

# **Фортифікація и маскировка. Книга ворога ворожою мовою**

# Анотація

В посібниі содержится учебный материал, необходимый для изучения целей, задач и основных принципов маскировки, основные типы технических средств маскировки и имитации, их назначение, устройство и способы применения, организация выполнения мероприятий по маскировке войск и объектов, устройство ложных сооружений, макетов и применение инженерных средств имитации, расчеты инженерных мероприятий по скрытию, имитации и противодействию системам наведения ВТО противника, особенности фортификационного оборудования в локальных вооруженных конфликтах.



# **ФОРТИФИКАЦИЯ И МАСКИРОВКА**

**КНИГА ВРОГА**  
**ВРОЖОЮ МОВОЮ**

Издательский дом  
«СВАРОГ»  
Киев – 2023

УДК 623.123(075.8)  
Ф 80

**Фортификация и маскировка. Книга врага, ворожою мовою:** учебное пособие. — Киев: Изд. дом «СВАРОГ», 2023. — 126 с.

**ISBN 978-966-370-929-1**

В пособии содержится учебный материал, необходимый для изучения целей, задач и основных принципов маскировки, основные типы технических средств маскировки и имитации, их назначение, устройство и способы применения, организация выполнения мероприятий по маскировке войски объектов, устройство ложных сооружений, макетов и применение инженерных средств имитации, расчеты инженерных мероприятий по скрытию, имитации и противодействию системам наведения ВТО противника, особенности фортификационного оборудования в локальных вооруженных конфликтах.

ISBN 978-966-370-929-1

УДК 623.123(075.8)

© Издательский дом «Сварог», 2023.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. УСТРОЙСТВО И ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННЫХ МАСОК ПРОМЫШЛЕННОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ И ИЗ ПОДРУЧНЫХ СРЕДСТВ, УСТРОЙСТВО ЛОЖНЫХ ОБЪЕКТОВ.....	5
1.1. Общие положения .....	5
1.2. Табельные маскировочные комплекты и маски .....	5
1.3. Инженерные средства скрытия .....	11
1.4. Маскировочные маски .....	12
1.5. Средства и приемы имитации .....	16
Контрольные вопросы.....	30
2. МАСКИРОВКА ВОЙСК И ОБЪЕКТОВ .....	31
2.1. Маскировка военной техники и вооружения.....	31
2.2. Маскировка фортификационных сооружений и заграждений .....	36
2.3. Маскировка траншей, ходов сообщения и сооружений для наблюдения открытого типа .....	39
2.4. Маскировка огневых сооружений и сооружений для наблюдения закрытого типа, блиндажей и укрытий для личного состава.....	41
2.5. Маскировка окопов для танков, боевых машин пехоты, бронетранспортеров и укрытий для автомобилей.....	46
2.6. Маскировка заграждений.....	53
2.7. Скрытие возведения фортификационных сооружений и установки заграждений .....	55
2.8. Ложные сооружения и заграждения .....	56
Контрольные вопросы.....	58
3. МАСКИРОВКА ДОРОГ И ПЕРЕПРАВ.....	59
3.1. Маскировка дорог.....	59
3.2. Маскировка переправ .....	63
Контрольные вопросы.....	71
4. МАСКИРОВКА ОБЪЕКТОВ ВОЙСКОВОГО ТЫЛА .....	72
4.1. Общие положения .....	72
4.2. Скрытие объектов тыла .....	72

