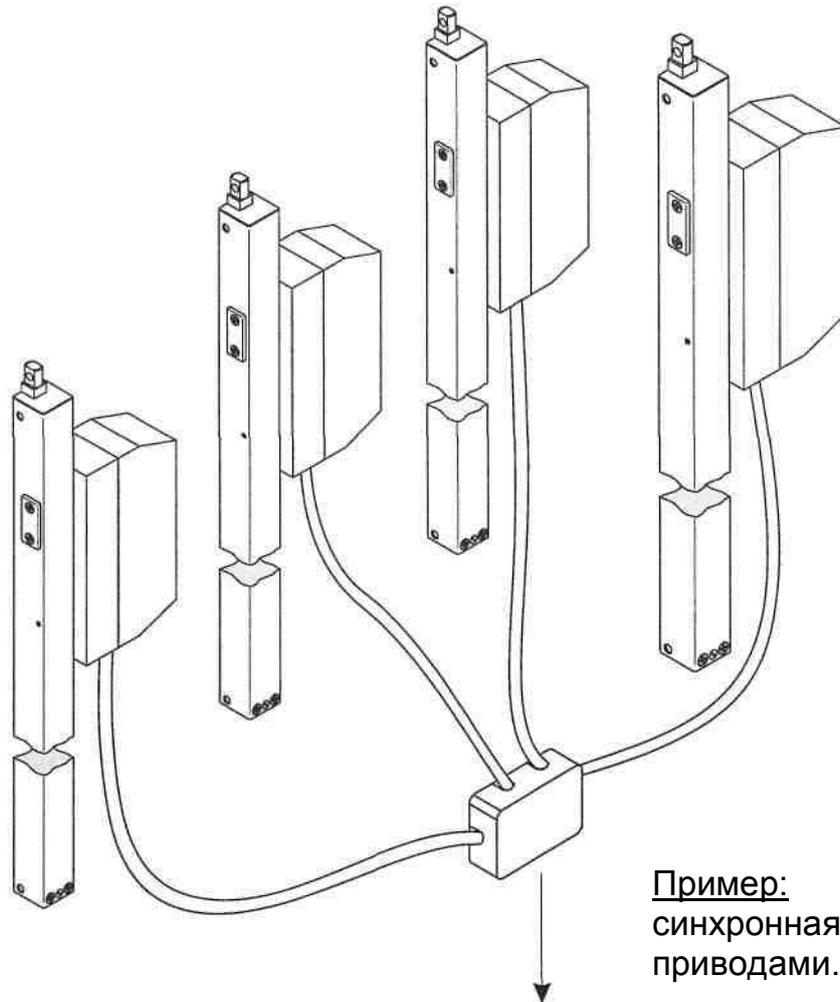




Зубчатая рейка и привод ZA 35/85/105/155-BSY



Приводы с длиной
хода до 500 мм
утверждены VdS.
№: G500001



Применение

Зубчатая рейка D+H и приводы ZA-BSY могут дистанционно управлять всеми типами окон и зенитными фонарями, для которых усилия **одного** привода недостаточно и использование гантелеобразного вала невозможно.

Устройство привода оборудовано контролем усилия и расположения. Данный контроль обеспечивает плавное и безопасное ОТКРЫВАНИЕ и ЗАКРЫВАНИЕ всех приводов.

Например, в случае неисправности одного из приводов, обрыва кабеля или перенапряжения все другие приводы автоматически отключаются.

Соответственно, до 8 приводов могут использоваться на одном окне.

Ввод кабеля может быть выполнен сверху или снизу.

Для установки могут быть предоставлены по заказу различные проспекты со схемой установки.

Объем поставки

При наличии 2 приводов: : 1x правый привод; 1x левый привод

При наличии более 2 приводов: как стандартные приводы

Устройство привода оборудовано рым-болтом M8 и соединительным кабелем.

Кронштейны не включены в объем поставки устройства привода!

Содержание

Примечания по технике безопасности/ Максимальное усилие сжатия	2
Размеры/ Технические данные	3
Схема установки/ Инструкции по установке	4
Схема установки/ Установка (комплект кронштейнов ZK6 с FK-D).....	5
Смещение привода/ Смещение вывода кабеля	6
Магнит постоянного действия	7
Отдельный пуск одного привода	7
Балансировка	8
Функциональное описание синхронного контроля/ Регулировка ведущего и ведомого приводов	9
Пример синхронной группы с 4 приводами/ Гарантия	10
Поиск неисправностей	11
Соединение	12

Примечания по технике безопасности

Соблюдайте инструкции на красной предупредительной табличке!

Установка и ввод в эксплуатацию должны осуществляться только квалифицированными и уполномоченными специалистами!

Мы рекомендуем, чтобы установка и ввод в эксплуатацию выполнялись только квалифицированным дистрибьютором компании D+H, регулярно проходящим курсы по повышению квалификации.



В доступных зонах существует угроза заземления рук.

