

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	<b>2</b>
ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ	<b>3</b>
ПРИСТРІЙ ПРИВОДА	<b>4</b>
ВСТАНОВЛЕННЯ	<b>5</b>
РОБОТА РОЗЧІПЛЮВАЧА	<b>9</b>
ОБСЛУГОВУВАННЯ	<b>10</b>
ДІАГНОСТИКА НЕСПРАВНОСТЕЙ	<b>10</b>

# ПРИВІД

## SLIDING-500/800



## 1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Привід Sliding-500/800 призначений для автоматизації зсувних воріт без врізної хвртки. Він складається з механічного редуктора в густому мастилі та електродвигуна з вбудованим блоком управління. Редуктор і Двигун виконаний в єдиному корпусі. Обертальний рух вихідної зірочки перетворюється на поступальний рух воріт за допомогою зубчастої рейки, закріпленої на воротах. До блоку управління підключається зовнішня кнопка керування. Самоблокувальний редуктор забезпечує механічне блокування воріт, якщо двигун не працює. У разі відключення живлення аварійний ручний розчіплювач дозволяє відкривати або закривати ворота вручну.

### 1.1. ОСНОВНІ ФУНКЦІЇ

- Система автоматичної зупинки швидко та надійно зупиняє роботу мотора в крайніх положеннях.
- Зупинка в крайніх положеннях відбувається завдяки спрацьовуванню безконтактних електронних кінцевих вимикачів.
- У разі відсутності електроенергії поворот важеля розчіплює привід, після чого можливо відкрити ворота за допомогою ручного ланцюга.
- Керування приводом можливе за допомогою стаціонарної кнопки або пульта ДУ в покроковому режимі «відкрити — стоп — закрити — стоп».
- Блок керування розташований усередині корпусу приводу разом із мотор-редуктором. Привід має низький рівень шуму та надійно захищений від перегріву. Автоматичний привід Sliding-500/800 створений для роботи із зсувними воротами. Не використовуйте його для інших цілей.

### 1.2. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Sliding-500	Sliding-800
Живильна напруга, В/Гц	220–240/50, 60	
Потужність, Вт	260	280
Передавальне відношення редуктора	1:32	
Рейка, мм	M4×12,566	
Шестерня	Z16	
Максимальний крутний момент, Н·м	16	20
Термозахист, °С	125	
Інтенсивність, %	50	
Діапазон робочих температур, °С	-20...+55	
Клас захисту	IP 54	
Максимальна маса воріт, кг	500	800
Швидкість воріт, м/хв	10	12
Блок керування	PCB-SL	
Кінцеві вимикачі	Магнітні	
Струм споживання, А	2,1	
Ємність конденсатора, мкФ	10	

### 1.3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Після отримання приводу необхідно його розпакувати та оглянути, щоб переконатися у відсутності пошкоджень. Якщо ви виявили пошкодження, будь ласка, зв'яжіться з постачальником.

Деталі, що входять до комплектації приводів Sliding-500/800, наведені в наступній таблиці.

№	Найменування	Кількість
1	Електропривод Sliding-500/800 у густому мастилі з вбудованим блоком керування	1 шт.
2	Кінцеві вимикачі (відкриття/закриття)	1 пара
3	Монтажна основа для бетонування	1 шт.

№	Найменування	Кількість
4	Комплект кріплення	1 шт.
5	Ключі розчіплювача	2 шт.
6	Ключ-кнопка*	1 шт.
7	Зубчаста рейка (1 м)*	4 шт.
8	Фотоелементи безпеки*	1 пара
9	Сигнальна лампа*	1 шт.
10	Керівництво користувача	1 шт.

\* Постачається додатково за окрему платню

## 2. ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ



### УВАГА!

Для збереження здоров'я людей суворо дотримуйтесь вказівок правил безпеки. Збережіть цю інструкцію.

### ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ

- Виконуйте всі вказівки інструкції, оскільки неправильне встановлення обладнання може призвести до серйозних пошкоджень.
- Привід Sliding-500/800 призначений для автоматизації зсувних воріт. Використовуйте привід лише за призначенням, будь-яке інше використання заборонено.
- Продавець не несе відповідальності у разі заподіяння шкоди здоров'ю людей при використанні виробу не за призначенням.
- Перед встановленням приводу переконайтеся, що ворота працюють плавно.
- Встановлення має виконуватися відповідно до стандартів EN 12453 та EN 12445. Для забезпечення необхідного рівня безпеки ці вимоги мають виконуватися і в країнах, що не входять до ЄС.
- Переконайтеся, що ворота відповідають стандартам EN 12604 та EN 12605 У країнах, що не входять до ЄС, ці заходи необхідні для забезпечення нормального рівня безпеки.
- Механічні вузли воріт повинні відповідати вимогам стандартів EN 12604 та EN 12605.
- Перед встановленням приводу перевірте, чи відповідає місце встановлення його кліматичним характеристикам.
- Не встановлюйте обладнання в приміщеннях із наявністю легкозаймистих речовин або інших небезпечних середовищ, оскільки це може спричинити вибух або пожежу.
- Під час складання, встановлення та налаштування приводу використовуйте інструменти, зазначені в розділі «Інструменти» цієї інструкції.
- При виконанні робіт на висоті використовуйте стійку опору.
- Під час свердління отворів користуйтеся засобами захисту рук і обличчя.
- Для закріплення виробу використовуйте кріплення з комплекту приводу або інші, що відповідають їм.
- При виконанні встановлення, очищення або технічного обслуговування приводу необхідно вимкнути живлення.
- При встановленні приводу на ворота з врізною хврткою необхідно встановити додатковий пристрій безпеки, що запобігатиме активації приводу при відкритій хвртці.
- Використовуйте додаткові аксесуари узгоджених з продавцем, оскільки аксесуари сторонніх виробників можуть вивести з ладу автоматичну систему.
- Продавець не несе відповідальності за нестабільну роботу автоматичної системи при використанні пристроїв безпеки та аксесуарів, виготовлених іншими виробниками, без узгодження з продавцем

