

ИНСТРУКЦИЯ по ИСПОЛЬЗОВАНИЮ БЛОКИРОВОЧНОЙ СИСТЕМЫ ТОКОЗ иПРО

ОБЗОР СИСТЕМЫ ТОКОЗ иПРО



Fig. 1 System structure (illustration)

ТОКОЗ иПРО — инновационная разработка компании ТОКОЗ. Цилиндровая часть замочной системы содержит механическую часть и электронную открывающую/запирающую часть основанную на коде доступа, прописанном в соответствующей таблице внутри электронной части. По большей части устройство предназначено для установки в наружные двери, а также в двери отделяющие внутренние помещения внутри зданий. Устройство удобно применять для быстрой замены прав доступа для одной или нескольких дверей в помещении, что не требует физической замены цилиндра/цилиндров во всем здании/строении.

ОБЗОР КОМПОНЕНТОВ ТОКОЗ иПРО

Cylinder insert

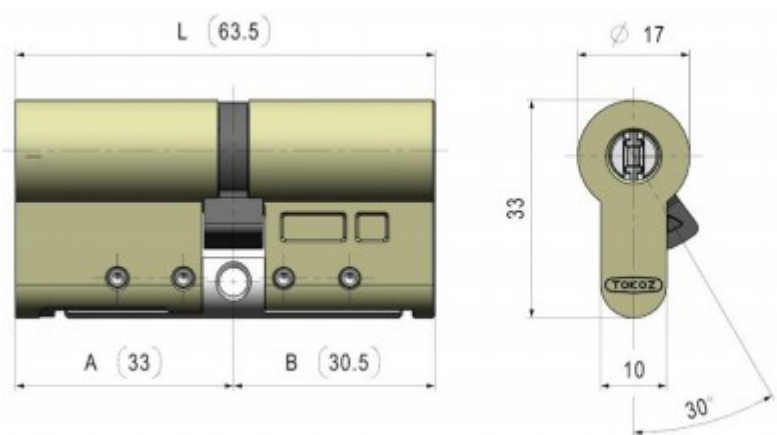


Fig. 2 Basic dimensions of TOKOZ ePRO cylinder inserts

Рис. 2 - Цилиндровая вставка с указанием базовых размеров (мм)

Цилиндровая часть — модульная. Левая часть (А) — мехатроник, правая часть (В) полностью механическая. Обе части соединяются модульной планкой. База может быть расширена соответствующими модулями (5, 10 и 20 мм) и такой же модульной планкой, в зависимости от пожеланий заказчика. Однако цилиндровая вставка может содержать мехатроник как справа, так и слева, т. е. с двух сторон одновременно. В этом случае — каждая из мехатроник частей будет управлять отдельно, согласно ПО (программному обеспечению), а также права доступа будут прописаны в таблице CUSTOM TABLE.

Каждая цилиндровая вставка (ее мехатроник-часть) имеет уникальный Идентификатор. Это число такое же как и серийный номер цилиндрической вставки в таблице SGHK (значение указанное в колонке Door No). Уникальный идентификатор цилиндрической вставки также прописан в электронной памяти вставки и не может быть изменен потребителем (прописывается на этапе производства).

Часть-мехатроник содержит память и управляющую электронику. Список авторизованных ключей, которые могут открывать цилиндрическую вставку может быть записан (введен) в память в процессе системного восстановления. В память также хранятся два шифровальных ключа. Когда ключ вставлен в мехатроник электрические цепи ключа и вставки замыкаются (пересекаются), электроника ключа меняется и устанавливается шифрованная связь между вставкой и ключом. Ключ передает свой идентификатор в вставку, которая проверяет его согласно внутреннему списку. Если все верно, то электроника мехатроника возвращает информацию в ключ, о чем говорит моргающий индикатор **Зеленого Цвета** на ключе. Если проверка не пройдена, то мехатроник не откроется, о чем будет говорить **Красный индикатор** на ключе. Описания индикаторов будут приведены далее по тексту Инструкции.

Любые действия по открытию/ закрытию с авторизованным или неавторизованным ключом записываются в память цилиндрической вставки. Режимные события (например, открытие только в определенное время) могут быть считаны из памяти в любой момент при помощи **Программного Ключа** в пользовательском интерфейсе ПО.

ПАРАМЕТРЫ ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ВСТАВКИ:

- объем памяти для авторизованного списка ключей — 2048 позиций списка;
- объем памяти журнала событий — 16716 записей;
- рабочее напряжение — 2,6-3,3 В (питание от ключа, нет собственно источника);
- время отклика — 150 мсек (обработка идентификатора ключа и проверка прав доступа);
- диапазон рабочих температур: -20 до +60;
- шифрованная связь между вставкой и ключом — Да;
- количество шифровальных ключей — 2

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ КЛЮЧ (БАЗОВЫЕ РАЗМЕРЫ)

User Key



Fig. 3 TOKOZ ePRO user key's basic dimensions

Пользовательский Ключ состоит из стержня содержащего стандартный механический код и пластикового колпачка с электроникой и батареей. Есть также электронный контакт для связи стержня ключа с цилиндровой вставкой.

На стержне ключа есть уникальный номер профиля и идентификатор. Номер такой же как и серийный номер в Таблице SGHK. Уникальный номер идентификатор ключа прописан в электронную память ключа (при производстве и не может быть изменен). Управляющая электроника ключа содержит два ключа шифрования и данные времени. После соединения с электроникой цилиндровой вставки ключ передает информацию о своем идентификаторе (ID) и времени, в ответ получая информацию находится ли ID в списке авторизованных ключей или нет. Если все ОК — будет моргать **Зеленый индикатор**, если нет — то **Красный**. Ключ также предупреждает пользователя о низком заряде батареи, об ошибке связи между вставкой и ключом, о необходимости обновить время на ключе. Время в ключе обновляется автоматически при вставке ключа в **Программатор**.

Стандартная комплектация предусматривает специальный ключ для открытия батарейного отсека. На всю операцию по замене батареи отводится 90 сек. Все это время в ключе хранится информация о текущем времени, потому дополнительное обновление времени не требуется. Если время по замене батареи превысит 90 сек., то информация сохранена не будет и время сбросится до 01/01/2010. Снижение питающего напряжения не повлияет более ни на что и функциональность ключа будет полностью восстановлена с подачей верного напряжения.

Ключ системы ТОКОЗ иПРО версии 1,3 не снабжен памятью событий.

ПАРАМЕТРЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО КЛЮЧА:

- объем памяти — без памяти;
- рабочее напряжение: 2,6-3,3 В;
- количество циклов открытия на 1 батарею — 20000 циклов или 1 год службы

батарей;

- отметка времени — Да;
- минимально необходимая корректировка времени — 1 раз/год;
- время хранения информации БЕЗ батареи — 90 сек;
- информация о времени восстановления: автоматически после вставки ключ в Программатор;
- время хранения Системной информации БЕЗ батареи (имя ключ, шифровальный ключ): без ограничений;
- индикация Статуса: Диодная (различные типы цветов: красный, зеленый, оранжевый и моргание);
- диапазон рабочих температур: -15 до +60;
- тип батареи: CR2032 (батарея идет в комплекте).

ПРОГРАММНЫЙ КЛЮЧ (БАЗОВЫЕ РАЗМЕРЫ)

Programming key

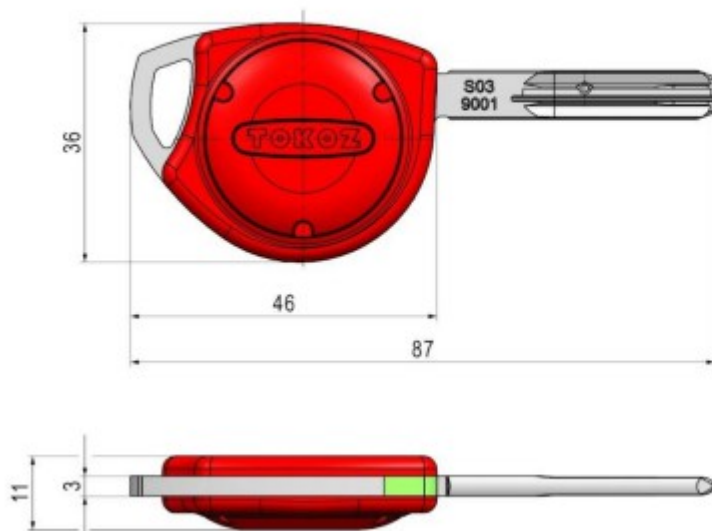


Fig. 4 The TOKOZ ePRO programming key's basic dimensions

Программный Ключ полностью идентичен Пользовательскому. Единственное отличие — отсутствие механического кода на стержне ключа. **Программный Ключ** разработан не для физического открытия, поэтому и не содержит механической составляющей. Управляющая электроника ключа имеет два шифровальных ключа. Данная электронная часть также содержит память, что позволяет не только передавать информацию из **Программатора** в цилиндр, но также получать (считывать) информацию из цилиндра в **Программатор** и передавать ее в ПО. Базовое восстановление для всех цилиндровых вставок находится в **Программном Ключе** (**Программатор** связан с ПО), любое желаемое изменение производится в списке авторизованных ключей, которое записывается в каждую конкретную вставку, возможно также индивидуальное или пакетное чтение списков из цилиндровых вставок и передача их через **Программатор** в ПО для последующей обработки. Для выполнения отдельных задач **Программный Ключ** информирует пользователя по средствам светодиодного индикатора. Пользователь может заменить батарею в случае индикации падения напряжения. Стандартная поставка включает в себя специальный ключ для открытия батарейного колпачка. После снятия колпачка и замены батареи необходимо установить и закрыть новую батарею в течении 60 сек. В течении этого времени ключ

хранит информацию о времени и нет необходимости обновлять время. Если связь с источником питания прервана более чем на 60 сек., то информация о времени будет сброшена до даты 01/01/2010. Работоспособность ключа восстанавливается с появлением питания. Пока не обновлено время, память событий цилиндра будет содержать некорректные данные времени.

РАСПОЛОЖЕНИЕ КЛЮЧА В ЦИЛИНДРОВОЙ ВСТАВКЕ.

Программный Ключ имеет электрический контакт в стержне ключа. Контакт расположен на левой стороне стержня, при расположении ключа в правой руке. Этот контакт односторонний. Таким же образом один контакт расположен в теле цилиндра для связи с ключом. Этот контакт расположен слева если смотреть спереди на вставку. По этой причине важно правильно расположить ключ при вводе в цилиндр.

ПАРАМЕТРЫ ПРОГРАММНОГО КЛЮЧА:

- объем памяти: (1Мб) 20900 записей;
- рабочее напряжение для системной информации цилиндра: 3,0 — 3,3 В;
- количество системных входов для цилиндровой вставки на одну батарею: 150 регистраций;
- рабочее напряжение, поступающее из вставки: 2,8-3,3 В;
- количество системных загрузок из цилиндра на одну батарею: 1000 циклов загрузки;
- отметка времени: есть;
- минимально необходимая временная корректировка ключа: 1 раз/год;
- время хранения информации без батареи: 60 сек;
- восстановление времени: автоматически, после вставки ключа в **Программатор**;
- время хранения системной информации без источника питания (имя ключа, шифровальный ключ, загруженные данные, системные команды): без ограничений;
- индикация режима: светодиод, различные типы цветов (зеленый-красный-оранжевый) и мигание;
- диапазон рабочих температур: -15 до +60;
- тип источника питания: батарея класса CR2032 (батарея идет в комплекте, по умолчанию находится в ключе).

ПРОГРАММАТОР

Programmer



Fig. 5 Basic Programmer Dimensions

Программатор служит для определения электронных прав ключей и цилиндрических вставок, а также для их изменения при необходимости. Электронные права (права доступа) определяются Пользователем в таблице SGHK, описании таблицы будет далее по тексту. При помощи Программатора и Управляющего ПО информация таблицы SGHK передается и записывается в отдельные цилиндрические вставки и системные ключи. Программатор подключается к ПК USB-кабелем (идет в комплекте). Когда Управляющее ПО запущено и Программатор подключен, то загорается светодиодный индикатор КРАСНОГО цвета. Когда вставлен ключ (пользовательский или Программный), определяется статус ключа и загорается с миганием светодиодный индикатор КРАСНОГО или ЗЕЛЕНОГО цвета. Когда желаемое действие завершено об это символизирует светодиодный индикатор.

РАСПОЛОЖЕНИЕ КЛЮЧА В ПРОГРАММАТОРЕ

Оба ключа (пользовательский и Программный) имеют электрический контакт в стержне самого ключа. Этот контакт односторонний. Такой же контакт находится в Программаторе для связи с ключом. Поэтому важно правильно расположить ключ в Программаторе, что контакты правильно расположились относительно друг друга.

СКОРОСТЬ ВВОДА КЛЮЧА В ПРОГРАММАТОР

Когда ключ вводится в корпус Программатора, то на начальном этапе идет замыкание цепи (короткое замыкание). Это происходит потому, что ключ металлический и он касается контактов Программатора при вводе. КЗ будет до тех пор пока ключ будет не достаточно вставлен, а контакты Программатора не охватят хотя бы большую часть ключа. Программатор снабжен логической цепью КЗ, с задержкой 0,5 сек. Правильное

расположение ключа дает задержку в 0,5 сек для начала связи между Программатором и ключом.

ПАРАМЕТРЫ ПРОГРАММАТОРА

- источник питания: USB (5V);
- индикатор режима: светодиод, два цвета и мигание;
- рабочий диапазон температур: -20 до +60.

ТАБЛИЦА С ОПИСАНИЕМ МЕХАНИЧЕСКИХ И ЭЛЕКТРОННЫХ ПРАВ ДОСТУПА

Table of description for mechanical and electronic access rights



PROMASTER
A Smarter Way

Client

Client name			
Contact name			
Postal 1	Delivery 1		
Postal 2	Delivery 2		
Postal 3	Delivery 3		
Postal city	Delivery city		
Postal country	Delivery country		
Phone	Facsimile		
Email			

System

Site Description			
Contact name			
Address 1			
Address 2			
Address 3			
City			
Country			
Phone	Facsimile		
Email			

Doors

No	Door No	Stamping	Description	Area	Lock	Key No
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Keys

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Key Above										
Description										
Key No										

Fig. 6 Table of description for mechanical and electronic access rights

Таблица описания механических и электронных прав доступа (таблица SGHK) — основной документ, описывающий механические и электронные настройки для пользовательской замочной системы. Таблица заполняется пользователем в соответствии требованиям для цилиндрических вставок и ключей, и особенно для настройки механических и электронных прав доступа между отдельными ключами и цилиндрами. Способ заполнения, отдельные данные или рекомендации по правильному заполнению могут быть получены у торгового представителя компании ТОКОЗ. После заполнения по таблице SGHK производится механическая часть системы (включая механическое кодирование между ключами и вставками), а затем

начальное восстановление электронной часть системы выполняется изготовителем. Каждый уникальный цилиндр и ключ имеют уникальный Идентификатор согласно таблицы SGHK. Идентификатор цилиндра указан в колонке Door No., а идентификатор ключа в строке — Key No. Эти идентификаторы наносятся на корпус цилиндра и ключа. Кроме того, для ввода используется уникальный идентификационный номер клиента (УИН) ключа и вставки, которые используются для базовой зашифрованной связи между ключом, вставкой и пользовательским приложением клиента.

После заполнения заказчиком таблицы SGHK и создания всей системы отпирания/запирания (открытия/закрытия) замков, данные записываются на установочный компакт-диск, входящий в комплект поставки системы.

После установки системы открытия/закрытия конечный пользователь может вносить некоторые изменения в таблицу SGHK. К примеру, можно изменять диапазон электронных привилегий между ключами и цилиндрами, но всегда должно учитывать отношения между механическими и электронными правами. Механические права приоритетнее электронных. Например не возможно вставить ключ в электронную часть если для нее не разрешена механическая авторизация (доступ). В этом случае электроника цилиндра распознает ключ, как разрешенный для разблокировки, но не позволит разблокировать механическое кодирование.

Рекомендуемые изменения для таблицы SGHK, а также чего не стоит делать:

- Удалите существующие ключи или вставки, удалив всю строку или столбец. Эта процедура прерывает последовательность нумерации и создает уникальный ключ или имена цилиндров;
- Если вы хотите удалить цилиндр или ключ, вы не можете просто удалить данные из столбцов и колонок. Ячейки с идентификационным описанием цилиндра (значения в колонках от А до J) и ячейки с идентификационным описанием ключа (ряды с 1 по 21) должны быть неизменными. Чтобы удалить ключ или цилиндр просто удалите все его права;
- в таблице SGHK не должно быть пустых строк для цилиндров и пустых колонок для ключей. Управляющее ПО рассматривает пустую строку или колонку как окончание списка ключей и цилиндров;
- права в таблице SGHK устанавливаются большим или малым символом X;
- в случае утери ключа просто удалите права (разрешения) для данного ключа и создайте новый ключ с такими же механическими и электронными правами в конце списка ключей. Новый ключ будет иметь новый уникальный Идентификатор. Затем отправьте эту версию таблицы SGHK вашему поставщику в качестве заказа для создания нового ключа. **ОГОВОРКА:** не возможно создать новый ключ с таким же Идентификатором как был у потерянного ключа.

