

А.Н. Членов¹, Е.В. Самышкина², А.А. Михайлов²
(¹Академия ГПС МЧС России, ²НИЦ "Охрана" Росгвардии;
e-mail: chlenov@mail.ru)

МЕТОДИКА ОПЕРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ ВНЕВЕДОМСТВЕННОЙ ОХРАНЫ

Предлагается методика управления действиями оперативных служб пункта централизованной охраны объектов.

Ключевые слова: пункт централизованной охраны, оперативные службы.

A.N. Chlenov, E.V. Samyshkina, A.A. Mikhaylov
**TECHNIQUE OF OPERATIVE MANAGEMENT OF PERSONNEL
OF CENTRALIZED POLICE SECURITY**

The technique of management by actions of operative services of Centralized Police of facilities is offered.

Key words: Centralized Police Station, operative services.

Статья поступила в редакцию Интернет-журнала 17 февраля 2017 г.

Основным показателем эффективности функционирования **системы обеспечения комплексной безопасности объектов (СОКБО)** является уровень их защиты. В результате функционирования СОКБО проявляется также социальный эффект, который характеризуется улучшением криминогенной обстановки за счет снижения количества преступлений, совершаемых в регионе. Показателем эффективности СОКБО может служить количество предотвращенных и реализованных угроз. Однако при этом не учитывается влияние условий функционирования как объекта, так и СОКБО.

Существует значительное количество моделей и критериев оценки эффективности СОКБО различных видов [1-6]. В частности, в работе [4] предложен подход, связывающий вероятность защиты k -го объекта P_{zo}^k от угрозы D^k с внутренними и внешними влияющими факторами из множества S , способными нарушить работоспособность системы и снизить вероятность защиты.

В качестве основной в [4] определена группа факторов управления. В системе централизованной **вневедомственной охраны (ВО)** эта группа связана с получением, сбором, обработкой информации и использованием её для управления в СОКБО. Поскольку современные СОКБО являются человеко-машинными системами, в них очень важна роль персонала на всех этапах функционирования.

Причинами некачественного функционирования централизованных СОКБО могут быть следующие факторы, составляющие группу факторов управления:

H_1 – неоптимальные действия оператора **пульты централизованного наблюдения (ПЦН)** при получении тревожной и служебной информации;

H_2 – неадекватное отображение информации в пункте управления;

H_3 – сбои в работе средств обнаружения угрозы, расположенных на объектах;

H_4 – сбои в работе пультового оборудования;
 H_5 – ошибки в управлении оперативными службами ВО;
 H_6 – неправильные действия оперативных служб при ликвидации угрозы;
 H_7 – недостаточная надежность систем сбора и обработки информации.

Из перечисленных факторов не все оказывают существенное влияние на уровень безопасности объекта. С целью количественной оценки такого влияния нами был проведён статистический корреляционный анализ по данным ВО [7] за период 2010-2015 гг.

Для различных регионов для каждого фактора определялось значение коэффициента парной корреляции Фехнера между количеством реализованных угроз (несанкционированных проникновений, краж, поджогов и т.п.) – результативных признаков, и количеством реализованных угроз с присутствующими при этом перечисленными выше факторами – факторных признаков.

Определена следующая теснота связи между переменными по шкале Чеддока [6]:

H_1 – высокая (0,8);
 H_2 – высокая (0,7);
 H_3 – заметная (0,5);
 H_4 – практически отсутствует ($\leq 0,1$);
 H_5 – практически отсутствует ($\leq 0,1$);
 H_6 – практически отсутствует ($\leq 0,1$);
 H_7 – практически отсутствует ($\leq 0,1$).

При этом направление взаимосвязи в вариациях для H_1 , H_2 , H_3 положительное (прямолинейное).

Таким образом, из дальнейшего анализа можно исключить группы факторов H_4 - H_7 как несущественно влияющие в данный период времени на безопасность объектов.

Очевидно, что для повышения вероятности защиты объектов необходимо свести к минимуму вероятности $P(H_i^k)$ реализации мешающих факторов:

$$P\left(\sum_{i=1}^3 H_i^k/D^k\right) \rightarrow \min.$$

Проведённый опрос специалистов ВО показал, что выполнение данного условия может быть достигнуто при обеспечении:

- 1) оптимальных действий дежурного оператора ПЦН при получении тревожной и служебной информации и управлении силами реагирования;
- 2) высокого уровня качества производства и эксплуатации технических средств обнаружения, сбора, обработки информации и представления её ПЦН.

