

**Курбанов А.Х.**

*Кандидат экономических наук, доцент*

**Курбанов Т.Х.**

*Плотников В.А.*

*Доктор экономических наук, профессор*

### **Модель военно-экономического обоснования стационарной системы хранения материально-технических средств тыла для ВС РФ нового облика**

*Формирование нового облика Вооруженных Сил Российской Федерации требует организационных изменений во всех их подсистемах. Одной из таких подсистем является Тыл Вооруженных Сил. В статье описана разработанная авторами модель, позволяющая, с учетом военных и экономических факторов, обосновать состав и структуру системы стационарных объектов хранения материально-технических средств для Вооруженных Сил.*

В современном мире страна, претендующая на статус великой державы, должна иметь современные вооруженные силы, способные эффективно решать поставленные задачи. Затягивание в РФ давно назревшей военной реформы обернулось крайне тяжелыми последствиями для обороноспособности страны [1]. Вооруженные Силы к началу 2012 году будут сокращены примерно в 6 раз по сравнению с концом 80-х гг. XX века, изменению подвергнется их структура, система базирования, а также характер выполняемых задач. Это следует учитывать при формировании перспективного облика всех их подсистем, в том числе и Тыла ВС РФ.

В комплексе мер, позволяющих обеспечить эффективное решение задач, стоящих перед Тылом ВС РФ в новых условиях обстановки, определены следующие основные направления [2]:

1. Оптимизация системы хранения неприкосновенных запасов. Предполагается увеличение доли запасов горючего в магистральных нефтепродуктопроводах, что позволит увеличить их живучесть и маневренность, с одновременным снижением затрат на хранение и освежение. Кроме того, запланировано некоторое сокращение объемов содержания неприкосновенных запасов продовольствия путем частичного их перевода в переходящие запасы, хранения у поставщиков и в других гражданских организациях, передачи части запасов на комбинаты Росрезерва, накопления рационов питания, имеющих меньший вес и более длительные сроки хранения.

2. Активизация участия гражданского сектора национальной экономики в тыловом обеспечении повседневной деятельности Вооруженных Сил. Основным содержанием данного направления является развитие военно-хозяйственной кооперации Тыла Вооруженных Сил с субъектами экономики и селективный переход к осуществлению мероприятий тылового обеспечения войск (сил) комбинированным способом: как силами и средствами Тыла ВС, так и сторонних (гражданских) организаций.

3. Повышение эффективности управления федеральной собственностью, переданной в ведение Тыла ВС РФ. В рамках оптимизации структуры и состава организаций тыла предусмотрены и реализуются меры по приведению их организационно-правовых форм в соответствие с законодательством, ликвидации нерентабельных и убыточных предприятий (объектов инфраструктуры) с одновременной передачей части функций в гражданский сектор экономики.

Реализация вышеперечисленных мер по совершенствованию тылового обеспечения войск (сил) позволит на более высоком уровне выполнять основные функции Тыла ВС, связанные с обеспечением войск в боевой обстановке и повседневной деятельности, доведением до личного состава положенных норм довольствия, сохранностью и бережным использованием материальных средств и др. Следует при этом отметить, что особое место в системе тылового обеспечения принадлежит её инфраструктуре, так как от её качественного состояния зависит своевременная организация процессов



снабжения войск (сил) материально-техническими средствами установленной номенклатуры. Это предъявляет особые требования к системе стационарных объектов хранения материально-технических средств (МТС) [3].

Система стационарных объектов хранения материально-технических средств Тыла ВС РФ является частью общей системы военной инфраструктуры тыла, которая предназначена для развертывания Вооруженных Сил и ведения военных действий, а также для создания условий для проведения мероприятий оперативной и боевой подготовки. При этом, рассматриваемая система включает в себя самую многочисленную группу объектов военной инфраструктуры тыла. Основными их элементами являются склады по хранению МТС соответствующих служб тыла, имеющие в своем составе хранилища различного типа, резервуарные ёмкости, специальные сооружения, а также оборудованные площадки для приема, хранения и выдачи грузов. В эту группу входят и другие сооружения (объекты логистической инфраструктуры): служебные и технические здания, подъездные пути, внутрискладские железные и автомобильные дороги с эстакадами, водные пути и причалы и др.

Основными элементами исследуемой системы являются стационарные объекты хранения материально-технических средств служб горючего, продовольственной и вещевого, функционирующие в мирное время на оперативном и стратегическом уровне. Выбор данных служб Тыла ВС РФ обусловлен тем, что доля запасов соответствующей номенклатуры (ГСМ, продовольствие и вещевое имущество) в общей системе материального обеспечения ВС РФ является преобладающей во всех военных округах (флотах).

