

• , • , •

•
- . . .

. . .

-

- . . .

- . . .

- . . .

- . . .

- . . .

- . . .

- . . .

- . . .

,

-

- . . .

.

!

?

,

,

,

,

.

—

.

,

.

,

.

,

.

,

,

.

,

.

:

,

,

.

,

.

,

.

.

.

.

,

.

.

,

,

,

,

,

.

,

,

.

.

,

.

,

(

)

,

.

,

,

.

,

.

.

,

,

-

.

.

.

,

,

.

12—15

10—12

20—40

() 8—12

()

,

,

:

1. 1 1 :
)

;

) (8)

« ».

2. 2 2 :
) « »;

) (8)

.

,

.

.

.

,

,

,

.

-

,

,

.

,

,

.

.

,

,

,

.

(3—4),

.

.

12—14

()

().

()

,

:

()

25

20 —

:

(, , , . .),

, , , ,

..

.

,

.

,

.

-

,

,

,

.

,

,

,

,

.

,

.

,

.

.

,

-

,

—

,

.

,

,

.

,

,

.

.

,

,

,

· · ,

.

,

,

,

,

.

.

1953

· · .

· · ·

.

.

,

9

,

12.

12

· · ·

:

.

.

· · .

.

,

,

(

)

.

.

:

-

—

—

—

—

.

—

.

.

.

,

,

.

,

,

.

:

,

?

,

.

,

,

,

,

.

,

,

.

,

,

.

,

.

,

,

,

.

,

.

.

, (),

15—20 ,

3—5—10

5—10—20 ,

(

).

10—12 ,

5—8 .

« »

4—5 ,

1—1,5 .

5—8 ,

1.

2.

3.

(80—100) 3—5

， ， ，
， ，
《 》 ，
《 》
， ，
5—8 ，
（《 》） ，
（《 》）， ，

()，

« »

1—2

.

.

.

,

.

,

,

(10—15 , 18—20).

.

()

23—35 .

4—7 . , , ,

.

,

,

,

35 -

10—15 . ()

4,5

—5,5, 6 .

,

.

.

,

.

,

,

· · ·,
(· · ·).

·
-
,
(
,
) ,
,
,
·

, (), , ,
, ·

1 20 (,
) .

200

150 —

,
,
,
·

3—5—10 .

().

,

.

:

.

.

,

,

,

-

,

.

.

,

,

,

.

15—20—30 .

,

1—1,5

.

(

).

,

.

,

,

,

,

..

,

.

,

,

,

,

(

,

,

),

.

3 .

()

.

.

.

,

,

.

,

,

,

.

.

,

.

:

;

(

);

;

();

«

»

,

;

.

-

-

.

,

.

,

,

«

”

,

...» (

30 1931 .).

,

,

,

.

,

,

-

.

,

.

.

,

.

,

.

.

.

.

,

.

,

,

.

, ,

.

,

,

.

,

,

,

.

,

,

,

,

.

,

.

-

,

,

.

.

,

,

,

.

.

.

,

,

,

.

10—20

, 1953

(-). 1955—

1956

.

,

·
- , , , ,
().
,
, ,
·
·
, , , - ·
· ,

30 -

, ,
·
·
, ,
·
·
;

· , 1956

() . .

— ·
,

«

».

· .

, , ,
,
·
·
-
, , , ,

. ,

, ,

, ,

. , , , ,

,

.

.

.

,

,

,

,

.

,

,

.

,

.

.

.

,

.

.

.

,

,

.

,

.

-

,

,

.

.

, ,

.

-

. , ,

. . . ()

« »,

.

—

,

. . .

1955

« »,

, ,

- (),

,

.

,

,

-

.

,

.

,

,

.

.

-

.

.

,

.

: 1)

,

,

; 2)

; 3.)

,

; 4)

,

()

; 5)

,

,

,

.

,

,

20°

.

,

,

,

,

...

,

,

.

,

(, .),

,

.

(, , .),

.

()

()

(. . . 180°).

, ,
.
, .
,)
(,).

,
(30°) (150°) .

,
—

,
.

,
.

,
, .

, , . . .
, ,

. . .
,

100—120° ,

, .

... (, , , , ,
, , , , , .),
, , , . . (, 1). ,
, (, , , , ,
. .)

« »

: 1)

« »

; 2)



()

(, , ,)

).

(, ,)

).

10—20 , 50—80 .

() .

() .

(.) ,

(.) .

— ,

$$, 85^\circ - 8^\circ = 77^\circ$$

$$11^\circ + 5^\circ = 16^\circ .$$

:

(50—

70)

2—3

4—5

17—18

() 300 .

(50—70)

(, ,) ,

(, , ,) .

.) .

15—20

9°.

4—6°.

30—40 .

3—6—12

(20—30),

(

(, , ,

. .)

，
(， ，
， . .)，
，
(，) ，
，
，

90°.

， ，
，
，
，
，
(， ， ， ，
， . .)，
，
，
，
(
， ，) .
« — » .
，
(， ， ，
， ， ， ，) .