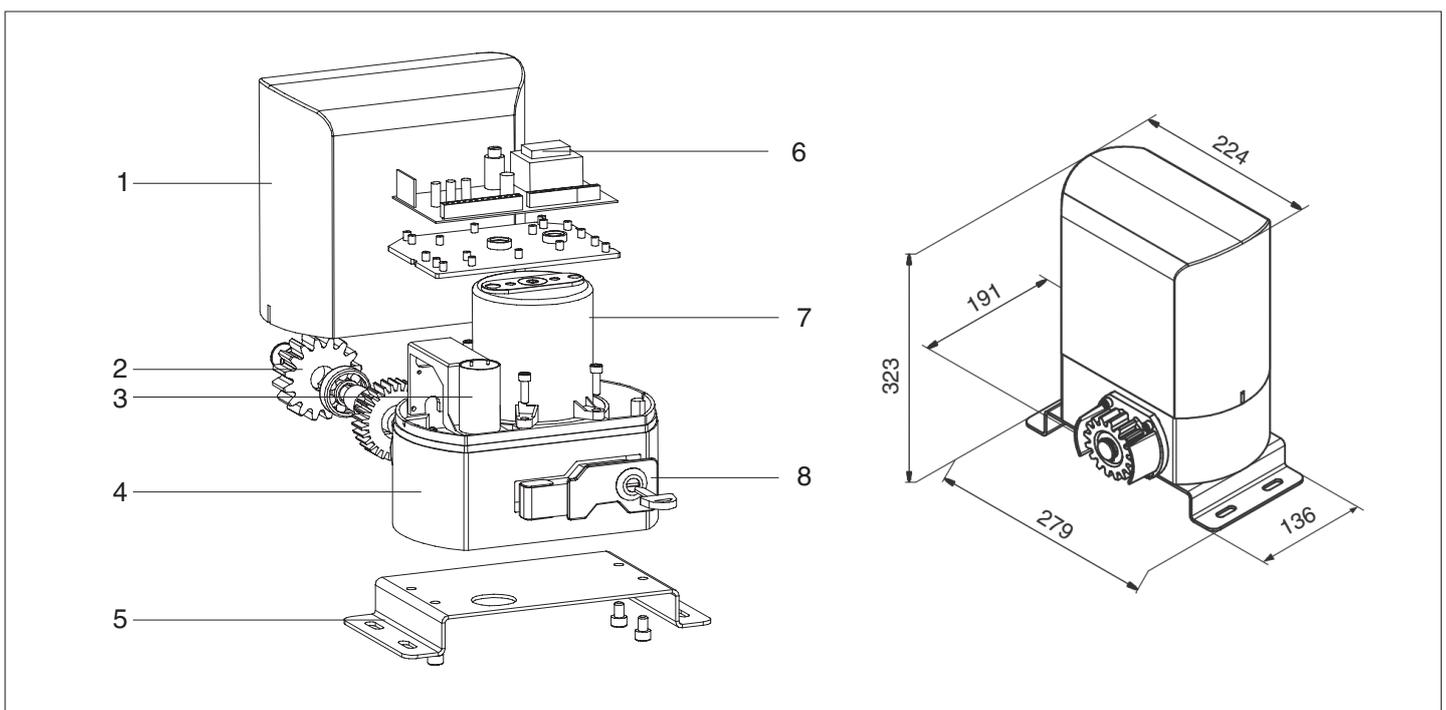
- - Не залишайте електродвигун у розчепленому стані. Це може призвести до неконтрольованого руху полотна воріт і, як наслідок, до його поломки.
- - Не використовуйте привід, якщо необхідний ремонт або налаштування обладнання, оскільки дефекти монтажу приводу або неправильно встановлені ворота можуть спричинити травму.
- - Продавець не несе відповідальності за неправильне встановлення виробу та за випадки пошкоджень під час експлуатації.
- - Електропривід не оснащений стаціонарним шнуром живлення, тому електроживлення має підводитися до автоматичної системи через автоматичний вимикач із відстанню між сусідніми контактами не менше 3 мм. Рекомендується використання двополюсного автомата 10 А.
- - Перед запуском приводу переконайтеся у відсутності сторонніх предметів у зоні його дії.
- - Не вносьте зміни до автоматичної системи, які не передбачені цією інструкцією.
- - Видаліть пакування виробу та утилізуйте його. Не залишайте пакування у межах досяжності дітей.
- - Ніколи не дозволяйте дітям грати в зоні руху воріт під час роботи приводу. Усі дистанційні пульти керування та стаціонарні кнопки мають бути повністю недоступні для дітей.
- - Проїзд і прохід дозволяється тільки при повністю зупинених воротах і вимкненому приводі.
- - Зміст цієї інструкції не може бути підставою для пред'явлення будь-яких претензій.
- - Виробник залишає за собою право вносити зміни в конструкцію та вдосконалювати її без попереднього повідомлення.

**УВАГА!**



Для безпечної та коректної роботи приводу обов'язково необхідно встановити механічний упор для обмеження ходу полотна воріт.

