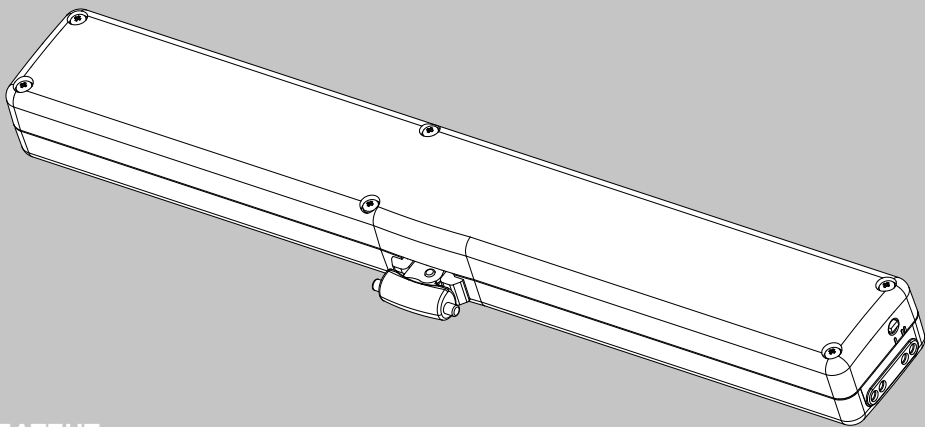


## ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

ЦЕПНОЙ ЭЛЕКТРОПРИВОД  
ДЛЯ ОКОН

**C20**



ПАТЕНТ



COD. 0P5186

VER.0.0

REV.09.13

**ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРОПРИВОДА  
НЕОБХОДИМО ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧЕСТЬ  
НАСТОЯЩУЮ ИНСТРУКЦИЮ.**

**ДАННАЯ ИНСТРУКЦИЯ ЯВЛЯЕТСЯ НЕОТЪЕМЛЕМОЙ ЧАСТЬЮ  
ЭЛЕКТРОПРИВОДА, И ЕЕ НЕОБХОДИМО СОХРАНЯТЬ  
В ТЕЧЕНИЕ ВСЕГО СРОКА ЭКСПЛУАТАЦИИ.**

<b>1- ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ ЕВРОПЕЙСКИМ НОРМАМ</b>	стр. 03
<b>2- ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b>	
2.1- Общие инструкции	стр. 04
2.2- Специалист по установке и пользователь	стр. 04
2.3- Гарантия	стр. 04
2.4- Техническая поддержка	стр. 04
2.5- Охраняемые права	стр. 04
2.6- Требования к персоналу	стр. 05
<b>3- ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ</b>	
3.1- Маркировка электропривода	стр. 06
3.2- Перечисление компонентов и размеров	стр. 07
3.3- Технические данные	стр. 09
3.4- Формулы для расчета тянущего и толкающего усилий	стр. 10
3.5- Назначение	стр. 10
3.6- Ограничения по применению	стр. 11
3.7- Упаковка	стр. 11
<b>4- БЕЗОПАСНОСТЬ</b>	
4.1- Общие положения	стр. 13
4.2- Конструктивная безопасность	стр. 13
4.2.1- Защита от поражения электрическим током	стр. 13
4.3- Табличка безопасности	стр. 14
4.4- Прочие меры безопасности	стр. 14
<b>5- УСТАНОВКА</b>	
5.1- Общие указания	стр. 15
5.2- Верхнеподвесные окна	стр. 19
5.3- Нижнеподвесные окна	стр. 20
5.4- Установка на люки	стр. 21
5.5- Подключение питания	стр. 23
5.6- Управляющие устройства	стр. 23
5.7- Регулировка закрывания окна	стр. 24
5.8- Действия при поломке	стр. 25
<b>6- ЭКСПЛУАТАЦИЯ</b>	
6.1- Использование электропривода	стр. 26
<b>7- ОБСЛУЖИВАНИЕ</b>	
7.1- Общие положения	стр. 27
<b>8- ДЕМОНТАЖ</b>	
8.1- Общие положения	стр. 27
<b>9- ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ</b>	
9.1- Общие положения	стр. 28
9.2- Кронштейны для вертикального монтажа	стр. 28
9.3- Механизм крепления цепи с кнопкой отстеживания "ARP"	стр. 29
9.3.1- Использование на люках	стр. 29
9.3.2- Действия при поломке	стр. 30
<b>РИСУНКИ</b>	стр. 31
<b>ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ</b>	стр. 38

TOPP S.p.A.  
via L. Galvani, 59  
36066 Sandrigo (VI)  
ITALIA



заявляет о том, что электрический прибор

наименование: ЦЕПНОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРИВОД ДЛЯ ОКОН

тип: C20

модели: C20/230 В - C20/24 В

серийный № и год производства: см. маркировку прибора

соответствует требованиям следующих директив:

2006/95/CE

Директива об устройствах с низким напряжением: использование определенных материалов в различных интервалах напряжений.

2004/108/CE

Директива об электромагнитной совместимости - касательно применения законов Стран-участниц ЕС в области электромагнитной совместимости.

а также заявляет, что продукция производится в соответствии со следующими стандартами:

EN55014-1

EN61000-6-3

EN61000-6-2

En50366

EN60335-1

Дата: Sandrigo, 10/01/2008

Matteo Cavalcante

## 2.1- ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ



**ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРОПРИВОДА НЕОБХОДИМО ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧЕСТЬ И ПОНЯТЬ НАСТОЯЩУЮ ИНСТРУКЦИЮ.**



**ДАННАЯ ИНСТРУКЦИЯ ЯВЛЯЕТСЯ НЕОТЪЕМЛЕМОЙ ЧАСТЬЮ ЭЛЕКТРОПРИВОДА, И ЕЕ НЕОБХОДИМО СОХРАНЯТЬ В ТЕЧЕНИЕ ВСЕГО СРОКА ЭКСПЛУАТАЦИИ.**



**ПРОИЗВОДИТЕЛЬ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА УЩЕРБ, НАНЕСЕННЫЙ ЛЮДЯМ, ЖИВОТНЫМ И ВЕЩАМ ВСЛЕДСТВИЕ НЕСОБЛЮДЕНИЯ НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИИ.**

## 2.2- СПЕЦИАЛИСТ ПО УСТАНОВКЕ И ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ



**УСТАНОВКА ЭЛЕКТРОПРИВОДА МОЖЕТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ ТОЛЬКО ПОДГОТОВЛЕННЫМИ ТЕХНИЧЕСКИМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ, КОТОРЫЕ ОБЛАДАЮТ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ НАВЫКАМИ, ПРЕДУСМОТРЕННЫМИ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ.**



**ЭЛЕКТРОПРИВОД СЛЕДУЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТОЛЬКО В СООТВЕТСТВИИ С НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИЕЙ, А ТАКЖЕ С ИНСТРУКЦИЯМИ, ПРИЛАГАЮЩИМИСЯ К БЛОКАМ УПРАВЛЕНИЯ.**

## 2.3- ГАРАНТИЯ



**ГАРАНТИЯ ПРЕКРАЩАЕТ ДЕЙСТВОВАТЬ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭЛЕКТРОПРИВОДА В НАРУШЕНИЕ НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИИ, А ТАКЖЕ ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ НЕОРИГИНАЛЬНЫХ КОМПОНЕНТ, АКСЕССУАРОВ И КОНТРОЛЛЕРОВ.**

## 2.4- ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Для получения технической поддержки просьба обращаться к Дилеру или к Производителю.

## 2.5- ОХРАНЯЕМЫЕ ПРАВА

Данная инструкция является собственностью Производителя.

Права на всю содержащуюся в ней информацию (текст, рисунки, диаграммы, и т.д.) охраняются законом.

Никакая часть данной инструкции не может быть воспроизведена или скопирована (полностью или частично) никакими копируемыми средствами (факсимиле, микрофильмы и т.п.) без письменного разрешения Производителя.

## 2.6- ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРСОНАЛУ



**ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВЫПОЛНЯТЬ ОПЕРАЦИИ, ДЛЯ КОТОРЫХ ТРЕБУЕТСЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ КВАЛИФИКАЦИЯ. ПРОИЗВОДИТЕЛЬ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА УЩЕРБ, НАНЕСЕННЫЙ НЕСОБЛЮДЕНИЕМ ДАННОГО ТРЕБОВАНИЯ.**

### **Специалист-электрик:**

специалист-электрик должен уметь устанавливать электропривод и управлять им как в обычном режиме, так и в режиме обслуживания; он/она должен иметь достаточную квалификацию для выполнения всех процедур по настройке и обслуживанию. Он/она должен быть допущен к работе с подключенными к сети электрическими шкафами и соединительными коробками.

### **Пользователь:**

специально обученный человек, способный управлять электроприводом в обычном режиме с использованием соответствующих блоков управления. Он/она должен также уметь управлять электроприводом в режиме обслуживания для выполнения простых операций (чистки), а также для выполнения запуска или перезагрузки электропривода после непредвиденной остановки.

### 3.1- МАРКИРОВКА ЭЛЕКТРОПРИВОДА

Символ "CE" подтверждает соответствие устройства основным требованиям по безопасности, предусмотренными европейскими директивами.

Маркировка нанесена на специальную табличку из полиэфира (**Рис. 1**), приклеенную на наружную поверхность электропривода; габариты таблички - 50 на 36 мм. На ней методом шелкографии нанесена следующая информация:

- логотип и адрес производителя
- тип и модель
- напряжение и сила тока (В - А)
- потребляемая электрическая мощность P (Вт)
- тянущее и толкающее усилие F (Н)
- время работы  $S_2$  (мин)
- скорость движения без нагрузки (мм/с)
- уровень защиты (IP)
- символ "CE»
- символ "WEEE" о соответствии директиве 2002/96/CE
- символ двойной изоляции (только для модели C20 230V)
- серийный номер
- месяц/год производства

