

# Контроллер «CHECKist»

## 1. Общие сведения.

Автономный контроллер «CHECKist» предназначен для совместной работы с замками, считывателями, кнопками выхода производства НЗМИ «ОЛЕВС» в системах контроля и управления доступом. Принцип работы контроллера основан на идентификации ключей Dallas Touch Memory (DS1990A) и анализе состояния контактов подключённой кнопки «Выход» при управлении электромагнитным или электромеханическим замком. Имеет звуковую и двухцветную световую (красный / зеленый) индикацию режимов работы и программирования. При включенной функции «АНТИКЛОН» блокируются копии ключей DS1990A. Эффективность данной функции зависит от версии программного обеспечения. Контроллер поставляется в монтажном пластиковом корпусе.

Контроллер имеет две энергонезависимые памяти данных. В микросхему AVR записываются настройки режимов работы контроллера, мастер ключи для программирования (до 3 ключей), блокирующие ключи для управления режимом ограниченного доступа (до 7 ключей). В съёмную микросхему памяти 24LC64 записываются коды пользовательских ключей (до 2044 ключей). При установке микросхем памяти 24LC128, 24LC256 количество пользовательских ключей увеличивается соответственно. Возможен перенос базы кодов пользовательских ключей с помощью DS1996L на аналогичный контроллер.

Контроллер при включении питания проводит диагностику микросхемы памяти 24LC64. Возможные варианты звуковых сигналов при диагностике: 3 одиночных - микросхема «чистая»; одиночный - микросхема содержит базу пользовательских ключей; 2 одиночных и сигнал открытия двери - микросхема не установлена или повреждена. В последнем случае контроллер будет «открывать» замок или от кнопки «Выход», или от любого ключа DS1990A.

## 2. Основные технические характеристики.

- Протокол связи со считывателем: iButton (DallasTouchMemory).
- Формат записи кода ключа аналогичен формату записи кода в домофонах PRO, KEYMAN, POLYLOCK...
- Максимальное количество мастер ключей для программирования: 3 шт.
- Максимальное количество блокирующих ключей для управления режимом ограниченного доступа: 7 шт.
- Максимальное количество пользовательских ключей для 24LC64 (заводская комплектация): 2044 шт.
- Функция «АНТИКЛОН» (заводская установка «ВЫКЛЮЧЕНО»). Обновляемый перечень блокируемых копий ключей с протоколом DS1990A: RW2004, RW1990, TM01A, ....., TM08Vi-2, TM08Vi-F.
- При подключении кнопок выхода «ЦИКЛОП» («EXITка», «PUSHка»), звуковая и световая индикация режимов работы и программирования контроллера дублируется световым сигналом красного цвета, а «открытие» двери зеленым.
- Защита цепи ТМ: от электрошока, от обратного подключения напряжения питания контроллера.
- Тип замка: электромагнитный (заводская установка) / электромеханический.
- Длительность открывания электромагнитного замка: от 1 до 16 сек. (заводская установка 3 сек.)
- Длительность открывания электромеханического замка: 1 сек.
- Встроенная схема размагничивания, защита от выбросов индуктивного напряжения.
- Силовой выход / Ток коммутации: MOSFET транзистор / до 5.0A DC.
- Напряжение питания: 12-16VDC.
- Потребляемый ток (штатный режим при 12VDC): 25mA.
- Габариты платы / монтажного корпуса: 50x50x15 / 75x75x30 мм.