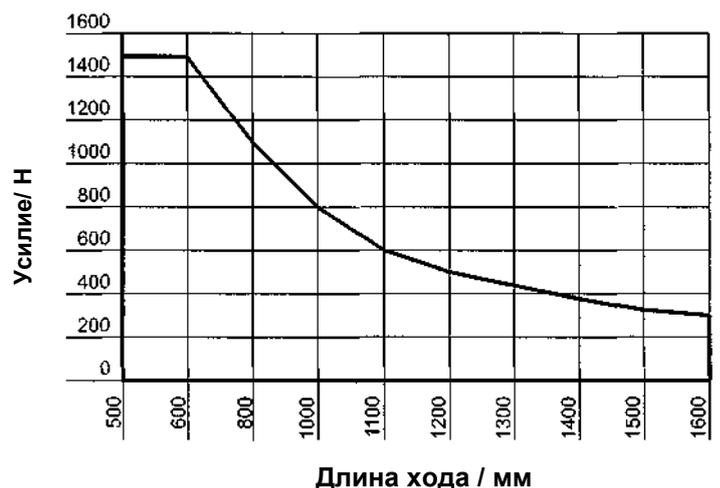
Соблюдайте существующие нормы, например VDE 0833, VDE 0100, DIN 18232, VdS 2221, а также местные нормы противопожарной безопасности.

Приводы с длиной хода >800mm не должны устанавливаться «сцеплением в нижней части» (например, кронштейн UK).

Максимальное усилие сжатия

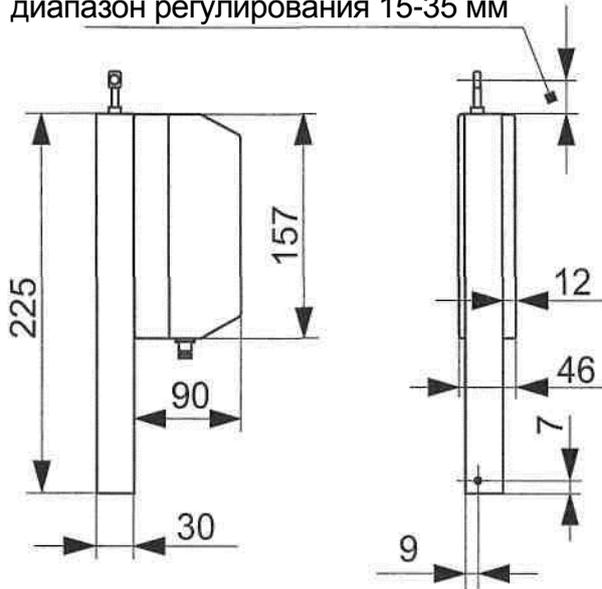
Строго соблюдайте максимальное усилие сжатия зубчатой рейки, чтобы обеспечить безопасное и бесперебойное функционирование зубчатой рейки и привода!

Примечание: Максимальное усилие сжатия зубчатой рейки не идентично максимальному усилию сжатия привода! Усилие сжатия зависит от соответствующей длины хода.

