

СОДЕРЖАНИЕ

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМЫ ДОСТУПА	стр. 3
Прикладное программное обеспечение	стр. 3
Главное окно (рабочий режим)	стр. 3
Главное окно (режим установок)	стр. 7
Панель регистрации	стр. 10
Панель исключения	стр. 12
Панель информации	стр. 13
Инструкция оператора	стр. 16
ВОДИТЕЛИ	стр. 16
РЕГИСТРАЦИЯ	стр. 16
ИСКЛЮЧЕНИЕ	стр. 18
ВЪЕЗД	стр. 19
ВЫЕЗД	стр. 19
ПОЛУЧЕНИЕ СПРАВОЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ	стр. 20
УЧЕТ ВРЕМЕНИ	стр. 21
БУХГАЛТЕРИЯ	стр. 22
ПРОТОКОЛ СОБЫТИЙ	стр. 22
Специальные таблицы системы и протокол событий	стр. 23
Системная таблица	стр. 23
Таблица персональных кодов	стр. 24
Таблица календаря	стр. 25
Таблица терминалов	стр. 26
Таблица интервалов времени	стр. 27
Протокол событий	стр. 27
Фиг.1	стр. 29
Фиг.2	стр. 30
Фиг.3	стр. 30
Фиг.4	стр. 30
Фиг.5	стр. 31
Фиг.6	стр. 31
Фиг.7	стр. 31
Фиг.8	стр. 31
Фиг.9	стр. 31
Фиг.10	стр. 31

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМЫ ДОСТУПА

Прикладное программное обеспечение

Прикладное программное обеспечение системы (далее просто Приложение) функционирует на IBM совместимых персональных компьютерах (ПК) в среде операционных систем "Windows 2000/XP" или более поздних ее версий.

Требуемые минимальные ресурсы ПК: мышь, монитор, клавиатура, "спикер", процессор 600 МГц, оперативная память 128 Мб, жесткий диск емкостью 10 Гб и один, неиспользуемый стандартными устройствами ПК, последовательный порт.

На мониторе ПК при функционировании Приложения отображается главное его окно. Если Приложение выполняется в рабочем режиме (штатный режим), то главное окно имеет вид, показанный на Фиг.1А. В режиме установок (специальный режим для менеджера системы) главное окно имеет вид, показанный на Фиг.1В.

В рабочем режиме Приложение управляет системой доступа, а в режиме установок осуществляется настройка параметров системы и отображение различной справочной информации. В последнем случае система доступа не функционирует !!!

Главное окно (рабочий режим)

Главное окно Приложения включает различные элементы информации и управления.

Рассмотрим подробнее такие элементы, ссылаясь на условные их номера в кавычках (Фиг.1А), которые сами не являются элементами главного окна.

"1" - поле названия Приложения. **Внимание !!!** Категорически не рекомендуется щелкать (см. пояснение этого термина ниже) на данном поле правой кнопкой мыши, т.к. это вызовет специальное меню операционной системы и система доступа не будет функционировать до закрытия этого меню. При случайном вызове такого меню закрыть его и вернуться к нормальному режиму функционирования Приложения можно, щелкнув левой кнопкой мыши в любом месте главного окна, которое свободно от элементов управления.

"2" - кнопка закрытия главного окна (элемент управления). Отключена для предотвращения случайного завершения выполнения Приложения.

"3" - календарь-часы (элемент информации), отображающие текущие год, дату и время.

"4" - курсор мыши (элемент информации), который может иметь форму стрелки (Фиг.1А) или другую. Местоположение курсора можно менять, перемещая мышь по плоскости стола. Если расположить курсор мыши так, чтобы он указывал на элемент управления в главном окне и однократно нажать-отпустить левую кнопку мыши, то Приложение активизирует выполнение функции, которая закреплена за данным элементом управления. Далее будем говорить о такой последовательности действий с мышью как о разовом "щелчке" мышью на элементе управления или просто как о "щелчке" на элементе управления. Размещение же

курсора мыши над элементами информации или управления без последующего нажатия-отпускания левой кнопки мыши будем называть позиционированием курсора мыши или просто мыши на соответствующем элементе. Так, например, на Фиг.1А мышь позиционирована на кнопке "Exit" главного окна. Если позиционировать мышь на каком-либо элементе управления Приложения, который доступен в данный момент времени для щелчка, то рядом с ним появится всплывающая подсказка, кратко поясняющая назначение данного элемента управления. Всплывающая подсказка всегда содержит текст только на английском языке. Рядом с элементами управления или непосредственно над ними могут располагаться также метки (надписи), которые дублируют в определенной мере всплывающие подсказки. В отличие от подсказок, метки содержат текст на том языке, опция (см. ниже) которого была установлена при запуске Приложения на ПК.

"5" - опция режима (элемент управления), с помощью которой выполняется переключение Приложения между рабочим режимом и режимом установок. Если опция включена, то в квадратном окошке опции отображается V-образный символ, обозначающий включенный рабочий режим Приложения. В противном случае, опция выключена, ее окошко пустое и Приложение находится в режиме установок.

Для переключения режима Приложения необходимо щелкнуть мышью на опции режима. Если Приложение находилось перед этим в рабочем режиме, то в результате становится доступным для ввода информации на 10-15 секунд поле пароля системы "6", в котором появится мигающий курсор в виде вертикальной черточки. В это поле необходимо ввести соответствующий пароль, известный менеджеру системы, и нажать клавишу "Enter" ("Ввод") на клавиатуре ПК. При правильном вводе пароля Приложение переключается в режим установок, иначе, через 10-15 секунд, автоматически восстанавливается рабочий режим Приложения. Для переключения Приложения из режима установок в рабочий режим достаточно щелкнуть на опции режима без ввода пароля системы.

"6" - поле пароля системы (элемент управления), разрешает переключить Приложение из рабочего режима в режим установок только тем, кому известен пароль системы. Этот элемент управления кратковременно доступен на 10-15 секунд для ввода информации при щелчке на опции режима (см. выше), если Приложение находилось перед этим в рабочем режиме. Постоянно доступен этот элемент, если Приложение находится в режиме установок и не был введен альтернативный пароль системы (см. далее).

"7" - кнопка "Exit" ("Выход" - элемент управления), с помощью которой завершается работа Приложения на ПК. Для завершения работы Приложения необходимо щелкнуть мышью на этой кнопке. В результате становится доступным для ввода информации на 10-15 секунд поле пароля системы (см. выше). При вводе правильного пароля Приложение завершает свою работу корректным образом, фиксируя этот факт в журнале системы (см. далее). В противном случае Приложение автоматически восстанавливает рабочий режим через 10-15 секунд. Данная кнопка доступна для щелчка только при рабочем режиме Приложения.

"8" - рамки (элементы информации), которые логически группируют различные элементы информации и элементы управления. Рамки могут быть вложены одна в другую. Например, рамка "16" вложена в рамку "8".

"9" - рамка (элемент информации), группирующая элементы информации и управления, которые выполняют переключение между языками общения оператора системы с Приложением, а именно: английский, латышский или русский. При выборе языка вся информация отображается в главном окне Приложения на соответствующем языке. Всплывающие подсказки и информация для менеджера системы всегда отображается на английском языке. Каждый конкретный экземпляр Приложения можно переключать только между двумя языками (английский/русский либо английский/латышский).

"10" - выключенная (без точки) опция языка общения (элемент управления) оператора системы с Приложением. В данном случае это опция латышского языка. Круглые окошки группы опций означают, что они альтернативные - может быть включена только одна из них. При щелчке на выключенной альтернативной опции она включается и в ее окошке появляется точка, а ранее включенная опция выключается и точка в ее окошке пропадает. Опции языка доступны для переключения только когда Приложение находится в режиме установок.

"11" - включенная (с точкой) опция языка общения (элемент управления) оператора системы с Приложением. В данном случае это опция английского языка.

"12" - флаг языка общения (элемент информации) оператора системы с Приложением, который дублирует точку. В данном случае это флаг английского языка.

"13" - рамка (элемент информации), группирующая опции, которые выполняют: a/ включение-выключение последовательных портов ПК, через которые Приложение управляет терминалами системы; b/ включение-выключение вывода изображений (фотографий) посетителей, когда они проходят через терминал. Опции доступны для щелчка только при режиме установок Приложения.

"14" - включенная (с V-образным символом) опция последовательного порта (элемент управления). В данном случае это опция первого (логического) порта, о чем информирует соответствующая метка "N_1" рядом с окошком опции.

Для включения (выключения) некоторой выключенной (включенной) неальтернативной опции необходимо щелкнуть мышью на ее окошке.

Опции последовательных портов доступны для щелчка только в режиме установок Приложения. Связывание реального физического порта ПК с логическим портом Приложения может выполнить только менеджер системы в режиме установок Приложения при его настройке. Тогда, включенная опция логического порта будет означать, что Приложение обслуживает терминалы системы, подключенные (до 15-и шт. на один порт) к соответствующему физическому последовательному порту. В противном случае терминалы функционируют в локальном режиме, когда Приложение не управляет такими терминалами и не наблюдает за ними с целью сбора информации.

"15" - включенная (с V-образным символом) опция вывода изображений (элемент управления) посетителей, проходящих через терминалы, подключенные к первому логическому порту. Опции вывода изображений доступны для щелчка только в режиме установок Приложения. Изображения посетителей будут реально выводиться Приложением на экран монитора ПК, если менеджером системы создана и поддерживается соответствующая база изображений (см. далее).

"16" - рамка (элемент информации), группирующая альтернативные опции, которые определяют ручное ("Manual") или автоматическое ("Automatic") управление терминалами. **Внимание !!! При стандартном доступе используется только автоматическое управление.** Опции доступны для щелчка только при режиме установок Приложения.

"17" - включенная (с точкой) опция автоматического управления терминалами системы (элемент управления).

"18" - кнопка "N_1" (Подтверждение оператора на открытие терминала - элемент управления), с помощью которой осуществляется полуавтоматическое управление (см. далее) терминалами. Кнопка становится доступной для щелчка только кратковременно, на 10-15 сек, когда терминал, подключенный к логическому порту "N_1", запрашивает у Приложения разрешение на открытие.

"19" - иконка регистрации (элемент управления), щелчком на которой оператор системы вызывает на монитор ПК панель регистрации водителя (см. далее). Она предназначена для ввода в ПК информации о новом водителе. Только после этого водитель сможет проехать через терминал. Иконка доступна для щелчка только при рабочем режиме Приложения.