.

:

,

(),

,

,

(.

),

).

;

.

: 1) (

); 2) ; 3)

; 4)

(, ,

,

); 5)

,

,

-

: 1)

; 2) ; 3)

, 4)

.

Название или № точки	Азимут	Азимут ± угол магнитно- го склонения	Время от- правления	Время при- бытия	Время движе- ния (раз- ность)	Ско- рость движе- ния (км/час)	Рас- стоя- ние	При- меча- ния
(За- пол- няется в пути)	(За- пол- няется в пути)	(За- пол- няется на при- вале)	(За- пол- няется в пути)	(За- пол- няется в пути)	(За- пол- няется на при- вале)	(За- пол- няется в пути)	(За- пол- няется на при- вале)	(За- пол- няется в пути)

,
.
(
,
,
.
« — »
(
)
(1) (()
,
(. .)
)
(, ,)
, .)
, — ,

Абсолютные высоты границ леса
(по Л. С. Бергу)

Кольский полуостров	350 м
Западный Кавказ	1900 м
Дагестан	2450 м
Джунгарский Ала-тау	2500 м
Центральный Тянь-Шань	3200 м
Восточные Саяны	2000 м
Алтай	2000 — 2400 м

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

Широты Северного полушария в градусах	Высота в м	Средняя высота в м
90—80	450—1500	650
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

0,2

— 0,5—1

1 : 1 000 000,

5 . . . 0,5 1000000=500 ; 1 : 100 000 = 50 ; 1 : 50 000 = 25 ; 1 : 10000 ==

，
(， ， . . .) .
，
(， ， . . .)
(， ， . . .)
1 : 10 000 (1 — 100) .
，
(
) .

(4 — 5)
1 : 50 000 (1 — 500) .
1 : 100 000 (1 — 1) .

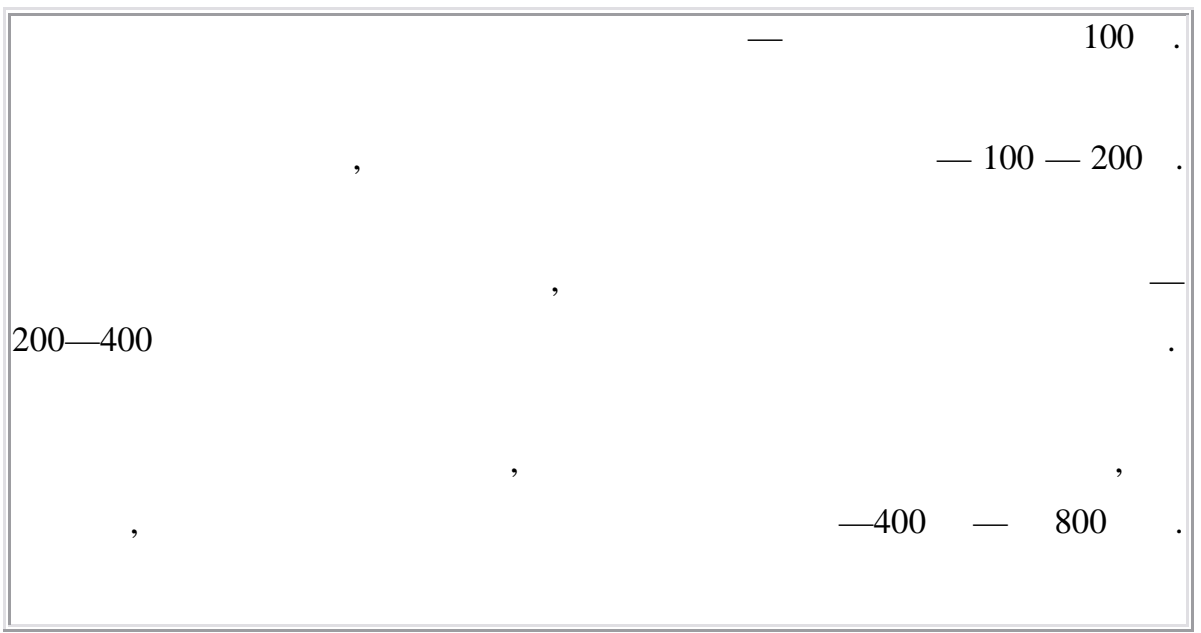
() ， ，
(3%)
 $\pm 2^\circ$.
() .
« ±
» ,
() .