## 3. Режимы работы.

- **ШТАТНЫЙ:** чтение пользовательских ключей. При наличии кода ключа (в дальнейшем «ключ») в памяти 24LC64 происходит открытие двери. Контроллер выдаёт 1 звуковой сигнал с заданной длительностью открытия двери. Заводская установка для электромагнитного замка - 3 сек. Для электромеханического замка длительность открытия постоянная - 1 сек. При отсутствии ключа в базе, контроллер выдаёт 1 короткий звуковой сигнал. При включённой функции АНТИКЛОН, при чтении клонов ключей, контроллер выдаёт 2 коротких звуковых сигнала без открытия двери.
- **ОГРАНИЧЕННЫЙ ДОСТУП (режим охраны):** проход только по блокирующим ключам. Временно ограничивается доступ лиц с пользовательскими и мастер ключами.
- **АВТОСБОР:** применяется для формирования (восстановления) базы пользовательских ключей. Все предъявляемые ключи, кроме мастер и блокирующих ключей, записываются в память 24LC64/128/256 как пользовательские ключи с одновременным открытием двери. Предварительно записанные в микросхему AVR мастер и блокирующие ключи открывают дверь без записи в память 24LC64/128/256.
- **ПРОГРАММИРОВАНИЕ:** управление настройками контроллера. Осуществляется с помощью мастер ключа или путём установки различных комбинаций джамперных перемычек 1,2,3 в JMPprog. Перемычки должны устанавливаться при выключенном питании контроллера. Инициализация режимов программирования происходит при включении питания контроллера. Для выхода из выбранного режима необходимо выключить

питание контроллера и снять установленные ранее джамперные перемычки. Исключение – перемычка 3 ставится на все время активации режима «АВТОСБОР».

- **DS1996L**: перенос базы пользовательских ключей на аналогичный контроллер (только для памяти 24LC64).

#### 4. Программирование контроллера.

**4.1. Запись мастер и блокирующих ключей.** Для входа в режим записи мастер и блокирующих ключей, при выключенном питании контроллера, установите джамперную перемычку 2, включите питание контроллера. Контроллер находится в режиме записи мастер ключей, индикация режима - периодическая, двойной звуковой сигнал с интервалом 1 секунда. Индикация режима записи блокирующих ключей - периодическая, тройной звуковой сигнал с интервалом 1 секунда. Для смены режимов записи кратковременно нажмите кнопку «Выход». Установив требуемый режим, произведите запись ключей путём кратковременного касания ключом считывателя. Индикация успешной записи – одиночный звуковой сигнал длительностью 1 сек.

При попытке записи клонов пользовательских ключей - 2 коротких звуковых сигнала без записи ключа.

При попытке записи блокирующего ключа в режиме записи мастер ключей - 1 короткий звуковой сигнал без записи ключа.

При попытке записи мастер ключа в режиме записи блокирующих ключей - 1 короткий звуковой сигнал без записи ключа.

Максимальное количество записанных мастер ключей – 3, блокирующих ключей - 7. При попытке записи большего количества ключей контроллер выдаёт серию коротких звуковых сигналов. Завершив запись мастер и блокирующих ключей выключите питание контроллера, снимите джамперные перемычки.

**Внимание!** Пользовательский ключ, записанный как мастер или блокирующий ключ, перестаёт быть пользовательским ключом. Мастер ключ или блокирующий ключ не могут быть записаны как пользовательские ключи.

**4.2. Запись пользовательских ключей.** Вход в режим записи пользовательских ключей осуществляется с помощью мастер ключа или, при отсутствии его, посредством установки джамперной перемычки 1. Джамперная перемычка должна быть установлена при выключенном питании контроллера. Инициализация режима записи пользовательских ключей с помощью джамперной перемычки происходит при включении питания контроллера. Для входа в режим записи с помощью мастер ключа необходимо коснуться считывателя при работе контроллера в штатном режиме. При этом, перед входом в режим программирования, происходит открытие двери.

После входа в режим записи контроллер периодически выдаёт короткие одиночные звуковые сигналы с интервалом 1 секунда.

При инициализации режима записи с помощью мастер ключа на запись очередного пользовательского ключа отводится 16 секунд. Выход из режима записи, при использовании мастер ключа, осуществляется или при бездействии в течении 16 секунд, или при повторном прикладывании мастер ключа к считывателю. Индикацией завершения записи в этом случае будет серия коротких звуковых сигналов. Контроллер переходит в штатный режим работы.

При инициализации режима записи с помощью джамперной перемычки время записи не ограничено. В этом случае по окончании записи необходимо выключить питание контроллера и снять перемычку 1.

