

# СКУД на крупном промышленном предприятии

Как организована работа СКУД на крупном промышленном предприятии, в чем ее особенности и что следует учитывать при построении системы; какие задачи позволяет решать СКУД на заводе «Атлант», а также на другие вопросы любезно согласились ответить Игорь Владимирович Терещенко, начальник ОИТ, и Юрий Николаевич Камяк, руководитель группы безопасности ОИТ.



## — Как давно функционирует СКУД на заводе «Атлант» и что она собой представляет?

— Система работает с 2001 года. Разработка длилась чуть более полугода, установка и внедрение — месяца три. Мы модернизировали уже существовавшую систему, установленную специалистами из Польши еще в 1997 г., от которой на тот момент остались только турникеты фирмы Gunnebo Mayog. В целом система — это комплекс программно-аппаратных средств, разработанных нами совместно с разными фирмами. В качестве идентификаторов в системе используются карточки с радиочастотными метками. Карточка является не только идентификатором, но и выполняет роль пропуска, т.е. на ней отображаются: Ф.И.О. сотрудника, его фото, табельный номер.



## — Рассматривался ли вариант построения СКУД на основе идентификации по биометрическим параметрам?

— Для производственного предприятия есть нюансы: рабочий может повредить палец, на пальцах могут быть мозоли — все это затруднит процесс идентификации, замедлит проход на предприятие. К тому же в зимнее время люди носят перчатки, которые не снимаются на проходной, это также влияет на прохождение через турникет.

## — Какие задачи поставлены перед СКУД?

— Изначально ставилась задача не допускать посторонних лиц на территорию предприятия. Затем добави-

лась задача автоматизированного учета рабочего времени. В процессе эксплуатации был решен ряд других задач.

— Расскажите, пожалуйста, о возможности СКУД. Какова максимальная пропускная способность системы?

— Через один турникет за минуту проходит в среднем 15—20 человек, т.е. в среднем по нашему головному предприятию через 9 турникетов проходит 13 тыс. человек.

## — Как организован проход посетителей на объект?

— В бюро пропусков подается электронная заявка, подписанная электронно-цифровой подписью руководителя того подразделения, куда идет посетитель. После этого посетитель с

## Справка «ТБ»

Объект — закрытое акционерное общество «АТЛАНТ»

Число пользователей СКУД —

около 13 000 человек

Время запуска системы — 2001 год

паспортом обращается в бюро пропусков, где ему выдают разовый пропуск, по которому на проходной посетителю разрешается проход на предприятие.

## — Какие данные отображаются на экране компьютера охраны при входе/выходе сотрудника или посетителя?

— На мониторе видно состояние турникетов, информация о пользователе системы, приложившем карточку к считывателю, его табельный номер, время прохода, тип пропуска: временный, разовый, постоянный.

## — А как организовано разграничение доступа на самом предприятии, используются те же идентификаторы, что и на проходной?

— Да, пропуск действует на всем предприятии: при входе на предприятие, при питании в столовой, при передвижении по предприятию, при снятии и постановке под охрану объектов, при пользовании платной охраняемой стоянкой для личных автомобилей. Разграничение доступа организовано в некоторые отделы, к примеру, в ОИТ (отдел информационных технологий) имеют доступ только работники отдела и руководство завода.

## — Позволяет ли система обеспечивать разграничение доступа пользователей по времени суток? Если да, то как осуществляется разграничение контроля доступа?

— Да, система позволяет разграничить доступ в определенные помещения, в том числе и по времени доступа, но не вход на само предприятие. Вход на предприятие ограничен только в выходные дни.

## — Есть ли необходимость для ЗАО «Атлант» и организовано ли обеспечение функции контроля прохода в одном направлении, запрет повторного прохода?

— Нет, в этом нет необходимости, и более того, это абсолютно не нужно ввиду того, что при огромном наплыве работников на проходной люди случайно открывают своим пропуском другой турникет, выезжают за территорию предприятия на автомобиле (например, сопровождение груза, а возвращаются через «людскую» проходную).

## — Как происходит учет рабочего времени, если допускается возможность покинуть территорию предприятия, не отметившись в системе, к примеру, выехать на машине?