Для формирования целостного представления о системе стационарных объектов хранения материально-технических средств Тыла ВС РФ нами была разработана структурно-функциональная модель, анализ которой позволяет сделать вывод о том, что основными задачами, возлагаемые на исследуемую систему стационарных объектов в мирное время являются (рисунок 1):

1) получение и приемка материально-технических средств от соответствующих поставщиков (комбинатов Росрезерва, предприятий промышленности, объектов системы магистральных нефтепродуктопроводов (МНПП) и др.);

2) грузопереработка, хранение, накопление и выдача материально-технических средств потребителям (войскам, воинским формированиям других силовых структур);

3) создание условий для эффективного использования транспорта, применяемого в цепи поставок (железнодорожного, автомобильного, трубопроводного, в ряде регионов – внутреннего водного, морского и воздушного);

4) снижение влияния фактора резкого возрастания потребности в МТС в особый период за счет создания и эшелонирования соответствующих видов запасов;

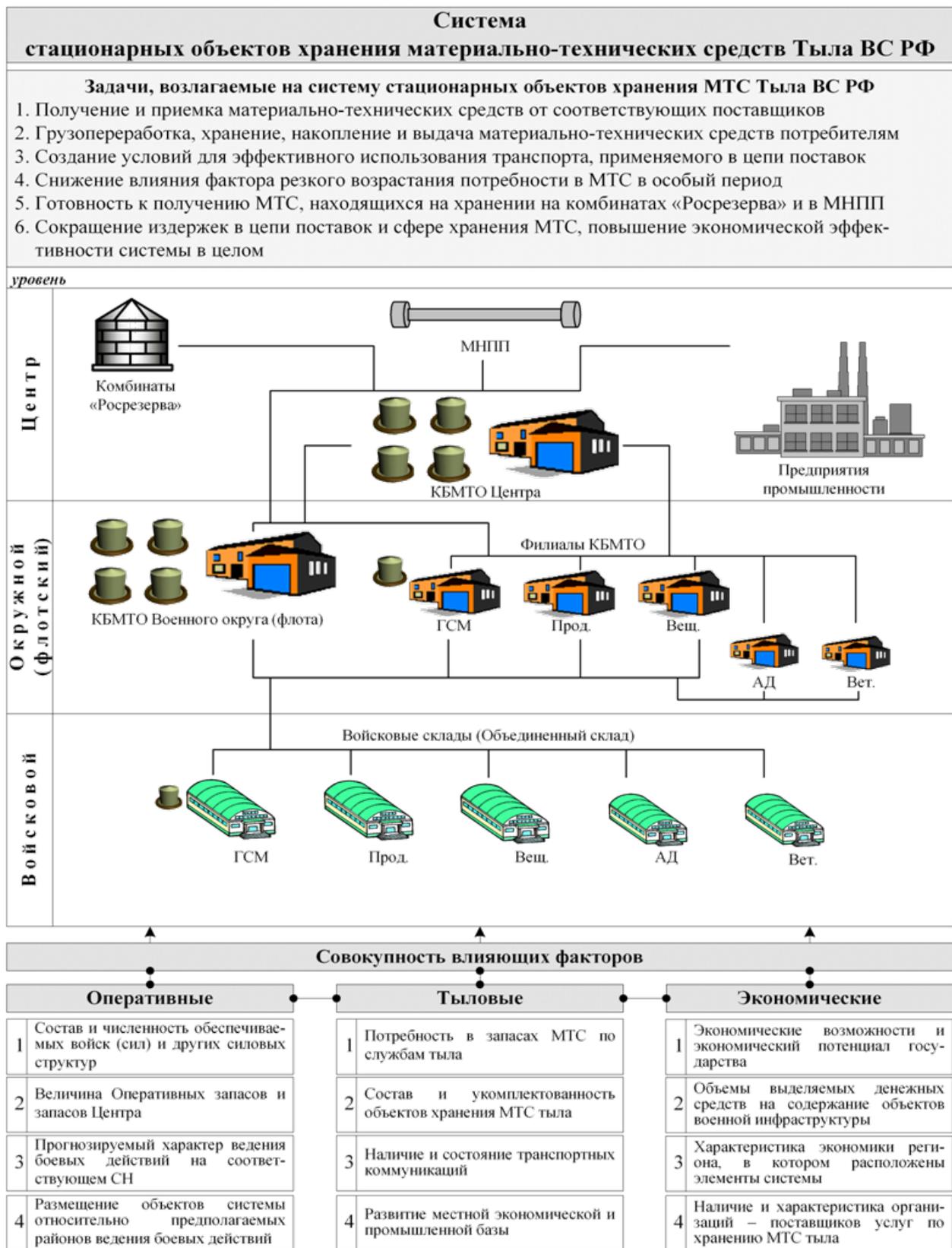
5) готовность к получению МТС, находящихся на хранении на комбинатах Росрезерва, в МНПП или других организациях (например, на складах предприятий-поставщиков);

6) сокращение издержек в цепи поставок и сфере хранения МТС, повышение экономической эффективности системы в целом.

