

А.Н. Членов¹, А.В. Климов², Н.А. Рябцев²
(¹Академия ГПСМЧС России; ²НИЦ "Охрана" МВД России;
e-mail: avk031@mail.ru)

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ КАТЕГОРИРОВАНИЯ БАНКОВСКИХ УСТРОЙСТВ САМООБСЛУЖИВАНИЯ

Предлагаются основы категорирования банковских устройств самообслуживания в интересах обеспечения их безопасности.

Ключевые слова: безопасность, банковские устройства самообслуживания, категорирование.

A.N. Chlenov, A.V. Klimov, N.A. Rjabcev **CONCEPTUAL BASES OF CATEGORIZATION OF AUTOMATED TELLER MACHINES**

The bases of categorization of automated teller machines in order to ensure their safety is offered.

Key words: safety, automated teller machines, categorization.

Статья поступила 10 декабря 2014 г.

Проблема обеспечения безопасности объектов дистанционного банковского обслуживания

Как показывает статистика имущественных преступлений, наряду с активным развитием в России системы дистанционного банковского обслуживания, национальной платёжной системы, дистанционной оплаты коммунальных и других услуг с использованием **банковских устройств самообслуживания (БУС)**, происходит активизация криминальных сообществ, осуществляющих хищения денежных средств из банкоматов и платёжных терминалов посредством их взлома, несанкционированного перемещения, установки самодельных устройств для незаконного доступа к конфиденциальной информации, мошенничества.

Сумма ущерба только от одной кражи наличных денег из банкомата после его взлома может исчисляться миллионами рублей, что, согласно ст. 158 **Уголовного Кодекса Российской Федерации (УК РФ)**, квалифицируется как кража в особо крупном размере.

Преступники постоянно совершенствуют способы краж наличных денег из банкоматов. Все чаще регистрируются хищения отдельно установленных БУС с использованием транспортных средств. Для вскрытия сейфов банкоматов злоумышленники используют специальные электроинструменты, газорезающие аппараты, самодельные взрывные устройства, нейтрализуют и выводят из строя системы видеоконтроля и сигнализации. При этом нарушителей не останавливает даже наличие физической охраны.

Ситуация осложняется еще и тем, что в последнее время нарушители стали применять для взлома банкоматов взрывные устройства или взрывчатые вещества. В первом случае преступники прикрепляют к двери нижнего кабинета (сейфа) дистанционно управляемое взрывное устройство, во втором – напол-

няют внутреннюю полость сейфа взрывоопасной газовойдушной или паровойдушной смесью и инициируют взрыв управляемым электрическим или электростатическим разрядом.

Такие общественно опасные криминальные посягательства на БУС приводят не только к материальным потерям, связанным с повреждением имущества и кражей крупных сумм наличных денег, но создают реальную угрозу возникновения чрезвычайных ситуаций, в частности – пожара в результате взрыва, приводят к обрушению строительных конструкций, создают угрозу гибели людей.

Проблема ежегодно роста числа преступлений, связанных со взломами и кражами банкоматов в России (2012 г. – 1248 случаев, 2013 г. – 1357 случаев), вызывает особое беспокойство кредитных организаций, Центрального банка и правоохранительных органов. Рост числа преступлений в этой области и огромные размеры материального ущерба сдерживают развитие и внедрение современных технологий дистанционного банковского обслуживания и мешают развитию национальной платёжной системы.

Основные виды криминальных угроз БУС

Основные виды криминальных угроз в отношении объектов дистанционного банковского обслуживания и БУС, а также их правовая оценка в соответствии с УК РФ, приведены в табл. 1.

В таблице не указаны такие криминальные угрозы, например, как ложная отмена банковской или платёжной операции на БУС, установка подложных БУС ("банкоматов-клонов"), создание "сайтов-клонов" кредитных организаций или платёжных агентов (фишинг) или рассылка на сотовые телефоны держателей банковских карт SMS-сообщений от имени банка о якобы блокировке банковской карты (вишинг), которые относятся к сфере деятельности подразделений безопасности Банка России и кредитных организаций (платёжных агентов), являющихся владельцами БУС, а также те, которые требуют от пользователей БУС соблюдения общепринятых мер безопасности обращения с БУС [1].

Современные особенности классификации БУС

На территории России кредитными организациями и платёжными агентами используются банкоматы и платёжные терминалы производства целого ряда отечественных и зарубежных производителей (NSR, Diebold Incorporated, Nautilus Hyosung, Wincor Nixdorf, ЗАО "Новый Город", ООО "ДОРС" и др.), которые различаются конструктивными и дизайнерскими решениями, способами установки и крепления к строительным или специальным конструкциям, областью применения (размещения), максимальным объёмом загружаемых и принимаемых наличных денежных средств, функциональными возможностями и уровнем механической защиты нижнего кабинета (сейфа).