Рис. 1



## 3.2- ПЕРЕЧИСЛЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ И РАЗМЕРОВ

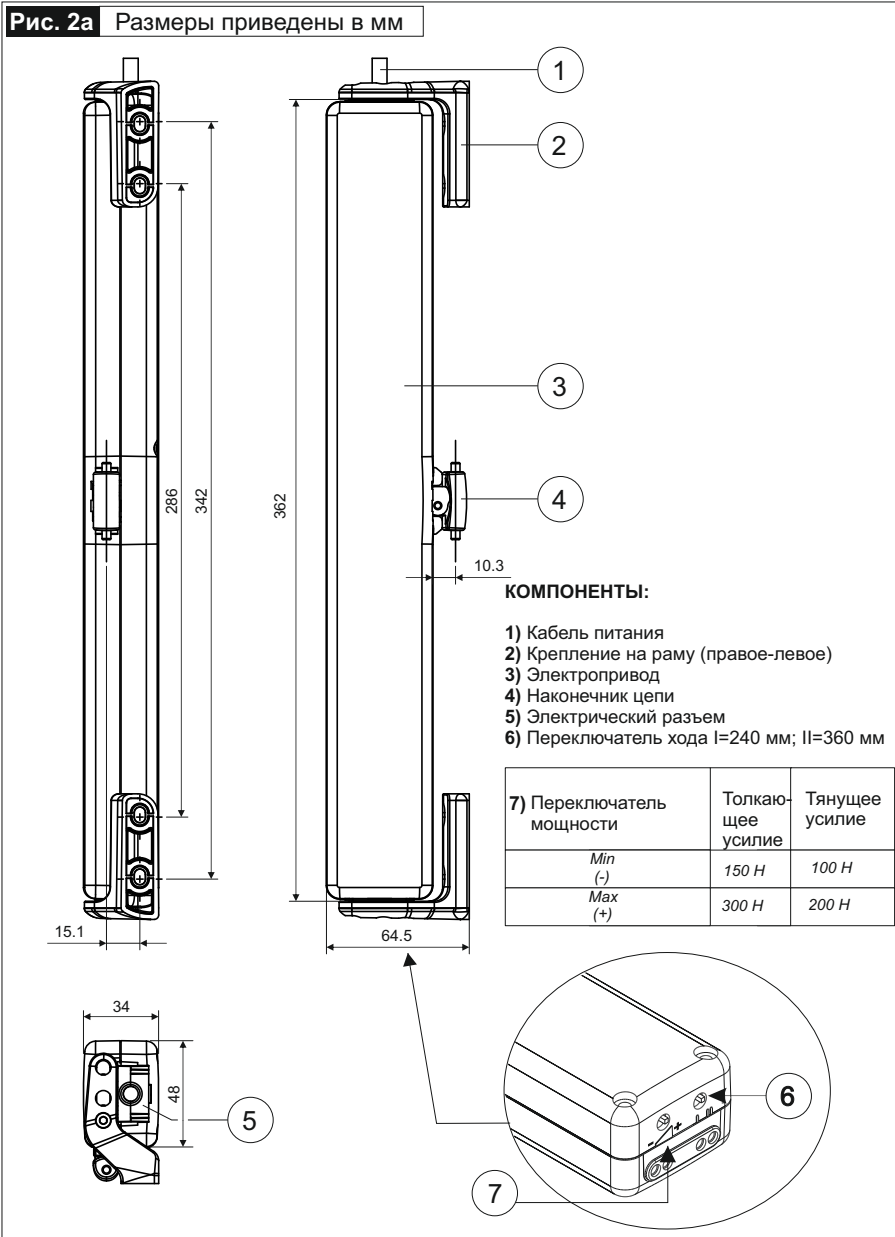
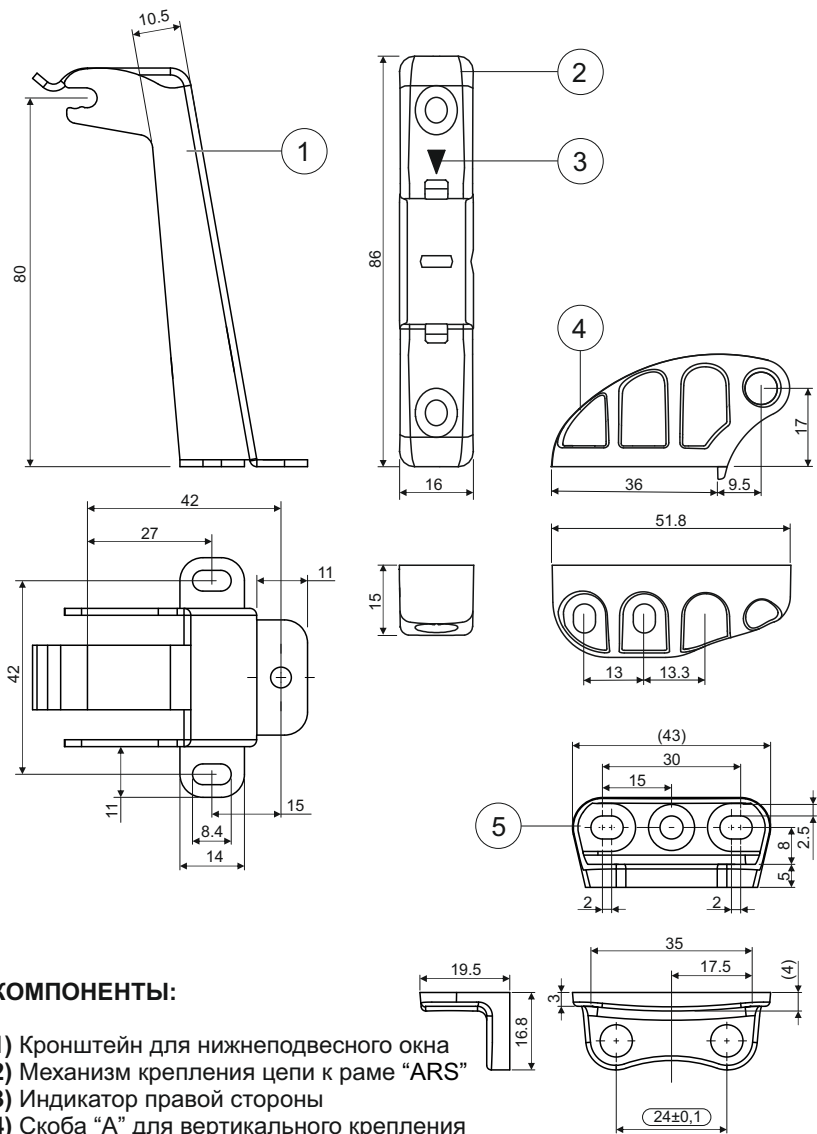


Рис. 2b Размеры приведены в мм

**КОМПОНЕНТЫ:**

- 1) Кронштейн для нижнеподвесного окна
- 2) Механизм крепления цепи к раме "ARS"
- 3) Индикатор правой стороны
- 4) Скоба "А" для вертикального крепления
- 5) Скоба "В" для вертикального крепления



## 3.3- ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Табл. 1 содержит технические данные электроприводов.

Табл. 1	C20 230В	C20 24В	
Входное напряжение	230 В - 50 Гц	24 В	
Потребляемый ток	0,12 А	0,43 А	
Потребляемая мощность под нагрузкой	25 Вт	9 Вт	
Толкающее усилие	300 Н		
Тянущее усилие	200 Н		
Скорость движения цепи без нагрузки	8 мм/с	7,5 мм/с	
Время движения без нагрузки (360 мм)	46 с	48 с	
Длина хода цепи (мм) <sup>(1)</sup>		240	360
Минимальная высота оконной рамы (мм) <sup>(2)</sup>	Верхний подвес	250	360
	Нижний подвес	500	900
	Люки	300	400
Ограничитель хода: электронный (открытие), амперометрический (закрытие).			
Защита от поражения электрическим током	Класс II	Класс III	
Время работы S <sub>2</sub> <sup>(3)</sup>	4 мин.		
Допустимая температура окружающей среды	- 5 °С + 50 °С		
Уровень защиты	IP 30		
Регулировка крепления цепи к раме	НЕТ		
Параллельное подключение нескольких электроприводов на одном окне	НЕТ		
Параллельное подключение нескольких электроприводов на разных окнах	Возможно (см. электрическую схему)		
Масса электропривода с кронштейнами	0,97 кг		
Масса брутто	1,15 кг		
<sup>(1)</sup> Погрешность составляет +/- 2 см.			
<sup>(2)</sup> Расстояние между электроприводом и оконными петлями			
<sup>(3)</sup> Продолжительность времени работы ограничена в соответствии с EN 60034			

## Совместимость электроприводов при параллельном подключении

	ACK4	T50	C20	C25	C30	C40	SL60	T80	C240	C20T
C20 24В			✓						✓	✓
C20 230В			✓							

### 3.4- ФОРМУЛЫ ДЛЯ РАСЧЕТА ТЯНУЩЕГО И ТОЛКАЮЩЕГО УСИЛИЙ

Рис. 3

#### Горизонтальное расположение

**F** = сила, необходимая для открывания

**P** = вес конструкции  
(только движущейся части)

$$F = 0.54 \times P$$

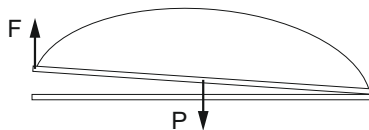


Рис. 4

#### Верхнеподвесные окна (А), а также нижнеподвесные окна (В)

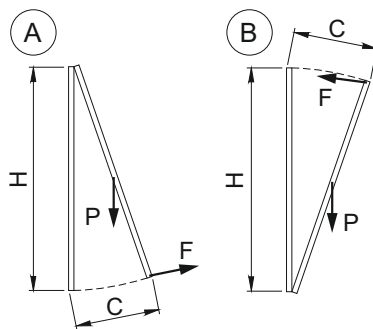
**F** = сила, необходимая для открывания  
либо закрывания

**P** = вес окна  
(только движущейся части)

**C** = длина хода цепи

**H** = высота окна (движущейся части)

$$F = (0.54 \times P) \times \left( \frac{C}{H} \right)$$



### 3.5- НАЗНАЧЕНИЕ



ЭЛЕКТРОПРИВОД ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО (С ПОМОЩЬЮ УПРАВЛЯЮЩЕГО УСТРОЙСТВА) ОТКРЫТИЯ И ЗАКРЫТИЯ ОКОН С ВЕРХНИМ, НИЖНИМ ЛИБО СРЕДНИМ ПОДВЕСОМ, А ТАКЖЕ ЛЮКОВ.

### 3.6- ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Электропривод предназначен исключительно для целей, описанных в **разд. 3.5**; всякое иное использование электропривода категорически запрещается, так как не может гарантировать безопасность специалиста по установке и пользователей, а также эффективность работы самого привода.



**КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДА ДЛЯ ЦЕЛЕЙ, НЕ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ (СМ. РАЗДЕЛ 3.5).**



**КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ УСТАНОВЛИВАТЬ ЭЛЕКТРОПРИВОД С НАРУЖНОЙ СТОРОНЫ ОКНА, ПОДВЕРГАЯ ЕГО ВОЗДЕЙСТВИЮ ОСАДКОВ.**



**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДА В ПОТЕНЦИАЛЬНО ВЗРЫВООПАСНЫХ СРЕДАХ КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ.**



**ОБЯЗАТЕЛЬНО ДЕРЖИТЕ УПАКОВКУ ЭЛЕКТРОПРИВОДА ВНЕ ДОСЯГАЕМОСТИ ОТ ДЕТЕЙ.**

### 3.7- УПАКОВКА

В каждой упаковке с электроприводом содержатся (**Рис. 5**):

- 1 шт. Электропривод с кабелем питания (с электрическим разъемом);
- 2 шт. Кронштейны для крепления к раме (правый-левый) (**Поз. А**);
- 1 шт. Кронштейн для нижнеподвесного открывания (**Поз. В**);
- 1 шт. Шаблон для сверления (**Поз. С**);
- 1 шт. Пакетик с мелкими деталями (2 боковых крепежных винта, 7 саморезов  $\varnothing 4.8 \times 16$  мм, 2 самореза  $\varnothing 4.2 \times 19$  мм для крепления к оконной раме кронштейнов и механизма крепления цепи) (**Поз. D**);
- 1 шт. Устройство для отстегивания цепи (**Поз. D-1**);
- 1 шт. Механизм крепления цепи “ARS” (**Поз. D-2**);
- 1 шт. Инструкция по установке и эксплуатации на англ. языке (**Поз. E**);
- 1 шт. Табличка безопасности (**Рис. 6**).



**УБЕДИТЕСЬ, ЧТО СОДЕРЖИМОЕ УПАКОВКИ СООТВЕТСТВУЕТ ВЫШЕПРИВЕДЕННОМУ ОПИСАНИЮ, А ТАКЖЕ УДОСТОВЕРЬТЕСЬ В ОТСУТСТВИИ ПОВРЕЖДЕНИЙ ЭЛЕКТРОПРИВОДА ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ.**

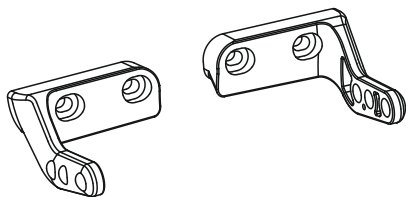


**ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ КАКИХ-ЛИБО ПРОБЛЕМ ЗАПРЕЩАЕТСЯ УСТАНОВЛИВАТЬ ЭЛЕКТРОПРИВОД, И НЕОБХОДИМО ЗАПРОСИТЬ ТЕХНИЧЕСКУЮ ПОДДЕРЖКУ У ДИЛЕРА ЛИБО ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.**

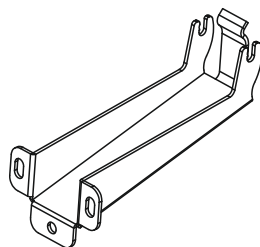


**УПАКОВКА (ВКЛЮЧАЯ БУМАЖНЫЕ, ПЛАСТИКОВЫЕ ЧАСТИ И Т.Д.) ПОДЛЕЖИТ УТИЛИЗАЦИИ В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ.**

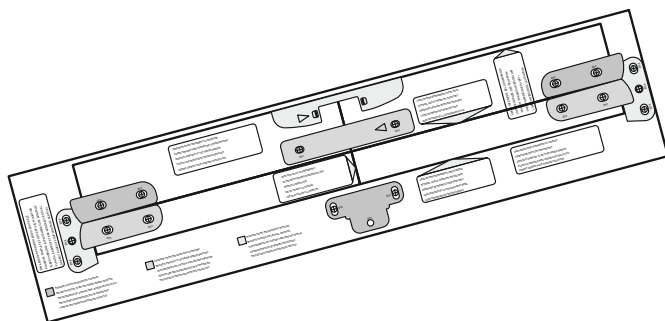
Рис. 5



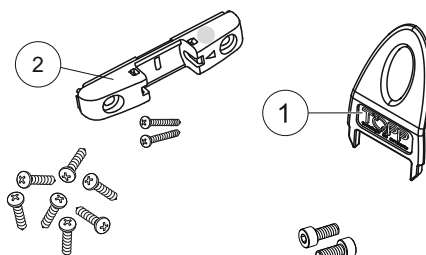
A



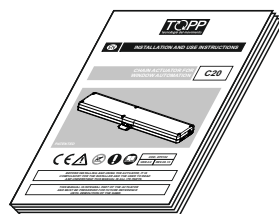
B



C



D



E

## 4.1- ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ



ПОЛЬЗОВАТЕЛИ И СПЕЦИАЛИСТЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПРОИНФОРМИРОВАНЫ О ВОЗМОЖНЫХ РИСКАХ, МЕРАХ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРАВИЛАХ, УСТАНОВЛЕННЫХ МЕЖДУНАРОДНЫМ И НАЦИОНАЛЬНЫМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ. ВСЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛИ И СПЕЦИАЛИСТЫ ДОЛЖНЫ СТРОГО СООТВЕТСТВОВАТЬ ТРЕБОВАНИЯМ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫМ К НИМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ.