4.3. Придание объектам маскирующих форм .....	77
4.4. Маскирующие формы простых (одиночных) объектов.....	77
4.5. Маскирующие формы сложных (групповых) объектов .....	80
4.6. Оборудование ложных объектов тыла .....	81
5. РАСЧЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СКРЫТИЮ, ИМИТАЦИИ И ПРОТИВОДЕЙСТВИЮ СИСТЕМАМ НАВЕДЕНИЯ ВТО ПРОТИВНИКА .....	
5.1. Определение объема инженерных мероприятий по скрытию.....	83
5.2. Определение объема инженерных мероприятий по имитации .....	86
5.3. Определение объема инженерных мероприятий по противодействию системам наведения ВТО противника .....	88
5.4. Оценка эффективности мероприятий скрытия, имитации и противодействия системам наведения ВТО противника.....	89
6. ОСОБЕННОСТИ ФОРТИФИКАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ В ЛОКАЛЬНЫХ ВООРУЖЕННЫХ КОНФЛИКТАХ .....	
6.1. Фортификационное оборудование рубежей, позиций и районов при обороне городов и населенных пунктов .....	98
6.2. Приспособление зданий и сооружений для ведения огня и защиты личного состава .....	107
6.3. Особенности выполнения задач фортификационного оборудования в локальных вооруженных конфликтах.....	111
6.4. Фортификационное оборудование позиций войск при изоляции района конфликта.....	113
6.5. Особенности фортификационного оборудования позиций при ликвидации окруженных вооруженных группировок .....	113
6.6. Фортификационное оборудование позиций войск при выполнении задач по поддержанию правопорядка в освобожденных районах .....	116
Контрольные вопросы.....	124
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	
	125

# **1. УСТРОЙСТВО И ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННЫХ МАСОК ПРОМЫШЛЕННОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ И ИЗ ПОДРУЧНЫХ СРЕДСТВ, УСТРОЙСТВО ЛОЖНЫХ ОБЪЕКТОВ**

## **1.1. Общие положения**

Устройство искусственных масок как один из технических приемов маскировки сооружений и техники занимает ведущее место при проведении маскировочных мероприятий в войсках. Преимуществом этого метода является быстрота, простота и высокая эффективность маскировки, к недостаткам следует отнести высокую стоимость маски, которая объясняется большим расходом маскировочных материалов.

## **1.2. Табельные маскировочные комплекты и маски**

Для маскировки вооружения, техники и сооружений от оптических средств разведки применяются следующие табельные средства:

– маскировочные комплекты МКТ-Т, МКТ-С, МКТ-П, МКС-2 (МКС-2М), МКС-2П;

– универсальная бескаркасная маска «Шатер»;

– универсальная каркасная маска УМК;

– деформирующие маски «Зонт-1» и «Зонт-2»;

– радиопрозрачная маска МРС.

Маскировочный комплект тканевый транспарантный МКТ-Т изготовлен из маскировочной сети с заполнением из лент и кусков ткани и предназначен для маскировки на растительных фонах в беснежные периоды года.

Маскировочный комплект тканевый для маскировки на снежных фонах МКТ-С изготовлен из белой сетчатой ткани.

Маскировочный комплект тканевый пустынный МКТ-П изготовлен из сетчатой ткани и предназначается для маскировки на пустынно-песчаных и пустынно-степных фонах. Покрытие МКТ-П имеет двустороннюю окраску.

Маскировочные комплекты из синтетических материалов МКС-2М (МКС-2), МКС-2П предназначены для скрытия объектов в условиях длительной эксплуатации.

Покрытия комплектов имеют двустороннюю окраску. Лицевая сторона покрытия комплекта МКС-2М (МКС-2) предназначена для скрытия объектов на летних растительных фонах, а обратная сторона – на фоне обнаженных грунтов, выгоревшей или осенней растительности.

Комплект МКС-2П применяется лицевой стороной на пустынно-степных фонах, а обратной – на пустынно-песчаных фонах.

Маскировочные комплекты состоят из маскировочного покрытия и принадлежностей для их установки и транспортирования.

Покрытия комплектов типа МКТ имеют размеры  $12 \times 18$  м, они собираются из 12 стандартных элементов размером  $3 \times 6$  м, соединяемых между собой шивными шнурами.

Масса комплектов: МКТ-Т – 45 кг, МКТ-С – 60 кг, МКТ-П – 70 кг.

Комплекты типа МКС состоят из двух покрытий размером  $9 \times 12$  м, соединенных между собой шпelinтовым швом. Каждое покрытие состоит из шести стандартных элементов, соединенных между собой шивными шнурами.

Масса комплекта – 110–120 кг.

Потребность в маскировочных комплектах (табл. 1.1) для скрытия различных объектов определяется габаритами объектов.