Вызвать на монитор ПК панель регистрации можно также, не используя мышь, а нажав на клавиатуре ПК комбинацию клавиш {"Alt" + "+"}.

"20" - иконка исключения (элемент управления), щелчком на которой оператор системы вызывает на монитор ПК панель исключения водителя (см. далее). Она необходима оператору системы для получения из ПК информации об исключаемом водителе. Иконка доступна для щелчка только при рабочем режиме Приложения.

Вызвать на монитор ПК панель исключения можно также, не используя мышь, а нажав на клавиатуре ПК комбинацию клавиш {"Alt" + "-"}.

"21" - иконка информации (элемент управления), щелчком на которой оператор системы вызывает на монитор ПК панель информации о водителях (см. далее). Она предназначена для вывода из ПК различной справочной информации о водителях. Иконка доступна для щелчка только при рабочем режиме Приложения.

Вызвать на монитор ПК панель информации можно также, не используя мышь, а нажав на клавиатуре ПК комбинацию клавиш {"Alt" + "i"}.

"22" - метка персонального кода (элемент информации), которая меняет информацию и цвет в зависимости от статуса водителя, который въезжает в данный момент через терминал логического порта "N_1". Такие метки отображаются только при рабочем режиме Приложения и лишь для тех последовательных портов, опции которых включены. Они всегда хранят информацию о последнем активизированном терминале соответствующего порта и о последнем водителе, который проехал через этот терминал.

"23" - пиктограмма терминала (элемент информации). Представляет собой условное обозначение типа (турникет, шлагбаум и др.) и состояния (открытое или закрытое) терминала, информация о котором отображается в данный момент в соответствующей метке персонального кода. Эти пиктограммы отображают состояние терминалов лишь тогда, когда Приложение находится в рабочем режиме и только для тех последовательных портов, опции которых были включены при

запуске Приложения на ПК.

Главное окно (режим установок)

В режиме установок главное окно Приложения включает, помимо уже рассмотренных выше, дополнительные элементы информации и управления.

Рассмотрим подробнее такие элементы, ссылаясь на условные их номера в кавычках (Фиг.1В), которые сами не являются элементами главного окна.

"24" - иконка (элемент управления) "Печать" ("Print"), щелчком на которой менеджер системы может запросить у Приложения распечатку различных служебных таблиц системы и протокола (журнала) событий, которые произошли во время работы Приложения на ПК.

"25" - иконка (элемент управления) "Формировать базу бухгалтера" ("FormBookKeeper Base"), щелчком на которой менеджер системы может запросить у Приложения сформировать в стандартном формате базы данных "Microsoft Access" базу исходных данных для бухгалтерских расчетов. При таком запросе Приложение просматривает весь протокол событий, произошедших за время его работы на ПК, и выбирает только те из них, которые имеют смысл для дальнейших бухгалтерских расчетов (вход-выход и регистрация-исключение посетителей). Далее выбранная информация конвертируется в стандартный формат базы данных "Microsoft Access" и записывается в набор данных "BookKeepingBase", расположенный на жестком диске ПК в той же папке, что и остальные служебные наборы данных Приложения.

"26" - иконка (элемент управления) "Формировать базу протокола" ("FormProtocol Base"), щелчком на которой менеджер системы может запросить у Приложения сформировать в стандартном формате базы данных "Microsoft Access" базу данных произошедших событий. При таком запросе вся информация из протокола событий конвертируется Приложением в стандартный формат базы данных "Microsoft Access" и записывается в набор данных "ProtocolBase", который расположен в той же папке на жестком диске ПК, где и остальные служебные наборы данных Приложения.

"27" - иконка (элемент управления) "Архивировать протокол" ("Protocol to Archives"), щелчком на которой менеджер системы может запросить у Приложения сохранить протокол произошедших ранее событий в каком-либо наборе на жестком диске ПК. При таком запросе вся информация из текущего протокола событий сохраняется Приложением, без изменения ее формата, в наборе данных, указанном менеджером системы. При необходимости, менеджер системы может просмотреть любой, ранее архивированный протокол, обратившись за соответствующим сервисом к Приложению (см. "24" и "38").

"28" - иконка (элемент управления) "Сохранить протокол" ("Save Protocol"), щелчком на которой менеджер системы может запросить у Приложения сохранить протокол произошедших ранее событий в умалчиваемом наборе на жестком диске ПК и начать новый протокол. При таком запросе вся информация из текущего протокола событий сохраняется Приложением, без изменения ее формата, в наборе данных "ProtocolArchives.dat", а новый протокол начинается заново. Прежнее содержимое набора данных "ProtocolArchives.dat" при этом теряется. Менеджер

системы может просмотреть сохраненный таким образом протокол, обратившись за соответствующим сервисом к Приложению (см. "24" и "38").

"29" - иконка (элемент управления) "Таблица персональных кодов" ("Persons"), щелчком на которой менеджер системы может запросить у Приложения отображение и изменение содержимого "Таблицы персональных кодов" (см. ниже). При этом на монитор ПК вызывается панель таблицы персональных кодов. Такая панель - это дополнительное окно Приложения, отображаемое поверх главного его окна. Она предназначена для вывода из ПК и ввода в него различной информации о водителях, на основании которой они обслуживаются Приложением.

"30" - иконка (элемент управления) "Таблица интервалов времени" ("Time"), щелчком на которой менеджер системы может запросить у Приложения отображение и изменение содержимого "Таблицы интервалов времени" (см. ниже). При этом на монитор ПК вызывается панель таблицы интервалов времени. Такая панель - это дополнительное окно Приложения, отображаемое поверх главного его окна. Она предназначена для вывода из ПК и ввода в него информации о дополнительном времени доступа водителей, на основании которой они обслуживаются Приложением.

"31" - иконка (элемент управления) "Таблица терминалов" ("Terminal"), щелчком на которой менеджер системы может запросить у Приложения отображение и изменение содержимого "Таблицы терминалов" (см. ниже). При этом на монитор ПК вызывается панель таблицы терминалов. Такая панель - это дополнительное окно Приложения, отображаемое поверх главного его окна. Она предназначена для вывода из ПК и ввода в него различной информации о терминалах, подключенных к логическим портам Приложения, на основании которой Приложение управляет терминалами. **Внимание !!!** После изменения информации в таблице терминалов необходимо перезагрузить Приложение, чтобы изменения стали действовать.

"32" - иконка (элемент управления) "Таблица календаря" ("Calendar"), щелчком на которой менеджер системы может запросить у Приложения отображение и изменение содержимого "Таблицы календаря" (см. ниже). При этом на монитор ПК вызывается панель таблицы календаря. Такая панель - это дополнительное окно Приложения, отображаемое поверх главного его окна. Она предназначена для вывода из ПК и ввода в него информации о датах доступа водителей, на основании которой Приложение обслуживает их.

"33" - иконка (элемент управления) "Системная таблица" ("System"), щелчком на которой менеджер системы может запросить у Приложения отображение и изменение содержимого "Системной таблицы" (см. ниже). При этом на монитор ПК вызывается панель системной таблицы. Такая панель - это дополнительное окно Приложения, отображаемое поверх главного его окна. Она предназначена для вывода из ПК и ввода в него различной информации о системе, на основании которой осуществляется первоначальная загрузка Приложения и последующее его функционирование на ПК. **Внимание !!!** После изменения информации в системной таблице необходимо перезагрузить Приложение, чтобы изменения стали действовать.

"34" - иконка связи с препроцессорами (элемент управления), соединенными

в локальную сеть, если такие имеются в системе. Используется в многопостовых системах, которые здесь не рассматриваются.

"35" - Меню (элемент управления) "Файл" ("File"), щелчком на котором менеджер системы вызывает на монитор ПК список подменю. Такой список - это дополнительное окно Приложения, отображаемое поверх главного его окна и ниже элемента "35". Этот список включает подменю: "Print Preview...", "Print...", "FormBookKeeper Base", "FormProtocol Base", "Protocol to Archives...", "Exit", которые являются, в свою очередь, элементами управления Приложения.

Щелкнув на некотором элементе списка, менеджер системы запрашивает у Приложения тем самым выполнение определенных функций, а именно: "Print..." - аналог элемента "24"; "FormBookKeeper Base" - аналог элемента "25"; "FormProtocol Base" - аналог элемента "26"; "Protocol to Archives..." - аналог элемента "27"; "Print Preview..." - аналог элемента "24", но информация выводится не на печать, а на экран монитора ПК; "Exit" - аналог элемента "7", но не требуется введение пароля системы.

"36" - Меню (элемент управления) "Настройки" ("Adjustments"), щелчком на котором менеджер системы вызывает на монитор ПК список подменю. Такой список - это дополнительное окно Приложения, отображаемое поверх главного его окна и ниже элемента "36". Этот список включает подменю: "Save Protocol", "Save Protocol As ...", "System", "Persons", "Time", "Terminal", "Calendar", которые являются, в свою очередь, элементами управления Приложения.

Щелкнув на некотором элементе списка, менеджер системы может запросить у Приложения выполнение определенных функций, а именно: "Save Protocol" - аналог элемента "28"; "Save Protocol As ..." - аналог элемента "28", но набор, где сохранить протокол, указывает менеджер системы (Это позволяет хранить журнал событий, которые происходили в течение достаточно длительного времени во время работы Приложения на ПК, и при этом логически его разделить на календарные отрезки, например, по месяцам.); "System" - аналог элемента "33"; "Persons" - аналог элемента "29"; "Time" - аналог элемента "30"; "Terminal" - аналог элемента "31"; "Calendar" - аналог элемента "32".

"37" - Меню (элемент управления) "Транспорт" ("Transport"), щелчком на котором менеджер системы вызывает на монитор ПК список подменю. Такой список - это дополнительное окно Приложения, отображаемое поверх главного его окна и ниже элемента "37". Этот список включает подменю: "TransportInData...", "TransportOutData...", "TransportInfoData...", которые являются, в свою очередь, элементами управления Приложения.

Щелкнув на некотором элементе списка, менеджер системы может запросить у Приложения выполнение определенных функций, а именно: "TransportInputData..." - аналог элемента "19"; "TransportOutData..." - аналог элемента "20"; "TransportInfoData..." - аналог элемента "21".

Закрыть меню "35", "36" и "37" можно, щелкнув левой кнопкой мыши в любом месте главного окна, которое свободно от элементов управления Приложения.

Панель регистрации

Панель регистрации - это дополнительное окно (Фиг.2) Приложения, которое отображается поверх главного его окна. Она предназначена для ввода в ПК информации о новом водителе. Только после этого водитель сможет проехать через терминал.

