**УДК 004.056.053**

**АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КОНТРОЛЬНО-ПРОПУСКНОГО И ОБЪЕКТОВОГО РЕЖИМА В ОРГАНИЗАЦИИ**

**AUTOMATION OF DESIGN OF ACCESS CONTROL AND OBJECT MODE IN AN ORGANIZATION**

А.А. Зеленцова − студент, Институт информационных технологий и радиоэлектроники, кафедра ИЗИ, группа ИБ-116, E-mail: arina\_zelencova@icloud.com

А.В. Тельный − научный руководитель, к.т.н., Институт информационных технологий и радиоэлектроники, кафедра ИЗИ, E-mail: andre.izi@mail.ru

**Аннотация:** В статье рассмотрены основные типы исходных данных для внедрения на защищаемом объекте системы контрольно-пропускного и объектового режимов. Авторами предлагается блок-схема системы поддержки принятия решений для автоматизации проектирования контрольно-пропускного и объектового режима в организации.

**Abstract:** The article discusses the main types of source data for the implementation of the system of access control and object modes at the protected object. The authors propose a block diagram of a decision support system for automating the design of access control and object mode in an organization.

**Ключевые слова:** система поддержки принятия решений, информационная безопасность, защита от несанкционированного доступа, контрольно-пропускной и объектовый режим.

**Keywords:** decision support system, information security, protection against unauthorized access, access control and object mode.

Контрольно-пропускной режим является очень важно составной частью системы обеспечения охраны и безопасности в организации. Требования, предъявляемые к организации контрольно-пропускного и объектового режима (КПиОР) определяются большим количеством организационных, технических и правовых факторов, многие из которых являются специфическими для конкретной организации. В силу этих условий, чрезвычайно важной и актуальной представляется задача правильного и полного анализа исходных данных для подготовки к проектированию внедрения КРиОР в организации. Для успешного решения задач внедрения в организации КПиОР, в том числе подготовки технических заданий на проектирование технических средств защиты от несанкционированного доступа (НСД), подготовки нормативно-распорядительных документов КПиОР, требуется автоматизация в форме внедрения системы поддержки принятия решений (СППР) для упрощения и совершенствования создания режима КПиОР на объекте защиты.

Разработка мероприятий по оснащению защищаемых объектов и их территорий техническими средствами защиты от несанкционированного доступа (НСД) и нормативно-распорядительных документов КПиОР начинается с формирования исходных данных. Все исходные данные для организации КПиОР можно разделить на следующие группы:

- общие данные (в целом характеризующие организационно-штатную структуру организации, вид деятельности, форму собственности, виды и типы защищаемых ценностей и т.д.);

- технические показатели, необходимые для создания системы контроля и управления доступом (СКУД), и совершенствования системы инженерно-технического укрепления элементов строительных конструкция защищаемых помещений (физической защиты объекта);

- организационные показатели, необходимые для формирования нормативно-распорядительных документов КПиОР;

- показатели, характеризующие деятельность службы физического реагирования (служба безопасности, частная или государственная организация, осуществляющая охрану объекта) на факты попыток НСД и факты нарушения порядка КПиОР.

К общим данным можно отнести следующие сведения: форма собственности объекта защиты, вид деятельности, виды защищаемых ценностей, территориальной расположение, наличие филиалов, наличие территорий и площадок, график работы, организационно-штатная структура и т.д.

К техническим показателям для формирования технического задания на проектирование СКУД [1] и совершенствование системы инженерно-технического укрепления элементов строительных конструкция защищаемых помещений [2] относятся следующие сведения: определение защищаемых КПиОР территорий, помещений; типы режимных зон; характер проходов, виды преграждающих устройств; пропускная способность точек проходов; класс СКУД для обеспечения КПиОР; типы и формы электронных пропусков; степень защиты (класс защиты) помещений и преграждающих устройств СКУД и т.д.

К организационным данным для формирования нормативно-распорядительных документов КПиОР относятся следующие сведения: наличие арендаторов или смежных организаций в одних и тех же зданиях; наличие охраны в данных организациях, их режим (график) работы; перечень лиц организации имеющих право нахождения в определенных зонах доступа, временные и календарные окна для лиц, имеющих доступ; необходимость пребывания в зонах смежников, обслуживающих организаций, контрольно-ревизионных органов, представителей СМИ; характер и типы пропусков, организация их выдачи и хранения и т.д.

К показателям, характеризующим деятельность службы физического реагирования, для обеспечения режима КПиОР относятся следующие сведения: наличие охранной организации; наименование и наличие лицензии (при необходимости) в охранной организации; дислокация постов и маршрутов, а также время реагирования на тревожные и служебные сообщения технических средств защиты от НСД; штатная численность, экипировка и др.