Рассматриваемая система функционирует на трех уровнях: центральный, окружной (флотский) и войсковой. На каждом уровне имеются стационарные объекты хранения МТС, которые при организации материально-технического обеспечения взаимодействуют между собой в порядке, установленном соответствующими руководящими документами. Система стационарных объектов хранения материально-технических средств Тыла ВС РФ находится под воздействием множества факторов (оперативных, тыловых, экономических), оказывающих существенное влияние на её состояние и функционирование.

Проведенный анализ показал, что в настоящее время данная система по количеству, характеристикам, состоянию, структуре и размещению элементов, входящих в её состав не в полной мере соответствует современным требованиям:





**Примечание:**

1. В модели представлены те филиалы КБМТО, которые анализируются в настоящей работе (так, например, склады имущества АТИ, БТИ, ВТИ, ИС, топографической и медицинской службы, выходят за рамки исследования)

**Рисунок 1 – Структурная модель существующей системы стационарных объектов хранения материально-технических средств Тыла ВС РФ.**



1) объекты хранения материально-технических средств расположены в ряде случаев иррационально с точки зрения логистики – без должной привязки к местам дислокации войск (сил);

2) многие здания и сооружения требуют капитального ремонта и реконструкции, проведение которых, однако, в большинстве случаев нецелесообразно ввиду высокого уровня износа и малой загрузки объектов;

3) степень оснащённости современным оборудованием для механизации погрузо-разгрузочных работ, стеллажами, средствами информационной поддержки и автоматизации учета остается крайне низкой и т.д.

В свою очередь, в теоретическом плане на сегодняшний день также можно отметить ряд нерешенных задач:

1) недостаточная разработка инструментария военно-экономического обоснования вариантов совершенствования системы инфраструктуры тыла с учетом перспективных задач, стоящих перед ВС РФ;

2) существующие методы, модели и методики не позволяют провести военно-экономическое обоснование и оценку эффективности направлений развития системы стационарных объектов хранения МТС Тыла ВС РФ, а также осуществить планирование конкретных мероприятий, поскольку могут быть использованы лишь для укрупненной условной оценки качественного состояния системы (например, оценки степени соответствия её по объему хранимых запасов и количеству объектов потребностям группировок войск (сил)).

Таким образом, состояние системы стационарных объектов хранения материально-технических средств Тыла ВС РФ, развитие которой остановилось в начале 90-х годов прошлого века, с одной стороны, и отсутствие на сегодняшний день целостной концепции и методического аппарата, необходимого для проведения её реформирования с другой, определило актуальность проведения работы по военно-экономическому обоснованию формирования системы стационарных объектов хранения материально-технических средств тыла с учетом придания ВС РФ нового облика.

По мнению авторов, для достижения положительного результата в ходе выполнения

соответствующего военно-экономического обоснования необходимо решить комплекс взаимосвязанных частных научных задач. Одной из них является разработка структурно-логистической модели обоснования перспективной системы стационарных объектов хранения материально-технических средств Тыла ВС РФ. Решение этой задачи во многом должно базироваться на результатах, полученных учеными-экономистами, специализирующихся на проведении научных исследований в области военной экономики.

Фундаментальным военно-экономическим проблемам тылового обеспечения войск (сил) посвящены работы ученых, изучавших проблемы тыла и военной экономики: Булгакова Д.В., Бондаря М.С., Богданова А.О., Бабенкова В.И., Викулова С.Ф., Воронкова А.Н., Ермошина Н.А., Жукова Г.П., Квашнина Б.С., Ключева В.Д., Московченко В.М., Плотникова В.А., Семенова Г.И., Субетто А.И., Сербы В.Я., Соловьёва С.Н., Целыковских А.А. и ряда других. Проблемам, стоящим перед организацией материально-технического снабжения войск (сил) в условиях рыночных отношений, в той или иной степени посвящены научные работы, прежде всего, ученых-экономистов Тыла ВС РФ: Козина М.Н., Литвиненко А.Н., Лабутина О.В., Михайлова А.Л., Смурова А.М., Фокина Н.Л., Харламова А.В. и др.

Несмотря на значительные результаты, достигнутые в рассматриваемой предметной области, комплекс проблемных вопросов, связанных с осуществлением военно-экономического обоснования системы стационарных объектов хранения материально-технических средств Тыла ВС РФ пока еще не нашел целостного решения. При этом, имеющиеся элементы научного инструментария на сегодняшний день нуждаются в определенном пересмотре и доработке, поскольку производимые на новом этапе развития ВС РФ организационные преобразования во многом влияют на характер тылового обеспечения войск (сил) в обозримой перспективе [4].

