

# Инструкция по эксплуатации автоматических дверей КТН

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>3</b>
<b>1 УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ</b>	<b>3</b>
<b>2 БЕЗОПАСНОСТЬ</b>	<b>4</b>
2.1. ОБЩАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ	4
<i>Правильное использование</i>	4
<i>Основная мера безопасности – правильная эксплуатация системы</i>	4
2.2. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРЫ	5
<i>Общие замечания</i>	5
<i>Требования к персоналу</i>	5
<i>Маркировка</i>	5
2.3. УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ	5
<i>Фотоэлементы безопасности</i>	5
<i>Токовая система безопасности</i>	5
<i>Аварийное отключение</i>	5
<b>3 ЭКСПЛУАТАЦИЯ</b>	<b>6</b>
3.1 Ввод в эксплуатацию	6
<i>Включение</i>	6
<i>Калибровка</i>	6
<i>Возвращение в эксплуатацию</i>	6
3.2 ЭКСПЛУАТАЦИЯ В НОРМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ	6
<i>Нормальный режим работы</i>	6
<i>Вывод из эксплуатации в случае неисправности</i>	7
<i>Износ</i>	7
3.3 ЭКСПЛУАТАЦИЯ В СЛУЧАЕ СБОЯ В ЭЛЕКТРОСЕТИ	7
<i>Система резервного питания</i>	7
<i>Система «Антипаника»</i>	7
<b>4 ПРОГРАММАТОР РЕЖИМОВ РАБОТЫ</b>	<b>8</b>
4.1 ВЫБОР РАБОЧЕГО РЕЖИМА	
<b>5 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ</b>	<b>8</b>
5.1 РЕГУЛЯРНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	8
<i>Периодичность</i>	8
<i>Требования к персоналу</i>	8
5.2 ТЕСТИРОВАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ	9
<i>Периодичность</i>	9
<i>Объем работ</i>	9
<i>Тестирование устройств безопасности</i>	10
<i>Проверка системы на чрезмерный износ</i>	11
<b>6 ПРОСТЕЙШИЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ</b>	<b>12</b>
<b>7 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ</b>	<b>13</b>
7.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ	13
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ	13
7.3 УТИЛИЗАЦИЯ	13

## ВВЕДЕНИЕ

Эта инструкция предназначена для пользователей автоматических дверей КТН. Предполагается, что автоматические двери установлены и протестированы квалифицированными специалистами и готовы к эксплуатации.

Инструкция по эксплуатации следующих моделей автоматических дверной раздвижного типа:

ТН-2600

## 1 УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	Этот знак обозначает все параграфы, относящиеся к безопасной эксплуатации автоматических дверей
	Этот предупреждает о наличии опасного для человека напряжения
	Этот знак обозначает параграфы инструкции, обязательные для соблюдения, так как они содержат информацию о правильной эксплуатации системы. Несоблюдение этих указаний может привести к выходу из строя системы
	Функции, обозначенные этим знаком, соответствуют регулировкам, которые могут выполняться пользователем.
	Этот знак обозначает дополнительную комплектацию, которая устанавливается не на все системы (по желанию Заказчика)
	<i>Полезная информация по эксплуатации, тестированию и т.д. выделяется курсивом.</i>

## 2 БЕЗОПАСНОСТЬ

### 2.1. Общая безопасность и меры по предотвращению несчастных случаев



Пожалуйста, внимательно прочитайте Инструкцию по эксплуатации, особенно главу 2. "Безопасность", перед вводом системы в эксплуатацию и соблюдайте ее.

Особое внимание уделите специально обозначенным параграфам (условные обозначения см. в главе 1)!

#### ***Правильное использование***

Автоматические двери КТН разработаны и сконструированы в соответствии с современными технологиями и требованиями по безопасности и предназначены для установки в различных общественных и частных зданиях (внутренние или входные двери). Класс защиты привода IP 40. Без дополнительных мер безопасности привод автоматических дверей может быть установлен только внутри зданий.