НЕ СНИМАЙТЕ И НЕ ИЗМЕНЯЙТЕ МАРКИРОВКУ, РАЗМЕЩЕННУЮ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ НА ЭЛЕКТРОПРИВОДАХ.



ЕСЛИ ОКОННАЯ РАМА РАСПОЛОЖЕНА МЕНЕЕ ЧЕМ В 2.5 м ОТ ЗЕМЛИ (ЛИБО ДОСЯГАЕМА С ЗЕМЛИ) И ЕСЛИ СУЩЕСТВУЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ, ЧТО ПРИВОДОМ БУДЕТ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ НЕОБУЧЕННЫЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ (ЛИБО ПРИВОД УПРАВЛЯЕТСЯ ПУЛЬТОМ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ), СЛЕДУЕТ УСТАНОВИТЬ АВАРИЙНУЮ СИСТЕМУ ОТКЛЮЧЕНИЯ ВО ИЗБЕЖАНИЕ РИСКА ЗАЩЕМЛЕНИЯ ТЕЛА МЕЖДУ НЕПОДВИЖНОЙ И ДВИЖУЩЕЙСЯ ЧАСТЯМИ ОКНА.



ЛЮБОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО ЛИБО НЕКВАЛИФИЦИРОВАННАЯ ЗАМЕНА ОДНОЙ ИЛИ БОЛЕЕ ЧАСТЕЙ И КОМПОНЕНТОВ ЭЛЕКТРОПРИВОДА, А ТАКЖЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕОРИГИНАЛЬНЫХ АКСЕССУАРОВ, МОЖЕТ УВЕЛИЧИТЬ РИСК НЕСЧАСТНОГО СЛУЧАЯ И ОСВОБОЖДАЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ОТ ВСЯКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ.



ВНЕОЧЕРЕДНЫЕ ЛИБО ПЛАНОВЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ, СВЯЗАННЫЕ С ПОЛНОЙ ЛИБО ЧАСТИЧНОЙ РАЗБОРКОЙ ЭЛЕКТРОПРИВОДА СЛЕДУЕТ ПРОИЗВОДИТЬ ТОЛЬКО ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ ПИТАНИИ.



ДАННЫМ УСТРОЙСТВОМ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ЛЮДЯМ (В Т.Ч. ДЕТАМ) С ФИЗИЧЕСКИМИ И УМСТВЕННЫМИ ОГРАНИЧЕНИЯМИ, А ТАКЖЕ НЕОБУЧЕННЫМ ЛЮДЯМ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ САМОГО ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ ПОД НАДЗОРОМ ЛЮДЕЙ, ОТВЕТСТВЕННЫХ ЗА БЕЗОПАСНОСТЬ. НЕОБХОДИМО СЛЕДИТЬ, ЧТОБЫ ДЕТИ НЕ ИГРАЛИ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ.

## 4.2- КОНСТРУКТИВНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

### 4.2.1- ЗАЩИТА ОТ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Электропривод обеспечивает надежную защиту от поражения электрическим током.

Защита обеспечивается как в отношении токопроводящих частей, так и в отношении изолированных частей, которые могут стать токопроводящими вследствие поломки (нарушения изоляции).

Конструктивно предусмотрены следующие меры безопасности :

- 1) Электроизоляция токопроводящих частей благодаря пластиковому корпусу;
- 2) Корпус с надлежащим уровнем защиты от окружающей среды;

### 3) Только для модели C20 230В:

Пассивная защита от поражения электрическим током, заключающаяся в применении компонентов с двойной электроизоляцией (компоненты класса II защиты либо с равноценной изоляцией). Заземлять такие приборы запрещено!

## 4.3- ТАБЛИЧКА БЕЗОПАСНОСТИ



**ЗАПРЕЩАЕТСЯ СНИМАТЬ, ЛИБО ИНЫМ ОБРАЗОМ УМЕНЬШАТЬ ВИДИМОСТЬ ТАБЛИЧЕК БЕЗОПАСНОСТИ, ТАК КАК ЭТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЕРЬЕЗНОМУ ВРЕДУ ЛЮДЯМ И ИМУЩЕСТВУ. ПРОИЗВОДИТЕЛЬ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА КАКОЙ-ЛИБО УЩЕРБ В СЛУЧАЕ ПРИ НЕСОБЛЮДЕНИИ ДАННОГО ТРЕБОВАНИЯ.**

На **Рис. 6** показана табличка безопасности: ее следует разместить непосредственно на наружной части электропривода либо рядом с ним, но всегда в таком месте, где она может быть прочитана пользователем.

## 4.4- ПРОЧИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

После установки электропривода специалисту-установщику, а также пользователю следует помнить о прочих мерах безопасности:

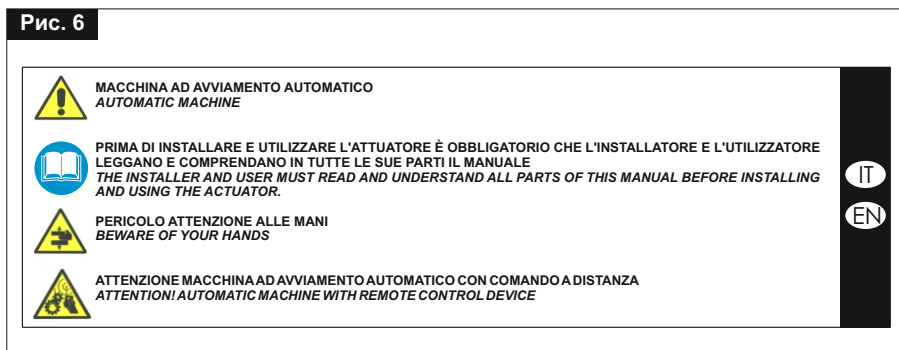
**Механическая опасность:** угроза защемления частей тела, попавших между движущейся и неподвижной частями окна.

**Возможность появления риска:** несчастный случай или неправильные действия пользователя либо специалиста-установщика.

**Серьезность угрозы:** легкие повреждения (обычно с полным выздоровлением).

**Меры безопасности:** перед включением устройства необходимо убедиться в отсутствии людей, животных и вещей в зоне риска. При работе электропривода необходимо находиться в безопасном месте и следить за перемещением окна (см. раздел 6.1).

**Рис. 6**



## 5.1- ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ



УСТАНОВКА ЭЛЕКТРОПРИВОДА ДОЛЖНА ВЫПОЛНЯТЬСЯ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ, ИМЕЮЩИМИ СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАВЫКИ И ПОДГОТОВКУ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ДЕЙСТВУЮЩИМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ.



УСИЛИЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДА ДОЛЖНО БЫТЬ ДОСТАТОЧНЫМ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРАВИЛЬНОГО ДВИЖЕНИЯ ОКНА. НЕОБХОДИМО ЗАРАНЕЕ РАССЧИТАТЬ ПОТРЕБНОЕ ТЯНУЩЕЕ И ТОЛКАЮЩЕЕ УСИЛИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ТИПОМ И ВЕСОМ СТВОРКИ (РАЗДЕЛ 3.4). ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРЕВЫШАТЬ ТЕХНИЧЕСКИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ, УСТАНОВЛЕННЫЕ ДЛЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДА ( ТАБЛ. 1 РАЗДЕЛА 3.3).



УСТАНОВКА ЭЛЕКТРОПРИВОДА ДОЛЖНА ВЫПОЛНЯТЬСЯ СТРОГО ПРИ ЗАКРЫТОМ ОКНЕ ИЛИ ЛЮКЕ.



ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ ЭЛЕКТРОПРИВОДА НА НИЖНЕПОДВЕСНУЮ ФРАМУГУ НЕОБХОДИМО УБЕДИТЬСЯ, ЧТО ОТКРЫВАЮЩАЯСЯ ЧАСТЬ ОКНА НАДЕЖНО ЗАКРЕПЛЕНА В ВЕРТИКАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ ВО ИЗБЕЖАНИЕ СЛУЧАЙНОГО ПАДЕНИЯ СТВОРКИ ВО ВРЕМЯ УСТАНОВКИ.



ДЛЯ ПРАВИЛЬНОЙ РАБОТЫ ЭЛЕКТРОПРИВОДА МИНИМАЛЬНАЯ ВЫСОТА ОКОННОЙ РАМЫ НЕ ДОЛЖНА БЫТЬ МЕНЬШЕ ЗНАЧЕНИЙ, УКАЗАННЫХ В ТАБЛ. НА РИС. 7а ДЛЯ ВЕРХНЕПОДВЕСНЫХ ОКОН, В ТАБЛ. НА РИС. 7б ДЛЯ НИЖНЕПОДВЕСНЫХ ОКОН, ИЛИ В ТАБЛ. НА РИС. 7с ДЛЯ ЛЮКОВ.



ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ДЛИНЫ ХОДА ЦЕПИ ДОЛЖНО ВЫПОЛНЯТЬСЯ НА ВЫКЛЮЧЕННОМ ЭЛЕКТРОПРИВОДЕ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ СПЕЦИАЛИСТОМ.



УБЕДИТЕСЬ, ЧТО МЕТКИ НА МЕХАНИЗМЕ КРЕПЛЕНИЯ ЦЕПИ СООТВЕТСТВУЮТ МЕТКАМ НА ЭЛЕКТРОПРИВОДЕ: КРАСНАЯ МЕТКА С БУКВОЙ "А" - ДЛЯ ВЕРХНЕПОДВЕСНЫХ ОКОН, ЗЕЛЕНАЯ МЕТКА С БУКВОЙ "В" - ДЛЯ ВЕРТИКАЛЬНОЙ УСТАНОВКИ.



УБЕДИТЕСЬ, ЧТО РАССТОЯНИЕ "D" МЕЖДУ КРАЕМ КОРПУСА ЭЛЕКТРОПРИВОДА И НАКОНЕЧНИКОМ ЦЕПИ БОЛЬШЕ 5 мм (СМ. РИСУНКИ 7а, 7б, 7с).