В целях разрешения сложившегося противоречия разработана структурно-логистическая модель военно-экономического обоснования перспективной



системы стационарных объектов хранения МТС Тыла ВС РФ, представленная на рисунке 2 а, б. Эта модель характеризует показатели филиалов Комплексных баз материально-технического обеспечения округов (флотов) – объектов военной инфраструктуры, выполняющих задачи по организации приема, накопления, хранения и выдачи материально-технических средств установленной номенклатуры. На её основе авторы предлагают создать перспективную систему стационарных объектов хранения, отвечающую современным требованиям с учетом направлений строительства ВС РФ и реформирования способов организации тылового обеспечения.

При разработке модели были использованы математические (в виде математических зависимостей оценки потребностей и возможностей по хранению и переработке материальных средств) и графические (в виде карты-схемы размещения объектов) способы описания (отображения) исследуемой системы. Разработанная модель состоит из двух основных частей: расчетной и графической, для каждой из которых предусмотрены соответствующие способы и формы моделирования. Рассмотрим структуру модели более подробно.

Расчетная часть представленной модели является наиболее сложной ввиду значительного объема требуемых исходных данных и проводимых вычислений, т.к. в пределах отдельных стратегических направлений могут функционировать определенное количество округов (флотов). Кроме того, в пределах каждого военного округа (флота) выделяются воинские формирования ВС РФ и других силовых структур (группировки войск и сил).

Расчетная часть модели включает в себя отработку шести этапов:

1. Определение потребности в МТС по службам тыла для каждого воинского формирования и в целом группировок войск (сил) округа (стратегического направления – СН).

Вначале устанавливаются расчетно-снабжениеские единицы (PCE) потребности в материальных средствах для каждого формирования войск (сил) и других силовых структур, размещенных в пределах рассмат-

риваемых военных округов (флотов) на СН: масса PCE, на сколько суток предназначена PCE. Исходя из массы PCE и продолжительности её использования определяется среднесуточная потребность в материальных средствах для каждого воинского формирования и в целом группировки войск (сил) в пределах округов (флотов) и в целом на СН:

$$W_{iCC}^{окр,СН} = \sum_{j=1}^N \frac{PCE_{ij}}{M_{сут_{ij}}}, \quad (1)$$

где  $W_{iCC}^{окр,СН}$  – среднесуточная потребность в материальных средствах i-го вида (горючее, продовольствие и др.) группировок войск (сил) в пределах округа (флота) и СН, тыс. т.;  $PCE_{ij}$  – расчетно-снабжениеская единица i-го вида материальных средств j-ых воинских формирований, тыс. т;  $M_{сут_{ij}}$  – количество суток, на которые рассчитана одна PCE, сут;  $N$  – количество воинских формирований, ед.

2. Рассчитывается потребная величина запасов МТС группировок войск (сил) на мирное и военное время, исходя из их назначения, среднесуточных расходов материальных средств мирного и военного времени, а также продолжительности рассматриваемых периодов.

Запасы МТС по целевому назначению и порядку расхода разделяются на запасы текущего обеспечения и неприкосновенные запасы, которые, в свою очередь, разделяются на войсковые, оперативные и Центра. Потребность в запасах МТС по службам тыла (кроме продовольствия)<sup>1</sup> в интересах группировок войск (сил) в пределах округа (флота) определяется по зависимости:

$$W_{iT}^{окр} = W_{iCC}^g \cdot T_{iC} + W_{iCC}^o \cdot T_{iO} + W_{iCC}^u \cdot T_{iU} \quad (2)$$

<sup>1</sup> При определении потребности в продовольствии предусмотрены другие составляющие и нормы содержания запасов МТС, подробное рассмотрение которых в рамках данной статьи не предполагается – Прим. авт.



## Структурно-логистическая модель обоснования перспективной системы стационарных объектов хранения материально-технических средств Тыла ВС РФ

### Логистические функции стационарной складской базы Тыла ВС РФ

1. Получение и приемка материально-технических средств из экономического комплекса страны
2. Грузопереработка, хранение, накопление и выдача материально-технических средств потребителям
3. Размещение части запасов материальных средств на Комбинатах Росрезерва и в МНПП ОАО «Транснефтепродукт»
4. Своевременное освежение запасов материально-технических средств
5. Создание условий для эффективного использования различных видов транспорта
6. Снижение влияния фактора резкого возрастания потребности в МТС в особый период

