

## ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ СЕРИИ ВАТ

### РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

**1. НАЗНАЧЕНИЕ.** Электромеханические приводы серии ВАТ предназначены для автоматизации распашных ворот, ограничивающих въезд с охраняемых территорий (коттеджи, автостоянки и т.д.)

### 2. ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИВодОВ.

- разблокировка при помощи ключа;
- корпус штока изготовлен из нержавеющей стали;
- стальной вывертывающийся червяк;
- приводы имеют окрашенный корпус;
- соответствует европейским стандартам безопасности;
- бесшумность работы приводов (для версий 220 В);
- для версий с блокировкой не требуется электрический замок;

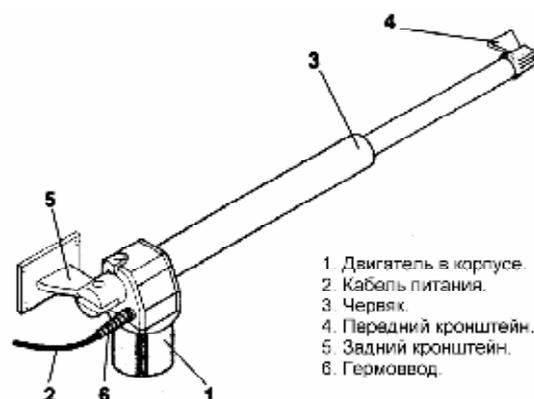


Рис. 1 Состав привода.

### 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИВодОВ.

| Модель   | ВАТ-300   | ВАТ-400 | ВАТ-324 | ВАТ-424 |
|--|-----------|---------|---------|---------|
| Интенсивность использования при 20 град. С, %        | 30        |         | 100     |         |
| Количество циклов в час                              | 30        | 24      | 100     | 75      |
| Блокировка   | есть      |         | есть    |         |
| Максимальная сила толкания и тяги, кг                | 350       |         | 300     |         |
| Скорость движения штока, мм/сек.                     | 16        |         | 16      |         |
| Время открытия створки на угол 90 градусов, с        | 18        | 24      | 18      | 24      |
| Максимальный, конструктивный ход штока, мм           | 300/400   |         |         |         |
| Напряжение питания, В                                | 220       |         | 24      |         |
| Частота питающего напряжения, Гц                     | 50        |         | -       |         |
| Максимальная потребляемая мощность, Вт               | 280       |         | 70      |         |
| Температурная защита двигателя, град. С              | 140       |         | -       |         |
| Рекомендуемый температурный диапазон работы, град. С | -35...+50 |         |         |         |
| Емкость конденсатора, мкФ                            | 8         |         | -       |         |
| Максимальная длина одной створки, м                  | 3/4       |         |         |         |
| Масса, кг  | 6,5/7     |         |         |         |
| Класс защиты   | IP44      |         |         |         |

### 5. УСТАНОВКА.

#### 5.1. ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ.

Перед установкой приводов необходимо убедиться, что ворота удовлетворяют следующим требованиям:

- створки ворот должны иметь жесткую конструкцию;
- петли ворот должны обеспечивать плавное движение створок (без рывков) с равномерным усилием на всем протяжении движения ворот;
- при движении не должно быть боковых колебаний створок;
- в случае если не используется Time coder (функционально конечной выключатель), движение створок ворот в положении «открыто» и «закрыто» должно быть ограничено механическими упорами ворот, а не конструктивными элементами внутри привода;

Кроме этого, необходимо учесть требования электрической безопасности персонала и требования к проводке:

- для обеспечения электрической безопасности необходимо выполнить надежное заземление, а так же установить в цепи питания автоматический выключатель с термо-магнитной защитой. Расстояние между разомкнутыми контактами автоматического выключателя должно быть не менее **3 мм**;