Основанием для такого мнения специалистов является то, что технический прогресс привел в последние годы к существенному повышению информативности и одновременно усложнению техники сбора и обработки информации, отображаемой оператору на ПЦН. Современные ПЦН используют различные каналы связи и обеспечивают возможность интеграции в единый программно-аппаратный комплекс централизованной охраны подсистемы: охранной, пожарной сигнализации, видеонаблюдения, контроля и управления доступом и др.

В одном *пункте централизованной охраны (ПЦО)* часто размещают *системы передачи извещений (СПИ)* различных производителей, использующие различные структуры построения программного обеспечения *комплекса средств автоматизации (КСА)* ПЦО, различные интерфейсы представления информации. Дополнительно к служебной, на экране монитора отображается большой объём служебной информации, а также сообщения функциональной диагностики.

Следует также отметить, что в последние годы в соответствии с указами Президента России [8] произошла оптимизация и сокращение штатной численности личного состава ПЦО. Значительное число ПЦО в настоящее время осуществляют свою работу без аттестованного дежурного (сотрудника).

Проведённое исследование показало, что количество ПЦО без дежурного крайне неравномерно распределено по регионам. Так в Московской области ПЦО без дежурного практически отсутствует, а в Челябинской области их большинство (рис. 1).

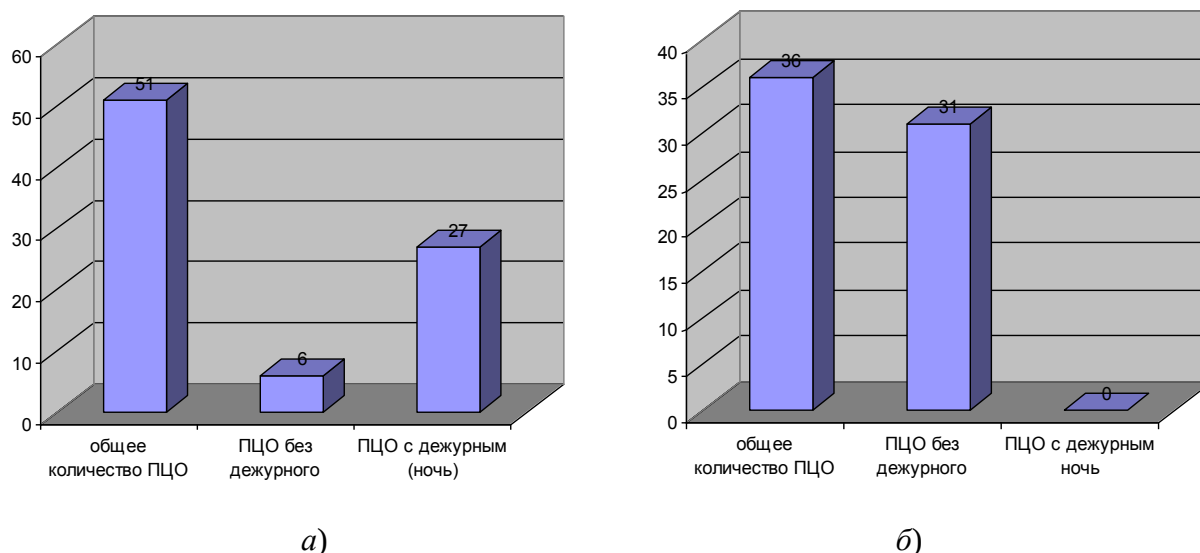


Рис. 1. Распределение ПЦО с различной организацией функционирования в Свердловской (а) и Челябинской (б) областях

Для успешной работы таких ПЦО требуется перераспределение функциональных обязанностей сотрудников (работников) ПЦО, создания механизмов активного взаимодействия оператора пульта управления, в случае поступления с охраняемых объектов тревожной и служебной информации, с дежурными строевых подразделений вневедомственной охраны и с оперативными дежурными по территориальным органам внутренних дел, обслуживающих территорию ПЦО в системе единой дислокации.

В результате выборочного статистического анализа получено относительное количество ПЦО ВО в России без дежурного в 44,5 % при среднеквадратическом отклонении 31,9 %.

Все это затрудняет работу оператора пульта централизованного наблюдения (ПЦН), повышает утомляемость, приводит к ошибкам и задержкам при управлении действиями сил реагирования.

Таким образом, актуальной задачей совершенствования управления силами реагирования ВО является унификация действий дежурного оператора ПЦН при получении тревожной и служебной информации с учётом использования новых технических средств СПИ.

Для решения этой задачи были проведены специальные исследования, в результате которых разработаны методические рекомендации [9].