КАРТА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ С УНИКАЛЬНЫМ ИДЕНТИФИКАТОРОМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ (УИП)

Customer card with the Customer's unique ID



Fig. 7 Customer card with the Customer's unique ID

Карта Пользователя содержит три типа данных:

- Система Мастер Ключа или Кодовый Ключ (Master Key System / Key Code). Код Системы Мастер Ключа поставляется пользователю с системой блокировки с двумя или более ключами, расположенными в иерархическом порядке. Код служит для определения пользовательской таблицы SGHK в системных журналах ТОКОЗ. Код механического ключа применяется в системах с одним ключом или в системе с набором ключей и одинаковым механическим кодом. В таком случае определяется число ключей с механическим кодом.;
- Профиль Ключа. Это число идентифицирует определенный профиль ключа из меню профиля ПО ТОКОЗ;
- Идентификатор Пользователя (Customer ID) — шифровальный ключ, встроенный во все цилиндровые вставки и ключи, используемые блокировочной системой для начала связи между ПО и вставками или ключами в состоянии неопределенных (не обозначенных) цилиндров и ключей. Состояние неопределенного ключа или цилиндра устанавливается изготовителем. Идентификатор Пользователя — генерируется блокировочной системой изготовителя и гарантирует уникальность Идентификатора. Управляющий ID ключ не указывается в данной карте. Этот ключ создается и применяется Пользователем. После активации компонентов блокировочной системы ТОКОЗ иПРО = переходу в режим УПРАВЛЕНИЕ (OPERATE), а связь между отдельными компонентами системы происходит по средствам Управляющего ID ключа. Механизм обеспечивает полную защиту шифрования между компонентами системы, это означает, что изготовитель не располагает никакой шифрованной информацией после того, как Пользователь завершил активацию. Изготовитель настоятельно рекомендует занести информацию Управляющего ID на карту и бережно хранить ее. При переустановке ПО на другой ПК вам понадобится данный идентификатор.

УПРАВЛЯЮЩЕЕ ПО

Управляющее ПО это пользовательское приложение позволяющее записывать собственные управляющие ID для отдельных компонентов, а затем применять

электронные права доступа, указанные в таблице SGHK к цилиндрам блокировочной системы. Также пользовательское приложение позволяет считывать список событий от отдельно взятого цилиндра и затем обработать его.

Установка пользовательского приложения записана на компакт-диске, входящего в комплект поставки.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ БЛОКИРОВОЧНОЙ СИСТЕМЫ ТОКОЗ ИПРО

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ РЕЖИМЫ КОМПОНЕНТОВ СИСТЕМЫ БЛОКИРОВКИ

Пользователь столкнется с двумя режимами:

- НЕОПРЕДЕЛЕННЫЙ режим — устанавливается во время изготовления для конечного пользователя. Ниже указанные компоненты находятся в этом режиме до восстановления и установки. Данный режим включает:

1. Цилиндровую вставку

- уникальное имя согласно таблице SGHK
- шифровальный ключ пользовательского ID

1. Пользовательский Ключ

- уникальное имя согласно таблице SGHK
- шифровальный ключ пользовательского ID
- настройки времени

1. Программный Ключ

- уникальное имя согласно таблице SGHK
- шифровальный ключ пользовательского ID
- настройки времени

- УПРАВЛЯЮЩИЙ режим — режим устанавливается запуском пользователя. Предпосылкой для этого служит успешно установленное ПО с Управляющим ID. В данном режиме системные компоненты содержат:

1. Цилиндровую вставку

- уникальное имя согласно таблице SGHK
- шифровальный ключ пользовательского ID
- **управляющий идентификтор ключа шифрования**
- **список авторизованных ключей**

1. Пользовательский Ключ

- уникальное имя согласно таблице SGHK
- шифровальный ключ пользовательского ID
- **настройки времени / обновление времени**
- **управляющий идентификтор ключа шифрования**

1. Программный Ключ

- уникальное имя согласно таблице SGHK
- шифровальный ключ пользовательского ID
- **настройки времени / обновление времени**
- **управляющий идентификтор ключа шифрования**

Каждый режим отображается в статусной строке ПО.

ПРИНЦИПЫ ШИФРОВАНИЯ ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В БЛОКИРОВОЧНЫХ СИСТЕМАХ ТОКОЗ ИПРО.

В любых блокировочных системах ТОКОЗ иПРО обеспечено 100% шифрование между отдельными компонентами системы. Для закодированной связи применяется симметричное шифрование AES128, с длиной ключа 16В. Информация также проверяется по алгоритму контрольной суммы, которая должна совпадать между цилиндровой вставкой и Программным Ключом.

Системные требования для блокировочной системы ТОКОЗ иПРО:

- ПК или ноутбук, минимум 1,6 ГГц;
- минимум 4 Гб оперативной памяти;
- Виндовс 7 32/64, Виндовс 10 32/64;
- Майкрософт Офис 7 или выше;
- минимум 1 USB порт (версии 2,0 или выше);
- Устройства ввода/вывода: клавиатура, мышь, монитор с минимальным графическим разрешением 1366 x 768 пикс;
- место для установки ПО на жесткий диск — минимум 100 Мб свободного места;
- интернет подключение для обновления и скачивания драйверов.

УПРАВЛЯЮЩЕЕ ПО

УСТАНОВКА

После вставки компакт-диска начнется автоматическая установка ПО. Если автоматическая установка не началась, откройте диск через Мой Компьютер и запустите установщик — setup.exe. В процессе установке будет задан вопрос о создании иконки на Рабочем Столе ПК, рекомендуется создать ее.

Иконка установленного ПО на Рабочем Столе

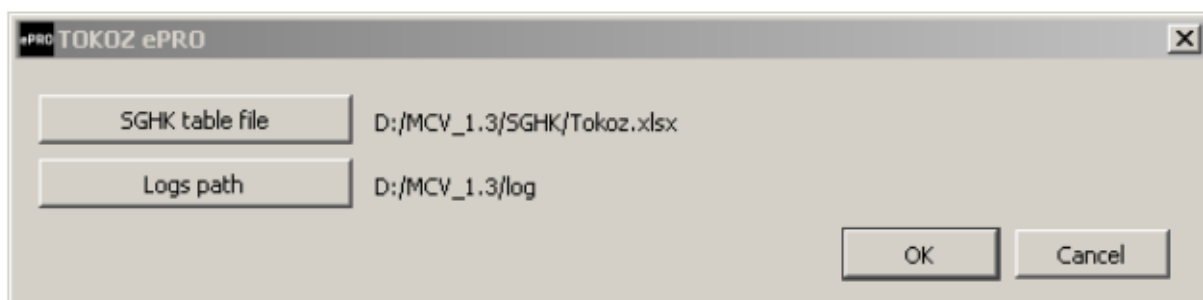


Fig. 8 The installed control application icon

ПЕРВЫЙ ЗАПУСК ПРИЛОЖЕНИЯ

При первом запуске Управляющего ПО программа создаст некоторые базовые конфигурационные настройки в три этапа:

- в процессе установке понадобится указать путь к сохраняемой таблице SGHK и папку для хранения записей, полученных из цилиндрических вставок. Рекомендуем создать эти папки ДО начала установки.



Первым указываем путь к Таблице, вторым — папку для хранения логов (журналов);

- второй запрос будет на ввод данных учетной записи Администратора, рекомендуем указать одного человека с максимальными правами



После установки системы этот пользователь сможет создавать учетные записи других администраторов, но уже с более низким приоритетом и правами. Все учетные записи являются внутренними только для данного ПО и не относятся к учетным записям операционной системы

- третий этап: необходимо войти в приложение с помощью управляющей учетной записи (подразумевается учетная запись Администратора)

ЭКРАН ЗАПУСКА УПРАВЛЯЮЩЕГО ПО — ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ВХОД В СИСТЕМУ

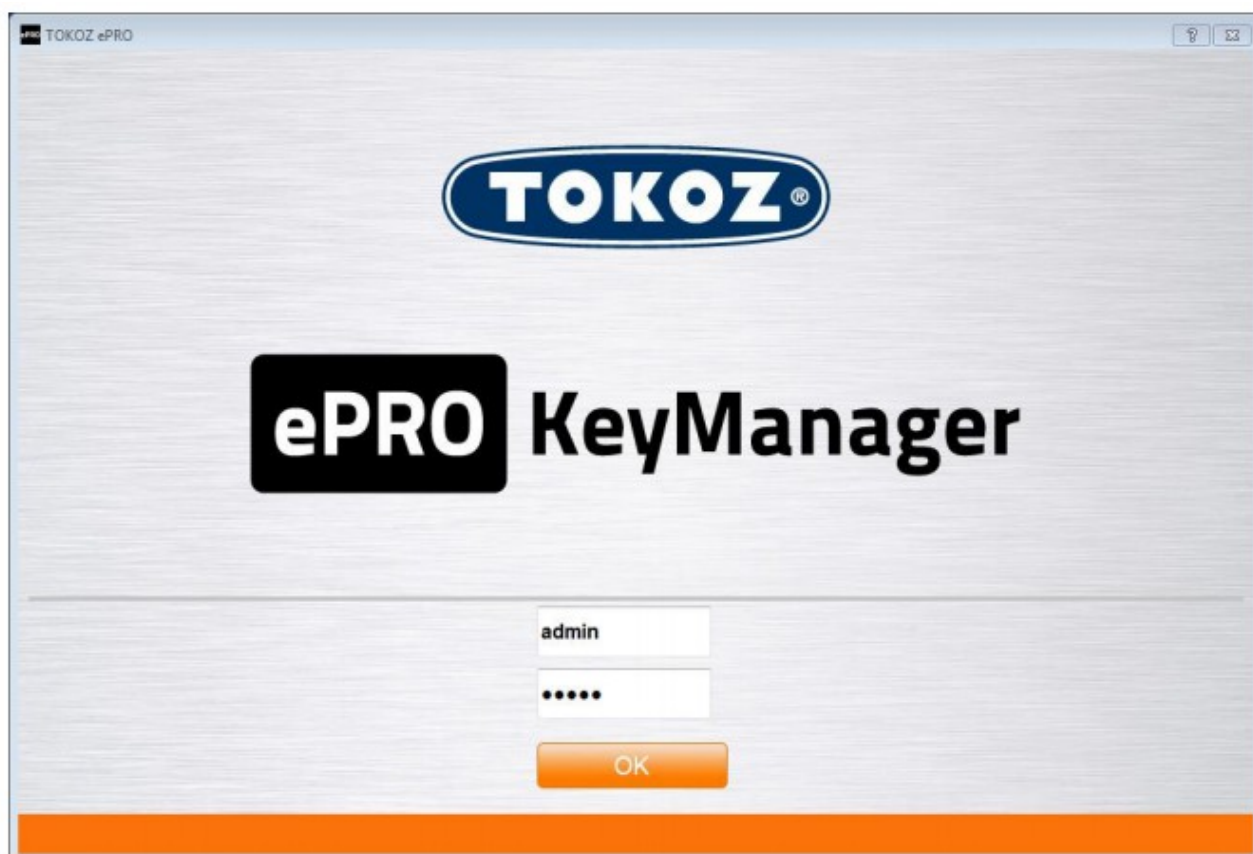


Fig. 11 Control software start-up screen - user login

После входа ПО попросит ввести Пользовательский ID. Идентификатор находится на карте Пользователя, он должен быть внимательно введен вверху, а затем повторен в нижнем поле для проверки.

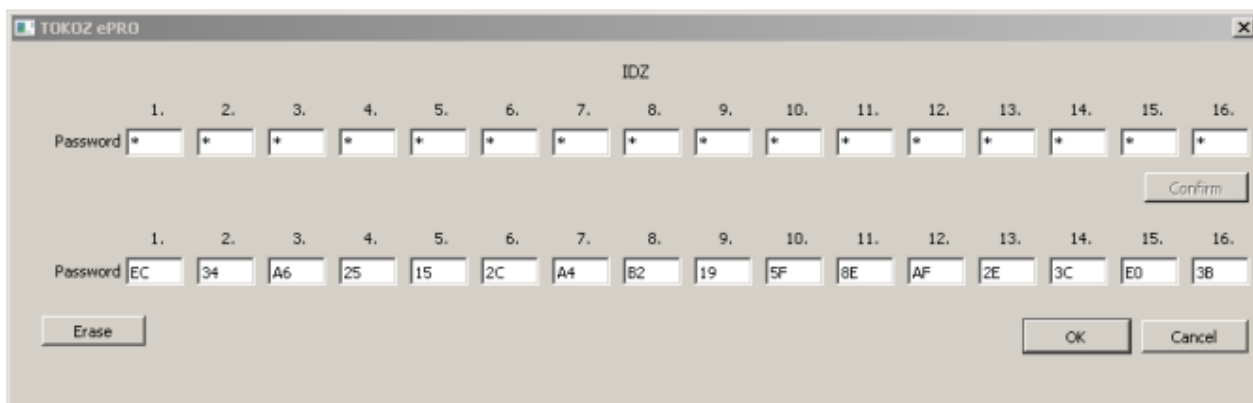


Fig. 12 Dialogue box for entering and verifying the customer ID

Диалоговое окно ввода и проверки Пользовательского ID.

После ввода Пользовательского ID система запросит ввод Управляющего ID.

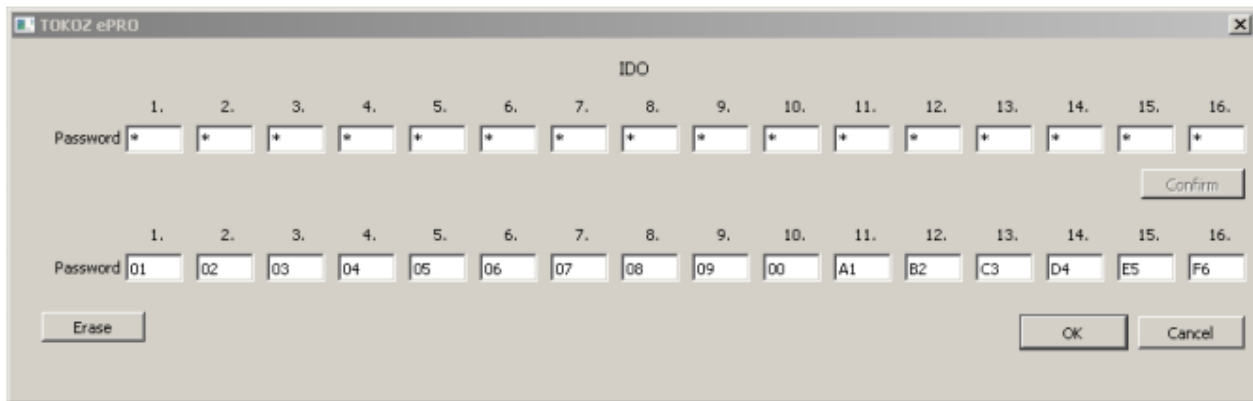


Fig. 13 Dialogue box for operating ID input and validation

Диалоговое окно ввода и проверки Управляющего ID

После завершения третьего шага — Управляющее ПО установлено и базовая конфигурация завершена.

ОКНО МЕНЮ ПО по УМОЛЧАНИЮ



Fig. 14 Default control software window

В ходе установки ПО нет необходимости подключать Программатор, он должен быть подключен уже после завершения установки. Программатор подключается USB кабелем, после подключения подождите немного, драйверы устройство обновятся или скачаются и установятся. В этом случае необходимо чтобы ПК с ПО был подключен к сети Интернет. В процессе обновления драйверов Программатора светодиодный индикатор горит КРАСНЫМ (Программатор подключен, ключ не вставлен).

Описание окна ПО по умолчанию

Окно ПО по умолчанию в режиме ЭКСПЕРТ в статусной строке

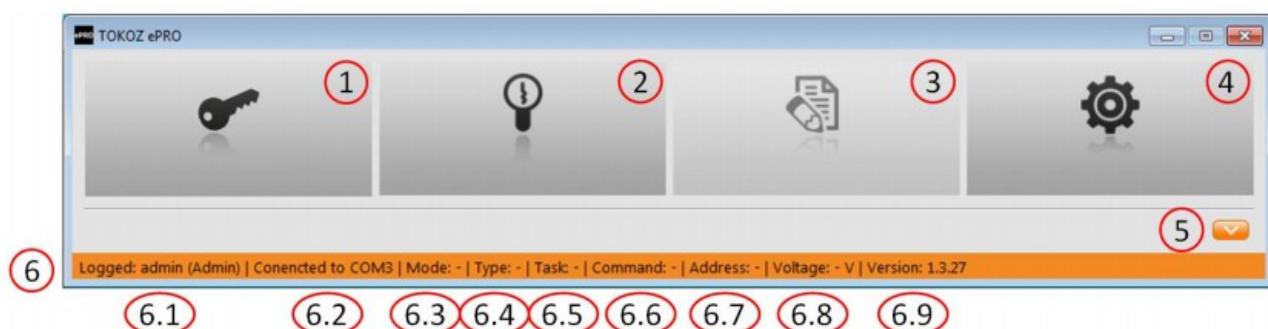


Fig. 15 Default control software window with the "Expert" status line

В зависимости от конфигурации настроек вы можете управлять перечнем информации в статусной строке (6). Вы можете выбрать два режима: ЭКСПЕРТ и ЛЕГКИЙ, указанных на рис. 15 и 16. 15 — расширенный (ЭКСПЕРТ) режим, 16 — простой (ЛЕГКИЙ).