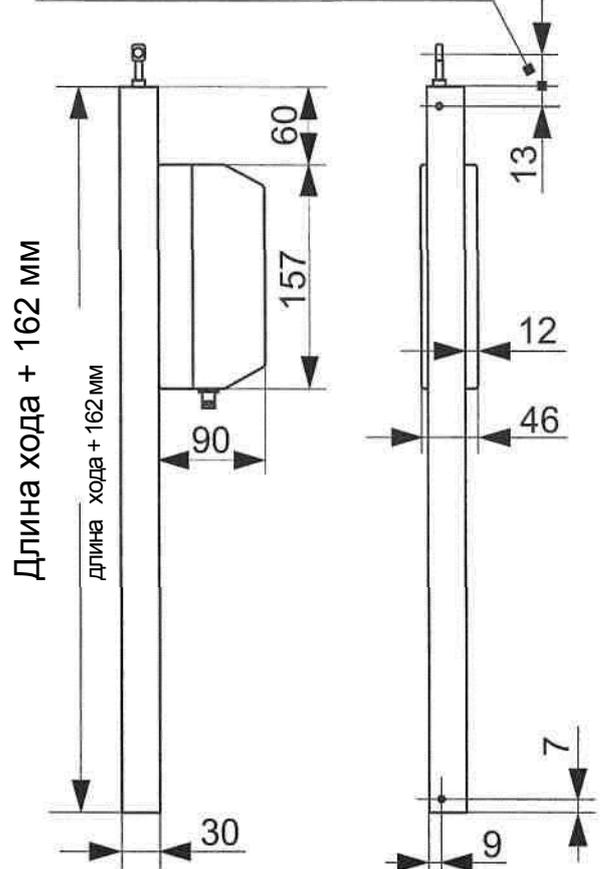


Размеры

Длина хода от 82-100 мм
диапазон регулирования 15-35 мм



Длина хода более 165 мм
диапазон регулирования 15-35 мм



Технические данные

Тип:	: ZA 35/85/105/155-BSY
Источник питания	: 24 В пост.тока ± 15%, 0,5 А / 1А / 1,2А / 1,4А
Излучение помех	: DIN EN 55011; DIN EN 50081-2
Помехозащищенность	: DIN EN 61000-4-2 до -6; DIN EN 50082-2
Максимальная длина хода	: 1000 мм / 1000 мм / 1000 мм* / 500 мм*
Тянущее усилие	: 300 Н / 800 Н / 1000 Н* / 800 Н* +20% резервного отключения для каждого усилия
Толкающее усилие	: 300 Н / 800 Н / 1000 Н* / 1500 Н* +20% резервного отключения для каждого усилия
Рабочее время/100 мм	: 13 сек./14 сек./14 сек./14 сек.
Тип привода	: Зубчатая рейка VA, включая рым-болт M8 с 6 мм проушиной
Номинальное давление блокировки	: 1100 Н
Режим нагрузки	: в соответствии с VdS 2580, открывается после применения нагрузки, закрывается при применении нагрузки
Ресурс	: > 10 000 двойного хода
Пожаростойкость	: 30 мин/ 300°C
Номинальная температура деблокировки	: 68°C при наличии комбинируемого противопожарного элемента
Расчетные данные для пуска при блокировке	: в соответствии с VdS 2580, n = 15
Трубка корпуса	: Алюминий, анодированный серебром
Двигатель корпуса	: Поликарбонат
Защитная система	: IP65
Класс температуры	: 5 (-5°C до +74°C)
Соединение	: 2,5 м силиконовый кабель
Одобрение VdS	: G 500001

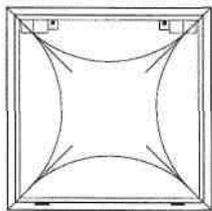
* пожалуйста, проконсультируйтесь с компанией D+N

** с латунной зубчатой рейкой ZA 31-BSY с длиной хода ≤ 600 мм (кроме ZA 31-BSY-VdS!)

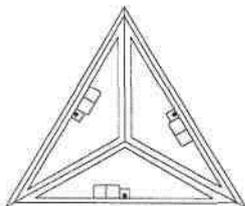
Схема установки

Схема установки для некритического распределения нагрузки:

например, зенитный фонарь



например, треугольная пирамида*



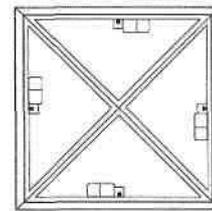
Номинальное усилие одного привода = $\frac{\text{максимальная нагрузка}}{\text{количество приводов}}$



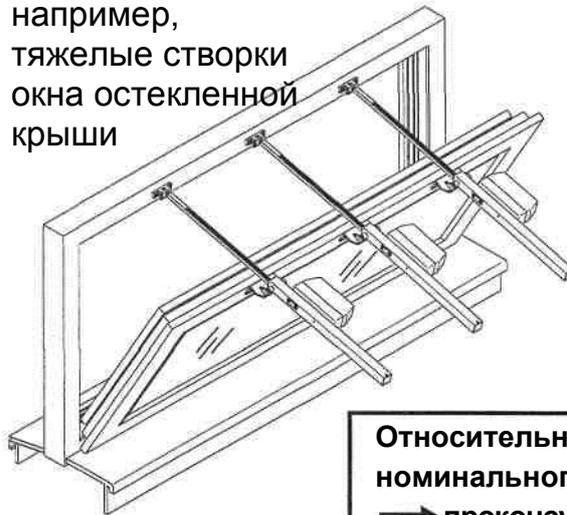
Пожалуйста, обращайте внимание на равномерное распределение нагрузки всех приводов!

Схема установки для критического распределения нагрузки:

например, пирамида*



например, тяжелые створки окна остекленной крыши



Относительно номинального усилия проконсультируйтесь с производителем!

* Направляющее устройство должно быть оборудовано заказчиком в случае полного подъема пирамиды/зенитного фонаря, так как возможна боковая нагрузка из-за силы ветра!

Информация по установке

- Привод настраивается на заводе. Приводы должны получить новые адреса в случае изменений (например, снятие привода из существующего комплекта или при установке в новый). См. страницу 9-10.
- Мы рекомендуем устанавливать приводы в последовательности (Ведомый 1, Ведомый 2, Ведомый 3... Ведущий x). Вы можете найти адрес на ярлыке (см. рисунок справа).
- Только приводы с одинаковым усилием могут быть синхронизированы.
- Внимание! Все зубчатые рейки должны ровно выдвигаться с разницей в 2 мм.
- Радиус поворота привода должен быть полным на всю длину хода. В противном случае зубчатая рейка и подвеска могут быть повреждены. Пользуйтесь специальными кронштейнами в случае необходимости.
- В некоторых районах могут потребоваться термодетекторы или сигнализаторы пожара в связи с функциональным предохранением, если используется система дымовой вентиляции. Пожалуйста, соблюдайте правила планирования и условия строительства.
- **Внимание! Используйте вариант "-W" в случае внешней установки!**
- Эксплуатируйте привод только при низком защитном напряжении! Неправильное напряжение может привести к повреждению привода! Соблюдайте длину и поперечное сечение кабеля, указанные в таблице (см. инструкции для панели управления)!