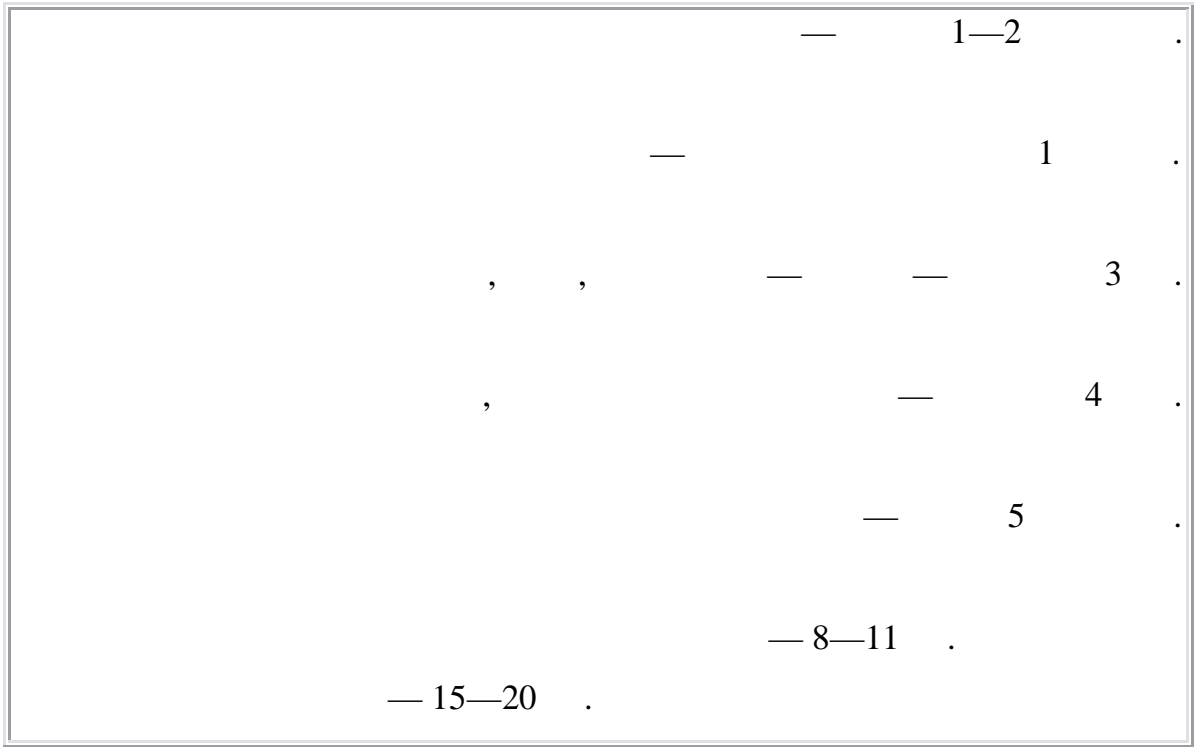
, — (,) .
 (: ,) .
 , , .
 , , .
 , , (,) ,

500 — 1000

15 — 20% .

50% .





, (— 2—3%.

).

,

,

,

,

,

,

, ,

, ,

,

,

,

,

, ,

,

, ,

,

, 3 .

,

(, 100).

, ,
 , . , ,
 , . , ,
 , , .
 (, ,
 , ,
 ,).
 , ,
 () .
 , ,
 .
 .
 200—300
 , 120° (,
 7—127—247°), — 90° (, 12—102—192°).
 , ,
 ,
 .
 () 2—3 .
 , .

10

18—20

15

5—8

2—3

1:10 000

1 : 20 000

()

10—15

1 : 50 000.

3—4

1—2,

1—2

2—3

3D

(

); 2)

); 3)

); 4)

10-

- 10

); 5)

: 1)

- 0

(7—13—19),

1

Число	Время наблюдения	Атмосферное давление	Скорость ветра	Степень облачности	Температура воздуха	Осадки	Местные признаки	Примечания	Прогноз	Фактическая погода (оправдался ли прогноз)
28. II	7	733	Штиль	0	—17°	Нет	Мерцание звезд, венец вокруг луны, дым кверху		Сохранение ясной погоды и понижение температуры	Прогноз оправдался
	13	733	»	0	—17,5°	»				
	19	733	»	0	—19,5°	»				

Метеорологические элементы	Признаки погоды	Погода
Температура	Днем — жарко, ночью — холодно К ночи теплеет После дождя — холодно После дождя — тепло Ночью в лесу значительно теплее, чем в поле Вечером и ночью при восхождении на холм чувствуется потепление	Хорошая Плохая Хорошая Плохая Хорошая Хорошая
Давление	Повышается Понижается	Хорошая Плохая
Влажность	Днем уменьшается, ночью увеличивается Днем не уменьшается	Хорошая Плохая
Ветер	Днем усиливается, к ночи затихает До полудня поворачивает по часовой стрелке (по солнцу), к вечеру — против часовой стрелки К ночи усиливается	Хорошая Хорошая Плохая
Облака	Утром ясно, днем кучевые облака, к вечеру исчезают Облака к вечеру уплотняются Кучевые облака идут по ветру Облака идут не в направлении ветра Тонкие перистые с запада Движение облаков с запада, юго-запада, юга, северо-запада и уплотнение их	Хорошая Плохая Хорошая Плохая Плохая Плохая
Цвет неба	Небо темно-синее, кажется высоким, горизонт — близким Белесоватое, мутное, кажется низким, в воздухе много капелек и пыли	Хорошая Плохая
Цвет зари	Желтый, золотистый, розовый Красный, багровый (в воздухе много влаги)	Хорошая Плохая
Закат	Солнце садится на безоблачном небе Солнце садится в тучу Форма солнца сплюснутая или разорванная Солнце красное или багровое (в воздухе много влаги)	Хорошая Плохая Хорошая Плохая
Звезды	Слабо мерцают, оттенок зеленоватый	Хорошая