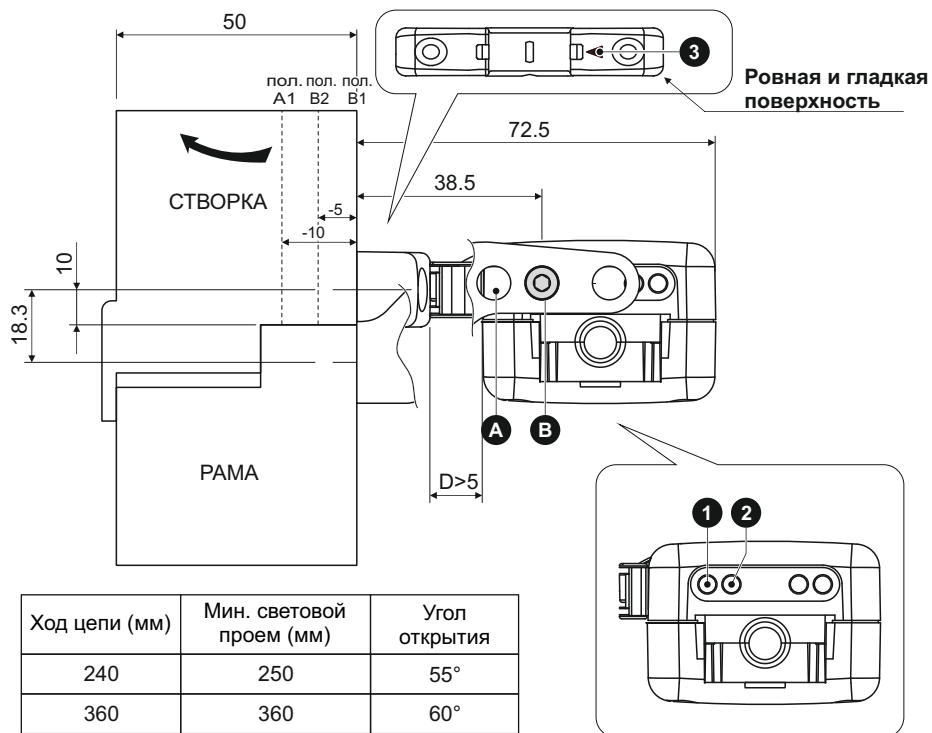
ЕСЛИ РАМА И СТВОРКА КОМПЛАНАРНЫЕ (В ОДНОЙ ПЛОСКОСТИ), ТО ВЫПОЛНЯЙТЕ УСТАНОВКУ СОГЛАСНО РИС. 7



ПОВЕРХНОСТЬ, НА КОТОРУЮ УСТАНАВЛИВАЕТСЯ МЕХАНИЗМ КРЕПЛЕНИЯ ЦЕПИ, ДОЛЖНА БЫТЬ ИДЕАЛЬНО РОВНОЙ.

Рис. 7а Размеры указаны в мм

ВЕРХНЕПОДВЕСНОЕ ОКНО		
Положение	Ось вращения	Нахлест
В	1	компланарно
В	2	-10 мм
А	1	-5 мм



**ИНДИКАТОР ОТСТЕГИВАНИЯ (ПОЗ. 3) ПРИ ДАННОМ ВАРИАНТЕ УСТАНОВКИ ДОЛЖЕН НАХОДИТЬСЯ СПРАВА.**

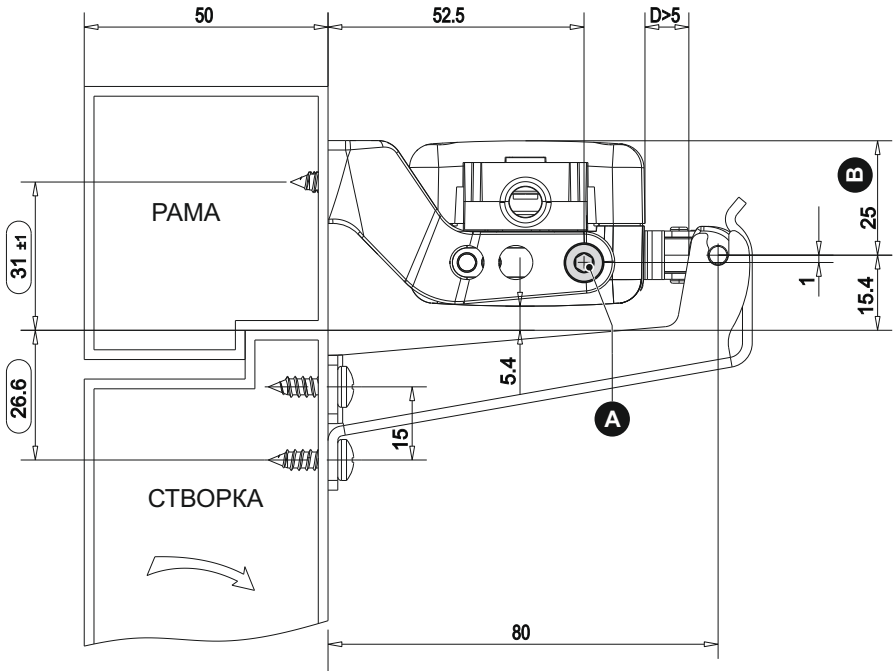


**ВИНТ ЗАКРЕПЛЯЙТЕ ТОЛЬКО В ОДНОМ ИЗ ПОЛОЖЕНИЙ: "А" ИЛИ "В".**



Рис. 7b Размеры указаны в мм

## НИЖНЕПОДВЕСНОЕ ОКНО

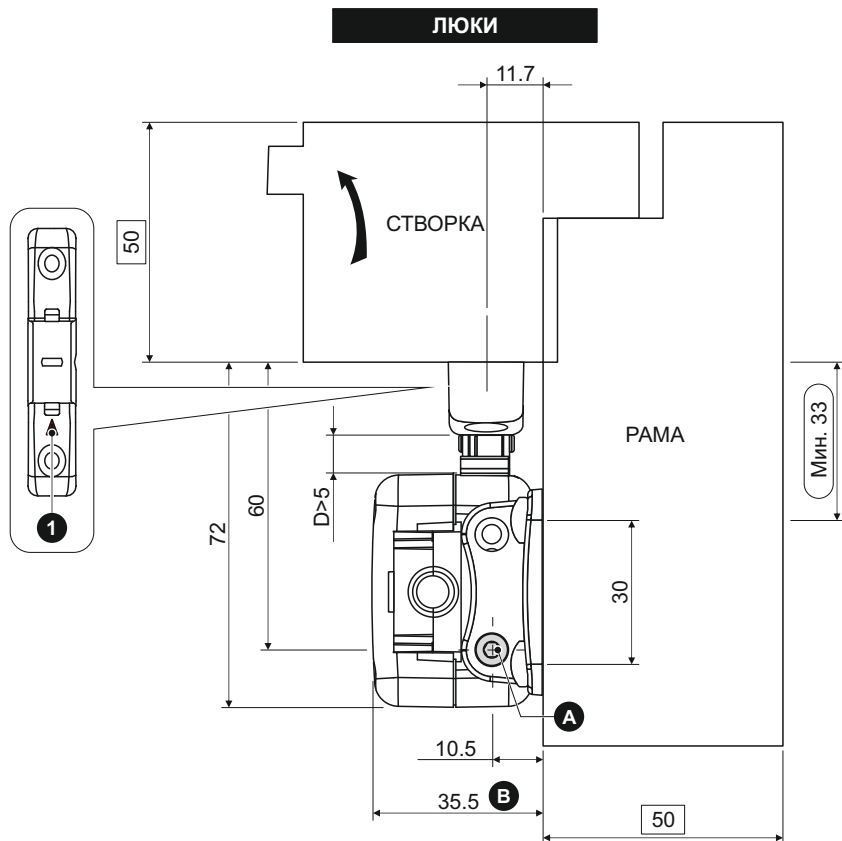


Ход цепи (мм)	Мин. световой проем (мм)	Угол открытия	Общий габарит "В" электропривода (мм)
240	500	26°	33.6
360	900	22°	31.6



ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОДИН ВИНТ - В ПОЛОЖЕНИИ "А".

Рис. 7с Размеры указаны в мм



Ход цепи (мм)	Мин. световой проем (мм)	Угол открытия	Общий габарит "В" электропривода (мм)
240	300	48°	40
360	400	55°	43



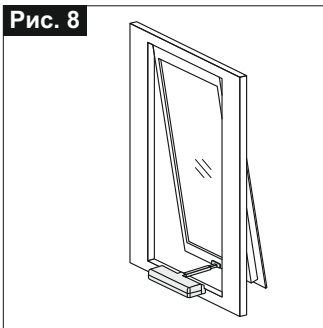
**ИНДИКАТОР ОТСТЕГИВАНИЯ (ПОЗ. 1) ПРИ ДАННОМ ВАРИАНТЕ УСТАНОВКИ ДОЛЖЕН НАХОДИТЬСЯ СЛЕВА.**



**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОДИН ВИНТ - В ПОЛОЖЕНИИ "А".**

## 5.2- ВЕРХНЕПОДВЕСНЫЕ ОКНА (Рис. 8 и Рис. 19 ÷ 27)

- 1) Вскройте упаковку (**раздел 3.7**) и достаньте содержимое;
- 2) **Рис. 19-** Начертите карандашом центральную линию "X" на раме и створке;
- 3) **Рис. 20-** Приложите шаблон (**Поз. 1**) на раму и выровняйте его по нарисованной на предыдущем шаге линии "X";



**ВНИМАНИЕ: НА НЕКОМПЛАНАРНЫХ ОКНАХ СЛЕДУЕТ РАЗРЕЗАТЬ ШАБЛОН НА РАМНУЮ И СТВОРЧНУЮ ЧАСТИ.**

- 4) **Рис. 21-** Просверлите на раме отверстия требуемого диаметра (указан на шаблоне);
- 5) **Рис. 22÷24-** Прикрепите саморезами кронштейны (правый и левый) к раме, а также механизм крепления цепи - к створке;
- 6) **Рис. 25/26-** Убедившись, что электрический разъем вставлен в электропривод, подключите питание, следуя инструкциям **раздела 5.5** и согласно электрической схеме. Выдвиньте цепь по меньшей мере на 5 см, а затем отсоедините электропривод от питания;
- 7) **Рис. 26-** Подсоедините наконечник цепи к механизму крепления;
- 8) **Рис. 27-** Прикрепите электропривод к кронштейнам на раме, используя специальные винты;



**ПРАВИЛЬНЫЕ МЕСТА КРЕПЛЕНИЯ ПОКАЗАНЫ НА Рис. 7а.**



**УБЕДИТЕСЬ, ЧТО КРАСНАЯ МЕТКА НА МЕХАНИЗМЕ КРЕПЛЕНИЯ ЦЕПИ НАХОДИТСЯ НАПРОТИВ ТАКОЙ ЖЕ МЕТКИ НА ЭЛЕКТРОПРИВОДЕ.**



**ЕЩЕ РАЗ ПРОВЕРЬТЕ, ЧТО ЭЛЕКТРОПРИВОД НАДЛЕЖАЩИМ ОБРАЗОМ ЗАКРЕПЛЕН НА КРОНШТЕЙНАХ.**

- 9) **Рис. 27-** Установите нужный ход цепи (I= 240 мм, II= 360 мм), используя для этого переключатель (**Поз. 1**), расположенный сбоку электропривода. Заводская настройка - 240 мм.