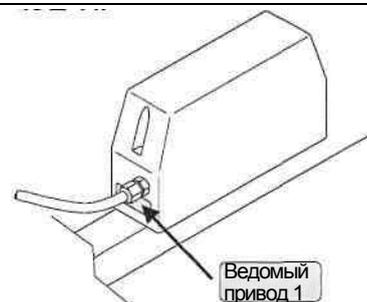
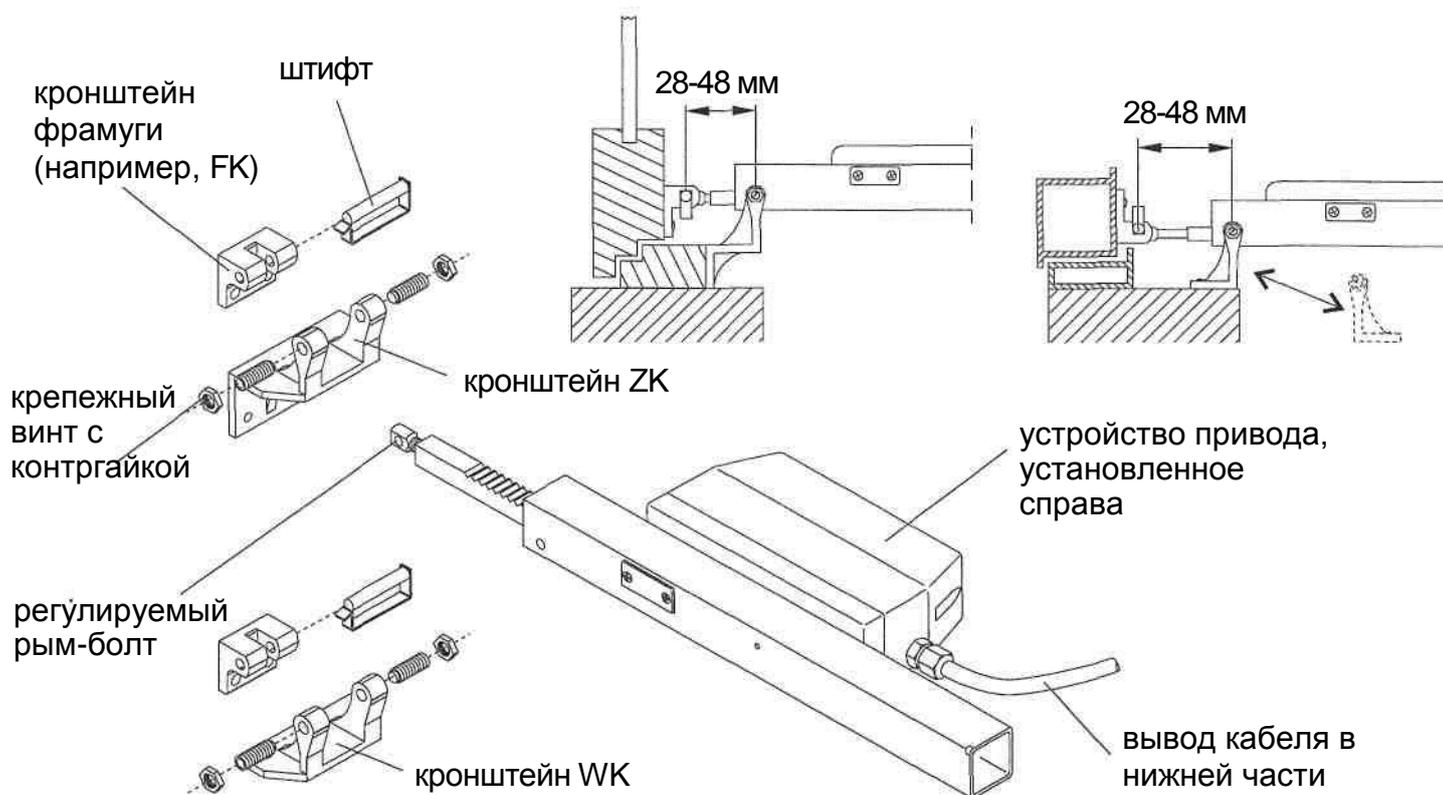
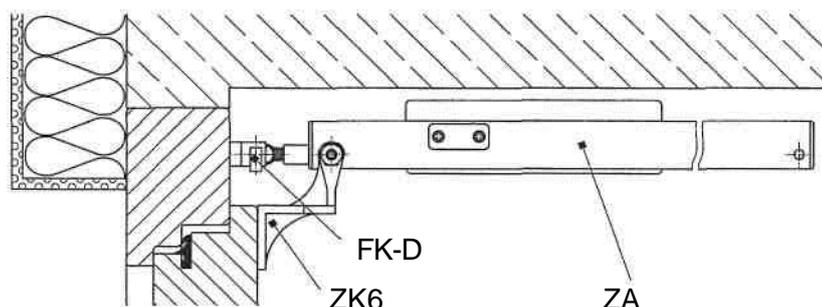


Схема установки:

кронштейн ZK или WK на верхнеподвесной раме или фрамуге и т.д.