Обобщенный алгоритм управления действиями оперативных служб при осуществлении централизованной охраны объектов ВО, учитывающий различные варианты организации работы ПЦО, представлен на рис.2.

При поступлении сигнала "Тревога" на ПЦО ВО, дежурный пульта управления передаёт его дежурному центра оперативного управления или группы обеспечения служебной деятельности нарядов полиции. Особое внимание обращают на сигналы тревоги, поступившие в ночное время, не характерное для прибытия на объект собственника, в нерабочие дни, а также при длительной охране объектов (в том числе квартир, мест хранения имущества граждан и т.п.).

Дежурный ПЦО направляет *группу задержания (ГЗ) строевого подразделения (СП)* ВО на охраняемый объект.

При поступлении сигнала "Тревога" с особо важного объекта дежурный ПЦО дополнительно направляет на охраняемый объект вторую ГЗ СП ВО и информирует оперативного дежурного органов внутренних дел (ОВД). Оперативный дежурный ОВД обеспечивает реагирование по сигналу "Тревога" силами автопатруля (АП), группы немедленного реагирования (ГНР) ОВД, иными доступными силами и средствами полиции МВД РФ и Росгвардии, работающими в системе единой дислокации на обслуживаемой территории.

Дежурный ПЦО принимает информацию от ГЗ СП ВО и от оперативного дежурного ОВД о состоянии объекта и причинах срабатывания *технических средств охраны (ТСО)*. После отработки ГЗ сигнала "Тревога" ДПУ фиксирует в рабочей документации установленную причину срабатывания ТСО.

В случае сигнала "Тревога" с охраняемых объектов, оборудованных средствами тревожной сигнализации на ПЦО дежурный незамедлительно направляет ГЗ СП ВО на охраняемый объект, а также информирует о срабатывании средств тревожной сигнализации оперативного дежурного ОВД.