**ХОД ЦЕПИ ПЕРЕКЛЮЧАЕТСЯ С ПОМОЩЬЮ ОТВЕРТКИ (РИС. 27) НУЖНОГО РАЗМЕРА. ОТВЕРТКУ ВСТАВЬТЕ ДО ОСНОВАНИЯ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ И ПОЛНОСТЬЮ ПЕРЕДВИНЬТЕ ЕГО. ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ЗАБЛОКИРУЮТ ПРИВОД.**

- 10) **Рис. 25-** Подключите питание;



**ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ДЛИНЫ ХОДА ЦЕПИ ВЫПОЛНЕТСЯ ТОЛЬКО НА ВЫКЛЮЧЕННОМ ПРИВОДЕ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ТЕХНИЧЕСКИМ СПЕЦИАЛИСТОМ.**

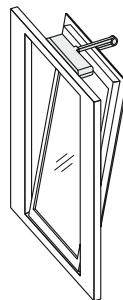


**ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ ЗАКРЫВАНИЯ СТВОРКИ СМ. ОПИСАНИЕ, ПРИВЕДЕННОЕ В РАЗДЕЛЕ 5.7.**

### 5.3- НИЖНЕПОДВЕСНЫЕ ОКНА (Рис. 9 и Рис. 28 ÷ 41)

- 1) Вскройте упаковку (раздел 3.7) и достаньте содержимое;
- 2) **Рис. 28-** Начертите карандашом центральную линию “У” на раме и створке;
- 3) **Рис. 29-** Приложите шаблон (Поз. 1) на раму и выровняйте его по нарисованной на предыдущем шаге линии “У”;

**Рис. 9**



**ВНИМАНИЕ: НА НЕКОМПЛАНАРНЫХ ОКНАХ СЛЕДУЕТ РАЗРЕЗАТЬ ШАБЛОН НА РАМНУЮ И СТВОРОЧНУЮ ЧАСТИ.**

- 4) **Рис. 30-** Просверлите на раме отверстия требуемого диаметра (указан на шаблоне);
- 5) **Рис. 31÷33-** Прикрепите саморезами кронштейны (правый и левый) к раме, а также кронштейн крепления цепи - к створке;
- 6) **Рис. 34/35-** Убедившись, что электрический разъем вставлен в электропривод, подключите питание, следуя инструкциям **раздела 5.5** и согласно электрической схеме. Выдвиньте цепь по меньшей мере на 5 см, а затем отсоедините электропривод от питания;
- 7) **Рис. 36-** Подсоедините наконечник цепи к кронштейну крепления цепи;
- 8) **Рис. 37-** Прикрепите электропривод к кронштейнам на раме, используя специальные винты;



**ПРАВИЛЬНЫЕ МЕСТА КРЕПЛЕНИЯ ПОКАЗАНЫ НА Рис. 7b.**



**ЕЩЕ РАЗ ПРОВЕРЬТЕ, ЧТО ЭЛЕКТРОПРИВОД НАДЛЕЖАЩИМ ОБРАЗОМ ЗАКРЕПЛЕН НА КРОНШТЕЙНАХ.**

- 9) **Рис. 37-** Установите нужный ход цепи (I= 240 мм, II= 360 мм), используя для этого переключатель (Поз. 1), расположенный сбоку электропривода. Заводская настройка - 240 мм.



ХОД ЦЕПИ ПЕРЕКЛЮЧАЕТСЯ С ПОМОЩЬЮ ОТВЕРТКИ (РИС. 27) НУЖНОГО РАЗМЕРА. ОТВЕРТКУ ВСТАВЬТЕ ДО ОСНОВАНИЯ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ И ПОЛНОСТЬЮ ПЕРЕДВИНЬТЕ ЕГО. ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ЗАБЛОКИРУЮТ ПРИВОД.

10) Рис. 34- Подключите питание;



ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ДЛИНЫ ХОДА ЦЕПИ ВЫПОЛНЕТСЯ ТОЛЬКО НА ВЫКЛЮЧЕННОМ ПРИВОДЕ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ТЕХНИЧЕСКИМ СПЕЦИАЛИСТОМ.

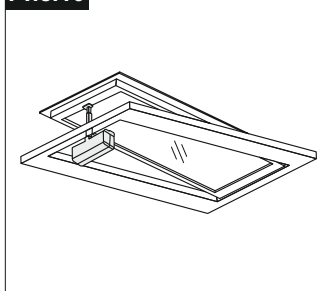


ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ ЗАКРЫВАНИЯ СТВОРКИ СМ. ОПИСАНИЕ, ПРИВЕДЕННОЕ В РАЗДЕЛЕ 5.7.

#### 5.4- УСТАНОВКА НА ЛЮКИ (Рис. 10 и Рис. 38 ÷ 49)

- 1) Вскройте упаковку (раздел 3.7) и достаньте содержимое;
- 2) Рис. 38- Начертите карандашом центральную линию "Z" на раме;
- 3) Рис. 39- Приложите шаблон (Поз. 1) на раму и выровняйте его по нарисованной на предыдущем шаге линии "Z";

Рис.10



- 4) Рис. 40- Просверлите на раме отверстия требуемого диаметра (указан на шаблоне);
- 5) Рис. 41 ÷ 46- Прикрепите саморезами кронштейны для вертикального крепления (Поз. А или Поз. В) - к раме, а механизм крепления цепи (с пластиной или без нее) - к створке (Рис. 44 - Поз. 1);
- 6) Рис. 47/48- Убедившись, что электрический разъем вставлен в электропривод, подключите питание, следуя инструкциям раздела 5.5 и согласно электрической схеме. Выдвиньте цепь по меньшей мере на 5 см, а затем отсоедините электропривод от питания;
- 7) Рис. 48- Подсоедините наконечник цепи к механизму крепления;
- 8) Рис. 49- Прикрепите электропривод к кронштейнам вертикального крепления (Поз. А или Поз. В), используя специальные винты;



ПРАВИЛЬНЫЕ МЕСТА КРЕПЛЕНИЯ ПОКАЗАНЫ НА Рис. 7с.



УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ЗЕЛЕНАЯ МЕТКА НА МЕХАНИЗМЕ КРЕПЛЕНИЯ ЦЕПИ НАХОДИТСЯ НАПРОТИВ ТАКОЙ ЖЕ МЕТКИ НА ЭЛЕКТРОПРИВОДЕ.



ЕЩЕ РАЗ ПРОВЕРЬТЕ, ЧТО ЭЛЕКТРОПРИВОД НАДЛЕЖАЩИМ ОБРАЗОМ ЗАКРЕПЛЕН НА КРОНШТЕЙНАХ.

9) **Рис. 49-** Установите нужный ход цепи (I= 240 мм, II= 360 мм), используя для этого переключатель (**Поз. 1**), расположенный сбоку электропривода. Заводская настройка - 240 мм.



**ХОД ЦЕПИ ПЕРЕКЛЮЧАЕТСЯ С ПОМОЩЬЮ ОТВЕРТКИ (РИС. 27) НУЖНОГО РАЗМЕРА. ОТВЕРТКУ ВСТАВЬТЕ ДО ОСНОВАНИЯ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ И ПОЛНОСТЬЮ ПЕРЕДВИНЬТЕ ЕГО. ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ЗАБЛОКИРУЮТ ПРИВОД.**

10) **Рис. 47-** Подключите питание;



**ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ДЛИНЫ ХОДА ЦЕПИ ВЫПОЛНЕТСЯ ТОЛЬКО НА ВЫКЛЮЧЕННОМ ПРИВОДЕ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ТЕХНИЧЕСКИМ СПЕЦИАЛИСТОМ.**



**ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ ЗАКРЫВАНИЯ СТВОРКИ СМ. ОПИСАНИЕ, ПРИВЕДЕННОЕ В РАЗДЕЛЕ 5.7.**

### 5.5- ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ (электрическая схема)



МОДЕЛЬ "C20 24В" ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К СЕТИ НИЗКОГО НАПРЯЖЕНИЯ, ОБОРУДОВАННОЙ ЗАЩИТОЙ ОТ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ.



ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРИВОДА ДОЛЖНО ВЫПОЛНЯТЬСЯ ТОЛЬКО ТЕХНИЧЕСКИМ СПЕЦИАЛИСТОМ, ОБЛАДАЮЩИМ НЕОБХОДИМОЙ КВАЛИФИКАЦИЕЙ В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ, И ДАЮЩИМ ГАРАНТИЮ НА ПРОВЕДЕННЫЕ РАБОТЫ ПО ПОДКЛЮЧЕНИЮ ЭЛЕКТРОПРИВОДА.



ПЕРЕД ПОДКЛЮЧЕНИЕМ ЭЛЕКТРОПРИВОДА ПРОВЕРЬТЕ ПРАВИЛЬНОСТЬ ЕГО УСТАНОВКИ.



ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СЕТЬ, К КОТОРОЙ ВЫПОЛНЯЕТСЯ ПОДКЛЮЧЕНИЕ, ДОЛЖНА СООТВЕТСТВОВАТЬ ТРЕБОВАНИЯМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА, А ТАКЖЕ ПАРАМЕТРАМ, УКАЗАННЫМ В ТАБЛ. 1 И НА МАРКИРОВКЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДА (РАЗДЕЛ 3.1).



СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ В ЭЛЕКТРОСЕТИ ДОЛЖНО СООТВЕТСТВОВАТЬ ПОТРЕБЛЯЕМОЙ МОЩНОСТИ ПРИВОДА (СМ. МАРКИРОВКУ).



ВСЕ ПРОЧИЕ ЭЛЕМЕНТЫ СЕТИ (ШТЕКЕРЫ, КАБЕЛИ, РАЗЪЕМЫ И Т.П.), ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ НАДЛЕЖАЩУЮ МАРКИРОВКУ И СООТВЕТСТВОВАТЬ ТРЕБОВАНИЯМ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ.



ДЛЯ ПРАВИЛЬНОГО ИЗОЛИРОВАНИЯ ПРИВОДА ОТ СЕТИ ТРЕБУЕТСЯ НА ПОДВОДЕ ПИТАНИЯ К НЕМУ УСТАНОВИТЬ ДВУХПОЛЮСНЫЙ КНОПЧНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ БЕЗ ФИКСАЦИИ КЛАВИШ (С САМОВОЗВРАТОМ) НАДЛЕЖАЩЕГО ТИПА. ПОДВОДЯЩАЯ ЦЕПЬ ДОЛЖНА ОБЯЗАТЕЛЬНО ОСНАЩАТЬСЯ ОДНОПОЛЮСНЫМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ С ЗАЗОРОМ МЕЖДУ КОНТАКТАМИ НЕ МЕНЕЕ 3 мм.



ПЕРЕД ПОДКЛЮЧЕНИЕМ ЭЛЕКТРОПРИВОДА НЕОБХОДИМО УДОСТОВЕРИТЬСЯ, ЧТО КАБЕЛЬ ПИТАНИЯ НЕ ПОВРЕЖДЕН. ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ КАБЕЛЯ СЛЕДУЕТ ОБРАТИТЬСЯ К ПРОИЗВОДИТЕЛЮ ИЛИ В ТЕХНИЧЕСКУЮ СЛУЖБУ ДЛЯ ЕГО ЗАМЕНЫ.

### 5.6- УПРАВЛЯЮЩИЕ УСТРОЙСТВА



УСТРОЙСТВА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ ДОЛЖНЫ СООТВЕТСТВОВАТЬ УСТАНОВЛЕННЫМ ТРЕБОВАНИЯМ БЕЗОПАСНОСТИ.

В зависимости от типа установки, электроприводы могут быть подключены к следующим типам управляющих устройств:

#### 1) КНОПЧНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ:

Двухполюсный кнопочный переключатель без фиксации клавиш (с самовозвратом);

## 2) ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ:

Микропроцессорный блок (мод. "RR", "TF", и т.п.), управляющий одним или одновременно несколькими приводами с помощью кнопочного переключателя либо дистанционного радиопульта с частотой 433 МГц. К данным блокам можно также подключить датчики дождя ("RD 12B"), ветра ("RW") и освещения;



**БЛОКИ УПРАВЛЕНИЯ ДОЛЖНЫ ПОДАВАТЬ НАПРЯЖЕНИЕ НЕ ДОЛЬШЕ 120 с.**



**ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ ЭЛЕКТРОПРИВОДА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ОБЯЗАН УБЕДИТЬСЯ, ЧТО НИ РЯДОМ С ОКНОМ, НИ ПОД НИМ НЕ НАХОДЯТСЯ ЛЮДИ, ЖИВОТНЫЕ ЛИБО ПРЕДМЕТЫ (СМ. РАЗДЕЛ 4.4).**

## 5.7- РЕГУЛИРОВКА ЗАКРЫВАНИЯ ОКНА



**ПРАВИЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВКА ЗАКРЫВАНИЯ СТВОРКИ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ДОЛГОВЕЧНОСТЬ И ХОРОШУЮ РАБОТУ УПЛОТНИТЕЛЯ, А ТАКЖЕ ЧЕТКУЮ РАБОТУ ЭЛЕКТРОПРИВОДА.**

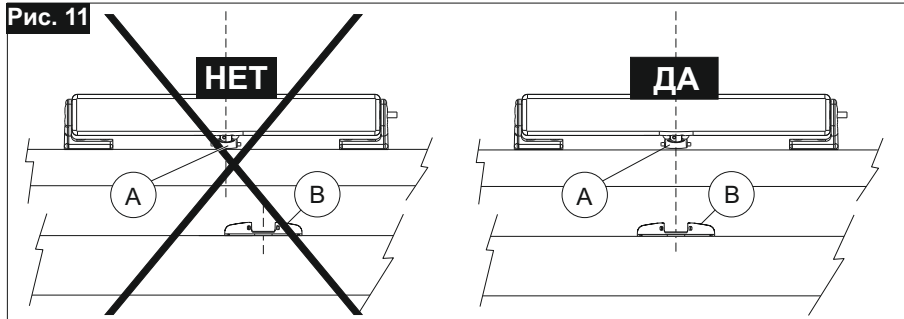
- 1) Убедитесь, что ни ограничители открывания, ни механические препятствия не мешают приводу выдвигать цепь на заданную максимальную длину;



**УБЕДИТЕСЬ, ЧТО НАКОНЕЧНИК ЦЕПИ ОКАЗЫВАЕТСЯ СООСНЫМ МЕХАНИЗМУ КРЕПЛЕНИЯ ЦЕПИ. ЕСЛИ ЭТО НЕ ТАК, ТО СЛЕДУЕТ ПЕРЕУСТАНОВИТЬ ЭЛЕКТРОПРИВОД В СООСНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ; В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ ВОЗМОЖНА ПОЛОМКА ЭЛЕКТРОПРИВОДА И ОКОННОЙ РАМЫ (РИС. 11).**

- 2) Убедитесь, что оба крепежных кронштейна выровнены по отношению друг к другу, и что все крепежные винты затянуты. Между кронштейнами и корпусом привода не должно быть никакого зазора.