Все исходные данные можно получить двумя основными способами. Во-первых, это получение сведений от собственника объекта путем заполнения анкеты-опросника по защищаемому объекту. Во-вторых, путем проведения обследования защищаемого объекта, его территории, зданий, помещений, коммуникаций и элементов строительных конструкций. При проведении обследования необходимо руководствоваться набором требований ГОСТ [3,4], руководящих и нормативно-распределительных документов [5], инструкций и т.д. В силу данных обстоятельств обследование должен проводить специалист в данной предметной области. Как правило, обследование осуществляется комплексно, межведомственной комиссией с участием собственника объекта, организации осуществляющей монтаж и пуско-наладочные работы систем безопасности для реализации КПиОР, организации эксплуатирующей технические средства обеспечения КПиОР, организацией осуществляющей физическую охрану объекта [6,7].

На основании полученных исходных данных из анкеты – опросника и результатов комплексного обследования объекта можно создать систему поддержки принятия решений (СППР) для упрощения и совершенствования создания режима КПиОР на объекте защиты. Предварительная блок-схема СППР для создания режима КПиОР приведена на рис. 1

Рис. 1 Блок-схема СППР при организации контрольно-пропускного и объектового режима на объекте защиты

Предполагается, что СППР должна состоять из следующих элементов и функционировать следующим образом.

Изначально необходимо разработать шаблон анкеты-опросника, куда включить все вопросы исходных данных, на которые в состоянии ответить собственники (руководители) объекта защиты. Желательно, чтобы на каждый вопрос были бинарные ответы (да или нет) или нужно было бы выбрать конкретный вариант ответа из предлагающихся.

Исходные данные, требующие оценки специалиста определяются обследованием объекта. В частности, это касается обследования состояния инженерно-технического укрепления элементов ограждений периметров территорий и строительных конструкций объекта защиты. Для этого, на основании базы данных нормативных требований, необходимо составить инструкцию по организации и проведению предпроектного обследования объекта защиты, на который разрабатывается КПиОР.

Далее необходимо сформировать индексированную базу исходных данных по защищаемому объекту, куда будут входить сведения анкеты-опросника и результатов обследования. Каждый выбранный вариант ответа должен иметь отдельный индекс. Далее составляются индексированные шаблоны стандартных дополнений и выражений, которые должны войти в выходные формы нормативно-распорядительных документов по КПиОР и шаблоны стандартных требований к устранению недостатков, которые должны войти в выходные формы актов обследования и рекомендаций по подготовке объекта к вводу КПиОР.

Результатом функционирования СППР для создания режима КПиОР на объекте защиты являются выходные формы нормативно-распорядительных документов, актов обследования и рекомендаций по подготовке объекта к вводу КПиОР.

**Выводы:**

Предлагаемая к реализации СППР для создания режима КПиОР на объекте защиты способна решать следующие задачи:

- снизить непроизводительные затраты, связанные с исправлением ошибок и недостатков принятых технических решений по оснащению объекта защиты техническими средствами защиты от НСД;

- повысить их качество и ускорить процедуру разработки нормативно-распорядительных документов по КПиОР;

- оперативно устранять недостатки в инженерно-техническом укреплении периметра территории и элементов строительных конструкций помещений объекта защиты;

- оптимизировать выбор технических средств защиты от НСД СКУД.

**Список использованной литературы:**

1. Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Порядок разработки задания на проектирование. РД 25.952-90. – М.: Министерство электротехнической промышленности и приборостроения СССР, 1997. – 19 с.

2. Инженерно-техническая укрепленность и оснащение техническими средствами охраны объектов и мест проживания и хранения имущества граждан, принимаемых под централизованную охрану подразделениями вневедомственной охраны войск национальной гвардии Российской Федерации. Методические рекомендации Р 078-2019. – М.: ФКУ «НИЦ «Охрана», 2019. – 58 с.

3. ГОСТ Р 51241-2008 Средства и системы контроля и управления доступом. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний.

4. ГОСТ Р 54831-2011 Системы контроля и управления доступом. Устройства преграждающие управляемые. Общие технические требования. Методы испытаний.

5. Рекомендации по выбору и применению средств обнаружения проникновения в зависимости от степени важности и опасности охраняемых объектов Р 069-2017. М.: ФКУ НИЦ «Охрана», 2017. – 160 с. ISBN 978-5-00140-079-0.

6. Обследование объектов, принимаемых, принимаемых под охрану подразделениями вневедомственной охраны войск национальной гвардии Российской Федерации. Методические рекомендации Р 063-2017. – М.: ФКУ «НИЦ «Охрана», 2017. – 50 с.

7. Выбор и применение технических средств и систем контроля и управления доступом. Методические рекомендации. Р 064-2017. М.: ФКУ НИЦ «Охрана», 2017. – 92 с.