## Справка «ТБ»

### Игорь Владимирович

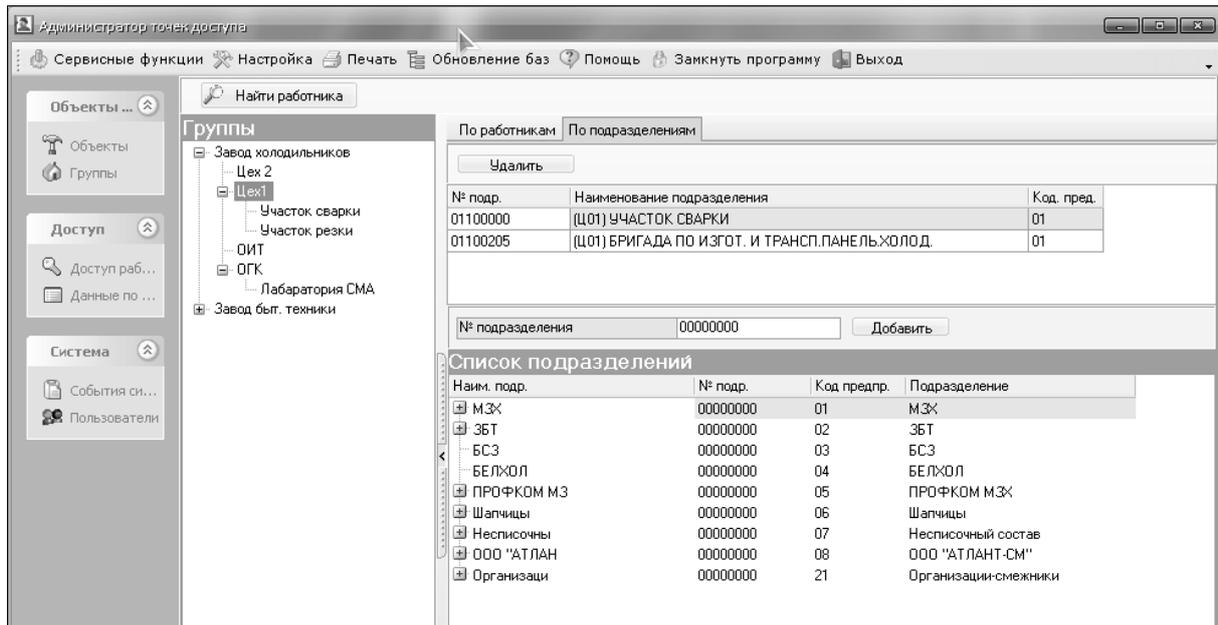
**ТЕРЕЩЕНКО**, начальник отдела информационных технологий (ОИТ) ЗАО «Атлант». Образование — высшее: 1994 г. — БГУИиР, специальность «автоматика и управление в технических системах», 2008 г. — Академия управления при Президенте Республики Беларусь, специальность «экономика и управление на предприятии промышленности». Опыт работы: с 1994 г. — ЗАО «Атлант», МЗХ, инженер-программист; 1997 г. — ЗАО «Атлант», МЗХ, начальник бюро автоматизации; 2002 г. — ЗАО «Атлант», МЗХ, заместитель начальника ОИТ по программному обеспечению; 2004 г. — ЗАО «Атлант», МЗХ, начальник ОИТ.



### Юрий Николаевич КАМЯК,

руководитель группы безопасности ОИТ; ведущий разработчик СКУД. В 1996 г. окончил механико-технологический факультет БГПА, специальность — инженер-электромеханик (автоматизация технологических процессов и производств). С 1996 по 1998 год работал в отделе главного механика, с 1998 по 2007 гг. — инженером-программистом в отделе информационных технологий.





— У нас существует несколько режимов работы, и покинув территорию, не отметившись в системе, может только очень ограниченный круг людей, которым установлен специальный режим. Кроме того, все отклонения от режимов работы за прошлые сутки попадают в виде специального отчета руководителю подразделения, и он принимает решение. Но такие случаи очень редки.

— **Перед системой поставлена задача автоматизации учета рабочего времени. А интегрирована ли система напрямую с бухгалтерскими базами организации?**

— Система обеспечивает функцию учета рабочего времени и интегрирована в систему расчета заработной платы. Она фиксирует все перемещения работника через проходную с детализацией времени. В ночное время происходит обсчет данных: когда работник пришел, когда выходил (в обед или в рабочее время), когда вернулся. В начале рабочего дня руководителям соответствующих подразделений выдается информация об отклонениях в графике рабочего времени их сотрудников. В случае необходимости покинуть предприятие в рабочее время руководитель выдаст сотруднику документ, на основании которого в специальном отделе вносятся корректировки в базу СКУД. Документы (увольнительные) различаются по причинам выхода: предприятие покидается по служебным или по личным вопросам. Для удобства эти документы выполнены в желтом и зеленом цветах.

— **Предоставляет ли СКУД возможность хранения транзакций?**

— Да, система хранит данные о том, кто и когда проходил, с предоставлением возможности их распечатки.