Рис. 11





## 5.8- ДЕЙСТВИЯ ПРИ ПОЛОМКЕ

Чтобы открыть окно при отсутствии напряжения в сети или при блокировании электропривода, следуйте нижеприведенным инструкциям:



**ПЕРЕД ОСУЩЕСТВЛЕНИЕМ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ЛЮБОГО РОДА В ЭЛЕКТРОПРИВОД ЛИБО В МЕХАНИЗМ ЕГО СОЕДИНЕНИЯ С ОКНОМ, НЕОБХОДИМО ОТКЛЮЧИТЬ ПИТАНИЕ ОТ ПРИВОДА, А ТАКЖЕ УСТАНОВИТЬ ВСЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ В ПОЛОЖЕНИЕ "0".**



**СЛЕДУЕТ ОБЯЗАТЕЛЬНО ЗАКРЫТЬ НА ЗАМОК ГЛАВНОЕ РАЗМЫКАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО В ЦЕПИ, ЧТОБЫ ИЗБЕЖАТЬ НЕОЖИДАННОГО ВКЛЮЧЕНИЯ. ЕСЛИ ГЛАВНОЕ РАЗМЫКАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО НЕЛЬЗЯ ЗАКРЫТЬ НА ЗАМОК, ТО СЛЕДУЕТ ПОВЕСИТЬ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЮЮ ТАБЛИЧКУ.**

- **Верхний подвес: Рис. 12-** Вставьте размыкатель (Поз. 1) в отверстия (Поз. 2) механизма крепления цепи, как показано на рисунке, после чего вытащите наконечник цепи из крепления;
- **Нижний подвес: Рис. 13-** Вставьте отвертку между кронштейном крепления цепи и наконечником цепи, и, действуя отверткой как рычагом, отсоедините наконечник цепи.



**ЕСЛИ ВЫШЕОПИСАННЫЕ ПРОЦЕДУРЫ ПРОИЗВЕСТИ НЕ УДАТСЯ, ТО ВЫ МОЖЕТЕ ОТСОЕДИНИТЬ ЭЛЕКТРОПРИВОД ОТ РАМЫ, ОТКРУТИВ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ САМОРЕЗЫ.**

Рис. 12

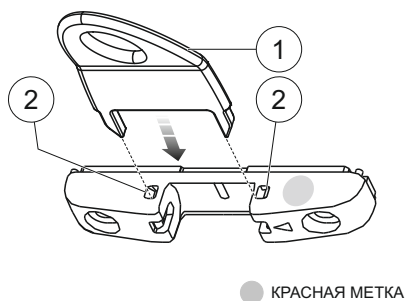
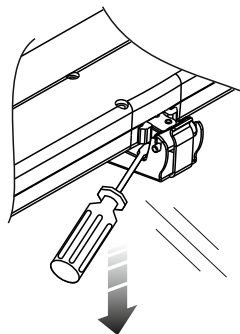


Рис. 13



## 6.1- ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДА



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННОГО ЭЛЕКТРОПРИВОДА РАЗРЕШАЕТСЯ ТОЛЬКО ПРИ СОБЛЮДЕНИИ НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИИ, А ТАКЖЕ ИНСТРУКЦИЙ К БЛОКАМ УПРАВЛЕНИЯ (В Т.Ч. К ДАТЧИКАМ ДОЖДЯ, ВЕТРА И Т.П.).



ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРОПРИВОДА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ОБЯЗАТЕЛЬНО ДОЛЖЕН ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧЕСТЬ НАСТОЯЩУЮ ИНСТРУКЦИЮ, А ТАКЖЕ ИНСТРУКЦИИ К БЛОКАМ УПРАВЛЕНИЯ.



ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ ЭЛЕКТРОПРИВОДА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ОБЯЗАН УБЕДИТЬСЯ, ЧТО НИ РЯДОМ С ОКНОМ, НИ ПОД НИМ НЕ НАХОДЯТСЯ ЛЮДИ, ЖИВОТНЫЕ ЛИБО ПРЕДМЕТЫ (СМ. РАЗДЕЛ 4.4).



ПРИ РАБОТЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ДОЛЖЕН ЗАНИМАТЬ ТАКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ, КОТОРОЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ВИЗУАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ ЗА ДВИЖЕНИЕМ ОКНА.



ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ И ЗАЯВЛЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОПРИВОДА, А ТАКЖЕ ОКНА, НА КОТОРОМ ОН УСТАНОВЛЕН, И ПОДКЛЮЧЕННОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ СЛЕДУЕТ РЕГУЛЯРНО ПРОВЕРЯТЬ, ВЫПОЛНЯЯ ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ОПЕРАЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И СОБЛЮДАЯ ПРИ ЭТОМ ТЕХНИКУ БЕЗОПАСНОСТИ.



ВСЕ ВЫШЕУПОМЯНУТЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО ПРОВЕРКЕ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ЭЛЕКТРОПРИВОДА МОЖЕТ ВЫПОЛНЯТЬ ТОЛЬКО КОМПЕТЕНТНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ СПЕЦИАЛИСТ, ОБЛАДАЮЩИЙ КВАЛИФИКАЦИЕЙ, ПРЕДУСМОТРЕННОЙ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ.

Использование электропривода позволяет автоматически управлять открытием и закрытием окна с помощью подключенного управляющего устройства (см. раздел 5.6).

### 7.1- ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ



**ПРИ НЕПРАВИЛЬНОЙ РАБОТЕ ПРИВОДА ОБРАЩАЙТЕСЬ К ПРОИЗВОДИТЕЛЮ.**



**ЛЮБОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО В РАБОТУ ПРИВОДА ЛИБО ЕГО КОМПОНЕНТОВ МОЖЕТ ПРОИЗВОДИТЬСЯ ТОЛЬКО СПЕЦИАЛИСТАМИ, АВТОРИЗОВАННЫМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ. В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ, ТОРП НЕ ДАЕТ ГАРАНТИИ НА РАБОТУ.**

Компоненты электропривода не требуют каких-либо значительных либо нестандартных действий по обслуживанию.

В тяжелых условиях работы привода (сильно загрязненные помещения, частое использование, повышенные температуры, большие снеговые и ветровые нагрузки и т.п.) следует не реже чем раз в 6 месяцев проверять чистоту привода и его компонентов, крепление (состояние кронштейнов, неослабленность винтов), отсутствие деформации окна и уплотнителей, работоспособность кабелей.

При выявлении каких-либо нарушений в работе следует обращаться к техническим специалистам ТОРП.

## 8- ДЕМОНТАЖ

## С20

### 8.1- ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ



**ДЕМОНТАЖ ЭЛЕКТРОПРИВОДА СЛЕДУЕТ ПРОИЗВОДИТЬ С СОБЛЮДЕНИЕМ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАКОНОВ ПО ЗАЩИТЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.**



**СЛЕДУЕТ ОТСОРТИРОВАТЬ СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ ЭЛЕКТРОПРИВОДА ПО МАТЕРИАЛАМ, ИЗ КОТОРЫХ ТЕ ИЗГОТОВЛЕНЫ (ПЛАСТИК, АЛЮМИНИЙ И Т.Д.).**

## 9.1- ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ



ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕОРИГИНАЛЬНЫХ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ И АКСЕССУАРОВ, ТАК КАК ЭТО СНИЖАЕТ БЕЗОПАСНОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИВОДА. ГАРАНТИЯ В ТАКОМ СЛУЧАЕ ПРЕКРАЩАЕТ СВОЕ ДЕЙСТВИЕ.



ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И АКСЕССУАРЫ СЛЕДУЕТ ЗАКАЗЫВАТЬ У ДИЛЕРА ИЛИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ, УКАЗЫВАЯ ТИП, МОДЕЛЬ, СЕРИЙНЫЙ НОМЕР И ГОД ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПРИВОДА.



В СЛУЧАЕ ЗАМЕНЫ КАБЕЛЯ ПИТАНИЯ СЛЕДУЕТ ЗАКАЗЫВАТЬ ТРЕХЖИЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ СЕЧЕНИЕМ 0.75 мм<sup>2</sup> (HOSVV-F 3 x 0.75).



ЗАМЕНА КАБЕЛЯ ПИТАНИЯ ДОЛЖНА ВЫПОЛНЯТЬСЯ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ, ИМЕЮЩИМИ СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАВЫКИ И ПОДГОТОВКУ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ДЕЙСТВУЮЩИМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ.

## 9.2 - КРОНШТЕЙНЫ ДЛЯ ВЕРТИКАЛЬНОГО МОНТАЖА

Рис. 14

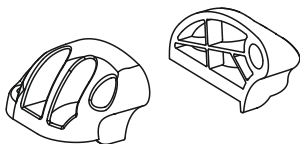
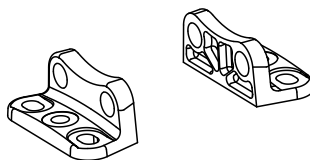


Рис. 15



### 9.3 - МЕХАНИЗМ КРЕПЛЕНИЯ ЦЕПИ С КНОПКОЙ ОТСТЕГИВАНИЯ "ARP"

Данный механизм применяется на верхнеподвесных окнах и люках.

В отличие от стандартного механизма крепления цепи (**ARS**), который поставляется в комплекте, в механизм ARP интегрирована кнопка (**Рис. 16-Поз. 1**) для быстрого отстегивания наконечника цепи.

Артикулы для заказа механизма ARP		
Артикул	Цвет	Область применения
1UA010	Черный	ОКНА С ВЕРХНИМ ПОДВЕСОМ И ЛЮКИ
1UA011	Белый	
1UA012	Серый	

#### 9.3.1- ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НА ЛЮКАХ (Рис. 16 ÷ 18, рис. 10)

Следуйте инструкциям из раздела 5.4 вплоть до Рис. 42, а далее установите механизм крепления ARP, как показано на Рис. 17.