Установка (кронштейн ZK6 с FK-D)



1. Завинтите Z-образный кронштейн ZK 6 к створке окна.
2. Закрепите приводы к Z-образным кронштейнам (см. рисунок выше).
3. Завинтите кронштейн створки окна FK-D к раме окна, подгоняя к приводам.
4. Соедините приводы вместе в соответствии с планом соединения (страница 12).
5. Расположите приводы приблизительно на 20 мм (при наличии 2 приводов - МТ 40; при наличии более 2 приводов – силовой блок 24 В).
6. Отвинтите рым-болт приблизительно на 5 мм.
7. Зацепите рым-болты привода к кронштейну створки окна FK-D.
8. Закройте окно.

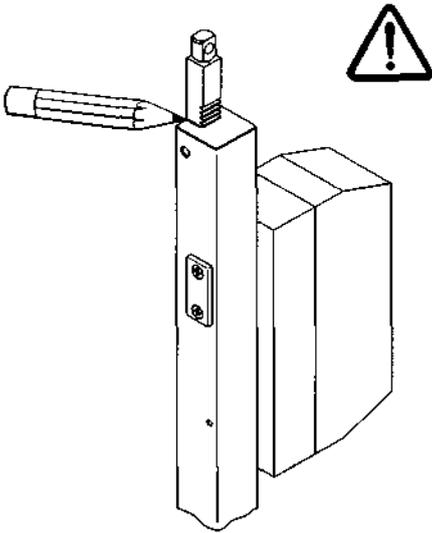
Внимание!

Все приводы должны устанавливаться по возможности без механического усилия. Вместе с тем должна быть обеспечена равномерная нагрузка на всех приводах. Привод должен отключаться при закрытой створке в положении упора.

- Кронштейны могут быть повреждены при чрезмерной регулировке, ослабьте немного рым-болты.
- Подтяните немного рым-болты в случае слабой регулировки и в случае слишком большого зазора между рамой и створкой окна.

Смещение привода

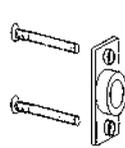
1. Соедините приводы между собой в соответствии со схемой соединения.
2. Вытяните зубчатую рейку приблизительно на 10-20 мм.
3. **Отключите питание привода!**



4. Отметьте положение зубчатой рейки

Ориентир основного положения привода устанавливается на заводе, таким образом, положение устройства привода к зубчатой рейке не должно изменяться (см. также пункт 7).

5. Отвинтите винты



6. Отсоедините упорный подшипник



8. Выполните установку в обратном порядке. Установите устройство привода к зубчатой рейке в соответствии с маркировкой (пункт 3).

9. Внимание!

Направление движения привода изменилось.

Отвинтите крышку привода (см. «смещение вывода кабеля»).

Замените кабели привода панели отключения красный (+) на черный (-).

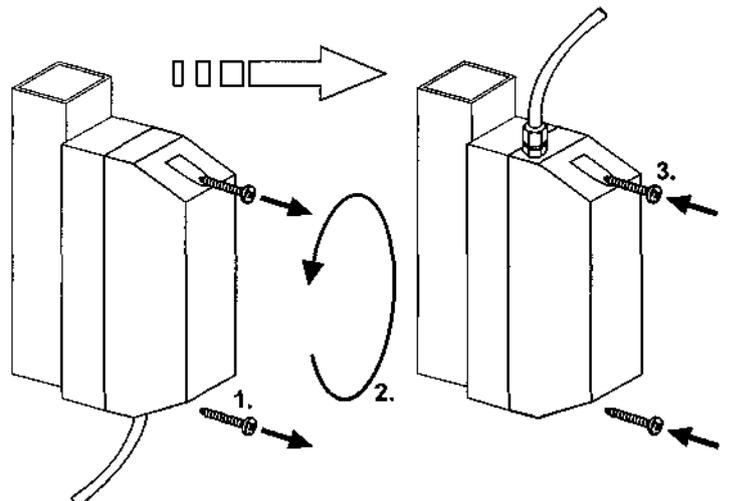
Смещение вывода кабеля

Отключите питание привода!

1. Отвинтите винты на крышке корпуса.
2. Поверните крышку корпуса на 180°.
3. Завинтите и затяните винты.

Внимание:

Кабель не должен быть зажат!

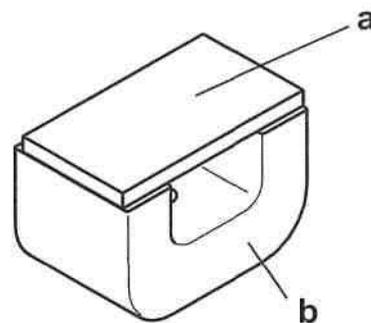


Магнит постоянного действия

для балансировки или отдельного пуска приводов

Внимание!

- Пожалуйста, соблюдайте указанное расстояние при наличии магниторазведочных материалов, а также электрических и электронных устройств (например, кардиостимуляторов).
- Избегайте травм, вызванных высокой пусковой мощностью и разлета осколков.
- Установите обратно магнитную стальную пластину от короткого замыкания (а) на магнит (b) после использования.
- Опасные ситуации могут возникать (травмы, разбитое стекло и т.д.) при запуске привода.
Соблюдайте меры предосторожности в опасной зоне!
Магнит должен находиться в поле зрения при работе приводов!