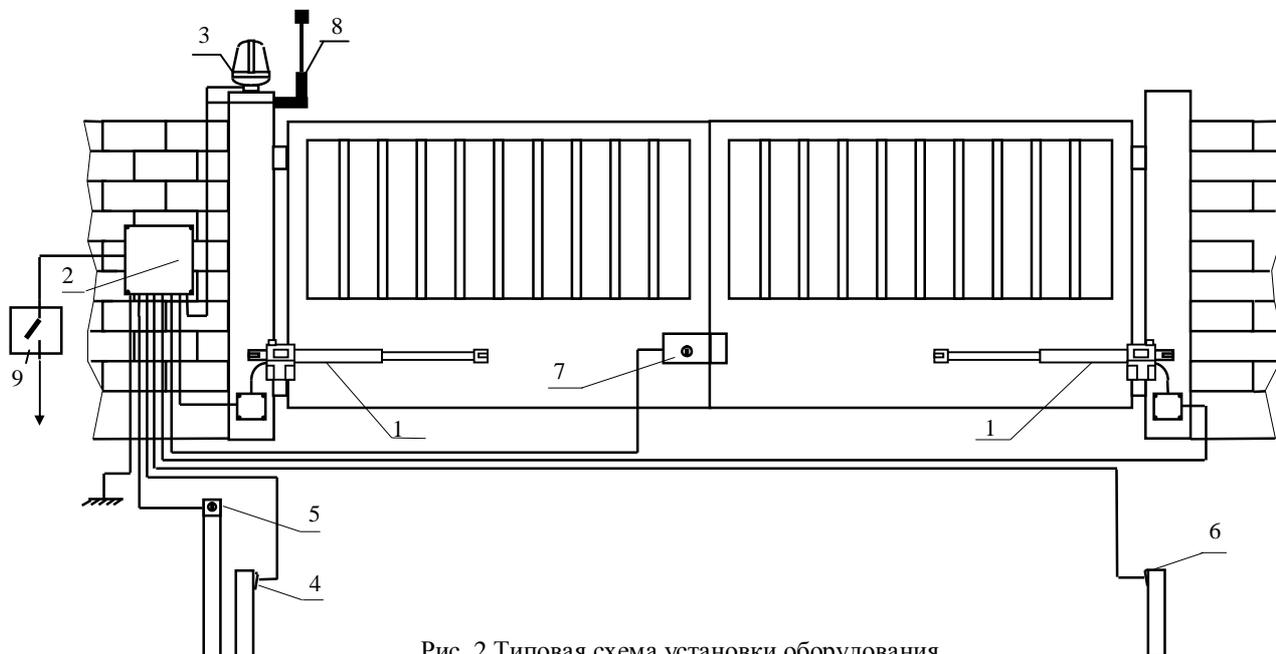


Рис. 2 Типовая схема установки оборудования.

| Поз. N | Наименование  | Количество и минимальное сечение проводов (мм. кв. медь) |
|--------|---|--|
| 1      | Электромеханический привод                            | 4x1,5  |
| 2      | Блок управления                                       | -  |
| 3      | Сигнальная лампа                                      | 2x0,5  |
| 4      | Фотоэлементы (приемник)                               | 2x0,5  |
| 5      | Контакты управления с ключом                          | 2x0,5  |
| 6      | Фотоэлементы (передатчик)                             | 4x0,5  |
| 7      | Электромеханический замок                             | 2x1,5  |
| 8      | Антенна приемника радиуправления настенного крепления | Коакс. кабель RG-58 (50 Ом)                              |
| 9      | Автоматический выключатель                            | 3x1,5  |

- провода для соединения приводов с блоком управления должны иметь сечение не менее 1,5 мм. кв. Сечение остальных проводов должно быть выбрано в соответствии с током протекаемым по ним учитывая прочность их изоляции;
- провода для питания приводов, приборов световой индикации должны быть выполнены в отдельных кабелях с надежной изоляцией от проводов устройств управления (кнопки «ШАГ», «СТОП», фотоэлементы);
- при установке приводов необходимо руководствоваться стандартом UNI 8612 и стандартами CEI/ IEC.

При установке привода, для перемещения ворот вручную, необходимо использовать ключ разблокировки (см. рис. 3). В рабочем состоянии приводы должны быть **заблокированы**.

**Запрещается:**

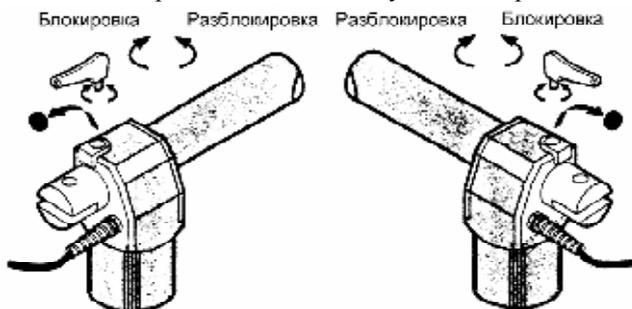


Рис. 3 Ручная разблокировка привода.

