

**Гамезо Михаил Викторович, Говорухин
Алексей Михайлович**

**Справочник офицера по
военной топографии**

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 355/359
ББК 68
Г18

Г18 **Гамезо Михаил Викторович**
Справочник офицера по военной топографии / Гамезо Михаил Викторович,
Говорухин Алексей Михайлович – М.: Книга по Требованию, 2026. – 282 с.

ISBN 978-5-8854-2798-2

Справочник для офицеров по военной топографии: основные сведения о местности и её тактических свойствах; топографические карты СССР и аэроснимки; изучение местности по карте; ориентирование; целеуказание по карте/аэроснимку/на местности. Также разбираются вопросы разведки местности и её съёмки. В приложениях — условные знаки карт СССР и некоторых иностранных государств и другие справочные материалы

ISBN 978-5-8854-2798-2

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2026

© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2026

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первозданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.



Серия Книжный Ренессанс

www.samizday.ru/reprint

Разновидности местности	Почвенно-растительный покров
Степная	Почвы черноземные или каштановые, растительность травянистая, приспособленная к сухому климату (степная)
Полупустынная	Почвы каштановые, пятнами засухоустойчивая растительность, до 50% голых пространств
Пустынная	Почвы — сероземы, редко — засухоустойчивая растительность, голых пространств свыше 50%

в) Подразделение местности по обзору (закрытости)

Разновидности местности	Визуально просматривается с командных высот, % ко всей площади
Открытая	Свыше 75
Полузакрытая	Около 50
Закрытая	Менее 25

г) Подразделение местности по пересеченности

Разновидности местности	Препятствиями, затрудняющими передвижение войск, занято, % ко всей площади
Малопересеченная (слабопересеченная)	До 10
Среднепересеченная	Около 20
Резко пересеченная (сильнопересеченная)	Свыше 30

2. ГОРНАЯ МЕСТНОСТЬ

а) Некоторые особенности горной местности

Для горной местности характерны: слабая развитость дорожной сети и трудность движения вне дорог; быстрое течение рек и резкое колебание уровня воды в реках; трудность ориентирования, целеуказания и наблюдения; экранирующее действие на работу радио, радиолокационных станций и средств звуковой разведки; увеличение дальности полета пуль и снарядов; обилие скрытых подступов и мертвых пространств; при атомном взрыве увеличение дальности действия ударной волны вдоль долин и ущелий, идущих по направлению распространения ударной волны, образование обвалов, завалов, возрастание радиуса поражения световым излучением; резкие изменения погоды, сильные бури, снегопады, туманы, лавины (массы снега, низвергающиеся с гор), камнепады (скатывание камней по узким расщелинам), сели (кратковременные и бурные потоки, насыщенные обломочным материалом).

Температура в горах падает на $0,5—0,6^{\circ}$ при подъеме на 100 м. Редко, в отдельных районах, наблюдается повышение температуры с возрастанием высоты (инверсия температуры).

На высотах выше 3000—4000 м возможно заболевание горной болезнью. Признаки горной болезни: одышка и сердцебиение, особенно при физических усилиях, головокружение, головная боль, шум в ушах, понижение работоспособности, быстрая утомляемость, тошнота и др. Жизнеопасной, критической границей является разрежение, соответствующее $\frac{1}{3}$ атмосферного давления (около 8000 м над уровнем моря).

Мощность моторов (танков, автомобилей и т. д.) уменьшается на 8—10% на каждые 1000 м подъема.

б) Изменение атмосферного давления с высотой

Высота, м	Атмосферное давление, мм	Высота, м	Атмосферное давление, мм
0	760	3500	493
500	716	4000	462
1000	674	4500	433
1500	634	5000	405
2000	596	5500	378
2500	560	6000	354
3000	526		

в) Абсолютные высоты снеговой границы (по С. В. Калеснику)

Широта северного полушария, градусы	Высота от—до, м	Средняя высота, м
80—70	300—1500	790
70—60	700—1500	1150
60—50	1600—3170	2500
50—40	1600—4300	3170
40—30	2900—6000	4900

г) Абсолютные высоты верхней границы леса в горах (в метрах) (по Л. С. Бергу)

Кольский полуостров	350
Западное Закавказье	1900
Дагестан	2450
Джунгарский Ала-Тау	2500
Центральный Тянь-Шань	3200
Восточный Саян	2000—2400
Алтай	2000—2400

Забайкалье	1100—1200
Сихотэ-Алинь	1000
Сахалин	450—500
Камчатка	300—700

3. ЛЕСНАЯ МЕСТНОСТЬ

а) Некоторые особенности лесной местности

Лесная местность затрудняет передвижение и ориентирование, усложняет наблюдение, ведение огня и управление войсками, благоприятствует маскировке, расположению на отдых и защите от поражения атомным взрывом.