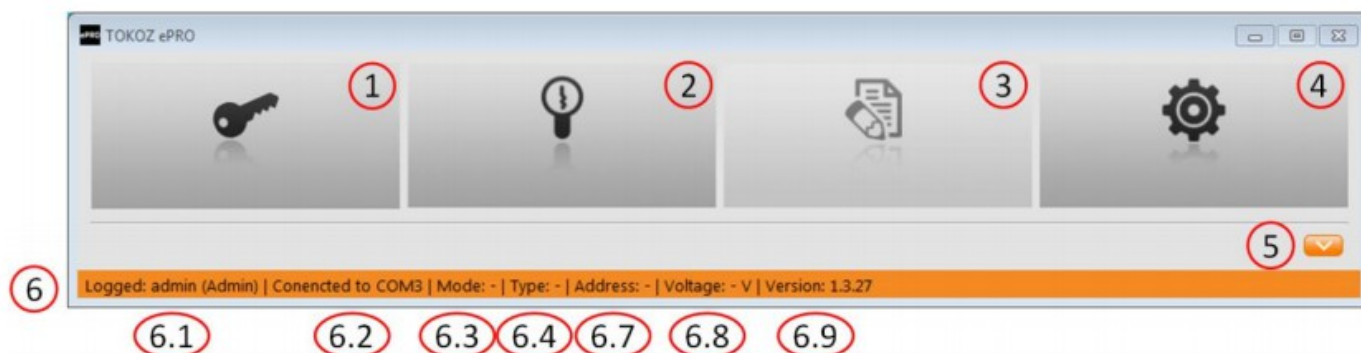


Fig. 16 Default control software window with the "Easy" status line

Описание пунктов Меню

- (1) — икона приложения для активации пользовательских ключей, Программного Ключа, предустановленного доступа маски окна времени доступа для отдельных пользовательских ключей.
- (2) — икона приложения для активации цилиндрических вставок. В этой части вы можете установить маску окна времени для отдельных ключей и цилиндров или определить отдельные настройки окна времени для определенного цилиндра или ключа.
- (3) — икона приложения для работы с журналом событий.
- (4) — иконка Настройки приложения.
- (5) — показать/скрыть действия ПО по управлению записями.
- (6) — статусная строка Управляющего ПО
 - (6,1) — информация о вошедшем пользователе (кто вошел в систему и с какими правами).
 - (6,2) — информация о подключенном Программаторе и номере порта.
 - (6,3) — информация о режиме вставленного ключа (НЕОПРЕДЕЛЕННЫЙ/УПРАВЛЯЮЩИЙ).
 - (6,4) — информация о вставленном ключе (стандартный пользовательский ключ или программный ключ).
 - (6,5) — информация о режиме Программного Ключа (может иметь несколько значений): NO — Программному Ключу не задана ни одна команда, AT — Программный Ключ определен, т. е. вставлен в электронную часть цилиндра и определен его электроникой, DE — Программный Ключ сделал вход (например, сделал запись в электронику цилиндра, которая вернула информацию о выполненном действии и эта информация должна быть передана в Управляющее ПО с помощью Программного Ключа). Эта информация отражается при выборе ЭКСПЕРТного режима статусной строки.
 - (6,6) — информация о внутреннем номере команды. Эта информация отражается при выборе ЭКСПЕРТного режима статусной строки.

- (6,7) — информация об ID ключа. Это соответствует маркировке на стержне ключа и номеру, прописанному в электронике ключа.
- (6,8) — информация о текущем напряжении ключа (В).
- (6,9) — показывает текущую версию ПО.

ПАРАМЕТРЫ КОНФИГУРАЦИИ — БАЗОВЫЕ НАСТРОЙКИ

Окно настройки Приложения при первом запуске

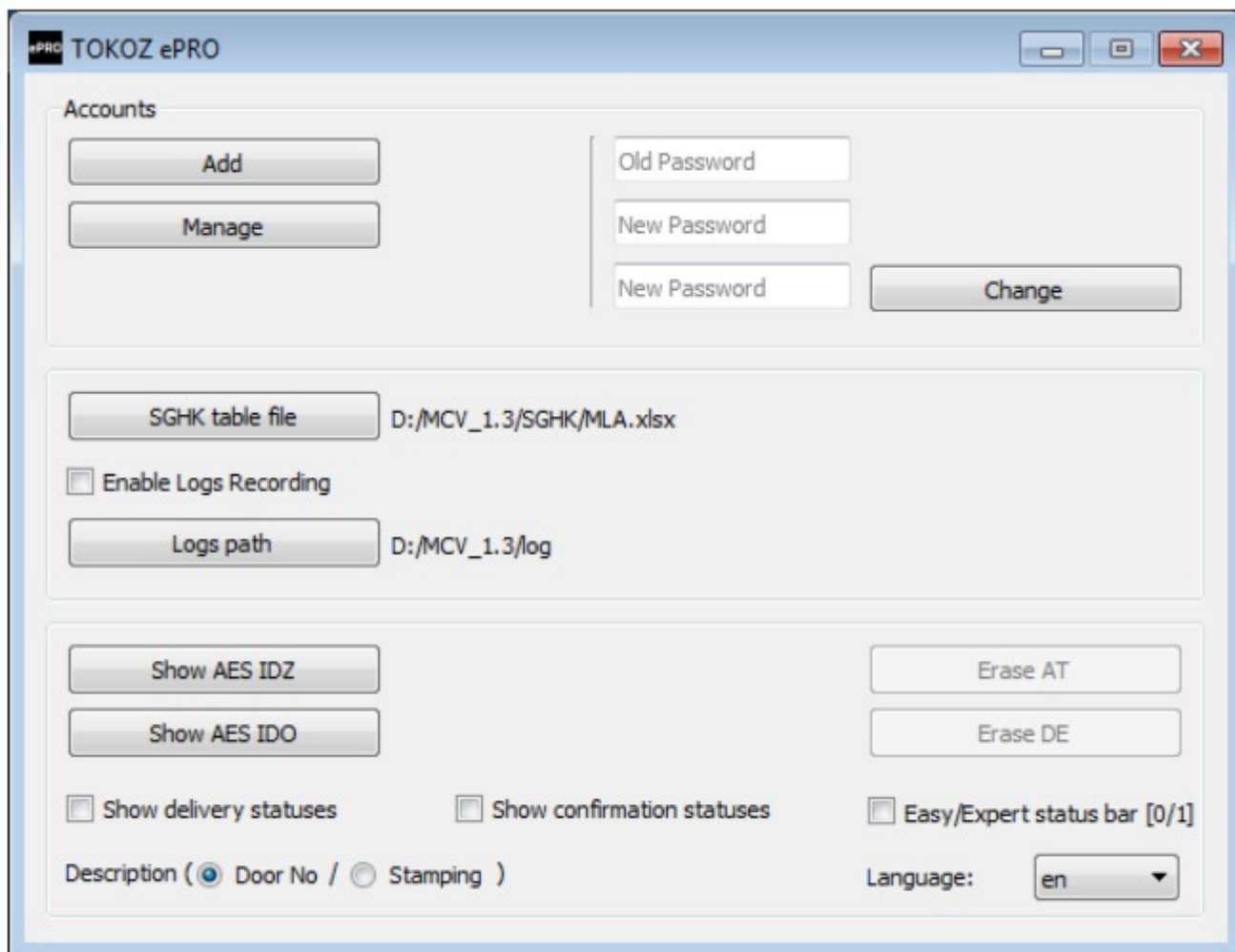


Fig. 17 Application configuration dialogue window at first run

Минимально необходимая конфигурация настроек перед началом работы с Управляющим ПО следующая: выбрать необходимый язык (Language) — по умолчанию английский; с полей Show delivery statuses / Show confirmation statuses / Easy-Expert status bar [0/1] — должны быть сняты галочки.

РАБОТА С ПРИЛОЖЕНИЕМ

Основная задача Управляющего ПО — это эффективная передача настроек (установок), определенных в таблице SGHK всем купленным цилиндрам и ключам. Приложение разработано с целью информирования пользователей в любое время об активации ключей и цилиндров выполненных ранее. С этой целью таблица SGHK загружается с Управляющим ПО и ее содержимое хранится во внутренней базе данных. В этой внутренней базе Приложение определяет какие системные компоненты уже были определены, а какие нет. Затем эта информация предоставляется

пользователю в виде цветных отдельных режимов:

- компонент еще не был обработан: СЕРЫЙ цвет;
- компонент обрабатывается, Приложение ожидает завершения процесса обработки: КРАСНЫЙ цвет;
- компонент определен, его статус указан в таблице SGHK: ЗЕЛЕНый цвет;
- ожидание записи в компонент вспомогательных данных доступа: ЖЕЛТЫЙ цвет.

Если необходимо изменить электронные права доступа — пользователь просто редактирует таблицу SGHK.



Таблица содержит настройки механических и электронных прав доступа. В общем случае настройки электронных прав определяют настройки механические более предметно. Другими словами, набор ключей или цилиндров с одинаковым механическим кодом определяются в группы или отдельные пары «цилиндр — ключ» электронными правами доступа. Пользователь может изменять данные настройки под свои нужды.

Каждый раз при запуске Управляющего ПО проверяется статус таблицы SGHK на изменения и если были обнаружены изменения пользователю выдается уведомление: принять или отклонить изменения.

Уведомление об изменении найденных в таблице SGHK

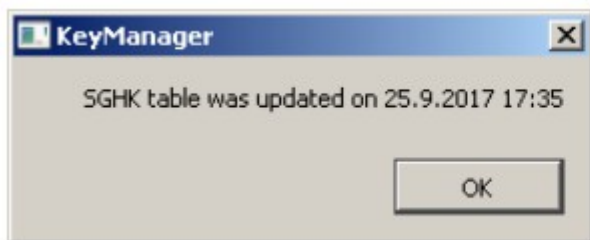


Fig. 18 Notification of a change found in the SGHK Table

Диалоговое окно принятия или отклонения изменений в установке блокировочной системы



Fig. 19 Dialogue to approve or deny changes to the locking system installation

Если вы примите изменения — все компоненты таблицы, которые будут изменены, сменяют цвет на СЕРЫЙ. Программа указывает какие компоненты должны иметь подтверждение на изменение Пользователем. До тех пор пока Пользователь не внес

изменения компоненты будут работать согласно предыдущей настройке.

В случае отказа (отмены) от изменений статус внутренней базы данных возвращается к прежнему.

Описанная функциональность позволяет пользователю полностью выполнять восстановление компонентов согласно требованиям. В соответствии с потребностью можно сначала восстановить все ключи или вставки, или комбинацию ключей и вставок, например монтаже. Управляющее Приложение всегда будет информировать о выполненной работе и оставшихся не восстановленных компонентах.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ КЛЮЧЕЙ

Для запуска восстановления нажмите иконку «Показать Настройки Ключа»

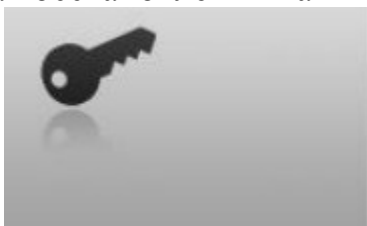


Fig. 20 Show key settings dialogue icon

Окно высветит перечень всех ключей, определенных в Таблице.

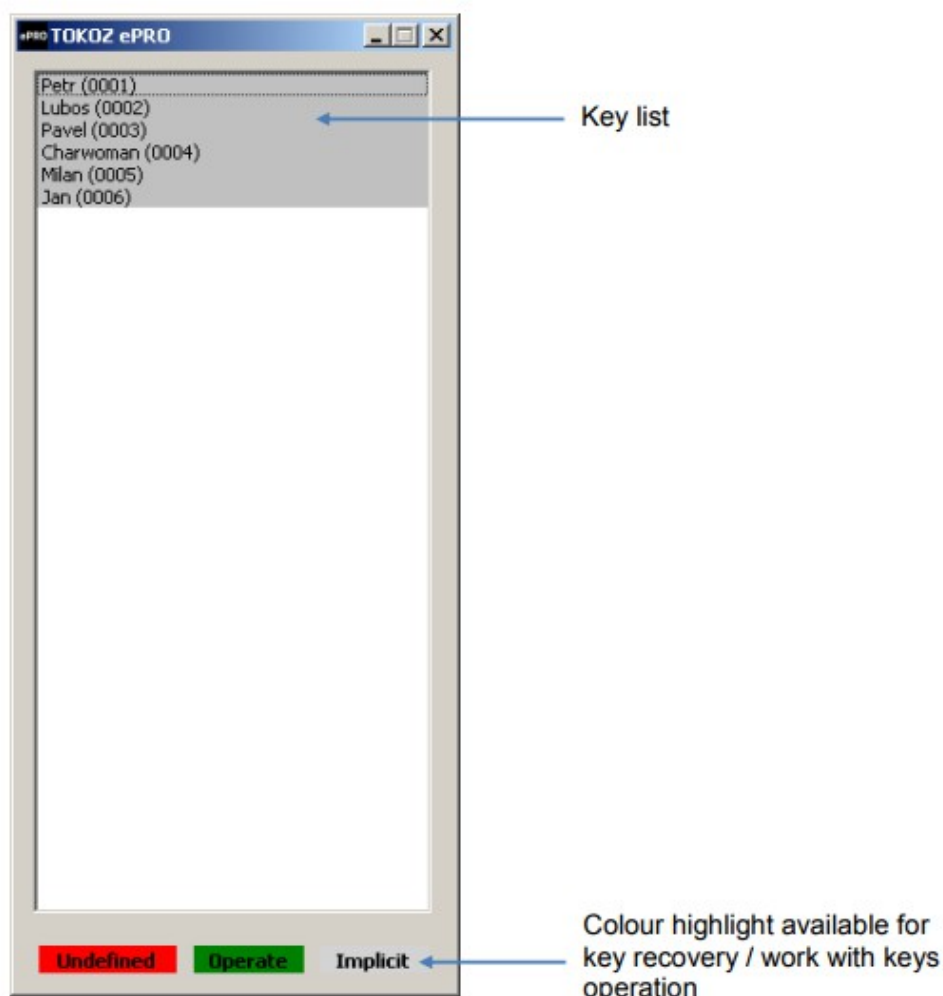


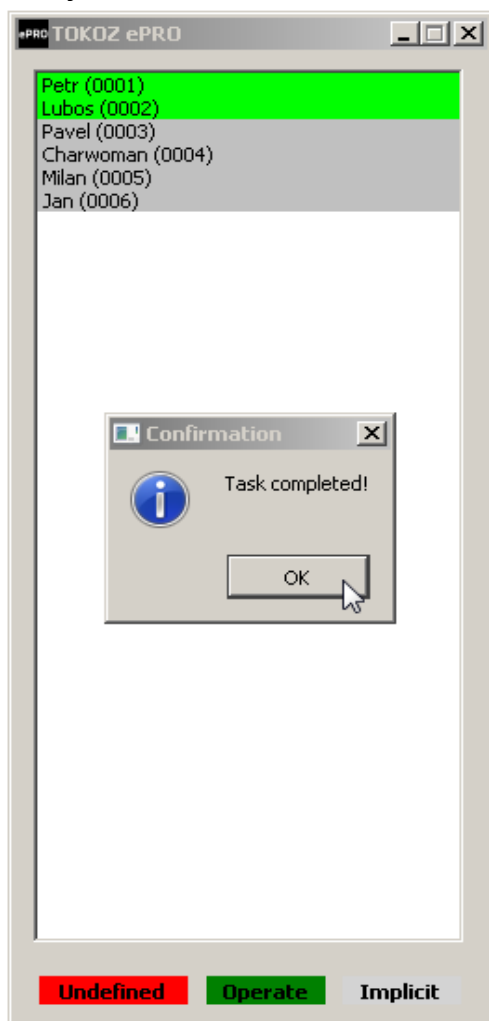
Fig. 21 Working window for key recovery

Цветом подсвечены — варианты перевода ключа в необходимый режим. В списке цифровой идентификатор ключа указан в скобках. В случае первого восстановления ключей блокировочной системы — все ключи помечаются СЕРЫМ цветом.

Для активации ключей вы должны вставить каждый ключ в Программатор. После вставки ключа в Программатор КРАСНЫЙ светодиодный индикатор сменится на моргающий ЗЕЛЕНЫЙ. В этом случае в статусной строке отразится следующая информация: рабочее напряжение батареи внутри ключа, номер ключа, тип ключа, режим ключа НЕОПРЕДЕЛЕННЫЙ сменится на значение УПРАВЛЯЮЩИЙ. В тоже время светодиодная индикация перестанет моргать и станет постоянно гореть ЗЕЛЕНЫМ светом. В окне текущего восстановления ключа — ключ станет ЗЕЛЕНЫМ, указывая на то, что ключ активирован. В ходе процесса активации в ключ вводятся: Управляющий ID, а также системное время ПК. Теперь вы можете вынуть ключ.

Далее также продолжайте со вторым, третьим и т. д. ключами, пока все они не будут активированы. В процессе активации порядок вставки ключей в Программатор не имеет значения. Управляющее Приложение определяет номер ключа, заданный изготовителем блокировочной системы и далее регулирует оперативную информацию о ключе во внутренней базе данных. Управляющее Приложение не позволит активировать ключ не указанный в Таблице.

Диалоговое окно подтверждения восстановления (относится к разделу — Настройки конфигурации — базовые настройки). Если пользователь оставит галочку на пункте «**Show confirmation statuses**» запрос на подтверждение действия будет появляться после каждой успешной активации.



know). If the user retains the "Show confirmation statuses" option, they'll be prompted to confirm the completed action each successful activation.

