

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

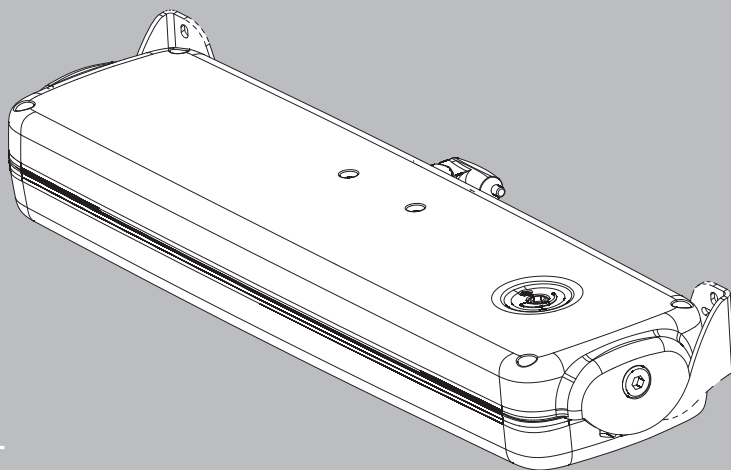
apricolor.ru

ООО Профильдизайн-2000

8 (800) 200 41 55

ЦЕПНОЙ ЭЛЕКТРОПРИВОД
ДЛЯ ОКОН

C40



ПАТЕНТ



COD. 0P5251

VER.0.0

REV.06.10

**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.**

1- ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ ЕВРОПЕЙСКИМ НОРМАМ	
.....	стр. 04
2- ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	
2.1- Общие инструкции	стр. 05
2.2- Специалист по установке и пользователь.....	стр. 05
2.3- Гарантия.....	стр. 05
2.4- Техническая поддержка	стр. 05
2.5- Охраняемые права.....	стр. 05
2.6- Требования к персоналу	стр. 06
3- ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	
3.1- Маркировка электропривода	стр. 07
3.2- Перечисление компонент и размеров	стр. 08
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
4- БЕЗОПАСНОСТЬ	
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
5- УСТАНОВКА	
5.1- Общие указания	стр. 15
5.2- Верхнеподвесные окна	стр. 18
5.3- Нижнеподвесные окна	стр. 19
5.4- Подключение питания.....	стр. 21
5.5- Управляющие устройства.....	стр. 22
5.6- Действия при поломке	стр. 23
6- ЭКСПЛУАТАЦИЯ	
6.1- Использование электропривода	стр. 24
7- ОБСЛУЖИВАНИЕ	
7.1- Общие положения	стр. 25
8- ДЕМОНТАЖ	
8.1- Общие положения	стр. 25
9- ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ	
9.1- Общие положения.....	стр. 25
СХЕМЫ И РИСУНКИ	
.....	стр. 27
ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ	
.....	стр. 35

2.1- ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ



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.



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- 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.

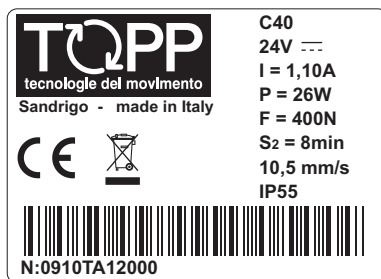
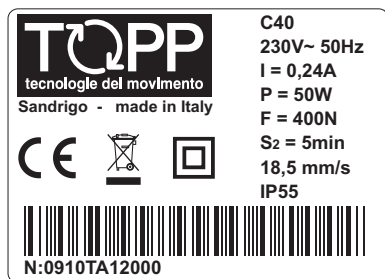
3.1- МАРКИРОВКА ЭЛЕКТРОПРИВОДА

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:

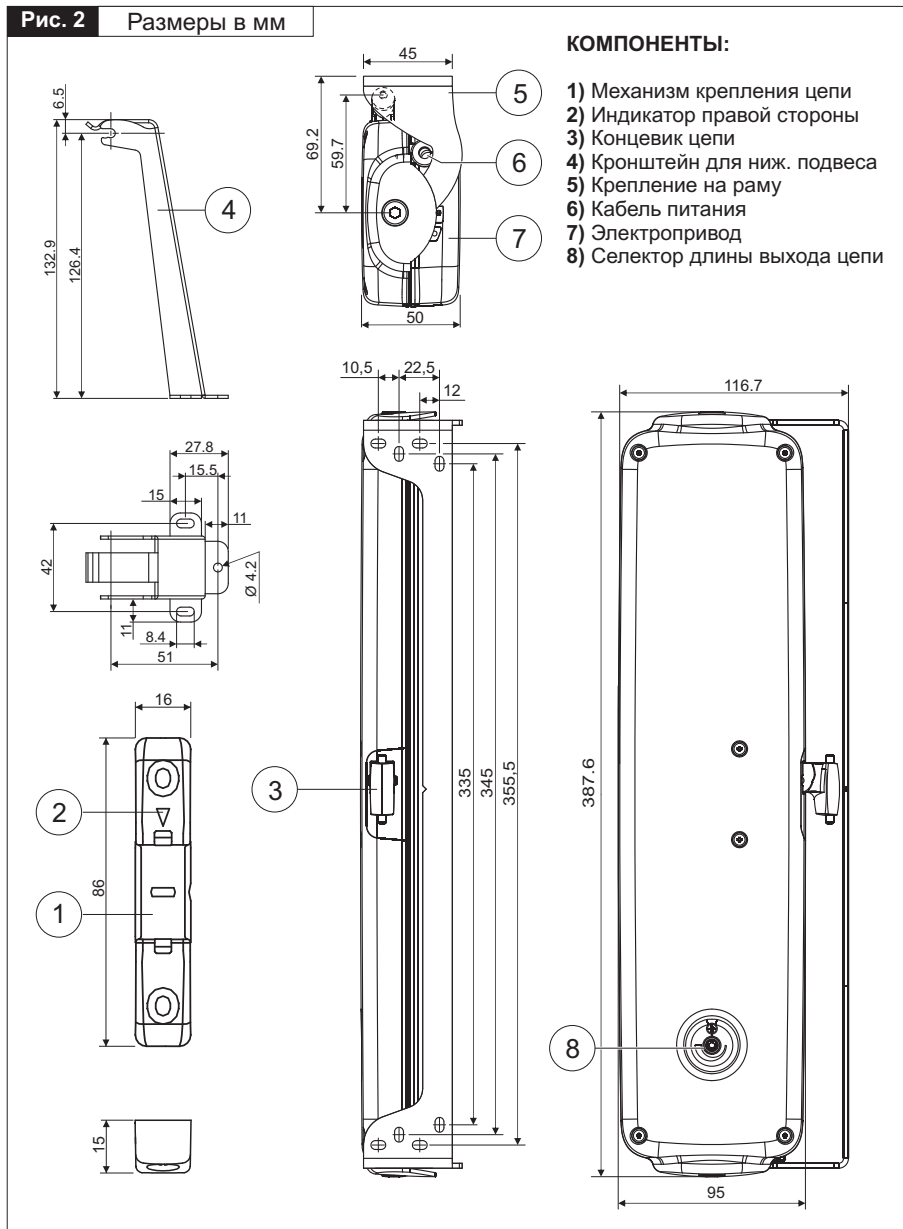
- логотип и адрес производителя
- тип и модель
- напряжение и сила тока (В - А)
- время работы S_2 (мин)
- потребляемая электрическая мощность P (Вт)
- тянущее и толкающее усилие F (Н)
- скорость движения без нагрузки (мм/с)
- уровень защиты (IP)
- символ двойной изоляции (только для модели C30 230В)
- символ "CE"
- символ "WEEE" о соответствии директиве 2002/96/CE
- серийный номер
- месяц/год производства

