

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>2</b>
<b>1 УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ</b> .....	<b>2</b>
<b>2 БЕЗОПАСНОСТЬ</b> .....	<b>3</b>
2.1. ОБЩАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ .....	3
<i>Правильное использование</i> .....	3
<i>Основная мера безопасности – правильная эксплуатация системы</i> .....	3
2.2 ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРЫ .....	4
<i>Общие замечания</i> .....	4
<i>Требования к персоналу</i> .....	4
<i>Маркировка</i> .....	4
2.3 УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ .....	4
<i>Фотоэлементы безопасности</i> .....	4
<i>Токовая система безопасности</i> .....	4
<i>Аварийное отключение</i> .....	4
<b>3 ЭКСПЛУАТАЦИЯ</b> .....	<b>5</b>
3.1 Ввод в ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	5
<i>Включение</i> .....	5
<i>Возвращение в эксплуатацию</i> .....	5
3.2 ЭКСПЛУАТАЦИЯ В НОРМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ.....	5
<i>Нормальный режим работы</i> .....	5
<i>Вывод из эксплуатации в случае неисправности</i> .....	5
<i>Износ</i> .....	6
3.3 ЭКСПЛУАТАЦИЯ В СЛУЧАЕ СБОЯ В ЭЛЕКТРОСЕТИ.....	6
<i>Система резервного питания</i> .....	6
<b>4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ</b> .....	<b>6</b>
4.1 РЕГУЛЯРНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	6
<i>Периодичность</i> .....	6
<i>Требования к персоналу</i> .....	6
4.2 ТЕСТИРОВАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ .....	7
<i>Периодичность</i> .....	7
<i>Объем работ</i> .....	7
<i>Тестирование устройств безопасности</i> .....	7
<i>Проверка механизма разблокировки</i> .....	8
<b>5 ПРОСТЕЙШИЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ</b> .....	<b>9</b>
<b>6 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ</b> .....	<b>10</b>
6.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ .....	10
6.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ.....	10
6.3 УТИЛИЗАЦИЯ .....	10

## ВВЕДЕНИЕ

Эта инструкция предназначена для пользователей автоматических шлагбаумов САМЕ. Предполагается, что автоматический шлагбаум установлен и протестирован квалифицированными специалистами и готов к эксплуатации.

Инструкция по эксплуатации следующих моделей автоматических шлагбаумов:

G2500, G4000, G4040, G6000, G8000, G12000

## 1 УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	Этот знак обозначает все параграфы, относящиеся к безопасной эксплуатации автоматических шлагбаумов САМЕ
	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 шлагбаумы САМЕ разработаны и сконструированы в соответствии с современными технологиями и требованиями по безопасности и предназначены для ограждения проездов на общественные и частные территории. Класс защиты шлагбаума IP 54. Без дополнительных мер безопасности шлагбаум может быть установлен в уличных условиях без навесов и козырьков.

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 шлагбаума:

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

Условия эксплуатации и обслуживания, разработанные изготовителем, должны соблюдаться. Шлагбаумы САМЕ 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 шлагбаум.

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

## 2.2 Организационные меры

### **Общие замечания**

Шлагбаумы 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 дальнейшей эксплуатации шлагбаума.

### **Требования к персоналу**

Персонал, осуществляющий эксплуатацию, проверку или обслуживание шлагбаума должен получить соответствующие инструкции. Персонал, работающий со шлагбаумом, должен внимательно прочитать инструкцию и точно следовать ее указаниям перед выполнением каких-либо работ.

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

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

### **Маркировка**

Наклейки на стреле шлагбаума, которые предотвращают наезд на стрелу в ночное время, должны содержаться в чистоте для лучшего отражения света фар.

## 2.3 Устройства безопасности

### **Фотоэлементы безопасности**



Во всех моделях шлагбаумов CAME устанавливаются один (два) комплекта фотоэлементов в зоне действия стрелы.

Любое нарушение луча фотоэлемента вызывает немедленное прекращение движения опускания стрелы.

### **Токовая система безопасности**



Движение стрелы во время открывания и закрывания контролируется токовой системой безопасности. Если стрела встречает препятствие при закрывании, она открывается снова. Если стрела встречает препятствие при открывании, то она останавливается и ожидает подачи следующей команды.

### **Аварийное отключение**

Устанавливается в соответствии с требованиями Заказчика.

Нажатие аварийной кнопки вызывает немедленное отключение автоматического шлагбаума.

## 3 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### 3.1 Ввод в эксплуатацию

#### **Включение**

1 Подключить электропитание.

 2 Для подъема и опускания стрелы нажимать соответствующие кнопки (проводные или брелка-передатчика в зависимости от комплектации системы).

#### **Возвращение в эксплуатацию**

Если шлагбаум длительное время не использовался, то его 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

Автоматический шлагбаум СAME обеспечивает автоматическое регулирование проезда автотранспорта через него путем поднятия/опускания стрелы. Алгоритм работы шлагбаума должен быть согласован эксплуатирующей и монтажной организацией на этапе проектирования системы (см. гл. 4).

#### **Нормальный режим работы**

Шлагбаум открывается подачей соответствующей команды с устройств управления. Сигнал на открывание может подаваться: с помощью кнопки «Открыть», брелка-передатчика, поворотом ключа-выключателя, набора кода на клавиатуре

◆ Ручное поднятие стрелы возможно только после разблокировки редуктора ключом.