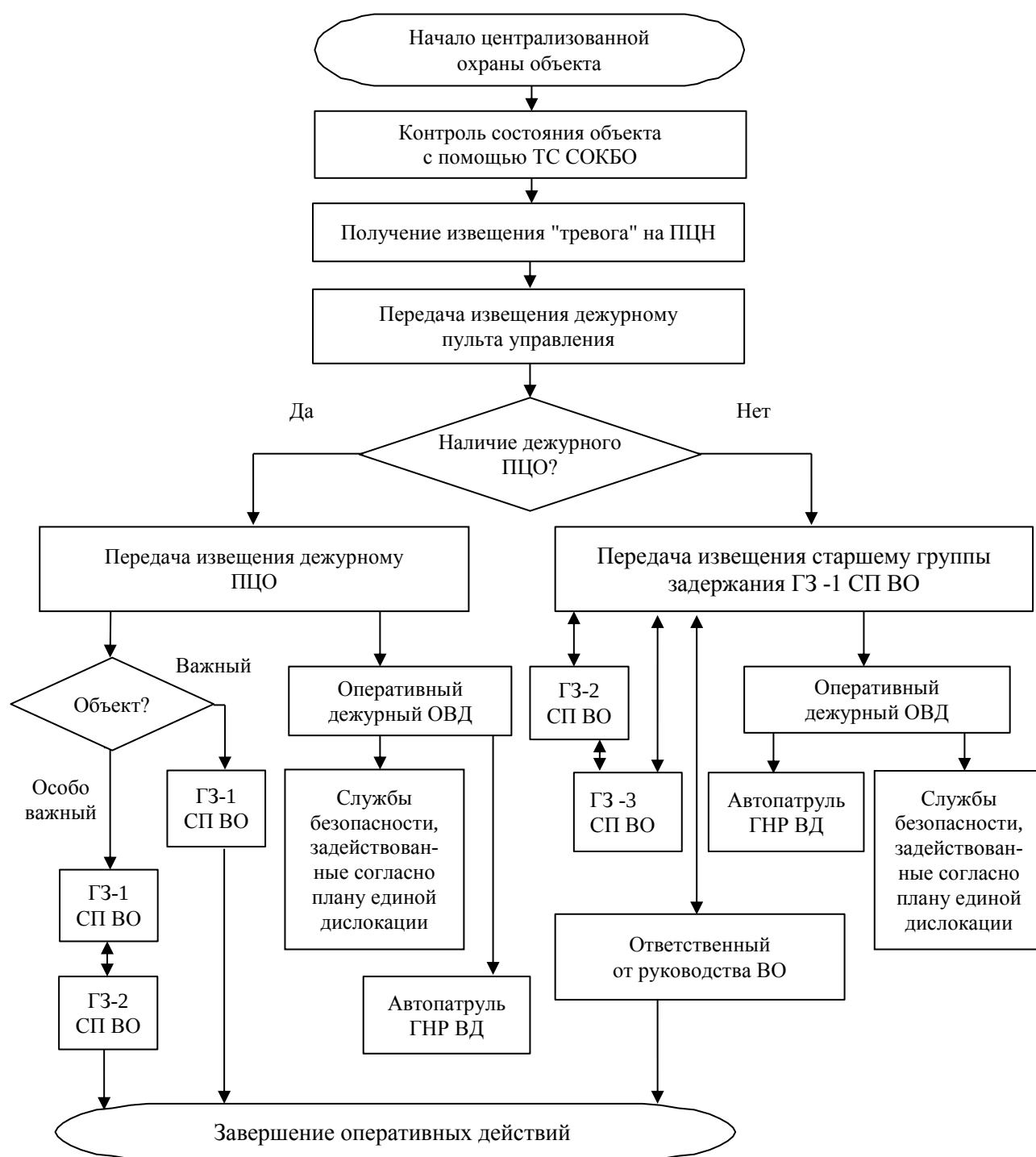


Рис. 2. Блок-схема алгоритма управления действиями оперативных служб при осуществлении централизованной охраны объектов

При поступлении сигнала "тревога" с особо важного объекта дежурный ПЦО направляет на охраняемый объект дополнительно вторую ГЗ СП ВОП.

Дежурный ПЦО принимает информацию от ГЗ о причинах срабатывания средств сигнализации. После отработки ГЗ сигнала "Тревога" *дежурный пульт управления (ДПУ)* фиксирует в рабочей документации установленную причину срабатывания ТСО.

При поступлении сигнала "Тревога" с охраняемых объектов на ПЦО ВО, при отсутствии дежурных ПЦО, ДПУ передает его оперативному дежурному территориального ОВД, а также по радиосвязи дублирует сигнал "Тревога" ГЗ СП ВО. При этом дежурному территориального ОВД и старшему ГЗ сообщается вид извещения, адрес и краткая характеристика объекта, фамилия собственника, а также фактическое время передачи сообщения, при этом пультовой номер не называется.

ДПУ незамедлительно информирует оперативного дежурного территориального ОВД и ГЗ СП ВО обо всех изменениях в состоянии охраны "сработавшего" объекта.

Оперативный дежурный территориального ОВД обеспечивает реагирование на поступившую информацию силами ГЗ СП ВО, а также силами нарядов полиции, задействованных в системе единой дислокации на обслуживаемой территории.

Оперативный дежурный территориального органа МВД России принимает информацию о состоянии объекта и причинах срабатывания ТСО. Если сведения о результате выезда от оперативного дежурного территориального ОВД и ГЗ СП ВО не поступили, ДПУ запрашивает у них результаты отработки сигнала "Тревога" и фиксирует в рабочей документации установленную причину срабатывания ТСО.

Для оптимизации действий дежурного оператора ПЦН при получении тревожной и служебной информации и управлении силами реагирования должны быть сформированы и закреплены стандартом единые технические требования к отображаемой на мониторах информации с целью формирования единой информационной базы ПЦН.

Такой стандарт был разработан [10] и введен в действие в 2013 г. Стандарт устанавливает виды информации, отображаемой на мониторе оператора ПЦН, и определяет требования к ней. Он разработан с учётом требований ВО, не имеет международных аналогов и является первичной разработкой. В приложениях к данному стандарту приведены наглядные примеры размещения информации на мониторе оператора ПЦН, что определяет его прикладной характер.

Таким образом, обеспечивается минимизация влияния основного фактора, снижающего эффективность функционирования централизованных СОКБО.