Рис. 1



3.2- ПЕРЕЧИСЛЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ И РАЗМЕРОВ

Рис. 2 Размеры в мм



3.3- ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Табл. 1 содержит технические данные электроприводов.

	C40 230В	C40 24В
Входное напряжение	230 В ~ 50 Гц	24 В ---
Потребляемый ток	0,24 А	1,10 А
Потребляемая мощность под нагрузкой	50 Вт	26 Вт
Максимальное тянущее усилие	400 Н	
Максимальное толкающее усилие	400 Н	
Скорость движения цепи без нагрузки	18,5 мм/с	10,5 мм/с
Максимальное время движения без нагрузки	27 с	48 с
Ход цепи (регулируемые положения) ⁽¹⁾	100 - 150 - 200 - 250 - 300 - 400 - 500 мм	
Минимальная высота Н (мм) оконной рамы ⁽²⁾	Верх. подвес	H= 300 ÷ 500 мм (Рис. 7а)
	Ниж. подвес	H= 300 ÷ 1000 мм (Рис. 7б)
Специальный режим втягивания цепи на последних 100 мм		
Защита от электрического шока	Класс II	Класс III
Время работы S ₂ ⁽³⁾	5 мин.	8 мин.
Допустимая температура окружающей среды	-5°C +50°C	
Уровень защиты	IP 55	
Регулировка крепления цепи к раме	Не требуется	
Параллельное подключение нескольких электроприводов на разных окнах	Возможно (см. электрическую схему)	
Параллельное подключение нескольких электроприводов на одном окне	Только при использовании специального электронного устройства	
Контроль положения цепи	Да	
Масса электропривода с кронштейном	1,9 кг	
Масса брутто	2,2 кг	
Предупредительный сигнал при неправильном подключении ⁽⁴⁾		
<p>(1) Погрешность составляет +/- 10 мм</p> <p>(2) Расстояние между приводом и оконными петлями приведено для хода цепи 380 мм</p> <p>(3) Продолжительность времени работы ограничена в соответствии с EN 60034</p> <p>(4) Сигнал включается автоматически и подает непрерывный звук, пока привод подключен к сети.</p>		

Табл. 1

3.4- ФОРМУЛЫ ДЛЯ РАСЧЕТА ТЯНУЩЕГО И ТОЛКАЮЩЕГО УСИЛИЙ

Рис. 3

Горизонтальное расположение

$F_{(N)}$ = сила, необходимая для открывания или закрывания

$P_{(N)}$ = вес конструкции
(только движущейся части)

$$F = 0,54 \times P$$

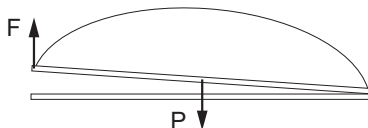


Рис. 4

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

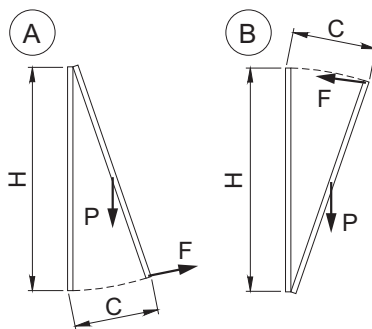
$F_{(N)}$ = сила, необходимая для открывания или закрывания

$P_{(N)}$ = вес окна
(только движущейся части)

$C_{(mm)}$ = длина хода цепи

$H_{(mm)}$ = 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, оснащенный кабелем питания;
- 1 шт. Кронштейн для крепления к раме (**Поз. А**);
- 1 шт. Кронштейн для нижнеподвесного открывания (**Поз. В**);
- 1 шт. Пакетик с мелкими деталями (механизм крепления цепи, 2 боковых крепежных винта, 7 саморезов Ø 4.2 x 19 мм для крепления кронштейна к оконной раме и для механизма крепления цепи, шестигранный ключ для регулирования выхода цепи) (**Поз. С**);
- 1 шт. Инструкция по установке и эксплуатации на англ. языке (**Поз. D**);
- 1 шт. Табличка безопасности (**Рис. 6**).