— **Как долго хранятся данные?**

— На данный момент есть данные с 2003 года.

— **Как решается вопрос обмена данными между отделом кадров и проходной, когда, к примеру, сотрудник увольняется, но не сдает идентификатор?**

### Скриншот программы администрирования точек доступа

— При подписи обходного листа сотрудник сдает постоянный пропуск и получает разовый в бумажной форме на выход. Карточка уволенного сотрудника блокируется.

— **Есть ли необходимость в поддержании системой контроля и управления доступом охранных функций?**

— Наша система поддерживает следующие функции: незапертой двери или двери, открытой сверх положенного времени; попытки вскрытия считывателя; возможность подключения охранного извещателя.

— **Где применение функции незапертой двери или двери, открытой сверх положенного времени, оправдано и необходимо?**

— Эта функция есть, но надобности в ней на текущий момент, как показала практика, не было.

— **Есть ли у завода «Атлант» необходимость в организации автоматического контроля въезжающих на территорию собственных транспортных средств?**

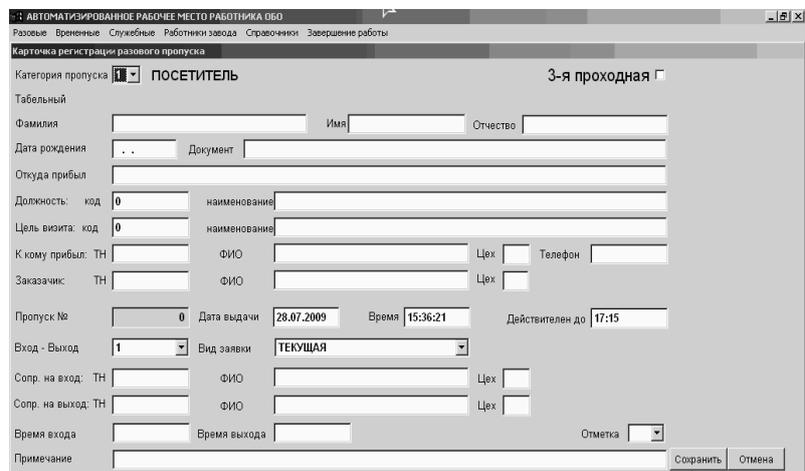
— Нет, у нас такой необходимости нет. Стоянки расположены за пределами предприятия.

— **Как осуществлен контроль управления доступом на удаленных проходных?**

— Все проходные соединены в сеть, по которой осуществляется связь между ними. Помимо производства на пр. Победителей, наше предприятие располагает производственными помещениями за пределами кольцевой дороги. СКУД на этих удаленных объектах единая, обеспечивающая доступ на всех проходных по единым пропускам-карточкам. Более того, все данные СКУД с удаленной проходной поступают по сети и доступны специалистам, руководящему составу в on-line режиме на головном предприятии.

— **А как осуществляется контроль на проходных для транспорта?**

— Сегодня отмечается автомобиль, водитель, груз. В планах — доработка системы с целью учета работников, которые въезжают/выезжают с/на предприятие.



### Скриншот программы работы с пропусками посетителей предприятия

— Как построена обработка данных в СКУД?

— Данные со всех проходных аккумулируются на сервере, к которому обращаются другие интегрированные системы и используют эти данные в своей работе.

— При модернизации системы были ли вопросы со стороны органов МЧС?

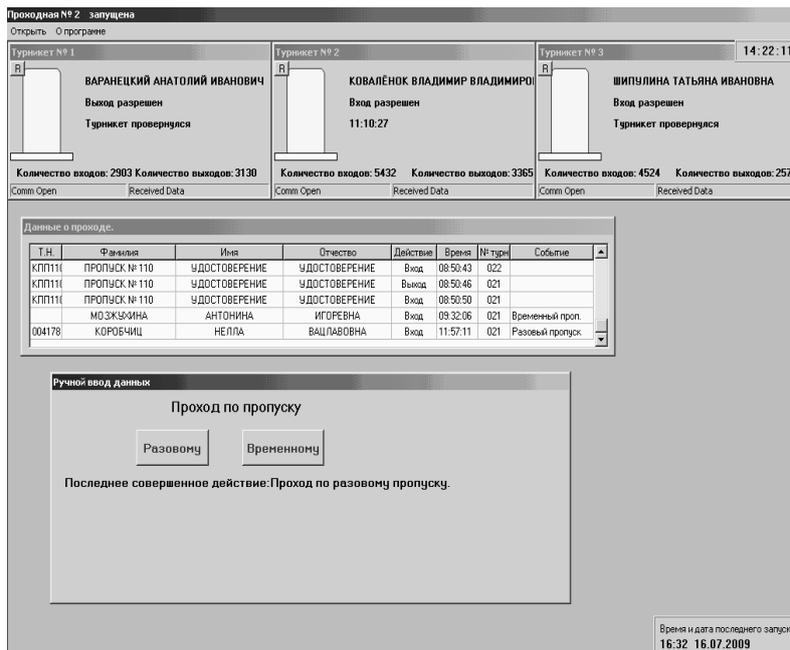
— Турникеты были модернизированы с учетом требований противопожарной безопасности таким образом, что в случае ЧС «рога» вертушек турникетов быстро свинчиваются, освобождая проход людям.