Основные виды БУС, отличающиеся способом установки и конструктивным исполнением, представлены на рис. 1-3.

Основные виды преступлений, совершаемых в отношении БУС

Виды совершаемых преступлений	Квалификация преступления по УК РФ
Незаконное проникновение в зону размещения БУС (сервисную зону). Саботаж работы технических средств охранной сигнализации (ТСОС). Взлом сейфа БУС с использованием высокопроизводительных средств взлома, в том числе – взрывных устройств. Изъятие наличных денег из БУС	Ст. 158 (кража)
Незаконное проникновение в зону размещения БУС (сервисную зону). Саботаж работы ТСОС. Несанкционированное перемещение БУС с использованием автотранспортного или специального средства перемещения. Взлом БУС в удаленном скрытом специально оборудованном месте. Изъятие наличных денег из БУС	Ст. 158 (кража)
Незаконное проникновение в зону размещения БУС (сервисную зону). Взлом сейфа БУС с использованием простейших механических средств взлома. Изъятие наличных денег из БУС	Ст. 158 (кража)
Незаконное проникновение в зону размещения БУС (сервисную зону). Несанкционированное перемещение БУС ручным способом или с использованием подручных средств. Взлом БУС в удаленном скрытом месте. Изъятие наличных денег из БУС	Ст. 158 (кража)
Разрушение или повреждение лицевой панели (экрана, клавиатуры) верхнего кабинета БУС, совершаемое из хулиганских побуждений или из-за низкой осведомленности о месте хранения наличных денег в БУС	Ст. 167 (умышленное уничтожение или повреждение имущества)
Разбойное нападение на работников кредитной или иной организации, осуществляющих инкассацию, обслуживание (ремонт) и охрану БУС с целью получения доступа к наличным деньгам, хранящимся в сейфе БУС	Ст. 162 (разбой), ст. 317, 318 (в случае нападения на сотрудника вневедомственной охраны)
Ограбление пользователя БУС (клиента банка) при получении им наличных денег из БУС или получении пользователем БУС наличных денег под принуждением	Ст. 161 (грабеж) или ст. 162 (разбой)
Кража наличных денег, ИЭК или другого имущества у пользователя БУС при осуществлении им дистанционного банковского обслуживания	Ст. 158 (кража)
Незаконное проникновение в зону размещения БУС (сервисную зону), кроме БУС, установленных на улице или в "зоне 24". Вскрытие верхнего кабинета БУС. Незаконное подключение к компьютеру БУС, переустановка ПО БУС, измененного под криминальные цели, установка вредоносных компьютерных программ в программном обеспечении БУС	Ст. 272 (неправомерный доступ к компьютерной информации), ст. 273 (создание, использование и распространение вредоносных компьютерных программ)
Установка скиммингового оборудования с целью кражи конфиденциальных данных ИЭК клиентов. Другие различные виды мошенничества в сфере дистанционного банковского обслуживания	Ст. 272 (неправомерный доступ к компьютерной информации), ст. 159 (мошенничество)



Рис. 1. БУС для отдельной установки в помещении



Рис. 2. БУС для отдельной установки на территории



Рис. 3. БУС для встраивания в стену

До недавнего времени классификация БУС в аспекте обеспечения их безопасности не имела единой системы и устанавливалась различными кредитными организациями на свое усмотрение во внутренних документах. В результате специально проведенной работы в НИЦ "Охрана" МВД России предложено, в зависимости от конструкции и области применения, разделить БУС на две основные категории:

- предназначенные для отдельной (обособленной) установки в помещении (рис. 1) или на территории (рис. 2);
- предназначенные для монтажа в специальном проеме капитальной строительной конструкции (стене) помещения (рис. 3).

В настоящее время классификация БУС при решении вопросов организации их централизованной вневедомственной охраны МВД России осуществляется в соответствии с предложениями, изложенными в [2].

При этом, в зависимости от способа установки, особенностей эксплуатации и обслуживания, в каждой категории выделяют по три группы БУС, описание которых приведено в табл. 2. Для сравнения с ранее принятой классификацией БУС, в таблице приведены эти данные [3].

В зависимости от максимального объема загружаемых в банкомат наличных денег или максимальной наполняемости устройства для хранения денежных купюр в платёжном терминале, БУС предложено подразделять на три категории материальной ценности, приведенные в табл. 3.

Если в одном помещении (зоне) установлено несколько БУС, то категорию их ценности определяют, исходя из суммы наличных денег, хранящихся (загружаемых) в БУС, расположенных в данном охраняемом помещении (охраняемой зоне).