Таблица 1.1

Потребность в маскировочных комплектах  
для скрытия техники и вооружения

Техника и вооружение	Требуется маскировочных комплектов
1	2
Танк, самоходная артиллерийская установка	1
БМП, БТР	0,5
Самоходная пусковая установка	2
Боевая машина реактивной артиллерии	2
Пушки (гаубицы) калибра до 122 мм	1
Пушки (гаубицы) калибра до 152 мм	2
Минометы калибра до 120 мм	0,5
Автомобили типа ЗИЛ-131	0,5

1	2
Автомобили типа ГАЗ-66 (УАЗ-469)	0,25
Одноосный прицеп	0,25
Двухосный прицеп	0,5

Универсальная бескаркасная маска «Шатер» (рис. 1.1) предназначена для маскировки ракетной, зенитной ракетной и другой крупногабаритной техники.

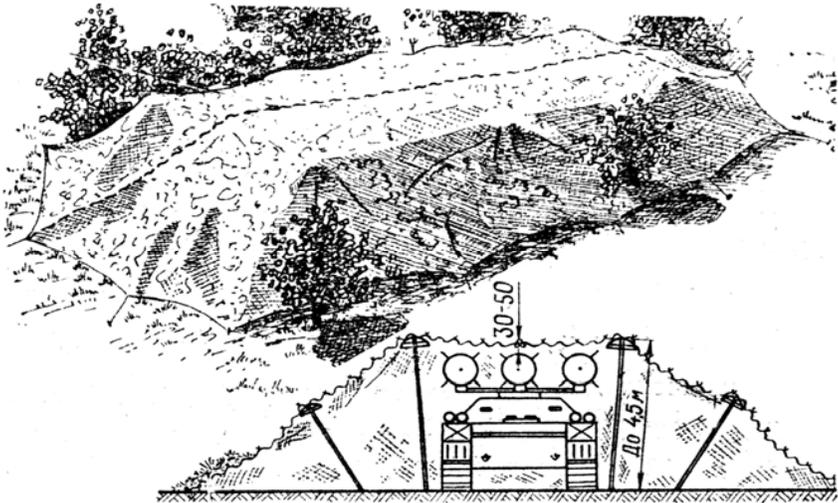


Рис. 1.1. Маскировка техники с помощью маски «Шатер»

В состав комплекта маски входят два комплекта типа МКС-2, шпильчатый шов для их соединения и быстрого раскрытия маски, принадлежности для установки и транспортирования (сборные дюралюминиевые стойки – 6 шт., состоящие из 3 звеньев каждая, оголовки стоек – 6 шт., анкерные кольца, приколыши, чехлы и другие детали).

Установку маски производит расчет из четырех человек за 15–20 мин. На раскрытие маски с помощью шпильчатого шва требуется 15–20 с. Масса комплекта – 250 кг.

Установка маски производится в следующем порядке:

- 1) покрытия развертывают около маскируемой техники и соединяют шплинтовым швом;
- 2) собранное покрытие скатывают в две скатки по шплинтовому шву;
- 3) скатанное покрытие переносят на маскируемый объект так, чтобы шплинтовой шов был расположен по направлению продольной оси скрываемой техники;
- 4) раскрывают покрытие в стороны от шплинтового шва;
- 5) подставляют под покрытие звенья стоек с оголовками;
- 6) наращивают подпорные стойки путем присоединения звеньев стоек снизу до получения необходимого подмасочного габарита (маскировочные покрытия должны отстоять от поверхности маскируемой техники не менее чем на 50 см);
- 7) частичной перестановкой подпорных стоек и анкерных колец придают маске необходимую маскирующую форму, следя за тем, чтобы установленные подпорные стойки были наклонены в сторону от скрываемой техники (в направлении, перпендикулярном к оси шва) и обеспечивали достаточное натяжение покрытия по всей длине шплинтового шва;
- 8) прикрепляют зонты (в местах опоры на них покрытия) к окантовочным или диагональным тязам с помощью ремней и карабинов;
- 9) подбирают углы покрытия и закрепляют их приколышами так, чтобы исказить прямоугольный контур маски и вписать ее в окружающий фон.

Универсальная каркасная маска УМК (рис. 1.2) предназначена для маскировки военной техники в окопах, укрытиях, на технологических площадках, стоянках, а также для создания масок-макетов строений и масок больших площадей с пролетом до 12 м при заблаговременной подготовке маскировочных емкостей.