### 3. ПРИСТРІЙ ПРИВОДА



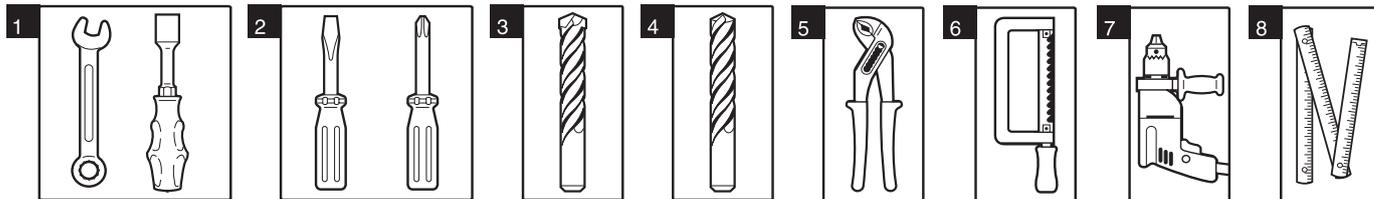
1. Кришка корпусу
2. Шестерня
3. Конденсатор

4. Корпус редуктора
5. Кріплення приводу
6. Блок керування

7. Статор
8. Розчіплювач

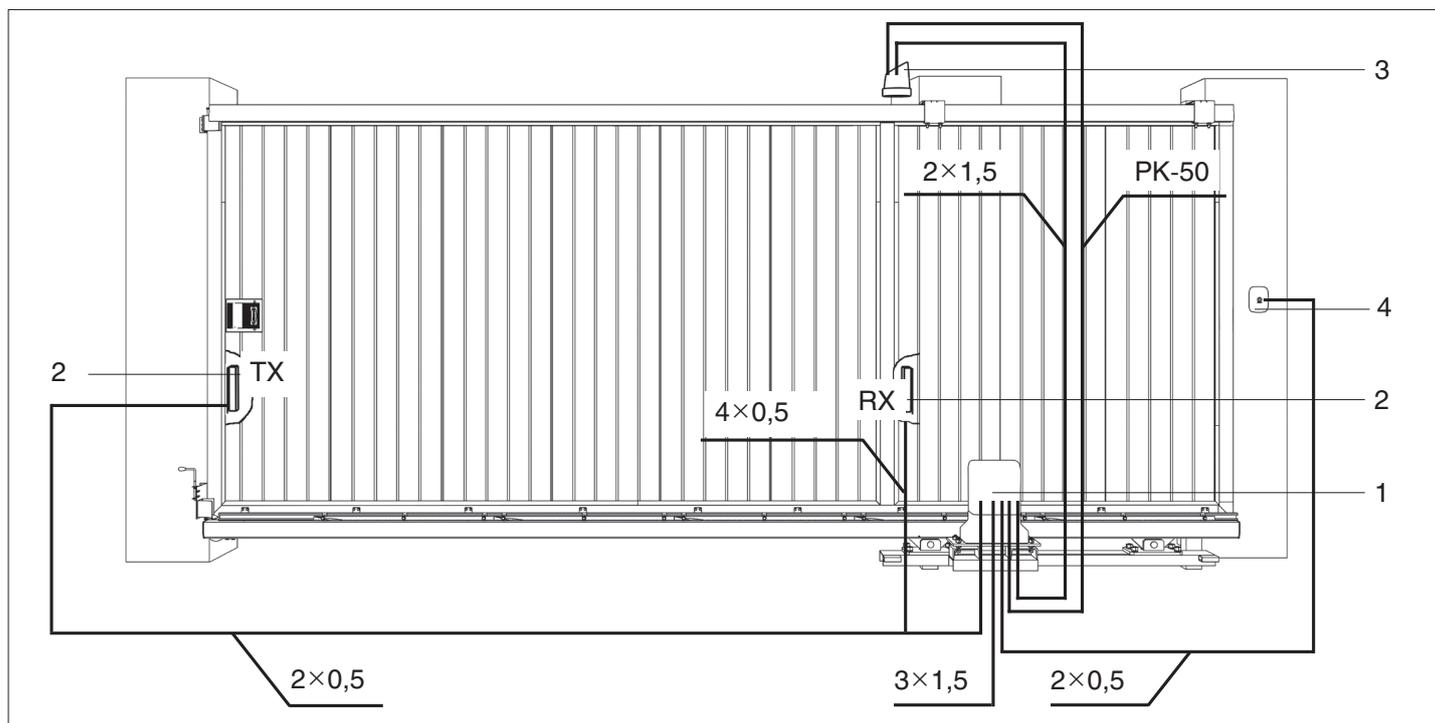
## 4. УСТАНОВКА

### 4.1. ИНСТРУМЕНТЫ



- |  |                          |                            |
|--|--------------------------|----------------------------|
| 1. Набор гаечных ключей                | 4. Набор сверл по бетону | 7. Электродрель            |
| 2. Набор шлицевых и крестовых отверток | 5. Плоскогубцы           | 8. Рулетка (метр складной) |
| 3. Набор сверл по металлу              | 6. Ножовка по металлу    |                            |

### 4.2. СХЕМА УСТАНОВКИ ПРИВОДА И ПРОКЛАДКИ КАБЕЛЯ



- |                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| 1. Привод с блоком управления | 3. Сигнальная лампа |
| 2. Фотоэлементы               | 4. Ключ-кнопка      |

Материалы для установки привода Sliding-500/800 и соответствующих аксессуаров (при наличии):

- кабель  $2 \times 0,5 \text{ мм}^2$  (передатчик фотоэлементов, пошаговая кнопка для управления);
- кабель  $4 \times 0,5 \text{ мм}^2$  (приемник фотоэлементов);
- кабель  $3 \times 1,5 \text{ мм}^2$  (питание);
- РК-50 коаксиальный кабель (антенна);
- используйте кабели с соответствующей по напряжению изоляцией.