Fig. 22 Confirmation dialogue when key recovery is carried out

ОКНО ЗАВЕРШЕННОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДЛЯ ВСЕХ КЛЮЧЕЙ



Fig. 23 Completion of the recovery of all the keys

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО КЛЮЧА

Процедура восстановления Программного Ключа такая же как и у стандартного. Единственное отличие Программного Ключа, что он не указывается в Таблице SGHK. Данное исключение программно встроено в Управляющее Приложение. ПО распознает тип ключа, в статусной строке указывается ADMIN и активирует его в соответствующем окне Приложения, когда ключ вставлен в Программатор — меняется режим на УПРАВЛЯЮЩИЙ, вводится Управляющий ID, обновляется время. В окне восстановления ключа активация Программного Ключа не отображается. Информация об изменениях отражается в статусной строке, сменой режима НЕОПРЕДЕЛЕННЫЙ на УПРАВЛЯЕМЫЙ.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЦИЛИНДРОВЫХ ВСТАВОК

Для запуска выберите диалоговую иконку — показать настройки замка



Fig. 24 Show lock settings dialogue icon

Появится окно со списком всех цилиндров, определенных в Таблице

РАБОЧЕЕ ОКНО ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЦИЛИНДРОВЫХ ВСТАВОК

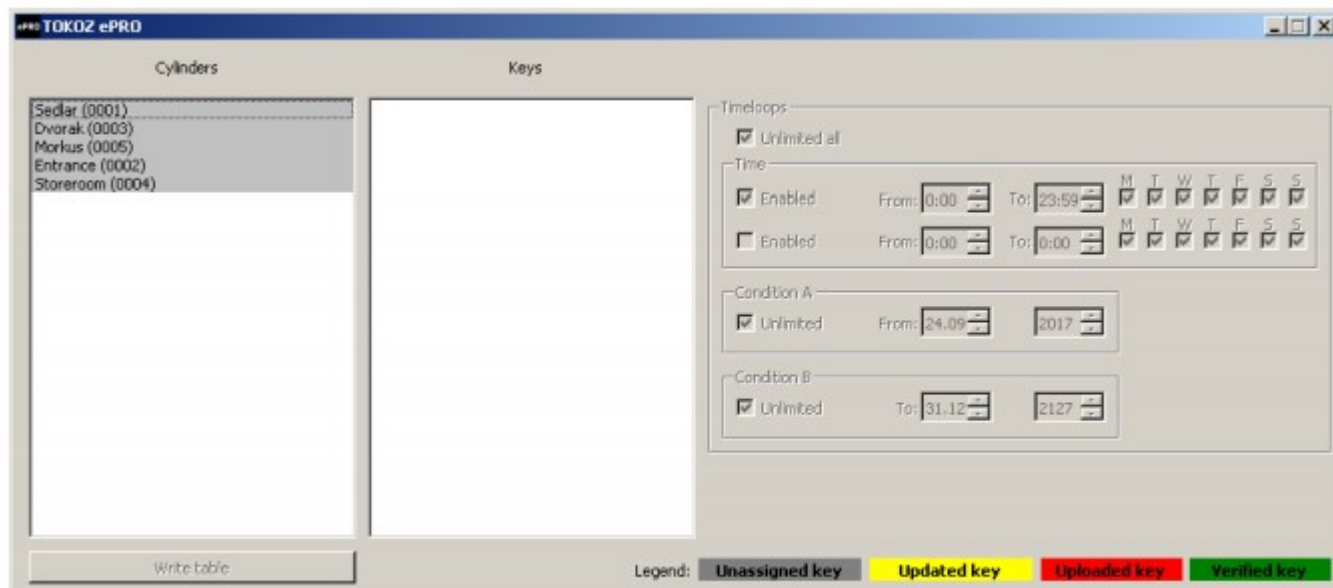


Fig. 25 Working window for the cylinder inserts recovery

Рабочее окно включает в себя три секции: **Цилиндры** — список всех вставок, указанных в Таблице; **Ключи** — секция содержит список ключей которыми разрешено открывать определенный цилиндр; секция **Временного Цикла** содержит набор параметров для настройки так называемых Таблиц Доступа.

Для восстановления определенного цилиндра необходимо выбрать строку с соответствующим именем и номером цилиндра. При выборе цилиндра в секции Ключи отразится список ключей определенных в Таблице и авторизованных для открытия данного цилиндра. Список авторизованных ключей будет записан в память во время восстановления ключа цилиндра.

Для восстановления отдельных цилиндров используйте Программный Ключ. Список авторизованных ключей отдельного цилиндра не может быть изменен из программного окружения Приложения. Для этих целей служит Таблица и все изменения производятся в ней.

ОКНО ВЫБРАННОГО ЦИЛИНДРА С ИМЕНАМИ АВТОРИЗОВАННЫХ КЛЮЧЕЙ

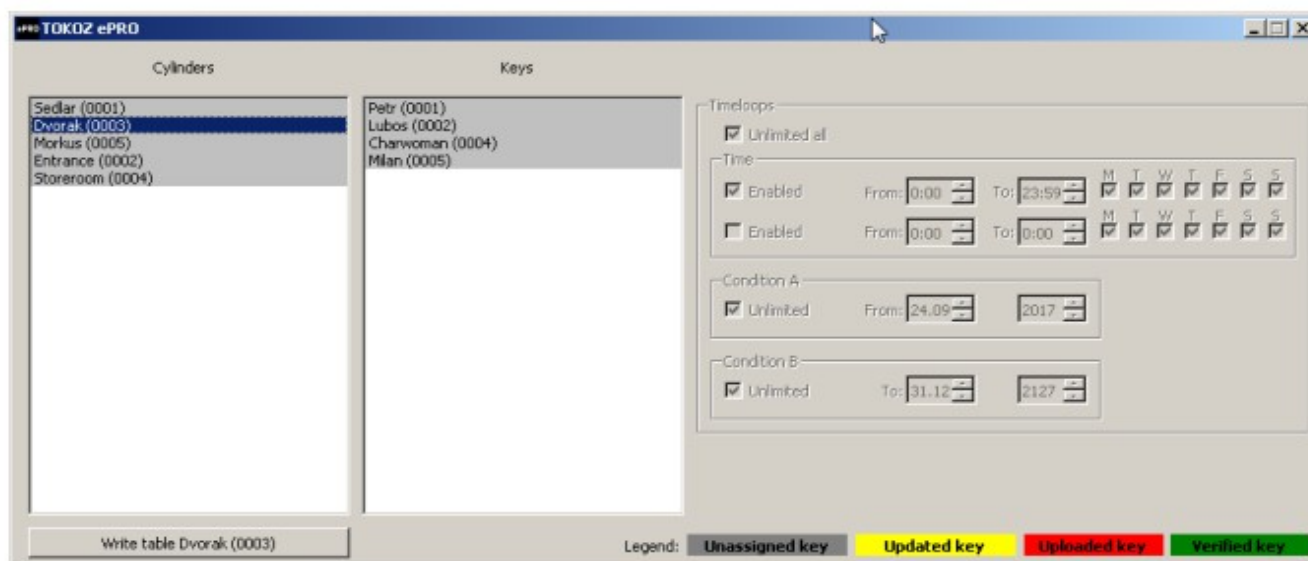


Fig. 26 Choosing a cylinder insert and displaying the names of authorised keys

После выбора необходимого цилиндра с запросом на запись списка авторизованных ключей — пользователь вставляет Программный ключ в Программатор. Эта операция для цилиндра активирует кнопку «Записать Таблицу» (“**Write Table**”) и после нажатия записывает список авторизованных ключей в Программный Ключ. После записи информации в Программный Ключ, Приложение ожидает обратную связь о том, что запись прошла успешно. При этом статус (состояние) выбранного цилиндра и всех его авторизованных ключей светится КРАСНЫМ цветом.

ОКНО ЗАПИСИ КОМАНД В ЦИЛИНДР

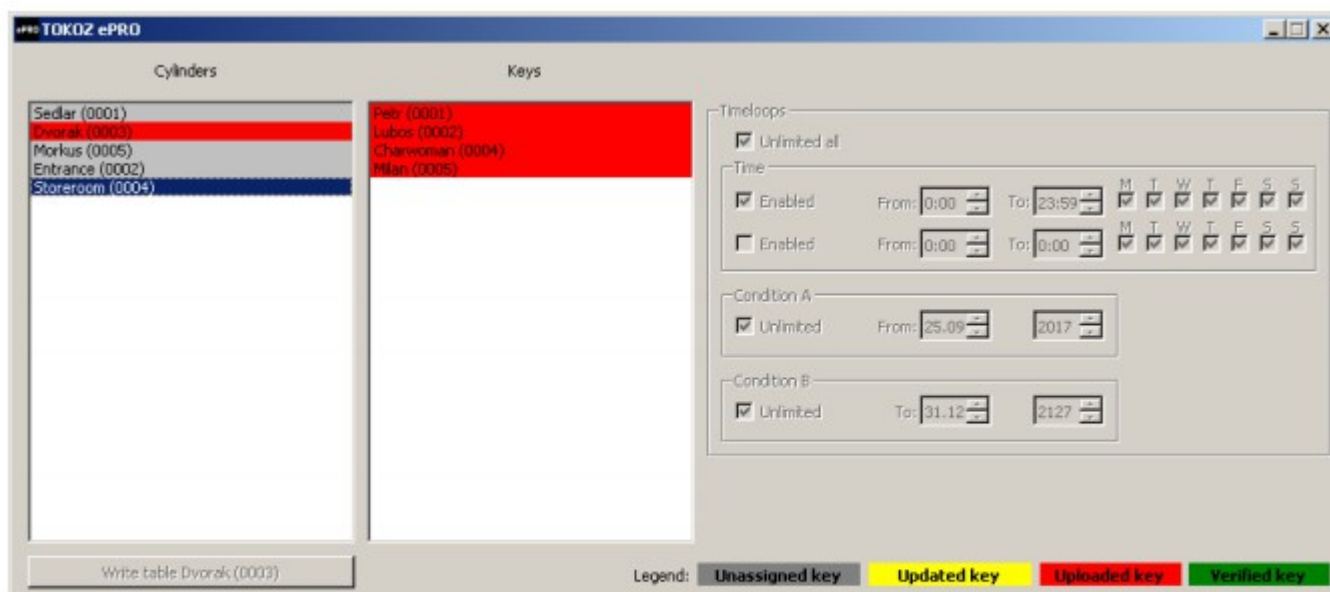


Fig. 27 Indication of the command release for writing to the Dvorak cylinder insert (0003)

Теперь необходимо вставить Программный Ключ в цилиндр с таким же номером какой

выбран в Приложении. Программный Ключ получив информацию о номере цилиндра не запишет список авторизованных ключей в другой цилиндр. Вместе со списком авторизованных ключей и номером цилиндра Программный Ключ хранит Идентификатор Команды, в данном случае, это учетные данные для записи списка авторизованных ключей и контрольная сумма записываемого списка. Идентификатор Команды служит для временной блокировки функций Программного Ключа до тех пор пока команда не выполнится, а также не позволит ввести другие команды. В случае острой необходимости команда со списком авторизованных ключей и контрольная сумма (CRC) могут быть удалены.

После вставки Программного ключа в правильный цилиндр в память цилиндра записывается список авторизованных ключей, проверяются контрольные суммы и в положительном случае цилиндр записывает информацию об успешной операции. Если теперь пользователь вставит Программный Ключ в Программатор, например, чтобы записать список авторизованных ключей в другой цилиндр Программный Ключ автоматически передаст информацию относительно ранее успешной операции, а ПО перезапишет КРАСНУЮ маркировку цилиндра на ЗЕЛЕНУЮ. Это ясно указывает какие цилиндры еще не обработаны пользователем (СЕРЫЙ цвет), находящиеся в статусе обработки (КРАСНЫЙ цвет) и полностью обработанные (ЗЕЛЕНый цвет).

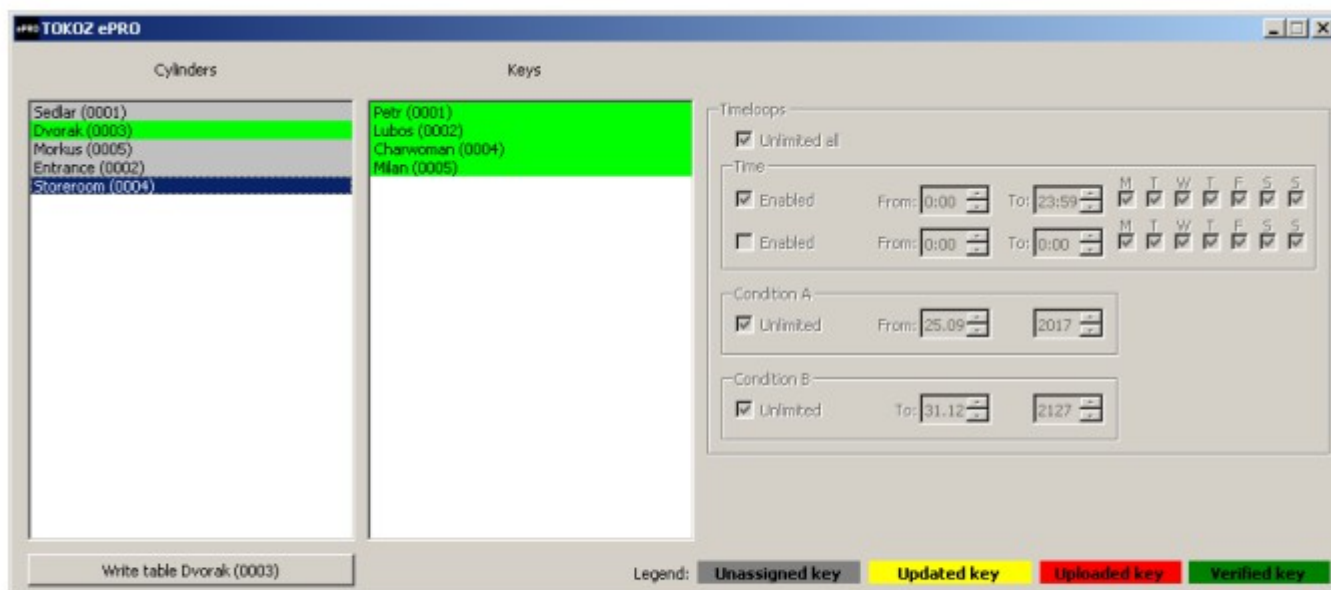


Fig. 28 Finished entry of the authorised keys list in the Dvorak insert (0003)



В случае покупки пользователем нескольких Программных ключей. Одна или несколько команд могут выполнены для каждого Программного Ключа. Все эти команды записываются ПО и оцениваются после успешной работы и изменений, вносимых пользователем.

Как описано выше, пользователь записывает список авторизованных ключей для всех цилиндров и с этого момента мехатроник-часть может управляться любым ключом из списка.

ОКНО ЗАВЕРШЕНИЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДЛЯ ВСЕХ ЦИЛИНДРОВ

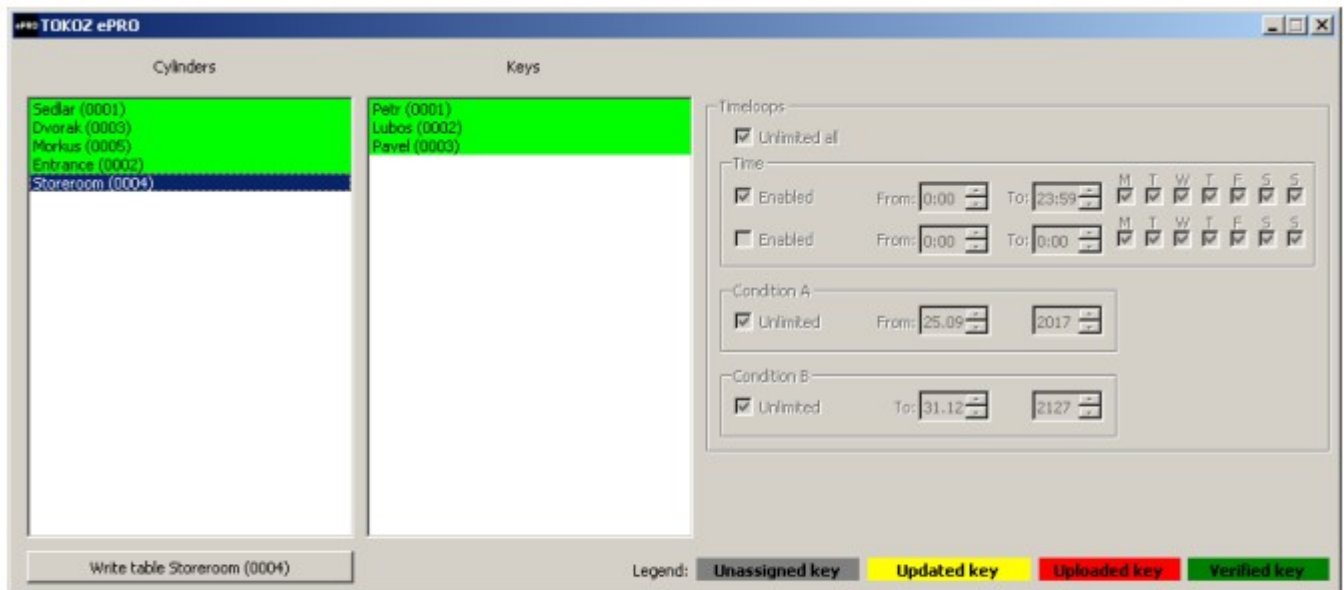


Fig. 29 Recovery completion of all cylinder inserts

После выбора имени цилиндра в секции **Цилиндры** и просмотра списка его авторизованных ключей в секции **Ключи**, каждый ключ может быть выбран и для него становится доступным секция **Настройки временных параметров**. Эта секция предоставляет широкие настройки времени по часам и дням недели, а также их комбинации. После установки всех необходимых параметров данные изменения необходимо записать в нужный цилиндр. Описание процедуры записи смотри ниже.

РАБОТА С ОКНОМ «ВРЕМЕНИ» (TIMELOOPS)

По умолчанию восстановленный ключ и цилиндр позволяют контролировать права доступа на двух уровнях: «разрешено (имеет право)» и «несанкционированный (запрещено)». Определяя параметры в окне «Время» - устанавливаются базовые допуски по времени и дням недели. Например, выбранный ключ может открывать конкретный цилиндр только в указанные дни недели и только в точные промежутки времени. Определение параметров в окне «Время» относится к комбинации ключ-цилиндр, т. е. для одного и того же ключа доступ по времени для разных цилиндров может отличаться.