Маскировочное покрытие маски УМК состоит из двух комплектов типа МКС-2. Конструкция каркаса обеспечивает сборку быстро раскрываемой маски, устройство которой из одного комплекта осуществляет расчет в составе 7 человек за 45–60 мин. Время раскрывания маски – 1 мин.

Деформирующая маска «Зонт-1» («Зонт-2») (рис. 1.3) предназначена для маскировки самолетов на полевых аэродромах, другой

крупногабаритной техники и сооружений путем их частичного скрываетя, искажения формы объекта и падающих от него теней.

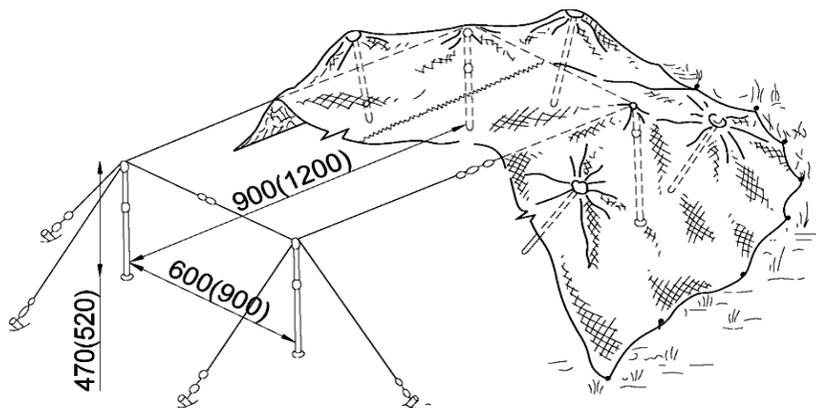


Рис. 1.2. Маска УМК



Рис. 1.3. Маскировка самолета комплектом маски «Зонт-1»

В состав комплекта маски «Зонт-1» входят восемь деформирующих элементов (зонтов) (рис. 1.4), каждый из которых состоит из каркаса и маскировочного покрытия 6×9 м. Всего в комплект маски «Зонт-1» входит 2 комплекта типа МКС-2, а в состав комплекта маски «Зонт-2» входят шесть деформирующих элементов и маскировочное покрытие из восьми комплектов МКС-2.

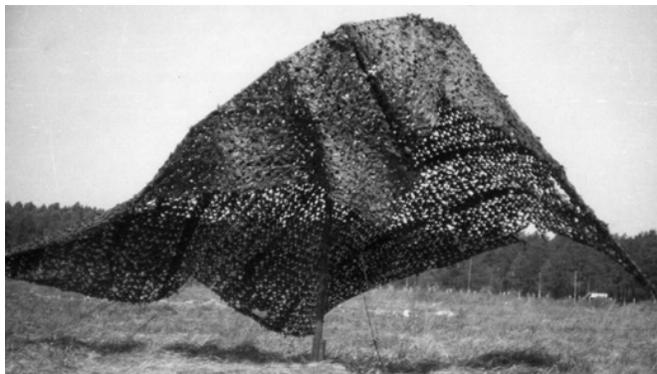


Рис. 1.4. Деформирующий элемент комплекта маски «Зонт-1»

### Основные характеристики

	«Зонт-1»	«Зонт-2»
Высота подмасочного габарита, м	4,5	3,5–7
Время установки и сборки, ч	1–1,5	2,5–3
Время разборки и подготовки к перевозке, ч	0,5–0,6	2

Радиопрозрачная маска МРС (рис. 1.5) предназначена для маскировки радиолокационных станций на позициях.