Для добавления новых пользовательских ключей в режиме записи коснитесь ключом считывателя. Индикация успешной записи – 1 звуковой сигнал длительностью 1 сек.

При попытке записи уже имеющегося в базе данных ключа - 1 короткий звуковой сигнал.

При попытке записи клонов пользовательских ключей - 2 коротких звуковых сигнала.

При попытке записи блокирующих ключей в базу данных - 3 коротких звуковых сигнала.

Индикация полностью заполненной памяти базы данных при попытке записи пользовательского ключа - серия коротких звуковых сигналов.

**4.3. Антиклон** (заводская установка «ВЫКЛЮЧЕНО»). Для входа в режим управления функцией **Антиклон**, при выключенном питании контроллера, установите джамперные перемычки 2,3, включите питание контроллера. Контроллер выдаёт звуковую индикацию установленного режима этой функции. Индикация «ВЫКЛЮЧЕНО» - периодический двойной звуковой сигнал с интервалом 1 секунда. Индикация «ВКЛЮЧЕНО» - периодический тройной звуковой сигнал с интервалом 1 секунда. Для смены режима функции **Антиклон** кратковременно нажмите кнопку «Выход». Установив требуемый режим, выключите питание, снимите джамперные перемычки.

**4.4. Автосбор.** Для входа в режим, при выключенном питании контроллера, установите джамперную перемычку 3, включите питание контроллера. Индикацией этого режима является дополнительный 1 короткий звуковой сигнал перед основным звуковым сигналом открытия двери. Функция **АНТИКЛОН** в режиме **АВТОСБОР** отключена. Для выхода из этого режима выключите питание контроллера, снимите джамперную перемычку.

**4.5. Установка времени открывания двери** (для электромагнитного замка). В режиме программирования пользовательских ключей нажмите и удерживайте кнопку «Выход» в течении заданного времени

программирования. Для удобства отсчёта времени контроллер периодически выдаёт длинные звуковые сигналы с интервалом 1 секунда. После отпущения кнопки «Выход» контроллер выдаст серию коротких звуковых сигналов и вернётся в режим программирования пользовательских ключей.

**4.6. Выбор типа замка.** Для входа в режим выбор типа замка, при выключенном питании контроллера, установите джамперные перемычки 1,2,3, включите питание контроллера. Контроллер выдаёт звуковую индикацию установленного типа замка. Индикация электромагнитного замка - периодическая, двойной звуковой сигнал с интервалом 1 секунда. Индикация электромеханического замка - периодическая, тройной звуковой сигнал с интервалом 1 секунда. Для смены типа замка кратковременно нажмите кнопку «Выход». Установив требуемый тип замка, выключите питание, снимите джамперные перемычки.

**4.7. Удаление мастер и блокирующих ключей.** Для входа в режим удаления мастер и блокирующих ключей, при выключенном питании контроллера, установите джамперные перемычки 1,2, включите питание контроллера. Контроллер находится в режиме предупреждения к готовности удаления мастер и блокирующих ключей, индикация периодическая - частые короткие звуковые сигналы. При принятом решении «УДАЛИТЬ», кратковременно нажмите кнопку «Выход». Мастер и блокирующие ключи удалены из памяти контроллера, индикация – одиночный звуковой сигнал длительностью 1 сек. Контроллер возвращается в первоначальный режим. Завершив удаление, выключите питание, снимите джамперные перемычки.

**4.8. RESET.** Для входа в режим очистки памяти всех ключей (пользовательских, мастер, блокирующих) и возврата к заводским установкам, при выключенном питании контроллера, установите джамперные перемычки 1,3, включите питание контроллера. Контроллер находится в режиме предупреждения к готовности **RESET**, индикация периодическая - частые короткие звуковые сигналы. При принятом решении произвести **RESET**, кратковременно нажмите кнопку «Выход». Память пользовательских ключей очищена, мастер и блокирующие ключи удалены из памяти контроллера, произведён возврат к заводским установкам, индикация – одиночный звуковой сигнал длительностью 1 сек. Контроллер возвращается в первоначальный режим. Завершив **RESET**, выключите питание, снимите джамперные перемычки.