#### ВНИМАНИЕ! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ!

 Кабели с напряжением 220–240 В АС должны быть проложены квалифицированным техником. Прокладка кабелей осуществляется в защитных гофрах, не допускайте соприкосновения кабелей и движущихся элементов ворот. При повреждении питающего кабеля следует использовать для замены соответствующий по типу кабель.

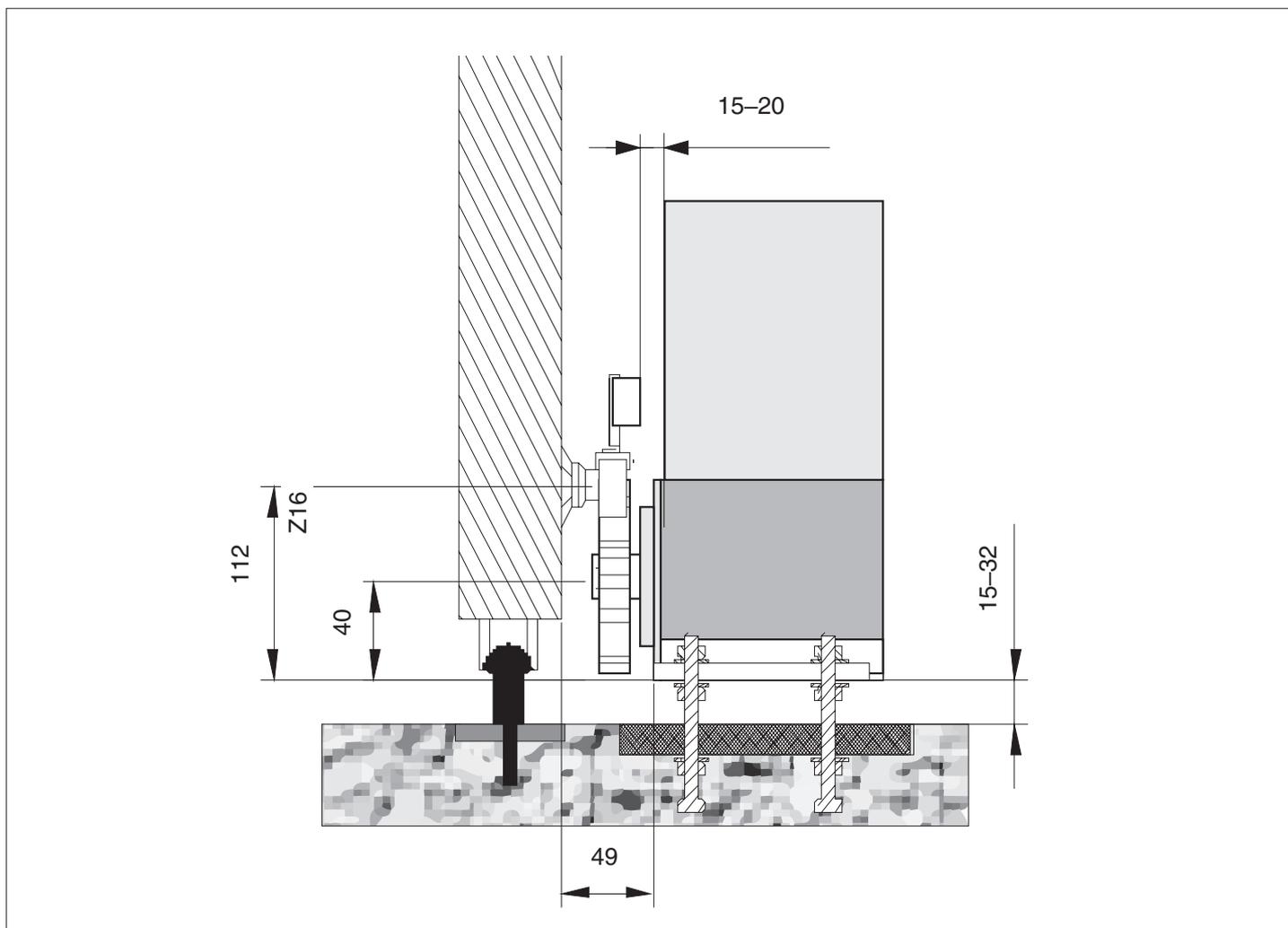
### 4.3. УСТАНОВКА ПРИВОДА

Для безопасной и эффективной работы привода соблюдайте следующие условия:

- Конструкция ворот должна предусматривать установку автоматики.
- Грунт должен быть достаточно прочным и стабильным для установки монтажного основания привода.
- На месте котлована не должно быть труб или электрических кабелей.
- Если двигатель не защищен от проезжающего транспорта, установите соответствующее средство защиты от случайного удара.
- Убедитесь в возможности эффективного заземления привода.