Рис. 16

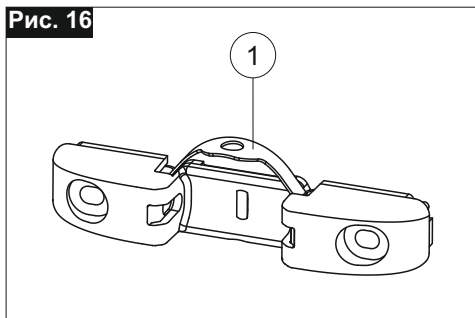
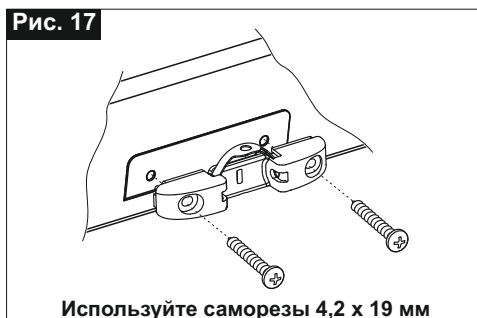


Рис. 17



### 9.3.2-ДЕЙСТВИЯ ПРИ ПОЛОМКЕ (Рис. 18)

Чтобы открыть окно при отсутствии напряжения в сети или при блокировании электропривода, следуйте нижеприведенным инструкциям:



**ПЕРЕД ОСУЩЕСТВЛЕНИЕМ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ЛЮБОГО РОДА В ЭЛЕКТРОПРИВОД ЛИБО В МЕХАНИЗМ ЕГО СОЕДИНЕНИЯ С ОКНОМ, НЕОБХОДИМО ОТКЛЮЧИТЬ ПИТАНИЕ ОТ ПРИВОДА, А ТАКЖЕ УСТАНОВИТЬ ВСЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ В ПОЛОЖЕНИЕ "0".**



**СЛЕДУЕТ ОБЯЗАТЕЛЬНО ЗАКРЫТЬ НА ЗАМОК ГЛАВНОЕ РАЗМЫКАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО В ЦЕПИ, ЧТОБЫ ИЗБЕЖАТЬ НЕОЖИДАННОГО ВКЛЮЧЕНИЯ. ЕСЛИ ГЛАВНОЕ РАЗМЫКАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО НЕЛЬЗЯ ЗАКРЫТЬ НА ЗАМОК, ТО СЛЕДУЕТ ПОВЕСИТЬ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩУЮ ТАБЛИЧКУ.**

• **Рис. 18-** Нажмите кнопку отстегивания (**Поз. 1**), чтобы отсоединить наконечник цепи и высвободить таким образом электропривод.



**ЕСЛИ КНОПКОЙ ОТСТЕГИВАНИЯ ВОСПОЛЬЗОВАТЬСЯ НЕ УДАЛОСЬ, ТО ВЫ МОЖЕТЕ ОТСОЕДИНИТЬ ЭЛЕКТРОПРИВОД ОТ РАМЫ, ОТКРУТИВ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ САМОРЕЗЫ.**