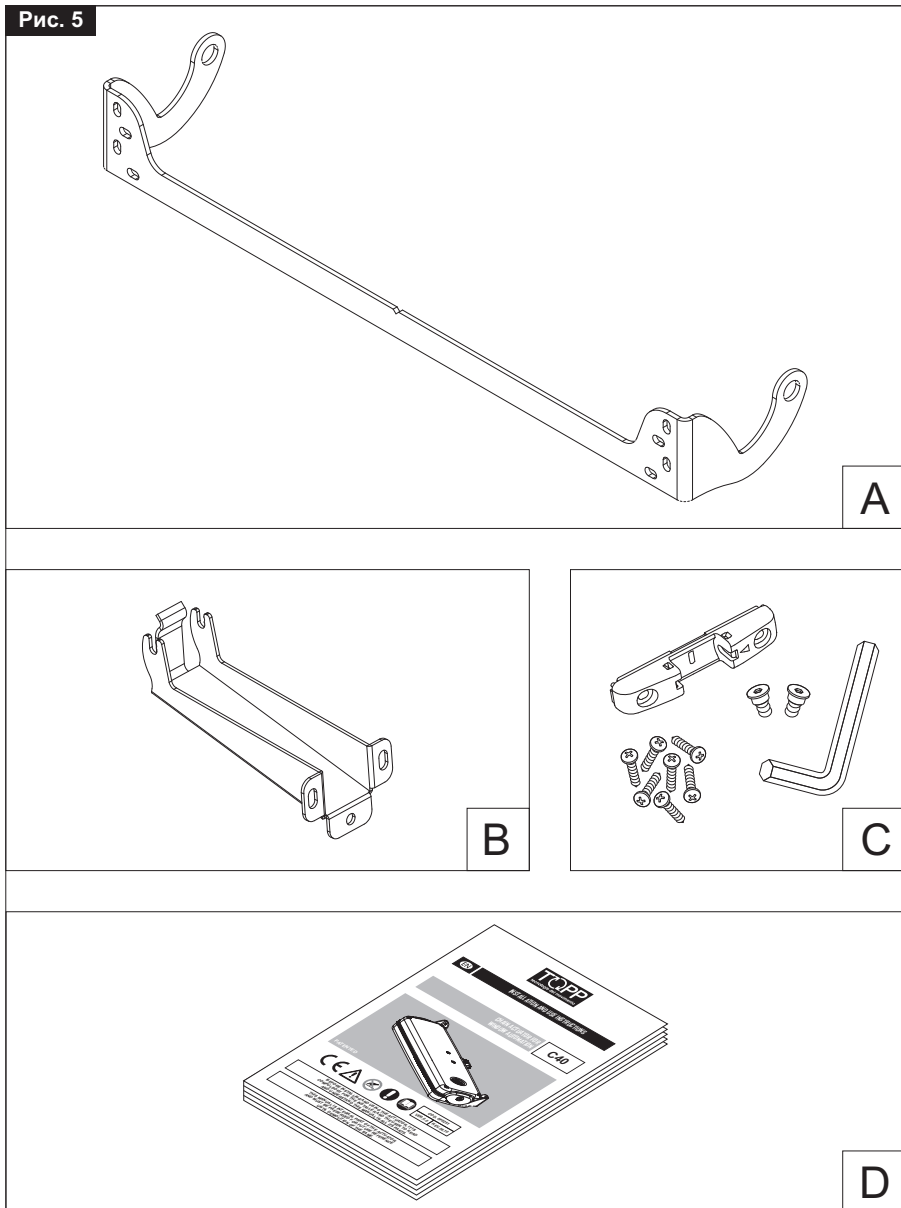
УБЕДИТЕСЬ, ЧТО СОДЕРЖИМОЕ УПАКОВКИ СООТВЕТСТВУЕТ ВЫШЕПРИВЕДЕННОМУ ОПИСАНИЮ, А ТАКЖЕ УДОСТОВЕРЬТЕСЬ В ОТСУТСТВИИ ПОВРЕЖДЕНИЙ ЭЛЕКТРОПРИВОДА ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ.



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.



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 КОМПОНЕНТ 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 C40 230В:** Пассивная защита от поражения

электрическим током, заключающаяся в применении компонентов с двойной электроизоляцией (компоненты класса II защиты либо с равноценной изоляцией). Запрещается заземлять такие электроприводы.

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:

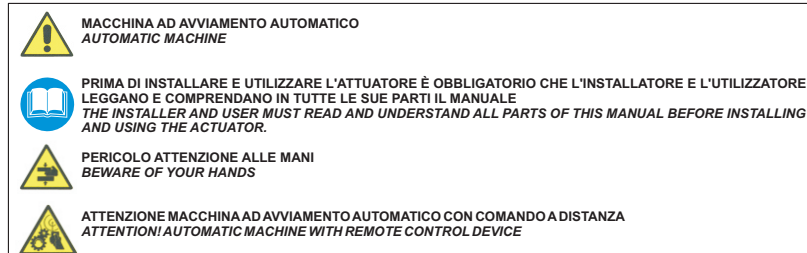
Механическая опасность: угроза защемления частей тела, попавших между движущейся и неподвижной частями окна.

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. 7a ДЛЯ ВЕРХНЕПОДВЕСНЫХ ОКОН ИЛИ НА РИС. 7b -ДЛЯ НИЖНЕПОДВЕСНЫХ.



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.



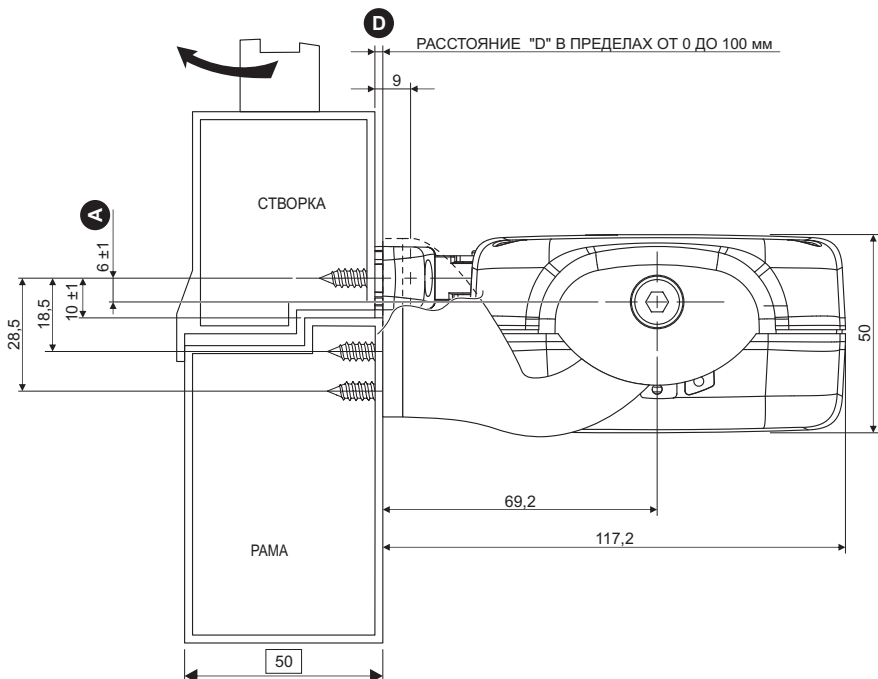
УБЕДИТЕСЬ, ЧТО РАССТОЯНИЕ "D" (ДОПУСТИМАЯ ВЕЛИЧИНА НАХЛЕСТА РАМЫ НА СТВОРКУ) НАХОДИТСЯ В ИНТЕРВАЛЕ ОТ 0 ДО 100 мм КАК В СЛУЧАЕ ВЕРХНЕПОДВЕСНОГО ОКНА (СМ. РИС 7a), ТАК И В СЛУЧАЕ НИЖНЕПОДВЕСНОГО ОКНА (СМ. РИС 7b).