Панель регистрации имеет, так же как и главное окно Приложения, поле названия панели и кнопку закрытия панели, назначение и свойства которых такие же, как и у соответствующих элементов главного окна. Поэтому, для сокращения описания панели, эти элементы здесь повторно не рассматриваются и отсутствуют на Фиг.2.

Рассмотрим другие элементы панели, ссылаясь на условные их номера в кавычках, которые сами не являются элементами панели.

"1" - иконка регистрации (элемент информации). Является для оператора системы просто пиктограммой-идентификатором, дублирующим поле названия панели. Щелчок мышью на этой иконке не вызывает никаких действий со стороны Приложения.

"2" - кнопка (элемент управления) "Exit" ("Выход"), щелчком на которой можно вернуться из данной панели в главное окно. Регистрация нового водителя при этом не производится !!! Данный элемент управления доступен всегда.

"3" - кнопка (элемент управления) "+" ("Добавить"), щелчком на которой тоже можно вернуться из данной панели в главное окно. При этом, в отличие от щелчка на кнопке "2", новый водитель регистрируется в системе, после чего он может проехать через терминал. Данный элемент управления доступен для щелчка лишь тогда, когда в систему внесена вся обязательная информация (см. ниже) о водителе.

"4" - курсор мыши (элемент информации), который может иметь форму стрелки или другую, например, "5". Местоположение курсора можно менять, перемещая мышью по плоскости стола.

"5" - курсор мыши (элемент информации), имеющий форму запрещающего значка. Такую форму курсор может принять только над кнопкой "3". Его появление означает невозможность регистрации нового водителя из-за отсутствия какой-то обязательной информации, которая не внесена в соответствующие поля панели регистрации.

"6" - поле пароля оператора системы (элемент управления), который не надо путать с паролем системы. Оно разрешает операторам, которым известен соответствующий пароль, вводить в систему обязательную информацию о регистрируемом водителе. После щелчка на данном поле оно становится кратковременно доступным для ввода информации на 10-15 секунд, о чем говорит появление мигающего курсора в виде вертикальной черточки. В это поле необходимо ввести соответствующий пароль и нажать клавишу "Enter" ("Ввод") на клавиатуре ПК. При правильном вводе пароля цвет поля изменится с белого на синий и Приложение сделает доступными для ввода информации поля "7" и "8" (см. ниже) панели регистрации. Иначе, через 10-15 секунд, Приложение вернется из данной панели в главное окно. Этот элемент управления постоянно доступен для щелчка мышью.

Мигающий курсор всегда автоматически появляется в данном поле при первоначальном вызове панели регистрации.

"7" - поле персонального кода водителя (элемент управления), через которое вводится в систему обязательная информация о водителе в виде некоторого условного кода (до 16-и любых символов) - уникального идентификатора водителя в системе. Содержимое этого поля вводится оператором системы. Если в это поле ввести менее 16-и символов, то они дополняются автоматически спереди необходимым количеством нулей.

При необходимости изменить какие-либо символы в данном поле, на нем надо щелкнуть мышью. При этом цвет поля изменится с синего на белый и в нем появится мигающий курсор в виде вертикальной черточки. Навигационными клавишами клавиатуры ПК этот курсор перемещается в место коррекции и символы ранее введенного персонального кода можно менять.

Данное поле доступно для ввода информации лишь когда оно имеет белый цвет и в нем отображается мигающий курсор. В это время в него можно ввести персональный код водителя и нажать клавишу "Enter" ("Ввод") на клавиатуре ПК. При этом введенная информация автоматически копируется, с возможной небольшой коррекцией, в поле уточняющей информации "8" о водителе. Только после этого цвет поля изменится с белого на синий, что означает действительное занесение в данное поле набранной на клавиатуре ПК обязательной информации. В противном случае, когда цвет поля белый, информация только набрана в поле, но не запомнена в нем и не может быть введена в систему (появление курсора "5" над кнопкой "+").

"8" - поле уточняющей информации о водителе (элемент управления), через которое вводится в систему обязательная информация о нем (до 15-и символов). Смысловое значение такой информации может быть любым (например, номер государственной регистрации или др.). Левый символ резервирован под признак "Временного" водителя (по умолчанию символ "***"). Его следует заменить любым другим символом при регистрации "Постоянного" водителя (работника или др.). Если изменение уточняющей информации не требуется, то можно оставить в данном поле ту информацию, которая автоматически сформирована системой.

При необходимости изменить какие-либо символы в данном поле, на нем надо щелкнуть мышью. При этом цвет поля изменится с синего на белый и в нем появится мигающий курсор в виде вертикальной черточки. Переместив с помощью навигационных клавиш клавиатуры ПК этот курсор в место коррекции, можно изменить символы ранее введенной уточняющей информации.

Данное поле доступно для ввода информации лишь когда мигающий курсор отображается в нем в виде вертикальной черточки. Тогда в поле можно ввести информацию и нажать клавишу "Enter" ("Ввод") на клавиатуре ПК. Только после этого цвет поля изменится с белого на синий, что означает действительное занесение в данное поле набранной на клавиатуре ПК обязательной информации. В противном случае, когда цвет поля белый, информация только набрана в поле, но не запомнена в нем и не может быть введена в систему (появление курсора "5" над кнопкой "+").

Панель исключения

Панель исключения - это дополнительное окно (Фиг.3) Приложения, которое отображается поверх главного его окна. Она предназначена для ввода в ПК информации об исключаемом водителе.

Панель исключения имеет, так же как и главное окно Приложения, поле названия панели и кнопку закрытия панели, назначение и свойства которых такие же, как и у соответствующих элементов главного окна. Поэтому, для сокращения описания панели, эти элементы здесь повторно не рассматриваются и отсутствуют на Фиг.3.

Рассмотрим другие элементы панели, ссылаясь на условные их номера в кавычках, которые сами не являются элементами панели.

"1" - иконка исключения (элемент информации). Является для оператора системы просто пиктограммой-идентификатором, дублирующим поле названия панели. Щелчок мышью на этой иконке не вызывает никаких действий со стороны Приложения.

"2" - кнопка (элемент управления) "Exit" ("Выход"), щелчком на которой можно вернуться из данной панели в главное окно. Исключение водителя при этом не производится !!! Данный элемент управления доступен всегда.

"3" - кнопка (элемент управления) "--" ("Исключить"), щелчком на которой тоже можно вернуться из данной панели в главное окно. При этом, в отличие от использования кнопки "2", водитель исключается из системы. Данный элемент управления доступен для щелчка лишь тогда, когда в систему внесена вся обязательная информация (см. ниже) об исключаемом водителе.

"4" - курсор мыши (элемент информации), который может иметь форму стрелки или другую, например, "5". Местоположение курсора можно менять, перемещая мышью по плоскости стола.

"5" - курсор мыши (элемент информации), имеющий форму запрещающего значка. Такую форму курсор может принять только над кнопкой "3". Его появление означает невозможность исключения водителя из-за отсутствия какой-то обязательной информации, которая не внесена в поля панели исключения.

"6" - поле пароля оператора системы (элемент управления), который не надо путать с паролем системы. Оно разрешает операторам, которым известен соответствующий пароль, вводить в систему обязательную информацию об исключаемом водителе. После щелчка на этом поле оно становится кратковременно доступным для ввода информации на 10-15 секунд, о чем говорит появление мигающего курсора в виде вертикальной черточки. В это поле необходимо ввести соответствующий пароль и нажать клавишу "Enter" ("Ввод") на клавиатуре ПК. При правильном вводе пароля цвет поля изменится с белого на синий и Приложение сделает доступными для ввода информации элемент "7" (см. ниже) панели исключения. Иначе, через 10-15 секунд, Приложение вернется из данной панели в главное окно. Этот элемент управления постоянно доступен для щелчка мышью.

Мигающий курсор всегда автоматически появляется в данном поле при первоначальном вызове панели исключения.

"7" - поле персонального кода водителя (элемент управления), через которое

вводится в систему обязательная информация о водителе в виде условного кода (до 16-и любых символов), являющегося уникальным идентификатором водителя в системе. Если в это поле введено менее 16-и символов, то они дополняются автоматически спереди необходимым количеством нулей.

Данное поле доступно для ввода информации лишь тогда, когда в нем отображается мигающий курсор в виде вертикальной черточки. В это время в него можно ввести персональный код водителя и нажать клавишу "Enter" ("Ввод") на клавиатуре ПК. Приложение использует при этом введенную информацию как ключ для автоматического поиска в системе различной дополнительной информации о водителе, которая отображается в соответствующих элементах информации панели (см. ниже). Только после этого цвет поля изменится с белого на синий, что означает действительное занесение в данное поле набранной на клавиатуре ПК обязательной информации. В противном случае, когда цвет поля белый, информация только набрана в поле, но не запомнена в нем и не может быть введена в систему (появление курсора "5" над кнопкой "--").

Если требуется изменить какие-либо символы, ошибочно введенные в данное поле, на нем необходимо щелкнуть мышью. При этом цвет поля изменится с синего на белый и в нем появится мигающий курсор в виде вертикальной черточки. Переместив с помощью навигационных клавиш клавиатуры ПК этот курсор в место коррекции, можно изменить символы ранее введенного персонального кода.

"8" - поле уточняющей информации о водителе (элемент информации). Здесь отображается Приложением дополнительная информация о водителе, персональный код которого введен через поле "7". Информация эта уже имеется в системе и хранится в ней с момента регистрации каждого нового водителя и до момента его исключения из таблиц системы. Самый левый символ уточняющей информации резервирован под признак "Временного" водителя (по умолчанию символ "***"). Если самый левый символ уточняющей информации не "***", то это "Постоянный" водитель. Самый правый (16-й) символ уточняющей информации резервирован под признак присутствия ("+") или отсутствия ("-") водителя на территории предприятия. Если этот символ не "+" и не "-", а пробел, то данный водитель только зарегистрирован в системе, но ни разу не проезжал через терминал.

Данное поле не доступно для ввода информации.

Панель информации

Панель информации - это дополнительное окно (Фиг.4) Приложения, которое отображается поверх главного его окна. Она предназначена для получения из ПК справочной информации о водителях.

Панель информации имеет, так же как и главное окно Приложения, поле названия панели и кнопку закрытия панели, назначение и свойства которых такие же, как и у соответствующих элементов главного окна. Поэтому, для сокращения описания панели, эти элементы здесь повторно не рассматриваются и отсутствуют на Фиг.4.