Приметы	Признаки погоды	Погода
Морские	Днем ветер с моря, ночью — с суши	Хорошая
	Кучевые облака образуются только над сушей	Хорошая
	Морские птицы залетают далеко в море	Хорошая
Горные	Понижение температуры в долинах в вечерние часы	Хорошая
	Понижение температуры в утренние часы	Плохая
	Вечерний туман в долинах	Хорошая
	Поднимающийся туман	Плохая
	Безветрие, ясное небо	Хорошая
	Покрытие дымкой вершин	Хорошая
	Холодные ночи в долинах	Хорошая
	Затуманенное солнце	Плохая
Ночью ветер дует из долин в горы, а днем — с гор	Плохая	
Прочие	Муравьи прячутся в муравейники	Плохая
	Провода гудят	Плохая
	Лягушки выползают из болот	Плохая
	Соль становится влажной	Плохая
	Веревка закручивается	Плохая
	От стоячих прудов усиливается запах	Плохая
	Комары летают роем	Хорошая
	Пчелы рано улетают в поле	Хорошая
	Паук вял и садится в паутину	Плохая
Паук тклет паутину	Хорошая	

Примечания: 1. Хорошая погода приходит с востока, северо-востока, юго-востока. Плохая погода приходит с запада, северо-запада, юго-запада.

2. Если встать спиной к ветру, то ухудшения погоды следует ждать только слева, но никогда не справа. Поэтому всякое облако справа, как бы ни было оно похоже на предвестника ненастья, никакого перелома погоды не несет.



3000—4000
 3000—3200
 6000
 60%

160 2 1 . 1
 4,1 .

. (,)
 ().
 — 100—120 , , 120—150 ,
 80% . 1 9,3

.
 — —

, .

(, , , , , ,)
 60—70% .

()
 , . .
 , .
 500—600 . 1
 4,1 .
 (, , , , , , ,
 , .) — .
 , -
 , .
 . (,),
 .
 ,
 .
 ,
 .

()

,

,

,

.

—50 ,

150—200

.

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

.

B1

.

B1 —2 ,

—3 .

B1

,

,

,

,

,

.

23%

.

,

.

2,5

.

6—8

.

.

,

140— 160

, 120—150

, 500—600

,

.

.

**Химический состав и калорийность наиболее распространенных
пищевых продуктов (в граммах и больших калориях
на 100 г продукта)**

Наименование продуктов	Белки	Жиры	Углеводы	Калорийность
Говядина жирная	17,5	20,3	0,2	261
Говядина средняя	19,6	5,3	0,7	133
Свинина жирная	13,7	35,5	0,3	386
Баранина жирная	15,5	29,5	—	338
Печень	18,4	4,4	2,3	126
Ветчина	20,6	17,8	—	250
Колбаса вареная	13,4	14,2	4,0	204
Колбаса копченая	26,8	19,7	0,7	296
Колбаса ливерная	9,6	13,9	22,2	259
Консервы «мясо тушеное»	11,7	13,5	5,5	196
Судак свежий	18,9	0,3	—	80
Треска свежая	16,6	0,2	—	70
Икра кетовая	28,7	12,1	—	230
Икра паюсная	36,0	15,5	—	292
Икра зернистая	25,2	15,8	—	251
Вобла сушеная	41,3	14,1	—	301
Сельдь соленая	16,6	14,0	—	199
Шпроты (консервы)	22,1	15,5	—	234
Яйцо (1 штука)	6,1	5,8	0,3	80
Молоко коровье цельное	3,1	3,5	4,9	66
Молоко сгущенное с сахаром	9,6	9,6	51,0	338
Сливки (20% жирности)	2,8	19,0	3,6	203
Сыр голландский	25,0	30,0	2,4	991
Масло сливочное	1,0	84,0	0,6	787
Масло топленое	—	95,2	—	885
Масло растительное	—	93,1	—	886
Сало свиное	10,5	61,5	—	615
Хлеб пшеничный грубый	6,9	0,4	45,0	217
Хлеб пшеничный белый	5,8	0,5	56,0	258
Хлеб ржаной	5,5	0,6	39,3	189
Сухари пшеничные	8,0	1,0	58,0	282
Макароны, вермишель, лапша	9,3	0,5	73,3	343
Рис	6,5	1,2	71,7	332
Крупа гречневая (концентрат)	8,0	1,6	64,4	312
Крупа овсяная	0,1	4,0	61,1	334
Крупа ячменная и перловая	6,7	0,8	67,4	311
Картофель	1,4	0,2	18,6	84
Капуста свежая	1,1	0,2	4,1	23
Морковь	0,7	0,3	7,4	36
Свекла	1,5	0,1	9,5	46
Лук репчатый	1,2	0,1	8,9	42
Огурцы свежие	0,7	0,1	1,8	11
Грибы белые свежие	4,3	0,3	9,6	28
Грибы сушеные	22,0	2,3	31,1	239
Яблоки	0,3	—	10,9	46
Груши	1,5	0,3	52,9	226
Абрикосы	0,8	—	9,9	44