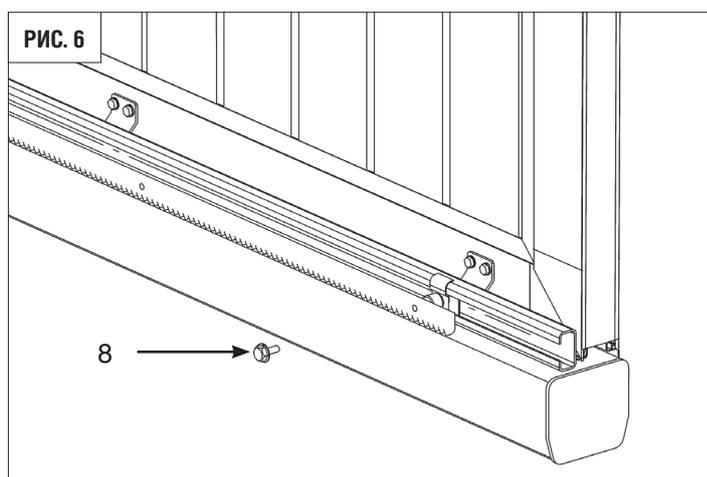
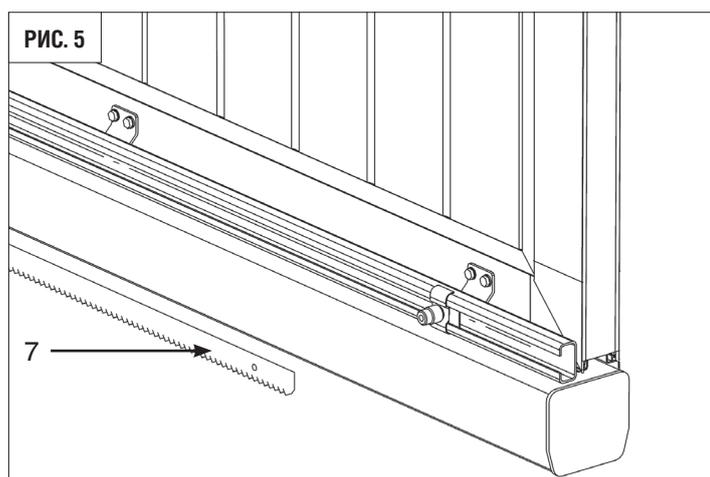
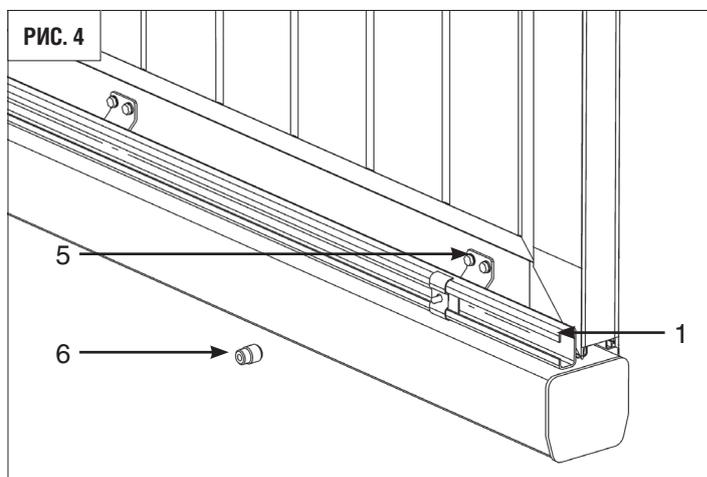
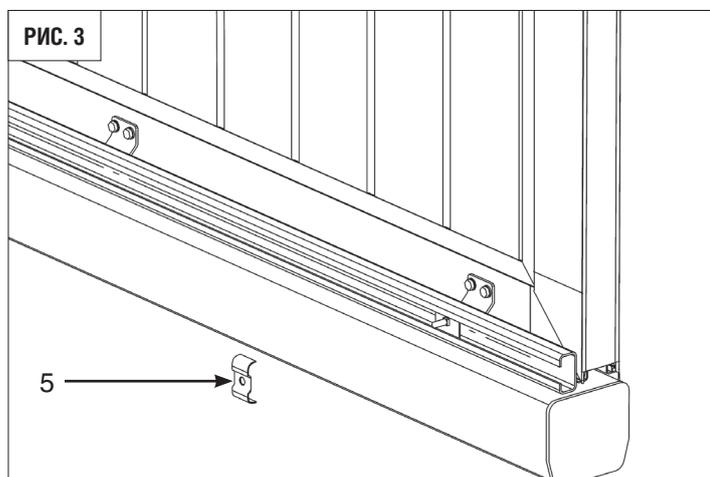
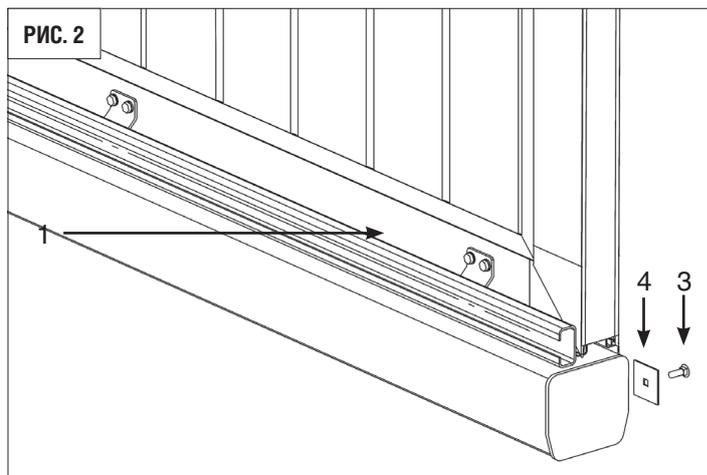
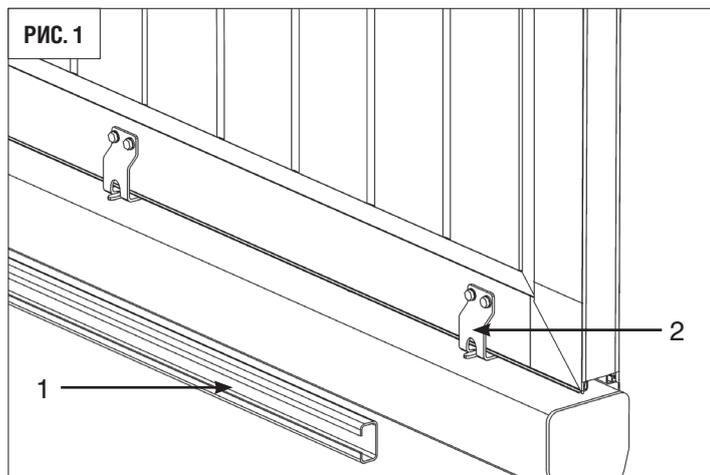
Порядок монтажа привода:

1. Установите привод на основании и, перемещая его, установите необходимое расстояние между шестерней привода и воротами. Закрепите привод.
2. Расцепите привод.
3. Пропустите защитные трубы или гофры для кабеля через отверстия в основании.
4. Прикрепите к воротам зубчатые рейки строго горизонтально (см. пп. 4.4 или 4.5).
5. Установите требуемый зазор между рейкой и шестерней привода (~2 мм). Зубья шестерни должны быть сцеплены с зубьями рейки по всей ширине.
6. Покатайте ворота и убедитесь, что рейка не давит на шестерню и не смещается. Закрепите остальные секции рейки.
7. Откройте ворота и установите концевой выключатель на открытие (см. п. 4.6).
8. Закройте ворота и установите концевой выключатель на закрытие (см. п. 4.6).
9. Сцепите привод.
10. Настройте блок управления (см. п. 5).
11. Произведите пробный пуск и убедитесь в нормальном функционировании привода.
12. В случае необходимости отрегулируйте положения концевых выключателей.

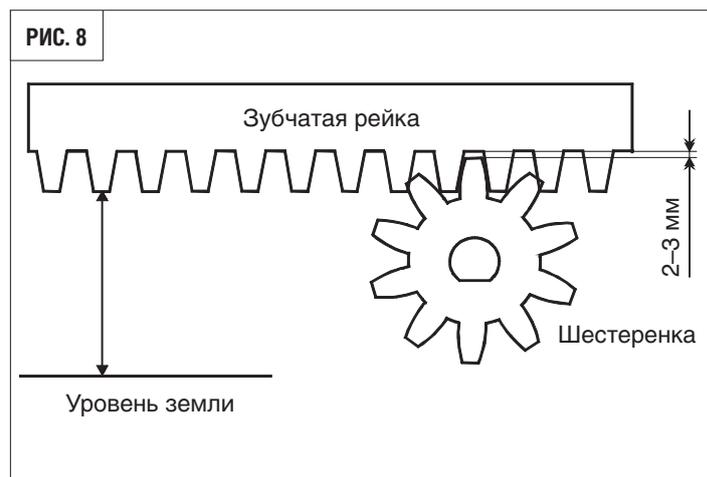
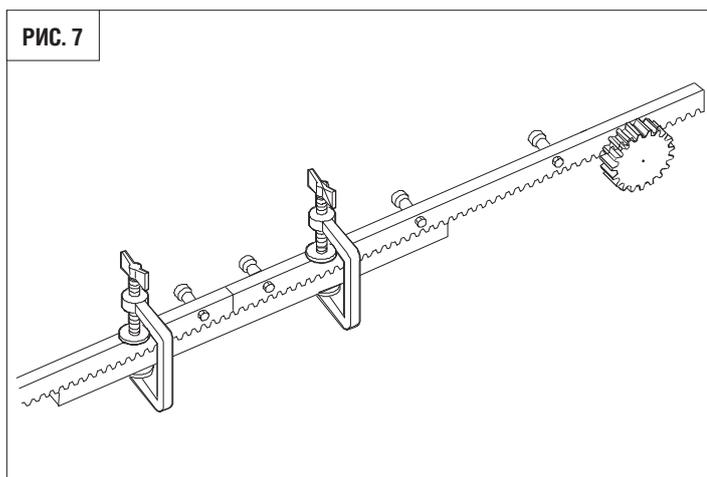


#### 4.4. УСТАНОВКА ЗУБЧАТОЙ РЕЙКИ НА ВОРОТА DOORHAN

В случае установки привода на сдвижные ворота DoorHan закрепите зубчатую рейку следующим образом:



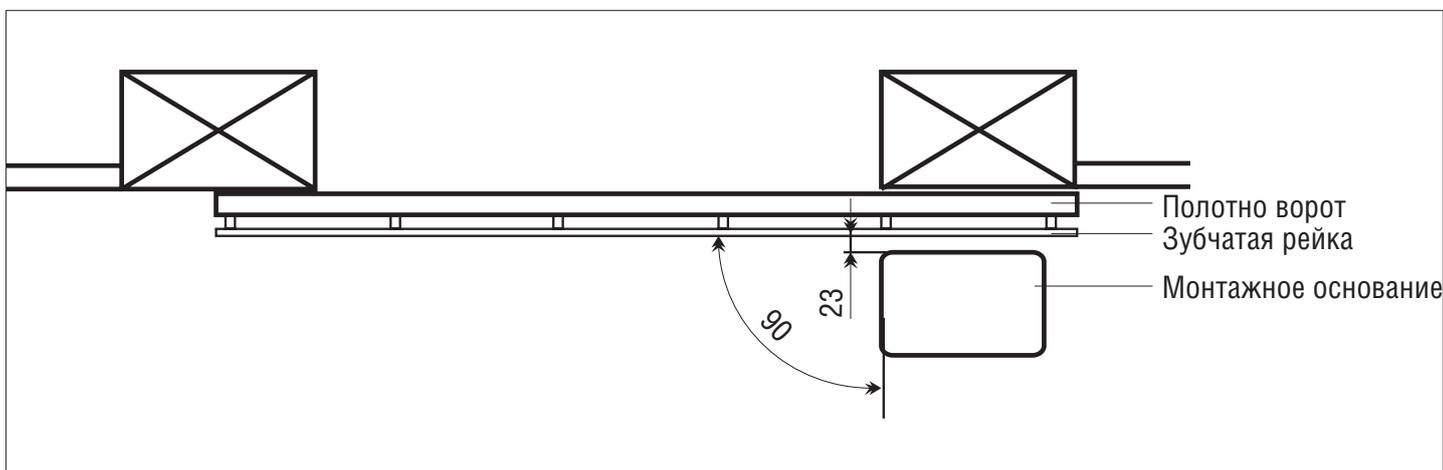
1. Установите C-профиль (1) на кронштейны крепления щита (2) и закрепите саморезами (рис. 1).
2. Заведите в C-профиль (1) болт с полукруглой головкой (3) и закладной пластиной (4) (рис. 2).
3. Поверх C-профиля наложите скобу (5) таким образом, чтобы болт попал в отверстие скобы (рис. 3).
4. Накрутите на болт втулку (6), но не затягивайте ее. Втулка (6) должна прижимать скобу (5) к C-профилю (1) (рис. 4).
5. Повторите операции 2–4 для остальных крепежных узлов. Их общее количество должно совпадать с общим количеством отверстий в зубчатых рейках.
6. Расположите получившийся крепежный узел напротив отверстия в зубчатой рейке (7) (рис. 5).
7. Закрепите зубчатые рейки на крепежных узлах с помощью болтов (8) (рис. 6).
8. Используя свободную рейку, выровняйте зубья всех элементов секций (рис. 7).