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

Рис. 7а

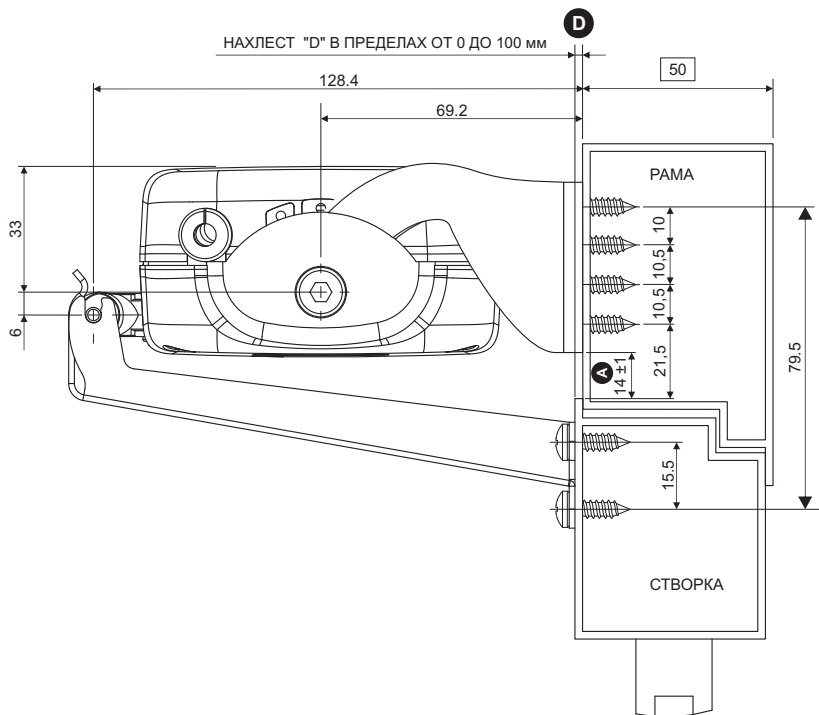
ВЕРХНЕПОДВЕСНОЕ ОКНО		
Позиция	Выход цепи (мм)	Минимальная высота окна (мм)
1	100	300
2	150	
3	200	
4	250	
5	300	350
6	400	450
7	500	500



РАСПОЛОЖЕНИЕ КРЕПЛЕНИЯ **A** СЛЕДУЕТ УТОЧНЯТЬ (+/- 1мм) В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ПРОФИЛЯ, ГАБАРИТОВ СТВОРКИ/РАМЫ И СВЕТОВОГО ПРОЕМА.

Рис. 7b

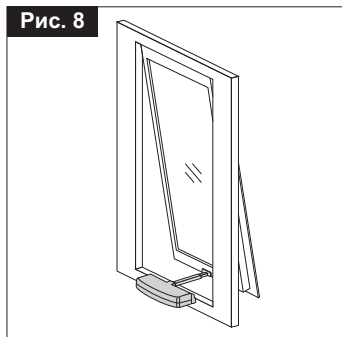
НИЖНЕПОДВЕСНОЕ ОКНО		
Позиция	Выход цепи (мм)	Минимальная высота окна (мм)
1	100	300
2	150	
3	200	
4	250	400
5	300	500
6	400	900
7	500	1000



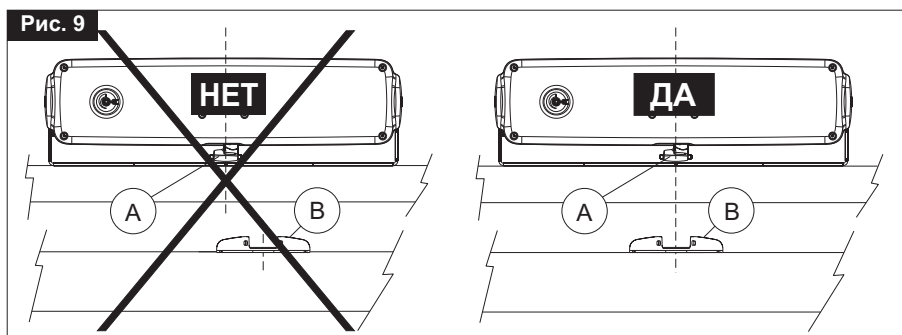
РАСПОЛОЖЕНИЕ КРЕПЛЕНИЯ A СЛЕДУЕТ УТОЧНЯТЬ (+/- 1мм) В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ПРОФИЛЯ, ГАБАРИТОВ СТВОРКИ/РАМЫ И СВЕТОВОГО ПРОЕМА.

5.2- ВЕРХНЕПОДВЕСНЫЕ ОКНА (Рис. 8 и Рис. 14 ÷ 25)

- 1) Вскройте упаковку (раздел 3.7) и достаньте содержимое;
- 2) **Рис. 14-** Начертите карандашом центральную линию "X" на раме и створке;
- 3) **Рис. 15-** Механизм крепления цепи следует располагать по центру линии, используя специальную метку (Поз. 1); боковая метка (Поз. 2) должна находиться с правой стороны;
- 4) **Рис. 16-** Механизм крепления цепи расположите на створке так, чтобы он оказался на 10 мм (± 1 мм) выше рамы; отметьте места для сверления;
- 5) **Рис. 17/18-** Просверлите на створке два отверстия $\varnothing 3.7$ мм и прикрепите механизм крепления цепи саморезами;
- 6) **Рис. 19-** Кронштейн для крепления электропривода также расположите по центру линии, используя специальную метку (Поз. 1);
- 7) Кронштейн расположите на раме так, чтобы центр вращения электропривода оказался в горизонтальной плоскости с центром механизма крепления цепи (Рис. 20); отметьте места для сверления;
- 8) **Рис. 21/22-** Просверлите в раме четыре отверстия $\varnothing 3.7$ мм и прикрепите кронштейн саморезами;
- 9) Подключите питание в соответствии с положениями раздела 5.4, выдвиньте цепь по меньшей мере на 50 мм, после чего отключите питание;



УБЕДИТЕСЬ, ЧТО КОНЦЕВИК ЦЕПИ (РИС. 9 - Поз. А) ОКАЗЫВАЕТСЯ СООСНЫМ МЕХАНИЗМУ КРЕПЛЕНИЯ ЦЕПИ (РИС. 9 - Поз. В). ЕСЛИ ЭТО НЕ ТАК, ТО СЛЕДУЕТ ПЕРЕУСТАНОВИТЬ ЭЛЕКТРОПРИВОД В СООСНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ; В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ ВОЗМОЖНА ПОЛОМКА ЭЛЕКТРОПРИВОДА И ОКОННОЙ РАМЫ (РИС. 9).