Пищевые продукты, наиболее богатые минеральными веществами
(в миллиграммах на 100 граммов продукта)

Наименование продукта	Фосфор	Кальций	Железо
Мука соевая	1530	328	8,0
Крупа овсяная	392	69	3,8
Чечевица	438	107	8,6
Фасоль	475	134	7,9
Печень	596	42	26,0
Язык	577	27	38,0
Молоко сгущенное	235	300	0,6
Сыр	650	885	1,2
Изюм	132	64	2,8
Шоколад	455	92	3,7
Какао	709	112	2,7

1200

(,)

(-).

На водных маршрутах

Наименование продуктов	Вес в г	Белки	Жиры	Углеводы	Калорийность
Хлеб серый	200	12,0	1,0	112,0	530
Сухари серые	100	8,0	1,0	58,0	282
Крупы различные	200	7,0	3,0	130,0	660
Консервы мясные	100	18,0	12,0	1,0	130
Колбаса копченая	100	26,8	19,7	0,7	296
Икра кетовая	50	15,0	6,0	—	115
Вобла сушеная	50	20,3	7,0	—	150
Сахар-рафинад	100	—	—	96,0	390
Масло сливочное	100	1,0	84,0	0,6	787
Молоко сгущенное	50	4,8	4,8	26,0	170
Овощи (картофель, капуста, лук и т. д.)	200	2,8	0,4	37,0	168
Сухие фрукты	50	0,6	0,2	32,0	138
Соль, чай, перец и пр.	50	—	—	—	—
Итого	1350	116,3	139,1	493,3	3816

Примечание: Овощи закупаются на маршруте. В случае если это сделать невозможно, берутся сушеные овощи.

На маршрутах в условиях горно-таежной местности

Наименование продуктов	Вес в г	Белки	Жиры	Углеводы	Калорийность
Сухари серые (галеты)	200	16,0	2,0	116,0	564
Сахар-рафинад	150	—	—	144,0	584
Крупы-концентраты	200	16,0	16,0	128,8	620
Консервы мясные	100	11,7	13,5	5,5	130
Колбаса копченая	100	26,8	19,7	0,7	296
Сало-шпиг	50	5,3	30,8	—	308
Вобла сушеная	50	21,0	7,0	—	150
Масло топленое (сливочное)	50	—	48,0	—	443
Молоко сгущенное	50	4,8	4,8	26,0	169
Сухие овощи	50	6,0	0,5	40,0	180
Сухие фрукты	50	0,6	0,3	32,5	190
Какао в порошке	25	4,1	4,5	9,0	95
Икра кетовая	50	15,0	6,0	—	115
Соль, чай, перец и др.	25	—	—	—	—
Итого	1150	127,3	153,1	502,5	3844

В лыжных походах по Крайнему Северу

Наименование продуктов	Вес в г	Белки	Жиры	Углеводы	Калорийность
Сухари серые (га-					

—30—35%, —35—40%, — 25—30%.

40—45%, — 20—25%, — 30— 35%.

(2—4) . — 1—1,5 ,

30—40

(, ,),

400— 500

() .

0,5—0,6

6 2 5—6
, 10—12 — 3 .

() ,

... 2,5—3 (,) .

() « » 10% , 10—15% — - 20—30% —

,

,

,

,

.

.

.

— ,
.
,
.
.
,
.
.
.

Медицинская аптечка
(набор медикаментов на группу 8 человек)

Бинты	25
Индивидуальные пакеты	16
Вата	300 г
Иод	100 г
Кофени	2 пачки
Норсульфазол	6 пачек
Стрептоцид белый	4 пачки
Марганцовка	5 г
Риванол	5 г
Мазь Вишневского	50 г
Зубные капли «Дента»	1 пузырек
Салол с беладонной	2 пачки
Пирамидон	2 пачки
Валериановые капли	1 пузырек
Нашатырный спирт	25 г
Спирт	200 г
Термометр	2
Жгут резиновый	1
Ножницы малые	1

Для лыжных походов в аптечку добавляются:

Красная ртутная мазь	25 г
Гусиный жир	200 г
Экмалин	8 ампул

Для таежных пеших и водных походов добавляется:

Камфарное масло	10 г
-----------------	------

Для высокогорных походов добавляется:

Глетчерная мазь	100 г
-----------------	-------

,

,

,

,

,

.

,

.

.

.

.

,

(3—4

),

,

.

,

.

.

(
2—3

).

(

).

—

,

,

,

..

.

.

—

.

.

.

.

—

.

(). , ,

,

.

—

.

—

.

.

(, ,).

(

)

.