ОКНО «ВРЕМЯ» ПО УМОЛЧАНИЮ — НЕ ОПРЕДЕЛЕНО НИКАКИХ ВРЕМЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ

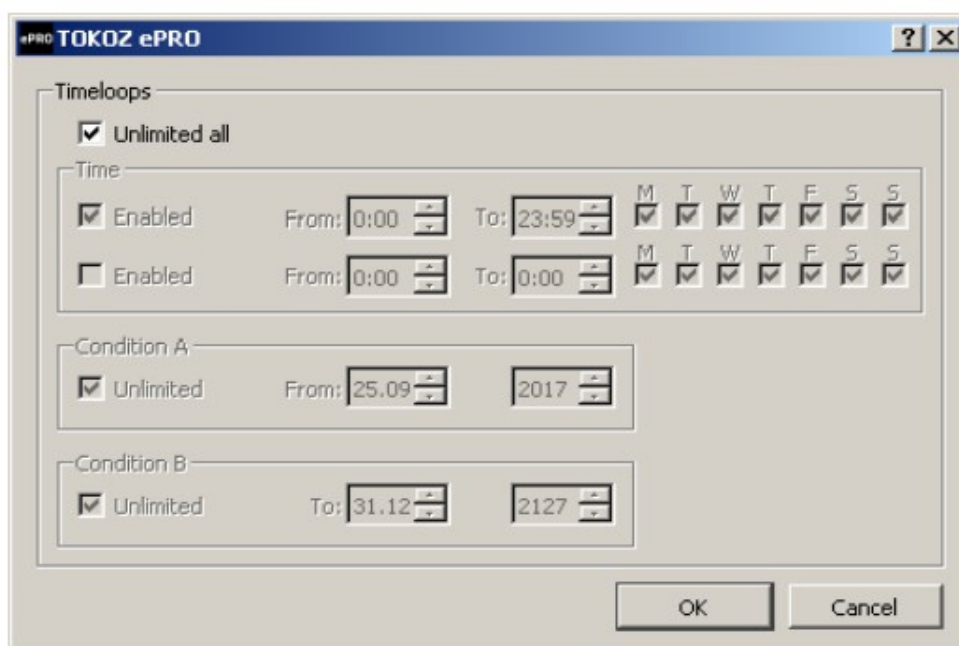


Fig. 30 Default screen for time window definition - no time limit is set

ОКНО «ВРЕМЯ» ПО УМОЛЧАНИЮ — ДОСТУПНО ДЛЯ РЕДАКТИРОВАНИЯ

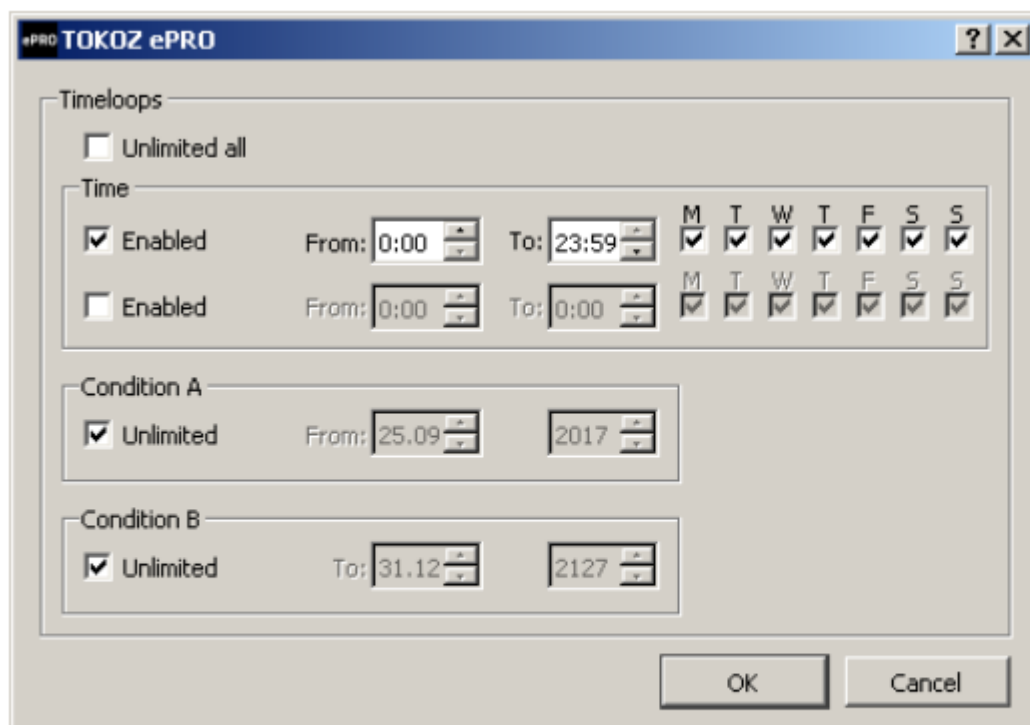


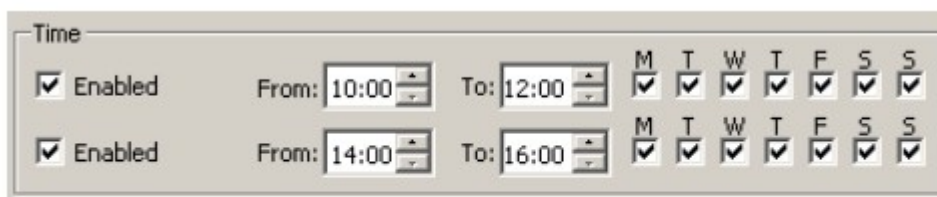
Fig. 31 Default screen for time window definition - time window enabled, settings can be done

Временные промежутки задаются комбинацией параметров От (From) и До (To). Для одного дня можно определить один или два периода времени.

ПУНКТ «ВРЕМЯ» - ВВОД ДАННЫХ ДЛЯ ОДНОГО ДНЯ

В данном пункте есть две опции настройки времени для одного дня. Обычно активна только первая, т. к. во многих случаях задается только один вариант доступа по времени в течении дня. Можно определить два периода доступа по времени, для этого галочкой активируется вторая настройка. Например, в течении дня доступ разрешен с 10-00 до 12-00, в первой строке и с 14-00 до 16-00 установлен во второй строке. Возможна также установка параметров «От-До» для дней недели.

УСТАНОВКА ДВУХ ИНТЕРВАЛОВ ДОСТУПА ПО ВРЕМЕНИ ДЛЯ ОДНОГО ДНЯ

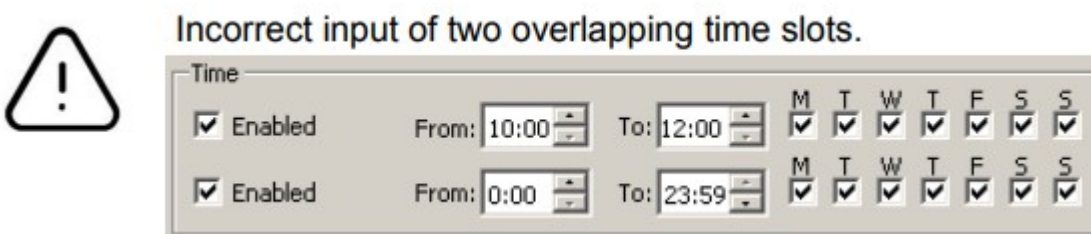


The screenshot shows a window titled "Time" with two rows of settings. Each row has an "Enabled" checkbox, "From" and "To" time pickers, and a row of seven day-of-the-week checkboxes (M, T, W, T, F, S, S). In the first row, "From" is 10:00, "To" is 12:00, and all day checkboxes are checked. In the second row, "From" is 14:00, "To" is 16:00, and all day checkboxes are also checked.

Fig. 32 Setting two time accesses in one day, as in the above example

Вы можете установить время с точностью до 1 минуты. Связь между 1 и 2 строками времени — логическая сумма, это значит что значения времени в строках не должны совпадать.

НЕКОРРЕКТНЫЙ ВВОД ВРЕМЕНИ



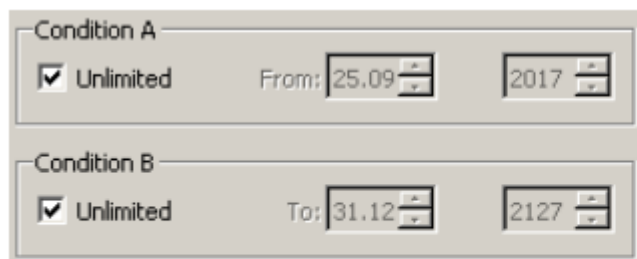
The warning icon is a triangle with an exclamation mark. To its right is the text "Incorrect input of two overlapping time slots." Below this is a screenshot of the "Time" settings window. The first row is identical to the previous example (10:00 to 12:00, all days checked). The second row has "From" set to 0:00 and "To" set to 23:59, with all day checkboxes checked. This configuration is incorrect because the second slot overlaps the first.

Ограничение с 10-00 до 12-00 не будут применены, т. к. они перекрываются записью с 0-00 до 23-59.

СЕКЦИЯ УСЛОВИЙ А И В

По умолчанию условия не активны, они установлены в бессрочное состояние. Это означает, что настройки сделанные в разделе «Время» будут повторяться еженедельно.

Состояние по умолчанию для условий А и В



The image shows a software interface with two sections, 'Condition A' and 'Condition B'. Each section has a checkbox labeled 'Unlimited' which is checked. In the 'Condition A' section, there is a 'From:' label followed by two date pickers showing '25.09' and '2017'. In the 'Condition B' section, there is a 'To:' label followed by two date pickers showing '31.12' and '2127'.

Fig. 33 Default condition of the limit by Condition A and Condition B

Условие А: устанавливает дату по умолчанию в которой будет применяться условие ограничения, указанного в разделе «Время».

Условие В: устанавливает дату окончания ограничения, указанного в разделе «Время».

ПРЕД-УСТАНОВКИ ДЛЯ ВЫБРАННОГО КЛЮЧА В ОКНЕ «ВРЕМЯ»

В окне восстановления ключа, курсором мыши вы можете выбрать желаемый ключ, выбрав необходимый ключ появится Окно Базовых Настроек Времени (Basic Time Window Definitions, смотри рисунок 34). Настройки производимые пользователем в данном диалоговом окне будут сохраняться ПО как шаблон для выбранного ключа. Необходимо понимать что окно настройки времени применяется только для конкретной комбинации «ключ-цилиндр». Следовательно, настройка шаблона в окне «Время» ускоряет запись параметров для ключа, который имеет доступ к нескольким цилиндрам и для всех цилиндров доступ по времени должен быть одинаковым.

Пример шаблона для ключа Петр (0001), доступ разрешен с 10-00 до 12-00 и с 14-00 до 16-00 в течении всей недели, кроме выходных, и данный доступ — еженедельный без ограничений по дате.

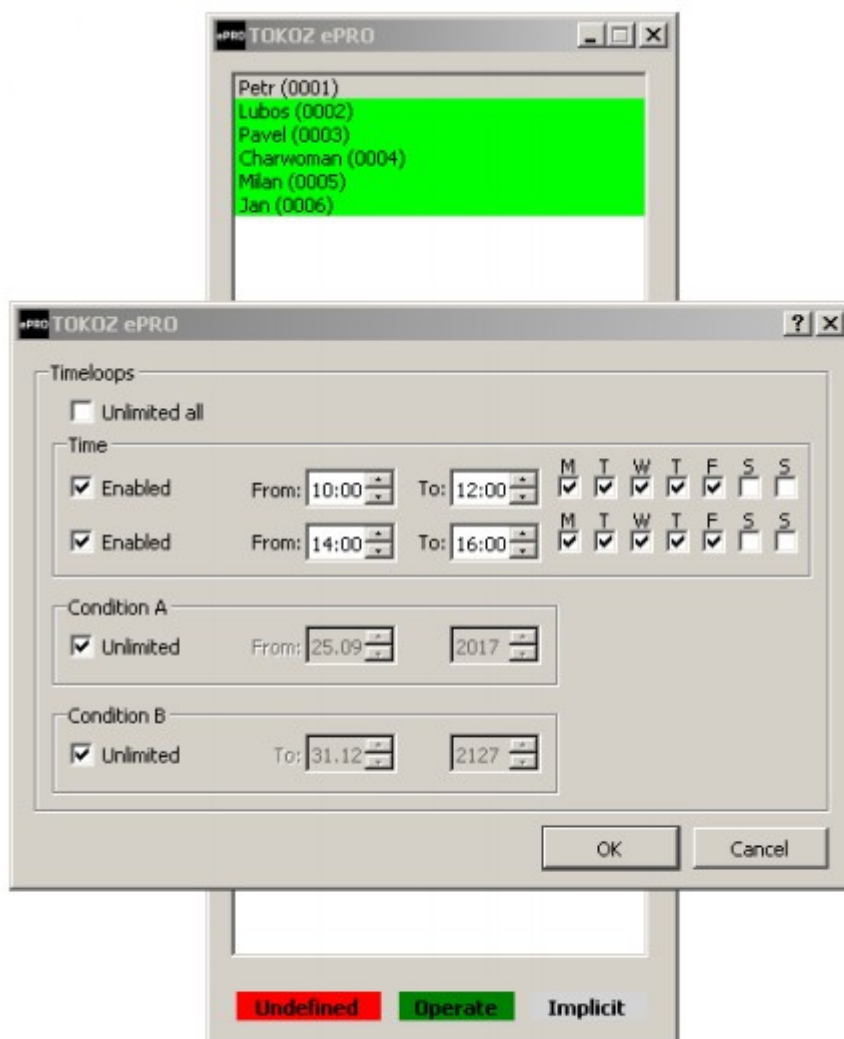


Fig. 34 Example of a time window template settings for the Petr key (0001), access from 10:00 to 12:00 and from 14:00 to 16:00 only on weekdays with repetitions each week without restrictions

Секция «Время» становится доступной в окне для восстановления цилиндров после выбора определенного цилиндра и конкретного ключа.

Выбранная комбинация цилиндра Дворак (0003) и ключа Петр (0001) активирует секцию «Время»

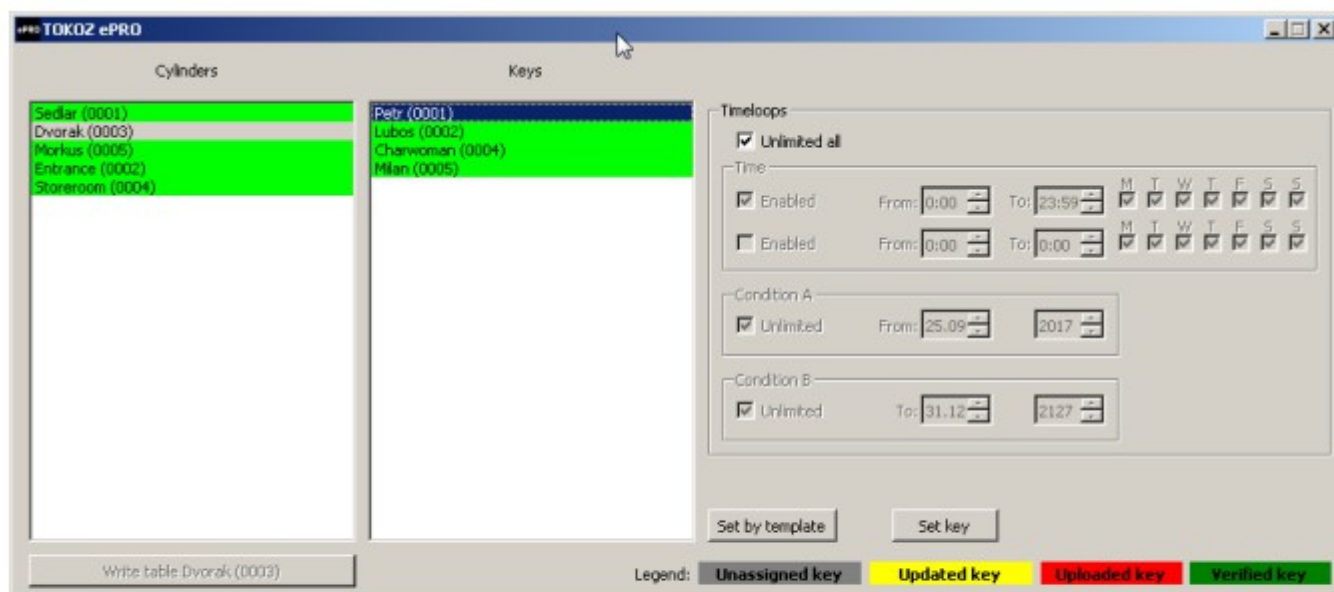


Fig. 35 A combination of the Dvorak cylinder insert (0003) and the Petr key (0001) was selected, activating the Timeloops section

После активации секции «Время» пользователь может работать с двумя параметрами временного окна:

- выбранный ключ не имеет определенного шаблона или пользователю необходимы настройки отличающиеся от шаблонных. В этом случае пользователь снимает галочку с поля Unlimited All и устанавливает необходимое время. После того как заданы параметры необходимо нажать кнопку Set Key и выбрать ключ для цилиндра затем продолжить со следующим ключом/ключами. Для каждого ключа параметры заданные в окне «Время» должны быть сохранены в память нажатием кнопки Set Key. После внесения изменений для всех ключей воспользуйтесь кнопкой «Записать Таблицу» (Write Table) для ввода данных в Программный Ключ и затем в цилиндр.
- выбранный ключ имеет определенный ранее шаблон. В этом случае пользователь считывает шаблон используя параметр — Set by template (Настройка по шаблону).