**4.9. Ограниченный доступ (режим охрана).** Проход только по блокирующим ключам. Вход в режим ограниченного доступа осуществляется с помощью блокирующего ключа. В штатном режиме работы контроллера приложите блокирующий ключ к считывателю и, дождавшись сигнала открытия двери, удерживайте его после окончания сигнала открытия двери ещё порядка 1 секунды до появления 2 коротких звуковых сигналов. Уберите блокирующий ключ, установлен режим ограниченного доступа. В этом режиме доступ разрешён только по блокирующим ключам. Подтверждением этого режима является наличие 1 короткого звукового сигнала после стандартного сигнала открытия двери по блокирующим ключам. При попытке прохода с помощью пользовательских ключей - 1 короткий звуковой сигнал. При попытке прохода с помощью клонов пользовательских ключей - 2 коротких звуковых сигнала. При попытке прохода с помощью мастер ключей - 3 коротких звуковых сигнала. Для выхода из режима ограничения доступа (режим охрана) приложите блокирующий ключ к считывателю и, дождавшись звукового сигнала открытия двери, удерживайте его после окончания сигнала открытия двери ещё порядка 1 секунды до появления серии коротких звуковых сигналов. Уберите блокирующий ключ, установлен штатный режим работы контроллера.

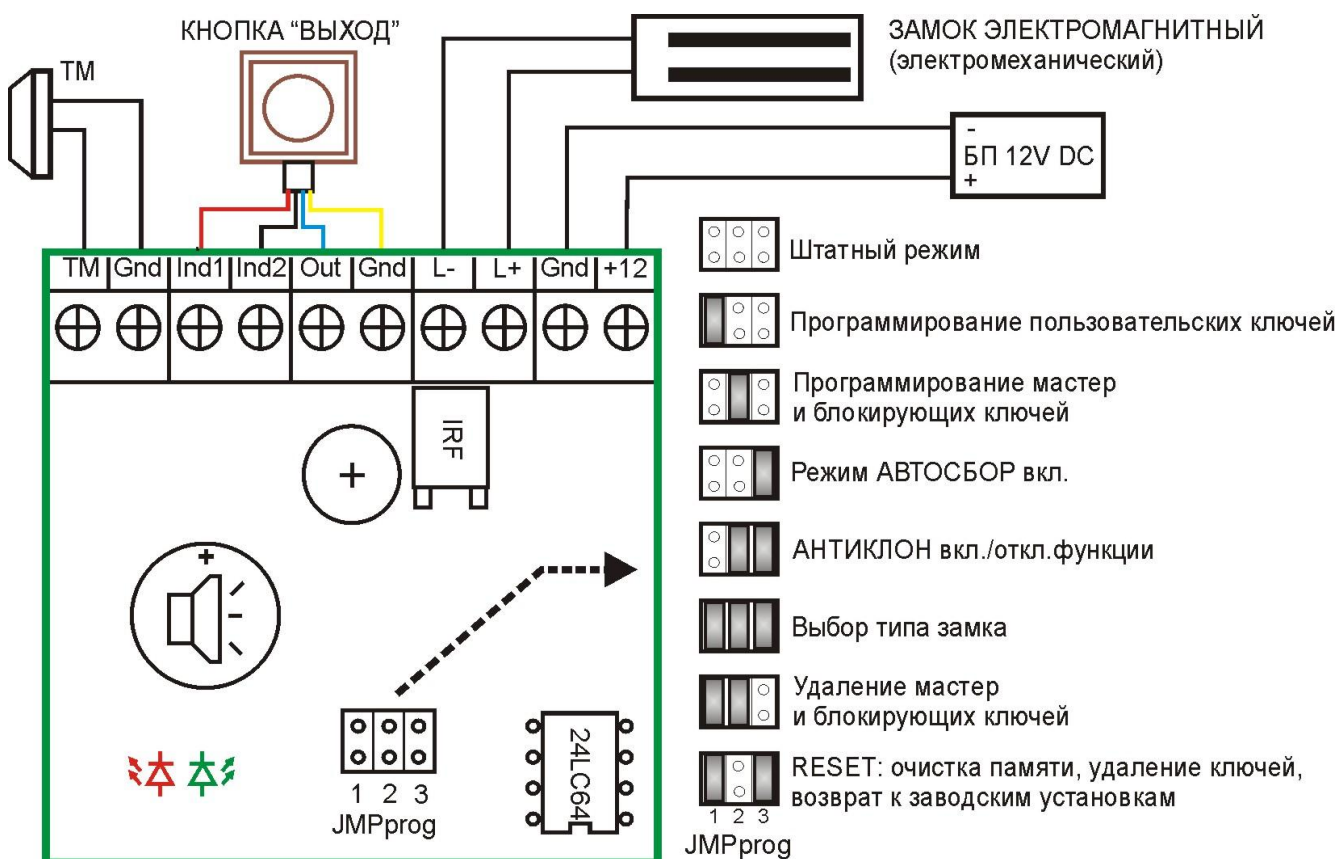
**4.10. DS1996L.** Экспорт / импорт базы пользовательских ключей для микросхемы памяти 24LC64. В режиме программирования пользовательских ключей кратковременно коснитесь ключом DS1996L считывателя. Контроллер переходит в режим готовности экспорта базы пользовательских ключей из памяти контроллера 24LC64 в DS1996L. Индикация режима экспорта – 2 коротких звуковых сигнала и периодический длинный звуковой сигнал. Для перехода в режим импорта базы пользовательских ключей из DS1996L в память контроллера 24LC64 кратковременно нажмите кнопку «Выход». Индикация режима импорта – 3 коротких звуковых сигнала и периодический длинный звуковой сигнал. В режиме экспорта или импорта приложите ключ DS1996L к считывателю и удерживайте его до выдачи контроллером серии коротких звуковых сигналов, подтверждающих успешный экспорт или импорт базы пользовательских ключей. Для возврата в режим программирования пользовательских ключей кратковременно нажмите кнопку «Выход» в режиме импорта базы данных пользовательских ключей.