Банкоматы, как правило, относятся к БУС категорий ценности М1 или М2, платёжные терминалы, в зависимости от конструкции и функциональных возможностей – к категории ценности М2 или М3.

По своим функциональным возможностям и назначению БУС, как правило, подразделяются на разновидности, представленные в табл. 4.

По устойчивости к взлому БУС предложено подразделять, по аналогии с сейфами, на 9 классов: L (минимальный), I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII (максимальный) в соответствии с ГОСТ Р 50862-2012 [4], а также в зависимости от количества и класса устойчивости замков к криминальному открыванию по ГОСТ Р 51053-2012 [5].

Следует отметить, что в соответствии с нормами европейского стандарта EN 1143-1:2005+A1:2009 [6], сейфы БУС, имеющие класс устойчивости к взлому не ниже II-го и имеющие при этом маркировку "EX", обладают также регламентированной степенью устойчивости к взлому после взрыва.

К сожалению, большинство банкоматов, эксплуатируемых на территории России, имеют всего лишь первый класс защиты сейфа. Перед опытным взломщиком они не устоят и несколько минут. Ситуация с платёжными терминалами еще хуже. Встроенный в них сейф имеет зачастую минимальный класс устойчивости (L). Вскрытие его – в буквальном смысле, секундное дело.

Классификация БУС по способу установки и конструктивному исполнению

По рекомендациям МВД России			По инструкции Сбербанка России
Категория	Группа	Краткое описание	
Предназначенные для отдельной (обособленной) установки в помещении или на территории	ОП	Отдельно устанавливаемые во внутренних или специально выделенных помещениях кредитных или иных организаций (учреждений, предприятий). Доступ клиентов к БУС, как правило, ограничен режимом работы организации (объектовым режимом). Загрузка (выгрузка) денежных средств и техническое обслуживание БУС производится либо со стороны его лицевой панели, либо с задней стороны	"Офисный" ("лобби") тип БУС, предполагающий свободную установку внутри помещения подразделения банка или другой организации, без выделения выгораживаемой сервисной зоны и зоны самообслуживания
	ОВ	Отдельно устанавливаемые в вестибюлях зданий, помещениях зон круглосуточного самообслуживания ("зонах 24"), павильонах банковского самообслуживания или специальных шлюзовых кабинах безопасности. Доступ клиентов к БУС осуществляется без непосредственного входа в здание (офисные помещения) организации. Загрузка (выгрузка) денежных средств и техническое обслуживание БУС производится либо со стороны его лицевой панели, либо с задней стороны	
	ОУ	Отдельно устанавливаемые на открытой или огороженной территории. Загрузка (выгрузка) денежных средств и техническое обслуживание БУС производится либо со стороны его лицевой панели, либо с задней стороны	Не установлено
Предназначенные для монтажа в специальном проеме капитальной строительной конструкции (стене) помещения	СП	Устанавливаемые в проеме внутренней стены здания таким образом, что лицевая панель выходит во внутреннее помещение организации (учреждения, предприятия). Доступ клиентов к БУС возможен только из внутренних помещений организации. Загрузка (выгрузка) денежных средств и техническое обслуживание БУС производят с задней стороны	"Вестибюльно-офисный" тип БУС, предполагающий установку через стену (перегородку) внутри помещения подразделения банка или другой организации. Доступ клиентов к БУС возможен только из внутренних помещений данного подразделения банка или другой организации
	СВ	Устанавливаемые в проеме внутренней стены помещения так, что лицевая панель выходит в вестибюль здания, помещение зоны круглосуточного самообслуживания ("зоны 24"), павильон или специальную шлюзовую кабину безопасности БУС. Доступ клиентов к БУС осуществляется без непосредственного входа в здание (офисные помещения) организации. Загрузка (выгрузка) денежных средств и техническое обслуживание таких БУС производят с задней стороны	"Вестибюльно-уличный" тип БУС, предполагающий установку через наружную стену фронтальной частью в вестибюль (тамбур и т.п.), имеющий выход на улицу. Доступ клиентов осуществляется без непосредственного входа в подразделение банка или другую организацию
	СУ	Устанавливаемые в проеме наружной стены здания или строения так, что лицевая панель выходит на открытую или огороженную территорию. Загрузка (выгрузка) денежных средств и техническое обслуживание БУС производят с задней стороны	"Уличный" тип БУС, предполагающий установку через наружную стену фронтальной частью на улицу, без выделения выгораживаемой зоны самообслуживания

Таблица 3

Классификация БУС по материальной значимости

Наименование категории БУС	Максимальная сумма наличных денег, находящихся в сейфе БУС	Классификация ущерба в случае хищения денежных средств (по ст. 158 УК РФ)
М1	Более 1 миллиона руб.	В особо крупном размере
М2	От 250 тысяч до 1 миллиона руб.	В крупном размере
М3	От 2,5 до 250 тысяч руб.	Значительный ущерб

Примечания:

1. Если в одном помещении (зоне) установлено несколько БУС, то категорию ценности БУС определяют исходя из суммарной стоимости наличных денег, хранящихся (загружаемых) в БУС, расположенных в данном охраняемом помещении (охраняемой зоне).