— Если коснуться вопросов практики эксплуатации СКУД, какой, на ваш взгляд, будет оценка специалистов, эксплуатирующих систему; каковы ее достоинства и недостатки?

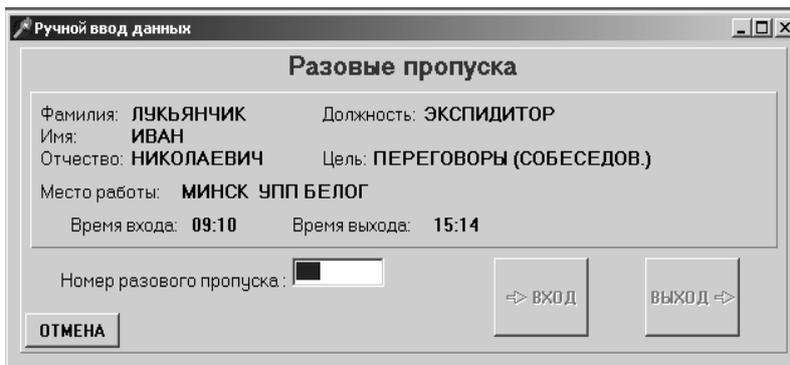
— Явные недостатки выделить сложно. Система разрабатывалась по нашей идеологии, т.е. не было навязывания функционала какой-либо существующей на тот момент системой, разработанной сторонними компаниями, к тому же система имеет возможность модернизации, что нивелирует мелкие недочеты.

— Имея практику эксплуатации СКУД на крупном предприятии, какие особенности в построении СКУД для такого рода объектов можете выделить?

— Во-первых, важно построить систему, позволяющую организовать высокую скорость прохода через турникеты. Это актуально для предприятий с большим числом сотрудников. Во-вторых, уделить особое внимание механике турникета, надежности и качеству исполнительных механизмов. В-третьих, предусмотреть разделение на проходной потоков входящих и выходящих людей. В-четвертых, установить износостойкие считыватели и идентификаторы. На нашем заводе ранее была установлена СКУД, предусматривающая проведение карточкой через паз считывателя. Неудобство заключалось в быстром износе считывателя — происходил распил паза при многократном использовании, к тому же проводить карточку надо было определенной стороной, что создавало дополнительные задержки при идентификации. В-пятых, закладывая СКУД, следует учитывать возможность расширения системы, ее масштабируемость. СКУД для крупного предприятия должна иметь возможность интеграции, иметь единую сеть, объединяющую удаленные объекты. В-шестых, обратить внимание на удобство интерфейса систе-



Окно программы с компьютера на проходной, обслуживающего 3 турникета



Диалоговое окно для работы с разовыми пропусками

мы и простоту ее эксплуатации. К примеру, у нас при считывании карточки, кроме включения индикатора зеленого цвета, сообщающего о разрешении прохода, срабатывает звуковой сигнал. Это очень удобно, практически все проходят, реагируя на звук, сообщающий, что проход разрешен. В-седьмых, при настройке дальности реагирования считывателя на идентификатор необходимо учитывать особенности большого потока людей, т.е. дальность должна быть такой, чтобы считыватель не «путался», реагируя на несколько карточек в поле его восприятия. В-восьмых, полезно предусмотреть видеонаблюдение, фиксирующее проход через СКУД. В-девятых, ставя перед СКУД зада-

чу учета рабочего времени, необходимо учитывать особенности большого наплыва людей: когда в быстром потоке люди в суматохе открывают своей карточкой и свой и соседний турникет, что в результате приводит к фиксации двух входов/выходов у одного человека и ни одного — у другого.

— В заключение выскажите свое представление об идеальной системе с точки зрения профессионалов. Какими свойствами она должна обладать?

— Своя система всегда идеальна. ■

Интервью подготовила  
Евгения ГАЛЬПЕРИНА



Диалоговые окна, отображают статус турникета