.

,

,

—

,

,

.

,

.

,

.

.

,

()

.

,

.

7—10 .

(-).

().

10, 20, 30 ,

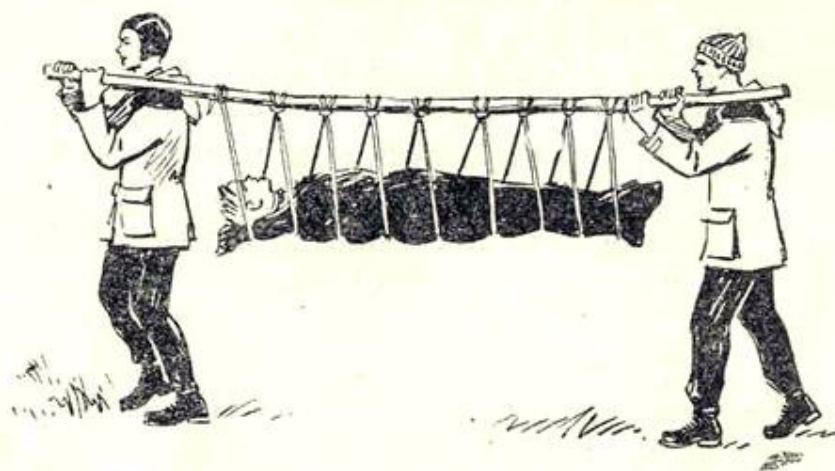


Рис. 2. Переноска пострадавшего на месте

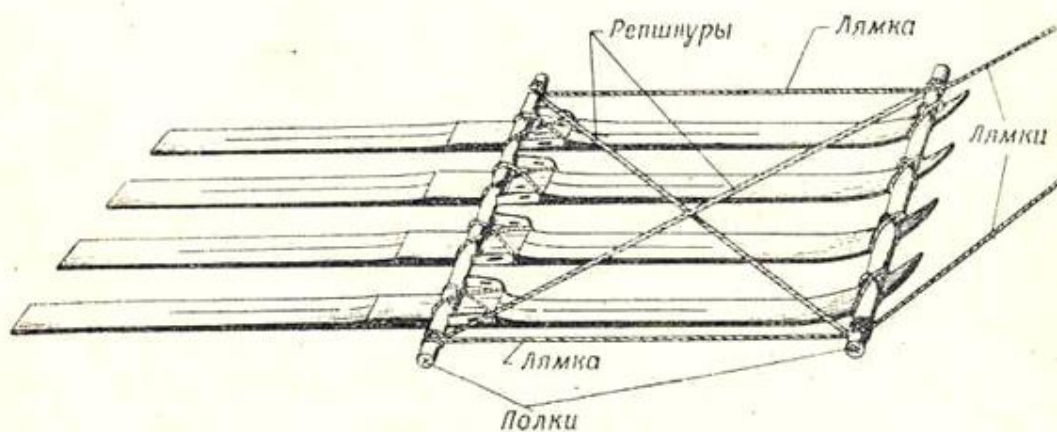


Рис. 3. Нарты из лыж для перевозки пострадавшего



Рис. 4. Переноска пострадавшего на плече

(.2).

(.3).

2—3

(.4).

,

,

,

,

.

.

.

-

,

.

,

-

,

,

.

,

,

.

,

. .

-

.

.

-

,

,

.

.

.

,

,

,

,

,

40—50

—

20—25

—

.

,

.

,

.

,

,

,

,

,

.

,

.

,

.

.

.

-

,

.

Паспорт маршрута похода

1. Район похода
2. Вид туризма
3. Направление маршрута (начальный, узловые и конечный пункты маршрута)
4. График движения

День пути	Участок маршрута	Места ночлегов	Протяженность в км	Способ передвижения
-----------	------------------	----------------	--------------------	---------------------

5. Общая протяженность маршрута в км
6. Продолжительность похода в днях
7. Количество ночлегов в полевых условиях
8. Экскурсионные объекты маршрута
9. Рекомендуемая сезонность маршрута
10. Необходимое специальное снаряжение
11. Литература
12. Фамилия, имя и отчество руководителя группы и его домашний адрес
13. Список участников похода

Паспорт составлен « _____ » _____ 195__ г.

Подпись руководителя группы _____

1. .
- ,
-
,
2. - . (.
) .
, ,
, ,
(,), ,
. ,
,
,
,

3.

(, - ,) . -

(,)

4.

.(

5.

.(

).

•
,
•
,
,
•
•
,
,
•

,

.

,

,

.

.

.

,

,

,

.

,

(7—8)

(

,

).

,

,

,

,

,

.

()

.

,

,

,

,

,

—

-

.

,

.

,

,

,

.

,

.

), (10—15

40%

(—)

(3).

(), , ()
).

— 200—300.

10—15 / — . 5 — 10
()
« ».
25—30 /), 1—2 .
, « » .

Скорость ветра в м/сек .	1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	13	15
Температу- ра воздуха (в ° С)		—41	—31	—25	—21	—17	—15	—13	—11	—9	—8	—7

(,) , .