УБЕДИТЕСЬ, ЧТО КРАСНАЯ МЕТКА С БУКВОЙ "А" НА МЕХАНИЗМЕ КРЕПЛЕНИЯ ЦЕПИ СООТВЕТСТВУЕТ ТАКОЙ ЖЕ МЕТКЕ НА ЭЛЕКТРОПРИВОДЕ.

- 10) **Рис. 23-** Вставьте концевик цепи сначала в левый паз (**Поз. 1**), а затем в правый (**Поз. 2**)
- 11) **Рис. 24-** С помощью двух прилагающихся винтов (**Поз. 1**) закрепите электропривод на кронштейне;
- 12) **Рис. 25-** При помощи шестигранного ключа установите на селекторе (**Поз. 1**) необходимую длину выхода цепи в соответствии с таблицей на **Рис. 7а**;
- 13) Полностью откройте и закройте окно. После закрытия убедитесь, что рама хорошо прилегает к створке (уплотнитель должен быть обжат).



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



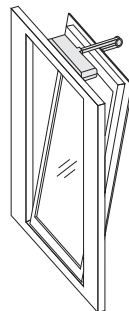
ОСТОРОЖНО: УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ВЫБРАННАЯ ДЛИНА ХОДА ЦЕПИ НА НЕСКОЛЬКО САНТИМЕТРОВ МЕНЬШЕ ТОЙ, КОТОРАЯ ДОПУСКАЕТСЯ МЕХАНИЧЕСКИМИ ЗАМКАМИ, ОГРАНИЧИТЕЛЯМИ ОТКРЫВАНИЯ И Т.П.

5.3- НИЖНЕПОДВЕСНЫЕ ОКНА

(**Рис. 10 и 26 ÷ 35**)

- 1) Вскройте упаковку (**раздел 3.7**) и достаньте содержимое;
- 2) **Рис. 26-** Начертите карандашом центральную линию "У" на раме и створке;
- 3) **Рис. 27-** Кронштейн для крепления электропривода расположите по центру линии, используя специальную метку (**Поз. 1**); кронштейн расположите на раме так, чтобы он оказался на 14 мм (± 1 мм) выше края створки; наметьте отверстия;
- 4) **Рис. 28/29-** Просверлите в раме четыре отверстия $\varnothing 3.7$ мм и прикрепите кронштейн саморезами;
- 5) Подключите питание в соответствии с положениями **раздела 5.4** и электрической схемой, выдвиньте цепь по меньшей мере на 50 мм, после чего отключите питание;
- 6) **Рис. 30-** Кронштейн для нижнеподвесной установки расположите на створке по центру линии, ориентируйтесь по центральному отверстию (**Поз. 1**). Расстояние от края створки должно составлять 4 мм. Отметьте отверстия;
- 7) **Рис. 31/32-** Просверлите на створке три отверстия $\varnothing 3.7$ мм и прикрепите кронштейн для нижнеподвесной установки саморезами;

Рис. 10



- 8) **Рис. 33-** С помощью двух прилагающихся винтов (**Поз. 1**) закрепите электропривод на кронштейне;
- 9) **Рис. 34-** Вставьте концевик цепи (**Поз. 2**) в кронштейн для нижнеподвесной установки (**Поз. 1**);
- 10) **Рис. 35-** При помощи шестигранного ключа установите на селекторе (**Поз. 1**) необходимую длину выхода цепи в соответствии с таблицей на **Рис. 7б**;
- 11) Полностью откройте и закройте окно. После закрытия убедитесь, что рама хорошо прилегает к створке (уплотнитель должен быть обжат).



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



ОСТОРОЖНО: УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ВЫБРАННАЯ ДЛИНА ХОДА ЦЕПИ НА НЕСКОЛЬКО САНТИМЕТРОВ МЕНЬШЕ ТОЙ, КОТОРАЯ ДОПУСКАЕТСЯ МЕХАНИЧЕСКИМИ ЗАМКАМИ, ОГРАНИЧИТЕЛЯМИ ОТКРЫВАНИЯ И Т.П.

5.4- ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ (электрическая схема)



ЭЛЕКТРОПРИВОД “С40 24В” ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К СЕТИ НИЗКОГО НАПРЯЖЕНИЯ С 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 И ПАРАМЕТРАМ, УКАЗАННЫМ В ТАБЛ. 1 И НА МАРКИРОВКЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДА (РАЗДЕЛ 3.1), А ТАКЖЕ БЫТЬ СООТВЕТСТВУЮЩИМ ОБРАЗОМ ЗАЗЕМЛЕНА.



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 КНОПОЧНЫЙ 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.

5.5- 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) КНОПОЧНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ:

Двухполюсный кнопочный переключатель без фиксации клавиш (с самовозвратом);

2) БЛОК УПРАВЛЕНИЯ И ПИТАНИЯ:

Микропроцессорный блок (мод. "RR", "TF", и т.п.), управляющий одним или одновременно несколькими приводам 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.

3) БЛОК СИНХРОНИЗАЦИИ:

Микропроцессорный блок ("USA2"), управляющий с помощью кнопочного переключателя одновременно 2 или 3 приводами, установленными на одном окне.

5.6-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 ПРЕДУПРЕЖДАЮЩУЮ ТАБЛИЧКУ.



В НЕКОТОРЫХ СЛУЧАЯХ МОГУТ ОКАЗАТЬСЯ ЗАСТОПОРЕННЫМИ ДРУГИЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ, ПОДКЛЮЧЕННЫЕ ПАРАЛЛЕЛЬНО. ЧТОБЫ ОБНАРУЖИТЬ НЕРАБОТАЮЩИЙ ПРИВОД, ЯВЛЯЮЩИЙСЯ ПРИЧИНОЙ ЭТОГО, СЛЕДУЕТ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО НЕСКОЛЬКО РАЗ ВЫПОЛНИТЬ ДЕЙСТВИЕ ПО ЗАКРЫТИЮ (ОКОЛО 10 РАЗ С ИНТЕРВАЛОМ 2 с), И ЗАСТОПОРЕННЫЕ ПРИВОДЫ ЗАРАБОТАЮТ.

- **Верхний подвес: Рис. 11-** Вставьте отвертку в правое отверстие (Поз. 1) механизма крепления цепи и потяните язычок, удерживая конец цепи, после чего отсоедините электропривод.
- **Нижний подвес: Рис. 12-** Ослабьте регулировочный винт цепи (Поз. 1) и поворачивайте электропривод вверх, пока концевик цепи не выйдет из зацепления с кронштейном для нижнего подвеса.