Ветер в лесу на расстоянии 100—200 м от опушки почти не чувствуется. Летом в лесу холоднее, чем в поле, а зимой теплее; днем прохладнее, а ночью теплее.

Почва в лесу промерзает на меньшую глубину, чем в поле. Снег в густом лесу сходит на 2—3 недели позже, чем на открытом месте.

Осадков задерживается на лиственных деревьях около 15%, на сосне — около 20—25%, на ели — до 60%, на пихте — до 80%.

б) Подразделение леса по породам на топографических картах

Разновидности леса	Породы деревьев
Хвойный (хвойных пород свыше 80%)	Сосна, кедр, ель, пихта, лиственница и др.
Лиственный (лиственных пород более 80%)	Дуб, бук, ясень, клен, вяз, ильм, карагач, липа, граб, береза, ольха, тополь, осина, ива, саксаул, эвкалипт и др.
Смешанный	Хвойные и лиственные

Примечание. В смешанных лесах условный знак дерева, стоящий левее, указывает на преобладание породы.

в) Подразделение леса по возрасту

Разновидности леса	Высота деревьев, м	Толщина деревьев у основания, см
Молодой, или жердевой . . .	4—6	5—15
Средневозрастной	Более 6	Около 20
Спелый	—	Более 20—25

г) Подразделение леса по густоте

Разновидности леса	Среднее количество деревьев на 100 м ²	Среднее расстояние между деревьями, м	Сомкнутость крон
Густой . .	Более 6	Менее 4	Кроны сомкнуты Расстояние между кронами не больше их диаметра
Средний . .	От 3 до 6	От 4 до 6	
Редкий (ред-колесье)	Менее 3	Более 6	Расстояние между кронами до пяти и больше диаметров

д) Характеристики (ориентировочные) деревьев, растущих в хороших условиях в лесу

Возраст в годах	Густота леса		Средняя высота деревьев, м	Средний диаметр деревьев в см на высоте 1,3 м	Объем одного дерева в м ³ плотной древесины массы
	количество деревьев на 100 м ²	среднее расстояние между деревьями, м			
20	56	1,5	6	6	0,02
30	35	1,9	10	9	0,06
40	22	2,4	13	12	0,15
50	15	2,9	15	15	0,26
60	12	3,2	18	18	0,46
70	9	3,7	20	20	0,63

Возраст в годах	Густота леса		Средняя вы- сота деревь- ев, м	Средний диа- метр деревь- ев в см на высоте 1,3 м	Объем одного дерева в м³ плотной дре- весной массы
	количес- тво деревь- ев на 100 м²	среднее расстояние между де- ревьями, м			
80	8	3,9	22	23	0,91
90	7	4,2	24	25	1,18
100	6	4,5	25	27	1,43
110	5	5	25	29	1,65
120	5	5	26	31	1,96
130	5	5	27	32	2,17
140	5	5	28	33	2,39

е) Проходимость леса

При толщине деревьев более 20 см	При средних рас- стояниях между деревьями, м
Танки проходят относительно сво- бодно	Более 8
Танки проходят с трудом	6—8
Танки проходят только при массовой валке деревьев	Менее 6
Тракторы и тягачи относительно сво- бодно проходят без прицепов . . .	Более 6
Автомашины проходят	„ 8

Примечания: 1. Толщина отдельно стоящих де-
ревьев, сваливаемых танком при движении на низшей
передаче, может быть приближенно принята равной

$$d = G,$$

где d — диаметр отдельно стоящего дерева в сантиметрах;
 G — вес танка в тоннах.

2. С разгона (при движении на высшей передаче) танк
может свалить деревья толщиной до $3G$ см.