14 /

12—15 /

15—30

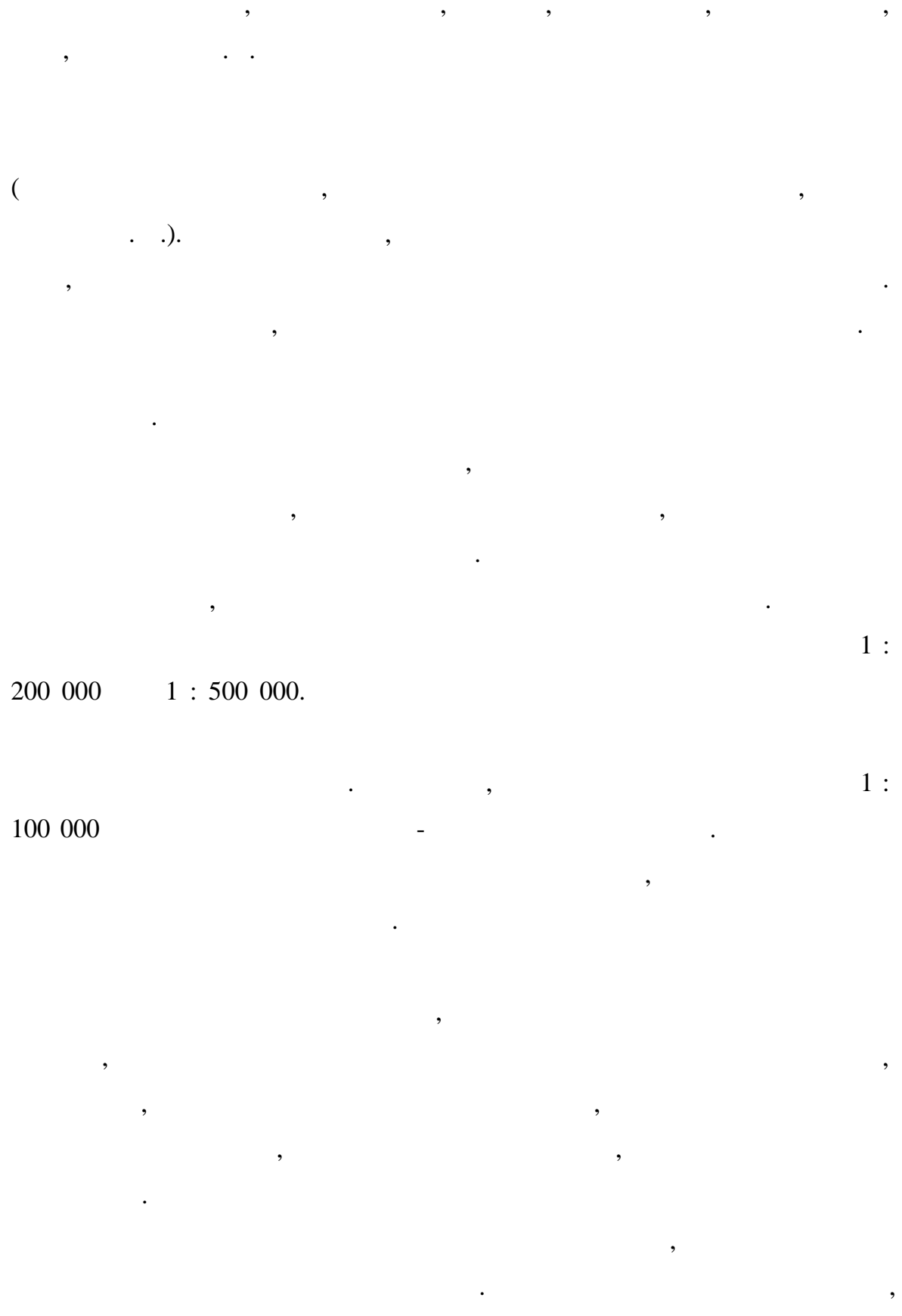
(5,5—6

)

()

1 : 1

000 000.



30—50%.

(8—12)

(

)

15—18

300

20

4—5

: 10, 15, 18

, 20, 20,

20, 20

, 25, 25, 30, 30

, 25, 22, 20

2—3

(, ,)

, -
.
.
., ,

50—60°;
25—30 / ; ();

;
.
.
.,
.
.
.,
.
.,
.

1. ,
.
.,
.,
.
()

2.
3. ,
4. ,
 -
5.
6. « » ,
 ,
7. -4
8. - —3—4 :
 - , , - ..
 .
9. -
 ,

10. ,
11. , ,

12.