Компания D+H Mechatronic AG не несет ответственность за повреждения, которые вызваны ненадлежащей работой магнита постоянного действия.

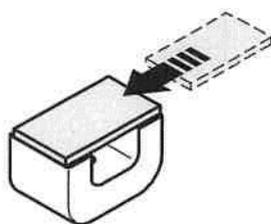
Отдельный пуск одного привода

1. Отвинтите соединительные шины провода (зеленый+желтый)

2. Выберите полярность подключаемых зажимов питания для достижения необходимого направления движения.

3. 

4.  В зависимости от полярности напряжения привод будет работать либо в положении "ОТКРЫТО", либо "ЗАКРЫТО" при работе в отсутствие оператора.

5. 

Внимание!
После этого все приводы одного комплекта должны иметь общую исходную точку.

Балансировка

При балансировке все приводы находятся в исходном положении:

1. Подключите напряжение:
Двиг. a (белый) = -
Двиг. b (коричневый) = +

Все приводы работают
в положении ЗАКРЫТО

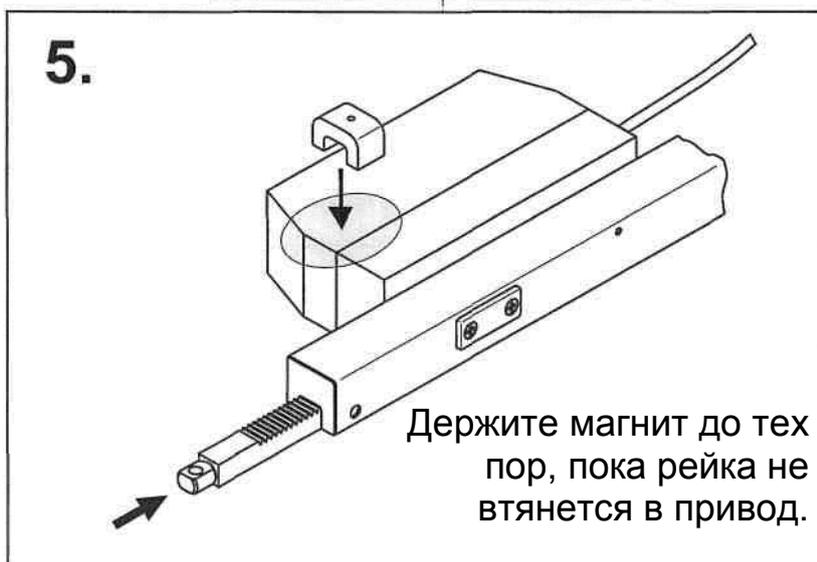
2.

Приводы не
двигаются

Зубчатая рейка
втянута

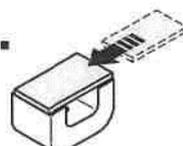
3.  Ожидайте
5 сек.

4. 



6. **Привод должен быть вновь в исходном положении!**
Держите магнит у привода для проверки балансировки.
Балансировка выполняется успешно, если не слышно щелчков в приводе.

7. Повторите пункты 5-6 для всех приводов

8. 



Всегда регулируйте новое исходное положение для всех приводов одного комплекта.

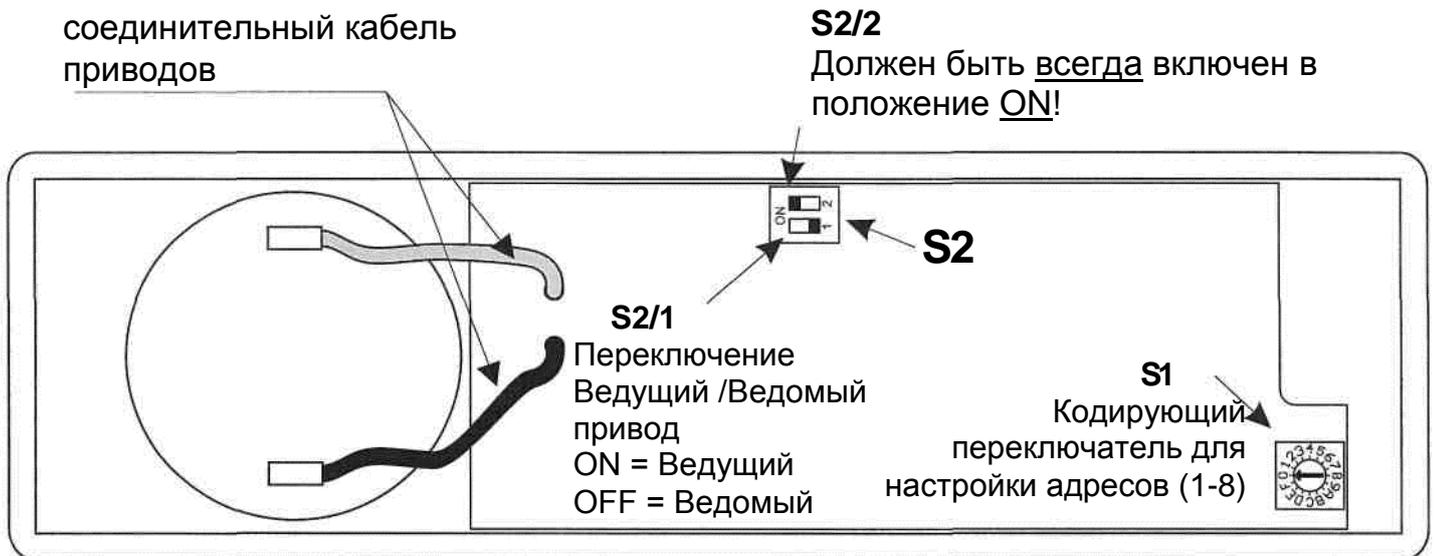
Функциональное описание синхронного контроля