4. ПУСТЫННАЯ МЕСТНОСТЬ

а) Некоторые особенности пустынной местности

Основными особенностями пустынной местности, существенно влияющими на организацию и ведение боевых действий, являются:

- недостаточное количество воды; колодцы в пустынях Азии обычно расположены в 30—40 км друг от друга, глубина колодцев (до воды) 13—20 м, дебит небольшой, качество воды плохое; в отдельных районах песчаных пустынь грунтовая вода располагается неглубоко — в 2—3 м;

- малонаселенность, редкая сеть дорог и троп, трудность движения по сыпучим пескам (особенно по барханам), каменистым россыпям, а также по глинистым участкам и солончакам при влажном их состоянии; равнинные участки пустынь, закрепленные растительностью, хорошо проходимы вне дорог;

- почти полное отсутствие естественных масок, что чрезвычайно затрудняет маскировку, причем, как правило, требуется создание искусственных масок под цвет грунта;

- однообразие местности и бедность ориентирами, что вынуждает ориентироваться в основном по компасу, небесным светилам, искусственным ориентирам;

- почти полное отсутствие защитных свойств от поражения атомным оружием; наличие песка и пыли, которые способствуют распространению радиоактивных веществ;

- вредное влияние, оказываемое песком и пылью на работу двигателей, ходовой части ма-

шин, на вооружение, средства связи и другие технические средства;

— сухой, резко континентальный климат: осадков выпадает 250—100 мм и менее в год, температура на поверхности почвы достигает $+60$, $+70^{\circ}$, наблюдается резкое колебание температур — годовых (от $+50$ до -40°) и суточных (до $30-40^{\circ}$); преобладают сильные ветры, поднимающие тучи пыли; в середине дня, как правило, сила ветра достигает 7—8 баллов.

б) Виды пустынь

Различают каменистые, глинистые и песчаные пустыни.

Каменистые пустыни почти сплошь покрыты слоем щебня и камней; растительность, как правило, отсутствует.

Глинистые пустыни преимущественно имеют ровную поверхность и располагаются небольшими участками в плоских понижениях; глинистые пустыни почти лишены растительности.

Песчаные пустыни наиболее распространены на земном шаре. Обычно они имеют неровную поверхность, образованную деятельностью ветра. Пески пустыни могут быть закрепленными растительностью (бугристые, грядовые) и незакрепленными — сыпучими (барханы).

Барханы — песчаные холмы серповидной формы, не закрепленные растительностью (сыпучие пески). Высота барханов до 40 м, крутизна наветренных склонов $5-12^{\circ}$, подветренных $30-40^{\circ}$.

Грядовые пески имеют вид песчаных гряд, вытянутых по направлению господствующих вет-

ров. Гряды имеют высоту до 20—30 м и более, крутизну склонов до 20°. Грядовые пески обычно покрыты редкой растительностью и относительно легко проходимы, особенно вдоль гряд.

Бугристые пески представляют собой холмы высотой до 8 м с пологими скатами, закрепленными растительностью; бугристые пески легко проходимы.

5. РЕЛЬЕФ

а) Типовые формы рельефа и их распространенные наименования

Г о р а (высота, бугор, сопка, холм, курган) — замкнутая, округлая возвышенность.

Хребет (кряж, гряда, гребень, увал, отрог, ребро) — вытянутая в одном направлении возвышенность.

Котловина (впадина, западина, «блюдец», воронка, яма) — замкнутое, чашеобразное углубление.

Лощина (долина, балка, промоина, овраг, лог, падь, ущелье, каньон) — вытянутое углубление, понижающееся в одну сторону.

Седловина (перевал) — понижение между двумя возвышенностями.

б) Характерные линии рельефа

Бровка — линия перегиба, ниже которой скат становится сразу намного более крутым (край оврага, балки).

Подшва — линия перегиба ската, ниже которой он становится более пологим (подшва горы, холма).

Водослив — линия, соединяющая наиболее низкие точки ложины (долины, лога) и совпадающая с руслом реки, ручья или временным потоком воды.

Водораздел — линия, разделяющая поверхностный сток противоположных скатов. Водораздел проходит по самым высоким точкам, расположенным между соседними водосливами.

Топографический гребень проходит по самым высоким точкам (совпадает с водоразделом), обычно командует над окружающей местностью, с него открывается обзор вдаль, но близкие подступы зачастую не просматриваются.

Боевой (огневой) гребень — перегиб ската, с которого открывается лучший обзор и обстрел впереди лежащей местности. Боевой гребень, как правило, проходит ниже топографического гребня.

в) Виды и формы скатов

Передний скат — скат, обращенный (понижающийся) в сторону противника.

Обратный скат — скат, обращенный (понижающийся) в сторону от противника и, как правило, не просматривающийся с наземных наблюдательных пунктов противника.

Встречный скат — скат впереди лежащей возвышенности, обращенный (понижающийся) в сторону наших войск.

Ровный скат — скат, имеющий на всем протяжении одинаковую крутизну; местность на ровном скате хорошо просматривается и простреливается настильным огнем.

Вогнутый скат — скат, крутизна которого уменьшается сверху вниз; местность на вогнутом