9. Затяните крепежные узлы.
10. Чтобы обеспечить правильное зацепление рейки с шестерней, установите зазор между шестерней привода и зубчатой рейкой ~2 мм (рис. 8).

#### 4.5. УСТАНОВКА ЗУБЧАТОЙ РЕЙКИ НА ВОРОТА ДРУГИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

1. Вручную переведите створку в одно из крайних положений.
2. Положите первую часть рейки на шестерню и установите втулку между рейкой и воротами так, чтобы они совпали с верхней частью паза.
3. Наметьте точку сверления на воротах. Просверлите отверстие 6,5 мм и нарежьте резьбу с помощью метчика М8. Закрутите болт.
4. Вручную передвиньте створку, контролируя, чтобы рейка оставалась на шестерне и повторите операцию 3.
5. Присоедините еще один реечный элемент вплотную к предыдущему. Используя свободную рейку, выровняйте зубья этих двух элементов. Передвиньте ворота вручную и выполните все операции так же, как и для первого элемента. Повторяйте до тех пор, пока ворота полностью не перекроются рейками.



Примечания к установке рейки:

1. Ни в коем случае не приваривайте рейки к втулкам или друг к другу.
2. Убедитесь, что ворота достигают механических упоров, а во время их движения нет никаких трений.
3. Не смазывайте ни рейку, ни шестерню.

#### 4.6. РАЗМЕЩЕНИЕ ПЛАСТИН КОНЦЕВЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

Привод Sliding-500/800 оборудован магнитоуправляемыми контактами (герконами), которые реагируют на перемещение магнита, прикрепленного к рейке и вырабатывают команду на остановку ворот.

Установите концевые магниты в следующей последовательности.

1. Разблокируйте привод (см. раздел 5. Работа расцепителя).
2. Вручную переместите ворота в открытое положение, оставив 2–5 см до механического упора.

3. Переместите магнит концевого выключателя на открытие (треугольник синего цвета) вдоль рейки в направлении открытия ворот до тех пор, пока геркон не перейдет в режим OFF. На это укажет соответствующий светодиод на плате управления (см. «Светодиоды блока управления» в инструкции PCB-SL). Сдвиньте магнит в том же направлении еще примерно на 2–3 см и закрепите его на рейке.
4. Переместите ворота в закрытое положение, оставив 2–5 см до механического упора.
5. Переместите магнит концевого выключателя на закрытие (круг красного цвета) вдоль рейки в направлении закрытия ворот до тех пор, пока геркон не перейдет в режим OFF. На это укажет соответствующий светодиод на плате управления (см. «Светодиоды блока управления» в инструкции PCB-SL). Сдвиньте магнит в том же направлении еще примерно на 2–3 см и закрепите его на рейке.
6. Переместите ворота в среднее положение и заблокируйте привод (см. раздел 5. Работа расцепителя).
7. Чтобы обеспечить качественное функционирование системы, оставляйте, по крайней мере, 2 см от ворот до механического упора в крайнем открытом и крайнем закрытом положениях ворот.
8. Проведите несколько полных циклов работы и проверьте установку конечных выключателей. Привод должен останавливаться по достижении концевого выключателя, при этом соответствующий светодиод должен гаснуть (см. «Светодиоды блока управления» в инструкции PCB-SL).
9. Расстояние от концевого выключателя до магнита концевого выключателя должно быть не более 5 мм.



**ВНИМАНИЕ!** После регулировки конечных положений убедитесь, что конечные выключатели работают: при срабатывании соответствующий индикатор на блоке управления должен погаснуть. Если индикатор не гаснет, повторите регулировку.