АКТИВАЦИЯ ШАБЛОНА НАСТРОЕК ВРЕМЕНИ

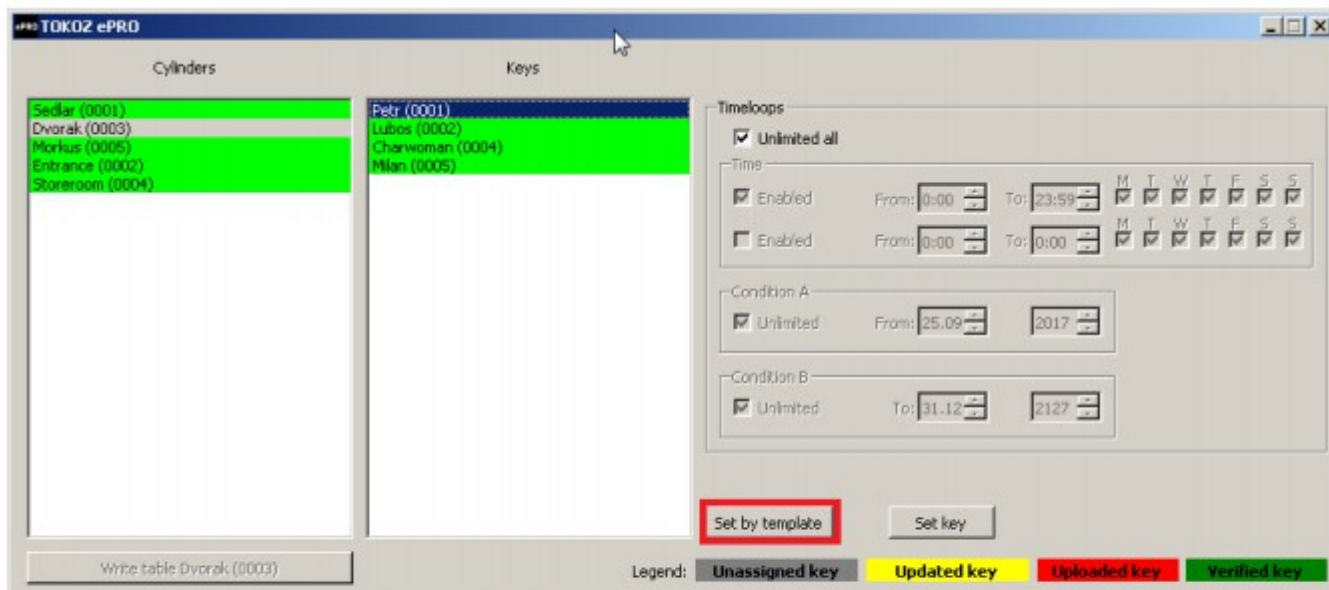


Fig. 36 Activating the time window setting template

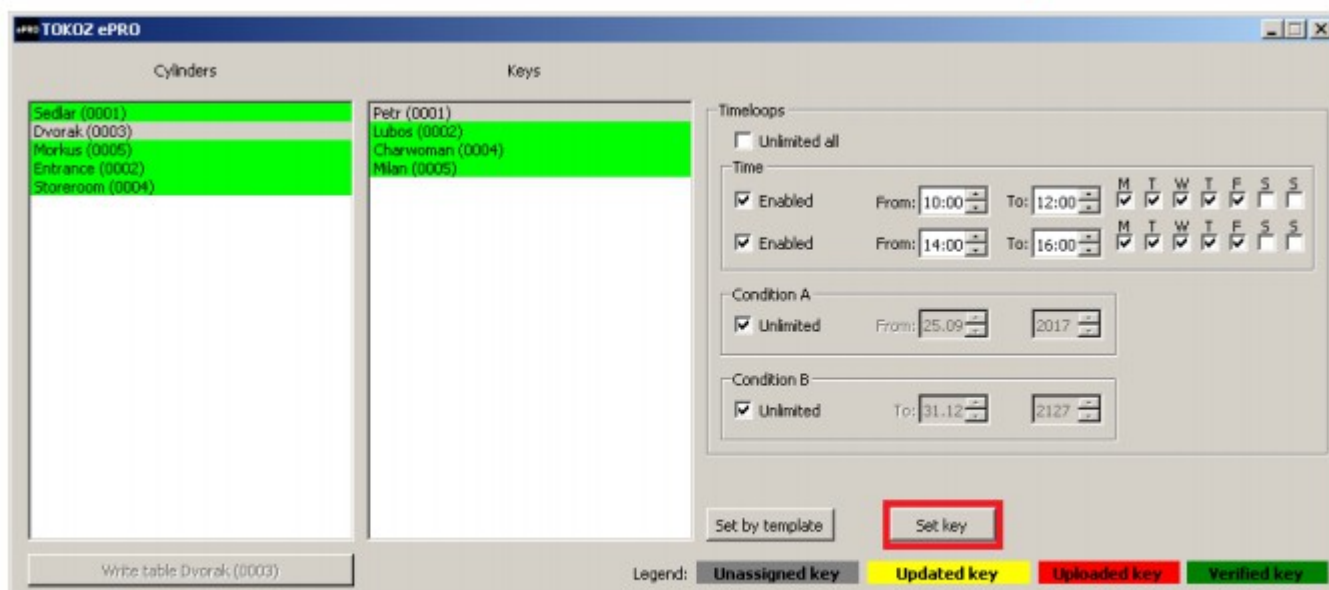


Fig. 37 Time window setting template application

После загрузки шаблона в секцию «Время» (Timeloops) вы можете применить или изменить настройки, а затем сохранить нажав кнопку Set Key.

СМЕНА ЭЛЕКТРОННЫХ ПРАВ ДОСТУПА

Электронные и механические права доступа определены в Таблице SGHK. Изменение прав доступа возможны только в самой Таблице. Изменения вносятся только при неактивном ПО, при следующем запуске ПО проверяет изменения и сравнивает их с данными Приложения во внутренней базе данных, а затем предоставляет эти изменения пользователю (отображает графически).

При запуске ПО после внесенных изменений пользователь может принять или

отклонить их.

Если вы согласились принять изменения, все компоненты подвергшиеся изменению в Таблице SGHK будут подсвечены СЕРЫМ цветом. Также ПО показывает пользователю какие одобренные изменения компонентов должны быть записаны. Эти компоненты будут работать согласно информации о предыдущей введенной настройке до тех пор пока пользователь не введет (подтвердит) изменения для измененных компонентов.

ПРОСМОТР ИЗМЕНЕНИЙ ТАБЛИЦЫ SGHK НА УРОВНЕ КЛЮЧЕЙ



Fig. 38 View of a change in the SGHK Table at the keys level

ПРОСМОТР ИЗМЕНЕНИЙ ТАБЛИЦЫ SGHK НА УРОВНЕ ЦИЛИНДРОВ

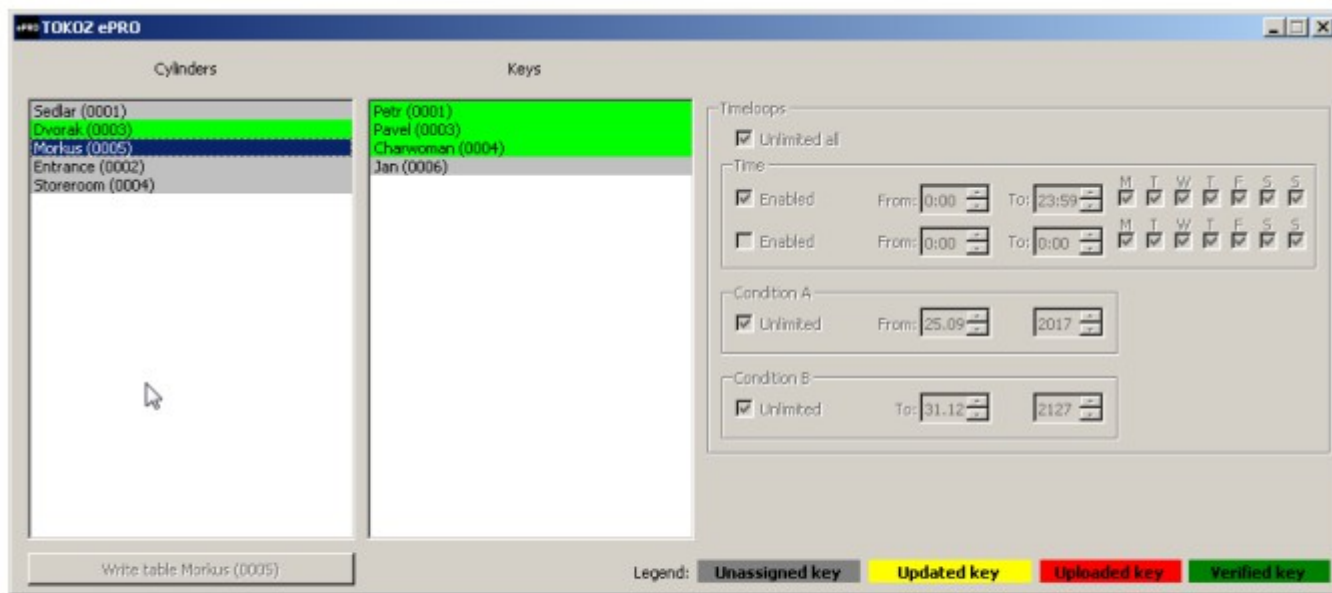


Fig. 39 View of the change in the SGHK Table at the cylinder inserts level

ОБРАБОТКА СОБЫТИЙ (ЖУРНАЛОВ СОБЫТИЙ)

Первично поддержка управления событиями ПО отключена. Для запуска и продолжения работы с событиями необходимо запустить функциональный модуль Work with Events на уровне Администратора Системы.

Отличительной особенностью цилиндровой блокировочной системы ТОКОЗ иПРО является возможность хранения так называемых событий (журнала событий) во внутренней памяти цилиндра. Любая зашифрованная связь между цилиндром и ключом (пользовательским или Программным) считается событием. Результат связи это решение, основанное на оценке совпадения между именем ключа и списком авторизованных ключей записным в память цилиндра. В следствии того, что ключ всегда является носителем информации о времени каждое записываемое событие фиксируется по времени.

Каждое событие можно описать следующим образом:

- время происхождения события — отображается в формате ЧЧ:ММ
День:Месяц:Год
- имя события — описывает произошедшее действие
- статус — описывает результат события в предыдущем пункте (имя события)
- номер ключа — определение второго участника связи (само событие)

События хранящиеся во внутренней памяти могут быть загружены и переданы в ПО Программным Ключом цилиндра. Затем можно просматривать и обрабатывать список событий на ПК.

События могут быть загружены отдельно для каждого цилиндра или можно осуществить пакетную загрузку списков событий от нескольких цилиндров.

Для запуска восстановления ключа нажмите следующую иконку - Show lock record dialogue.



Fig. 40 Show lock record dialogue icon

В появившемся окне выберите имя цилиндра с которым необходимо загрузить журнал событий.

ДИАЛоговое окно для работы со списками событий

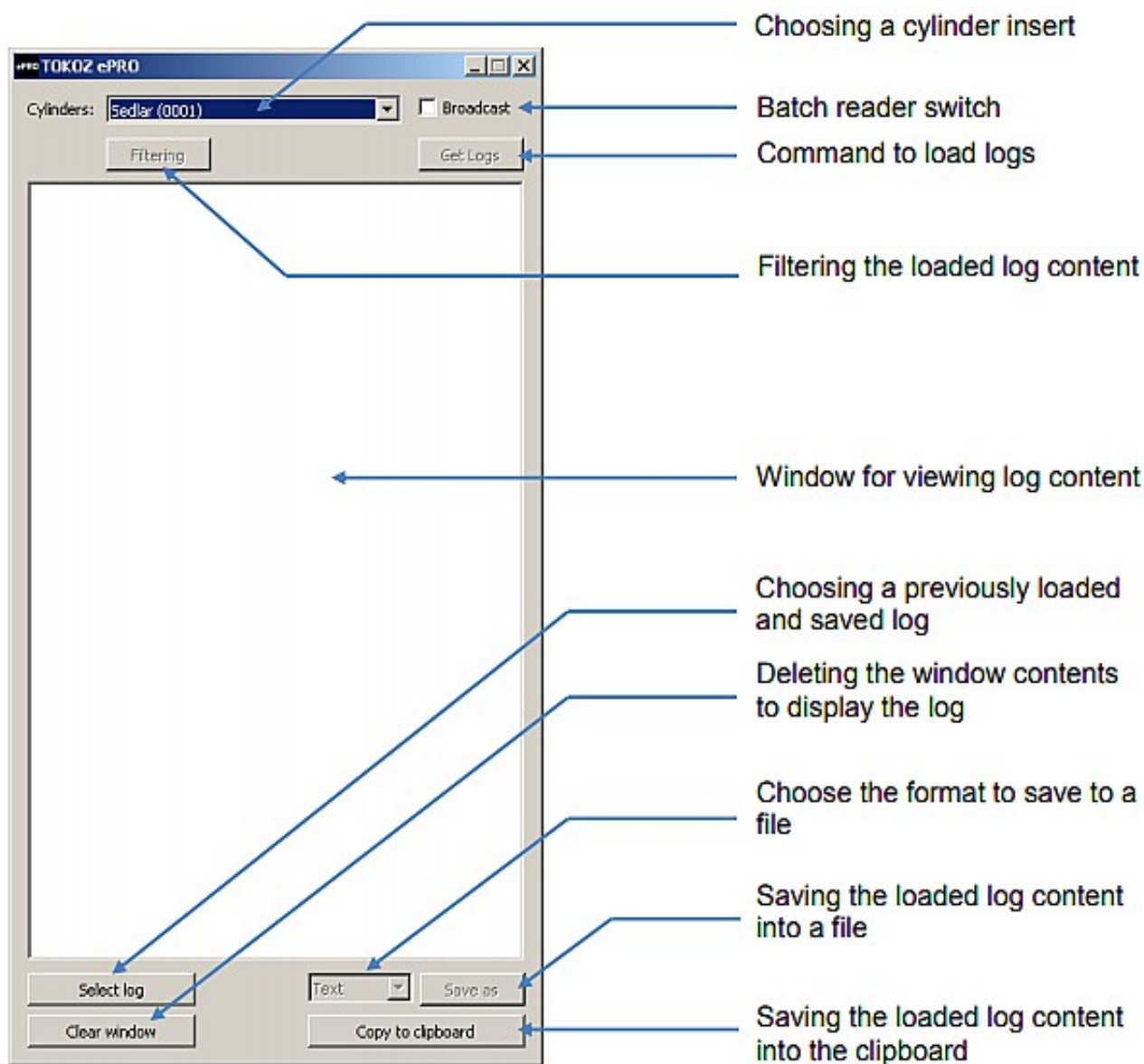


Fig. 41 Dialogue box for working with event lists

- Choosing a cylinder insert - выбор цилиндра
- Batch reader switch - переключатель пакетной загрузки
- Filtering the loaded log content - фильтр содержимого загружаемого журнала

событий

- Window for viewing log content - окно просмотра содержимого журнала
- Choosing a previously loaded and saved log - выбор загруженного ранее и сохраненного журнала событий
- Deleting the window contents to display the log - очистка экрана журнала
- Choose the format to save to a file - выбор формата сохранения в файл
- Saving the loaded log content into a file — запись содержимого в файл
- Saving the loaded log content into the clipboard - запись содержимого журнала на Рабочий Стол ПК

ЗАГРУЗКА ЖУРНАЛА СОБЫТИЙ ИЗ ОДНОГО ЦИЛИНДРА

Из списка активных цилиндров пользователь выбирает нужный цилиндр (из которого будет загружаться журнал событий). Затем в Программный Ключ прописывается команда загрузки кнопкой Get Logs. После вставки Программного Ключа в выбранный цилиндр содержимое журнала событий переносится в Программный Ключ, возвращая Программный Ключ в Программатор происходит автоматическое отображение содержимого журнала в окне ПО. Одновременно с отображением журнала содержимое сохраняется в виде двоичного файла в папку жесткого диска определенную при настройке ПО. Отображаемый список может быть отфильтрован и может быть перемещен (экспортирован) на Рабочий Стол ОС в виде текстового или html-файла. Для восстановления ранее загруженных журналов используйте опцию Select log (Выбор журнала) для выбора автоматически сохраненных файлов и последующей их обработки.

ЗАГРУЖАЕМЫЙ СПИСОК СОБЫТИЙ ИЗ ОДНОГО ЦИЛИНДРА



Fig. 42 Loading a list of events from one cylinder insert

ЗАГРУЗКА СПИСКОВ ЖУРНАЛОВ СОБЫТИЙ ОТ НЕСКОЛЬКИХ ЦИЛИНДРОВ — ПАКЕТНОЕ ЧТЕНИЕ

Выставив опцию **Broadcast** и выбрав команду Get Logs вы задаете Программному Ключу режим, который позволяет считывать список событий (журнал событий) с любого цилиндра. После выполнения этой команды пользователь может считать содержимое Программного Ключа путем ввода ключа в разные цилиндры. Операция заканчивается либо заполнением памяти или вводом Программного Ключа в Программатор. Если память Программного ключа заполнена, то далее не возможно считывать информацию с другого цилиндра. После вставки Программного Ключа в Программатор загружается и отображается вся полученная (загруженная) информация.

ЕДИНОВРЕМЕННАЯ ЗАГРУЗКА СПИСКА СОБЫТИЙ С НЕСКОЛЬКИХ ЦИЛИНДРОВ



Fig. 43 Loading the events list from multiple cylinder inserts at one time

ФИЛЬТР СОДЕРЖИМОГО ЗАГРУЖЕННОГО ЖУРНАЛА СОБЫТИЙ

Если необходимо найти определенное событие или группу событий в отображаемом списке, пользователь может применить ограничения для уменьшения отображаемого содержимого с помощью настроек фильтра.