- Перемещение створок ворот вручную в заблокированном состоянии. Это может привести к поломке узла разблокировки;
- Вытаскивать из привода личину узла разблокировки;
- Блокировать привод “не до конца”. Ключ разблокировки должен быть повернут по часовой стрелке до упора;
- Оставлять ключ в личине разблокировки. Личина должна быть закрыта пробкой из комплекта;
- Установка привода в перевернутом состоянии (т.е. двигатель сверху). Это исключит проникновение влаги в статор двигателя;

## 5.2. ВЫБОР ТОЧЕК КРЕПЛЕНИЯ КРОНШТЕЙНОВ.

Перед установкой привода необходимо правильно выбрать точки крепления заднего и переднего кронштейнов. На рис. 5 показан чертеж установки привода.

Конструкция ворот должна обеспечивать следующие соотношения:

- $B+A < \text{максимальный ход штока} - 10\text{мм}$ ;

- $L+E < A - 20\text{ мм}$ ; где L-длина переднего кронштейна, не менее 45 мм.

Сумма  $B+A$  определяет угол открывания створки. Чем меньше будет сумма  $B+A$  по отношению к ходу штока, тем больше угол открывания и тем меньше линейная скорость конца створки ворот. Если петли створки ворот вынесены в сторону привода, то необходимо между кронштейном Т и полотном ворот установить пластину В1 толщиной равной размеру Е. В этом случае, при расчете размера А, размер  $E=0$ . Разница между размерами В и А не должна превышать 40 мм, несоблюдение этого условия приведет к большой разнице линейных скоростей в фазах “Открывания” и “Закрывания”. Если расстояние D не позволяет установить привод и задний кронштейн укорочен максимально, выберите нишу в столбе как показано на рис. 4. В таблице 1 приведены примеры

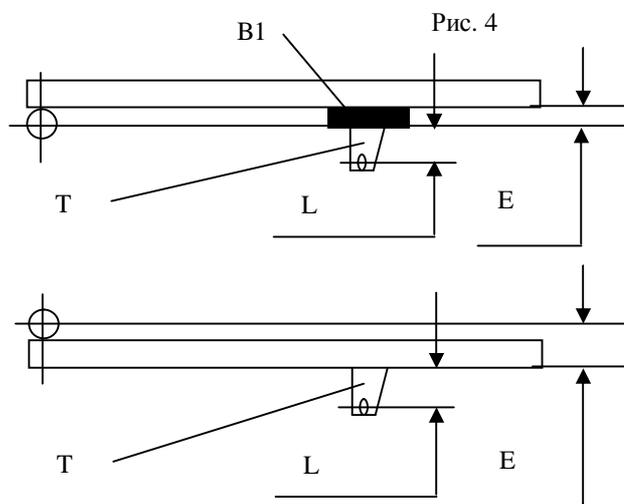
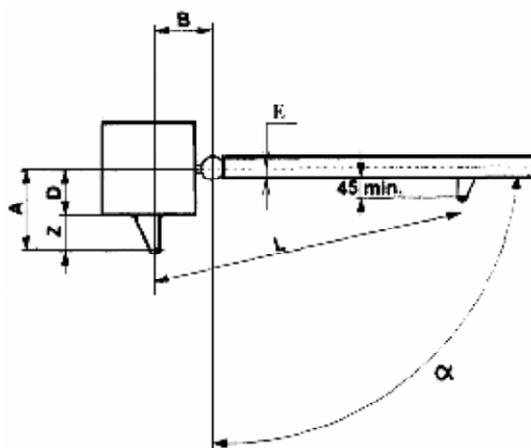
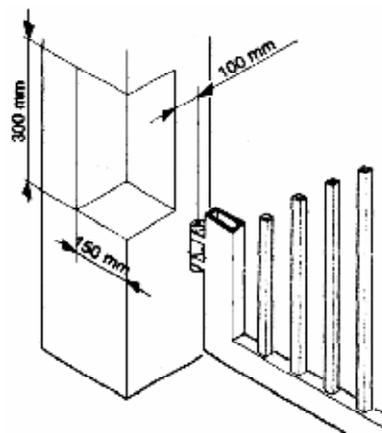


Рис. 5 Основные размеры для установки привода.

размеров В и А.

Табл. 1

| Модель | $\alpha, ^\circ$ | A, мм | B, мм | C, мм | D, мм | Z, мм | L, мм |
|--------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 300    | 90               | 145   | 145   | 290   | 100   | 45    | 895   |
|        | 110              | 125   | 125   | 290   | 80    | 45    | 895   |
| 400    | 90               | 195   | 195   | 390   | 150   | 45    | 1090  |
|        | 110              | 165   | 165   | 390   | 120   | 45    | 1090  |

C-максимальный ход штока привода, установленного на ворота.