Рассмотрим другие элементы панели, ссылаясь на условные их номера в

кавычках, которые сами не являются элементами панели.

"1" - иконка информации (элемент информации). Является просто пиктограммой-идентификатором, дублирующим поле названия панели. Щелчок мышью на этой иконке не вызывает никаких действий со стороны Приложения.

"2" - кнопка (элемент управления) "Exit" ("Выход"), щелчком на которой можно вернуться из этой панели в главное окно. Данный элемент управления доступен всегда.

"3" - кнопка (элемент управления) "Pressing" ("Сжатие"), щелчком на которой тоже можно вернуться из данной панели в главное окно. При этом Приложение оптимизирует свои информационные таблицы, что ускоряет его работу на ПК при большом количестве "Временных" водителей, регистрируемых за день. Кроме того, на монитор ПК выводится информация о присутствии на территории "Временных" водителей, которые еще не выехали с предприятия, если такие имеются. Данный элемент управления доступен для щелчка всегда.

"4" - поле пароля оператора системы (элемент управления), который не надо путать с паролем системы. Оно разрешает операторам, которым известен соответствующий пароль, запрашивать у системы информацию о конкретном, интересующем их водителе. После щелчка на этом поле оно становится кратковременно доступным для ввода информации на 10-15 секунд, о чем говорит появление мигающего курсора в виде вертикальной черточки. В это поле необходимо ввести соответствующий пароль и нажать клавишу "Enter" ("Ввод") на клавиатуре ПК. При правильном вводе пароля цвет поля изменится с белого на синий и Приложение сделает доступными для ввода информации элемент "5" (см. ниже), а для щелчка мышью - элементы "6" и "8" (см. ниже) панели информации. Иначе, через 10-15 секунд, Приложение вернется из данной панели в главное окно. Этот элемент управления постоянно доступен для щелчка мышью.

Мигающий курсор всегда автоматически появляется в данном поле при первоначальном вызове панели информации.

"5" - поле персонального кода водителя (элемент управления), через которое вводится в систему уникальный идентификатор водителя в системе, состоящий из 16-и символов. Если в это поле введено менее 16-и символов, то они дополняются автоматически спереди необходимым количеством нулей.

Данное поле доступно для ввода информации лишь тогда, когда в нем отображается мигающий курсор в виде вертикальной черточки. В это время в него можно ввести персональный код водителя и нажать клавишу "Enter" ("Ввод") на клавиатуре ПК. Приложение использует при этом введенную информацию как ключ для автоматического поиска в системе различной дополнительной информации о водителе, которая отображается на панели информации (см. ниже). Только после этого цвет поля изменится с белого на синий, что означает действительное занесение в данное поле набранной на клавиатуре ПК обязательной информации. В противном случае, когда цвет поля белый, информация только набрана в поле, но не введена в систему.

Если требуется изменить какие-либо символы, ошибочно введенные в данное поле, на нем необходимо щелкнуть мышью. При этом цвет поля изменится с синего на белый и в нем появится мигающий курсор в виде вертикальной черточки.

Переместив с помощью навигационных клавиш клавиатуры ПК этот курсор в место коррекции, можно изменить символы ранее введенного персонального кода.

"6" - список персональных кодов всех водителей (элемент управления), которые зарегистрированы в системе.

Данное поле доступно для щелчка мышью на любой строке списка после правильного ввода пароля оператора системы. Выбранная щелчком строка (выбранный персональный код) выделяется синим цветом, а Приложение выполняет поиск в системе и отображение на панели информации о водителе с соответствующим персональным кодом. Если количество строк списка больше того, которое можно увидеть одновременно в окне списка, то справа в этом же окне появится вертикальная полоса прокрутки, с помощью которой можно "прокручивать" список в окне вверх и вниз. Первая строка этого списка всегда автоматически выбирается и выделяется синим цветом при первоначальном вызове панели информации.

Перемещаться по списку персональных кодов можно также, не используя мышью, а нажимая на клавиатуре ПК комбинации клавиш: {"Alt" + "стрелка вверх"}- на одну строку вверх; {"Alt" + "стрелка вниз"}- на одну строку вниз; {"Alt" + "PgUp"}- на первую строку списка; {"Alt" + "PgDn"}- на последнюю строку списка.

Ввод информации в систему через это окно невозможен.

"7" - выбранная строка персонального кода конкретного водителя (элемент информации).

"8" - список строк уточняющей информации о водителях (элемент управления). Здесь отображается Приложением дополнительная информация о всех водителях, персональные коды которых можно видеть в списке "6".

Данное поле доступно для щелчка мышью на любой строке списка после правильного ввода пароля оператора системы. Выбранная щелчком строка выделяется синим цветом, а Приложение выполняет поиск в системе и отображение на панели информации о водителе с соответствующей строкой уточняющей информации. Если количество строк списка больше того, которое можно увидеть одновременно в окне списка, то справа в этом же окне появится вертикальная полоса прокрутки, с помощью которой можно "прокручивать" список в окне вверх и вниз. Первая строка этого списка всегда автоматически выбирается и выделяется синим цветом при первоначальном вызове панели информации.

Ввод информации в систему через это окно невозможен.

"9" - выбранная строка (элемент информации) списка уточняющей информации для того водителя, персональный код которого выделен синим цветом в списке "6". Самый левый символ уточняющей информации резервирован под признак "Временного" водителя (по умолчанию символ "*"). Если самый левый символ уточняющей информации не "*", то это "Постоянный" водитель. Самый правый (16-й) символ уточняющей информации резервирован под признак присутствия ("+") или отсутствия ("-") водителя на территории предприятия. Если этот символ не "+" и не "-", а пробел, то данный водитель только зарегистрирован в системе, но ни разу не проезжал через терминал.

"10" - иконка указателя количества водителей (элемент информации), которые присутствуют на территории предприятия в данный момент времени. Иконка

является просто пиктограммой-идентификатором поля "11" (см. ниже). Щелчок мышью на иконке не вызывает никаких действий со стороны Приложения.

"11" - поле указателя количества "Постоянных" и "Временных" водителей (элемент информации), которые присутствуют в данный момент времени на территории предприятия. Поле недоступно для ввода информации.

"12" - иконка указателя количества водителей (элемент информации), которые отсутствуют на территории предприятия в данный момент времени. Иконка является просто пиктограммой-идентификатором поля "13" (см. ниже). Щелчок мышью на иконке не вызывает никаких действий со стороны Приложения.

"13" - поле указателя (элемент информации) количества "Постоянных" водителей, которые находятся за пределами предприятия в данный момент времени. Поле не доступно для ввода информации.

"14" - иконка указателя количества зарегистрированных в системе "Постоянных" и "Временных" водителей (элемент информации), которые не проезжали еще через терминал. Иконка является просто пиктограммой-идентификатором поля "15" (см. ниже). Щелчок мышью на иконке не вызывает никаких действий со стороны Приложения.

"15" - поле указателя количества "Постоянных" и "Временных" водителей (элемент информации), которые зарегистрированы в системе, но еще не проезжали через терминал и поэтому неизвестно, где они в действительности находятся в данный момент времени. Поле недоступно для ввода информации.

Инструкция оператора системы

ВОДИТЕЛИ

Водители могут быть "Временными" (гости) и "Постоянными" (служащие, хозяйева и т.д.).

Водители регистрируются в системе доступа и исключаются из нее через Персональный Компьютер (ПК), который находится в помещении оператора системы.

РЕГИСТРАЦИЯ

При регистрации нового водителя необходимо ввести в ПК обязательную информацию, характеризующую водителя, которая запоминается в системе. Для этого надо щелкнуть мышью на иконке "19" главного окна (Фиг.1А) или нажать комбинацию клавиш {"Alt"+"+"}. В итоге, на монитор ПК выводится панель регистрации водителей (Фиг.2), перекрывающая главное окно.

На панели регистрации в поле "6" пароля оператора системы появится мигающий курсор. Оператору необходимо ввести в это поле соответствующий пароль и нажать клавишу "Enter" ("Ввод") на клавиатуре ПК. При правильном вводе пароля цвет поля изменится с белого на синий и Приложение сделает доступными для ввода информации поля "7" и "8" панели регистрации. Иначе, через 10-15 секунд, Приложение вернется из данной панели в главное окно.

Затем оператор вводит в поле "7" обязательную информацию о водителе - уникальный его идентификатор в системе, т.е. персональный код водителя (до 16-и

символов), который записан тем или иным способом в выдаваемом водителю электронном пропуске. Если в поле "7" ввести менее 16-и символов, то они дополняются автоматически спереди необходимым количеством нулей.

При необходимости изменить какие-либо символы в поле "7", на нем надо щелкнуть мышью. При этом цвет поля изменится с синего на белый и в нем появится мигающий курсор в виде вертикальной черточки. Навигационными клавишами клавиатуры ПК этот курсор перемещается в место коррекции и символы ранее введенного персонального кода можно менять.

Данное поле доступно для ввода информации лишь когда оно имеет белый цвет и в нем отображается мигающий курсор. В это время в него можно ввести персональный код водителя и нажать клавишу "Enter" ("Ввод") на клавиатуре ПК. При этом введенная информация автоматически копируется, с возможной небольшой коррекцией, в поле уточняющей информации "8" о водителе. Только после этого цвет поля изменится с белого на синий, что означает действительное занесение в данное поле набранной на клавиатуре ПК обязательной информации. В противном случае, когда цвет поля белый, информация только набрана в поле, но не запомнена в нем и не может быть введена в систему (появление курсора "5" над кнопкой "+").

Введенная в поле "7" информация автоматически копируется системой в поле "8" уточняющей информации о водителе, которая тоже является обязательной информацией для его регистрации в системе. Далее информация в поле "8" автоматически корректируется системой следующим образом. В персональном коде водителя два первых (левых) символа заменяются одним символом "*" - признаком "Временного" водителя.

Оператор может изменить информацию в поле "8" так, чтобы она имела некоторое смысловое значение (например, имя водителя). При этом следует учитывать, что самый левый символ резервирован в поле "8" под признак "Временного" водителя (по умолчанию "*") и, что общее количество символов в поле "8" не может превышать 15-и. Последнее требование объясняется тем, что самый правый (16-й) символ уточняющей информации резервирован под признак присутствия ("+") или отсутствия ("-") водителя на территории предприятия, автоматически формируемый системой при проезде водителя через терминал. При регистрации "Постоянного" водителя необходимо заменить символ "*" любым другим, например, первой буквой фамилии регистрируемого водителя. Если изменение уточняющей информации не требуется, то можно оставить в данном поле ту информацию, которая автоматически сформирована системой.