ДИАЛОГОВОЕ ОКНО ОТРАЖАЮЩЕЕ РАБОТУ ФИЛЬТРА

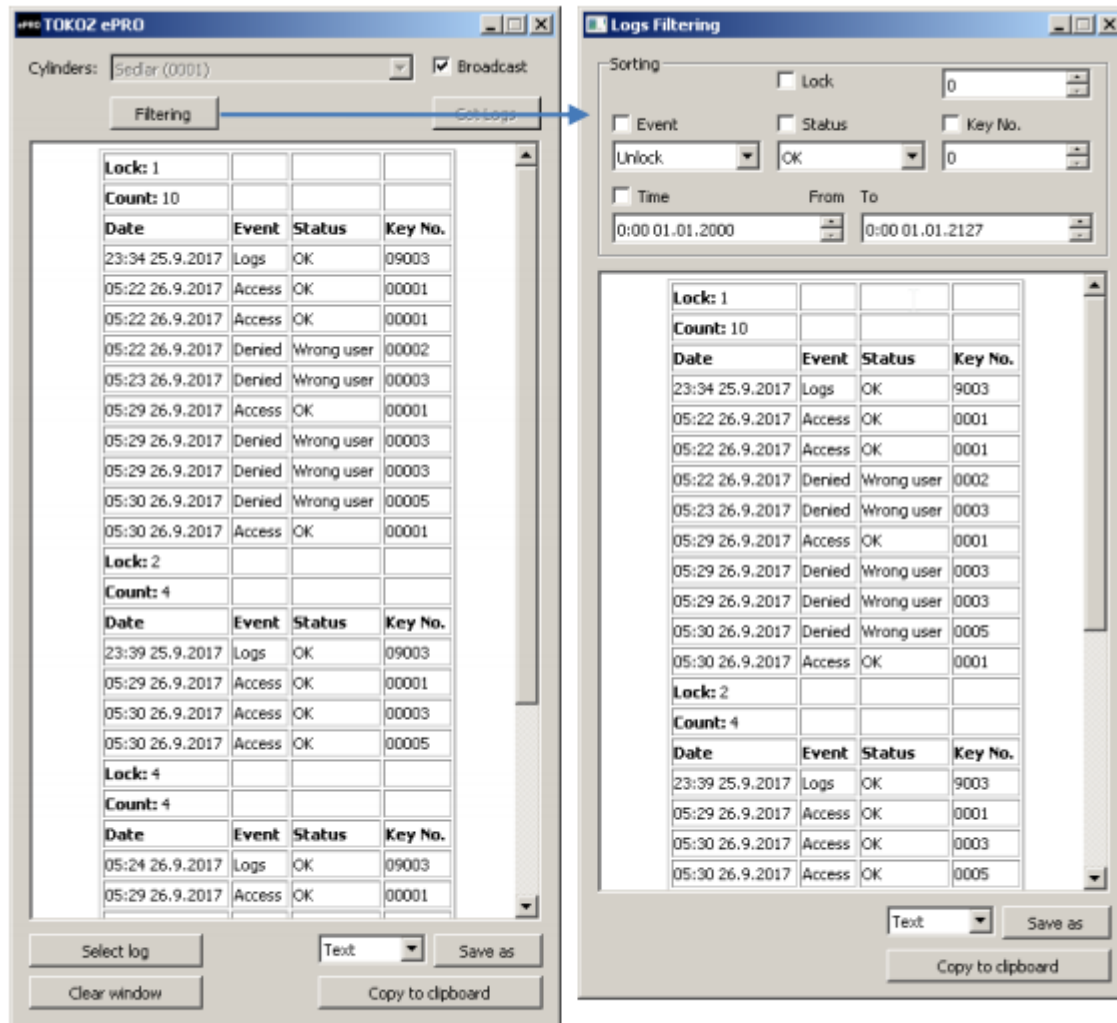


Fig. 44 Dialogue box for filtering the displayed event list content

Для фильтрации событий пользователь устанавливает настройки фильтра, которые основываются на принципе логической суммы. Каждый фильтр состоит из двух частей — флажка, устанавливая который запускается фильтр и текущим фильтрам могут быть заданы следующие значения фильтрации (отбора):

- номер цилиндровой вставки
- выбор из типа события
- выбор из результата события
- номер ключа
- временной диапазон (От — До)

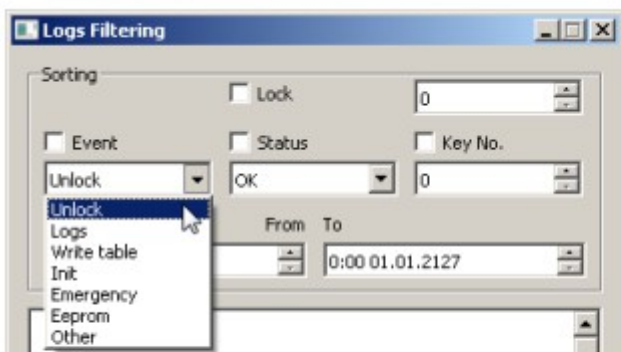


Fig. 45 Options for filtering events – select the type of event

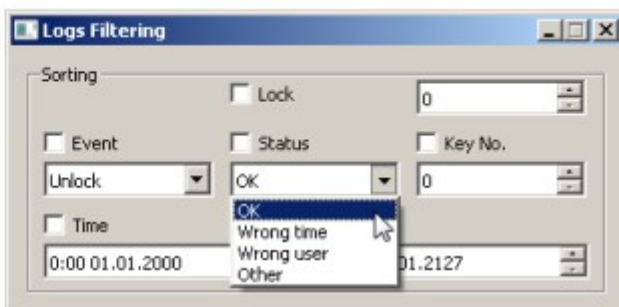


Fig. Options for filtering events - possible statuses

45. ПАРАМЕТРЫ СОРТИРОВКИ СОБЫТИЙ — ПО ТИПУ СОБЫТИЯ

46. ПАРАМЕТРЫ СОРТИРОВКИ СОБЫТИЙ — ПО ВОЗМОЖНОМУ СТАТУСУ

Параметр Unlock (Разблокировка) – это параметр по умолчанию для сортировки по типу события. Событие разблокировки имеет значение «разблокирование», и только результат, то есть статус этого запроса, сообщает результат события.

Описание типов события:

- Unlock — запрос разблокировки
- Logs — запрос на загрузку списка событий
- Write table — запись списка авторизованных ключей
- Init — активация цилиндрической вставки
- Emergency — аварийная разблокировка цилиндра
- Eeprom — чтение содержимого памяти
- Other — другие события

Статус / Описание результата события

- OK — событие/запрос обработаны правильно
- Wrong time — запрос был отклонен, он находился вне пределов разрешенного временного окна
- Wrong user — запрос был отклонен, ключ не находится в списке авторизованных ключей
- Other - другое

Содержимое событий не локализовано и отображается на английском языке.

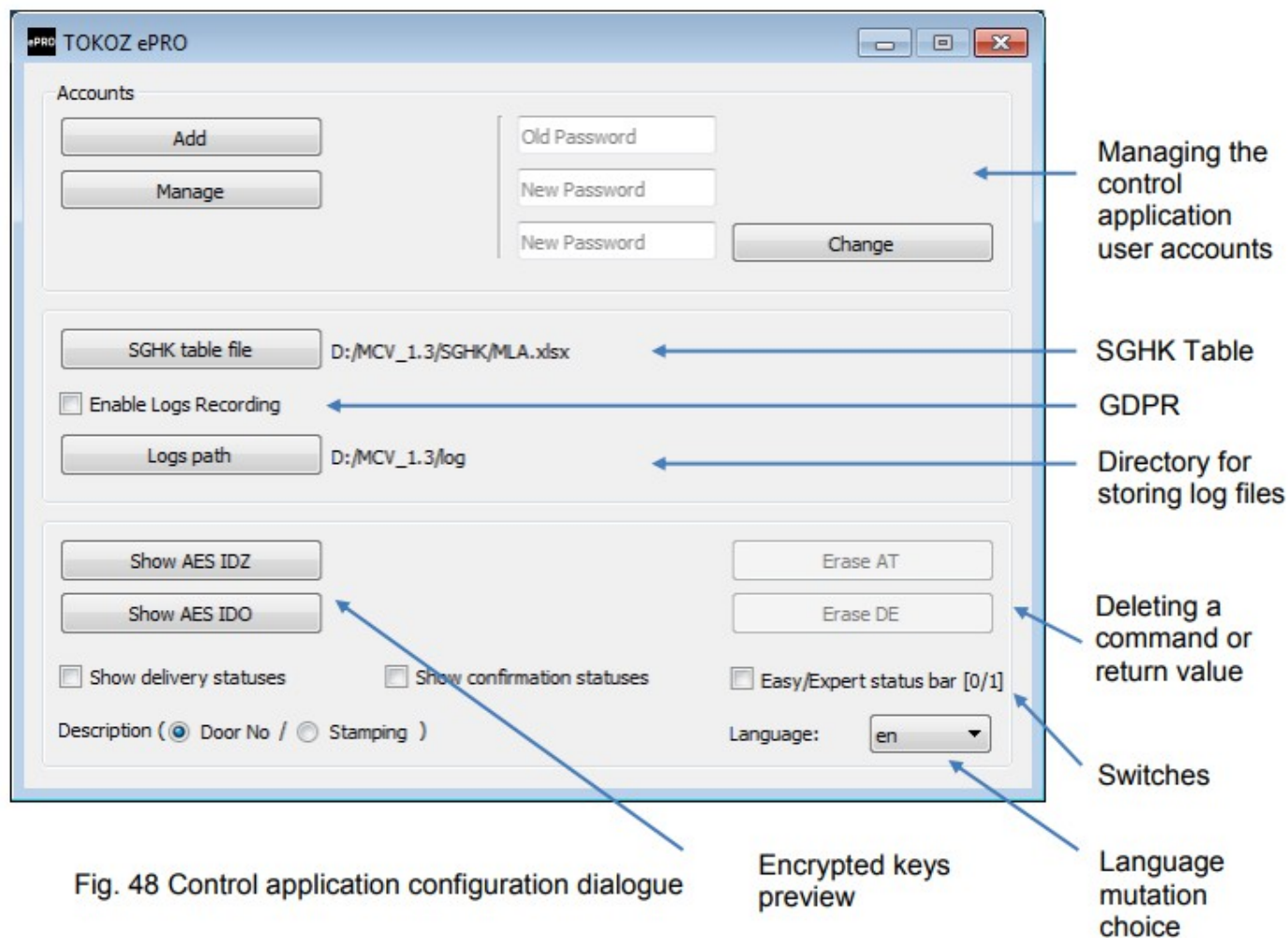
ПАРАМЕТРЫ КОНФИГУРАЦИИ — ДЕТАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ ПАРАМЕТРОВ

Для запуска конфигурирования ПО — нажмите значок указанный ниже



Fig. 47 Show setup dialogue icon

ДИАЛОГОВОЕ ОКНО НАСТРОЙКИ ПО



Managing the control application user accounts — управление пользовательской учетной записью ПО;

SGHK Table — путь на локальном диске к Таблице SGHK;

GDPR — разрешение на запись журналов;

Directory for storing log files — папка на локальном диске для хранения журналов событий;

Deleting a command or return value — удаление команды или возврат значения;

Switches - переключатели;

Encrypted keys preview — предпросмотр ключей шифрования;

Language mutation choice — язык по умолчанию.

УПРАВЛЕНИЕ УЧЕТНЫМИ ЗАПИСЯМИ ПО

Для управления ПО вы можете создавать необходимое количество пользователей в разделе Учетные Записи (Accounts). Учетные записи пользователей относятся к учетным записям ПО ТОКОЗ и не влияют на учетные записи пользователей ОС (операционной системы).

Каждой учетной записи может быть присвоен один из трех уровней прав доступа. Описание смотри ниже.

СОЗДАНИЕ УЧЕТНОЙ ЗАПИСИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Для создания учетной записи нажмите кнопку Добавить (Add). После заполнения всех данных пользователю должен быть присвоен один из трех уровней доступа:

- **Admin**: высший уровень доступа, пользователю доступны все настройки ПО;
- **Key Manager**: Управляющий Ключей, имеет средний уровень доступа. Может применять изменения для Таблицы SGHK, но не может менять саму Таблицу, может обрабатывать события, не может создавать Учетные Записи, не имеет доступа к ключам шифрования;
- **Data Manager**: Управляющий Данными, имеет самый низкий уровень доступа. Имеет право работать и обрабатывать список событий и ничего более. Если необходимо изменить Таблицу, то пользователь с уровнем прав доступа Управляющий Данными не сможет этого сделать, ПО не даст внести такие изменения.

ДИАЛоговое ОКНО СОЗДАНИЯ УЧЕТНОЙ ЗАПИСИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ С ВЫПАДАЮЩИМ СПИСКОМ ПРАВ ДОСТУПА.



Fig. 49 Dialogue for creating a user account, user account rights level

УПРАВЛЕНИЕ УЧЕТНЫМИ ЗАПИСЯМИ ПО

Вы можете управлять отдельной Учетной Записью ПО используя Управление (Manage) в разделе Учетные Записи (УЗ) (Accounts). УЗ могут управляться только пользователем с правами доступа Администратор. Диалоговое окно управления УЗ содержит список УЗ слева и набор администраторских инструментов справа. Что позволяют изменять данные инструменты:

- имя и фамилию пользователя;
- логин для входа в ПО;
- уровень прав доступа пользователя;
- пароль для входа в ПО;
- включать или отключать УЗ.

УЗ не может быть удалена. Причина в том, что ряд задач был выполнен с определенной УЗ пользователя который указан во внутренней базе данных ПО и списках событий. Удаление пользователя повлечет потерю информации относительно того, кто выполнял те или иные операции. Отключение УЗ производится снятием параметра Enabled (Разрешено).

ДИАЛоговое Окно УПРАВЛЕНИЯ УЗ

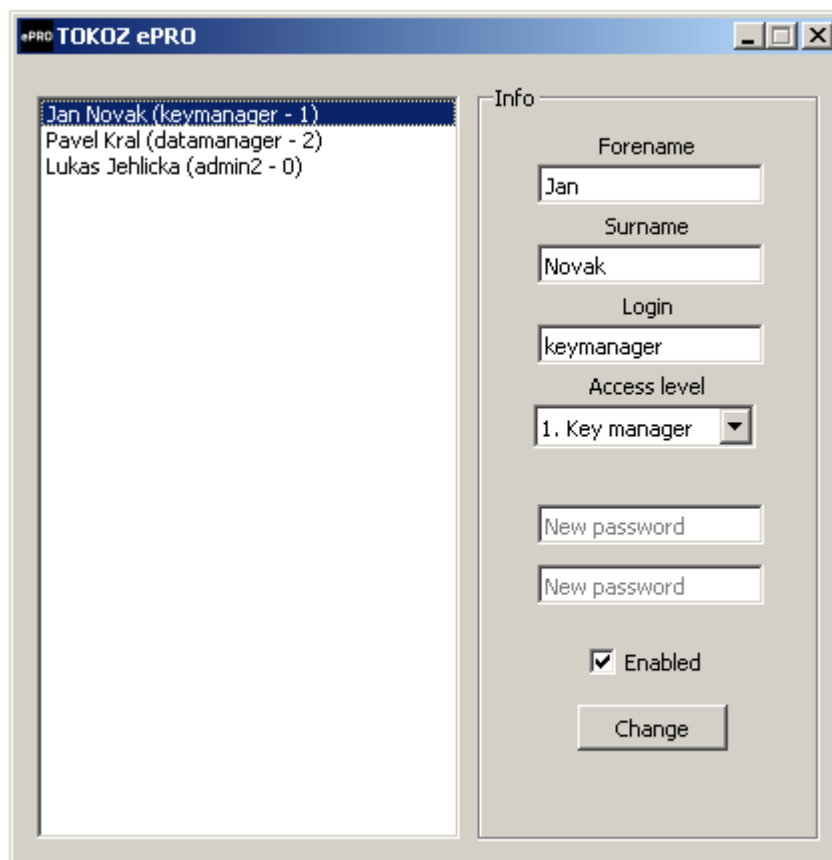


Fig. 50 User account management dialogue

СМЕНА ПАРОЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Пароль пользователя можно изменить следующим образом: в правой раздела Учетные Записи (Accounts) сначала ввести старый пароль, затем ввести новый и повторить его ввод.

ИЗМЕНЕНИЕ ТАБЛИЦЫ SGHK

Если изменения были внесены в Таблицу до запуска ПО, то пользователь уведомляется об этом изменении и имеет возможность принять или отклонить изменения для внутренней базы данных ПО. Принимаемые изменения потом применяются для установленных ключей и цилиндров.

Кроме того, можно загрузить другую Таблицу или внести изменения в текущую во время работы ПО, для этого потребуется повторная загрузка изменений.

Изменения Таблицы производятся в файле Таблицы.

ВКЛЮЧЕНИЕ/ОТКЛЮЧЕНИЕ РАБОТЫ С ФУНКЦИЕЙ СОБЫТИЯ — ОБЩИЕ ПРАВИЛА КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ ДАННЫХ (GDPR)

Первично GDPR отключено в ПО. Авторизация и последующая работа с событиями подразумевает получение согласия Администратора ПО на включение модуля «Работа с Событиями». До начала работы с данным модулем мы настоятельно рекомендуем ознакомиться с общими правилами конфиденциальности данных (GDPR). Ответственность за включение данного модуля полностью возлагается на текущего пользователя ПО ТОКОЗ иПРО.

Для авторизации необходимы высшие права Администратора. После входа в окно конфигурации Администратор проверяет опцию Enable Logs Recording. При установке флажка потребуется ввести пароль.

ОКНО ВВОДА ПАРОЛЯ АДМИНИСТРАТОРА

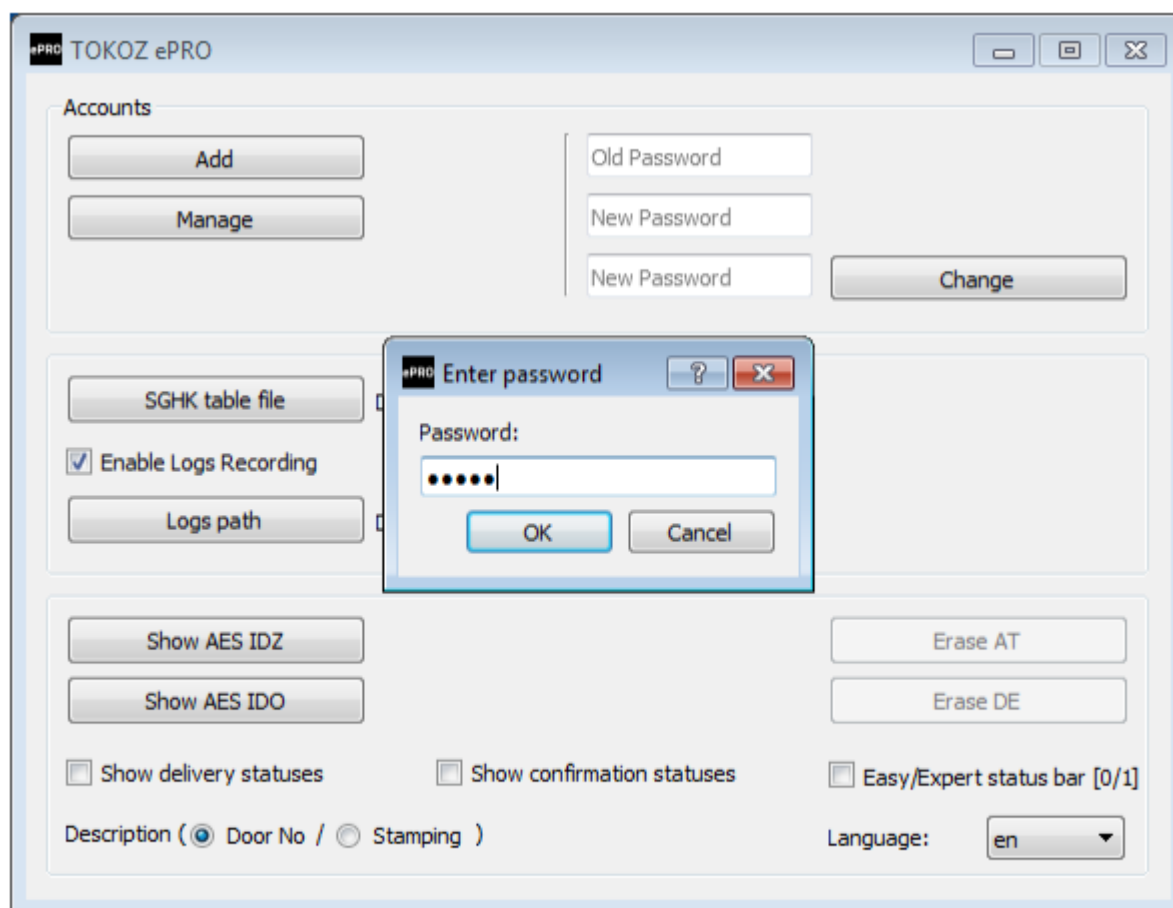


Fig. 51 Checking the Enable Logs Recording option, entering the administrator password

После ввода правильного пароля Администратор получает уведомление о законодательстве ЕС относительно конфиденциальности данных.