## **5. Условия эксплуатации.**

Контроллер предназначен для эксплуатации в местах, защищенных от воздействия атмосферных осадков, прямых солнечных лучей, конденсации влаги. Рабочая температура эксплуатации от +5°C до + 40°C. Максимальная влажность не более 80% (при температуре 25°C). При изменении условий эксплуатации технические характеристики изделия могут отличаться от номинальных значений.

## 6. Назначение клемм и положение переключек.

+12V блока питания	+12	⊕	
Минус блока питания	Gnd	⊕	
Обмотка замка электромагнитного/электромеханического	L+	⊕	
Обмотка замка электромагнитного/электромеханического	L-	⊕	
Сигнальная земля. Кнопка "Выход"	Gnd	⊕	
Кнопка "Выход"	Out	⊕	
Внешний двухцветный светодиод с резистором 0V / +12V	Ind2	⊕	
Внешний двухцветный светодиод с резистором +12V / 0V	Ind1	⊕	
Сигнальная земля. Внешний считыватель ключей	Gnd	⊕	
Внешний считыватель ключей	TM	⊕	



## 7. Комплект поставки.

Контроллер - 1 шт.  
 Монтажный корпус – 1 шт.  
 Паспорт изделия – 1 шт.

## 8. Гарантийные обязательства.

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня продажи. Основания для прекращения гарантийных обязательств: механические или электрические повреждения; воздействие воды или агрессивных веществ; самовольная доработка схемы. Срок службы - 5 лет.

## 9. Предприятие - изготовитель.

Новгородский завод металлоизделий ОЛЕВС  
 Великий Новгород, ул. Народная 44  
 Телефон/ факс (8162) 631311, 631615  
 info@olevs.ru, www.olevs.ru

Дата выпуска