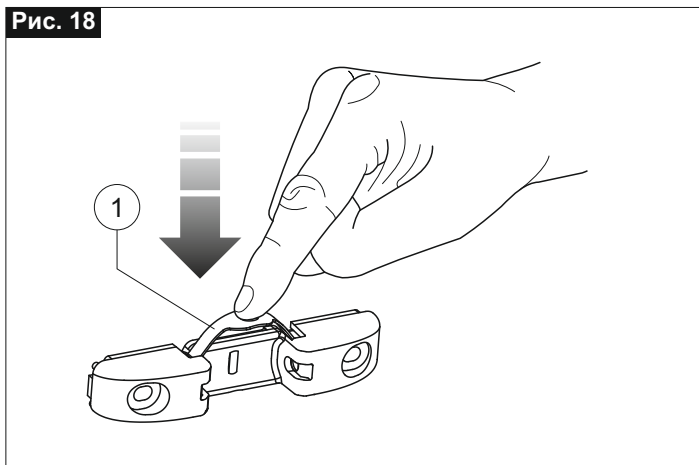


Рис. 19

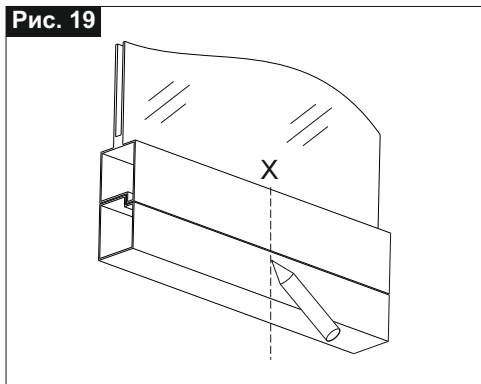


Рис. 20

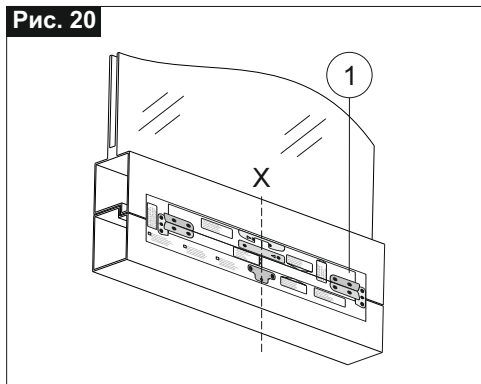


Рис. 21

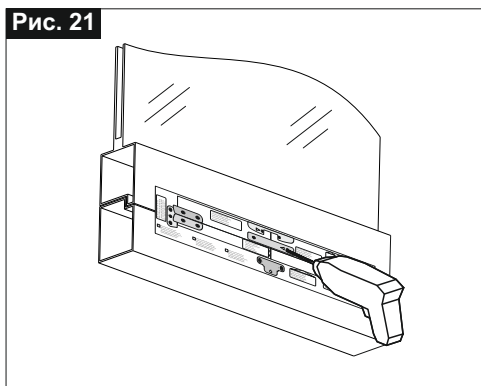


Рис. 22



Рис. 23

● КРАСНАЯ МЕТКА



Рис. 24

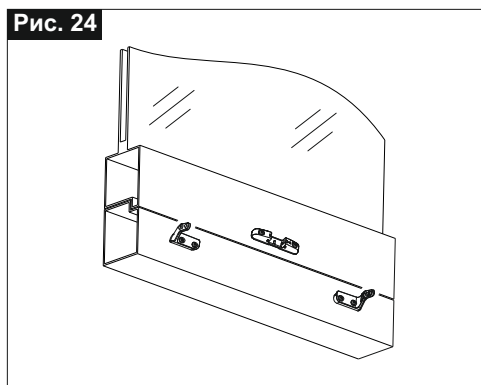


Рис. 25

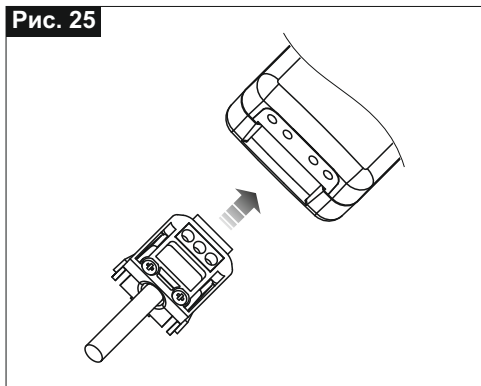


Рис. 26

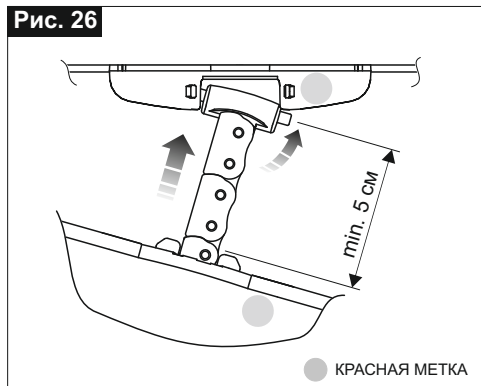


Рис. 27

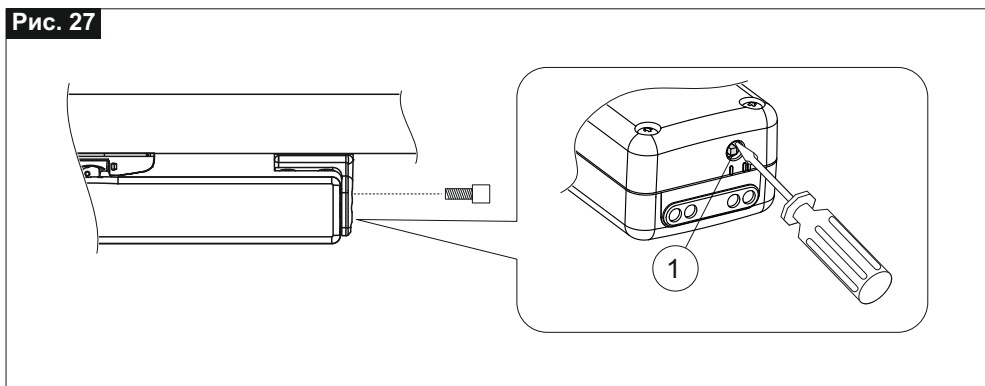




Рис. 28

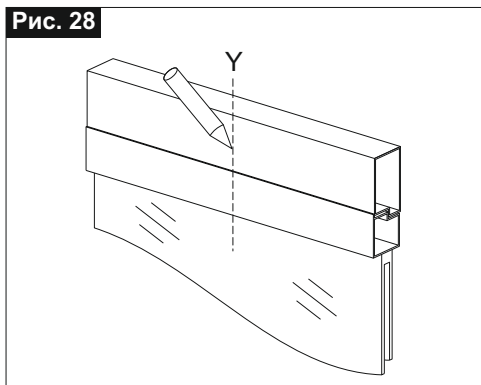


Рис. 29

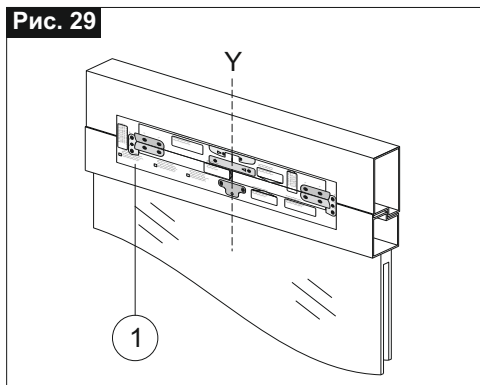


Рис. 30

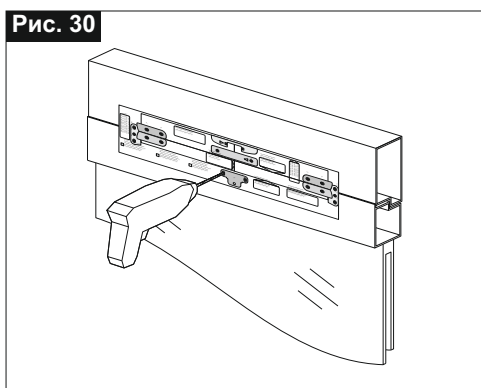


Рис. 31



Рис. 32



Рис. 33

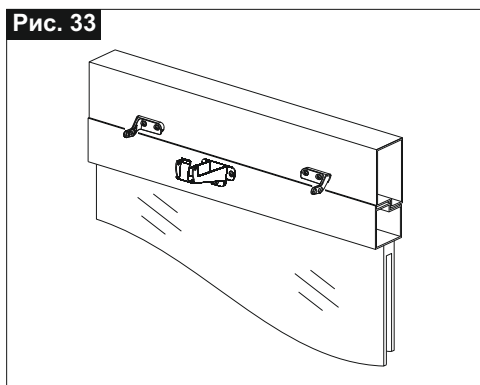


Рис. 34

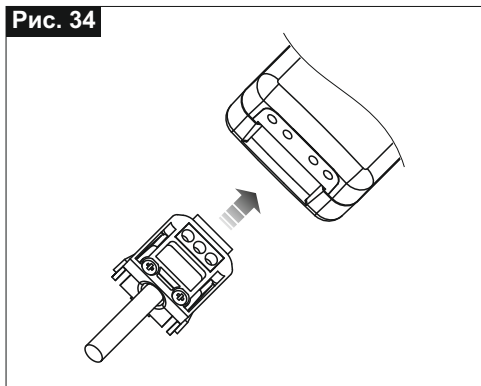


Рис. 35

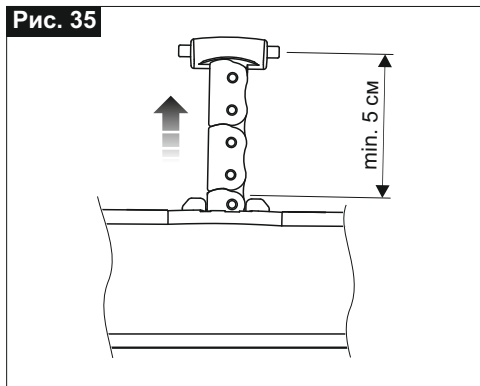


Рис. 36

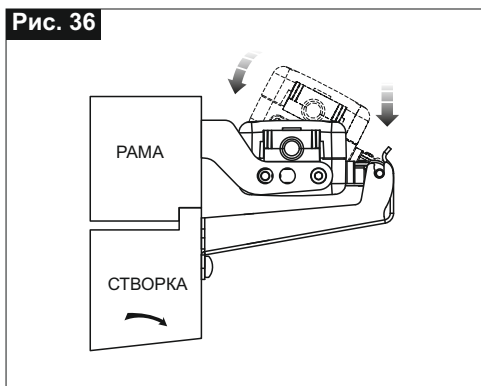


Рис. 37

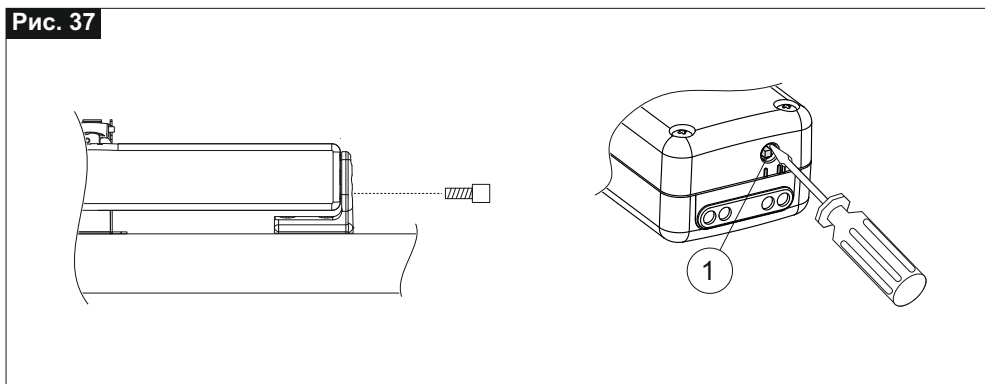


Рис. 38

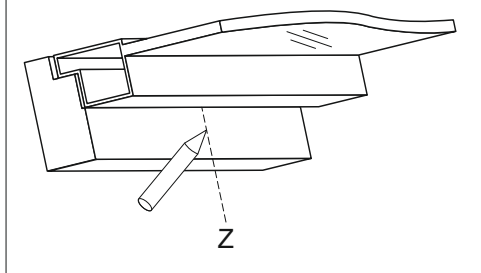


Рис. 39

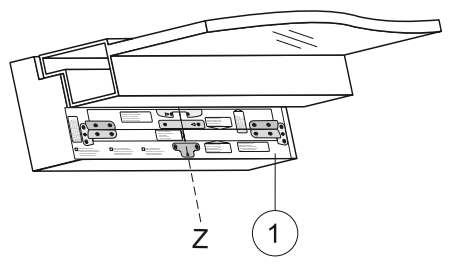


Рис. 40

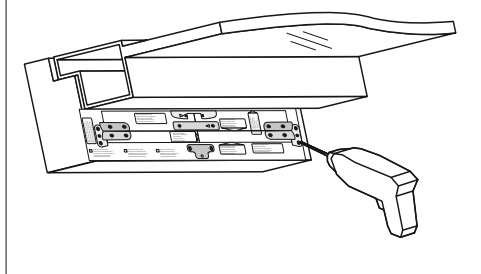
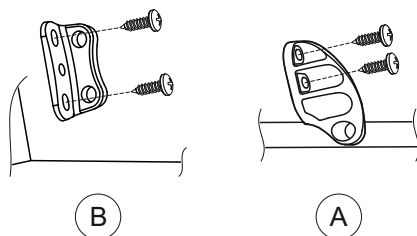


Рис. 41



Используйте саморезы 4,8 x 16 мм

Рис. 42

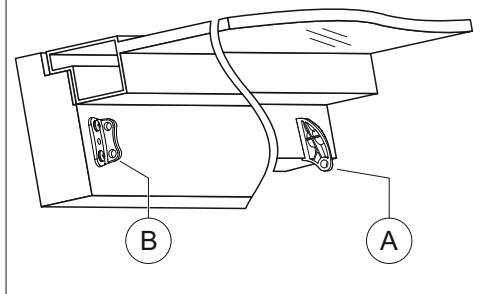


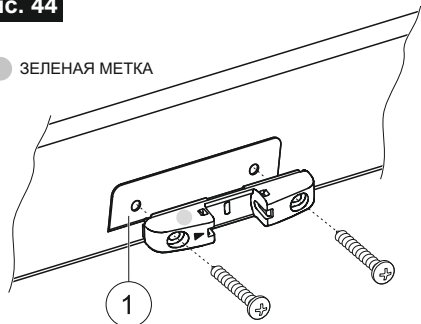
Рис. 43



Используйте саморезы 4,2 x 19 мм

Рис. 44

● ЗЕЛЕНАЯ МЕТКА



Используйте саморезы 4,2 x 19 мм

Рис. 45

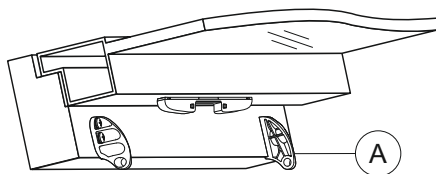


Рис. 46

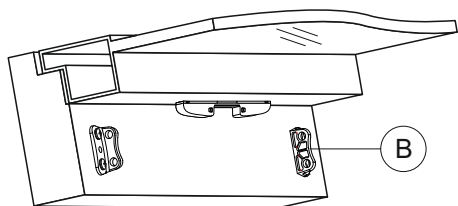


Рис. 47

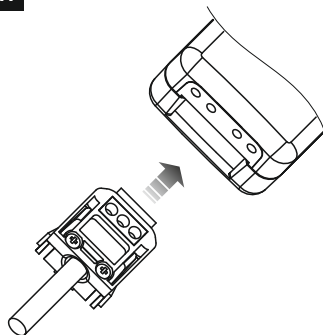


Рис. 48

● ЗЕЛЕНАЯ МЕТКА

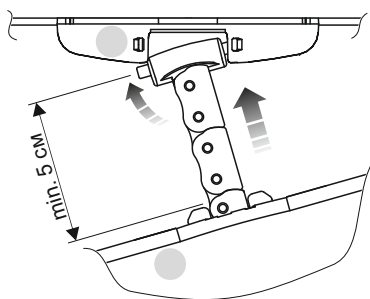
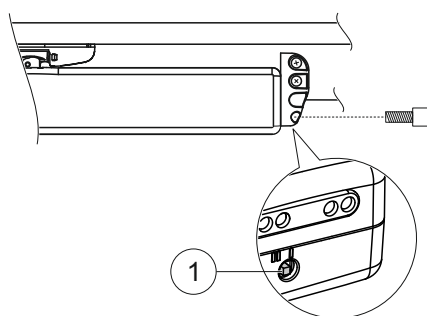
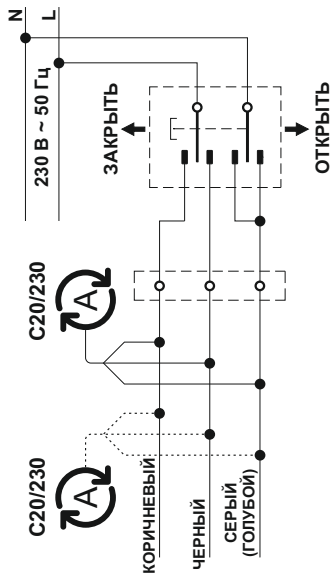


Рис. 49

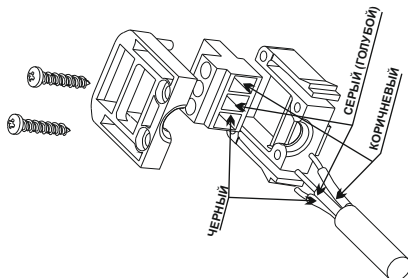


Электрическая схема

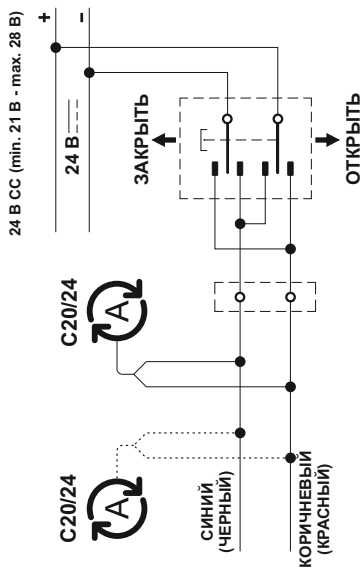
230 В



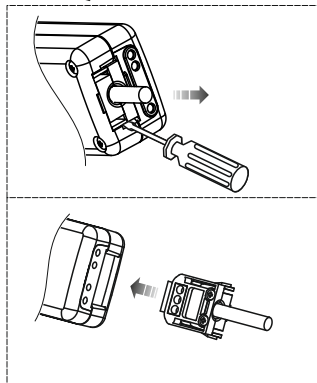
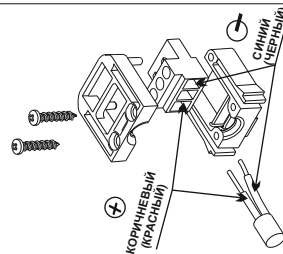
ДАННЫЙ СИМВОЛ ОБОЗНАЧАЕТ ЭЛЕКТРОПРИВОД ТОРП НА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СХЕМАХ.



24 В



ДАННЫЙ СИМВОЛ ОБОЗНАЧАЕТ ЭЛЕКТРОПРИВОД ТОРП НА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СХЕМАХ.



Гарантия от поломок и дефектов согласно ст. 1490 Гражданского кодекса дается на изделия и их части на срок 24 месяца с даты отгрузки с фабрики.

Предоставляемая производителем гарантия на работоспособность изделий означает, что изготовитель обязуется восстановить либо заменить (бесплатно и по возможности скорее), те детали, в которых проявится производственный дефект в течение гарантийного срока. Покупатель не может требовать компенсации за прямые либо косвенные убытки или другие расходы. Хрупкие части или части, подверженные естественному износу и истиранию, либо подвержены действию коррозионной среды или чрезмерным нагрузкам (в т.ч. на короткий период времени) не покрываются гарантией. Изготовитель не несет ответственности за любой ущерб, нанесенный неправильной установкой, эксплуатацией, чрезмерными нагрузками в результате некомпетентных действий.

Кроме того, изготовитель не несет ответственности за изделие, в которое происходило несанкционированное вмешательство, которое разбрано на части, на котором отсутствует маркировка либо если есть очевидные признаки физического воздействия и т.п.

Гарантийный ремонт всегда производится на условиях "ex-works". Транспортировка (до и от предприятия) всегда осуществляется за счет покупателя. Изготовитель оплачивает труд специалиста, производящего осмотр изделия на месте поломки, за исключением случаев, когда осмотр произвести затруднительно и требуются дальнейшие затраты на проверку и обслуживание. В любом случае покупатель возмещает затраты по транспортировке изделия (от и до предприятия), время на передвижение специалиста и его полный пансион.

**Гарантия действительна, только если данная форма (являющаяся частью инструкции по установке) полностью заполнена, и неисправность описана.**

Изделия должны быть установлены и использоваться в соответствии с техническим руководством TOPP и нормами безопасности согласно действующему законодательству. TOPP не несет ответственности за ненадлежащее использование изделий, несоблюдение норм безопасности, технических спецификаций и инструкций по установке и эксплуатации.

МОДЕЛЬ		ОПИСАНИЕ ПРОБЛЕМЫ										
СЕРИЙНЫЙ №	<table border="1"> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td> </tr> </table>											<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
ПОКУПАТЕЛЬ	<hr/> <hr/>											
АДРЕС	<hr/> <hr/> <hr/>											
НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДАВЦА <i>(ПЕЧАТЬ И ПОДПИСЬ)</i>        