Литература

1. Оленин Ю. А. Системы и средства управления физической защитой объектов: монография. Пенза: инф.-изд. центр ПГУ, 2002. 212 с.
2. Членов А. Н., Буцынская Т. А., Дровникова И. Г. Технические средства, системы охранной и пожарной сигнализации. Часть 1 // Пожаровзрывобезопасность. 2008. № S5. С. 31-35.
3. Членов А. Н., Климов А. В. Методика оценки эффективности системы безопасности объектов дистанционного банковского обслуживания // Технологии техносферной безопасности. Вып. 2 (60), 2015. С. 205-211.
4. Членов А. Н., Климов А. В. Об эффективности обеспечения безопасности объектов дистанционного банковского обслуживания // Технологии техносферной безопасности. Вып. 2 (66). 2016. С. 261-264. <http://academygps.ru/ttb>.
5. Совершенствование управления оперативными службами централизованной охраны объектов дистанционного банковского обслуживания / Членов А. Н., Климов А. В., Самышкина Е. В., Рябцев Н. А. // Технологии техносферной безопасности. Вып. 1 (65), 2016. С. 306-311. <http://academygps.ru/ttb>.
6. Членов А. Н., Буцынская Т. А., Дровникова И. Г. Особенности управления в системе охраны и пожарной безопасности объектов // Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций. 2009. № 1. С. 85-94.
7. Материалы совещаний ДГЗИ России и непосредственно подчинённых подразделений по подведению итогов за 2010-2015 гг. М.: МВД России.
8. Указ Президента РФ от 13 июля 2015 г. № 356 "О внесении изменения в Указ Президента Российской Федерации от 5 мая 2014 г. № 300 "О некоторых вопросах Министерства внутренних дел Российской Федерации".
9. Организация работы ПЦО без дежурного ПЦО (помощника дежурного ПЦО): методические рекомендации РДЗ-12-07 / Зайцев А. Г., Михайлов А. А., Комарова Л. И. и др. М.: НИЦ "Охрана", 2016. 28 с.
10. ГОСТ Р 55017-2012. Пульты централизованного наблюдения для использования в системах противокриминальной защиты. Требования к информации.

References

1. Olenin Ju. A. Sistemy i sredstva upravlenija fizicheskoy zashhitoy obektov (System and management tools for the physical protection of objects): monografiya. Penza: inf.-izd. centr PGU, 2002. 212 p.
2. Chlenov A. N., Butcinskaya T. A., Drovnikova I. G. Tehnicheskie sredstva, sistemy ohrannoj i pozharnej signalizacii. Chast' 1 (Equipment, security and fire alarm systems. Part 1) // Pozharovzryvbezopasnost'. 2008. No S5. Pp. 31-35.
3. Chlenov A. N., Klimov A. V. Metodika ocenki jeffektivnosti sistemy bezopasnosti obektov distancionnogo bankovskogo obsluzhivaniya (Methods of assessing the effectiveness of the system of safety of objects of remote banking services) // Tehnologii tehnosfernoj bezopasnosti. Vyp. 2 (60), 2015. Pp. 205-211.
4. Chlenov A. N., Klimov A. V. Ob jeffektivnosti obespecheniya bezopasnosti obektov distancionnogo bankovskogo obsluzhivaniya (About effectiveness of ensuring security of remote banking services facilities) // Tehnologii tehnosfernoj bezopasnosti. Vyp. 2 (66). 2016. Pp. 261-264. <http://academygps.ru/ttb>.
5. Sovershenstvovanie upravlenija operativnymi sluzhbmami centralizovannoj ohrany ob#ektov distancionnogo bankovskogo obsluzhivaniya (Improving the management of the operational services of centralized protection of remote banking services facilities) / Chlenov A. N., Klimov A. V., Samyshkina E. V., Rjabcev N. A. // Tehnologii tehnosfernoj bezopasnosti. Vyp. 1 (65), 2016. Pp. 306-311. <http://academygps.ru/ttb>.
6. Chlenov A. N., Butcinskaya T. A., Drovnikova I. G. Osobennosti upravleniya v sisteme ohrany i pozharnej bezopasnosti obektov (Features of management in the system of protection and fire safety of objects) // Problemy bezopasnosti i chrezvychajnyh situacij. 2009. No 1. Pp. 85-94.
7. Materialy soveshhanij DGZI Rossii i neposredstvenno podchinjonnyh podrazdelenij po podvedeniju itogov za 2010-2015 gg. M.: MVD Rossii.
8. Ukaz Prezidenta RF ot 13 ijulja 2015 g. No 356 "O vnesenii izmenenija v Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 5 maja 2014 g. No 300 "O nekotoryh voprosah Ministerstva vnutrennih del Rossijskoj Federacii".
9. Organizacija raboty PCO bez dezhurnogo PCO (pomoshhnika dezhurnogo PCO) (The organization of the centralized protection panel (CPP) without the person on duty CPP (assistant on duty CPP): metodicheskie rekomendacii RDZ-12-07 / Zajcev A. G., Mihajlov A. A., Komarova L. I. i dr. M.: NIC "Ohrana", 2016. 28 p.
10. GOST R 55017-2012. Pul'ty centralizovannogo nabljudenija dlja ispol'zovanija v sistemah protivokriminal'noj zashhity. Trebovanija k informacii.