При необходимости изменить какие-либо символы в данном поле, на нем надо щелкнуть мышью. При этом цвет поля изменится с синего на белый и в нем появится мигающий курсор в виде вертикальной черточки. Переместив с помощью навигационных клавиш клавиатуры ПК этот курсор в место коррекции, можно изменить символы ранее введенной уточняющей информации.

Данное поле доступно для ввода информации лишь когда мигающий курсор отображается в нем в виде вертикальной черточки. Тогда в поле можно ввести информацию и нажать клавишу "Enter" ("Ввод") на клавиатуре ПК. Только после этого цвет поля изменится с белого на синий, что означает действительное занесение в данное поле набранной на клавиатуре ПК обязательной информации. В противном случае, когда цвет поля белый, информация только набрана в поле, но не запомнена в нем и не может быть введена в систему (появление курсора "5" над кнопкой "+").

После того, как вся обязательная информация о водителе введена, достаточно щелкнуть мышью на кнопке "3" панели регистрации. В результате

система возвращается из данной панели в главное окно. При этом новый водитель регистрируется в системе. Оператор выдает водителю его электронный пропуск, с которым водитель может проезжать через терминал в течение всего времени действия пропуска.

Кнопка "3" панели регистрации доступна для щелчка, если в системе имеется вся обязательная информация о водителе. В ином случае, курсор мыши принимает над кнопкой "3" форму запрещающего значка "5". Его появление означает невозможность регистрации нового водителя из-за отсутствия какой-то обязательной информации, которую забыли внести в соответствующие поля панели регистрации.

ИСКЛЮЧЕНИЕ

При исключении водителя из системы необходимо ввести в ПК обязательную информацию об исключаемом водителе. Для этого надо щелкнуть мышью на иконке "20" главного окна (Фиг.1А) или нажать комбинацию клавиш {"Alt"+"-"} . В результате на мониторе ПК появится панель исключения водителей, перекрывающая главное окно, которая имеет вид, показанный на Фиг.3.

На панели исключения в поле "6" пароля оператора системы появится мигающий курсор. Оператору необходимо ввести в это поле соответствующий пароль и нажать клавишу "Enter" ("Ввод") на клавиатуре ПК. При правильном вводе пароля цвет поля изменится с белого на синий и Приложение сделает доступным для ввода информации поле "7" панели исключения. Иначе, через 10-15 секунд, Приложение вернется из данной панели в главное окно.

Затем оператор вводит в поле "7" обязательную информацию о водителе - персональный его код, под которым он был зарегистрирован в системе (см. выше - РЕГИСТРАЦИЯ).

Такая информация представляет собой код из 16-и символов, являющийся уникальным идентификатором водителя в системе. Если оператор вводит в систему менее 16-и символов, то они дополняются автоматически спереди необходимым количеством нулей.

Данное поле доступно для ввода информации лишь тогда, когда в нем отображается мигающий курсор в виде вертикальной черточки. В это время в него можно ввести персональный код водителя и нажать клавишу "Enter" ("Ввод") на клавиатуре ПК. Введенная информация используется в качестве ключа для автоматического поиска в системе различной дополнительной информации о водителе. Только после этого цвет поля "7" изменится с белого на синий, что означает действительное занесение в поле "7" набранной на клавиатуре ПК обязательной информации. В противном случае, когда цвет поля "7" белый, информация только набрана в поле, но не запомнена в нем и не может быть введена в систему (появление курсора "5" над кнопкой "--").

Если требуется изменить какие-либо символы, ошибочно введенные в поле "7", на нем необходимо щелкнуть мышью. При этом цвет поля изменится с синего на белый и в нем появится мигающий курсор в виде вертикальной черточки. Переместив с помощью навигационных клавиш клавиатуры ПК этот курсор в место коррекции, можно изменить символы ранее введенного персонального кода и, нажав клавишу "Enter" ("Ввод") на клавиатуре ПК, ввести измененную информацию.

В поле "8" на панели исключения отображается дополнительная информация о том водителе, персональный код которого введен через поле "7". Информация эта уже имеется в системе и хранится в ней с момента регистрации каждого нового водителя и до момента его исключения из таблиц системы. Самый левый символ уточняющей информации резервирован под признак "Временного" водителя (по умолчанию символ "*"). Если самый левый символ уточняющей информации не "*", то это "Постоянный" водитель. Самый правый (16-й) символ уточняющей

информации резервирован под признак присутствия ("+") или отсутствия ("-") водителя на территории предприятия. Если этот символ не "+" и не "-", а пробел, то данный водитель только зарегистрирован в системе, но ни разу не проезжал через терминал.

Данное поле не доступно для ввода информации.

После этого необходимо щелкнуть мышью на кнопке "3" панели исключения, после чего система просит оператора подтвердить исключение водителя из ее информационных таблиц. Получив электронный пропуск у водителя, оператор дает подтверждение и водитель исключается из информационных таблиц системы. Одноразовые пропуска, например, талоны со штрих-кодом, могут не возвращаться оператору.

Кнопка "3" панели исключения доступна для щелчка, если в системе имеется вся обязательная информация о водителе. В ином случае, курсор мыши принимает над кнопкой "3" форму запрещающего значка "5". Его появление означает невозможность исключения водителя из-за отсутствия обязательной информации о нем, которую забыли внести в соответствующее поле панели исключения.

ВЪЕЗД

Водители въезжают через терминал с помощью электронного пропуска, который они получают при регистрации в системе доступа (см. РЕГИСТРАЦИЯ). Пропуск подносится водителем к въездному считывателю терминала.

Считанный с пропуска персональный код проверяется системой и терминал пропускает водителя автоматически, без участия оператора, если этот персональный код зарегистрирован в системе и, если:

- текущие время и день доступа для данного водителя разрешенные;
- в системе нет отметки о том, что водитель уже въехал;
- пропуск не отмечен в системе, как утерянный - "черный ключ".

Персональный код водителя и номер терминала, через который он проезжает, высвечивается при этом в поле "22" главного окна (Фиг.1А). Такая информация сохраняется в данном поле до тех пор, пока через тот же терминал не попытается проехать другой водитель.

Если считанный персональный код не зарегистрирован в системе, то в поле "22" главного окна тоже высвечивается информация, указанная выше, но водитель не будет пропущен через терминал.

Если считанный персональный код зарегистрирован в системе, но нарушено одно из трех условий допуска водителя (см. выше), то в главном окне появляется красный транспарант, информирующий оператора о нештатной ситуации. При этом, ПК издает характерный звук, привлекающий внимание оператора к экрану монитора ПК, и выводит в поле "22" главного окна персональный код водителя и номер терминала, через который он пытается проехать.

Оператор может открывать терминал принудительно с помощью специального электронного ключа, который хранится у него. Факт, дата и время использования такого ключа будут зафиксированы в системе.

ВЫЕЗД

Водители выезжают через терминал с помощью электронного пропуска, который они получают при регистрации в системе доступа (см. РЕГИСТРАЦИЯ). Пропуск подносится водителем к выездному считывателю терминала.

Считанный с пропуска персональный код проверяется системой и терминал

пропускает водителя автоматически, без участия оператора, если этот персональный код зарегистрирован в системе и, если:

- текущие время и день доступа для данного водителя разрешенные;
- в системе нет отметки о том, что водитель уже выехал;
- пропуск не отмечен в системе, как утерянный - "черный ключ".

Если выезжающий водитель "Временный", то он автоматически исключается из информационных таблиц системы без участия оператора, которому он лишь сдает свой пропуск. Если пропуск одноразовый, например, талон со штрих-кодом, то возвращать его оператору не требуется.

Персональный код водителя и номер терминала, через который он проезжает, высвечивается при этом в поле "22" главного окна (Фиг.1А). Такая информация сохраняется в данном поле до тех пор, пока через тот же терминал не попытается проехать другой водитель.

Если считанный персональный код не зарегистрирован в системе, то в поле "22" главного окна тоже высвечивается информация, указанная выше, но водитель не будет пропущен через терминал.

Если считанный персональный код зарегистрирован в системе, но нарушено одно из трех условий, указанных выше, то в главном окне появляется красный транспарант, информирующий оператора о нештатной ситуации. При этом, ПК издает характерный звук, привлекающий внимание оператора к экрану монитора ПК, и выводит в поле "22" главного окна персональный код водителя и номер терминала, через который он пытается проехать.

Оператор может открывать терминал принудительно с помощью специального электронного ключа, который хранится у него. Факт, дата и время использования такого ключа будут зафиксированы в системе.

ПОЛУЧЕНИЕ СПРАВОЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ

При получении справочной информации о водителях, зарегистрированных в системе, необходимо ввести в ПК персональный код конкретного водителя. Для этого надо щелкнуть мышью на иконке "21" главного окна (Фиг.1А) или нажать комбинацию клавиш {"Alt"+"i"} на клавиатуре ПК. Тогда, на мониторе ПК появится панель информации, перекрывающая главное окно, которая имеет вид, показанный на Фиг.4.

На панели информации в поле "4" пароля оператора системы появится мигающий курсор. Оператору необходимо ввести в это поле соответствующий пароль и нажать клавишу "Enter" ("Ввод") на клавиатуре ПК. При правильном вводе пароля цвет поля изменится с белого на синий и Приложение сделает доступным для ввода информации поле "5", а для щелчка мышью - элементы "6" и "8" панели информации. Иначе, через 10-15 секунд, Приложение вернется из данной панели в главное окно.

Затем оператор вводит в поле "5" обязательную информацию о водителе - персональный его код, под которым он был зарегистрирован в системе (см. выше - РЕГИСТРАЦИЯ).

Такая информация представляет собой уникальный идентификатор водителя в системе, состоящий из 16-и символов. Если в поле "5" введено менее 16-и символов, то они дополняются автоматически спереди необходимым количеством нулей.

Данное поле доступно для ввода информации лишь тогда, когда в нем отображается

мигающий курсор в виде вертикальной черточки. В это время в него можно ввести персональный код водителя и нажать клавишу "Enter" ("Ввод") на клавиатуре ПК. Приложение использует при этом введенную информацию как ключ для автоматического поиска в системе различной дополнительной информации о водителе. Только после этого цвет поля изменится с белого на синий, что означает действительное занесение в данное поле набранной на клавиатуре ПК обязательной информации. В противном случае, когда цвет поля белый, информация только набрана в поле, но не введена в систему.