Любое другое использование считается неправильным и может привести к травмированию пользователя и третьих лиц. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, возникший в результате неправильного использования; всю ответственность несет пользователь.

#### ***Основная мера безопасности – правильная эксплуатация системы***

Используйте систему только в технически исправном состоянии. Убедитесь, что неисправности, которые могут снизить безопасность системы, немедленно устраняются профессионалами.

Ниже приводятся последствия неправильного использования привода или дверей:

- опасность травмирования (вплоть до смертельных случаев) пользователя и третьих лиц;
- возможность повреждения системы или оборудования.

Условия эксплуатации и обслуживания, разработанные изготовителем, должны соблюдаться. Приводы КТН могут обслуживать и ремонтировать специально обученные специалисты, представляющие все опасности, которые могут возникнуть в том или ином случае.

В дополнение к инструкции по эксплуатации должны соблюдаться также общепринятые юридические и другие нормы и правила по технике безопасности и защите окружающей среды той страны, в которой устанавливается дверная система.

Изготовитель освобождается от любой ответственности за ущерб, вызванный неправомочными изменениями системы.

## 2.2 Организационные меры

### **Общие замечания**

Двери должны эксплуатироваться и содержаться таким образом, чтобы всегда гарантировалась безопасность пользователя, обслуживающего персонала и третьих лиц.



При неисправности защитных устройств (например, фотоэлементов) категорически запрещается отключать их с целью возврата дверей в автоматический режим.

### **Требования к персоналу**

Персонал, осуществляющий эксплуатацию, проверку или обслуживание дверной системы должен получить соответствующие инструкции. Персонал, работающий с дверными системами, должен внимательно прочитать инструкцию и точно следовать ее указаниям перед выполнением каких-либо работ.

Механические и электрические работы с дверьми и управляющей системой могут быть выполнены только персоналом, прошедшим соответствующее обучение.

Всем остальным лицам запрещается производить ремонт или вносить изменения в систему.

### **Маркировка**

Надписи на дверях и управляющих устройствах должны легко читаться, быть понятными и служить долгое время.

В случае необходимости должны быть обеспечены инструкции по безопасности людей (например, план эвакуации).

## 2.3 Устройства безопасности

### **Фотоэлементы безопасности**



Во всех моделях автоматических дверей КТН устанавливается комплект фотоэлементов в дверном проеме.

Любое нарушение луча фотоэлемента вызывает немедленное прекращение закрытия двери.

### **Токовая система безопасности**



Движение двери во время открывания и закрывания контролируется токовой системой безопасности. Если дверь встречает препятствие при закрывании, она открывается снова. Если дверь встречает препятствие при открывании, то она останавливается на некоторое время и закрывается (открывается при повторном подходе к двери).

### **Аварийное отключение**

Устанавливается в соответствии с требованиями Заказчика.

Нажатие аварийной кнопки вызывает немедленное отключение автоматики двери. После этого дверная створка может быть приведена в движение вручную.



**ВНИМАНИЕ!** Створки вручную должны двигаться плавно без рывков и ударов.

## **3 ЭКСПЛУАТАЦИЯ**

### **3.1 Ввод в эксплуатацию**

#### ***Включение***

1 Подключить электропитание.



2 На программаторе режимов работы выбрать необходимый рабочий режим: «Нормальная работа», «Только выход», «Частичное открывание», «Открыто» или «Закрыто».

#### ***Калибровка***

Если дверь до отключения питания находилась в режиме «Закрыто», при подаче питания, створки останутся заблокированными.

В любом другом режиме дверь выполняет калибровочное движение для проверки конечных положений открывания и закрывания. После калибровки дверь автоматически переходит в режим, установленный программатором.

#### ***Возвращение в эксплуатацию***

Если дверь длительное время не использовалась, то ее следует протестировать (в соответствии с п. 5.2). При необходимости перед вводом в эксплуатацию следует провести тестирование, обслуживание или ремонт системы таким образом, чтобы всегда гарантировалась безопасность людей.