2. Банкоматы, как правило, относятся к БУС категорий ценности М1 или М2; платёжные терминалы, в зависимости от конструкции и функциональных возможностей – к категории ценности М2 или М3.

Таблица 4

Классификация БУС по функциональным возможностям и назначению

Разновидность БУС Функциональная категория	Банкоматы	Платёжные (информационно-транзакционные) терминалы
Однофункциональные	С функцией выдачи наличных денег	Предназначенные для проведения наличных платёжных операций, осуществляющие прием и хранение наличных денег.
Универсальные	С функциями выдачи и приёма наличных денег	Предназначенные для проведения наличных и безналичных платёжных операций, осуществляющие прием наличных денег и чтение идентификационных электронных карт (ИЭК).
	С функциями полного (замкнутого) оборота наличных, выполняющие функции выдачи и приема наличных денег, использующие получаемые от клиентов купюры для выдачи другим клиентам без процедуры инкассации	
Многофункциональные	Выполняющие кроме функций выдачи и приема наличных денег дополнительные функции, например, управление банковскими депозитами, проведение наличных платёжных операций, денежные переводы, прием (сканирование), обработка, печать и выдача банковских документов и другие	Предназначенные для проведения наличных и безналичных платёжных операций, осуществляющие прием и выдачу наличных денег, обмен валюты, прием и сканирование документов, другие операции

Для обеспечения противокриминальной защиты большинства российских банкоматов и терминалов требуется принятие целого ряда дополнительных мер безопасности, которые заключаются в оборудовании как самих БУС, так и зон их размещения комплексом современных технических средств охранно-пожарной сигнализации, охранного телевидения и активной защиты, при усло-

вии неукоснительного соблюдения требований нормативных документов по инженерно-технической укрепленности помещений, в которых размещены БУС [7]. При этом необходимо учитывать, что принимаемые меры должны быть экономически эффективными, технически обоснованными и адекватными уровню криминальных угроз.

Следует отметить, что для организации защиты БУС, в особенности отдельно устанавливаемых банкоматов высокой материальной значимости, находящихся в группе особого риска, наряду с указанными потенциальными криминальными угрозами в отношении БУС необходимо учесть возможные типы потенциальных нарушителей применительно к конкретной организации (учреждению, предприятию), в которой установлен банкомат, с учётом криминогенной ситуации в данной местности [8]. Модель наиболее вероятного нарушителя для конкретного объекта выбирается из типовых моделей (или создается специально) в результате анализа статистики нарушений на защищаемом и аналогичных объектах, с учётом актуальной криминогенной обстановки в регионе и её прогноза.

Предложенное выше категорирование БУС создает нормативную основу для формирования эффективной противокриминальной защиты объектов дистанционного банковского обслуживания и БУС кредитно-финансовой системы Российской Федерации [9].

Литература

1. **Памятка** "О мерах безопасного использования банковских карт" // Приложение к письму Банка России от 2 октября 2009 г. № 120-Т.
2. **Р 78.36.035-2013.** Рекомендации по организации комплексной централизованной охраны банковских устройств самообслуживания.
3. **Инструкция** ОАО "Сбербанк России" по защите устройств самообслуживания от 24 января 2006 г. № 1412-р.
4. **ГОСТ Р 50862-2012.** Сейфы, сейфовые комнаты и хранилища ценностей. Требования и методы испытаний на устойчивость к взлому и огнестойкость.
5. **ГОСТ Р 51053-2012.** Замки сейфовые. Требования и методы испытаний на устойчивость к несанкционированному открыванию.
6. **EN 1143-1:2005+A1:2009.** Secure storage units – Requirements, classification and methods for resistance to burglary – Part 1: Safes, ATM safes, strongroom, doors and strongrooms.
7. **Положение** Банка России от 24 апреля 2008 г. № 318-П.
8. **Членов А.Н., Буцынская Т.А., Дровникова И.Г.** Технические средства, системы охранной и пожарной сигнализации. Часть 1 // Пожаровзрывобезопасность. 2008. № 5. С. 31-35.
9. **Членов А.Н., Климов А.В., Самышкина Е.В.** Нормативная поддержка управления в системе обеспечения комплексной безопасности объектов кредитно-финансовой системы // Матер.23-й междунар. науч.-технич. конф. "Системы безопасности – 2014". М.: Академия ГПС МЧС России, 2014.