Опускание стрелы может происходить автоматически через определенное время, нажатием кнопки «Закрыть», брелком-передатчиком и т.п.

Конкретный способ поднятия/опускания стрелы зависит от комплектации шлагбаума.



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

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

Шлагбаум должен быть выведен из эксплуатации в случае нарушения какой-либо функции, которая может повлиять на безопасность людей. Убедитесь, что устранены все неисправности и дефекты. При этом стрела должна быть поднята вручную (после разблокировки редуктора), проезд регулироваться каким-либо альтернативным способом.



Шлагбаум может быть введен в эксплуатацию только после того, как все функции откорректированы (устройства отремонтированы) или устранена опасность.



### **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) шлагбаум останавливается. Для ручного поднятия/опускания стрелы необходимо разблокировать редуктор. Разблокировка осуществляется поворотом ключа в отверстии под креплением стрелы на тумбе шлагбаума. После этого створки могут быть приведены в движение вручную.

### **Система резервного питания**

Система резервного питания обеспечивает автоматическую работу шлагбаума в течение ограниченного периода времени (несколько циклов поднятия/опускания).

## **4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**



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



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

## **4.1 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 шлагбаумам, основанные на профессиональном обучении и опыте, владеющие правилами техники безопасности, и на основе этого способные определить, является ли шлагбаум безопасным 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 шлагбаум 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.

## 4.2 Тестирование, выполняемое пользователем



### **Периодичность**

Шлагбаум должен периодически проверяться, не реже одного раза в 3 месяца.

### **Объем работ**

Владелец автоматического шлагбаума должен периодически проверять его функционирование и работу устройств безопасности. Это помогает выявить функциональные недостатки на ранней стадии.

Если во время проверки обнаруживаются какие-либо дефекты, то об этом следует сообщить сотруднику монтажной организации.

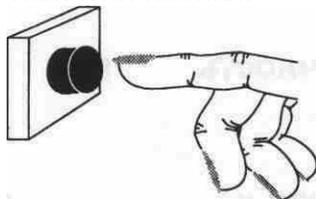
Тесты, выполняемые пользователем, требуют небольшого количества времени, но они являются важными для безопасного и правильного функционирования системы. Пользователь должен производить следующие проверки:

#### **Кнопка, ключ-выключатель**

Тест:

- Кратковременно нажмите на кнопку или поверните ключ-выключатель:

→ стрела поднимается и опускается снова после истечения установленного времени или повторного нажатия кнопки.



### **Тестирование устройств безопасности**

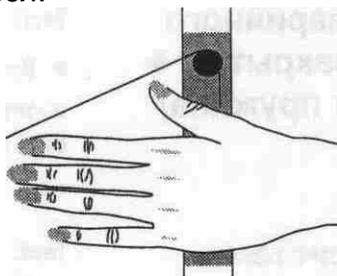


#### **Фотоэлементы**

Тест:

- Перекройте луч фотоэлемента рукой:

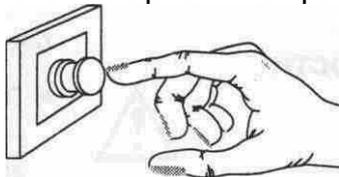
→ после поднятия стрелы она не должна опуститься, даже при нажатии кнопки «Заккрыть». Если стрела опускается, то после пересечения луча, она должна немедленно подняться.



### ◆ **Устройство аварийной остановки**

Тест:

- Нажмите кнопку аварийной остановки:  
→ шлагбаум не должен реагировать ни на какие команды управления.
- Отпустите кнопку аварийной остановки:  
→ шлагбаум возвращается к нормальной работе.



### ***Проверка механизма разблокировки***

Тест:

- Поверните ключ в замке разблокировки (на тумбе под креплением стрелы).

Стрела должна подниматься/опускаться вручную.

- Поверните ключ в обратном направлении. Нажмите кнопку «Открыть».
- Стрела должна подняться.

## 5 ПРОСТЕЙШИЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Перед обращением в сервисный центр необходимо проверить следующее:

№ п/п	Неисправность	Причина	Методы устранения
1	Стрела не поднимается	1 Нет электропитания 2 Перегорел сетевой предохранитель 3 Аккумуляторы разряжены	1 Подать электропитание на систему 2 Заменить предохранитель 3 Заменить аккумуляторы
2	Стрела не опускается	1 Нет электропитания 2 Перегорел сетевой предохранитель 3 Препятствие между фотоэлементами 4 Аккумуляторы разряжены	1 Подать электропитание на систему 2 Заменить предохранитель 3 Удалить препятствие 4 Заменить аккумуляторы
3	Стрела не поднимается и не опускается	1 Нет электропитания 2 Перегорел сетевой предохранитель 3 Препятствие между фотоэлементами 4 Аккумуляторы разряжены 5 Редуктор разблокирован	1 Подать электропитание на систему 2 Заменить предохранитель 3 Удалить препятствие 4 Заменить аккумуляторы 5 Заблокировать редуктор

## **6 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ**

### **6.1 Технические характеристики системы**

Напряжение питания: ~220 В (187 – 242 В).

Частота: 50 Гц.

Класс защиты: IP 54

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

Сертификаты: TUV, CE, РОСТЕСТ.

### **6.2 Дополнительная комплектация**

В Вашей системе возможна установка дополнительного оборудования управления и безопасности CAME. По вопросу работы дополнительного оборудования обращайтесь к дилеру CAME.

### **6.3 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 CAME.***