ОКНО АВТОРИЗАЦИИ ДЛЯ РАБОТЫ С GDPR

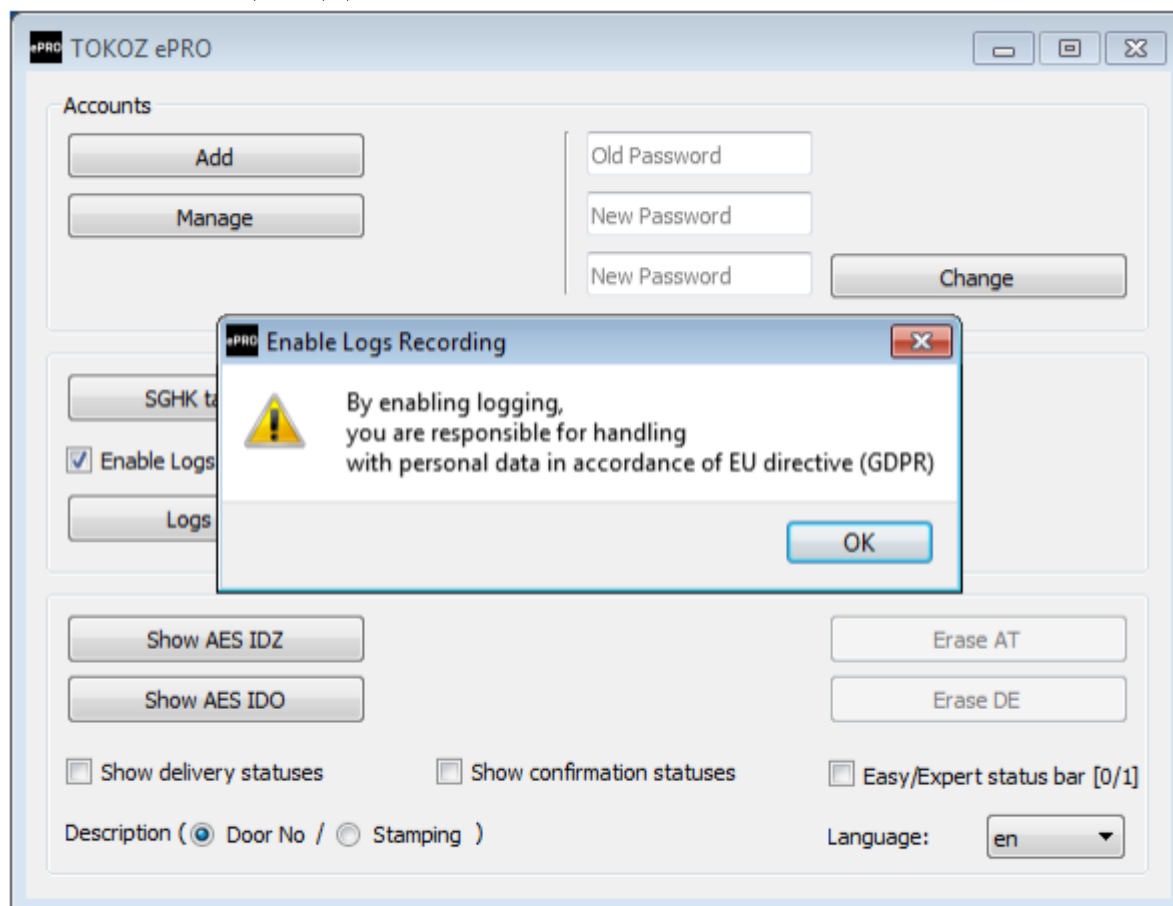


Fig. 52 Authorisation of Work with Events and Relationship to GDPR

При запуске функции работы с GDPR меняется интерфейс пользователя. Ставится доступным следующий пункт меню — Работа с Событиями.

ЗАПУСК ФУНКЦИИ — РАБОТА С СОБЫТИЯМИ



Fig. 53 Launching the Work with Events function

Однако сняв флажок с пункта - Enable Logs Recording — вы отключите данную функцию.

ИЗМЕНЕНИЕ ПУТИ ХРАНЕНИЯ ФАЙЛОВ СОБЫТИЯ

В случае пакетной загрузки данных, каждая загрузка списка событий из цилиндра или цилиндров хранится в отдельной папке в виде двоичного файла с расширением *.dat. Вы можете использовать параметр Log path для смены папки хранения двоичных

файлов.

ПРОСМОТР КЛЮЧЕЙ ШИФРОВАНИЯ

Пользователь с правами доступа Администратор может видеть оба ключа шифрования. Перед показом каждого ключа высвечивается сообщение с просьбой ввести пароль. В случае потери Управляющего ID ключей шифрования, будет указана только возможность поиска ключа. Такая ситуация может возникнуть в случае переноса и последующей установки ПО на другой ПК.

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ СИСТЕМНЫХ СООБЩЕНИЙ

Переключатели представляют собой три флажка. Их цель — контролировать подтверждающие сообщения и отображать уровни информации в статусной строке ПО.

- выбранный флажок: Show delivery statuses
 - этот параметр управляет отображением отчета о принятии или отклонении информации о завершении чего либо. Если параметр активен, то появится диалоговое окно завершения исполненной команды в Программном Ключе, рис. 54.

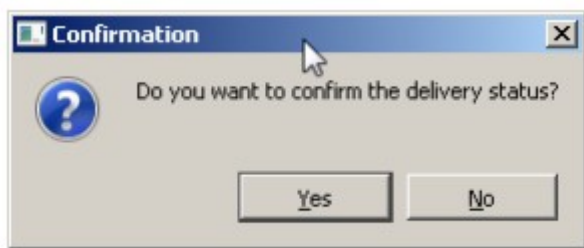


Fig. 54 Dialogue with the Show delivery statuses switch

Подтверждение означает, что мы разрешаем ПО вносить информацию о успешном выполнении действия во внутреннюю базу данных (например, запись списка авторизованных ключей для цилиндровой вставки). Отказ означает, что успешное выполнение команды не будет записано и требуется еще повторить данное действие. Если данный параметр отключен, то ПО автоматически подтверждает получение информации о действиях.

- выбранный флажок: Show confirmation statuses
 - этот параметр управляет отображением отчета о завершении действия. Этим сообщением пользователь подтверждает успешное выполнение команды. Например, при написании команды записи списка авторизованных ключей для цилиндра, после записи ее (команды) Программным ключом и введение его в Программатор — отображается данное сообщение, рис. 55 — окно подтверждения действия, и после его подтверждения светодиодный индикатор меняет цвет с КРАСНОГО на ЗЕЛЕНЫЙ.



Fig. 55 Confirm action

- выбранный флажок: параметр Easy / Expert status bar
- параметр управляет диапазоном отображаемой информации в статусной строке ПО.

УДАЛЕНИЕ СТАТУСА ПРОГРАММНОГО КЛЮЧА

Если команда не должна выполняться после записи в Программный Ключ, вы можете удалить ее из ключа параметром - Erase AT. Это очищает Программный Ключ для последующих операций. После удаления команды из Программного Ключа ПО делает запись во внутреннюю базу данных о том, что команда для цилиндра не была выполнена. Например, если была удалена команда на запись списка авторизованных ключей цилиндра, то статус цилиндра будет как НЕОКОНЧЕННЫЙ.

Если пользователь не хочет выводит информацию о том, что команда была выполнена после выполнения команды Программным Ключом — возможно удаление информации о завершенной операции опцией - Erase DE. Это очищает Программный Ключ для последующих операций. После удаления информации из Программного Ключа информация записывается во внутреннюю базу данных.

ВЫБОР ЯЗЫКА ПО

В текущей версии ПО есть возможность выбора одного из 4-х языков:

- английский;
- немецкий;
- чешский;
- словацкий.

ЗАПИСЬ ДЕЙСТВИЙ ПО.

ПО хранит информацию о действиях пользователя. Просмотреть информацию о действиях можно нажав ОРАНЖЕВУЮ стрелку ниже основного меню ПО. В открывшемся списке можно применить три типа фильтрации:

- по пользователю;
- по типу действия;
- по временному промежутку.

ДИАЛОГОВОЕ ОКНО ПРОСМОТРА И ФИЛЬТРАЦИИ ДЕЙСТВИЙ ПРОИЗВОДИМЫХ В ПО

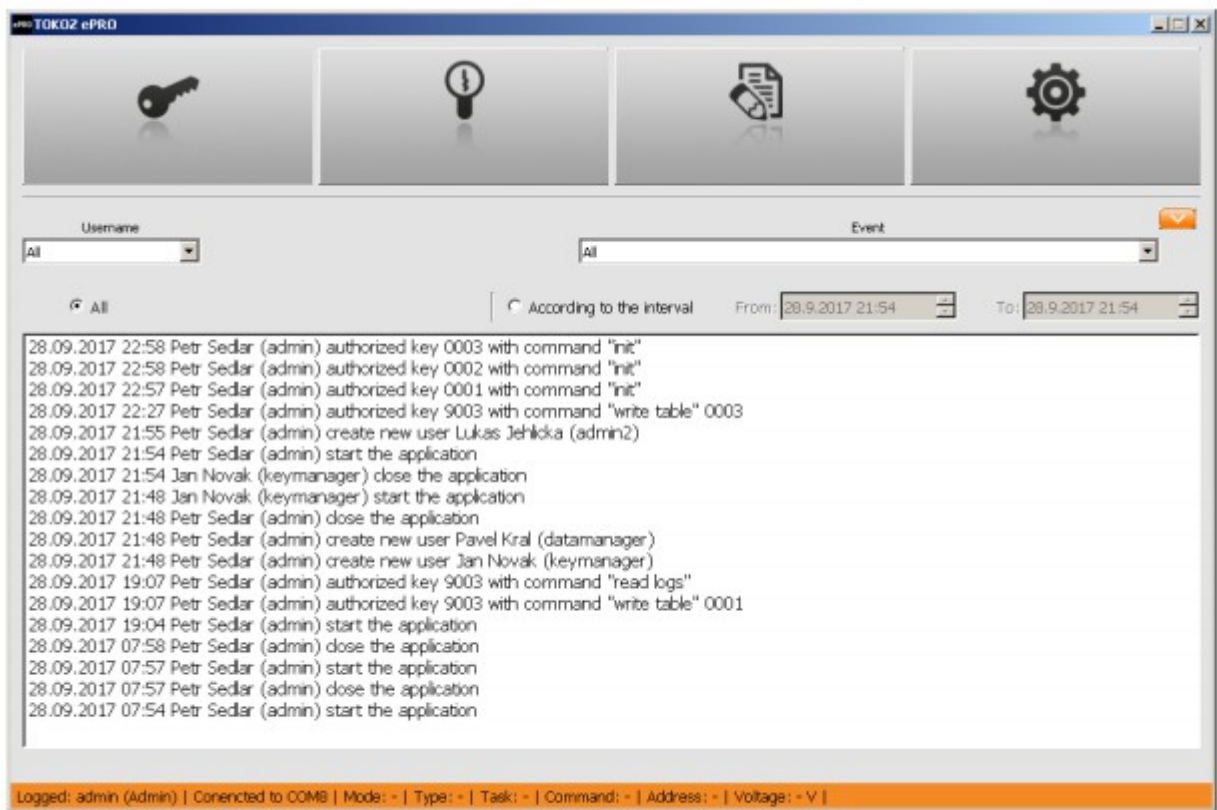


Fig. 56 Dialogue box for viewing and filtering actions carried out

В данном примере, вы видите какие действия были предприняты конкретным пользователем или какие изменения были внесены в установленную систему блокировки в период времени С — ПО, или кто и когда активировал ключи или цилиндры.

ОПИСАНИЕ СВЕТОДИОДНОЙ ИНДИКАЦИИ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО И ПРОГРАММНОГО КЛЮЧА

Пользовательский ключ, Программный Ключ и сам Программатор снабжены светодиодом, который информирует пользователя о состоянии устройства или применяемых действий в форме цветных миганий. Используемые цвета индикации:

- **ЗЕЛЕНЫЙ**: сигнализирует об успешном действии или завершении действия;
- **КРАСНЫЙ**: сигнализирует об ошибке;
- **ОРАНЖЕВЫЙ**: сигнализирует о нейтральной информации или о запросе обновить время.

Действие	Индикатор устройств	Цвет индикатора	Количество миганий	Скорость мигания	Описание
Успешная разблокировка	Пользовательский Ключ	ЗЕЛЕНЫЙ	2	средняя	Успешная разблокировка цилиндра нужным

					ключом, ключ находится в списке авторизованных ключей цилиндра
Неудачная разблокировка	Пользовательский Ключ	КРАСНЫЙ	3	средняя	Безуспешная разблокировка цилиндра неверным ключом, ключ не в списке авторизованных ключей цилиндра
		КРАСНЫЙ	2	средняя	Безуспешная разблокировка цилиндра, ключ находится в списке авторизованных ключей, но попытка разблокировки проводится в вне разрешенного временного окна
Успешная загрузка списка событий	Программный Ключ	ЗЕЛЕНый	2	средняя	Успешная загрузка списка событий в Программный Ключ
Успешная запись списка авторизованных ключей	Программный Ключ	ЗЕЛЕНый	3	средняя	Успешная запись списка авторизованных ключей в цилиндр
Ответ на пустую команду	Программный Ключ	ОРАНЖЕВый	2	средняя	Программный Ключ вставлен в цилиндр без команды
Низкий заряд батареи	Пользовательский Ключ	КРАСНЫЙ	2	медленная	Индикация низкого заряда батареи, необходима замена
	Программный Ключ				
Неверное время	Пользовательский Ключ	ОРАНЖЕВый	2	медленная	Необходимо обновить время в ключе, это случается после года эксплуатации
	Программный Ключ				

Заполненная память	Программный Ключ	ОРАНЖЕВЫЙ	10	быстрая	Индикация заполнения программной памяти ключа может возникнуть при чтении пакетных данных, чтения памяти EEPROM или при передаче списка авторизованных ключей
Индикация Ошибки	Пользовательский Ключ	КРАСНЫЙ	10	быстрая	Индикация ошибки, за которой следует код ошибки
	Программный Ключ				
Ошибка привода цилиндра	Пользовательский Ключ	КРАСНЫЙ	2	средняя	Ошибка привода цилиндра
Ошибка передачи данных	Программный Ключ	КРАСНЫЙ	1	средняя	Ошибка в передаче данных, передача данных не может быть завершена
Другие ошибки	Пользовательский Ключ	КРАСНЫЙ	3	средняя	Другие ошибки
	Программный Ключ				

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Ниже представлен общий список проблем возникающих при установке и работе с блокировочной системой ТОКОЗ иПРО, а также их возможные причины и решения:

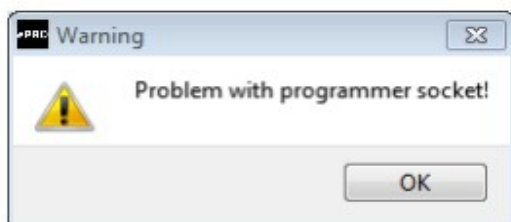
1. В диалоге окне восстановления вставки цилиндра нет активной функции для запись списка авторизованных ключей в Программный ключ, даже если этот ключ вставлен в Программатор. **Возможная причина:** Программный Ключ не активирован и находится в режиме НЕОПРЕДЕЛЕННЫЙ. **Решение:** проверить режим ПО, когда Программный Ключ вставлен и обозначен как НЕОПРЕДЕЛЕННЫЙ, закончите активацию цилиндра при вставленном Программном Ключе. В статусной строке появится надпись УПРАВЛЯЕМЫЙ. Теперь возможно переключение на активацию цилиндра.

2.



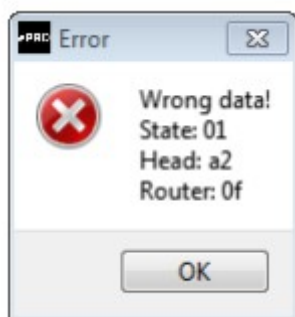
При активированных ключах высвечивается данное сообщение. **Возможная причина:** поставляемый ключ по умолчанию не был переведен в статус НЕОПРЕДЕЛЕННЫЙ. **Решение:** свяжитесь с поставщиком для активации ключа блокировочной системы.

3.



Всплывающее сообщение при вставленном пользовательском или Программном Ключе. **Возможная причина:** ключ неправильно расположен в корпусе Программатора. **Решение:** правильно вставьте ключ в Программатор.

4.



Всплывающее сообщение при при вставленном пользовательском или Программном Ключе. **Возможная причина:** ошибка связи между ключом и Программатором. Проблема может быть вызвана грязным контактом ключа. **Решение:** очистите контакт или перевставьте ключ в Программатор.

ВАЖНО!!! При появления окна с ошибкой, сначала нажмите ОК, затем займитесь поиском причины в ключе.