Рис. 11

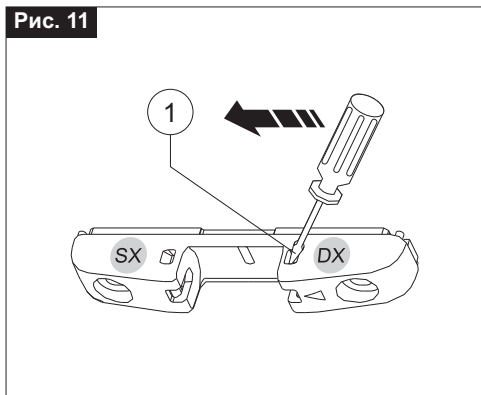
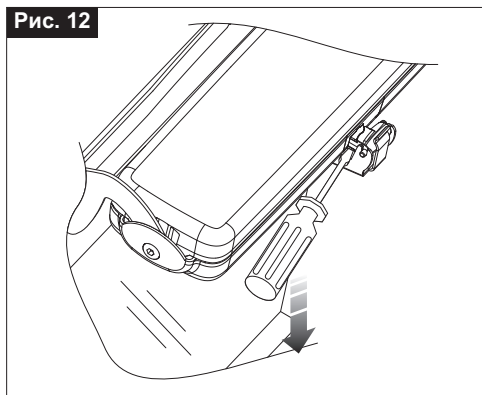


Рис. 12



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 5.5).

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.

8.1- 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 ИЗГОТОВЛЕННЫ (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.