Синхронная группа ZA-BSY может состоять из 8 приводов, которые сообщаются через шину. Каждый привод имеет свой адрес, который регулируется на панели с кодирующим переключателем S1. Последний привод синхронной группы является Главным для контроля других приводов, называемых Ведомыми. Разница усилия у приводов синхронной группы компенсируется управлением положения и программируемого усилия. В случае сбоя или неисправности одного из приводов, все приводы автоматически отключаются Главным приводом.

Регулировка приводов

Переключатель привода в нейтральном положении!

Отвинтите крышку корпуса.



S1: настройка адреса привода

- Кодирующий переключатель **S1** должен устанавливаться исключительно в диапазоне от 1 до 8. Иные настройки (0 или 9, а также A - F) не допускаются.
- Настройка «Нет адресов» (**No addresses**) должна быть назначена **дважды**.

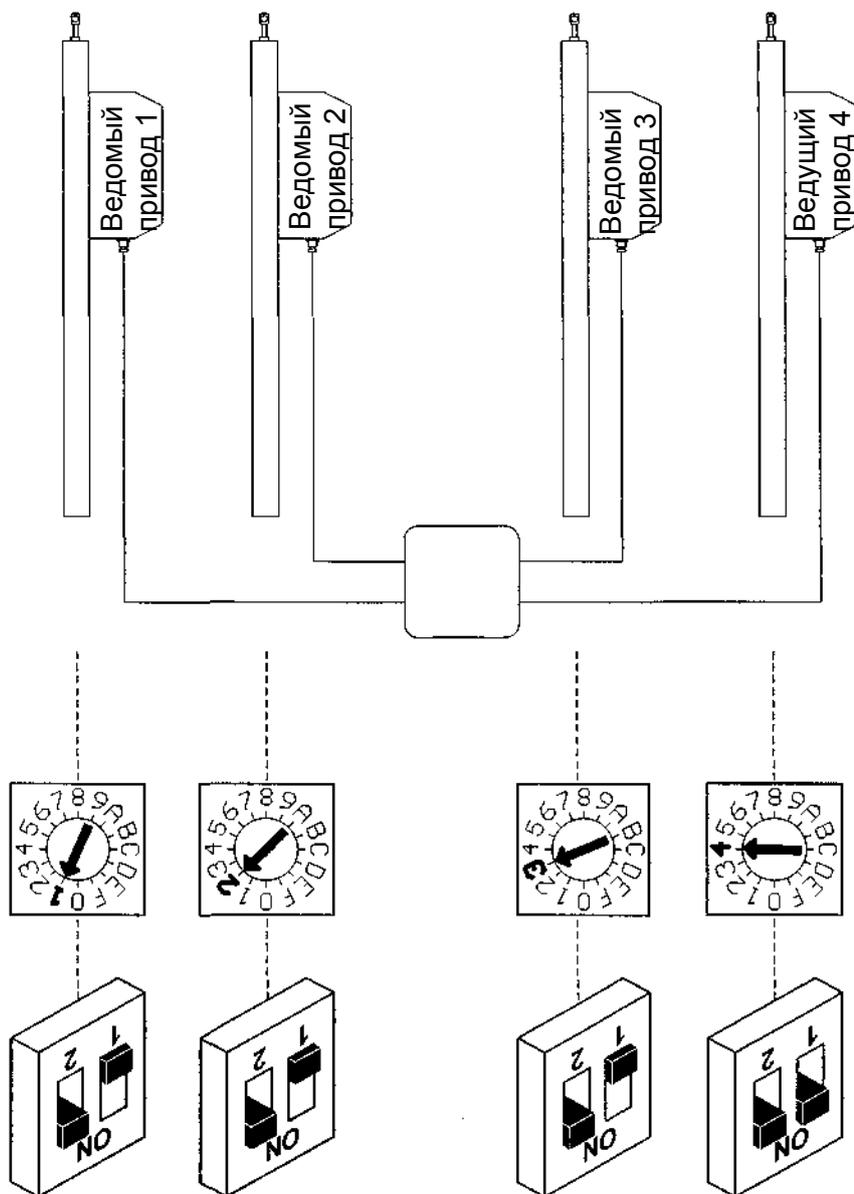
S2/1: Переключатель приводов Ведущий/Ведомый.