Если требуется изменить какие-либо символы, ошибочно введенные в данное поле, на нем необходимо щелкнуть мышью. При этом цвет поля изменится с синего на белый и в нем появится мигающий курсор в виде вертикальной черточки. Переместив с помощью навигационных клавиш клавиатуры ПК этот курсор в место коррекции, можно изменить символы ранее введенного персонального кода.

Тогда, в списках "6" и "8" будут выделены синим цветом соответственно строки "7" и "9", соответствующие водителю, персональный код которого был введен оператором через поле "5" панели информации.

Списки "6" и "8" доступны для щелчка на любой их строке после правильного ввода пароля оператора системы. Поэтому получить информацию о конкретном водителе можно без ввода персонального его кода через поле "5", а указывая щелчком мыши персональный код водителя в списке "6" или соответствующую строку в списке "8".

Перемещаться по списку "6" можно также, не используя мышью, а нажимая на клавиатуре ПК комбинации клавиш: {"Alt" + "стрелка вверх"}- на одну строку вверх; {"Alt" + "стрелка вниз"}- на одну строку вниз; {"Alt" + "PgUp"}- на первую строку списка; {"Alt" + "PgDn"}- на последнюю строку списка.

Если количество строк в списках "6" и "8" больше того, которое можно увидеть одновременно в окне списка, то справа в этом же окне появится вертикальная полоса прокрутки, с помощью которой можно "прокручивать" список в окне вверх и вниз. Первая строка списков "6" и "8" всегда автоматически выбирается и выделяется синим цветом при первоначальном вызове панели информации.

Если в выбранной строке "9" списка уточняющей информации самый левый символ "*", то это "Временный" водитель, иначе "Постоянный". Если самый правый (16-й) символ уточняющей информации "+", то водитель находится на территории предприятия, если "-", то за территорией. Если этот символ не "+" и не "-", а пробел, то данный водитель только зарегистрирован в системе, но ни разу не проезжал через терминал.

Поля "6" и "8" недоступны для ввода информации.

Для окончания работы с панелью информации необходимо щелкнуть мышью на кнопке "2". Панель информации исчезнет с экрана монитора ПК, открывая главное окно.

Вернуться из панели информации в главное окно системы можно также, щелкнув мышью на кнопке "3". При этом Приложение оптимизирует свои информационные таблицы, что ускоряет его работу на ПК при большом количестве "Временных" водителей, регистрируемых за день. Кроме того, на монитор ПК выводится информация о присутствии на территории "Временных" водителей, которые еще не выехали с предприятия, если такие имеются. Данный элемент управления доступен для щелчка всегда.

УЧЕТ ВРЕМЕНИ

Для всех водителей система всегда регистрирует дату и время их въезда и выезда.

При выключении ПК, встроенные в него внутренние часы продолжают идти. Поэтому, после включения ПК, сохраняется правильный учет времени въезда и выезда водителей, проезжающих через терминал до выключения ПК. Теряется информация о дате и времени въезда и выезда водителей, которые проезжали через терминал при выключенном ПК (например, с помощью

специального ключа оператора системы).

БУХГАЛТЕРИЯ

Администрация может развивать своими силами автоматизацию учета и контроля времени посещения территории предприятия. Для этого предоставляется возможность сохранения всех данных о водителях, зарегистрированных в системе, в базе данных для бухгалтерских расчетов, которая имеет стандартный формат базы данных "Microsoft Access".

ПРОТОКОЛ СОБЫТИЙ

Все важные события, которые происходят в системе, сохраняются системой в так называемом протоколе событий. К таким событиям относятся: въезд и выезд водителей, их регистрация и исключение, сбои и неисправности оборудования, ввод в систему пароля системы для выполнения привилегированных ее функций (в том числе, менеджером системы), некорректное выключение ПК и др.

Администрация может развивать своими силами автоматизацию обработки информации из протокола событий. Для этого предоставляется возможность сохранения всех данных из протокола в базе данных произошедших событий, которая имеет стандартный формат базы данных "Microsoft Access".

Специальные таблицы системы и протокол событий

При функционировании Приложения в режиме установок главное окно имеет вид, показанный на Фиг.1В. В этом режиме можно просматривать, распечатывать и изменять содержимое специальных таблиц системы: "Системной таблицы"; "Таблицы персональных кодов"; "Таблицы календаря"; "Таблицы терминалов"; "Таблицы интервалов времени". Структура таких таблиц показана на Фиг.5, 6, 7, 8 и 9 соответственно. Для этого необходимо вызывать соответствующие этим таблицам панели (дополнительные окна), которые отображаются поверх главного окна. Элементы управления и информации, расположенные на таких панелях, достаточно информативны и интуитивно понятны. Поэтому, отображение и изменение данных в таблицах не должно вызывать трудностей у менеджера системы. Следует только иметь в виду, что для изменения данных в некоторой таблице необходимо вначале вызвать соответствующую панель и щелкнуть мышью на кнопке "Correction" панели. Только после этого элементы панели, предназначенные для изменения данных в таблице, станут доступными для использования. Если же кнопка "Correction" на панели не активна, то данные из таблицы можно лишь отображать на панели или, для некоторых видов таблиц, построчно удалять (добавлять) их. Заметим, что при операциях построчного удаления (добавления) данных, как и в некоторых других случаях, кнопка "Correction" теряет активность. Для продолжения изменения данных в таблице ее надо заново активизировать щелчком мыши.

Менеджер может, кроме того, просматривать и распечатывать для анализа так называемый протокол событий (Фиг.10), которые происходили во время работы системы.

Рассмотрим подробнее структуру перечисленных таблиц и протокола.

"Системная таблица" предназначена для хранения различной информации о системе, на основании которой осуществляется первоначальная загрузка Приложения и последующее его функционирование на ПК.

Внимание !!! После изменения информации в "Системной таблице" необходимо перезагрузить Приложение, чтобы изменения стали действовать.

Структура "Системной таблицы" приведена на Фиг.5, где:

"1" - строка заголовков, которая отображает заголовки столбцов таблицы. Информацию в этой строке изменить нельзя.

"2" - столбец имен объектов (параметров) системы. Параметры системы, хранятся в таблице в виде ее строк. Имена параметров могут изменяться, но делать это должны разработчики системы.

"3" - ячейка имени параметра. Имя параметра не следует изменять без участия разработчиков системы, т.к. это может привести к нарушению работоспособности системы, вплоть до невозможности ее загрузки на ПК. Например, в первой строке данной таблицы имя параметра равно "txtPassword".

"4" - ячейка значения параметра, которое присвоено параметру системы. Значение параметра может содержать от 1 до 16 любых символов. Значения некоторых параметров может изменять менеджер системы (см. ниже). Другие параметры следует изменять только после консультаций с разработчиками.

Например, в первой строке данной таблицы значение параметра равно "Grog".

"5" - ячейка типа параметра, которой присвоен параметру системы.

Допустимых типов параметров может быть несколько. Параметры, значения которых изменяются менеджером системы, должны быть константного типа.

Например, "00-Constant", как это имеет место в первой строке данной таблицы.

"6" - ячейка указателя индекса таблицы. Используется системой для специальных целей, когда система включает несколько ПК, объединенных в локальную сеть. Без консультаций с разработчиками системы содержимое этой ячейки изменять не следует.

"7" - ячейка расширения строки таблицы. Верны все замечания, сделанные выше относительно ячейки "6".

Перечислим те параметры системы, значения которых могут меняться ее менеджером:

"txtPassword" - имя параметра, значение которого является паролем системы, позволяющим переключать Приложение в режим установок.

"gRowPrintQuan" - имя параметра, значением которого задается количество строк печати, выводимых Приложением на одну страницу при предварительном просмотре и при печати таблиц системы или протокола событий.

"gYear" - имя параметра, значение которого равно текущему году. Например, 2000. Значение этого параметра меняется системой на нужное автоматически, если Приложение функционировало на ПК при смене предыдущего года текущим. Консультацию по правильной установке значения данного параметра можно получить у разработчиков системы.

"txtParole" - имя параметра, значение которого является паролем оператора системы, позволяющим регистрировать и исключать водителей, а также получать о них дополнительную справочную информацию и корректно завершать работу Приложения на ПК. Не следует смешивать этот пароль с паролем системы (см выше).

"DefaultTime" - имя параметра, значение которого задает круглосуточное время доступа водителей на предприятие. Например, 00/00/24/00 означает, что круглосуточное время доступа лежит в интервале с 00.00 до 24.00 и не имеет технологического перерыва. Другой пример, 00/00/23/45, говорит о наличии технологического перерыва с 23.45 до 24.00 в работе проездной предприятия. Консультацию по правильной установке значения данного параметра можно получить у разработчиков системы.

"Таблица персональных кодов" предназначена для ввода-вывода в ПК различной информации о водителях, на основании которой они обслуживаются Приложением.

Структура "Таблицы персональных кодов" приведена на Фиг.6, где:

"1" - строка заголовков, которая отображает заголовки столбцов таблицы. Информацию в этой строке изменить нельзя.

"2" - столбец имен водителей. Информация о водителях хранится в таблице в виде ее строк. Имена водителей могут изменяться менеджером системы.

"3" - ячейка имени водителя, которое может содержать от 2 до 16 любых символов, включая спецсимволы "*", "+" и "-". Например, в первой строке данной таблицы имя водителя равно "Primer".

"4" - ячейка персонального кода, который присвоен водителю. Такой код должен содержать ровно 16 символов. Например, в первой строке данной таблицы персональный код водителя "Primer" равен "0000000C00011A01". Менеджер системы может изменять персональные коды водителей, но они должны быть

уникальными в данной таблице.

"5" - ячейка статуса водителя. Допустимые статусы: "00" - специальный, "11" - стандартный и "02" - утерянный пропуск ("черный ключ"). Например, "11-Transport", как это имеет место в первой строке данной таблицы. Статусы водителей могут изменяться менеджером системы.

"6" - ячейка разрешенного времени доступа водителя. В данном случае, в первой строке этой таблицы хранится значение "00.00-00.24 - Inter.", что означает круглосуточный режим доступа посетителя на предприятие. Менеджер системы может менять время доступа водителя, делая его даже индивидуальным, характерным только для данного водителя.

"7" - ячейка разрешенных дней доступа водителя. В данном случае, в первой строке этой таблицы хранится значение "01 - Standard", что означает стандартный режим доступа. Допустимые режимы для водителей: "00 - Always", "01 - Standard". Первый режим отличается от второго тем, что в первом случае водителю разрешен доступ на предприятие в любой день, а во втором случае в текущем календаре (см. ниже "Таблицу календаря") могут быть отмечены дни, когда доступ для данной категории водителей запрещен. Например, выходные дни. Менеджер системы может менять режим доступа водителя.