Рис. 13

КРОНШТЕЙН ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ НА КРЫШУ

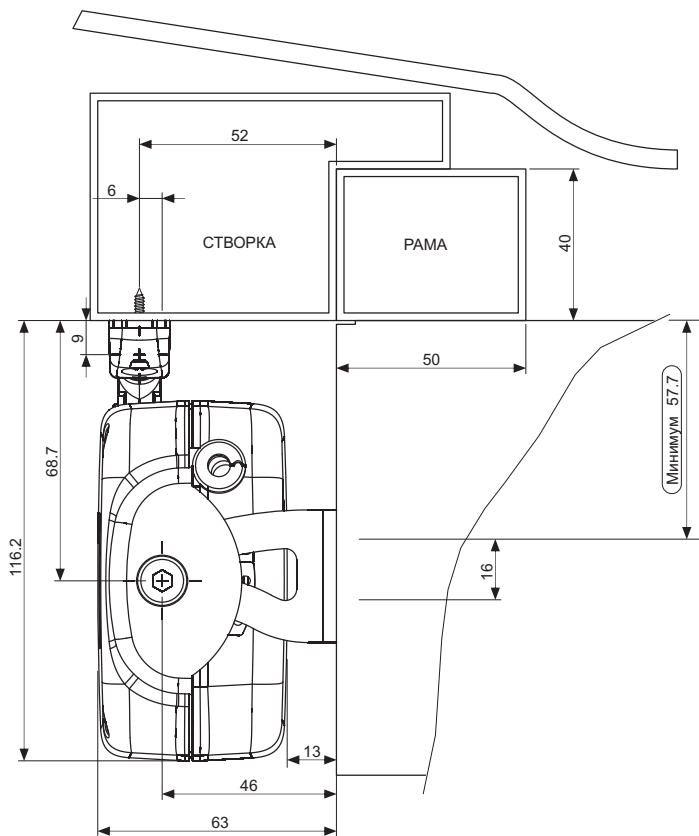


Рис. 14

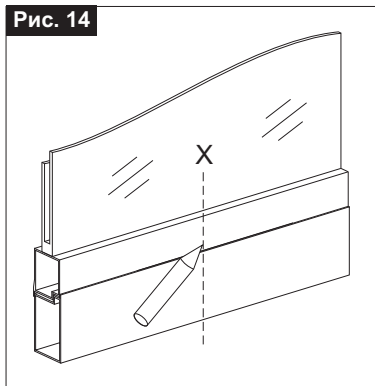


Рис. 15

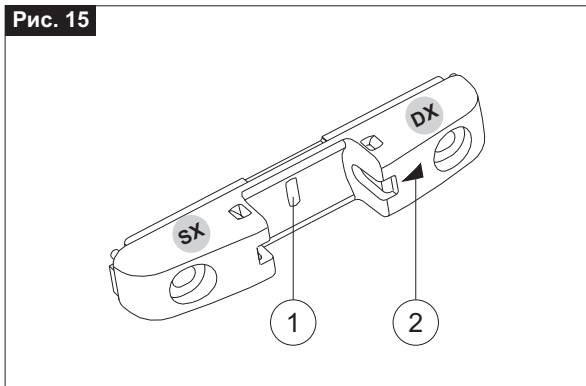


Рис. 16

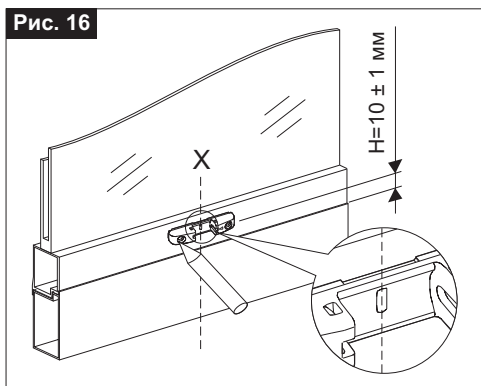


Рис. 17

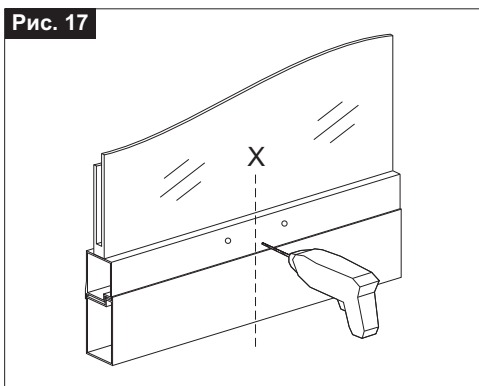


Рис. 18

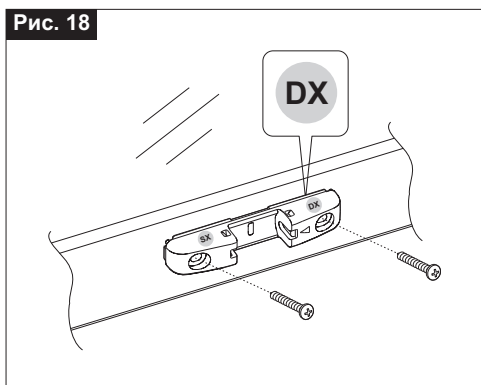


Рис. 19

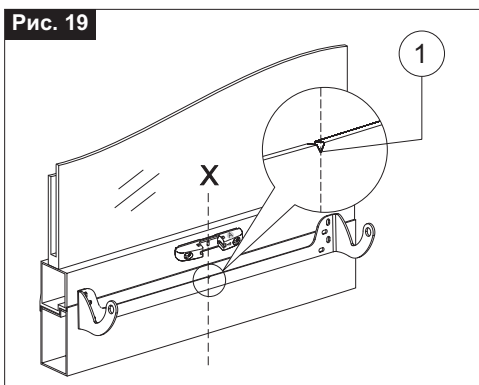


Рис. 20

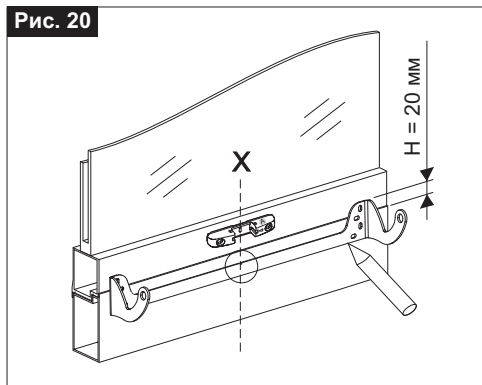


Рис. 21

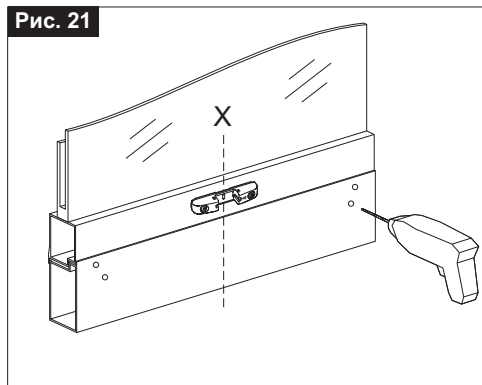


Рис. 22

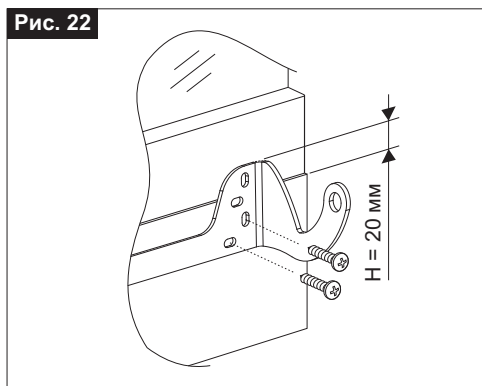


Рис. 23

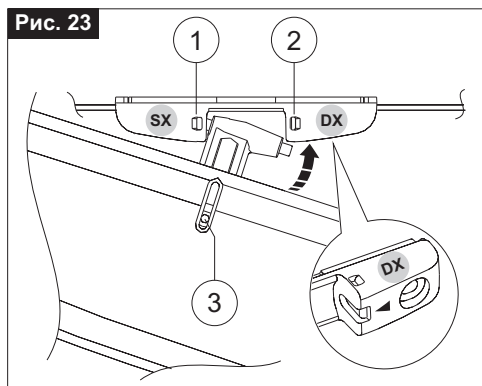


Рис. 24

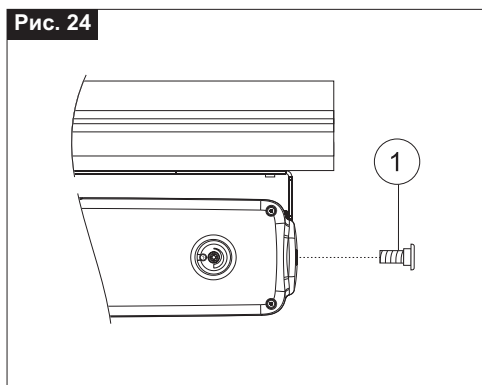


Рис. 25

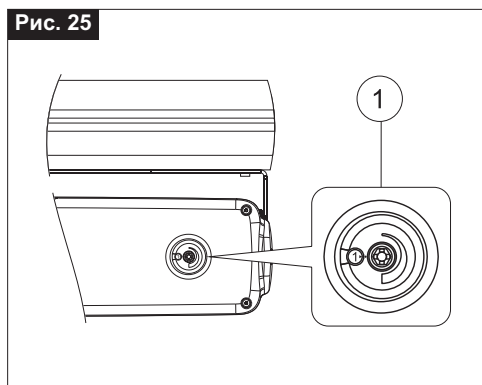


Рис. 26

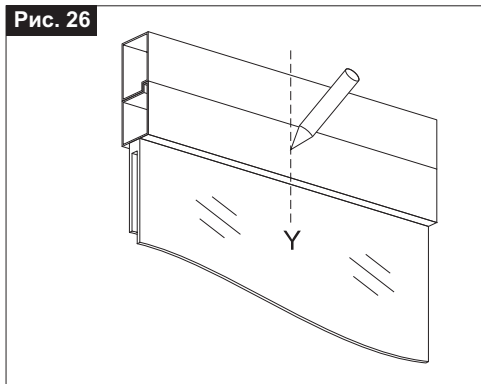


Рис. 27