### **3.2 Эксплуатация в нормальных условиях**

Автоматика для дверей КТН обеспечивает автоматическое открывание и закрывание дверей. Режим работы двери может быть задан с помощью программатора режимов работы (см. гл. 4).

#### ***Нормальный режим работы***

Дверь открывается автоматически. Сигнал на открывание двери может подаваться: автоматически - с помощью детекторов движения (радаров) при попадании в их зону действия человека или вручную - посредством нажатия кнопки, поворотом ключа-выключателя, набора кода на клавиатуре и т.п.



Способ ручного открывания зависит от комплектации Вашей системы.

При обнаружении детекторами движения человека, дверь открывается, остается открытой в течение предварительно установленного времени и затем автоматически закрывается.

Если детекторы движения или фотозлементы безопасности обнаруживают человека, когда дверь открыта, то дверь остается в открытом состоянии

до выхода человека из их зон обнаружения. Если человек двигается в зоне обнаружения детектора движения, то дверь немедленно открывается.



Система должна эксплуатироваться только тогда, когда установлены и нормально работают все соответствующие устройства безопасности.

### ***Вывод из эксплуатации в случае неисправности***

Дверь должна быть выведена из эксплуатации в случае нарушения какой-либо функции, которая может повлиять на безопасность людей. Убедитесь, что устранены все неисправности и дефекты.

Дверь может быть введена в эксплуатацию только после того, как все функции откорректированы (устройства отремонтированы) или устранена опасность (переведите дверь в нормальный режим работы). Функция аварийного выхода для дверей, служащих аварийным выходом, не должна быть нарушена.



### ***Износ***

Детали, несоответствующие из-за износа стандартам безопасности, должны быть заменены или отремонтированы квалифицированным персоналом.

## **3.3 Эксплуатация в случае сбоя в электросети**

В случае сбоя в электросети (пропадание питания) дверь останавливается. После этого створки могут быть приведены в движение вручную.

### ***Система резервного питания***

Система резервного питания обеспечивает автоматическую работу двери в течение ограниченного периода времени или дает возможность однократно открыть или закрыть створки двери.

### ***Система «Антипаника»***

- ◆ Открывание двери происходит путем легкого нажима на дверные створки. Дверные створки распахиваются по направлению эвакуации людей, полностью освобождая всю ширину проема (распахиваются фиксированные и подвижные створки и сдвигаются к краям проема). При срабатывании системы «Антипаника» автоматические двери не работают (блокируются команды с радиодаров и других систем управления).

Для восстановления работоспособности автоматических дверей необходимо привести дверные створки в исходное положение («защелкнуть» профили системы «Антипаника»).



## 4 ПРОГРАММАТОР РЕЖИМОВ РАБОТЫ

Программатор режимов работы предназначен для установки одного из пяти основных режимов работы автоматической двери:

Автоматическая работа на ВХОД и ВЫХОД

Автоматическая работа только на ВЫХОД

Частичное открывание дверей

ДВЕРИ ЗАКРЫТЫ

ДВЕРИ ОТКРЫТЫ

Режим устанавливается поворотом ручки программатора в соответствующее положение. Установленный режим подсвечивается индикатором

## 5 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



- Необходимо четко определить обязанности персонала, ответственного за техническое обслуживание дверей.
- Берегите руки и другие части тела от попадания в движущиеся детали.



Запасные части, применяемые при обслуживании и ремонте двери должны соответствовать техническим требованиям, установленным производителем. Используйте только оригинальные детали.

### 5.1 Регулярное техническое обслуживание

#### *Периодичность*



Периодичность проведения технического обслуживания зависит от срока эксплуатации. Но тем не менее, техническое обслуживание должно выполняться специалистами не реже одного раза в год.

#### *Требования к персоналу*

Специалистами могут считаться сотрудники, которые имеют соответствующие знания по автоматическим дверям, основанные на профессиональном обучении и опыте, владеющие правилами техники безопасности, и на основе этого способные определить, является ли дверь безопасной для эксплуатации или нет. Такими специалистами могут считаться квалифицированные работники фирмы-производителя или поставщика, или квалифицированные работники фирмы-пользователя, прошедшие обучение и имеющие соответствующий опыт.