"8" - ячейка специальной информации о водителе, где могут храниться в специальном виде ("XXXXXXXX" в первой строке таблицы на Фиг.6) данные, необходимые для обслуживания водителей Приложением. Менеджер системы может изменять эту информацию.

"Таблица календаря" предназначена для ввода-вывода в ПК информации о датах текущего календаря (календаря текущего года). На основании этой информации Приложение обслуживает водителей, разрешая или запрещая им доступ на предприятие в определенные дни. Кроме того, с помощью текущего календаря Приложение может сформировать, по команде менеджера системы, календарь следующего года. Текущий календарь автоматически замещается календарем следующего года, если в момент смены года Приложение функционировало на ПК.

Календарь текущего года всегда отображается на панели "Таблицы календаря" (см. выше описание иконки "32" главного окна) тогда, когда ползунок горизонтальной полосы прокрутки на такой панели находится в крайнем левом положении. Календарь следующего года должен отображаться на панели "Таблицы календаря" тогда, когда ползунок горизонтальной полосы прокрутки находится на панели в первой позиции, следующей за крайним левым его положением. Перетаскивание ползунка слева направо и наоборот выполняется стандартным образом.

Приложение автоматически сформирует календарь года, следующего за тем, календарь которого отображается на панели "Таблицы календаря" в данный момент, если щелкнуть мышью по клавише "NewCalen".

Структура "Таблицы календаря" приведена на Фиг.7, где:

"1" - строка заголовков, которая отображает заголовки столбцов таблицы. Информацию в этой строке изменить нельзя.

"2" - столбец номеров недель. Информацию в этом столбце изменить нельзя.

"3" - ячейка номера недели. Например, в первой строке данной таблицы этот номер имеет вид "Week - 1".

"4" - ячейка числа-даты, соответствующая Понедельнику данной недели.

Менеджер может оперативно изменять только спецсимволы (см. ниже "10") в этой ячейке и в других, соответствующих другим дням недели. Например, в первой строке данной таблицы это число-дата равно "27".

"5" - ячейка числа-даты, соответствующая Вторнику данной недели.

Например, в первой строке данной таблицы это число-дата равно "28".

"6" - ячейка числа-даты, соответствующая Среде данной недели. Например, в первой строке данной таблицы это число-дата равно "29".

"7" - ячейка числа-даты, соответствующая Четвергу данной недели.

Например, в первой строке данной таблицы это число-дата равно "30".

"8" - ячейка числа-даты, соответствующая Пятнице данной недели. Например, в первой строке данной таблицы это число-дата равно "31".

"9" - ячейка числа-даты, соответствующая Субботе данной недели. Например, в первой строке данной таблицы это число-дата равно "1".

"10" - ячейка числа-даты, соответствующая Воскресенью данной недели.

Например, в первой строке данной таблицы это число-дата равно "2/*". Наличие спецсимволов "/*" рядом с числом-датой, говорит о том, что водители с режимом доступа "11 - Transport" (см. выше "Таблица персональных кодов") не имеют в этот день доступ на предприятие.

Следует обратить внимание на то, что первая и/или последняя недели текущего календаря могут начинаться и заканчиваться числами-датами соответственно предыдущего и следующего годов. Эта информация существенно используется при работе системы и не может быть "затерта" другими символами или пробелами !!!

"Таблица терминалов" предназначена для ввода-вывода в ПК различной информации о терминалах, подключенных к логическим портам Приложения. Эту информацию Приложение использует для управления терминалами.

Внимание !!! После изменения информации в таблице терминалов необходимо перезагрузить Приложение, чтобы изменения стали действовать.

Текущее состояние таблицы отображается на панели "Таблицы терминалов" (см. выше описание иконки "31" главного окна) тогда, когда ползунок горизонтальной полосы прокрутки на такой панели находится в крайнем левом положении. Другие состояния таблицы, которые отображаются на панели при иных положениях ползунка, в данной версии системы не используются.

Общий вид "Таблицы терминалов" приведен на Фиг.8, где:

"1" - строка заголовков, которая отображает заголовки столбцов таблицы.

Информацию в этой строке изменить нельзя.

"2" - столбец имен терминалов. Информация о терминалах хранится в таблице в виде ее строк. Информацию в этом столбце изменять можно, т.к. она представляет собой просто некоторое условное имя терминала, которое нигде в

системе не используется.

"3" - ячейка имени терминала. Например, в первой строке данной таблицы это имя имеет вид "Term1/Port2".

"4" - ячейка адреса терминала и номера соответствующего порта ПК. Эта ячейка должна содержать всегда три цифры. Первые две цифры - это адрес (номер) терминала, подключенного к соответствующему порту. Номер порта, к которому подключен терминал, указывается третьей цифрой в данной ячейке. Номера порта и терминала являются физическими их номерами и устанавливаются аппаратными средствами терминала и ПК (переключателями и разъемами). Информацию в данной ячейке таблицы не следует менять без консультаций с разработчиками системы.

Номер терминала должен находиться в диапазоне номеров от 00 до 15. Номер 00 - специальный, указывающий на то, что соответствующий данной строке таблицы терминал логически выключен из системы и не обслуживается Приложением.

Номер порта должен находиться в диапазоне номеров от 2 до 8.

"5" - ячейка описания терминала. В данной версии системы не используется.

"6" - ячейка расширения описания терминала. В данной версии системы не используется.

"Таблица интервалов времени" предназначена для ввода-вывода в ПК информации о дополнительном времени доступа водителей. В данной версии системы эта таблица не используется и поэтому ее структура здесь не рассматривается.

Общий вид "Таблицы интервалов времени" приведена на Фиг.9.

Протокол событий хранит все важные события, которые происходят в системе. Такими событиями могут быть: въезд и выезд водителей, их регистрация и исключение, сбой и неисправности оборудования, ввод в систему пароля системы для выполнения привилегированных ее функций (в том числе, менеджером системы), некорректное выключение ПК и др.

Менеджер системы может просмотреть протокол событий, обратившись за соответствующим сервисом к Приложению (см. выше "24" и "35" в описании главного окна). Средства для корректирования данных в протоколе в Приложении отсутствуют.

Структура протокола событий (далее просто протокола), который выведен для просмотра, показана на Фиг.10, где:

"1" - строка заголовков, которая отображает заголовки столбцов протокола.

"2" - столбец имен, где отображаются имена водителей или условные имена событий. Расшифровка условных имен событий приведена ниже (см. следующий пункт).

"3" - имя водителя или условное имя события. Если в этой позиции фигурирует имя водителя, то это значит, что в системе произошло одно из стандартных событий при участии водителя с данным именем. Например, в первой строке протокола на Фиг.10, в этой позиции отображено имя водителя "Primer".

Иначе, в данной позиции фигурирует некоторое условное имя события. В любом случае, в позиции "8" (см. ниже) этой строки будет находиться поясняющий комментарий к данному событию.

Такими условными именами событий могут быть, например, следующие:

"*****" - перезагрузка Приложения на ПК.

"#####" - корректное завершение работы Приложения на ПК.

"?????????????" - ввод пароля системы и переключение (при правильном вводе пароля)

Приложения в режим установок.

"\$\$\$" - TimeOut при выполнении каким-либо терминалом команды управления от ПК.

Причины такого TimeOut'a могут быть самыми разнообразными.

"Addr=01 / Port=4" - Номер (адрес) терминала и номер соответствующего порта ПК, при обращении к которым Приложения произошло событие TimeOut.

Если поясняющего комментария в позиции "8" протокола недостаточно для анализа возникшей ситуации, то следует обратиться за дополнительной информацией к разработчикам системы.

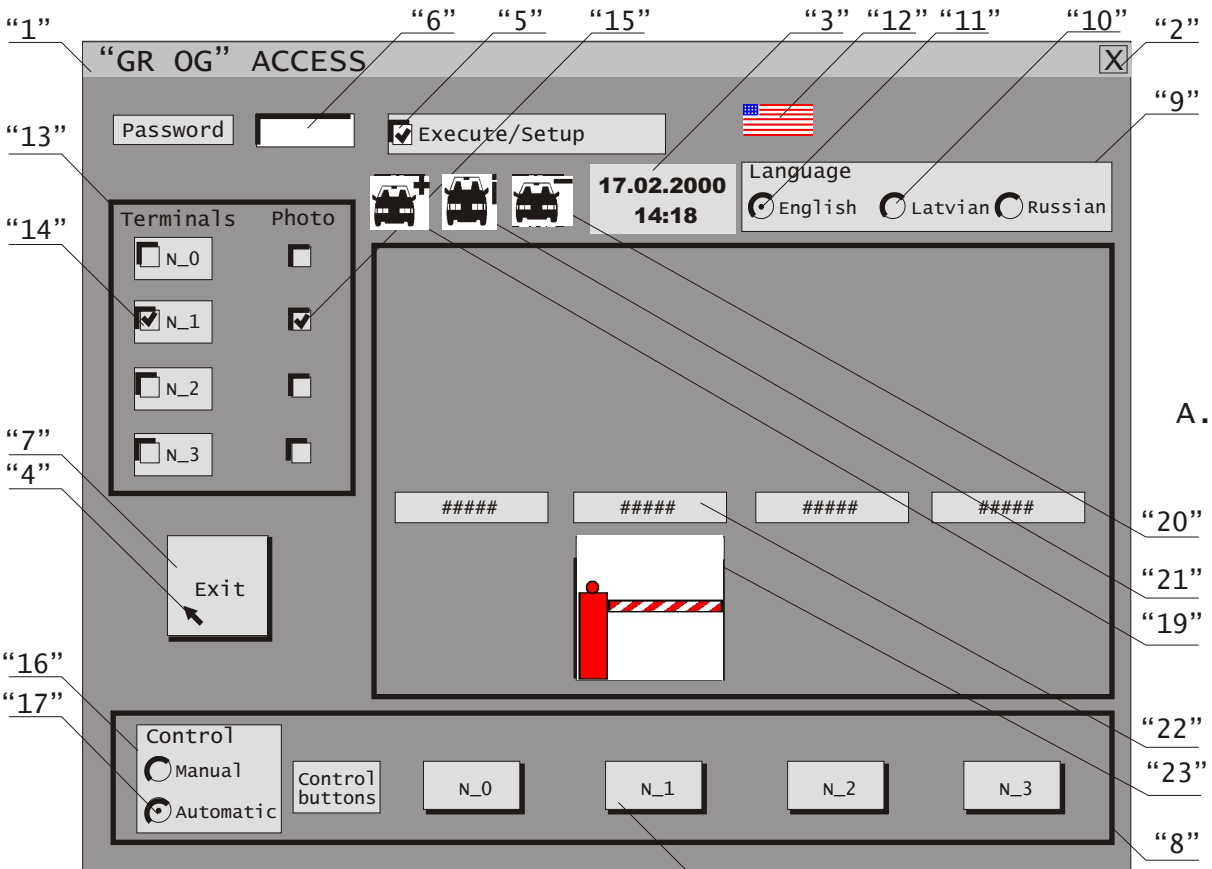
"4" - персональный код водителя, введенный пароль системы или расшифровка той команды управления терминала, при которой произошло событие TimeOut. Так, в первой строке протокола на Фиг.10, в этой позиции отображен персональный код "000000C00011A01" водителя "Primer". В иных случаях, эта позиция заполнена пустой строкой "" или пробелами. Что конкретно отображается в данной позиции протокола, зависит от вида произошедшего события.