### Основные требования,

#### предъявляемые к перспективной системе стационарных объектов хранения МТС Тыла ВС РФ

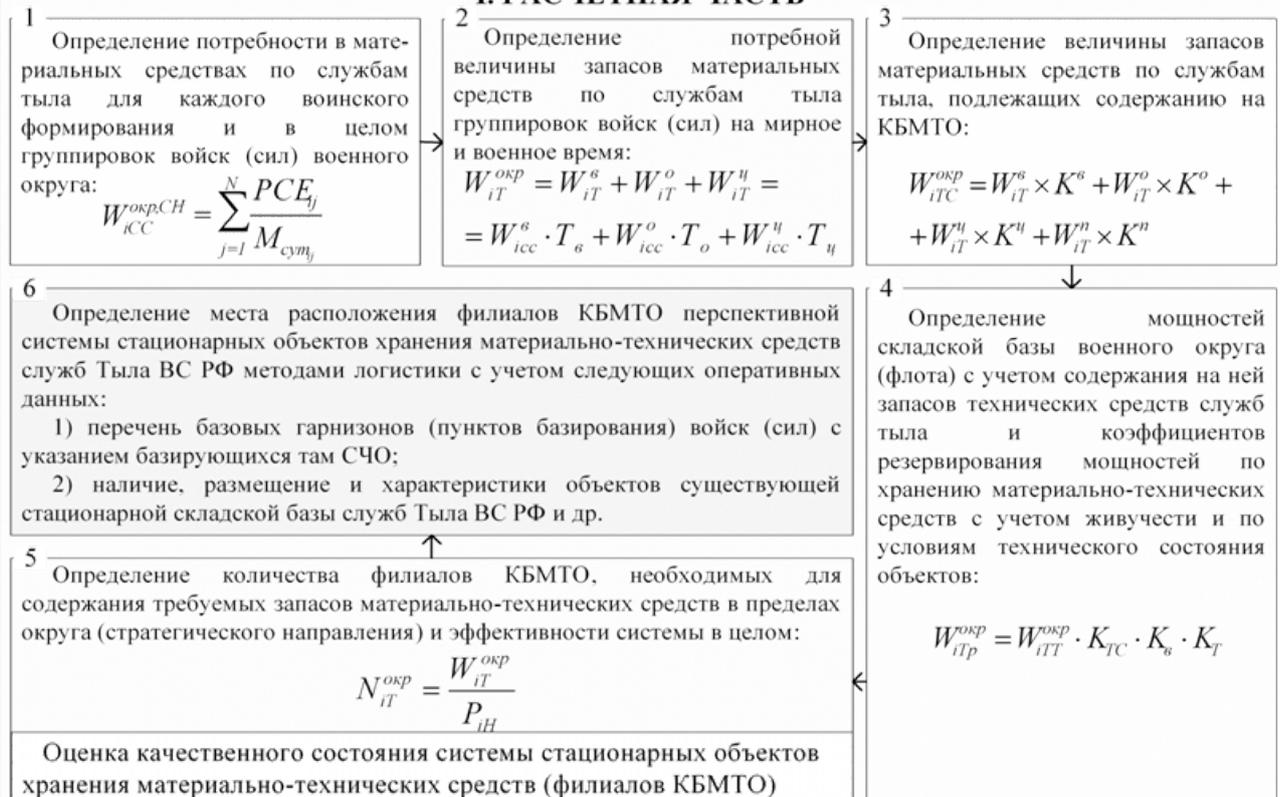
1. Объекты стационарной складской базы должны быть размещены на оптимальном расстоянии от базовых гарнизонов
2. В рассматриваемом районе (районе), в интересах обеспечения воинских частей, размещенных в базовом гарнизоне, должны содержаться материально-технические средства всех основных служб тыла
3. Мощности по хранению и переработке материально-технических средств объектов складской базы, функционирующих в интересах воинских частей одного или нескольких гарнизонов, должны соответствовать потребностям этих группировок
4. Функционирование элементов перспективной системы должно обеспечить максимальную эффективность использования финансовых ресурсов

### ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

1. Численность группировок войск (сил) в пределах моделируемого региона
2. Потребность величины запасов материальных средств группировок войск (сил)
3. Величина запасов МТС Тыла ВС РФ, подлежащая хранению на объектах стационарной складской базы
4. Размещение и характеристика существующих объектов стационарной складской базы Тыла ВС РФ
5. Затраты на содержание и функционирование существующей системы стационарных объектов хранения
6. Объемы выделяемых бюджетных ассигнований на развитие системы стационарных объектов хранения



