

ОБ АВТОМАТИЗАЦИИ ЗАДАЧ УПРАВЛЕНИЯ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМИ ВНУТРЕННИХ ВОЙСК

Проявление общих закономерностей процесса автоматизации управления в социально-экономических системах имеет свою специфику в различных сферах деятельности. Охрана общественного порядка и общественной безопасности относится к сфере деятельности правоохранительных органов, что накладывает особую специфику на процессы автоматизации. В отличие от производственной сферы, результаты нематериальной деятельности здесь не так очевидны: производимый продукт практически с трудом поддается количественному измерению, критерии эффективности не имеют четкого и однозначно понимаемого определения.

Немаловажную роль в системе управления подразделениями внутренних войск играет цифровая картографическая информация (ЦКИ). Любая используемая ЦКИ связана с цифровой моделью местности либо цифровой картой (цифровым планом), так как на них отображаются объекты и элементы объектов, представленные в цифровом формате и необходимые для оценки обстановки и принятия решения при управлении подразделениями внутренних войск.

Таким образом, для автоматизации управления подразделениями внутренних войск на ЦК необходимо отобразить определенные объекты, представляющие интерес не только для визуальной оценки обстановки, но и для выполнения в автоматизированном режиме расчетных задач. Кроме этого, описание задач управления подразделениями внутренних войск, является основой для создания автоматизированной системы управления (далее АСУ ВВ).

При автоматизации решения задачи «Оказание содействия органам внутренних дел в охране общественного порядка, обеспечении общественной безопасности» необходимо предусмотреть:

1. Отображение основных мест массового скопления граждан (магазины, кинотеатры, бары, рестораны и другие).
2. Отображение координат патрулей и зон видимости в текущий и заданный момент времени, а также отображение зон видимости патрулей в заданной точке маршрута (рисунок 1).
3. Отображение интегрированной зоны видимости всего маршрута патрулирования с временными отметками нахождения патруля на контрольных точках.

4. Построение маршрута патрулирования с учетом максимизации обобщенной (интегрированной) зоны видимости.

5. Отображение маршрутов патрулирования нарядов милиции и подразделений взаимодействующих структур (при массовых мероприятиях).

6. Построение вероятных маршрутов притока (оттока) скопления граждан при массовых мероприятиях, а так же в случаях проведения несанкционированных шествий и митингов с отображением местоположения наиболее рациональных участков (рубежей) перекрытия проходов (рисунок 2).

7. Поиск и отображение наиболее выгодных (удобных) позиций для контроля за обстановкой.

8. Выработка рекомендаций по выбору маршрутов движения патрульных групп (при осложнении обстановки), направляемых к месту происшествия. Маршруты должны строиться исходя из следующих критериев:

- минимум длины маршрута и времени прибытия к месту происшествия;

- минимум времени движения до момента визуального обнаружения объекта (правонарушителя, преступника и т.п.).

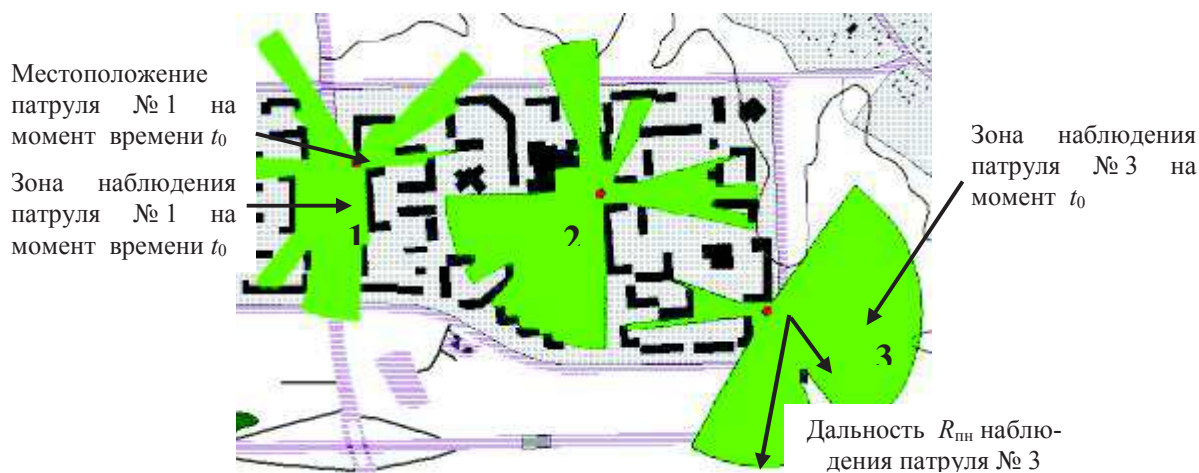


Рисунок 1 – Отображение на ЦКМ местоположения патрулей и их зон видимости на текущий момент времени t_0 в городских условиях