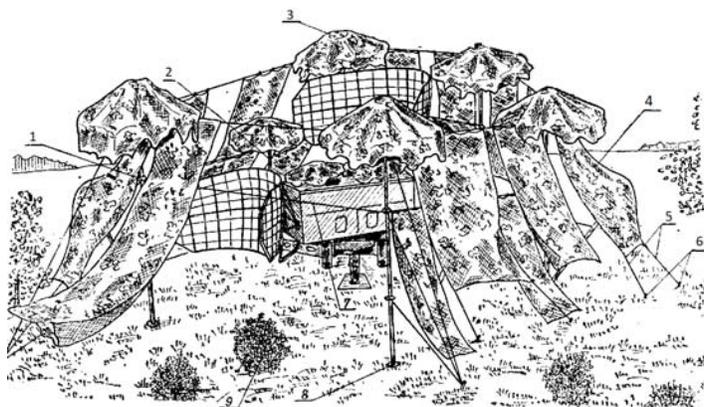


Рис. 1.5. Маска МРС:

- 1 – опорная стойка; 2 – стойка-подпорка с зонтом;  
 3 – оголовье опорной стойки; 4 – элемент маскировочного покрытия;  
 5 – оттяжки; 6 – анкеры; 7 – несущий тяж; 8 – опорная плита; 9 – макет куста

В состав маски МРС входят маскировочное покрытие из трех покрытий типа МКС-2 и детали каркаса с приспособлениями для их крепления. Для установки маски расчетом в составе 4 человек требуется 3 часа, а для разборки и подготовки ее к перевозке – 1 час. Время на раскрытие маски – 2 мин.

### 1.3. Инженерные средства скрытия

К инженерным средствам скрытия относятся маскировочные комплекты, маски, средства маскировки личного состава и маскировочные краски и материалы.

К маскировочным комплектам в первую очередь относятся табельные маскировочные комплекты. Они предназначены для маскировки боевой и специальной техники от космической, воздушной и наземной разведки противника, от визуального наблюдения, оптико-электронных, фотографических средств разведки (МКТ-Т, МКТ-П, МКТ-С, МКТ-2Л, МКТ-2П, МКТ-2С, МКТ-3Л, МКС-2(2М), МКС-2П) и радиолокационных средств разведки (МКР-Л, МРПК, МКТ-3ЛР) на различных фонах (Л – летний, П – пустынный, С – снежный).

Покрытия комплектов имеют, как правило, общую площадь 216 м<sup>2</sup>, собираются из 12 стандартных элементов размером 3×6 м. Элементы соединяются между собой в общее покрытие глухими и быстро-раскрывающимися швами с помощью 18 шнуров.

Маскировочные покрытия могут быть сплошными (МКТ-С) или с просветами (транспарантные) МКТ-Т.

Плотность заполнения транспарантных покрытий определяется отношением площади, заполненной маскирующим материалом, ко всей площади покрытия и выражается в процентах.

Плотность заполнения транспарантного покрытия должна обеспечивать скрытие объекта, находящегося под маской. Для скрытия резко контрастных объектов при дальностях наблюдения до 1000 м плотность заполнения должна быть не менее 75 %, для других условий – 55...60 %.

Все маскировочные комплекты, как правило, имеют одинаковые размеры 12×18 м и вес около 110 кг. В комплект маскировочного покрытия входят два полупокрытия по 0,5 комплекта, 2 упаковочных чехла и приколыши.

Основные характеристики некоторых табельных маскировочных комплектов приведены в табл. 1.2.

Таблица 1.2

Основные характеристики табельных  
маскировочных комплектов

Характеристики	Типы комплектов										
	МКТ-Г	МКТ-С	МКС-2	МКС-2М, МКС-2П	МКТ-П, МКТ-2П	МКТ-2Л	МКТ-2С	МКТ-3Л	МРПК	МКР-Л	МКТ-3ЛР
Масса, кг	45	60	110	110	65	65	60	110	213	125	120
Площадь, м <sup>2</sup>	216	216	216	216	216	216	216	216	168	216	216
Время установки, мин.	10	10	10	10	10	10	15	30	20	25	15
Время снятия, мин.	3	4	4	4	4	4	4	8	5	10	5
Расчет, чел.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Транспортабельность, комплектов на Зил-131	50	50	30	20	30	30	30	50	12	–	–
Срок непрерывной эксплуатации, лет	0,25	0,5	2	2	1	2	1	3	2	–	–

#### 1.4. Маскировочные маски

Табельные маски применяются для скрытия крупногабаритной техники. К ним относятся универсальная бескаркасная маска «Шатер», универсальная каркасная маска УМК, радиопрозрачная маска МРС, быстрораскрываемая маска БРМ, деформирующая маска «Зонт-1».