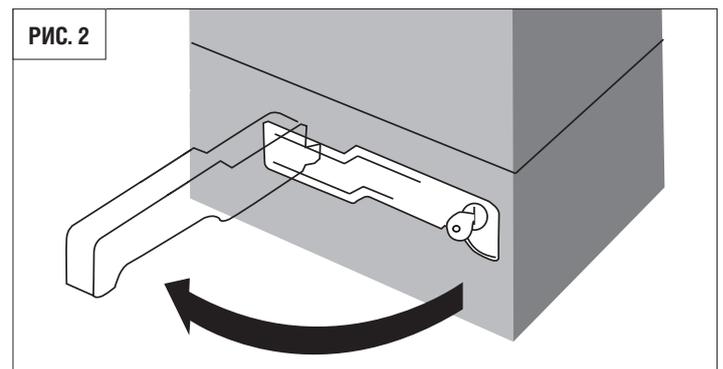
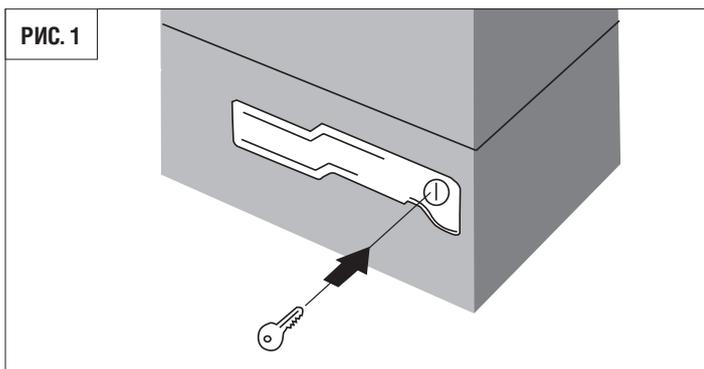
## 5. РАБОТА РАСЦЕПИТЕЛЯ

Для расцепления привода используется рычаг встроенного расцепителя.

После расцепления ворота возможно открыть и закрыть вручную.

Если необходимо открыть ворота вручную при отключенном питании или неисправности привода, используйте расцепитель:

1. Вставьте ключ в замок (рис. 1).
2. Поверните ключ по часовой стрелке.
3. Не вынимая ключ, потяните рычаг расцепителя на себя (рис. 2).
4. Поверните ключ против часовой стрелки и выньте ключ из замка.
5. Перемещайте ворота вручную.



Возвращение к нормальному действию системы

Чтобы предотвратить непроизвольный толчок при активации ворот, отключите питание системы перед блокировкой привода.

1. Вставьте ключ в замок.
2. Поверните ключ против часовой стрелки.
3. Не вынимая ключ, закройте рычаг расцепителя от себя до упора.
4. Поверните ключ по часовой стрелке и выньте ключ из замка.
5. Переместите ворота вручную до тех пор, пока привод не заблокируется.

## 6. ОБСЛУЖИВАНИЕ

Необходимо регулярно в соответствии с действующими нормативами и законодательством проводить техническое обслуживание, указанное в данном руководстве и руководствах других задействованных устройств с соблюдением мер безопасности, привлекая для этого квалифицированный персонал. Электропривод нуждается в плановом техническом обслуживании раз в 6 месяцев или спустя 5 000 циклов после последнего технического обслуживания.

- Проводите проверку в соответствии с указаниями раздела 2. Правила безопасности настоящей инструкции.
- Отсоедините привод от источника питания (при подключенной батарее резервного питания отключите ее).
- Проверьте состояние износа всех частей приводной системы и ворот. Замените все изношенные детали приводной системы и ворот.
- Проверьте отсутствие выхода смазки из привода.
- Проверьте точность остановки ворот в конечных положениях. При необходимости осуществите настройку конечных положений.
- Очистите наружные поверхности привода, устройств безопасности, электромеханического или электромагнитного замка (при использовании). Очистку производите с помощью мягкой влажной ткани. Запрещено применять для чистки водяные струи, очистители высокого давления, кислоты или щелочи.
- ЕЖЕМЕСЯЧНО необходимо проверять работоспособность всех устройств безопасности и защитных устройств. При обнаружении каких-либо неисправностей или дефектов необходимо привлечь квалифицированный персонал для их устранения.
- Средний срок службы изделия 10 лет или 50 000 циклов.
- Срок службы и число циклов указаны приблизительно. Они были статистически определены для типичных условий эксплуатации и не гарантируются в каждом конкретном случае. Эти характеристики относятся к периоду работы оборудования, во время которого нет необходимости в специальном обслуживании.
- Каждая автоматическая входная группа обладает рядом технических характеристик, таких как трение, балансировка, условия окружающей среды, которые могут существенно повлиять на срок службы и качество работы автоматической входной группы или части ее компонентов (включая автоматику).

## 7. ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Ошибка	Возможная причина	Способ устранения
Привод не работает	отключено или отсутствует электропитание	убедитесь в наличии электропитания
	помеха движению ворот	устраните помеху
	плохое соединение электропровода	проверьте надежность соединения проводки
После использования расцепителя ворота не двигаются	привод находится в расцепленном положении	приведите привод в зацепление
Привод внезапно останавливается	срабатывает термозащита привода	дайте приводу остыть
	неправильная настройка конечных выключателей или времени работы	отрегулируйте положение конечных выключателей и настройте время работы
Ворота открываются не полностью или закрываются	неправильная регулировка конечных выключателей	отрегулируйте конечные выключатели
	срабатывает защита по усилию	отрегулируйте настройку усилия привода



# *DOORHAN*<sup>®</sup>

Компания DoorHan благодарит вас за приобретение нашей продукции.  
Мы надеемся, что вы останетесь довольны качеством данного изделия.

По вопросам приобретения, дистрибьюции и технического обслуживания  
обращайтесь в офисы региональных представителей или центральный  
офис компании по адресу:

ГК DoorHan  
Россия, 143002, Московская обл., Одинцовский р-н,  
с. Акулово, ул. Новая, д. 120  
Тел.: +7 495 933-24-00  
E-mail: [info@doorhan.ru](mailto:info@doorhan.ru)  
[www.doorhan.ru](http://www.doorhan.ru)