### 5.3. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ.

- перед сборкой заднего кронштейна проверьте соответствие размеров В и А рекомендациям приведенным выше;
- зафиксируйте задний кронштейн к стене к пластине (в комплекте не прилагается) с размерами указанными на рис. 6 сваркой;
- закрепите привод к заднему кронштейну используя штифт и разрезную шайбу;
- разблокируйте привод как показано на рис. 3;
- полностью извлеките шток и заверните его обратно на **15 мм.** см. рис 7;
- закрепите в приводе передний кронштейн используя штифт и разрезную шайбу;
- используя привод как шаблон, отметьте расположение переднего кронштейна. **Не оставляйте привод висящем на заднем кронштейне без опоры - это может привести к его поломке;**
- снимите передний кронштейн с привода и закрепите его на створке ворот при помощи сварки см. рис. 7. Установите привод на передний кронштейн. При использовании сварки, для крепления кронштейнов, **не допускайте** попадания искр на привод и его нагрева;
- для усиления переднего и заднего кронштейнов желательно приварить к ним "косынки";
- откройте и закройте ворота вручную, предварительно разблокировав привод. Убедитесь что отсутствуют заедания, свидетельствующие о некорректной установке. **Внимание! Чтобы исключить заклинивание привода при достижении штоком крайних положений, передний и задний кронштейны должны располагаться в одной плоскости;**
- подключите привод к блоку управления в соответствии с инструкцией по эксплуатации к нему;
- откройте ворота наполовину, заблокируйте приводы и подайте питание на блок управления;
- если провода питания приводов подключены правильно, то после первого нажатия кнопки «Шаг» на блоке управления обе створки ворот должны начать фазу «Открытие» (для блока управления А274);

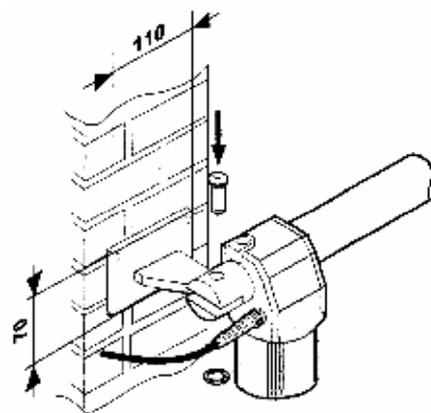


Рис.6 Сборка заднего кронштейна.

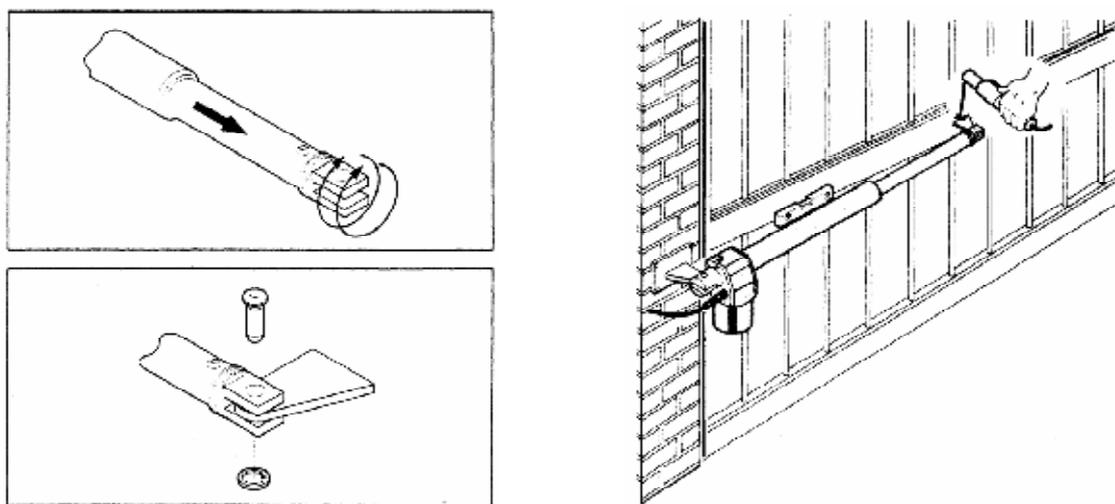


Рис. 7 Сборка и установка переднего кронштейна.

- если створки (а) начали закрываться поменяйте места провода «Открыть» и «Закреть» на соответствующем приводе (ах);
- смажьте штоки и шарнирные соединения приводов смазкой типа ЛИТОЛ-24М;