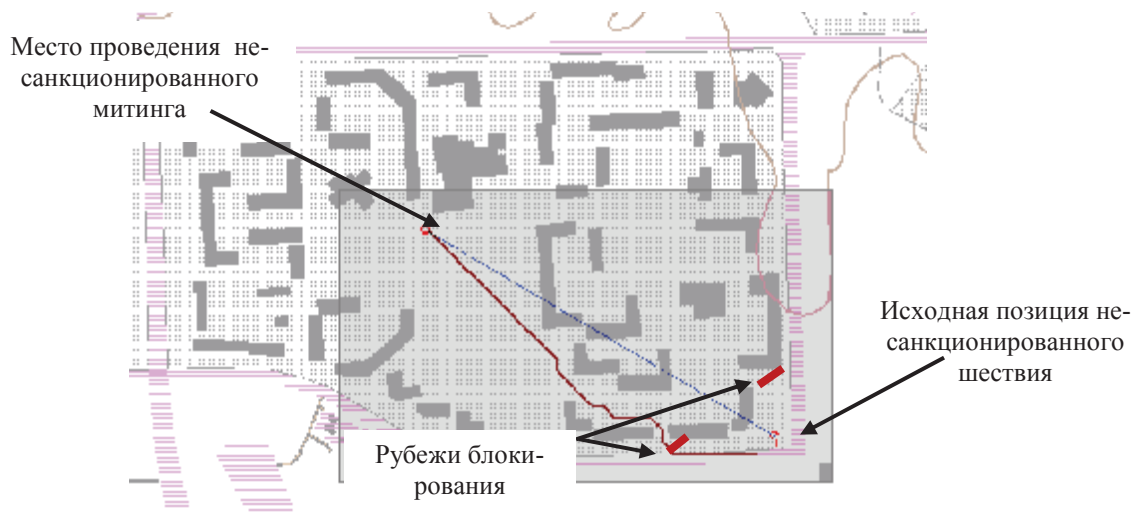


Рисунок 2 – Отображение на ЦКМ местоположения блокирования шествия на несанкционированный митинг

При автоматизации решения задачи «Охрана исправительных колоний и осуществление совместно с их администрациями надзора за осужденными» необходимо предусмотреть:

1. Отображение и контроль перемещения осужденных в локальных зонах, в производственной зоне и на объектах, находящихся вне исправительных учреждений.

2. Построение наиболее вероятных направлений и маршрута движения осужденного (осужденных) при совершении побега и др.

При автоматизации решения задачи «Конвоирование и охрана осужденных и лиц, содержащихся под стражей» необходимо предусмотреть:

1. Построение оптимального маршрута движения СТС с учетом дорожной обстановки (мин. расстояния; мин. времени нахождения в пути; мин. вероятности совершения побега).

2. Отображение вероятных мест совершения побега по выбранному маршруту (на обменном пункте) и построение вероятных направлений движения преступника и др.

При автоматизации решения задачи «Охрана особо важных государственных объектов и специальных грузов» необходимо предусмотреть:

1. Построение схемы опорных пунктов и позиций с учетом максимизации зон видимости, расчет наиболее оптимальных маршрутов выдвигания к ним с учетом времени года и погодных условий.

2. Построение системы огня и вероятных направлений нападения.

3. Отображение воздушных, подземных коммуникаций и водо-проводящих (водоотводящих) каналов, выходящих за пределы за-претной зоны и построение наиболее вероятных путей проникновения на охраняемый объект.

4. Построение рубежей блокирования (выставления заслонов, наблюдательных постов) и др.

При автоматизации решения задачи «Обезвреживание и уни-чтожение неразорвавшихся авиационных боеприпасов, других неразо-рвавшихся боеприпасов в населенных пунктах» необходимо преду-смотреть:

1. Построение границ района, подлежащего оцеплению, опреде-ление координат объектов и участков местности, подлежащих эвакуа-ции (в том числе и с учетом погодных условий).

2. Определение координат мест, наиболее подходящих для уни-чтожения ВУ и минимально удаленных от мест обнаружения с по-строением оптимальных маршрутов транспортировки.

При автоматизации решения задачи «Организация и выполне-ние служебно-боевых задач в условиях чрезвычайных ситуаций при-родного и техногенного характера» необходимо предусмотреть:

1. Построение границ района проведения режимно-карантинных мероприятий при стихийных бедствиях, эпидемиях, эпи-зоотиях, крупных авариях с границами зон оцепления и блокирования

2. Определение координат наилучшего расположения КП, КПП въезда (выезда) в населенные пункты и на внешней границе района проведения режимно-карантинных мероприятий, дозоров, наблюда-тельных (сторожевых) постов.

3. Построение вероятных направлений несанкционированного проникновения в район проведения режимно-карантинных мероприя-тий.

4. Построение вероятных направлений и зон распространения отравляющих и других вредных веществ.

В заключении подчеркнем следующее: эффективность управле-ния зависит от качества решений, принимаемых органом управления. Орган управления, несущий полную ответственность за принимаемые решения, в силу сложности и трудной предсказуемости возникающих перед ним в процессе выполнения боевых задач, нуждается в под-держке в принятии решений средствами автоматизации.