### I. РАСЧЕТНАЯ ЧАСТЬ



**Рисунок 2 а – Модель обоснования перспективной системы стационарных объектов хранения МТС Тыла ВС РФ (начало).**



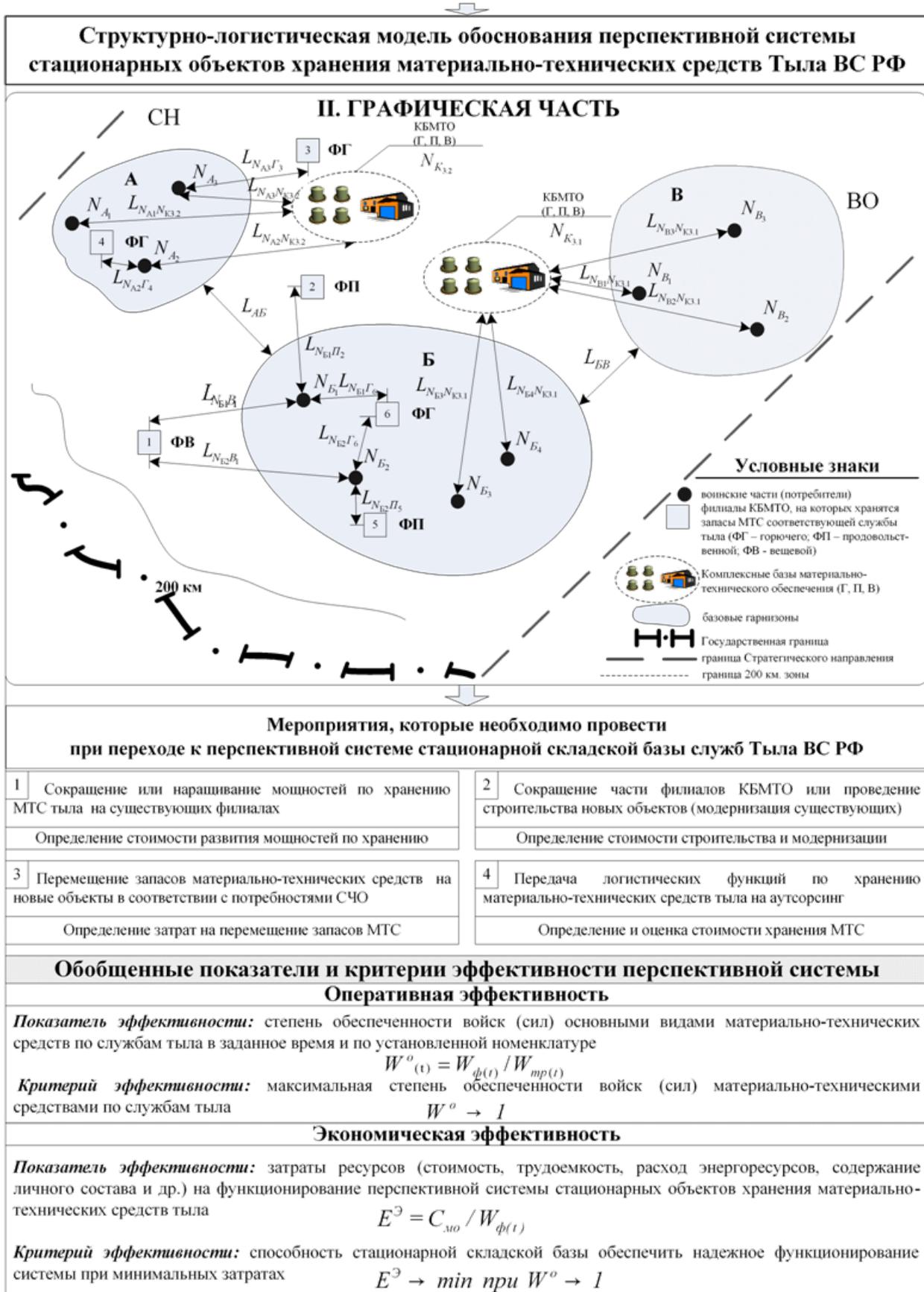


Рисунок 2 б – Модель обоснования перспективной системы стационарных объектов хранения МТС Тыла ВС РФ (окончание).



где  $W_{iT}^{окр}$  – потребная величина запасов МТС  $i$ -го вида, создаваемая в интересах группировок войск (сил), базирующихся в пределах округа (флота), тыс. т;  $W_{iT}^6, W_{iT}^o, W_{iT}^ч$  – величина войсковых, оперативных запасов и Центра;  $W_{icc}^6, W_{icc}^o, W_{icc}^ч$  – среднесуточная потребность в МТС  $i$ -го вида в период расхождения войсковых, оперативных запасов Центра, тыс. т;  $T_6, T_o, T_ч$  – период, на который создаются войсковые запасы, оперативные запасы и запасы Центра.

3. Определяется величина запасов материальных средств по службам тыла, подлежащая содержанию КБМТО (в пределах округа или флота):

$$W_{iTС}^{окр} = W_{iT}^6 \cdot K^6 \cdot K^6 + W_{iT}^o \cdot K^o + W_{iT}^ч \cdot K^ч + W_{iT}^{тек} \cdot K^{тек}, \quad (3)$$

где  $W_{iTС}^{окр}$  – величина запасов, подлежащих хранению на стационарной складской базе военных округов (флотов);  $K^6, K^o, K^ч, K^{тек}$  – доля войсковых, оперативных, запасов Центра и текущего обеспечения, подлежащих хранению на объектах складской базы военного округа (флота) от общей их потребности.