Универсальная бескаркасная маска «Шатер» предназначена для скрытия крупногабаритной техники на полевых позициях войск.

Основными элементами комплекта маски «Шатер» являются маскировочное покрытие – 2 шт. (12×18 м), шплинтовые швы для соединения покрытия и быстрого его разъединения и сборные дюралюминиевые подпорные стойки – 18 шт. В зависимости от размеров скрываемых объектов применяется одна или две маски «Шатер». При этом форма маскировочного покрытия в плане должна выбираться с учетом формы и габаритных размеров скрываемой техники

или инженерных сооружений. Установка маски производится расчетом из 5 человек за 15–35 мин. (в зависимости от ее размеров). На раскрытие маски требуется 20–25 с, масса комплекта – 250 кг.

Универсальная каркасная маска УМК (рис. 1.6) предназначена для маскировки военной техники в окопах, укрытиях, на технологических площадках, стоянках, а также для создания масок-макетов строений и масок больших площадей с пролетом до 12 м при заблаговременной подготовке маскировочных емкостей. Состав: маскировочное покрытие МКС-2 или МКТ-Т – 2 шт., элементы каркаса.



Рис. 1.6. Универсальная каркасная маска УМК

Установку масок из УМК осуществляет расчет в составе 7 человек за 45–60 мин. Раскрытие маски производится за 1 минуту. На одном автомобиле типа ЗИЛ-131 перевозится шесть комплектов масок УМК. Масса комплекта – 650–700 кг.

Радиопрозрачная маска МРС предназначена для скрытия радиоизлучающих объектов (рис. 1.7).

В состав маски МРС входят три комплекта маскировочных покрытий и стеклопластиковые детали каркаса с приспособлениями для их крепления. Для установки маски расчету в составе 4 человек требуется 3 часа. На одном автомобиле ЗИЛ-131 перевозятся четыре комплекта маски. Масса комплекта – 700 кг.

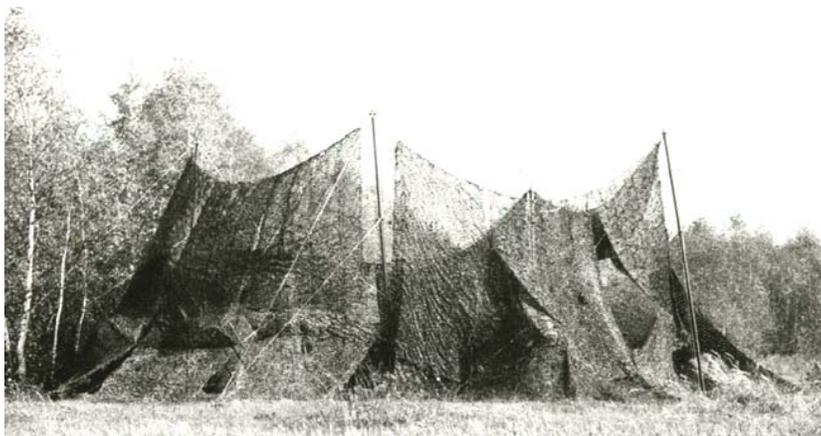


Рис. 1.7. Радиопрозрачная маска MPC

Для объектов, в процессе эксплуатации которых требуется быстрое снятие маски, применяется быстрораскрываемая маска БРМ (рис. 1.8). Маска состоит из каркаса, трех комплектов маскировочных покрытий и монтажных приспособлений. Масса – 1500 кг.

Для установки маски расчетом из 5 человек требуется 7 часов. Время раскрытия электрическим способом – 10 секунд, вручную – 1 минута. На одном автомобиле ЗИЛ-131 перевозится один комплект маски.



Рис. 1.8. Быстрораскрываемая маска БРМ

Деформирующая маска «Зонт-1» (рис. 1.9) предназначена для маскировки авиационной техники на полевых аэродромах и другой крупногабаритной техники и сооружений высотой до 4 м путем их частичного скрытия, искажения формы и падающих теней.