Техническое обслуживание электрического оборудования должно проводиться специалистами-электриками, которые должны работать в соответствии с действующими нормами.

Перед проведением любых работ убедитесь, что привод отключен от сети: либо вилка сетевого провода вынута из розетки, либо отключен главный

выключатель электросети.

Результаты тестирования должны быть внесены в документ вместе с датой его проведения и подписью лица, проводившего ТО.

## 5.2 Тестирование, выполняемое пользователем



### **Периодичность**

Двери должны периодически проверяться, не реже одного раза в 3 месяца.

### **Объем работ**

Владелец автоматической дверной системы должен периодически проверять функционирование двери и защитных устройств. Это помогает выявить функциональные недостатки на ранней стадии.

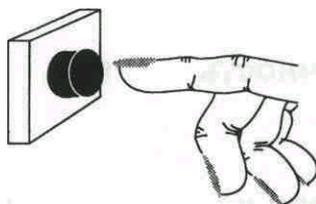
Если во время проверки обнаруживаются какие-либо дефекты, то об этом следует сообщить уполномоченному дилеру КТН (адрес см. на обороте инструкции).

Тесты, выполняемые пользователем, требуют небольшого количества времени, но они являются важными для безопасного и правильного функционирования системы. Пользователь должен производить следующие проверки:

#### **Кнопка, ключ-выключатель**

Тест:

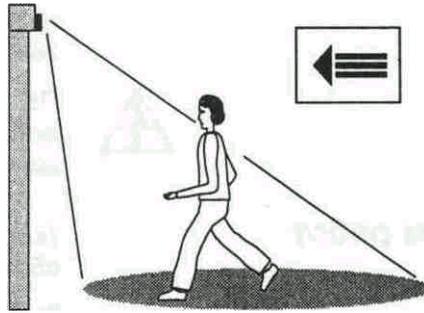
- Кратковременно нажмите на кнопку или поверните ключ-выключатель:  
→ дверь открывается и закрывается снова после истечения установленного времени.
- Нажать и удерживать кнопку или ключ-выключатель в течение 20 сек.  
→ дверь открывается и остается в открытом положении. После отпускания кнопки (ключа-выключателя) дверь закрывается после истечения установленного времени.



#### **Радар (детектор движения)**

Тест:

- Нормальное приближение к двери:  
→ дверь открывается и закрывается после истечения установленного времени.



Тест:

- Медленное приближение (пожилой человек), промежуток времени до подхода к двери 5 сек.:

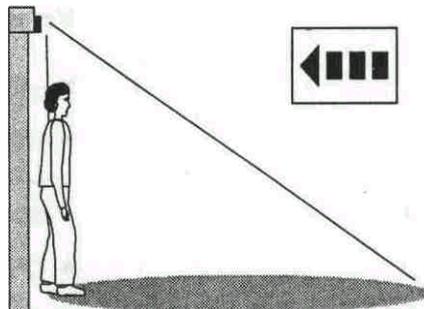


→ нормальное открывание двери. Дверь не должна закрываться слишком рано.

Тест:

Медленное приближение к двери сбоку, вдоль дверных створок:

→ дверь должна открыться.



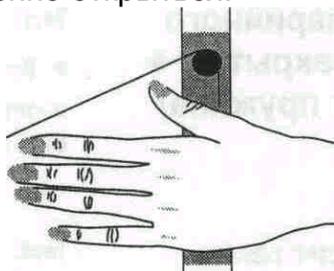
### Тестирование устройств безопасности



#### Фотоэлементы

Тест:

- Перекройте луч фотоэлемента рукой:  
→ после открытия двери она не должна закрыться. Если дверь закрывается, то она должна немедленно открыться.