"5" - статус водителя, менеджера системы или др. Например, в первой строке протокола на Фиг.10, здесь отображен статус "11-Transport" водителя "Primer". В других случаях, эта позиция заполнена пробелами. Конкретное содержимое данной позиции зависит от вида произошедшего события.

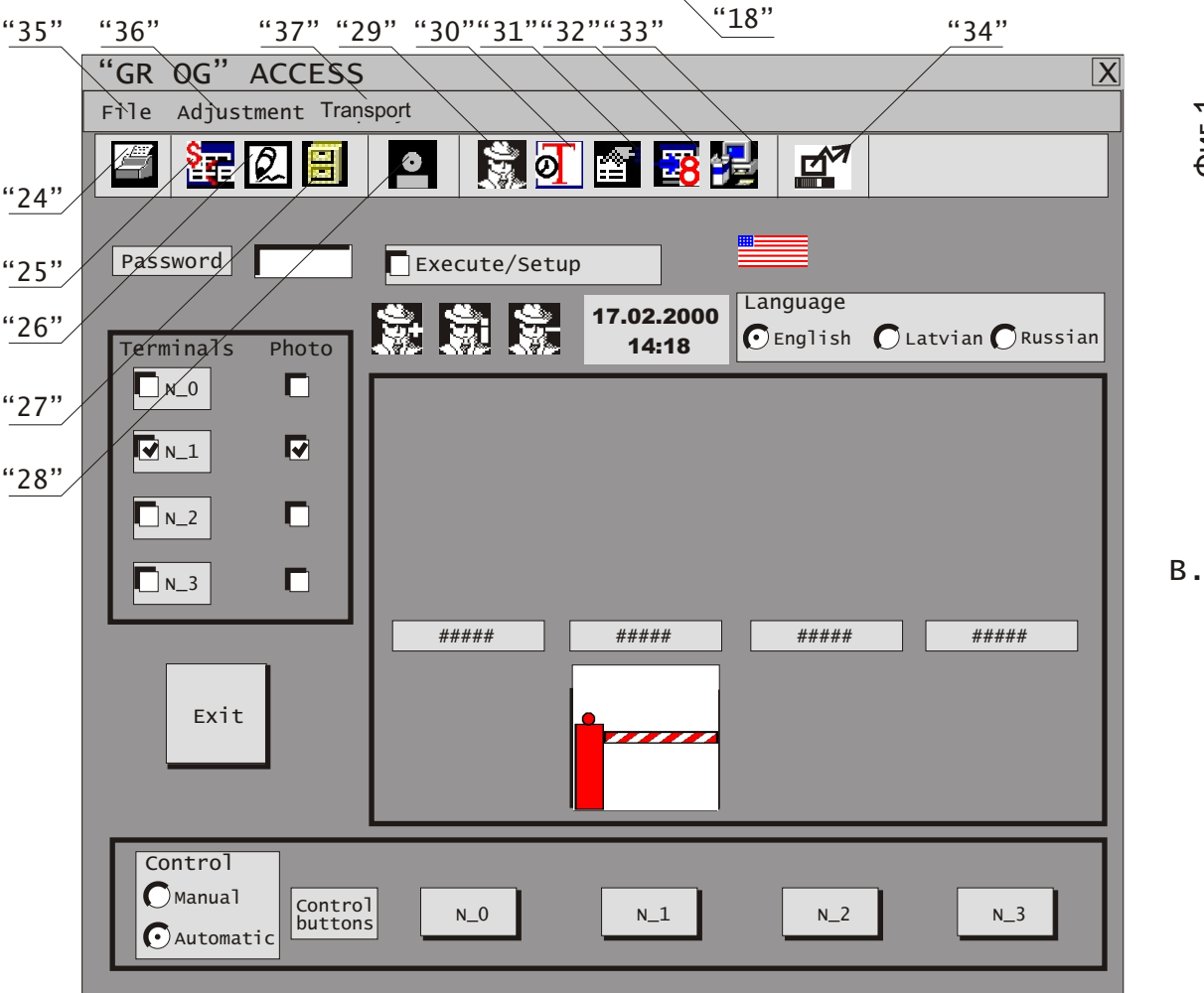
"6" - время, когда произошло событие. Причем, время указывается до и после полудня, о чем информируют следующие за временем соответствующие символы "a" или "p". Например, в первой строке протокола на Фиг.10, в данной позиции отображено время после полудня ("2:45:41 p").

"7" - дата, когда произошло событие. Например, в первой строке протокола на Фиг.10, в данной позиции отображена дата "09.12.1999".

"8" - комментарий к произошедшему событию. Например, в первой строке протокола на Фиг.10, комментируется, что была выполнена регистрация нового водителя ("AutoRegistration").

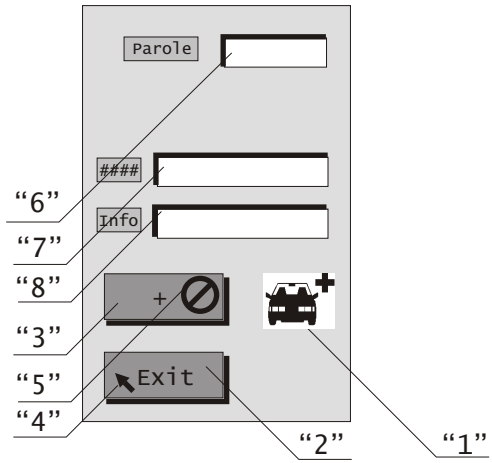


A.

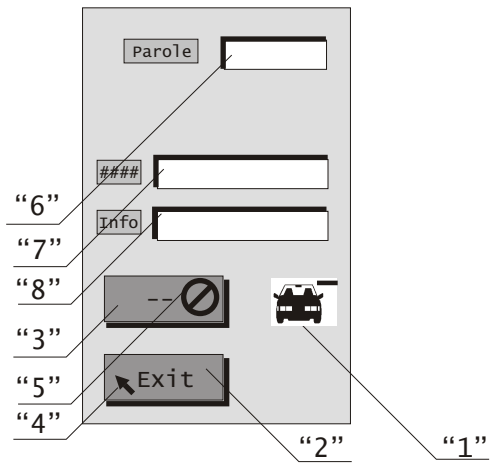


Фиг.1

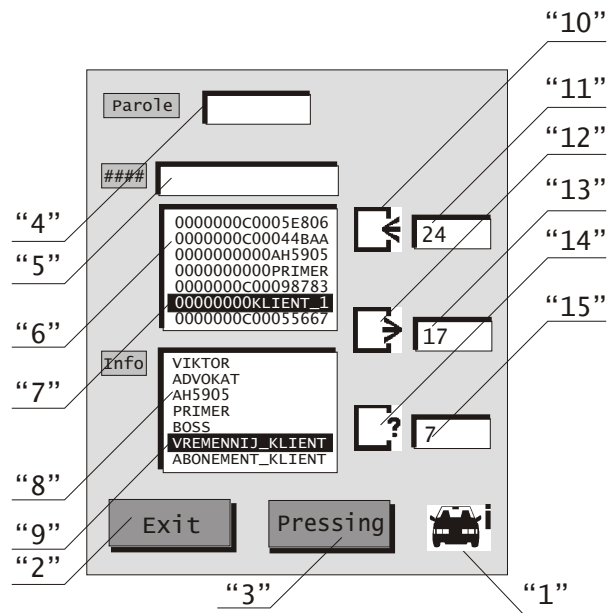
B.



Фиг.2



Фиг.3



Фиг.4

Objects	Cons.,Addr.,Term.	Type	Index	Appendix
txtPassword	Grog	00-Constant		

Diagram labels: "1" (top), "2" (bottom-left), "3" (bottom-left), "4" (bottom-left), "5" (bottom-left), "6" (bottom-left), "7" (bottom-left)

Фиг.5

Name	PersonCode	Status	Time	Calendar	Reservation
Primer	0000000C00011A01	11 - Transport	00.00-24.00-Inter.	01-Standard	xxxxxxxx

Diagram labels: "1" (top), "2" (bottom-left), "3" (bottom-left), "4" (bottom-left), "5" (bottom-left), "6" (bottom-left), "7" (bottom-left), "8" (bottom-left)

Фиг.6

Week Numb.	Mon	Tue	wed	Thu	Fri	Sat	Sun
week - 1	27	28	29	30	31	1	2/*

Diagram labels: "1" (top), "2" (bottom-left), "3" (bottom-left), "4" (bottom-left), "5" (bottom-left), "6" (bottom-left), "7" (bottom-left), "8" (bottom-left), "9" (bottom-left), "10" (bottom-left)

Фиг.7

Terminal	Address and Port	Description	Expander
Term1/Port2	012		

Diagram labels: "1" (top), "2" (bottom-left), "3" (bottom-left), "4" (bottom-left), "5" (bottom-left), "6" (bottom-left)

Intervals	Time	Expander
Interval - 1	08.00-13.00	

Фиг.8

Фиг.9

Name	Code or Password	Status	Time	Date	Reserv. Or Note
Primer	0000000C00011A01	11 - Transport	2:45:41 p	09.12.1999	AutoRegistration

Diagram labels: "1" (top), "2" (bottom-left), "3" (bottom-left), "4" (bottom-left), "5" (bottom-left), "6" (bottom-left), "7" (bottom-left), "8" (bottom-left)

Фиг.10