4. Определяется мощность складской базы военного округа (флота) с учетом содержания на ней запасов технических средств служб тыла и коэффициентов резервирования мощностей по хранению материально-технических средств с учетом живучести и по условиям технического состояния объектов:

$$W_{iTр}^{окр} = W_{iTТ}^{окр} \cdot K_{ТС} \cdot K_6 \cdot K_T, \quad (4)$$

где  $W_{iTр}^{окр}$  – требуемая мощность складской базы военного округа (флота);  $W_{iTТ}^{окр}$  – расчетная мощность складской базы военного округа (флота);  $K_{ТС}$  – коэффициент увеличения (резервирования) складской мощности для хранения технических средств;  $K_6$  – коэффициент резервирования мощностей складской базы для содержания запасов МТС с учетом живучести;  $K_T$  – коэффициент резервирования мощностей складской

базы для содержания запасов МТС по условиям технического состояния объектов.

5. Определяется количество объектов (КБМТО), необходимых для содержания требуемых запасов МТС в пределах округа (стратегического направления):

$$N_{iT}^{окр} = \frac{W_{iT}^{окр}}{P_{iH}}, \quad (5)$$

где  $N_{iT}^{окр}$  – требуемое количество объектов  $i$ -ой КБМТО для содержания установленных запасов МТС;  $W_{iT}^{окр}$  – требуемая величина содержания запасов МТС  $i$ -ой службы тыла округа;  $P_{iH}$  – расчетная (нормативная) емкость типового объекта хранения  $i$ -го вида МТС, тыс. т.

Расчетная величина емкости (мощности) одного типового объекта принимается среднеарифметической, исходя из фактического наличия объектов ( $N_{i\phi}$ ) и возможностей ( $W_{i\phi}^{окр}$ ) существующей складской базы конкретного округа (флота). После определения необходимого количественного состава стационарной складской базы тыла для содержания запасов МТС в интересах группировок войск (сил), находящихся на обеспечении военного округа (флота), определяется их место расположения.

6. Определение мест дислокации объектов перспективной системы стационарной складской базы служб Тыла ВС РФ методами логистики.

На данном этапе могут дополнительно потребоваться следующие исходные данные: перечень базовых гарнизонов (пунктов базирования) войск (сил) их размещение с указанием базирующихся там формирований, наличие, размещение и характеристика (возможности по хранению, техническое состояние, фактическая загруженность) объектов хранения МТС тыла в пределах округа (флота) и др. Следует отметить, что данная информация носит закрытый характер и доступна ограниченному количеству лиц, ведающих мобилизационными вопросами.

После проведения вышеуказанных расчетов можно переходить ко второй части моделирования – графической. Здесь предполагается окончательное решение задачи по определению месторасположения (дислока-

ции) складов в определенной территориальной зоне, что является одной из основных задач, решаемых в процессе военно-экономического обоснования формирования складской системы. Она должна решаться вместе с задачей построения самой складской распределительной сети.

В ходе работы по выполнению графической части модели выбирается наиболее рациональное место размещения объектов стационарной складской базы (поставщиков) относительно потребителей на карте-схеме в границах СН или военного округа. Для решения указанной задачи наиболее приемлемым в нашем случае является метод координатной сетки (метод центра тяжести), суть которого заключается в том, что на географическую карту с нанесенными на неё предполагаемыми объектами накладывается сетка с горизонтальными и вертикальными координатами. В результате составляется таблица каждого объекта-потребителя (войсковой части) с указанием его координат и потребности в материальных средствах (тонн в год) [5].

Из сказанного следует, что определить место для размещения соответствующей КБМТО возможно путем проведения расчетов с использованием следующих математических зависимостей:

$$X = \frac{\sum_{i=1}^n G_{ij} X_i}{\sum_{i=1}^n G_{ij}} ; \quad (6)$$

$$Y = \frac{\sum_{i=1}^n G_{ij} \cdot Y_i}{\sum_{i=1}^n G_{ij}} , \quad (7)$$

где  $X, Y$  – осевые координаты;  $G_{ij}$  – годовая потребность  $i$ -го потребителя в материально-технических средствах по  $j$ -ой службе тыла.

Данная методика имеет ряд ограничений, которые должны учитываться при принятии окончательного решения. Например, не рассматриваются топографические условия, иногда неприемлемые для участка застройки; транспортная доступность местности и т.д. Этот учет может быть осуществлен пу-

тем введения системы соответствующих коэффициентов.