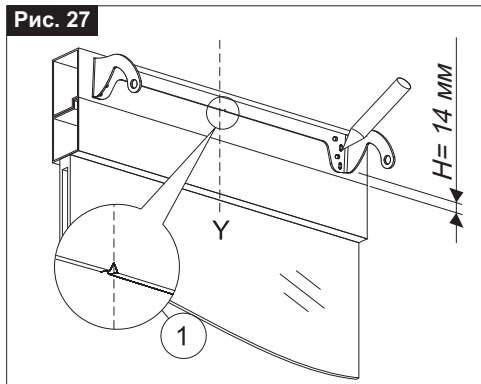


Рис. 28

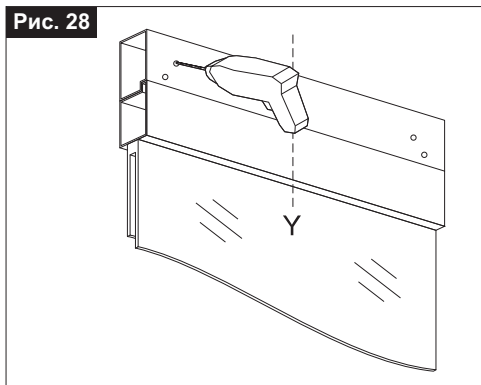


Рис. 29

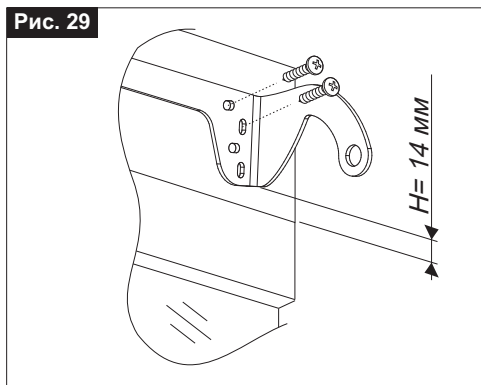


Рис. 30

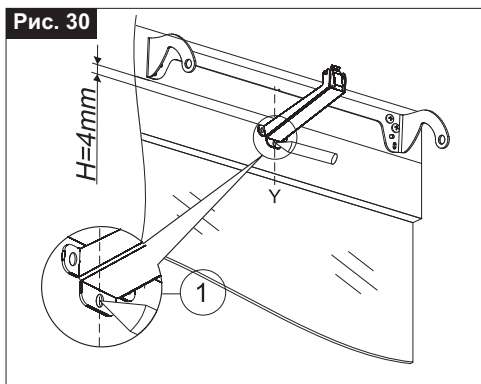


Рис. 31

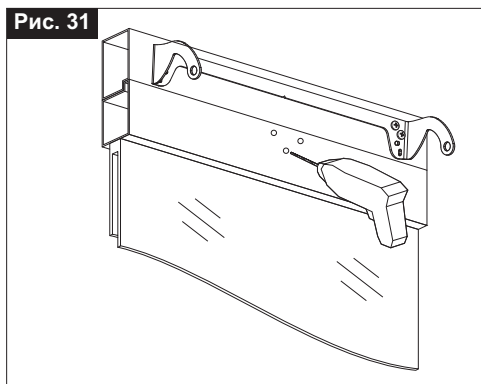


Рис. 32

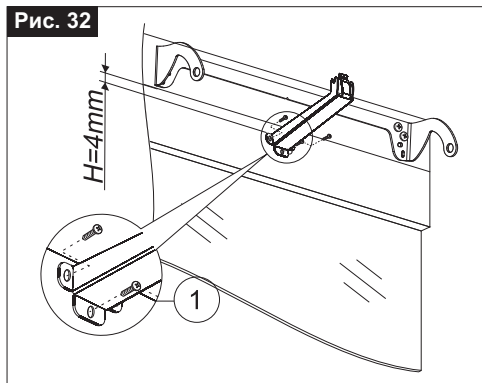


Рис. 33

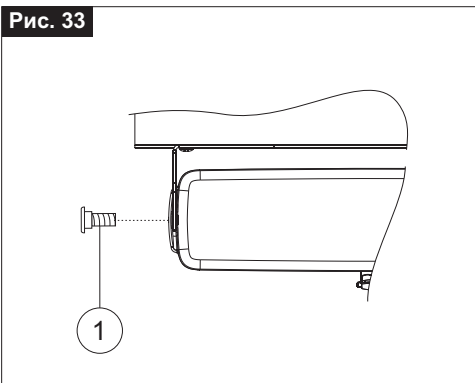


Рис. 34

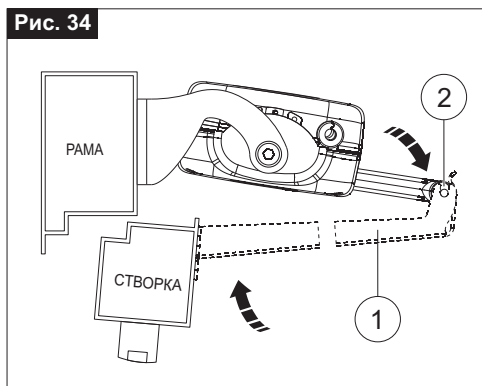
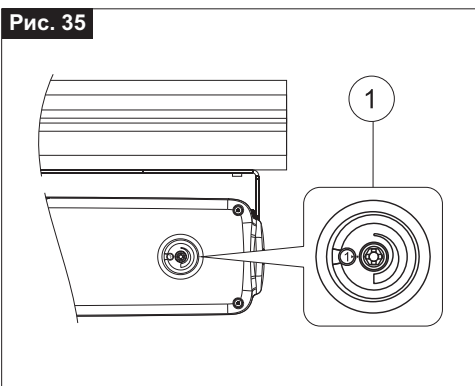
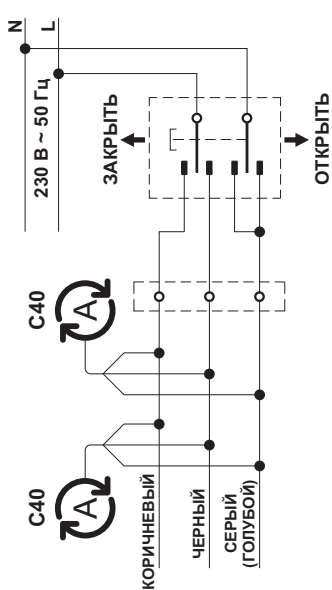


Рис. 35

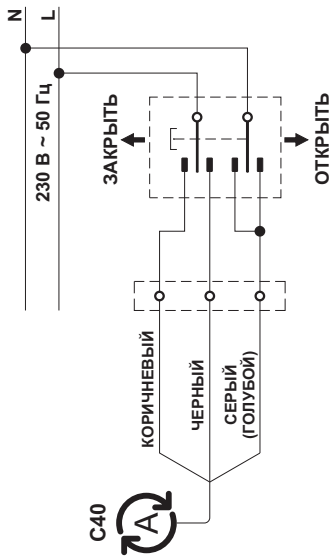


Электрическая схема

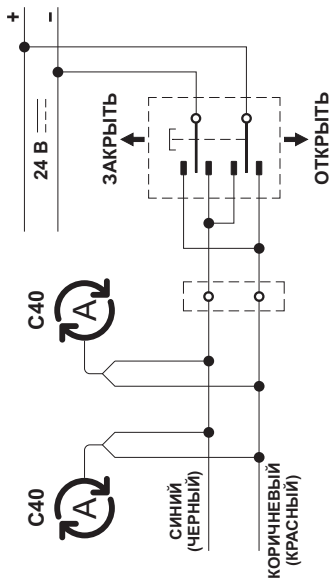
230 В



ДАанный СИМВОЛ ОБОЗНАЧАЕТ ЭЛЕКТРОПРИВОД ТОРРА НА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СХЕМАХ.



24 В



ДАанный СИМВОЛ ОБОЗНАЧАЕТ ЭЛЕКТРОПРИВОД ТОРРА НА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СХЕМАХ.