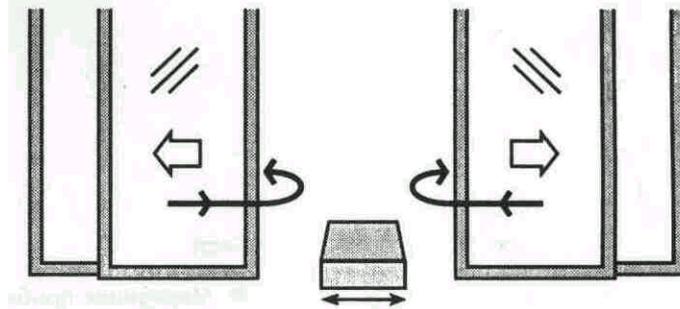




### Токовая система безопасности

Тест:

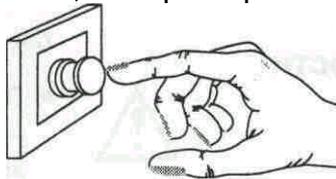
- Поместите препятствие (резиновый блок или т.п.) между дверными створками без прерывания луча фотоэлементов:  
→ при обнаружении препятствия дверь снова открывается. После истечения установленного времени дверь закрывается снова.



### Устройство аварийной остановки

Тест:

- Нажмите кнопку аварийной остановки:  
→ дверь переключается на ручной режим работы, и створки двери могут быть приведены в движение вручную.
- Отпустите кнопку аварийной остановки и выберите ручной режим OFF:  
→ дверь ведет себя так же, как при первом включении.



### Проверка системы на чрезмерный износ

Тест:

- Проверьте систему на наличие признаков чрезмерного износа.  
При обнаружении на полу вокруг системы крошек резины (зубчатый ремень), стали или алюминия (дверные створки, держатель привода) следует обратиться к дилеру КТН для тщательной проверки системы.

## 6 ПРОСТЕЙШИЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Перед обращением в сервисный центр необходимо проверить следующее:

№ п/п	Неисправность	Причина	Методы устранения
1	Двери не открываются	1 Нет электропитания 2 Установлен режим работы «Закрыто» или «Только выход» 3 Аккумуляторы разряжены	1 Подать электропитание на систему 2 Установить требуемый режим работы 3 Заменить аккумуляторы
2	Двери не закрываются	1 Нет электропитания 2 Установлен режим работы «Открыто» 3 Препятствие между фотоэлементами 4 Движение в зоне обнаружения радара 5 Аккумуляторы разряжены	1 Подать электропитание на систему 2 Установить требуемый режим работы 3 Удалить препятствие 4 Устранить причину движения 5 Заменить аккумуляторы
3	Двери открываются не полностью	1 Установлен режим работы «Частичное открывание» 2 Существуют механические помехи между движущимися и неподвижными створками.	1 Установить требуемый режим работы 2 Устранить помехи
4	Посторонний шум при работе системы	Существуют механические помехи между движущимися и неподвижными створками.	Устранить помехи
5	Двери открываются только от внутреннего радара	Установлен режим работы «Только выход»	Установить требуемый режим работы

## **7 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ**

### **7.1 Технические характеристики системы**

Напряжение питания: ~ 80 – 250 В.

Частота: 50 Гц.

Потребляемая мощность привода: 70 Вт.

Класс защиты: IP 40

Диапазон рабочих температур: от – 20 до + 70 °С

Сертификаты: TUV, CE, РОСТЕСТ.

### **7.2 Дополнительная комплектация**

В Вашей системе возможна установка следующего дополнительного оборудования:

электромеханический замок, система резервного электропитания, система «Антипаника», устройства управления различного типа (клавиатуры, считыватели и т.п.) в том числе радиоуправление и т.п. Возможно подключения дверей к общей системе управления зданием.

По вопросу работы дополнительного оборудования обращайтесь к дилеру КТН.

### **7.3 Утилизация**

По истечению срока эксплуатации система должна быть утилизирована в соответствии с действующими российскими нормативными документами. Обращайтесь к фирмам, специализирующимся на утилизации.

***Содержание настоящей инструкции может изменяться. По всем вопросам обращайтесь к официальным дилерам КТН.***