Таким образом, разработанная структурно-логистическая модель обоснования перспективной системы стационарных объектов хранения материально-технических средств Тыла ВС РФ позволяет определить основные мероприятия, которые необходимо провести в рамках существующей системы с целью перехода её к новому облику. Требуемое количество и качество объектов сравнивается с их фактическим наличием, характеристиками и моделируется их оптимальное территориальное расположение, а затем принимается решение о перераспределении объемов хранения путем проведения соответствующих мероприятий, основными из которых являются:

1) сокращение или наращивание мощностей по хранению МТС тыла на существующих филиалах КБМТО;

2) сокращение части филиалов КБМТО или проведение строительства новых объектов (модернизация существующих);

3) перемещение запасов материально-технических средств на новые объекты в соответствии с потребностями войск (сил);

4) передача логистических функций по хранению материально-технических средств тыла на аутсорсинг [6, 7].

Обобщенными показателями и критериями эффективности разработанной модели являются: оперативная и экономическая эффективность. Величина оперативной эффективности моделируемой системы ( $W^o$ ) определяется возможностями выполнения задач по обеспечению войск (сил) материально-техническими средствами по службам тыла в полном объеме и в заданное время ( $t$ ), что в общем виде может быть представлено зависимостью:

$$W^o_{(t)} = \frac{W_{\phi(t)}}{W_{mp(t)}} , \quad (8)$$

где  $W_{\phi(t)}$  – фактически выполняемый объем работ за период времени ( $t$ );  $W_{mp(t)}$  – требуемый объем работ за период времени ( $t$ ).

Анализ формулы (8) показывает, что если:  $W_{\phi(t)}/W_{mp(t)} \geq 1$ , то выполнение задач по материально-техническому обеспечению



достигается в соответствии с планами. Очевидно, что  $W^o = 1$  является наилучшим вариантом. В данной постановке вопроса рассмотренный критерий эффективности дает возможность оценивать всю рассматриваемую систему с точки зрения соответствия предъявляемых к ней требований. Однако, несмотря на то, что критерий оперативной эффективности является главным, он не позволяет в полной мере обеспечить оценку качества функционирования системы стационарной складской базы и её составных частей, т.к. не отражает экономическую сторону.

Более целесообразным в данном случае является использование критерия экономической эффективности ( $E^э$ ), который характеризуется затратами ресурсов при выполнении задач, приходящихся на единицу объемов выполняемой работы:

$$E^э = \frac{C_{mo}}{W_{\phi(t)}} \rightarrow \min, \quad (9)$$

где  $C_{mo}$  – общие затраты ресурсов в системе стационарной складской базы военного округа (стратегического направления).

Необходимо, чтобы общие затраты ресурсов были минимальными при выполнении условия  $W^o \rightarrow 1$ . В этом случае имеющиеся силы и средства системы должны быть способны в полном объеме и в установленные сроки с минимальными затратами выполнить задачи по материально-техническому обеспечению.

Таким образом, использование выявленных логистических функций системы стационарной складской базы Тыла ВС РФ, требований предъявляемых к ней, а также соответствующих исходных данных позволило составить структурно-логистическую модель, на основе которой разработан целостный научно-методический аппарат, предназначенный для военно-экономического обоснования перспективной системы ста-

ционарных объектов хранения материально-технических средств Тыла ВС РФ.

#### Список использованных источников

- 1 Багров Н.М. Россия и мир: вооружение и международная безопасность // Известия Санкт-Петербургского университета экономики и финансов. 2010. № 1.
- 2 Тыловое обеспечение ВС РФ в 2009 году. [Электронный ресурс] // – М.: Сайт Минобороны России, 2009. – Режим доступа: <http://www.mil.ru>.
- 3 Плотников В.А., Фокин Н.Л. Экономическое обоснование решений по развитию инфраструктурных систем (на примере складской базы) // Экономика и управление. 2008. № 2.
- 4 Курбанов Т.Х. Анализ опыта использования логистического подхода к формированию и функционированию складской базы: Материалы IV Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы развития хозяйствующих субъектов, территорий и систем регионального и муниципального управления». – Курск: КГТУ, 2009.
- 5 Миротин Л.Б. Интегрированная логистика накопительно-распределительных комплексов (склады, транспортные узлы, терминалы). – М.: Экзамен, 2003.
- 6 Курбанов А.Х., Лабазанов В.А., Плотников В.А. Организационно-экономические инновации в деятельности силовых структур государства // Научно-технические ведомости СПбГТУ. – 2006. – № 4, том 2
- 7 Курбанов А.Х., Курбанов Т.Х. Аутсорсинг в организации хранения материально-технических средств (на примере служб тыла Минобороны России) // Социально-экономические системы: вопросы государственного регулирования и управления / Под ред. Плотникова В.А., Феофиловой Т.Ю.; Сб. научн. тр., вып. 4. – СПб.: Изд-во ГПА, 2008.