Рис. 1.9. Покрытие маски «Зонт-1»

#### **Состав:**

1. Табельный маскировочный комплект – 2 к-та.
2. Каркас – 8 шт. (штопор, опора, стойка нижняя, стойка верхняя, кол анкерный круглого профиля – 2 шт., кол анкерный уголкового профиля – 6 шт., оголовок, оттяжка веревочная – 5 шт., оттяжка каркаса – 4 шт.).
3. Сжим № 1 – 4 шт.
4. Сжим № 2 – 2 шт.
5. Ящик – 2 шт.
6. ЗИП (кол анкерный – 2 шт., шест – 2 шт., вкладыш – 8 шт., монтажный ломик – 4 шт., кувалда 3 кг – 2 шт., ключ 8×10 – 4 шт., гайка М6 – 6 шт., проволока  $d = 2$  мм,  $L = 8$  м – 2 шт.).

#### **ТТХ:**

Спектральный диапазон – 0,4–1,2 мкм.

Масса – 1260 кг.

Время развертывания (6 чел) – 1–1,5 ч.

Время разборки – 0,5–0,6 ч.

Перевозится на ЗИЛ-131 – 3 шт.

Срок эксплуатации – 2 года, хранения – 5 лет.



Рис. 1.10. Скрытие авиастроительного завода

### 1.5. Средства и приемы имитации

Средства и приемы имитации предназначаются для привлечения внимания и ударов противника к местам, где войск и объектов нет, а также для изменения ориентирной обстановки в районах расположения важных объектов.

Они применяются при инженерном оборудовании ложных позиций, ложных районов расположения войск и объектов, ложных ориентиров.

**К средствам имитации относятся:**

- 1) макеты вооружения, военной техники и местных предметов;
- 2) табельные маскировочные комплекты;
- 3) уголковые отражатели;
- 4) тепловые имитаторы;
- 5) имитационные патроны;
- 6) дымовые шашки.

В зависимости от условий обстановки и возможностей разведки противника по вскрытию войск и объектов средства имитации могут применяться комплексно или отдельно.

Макетами и ложными сооружениями называются специальные конструкции и сооружения, которые имитируют различные объекты в целях маскировки.

Макеты создаются для имитации военной техники, вооружения, местных предметов и построек.

Ложные сооружения устраиваются для имитации дорог, бетонных площадок и различных фортификационных сооружений.

К макетам и ложным сооружениям предъявляются следующие основные требования:

1) правдоподобность и полнота воспроизведения демаскирующих признаков имитируемых объектов. При устройстве макетов и ложных сооружений необходимо воспроизводить те демаскирующие признаки действительных объектов, по которым эти объекты опознаются в заданных (расчетных) условиях ведения разведки. При ведении противником оптической разведки должны воспроизводиться видовые демаскирующие признаки, а при необходимости и демаскирующие признаки деятельности. Расположение макетов и ложных сооружений на местности должно быть всегда тактически правдоподобным;

2) прочность конструкции, стойкость к метеорологическим и другим воздействиям должны быть достаточными для сохранения маскировочного эффекта на весь заданный срок эксплуатации макета или ложного сооружения;

3) простота конструкции и способов устройства должны обеспечивать возведение и установку макетов и ложных сооружений при незначительных затратах сил и времени;

4) транспортабельность, малый вес и габариты при транспортном положении должны обеспечить возможность перевозки большого количества заранее заготовленных макетов к месту их применения при наименьших затратах транспортных средств;

5) экономичность при создании макетов и ложных сооружений достигается за счет воспроизведения не всех демаскирующих признаков имитируемых объектов, а только тех из них, которые могут восприниматься разведкой в заданных условиях, а также применением недефицитных материалов промышленного изготовления и широким использованием подручных материалов.

Имитационные возможности макетов и ложных сооружений, а также маскировочный эффект, который может быть достигнут, определяются степенью детализации.

**Степень детализации** – полнота и точность воспроизведения демаскирующих признаков объекта при изготовлении макета или устройства ложного сооружения. Чем выше степень детализации, тем больше вероятность того, что макет или ложное сооружение будут приняты разведкой противника за действительные.

При определении необходимой степени детализации макета или ложного сооружения выявляются те демаскирующие признаки, которые:

- 1) являются характерными для объекта;
- 2) могут восприниматься в заданных (расчетных) условиях ведения разведки. Именно такие демаскирующие признаки и должны воспроизводиться при создании макетов и ложных сооружений.