- Для одной синхронной группы должен назначаться только **один ведущий привод**.

S2/2: Заводские настройки

Переключатель необходим только для заводской настройки и не должен заменяться, так как в противном случае контроль положения не будет действовать, а повторная настройка может быть выполнена только компанией D+H.

Пример синхронной группы с 4 приводами



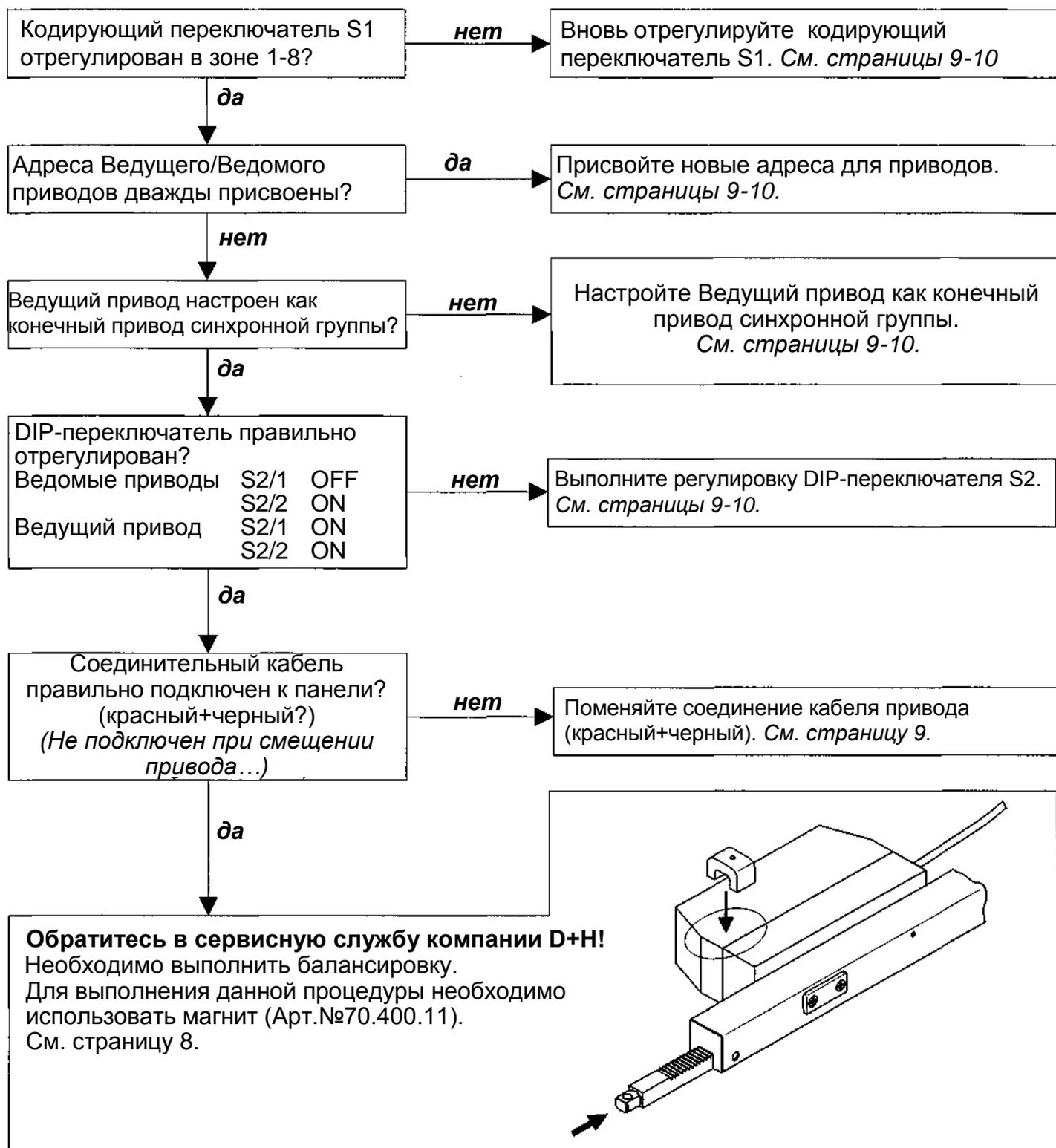
Гарантия

Все изделия компании D+H имеют **двухлетнюю гарантию** с момента поставки системы и гарантию до 3-х лет после поставки, если установка и запуск выполнялись уполномоченным **дистрибьютором** компании D+H.

Гарантия компании D+H прекращает свое действие с момента подключения компонентов D+H к внешним системам или установки на оборудование D+H компонентов других производителей.

Поиск неисправностей

Если приводы синхронной группы не функционируют, несмотря на правильный монтаж проводов в соответствии со схемой соединения и при бесперебойной подаче питания через дымовую и тепловую вентиляцию D+N или через панель управления вентиляцией, пожалуйста, выполните следующие операции:



Соединение