При оптической разведке основными видовыми демаскирующими признаками объекта являются их форма, размеры, яркость и цвет, а также различные детали, имеющиеся на поверхности.

Форма является основным демаскирующим признаком, который способствует распознаванию объекта. Поэтому форма имитируемого объекта должна воспроизводиться с максимальной точностью во всех случаях имитации.

Особое внимание необходимо уделять точности воспроизведения контуров, учитывая способность человеческого глаза воспринимать даже незначительные искажения прямых линий.

Размеры макетов и ложных сооружений в плане должны соответствовать размерам имитируемых объектов. При этом допускаются незначительные отступления на величину, не превышающую ошибку определения размеров объектов по фотоснимкам.

Ошибка при измерениях, проводимых на аэрофотоснимках с помощью наиболее точных измерительных приборов,  $A = 0,02$  мм.

Значит, для данных условий разведки (масштаба снимков) допустимые отклонения не должны превышать величину

$$AL = A / m,$$

где  $m$  – знаменатель масштаба аэрофотоснимка.

Вертикальные размеры могут быть уменьшены по сравнению с имитируемыми действительными объектами. Допустимые откло-

нения зависят от точности дешифрования стереоскопических фотоснимков, получаемых при воздушной и космической разведках.

Яркость и цвет поверхности зависят от ее оптических свойств и фактуры и имитируются окрашиванием.

Детали имитируемого объекта воспроизводятся при устройстве макетов и ложных сооружений в тех случаях, когда размеры и оптические свойства этих деталей обеспечивают их обнаружение и опознавание.

Отсутствие у макета или ложного сооружения деталей может служить причиной его распознавания как ложного объекта. Например, на рис. 1.11 показано изменение вероятности опознавания макетов танка при дешифровании их изображений на аэрофотоснимках различного масштаба.

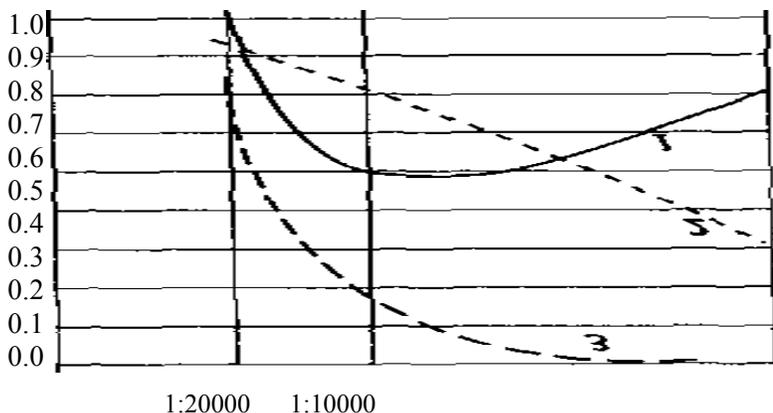


Рис. 1.11. Вероятность опознавания макетов танков при дешифровании аэрофотоснимков (разрешающая способность  $R = 20 \text{ мм}^{-1}$ ):  
1 – вероятность принятия макетов за действительные танки  $P_1$ ;  
2 – вероятность опознавания макетов как ложных объектов  $P_2$ ;  
3 – сумма вероятностей  $P_1 + P_2$  – вероятность опознавания вида техники

Макеты вооружения и техники поступают в войска в готовом виде (табельные макеты) или изготавливаются войсками из местных и расходных материалов (макеты войскового изготовления). Они могут иметь высокую или малую степень детализации, когда на макетах воспроизводятся либо все, либо только крупные и наиболее характерные детали имитируемой техники.

## Книги, які можуть вас зацікавити



Демаскуючі ознаки цілей



Фортифікація та маскування



Кишеньковий довідник піхотинця



Устройство и преодоление заграждений. Книга врага вражеской мовой



Маскировка вооружения, техники и объектов. Книга врага вражеской мовой



Міни як вони є. Довідник по мінній безпеці. Частина перша

Перейти до галузі права  
**Військове право**



[Перейти на сайт →](#)