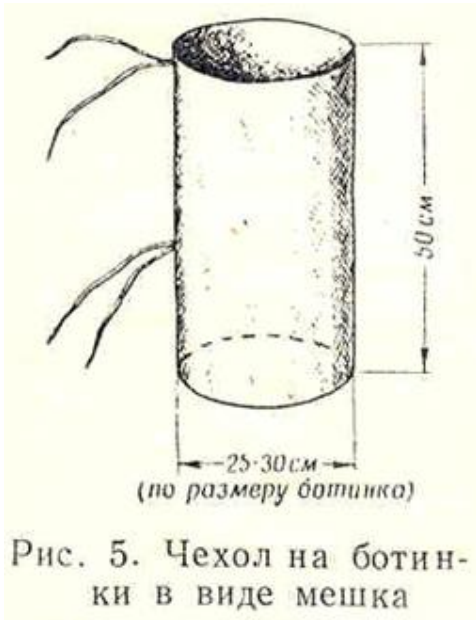
13.

14.

15.

0,4—0,6

16.



17.

5).

(. 6).

18.

19.

20.

0,5—1

()



Рис. 6. Чехол на ботинки в виде сапога

21.

22.

()

2—3

23.

()

(15—20)

8—10

25.

26.

27.

1.

()

:

—8—10 ,

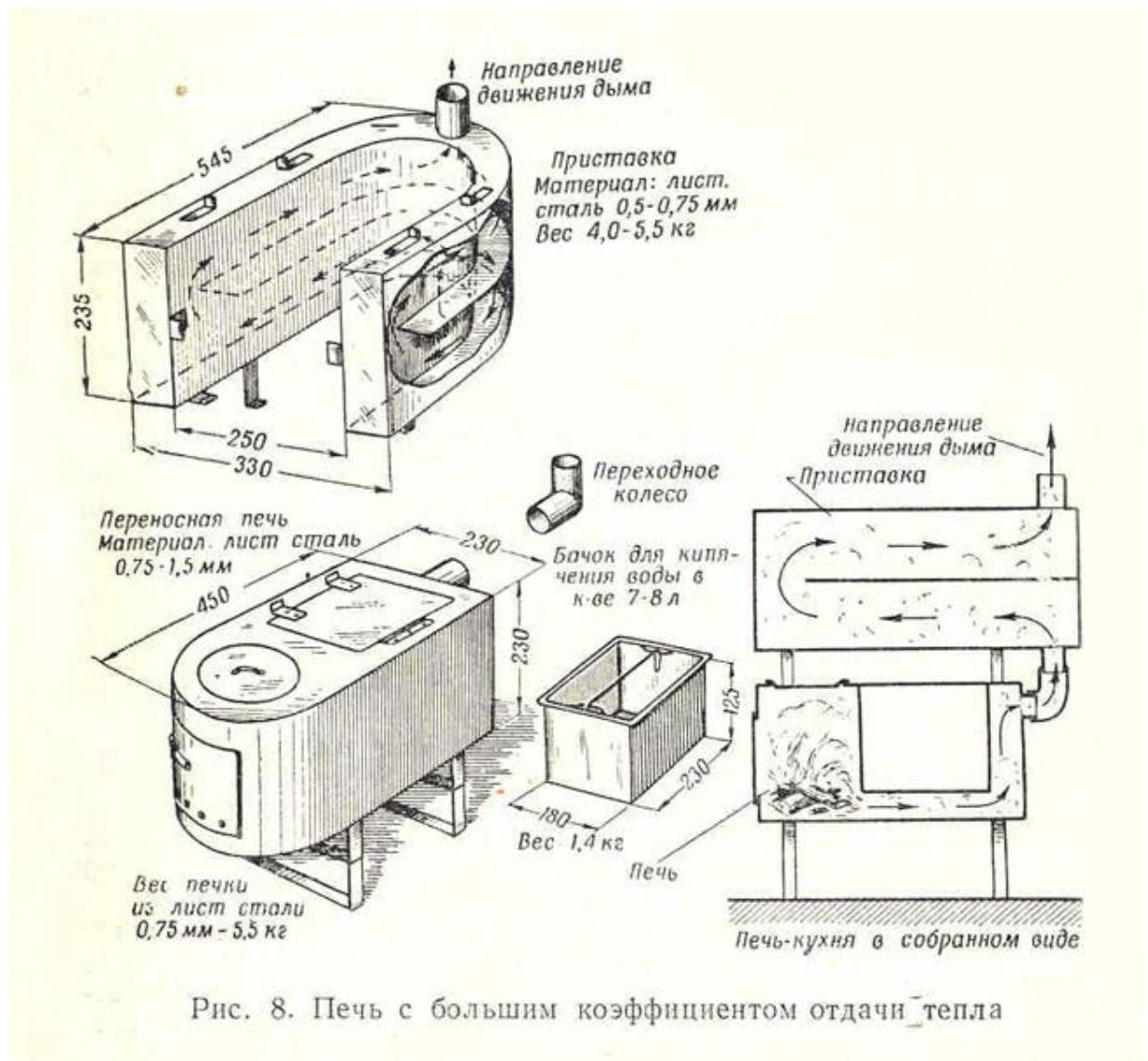
8—10

—12—15 .



2.
 (0,3—0,5).
) , , ,
 ;
) , .
) -
 (. 7). 8—10 . (,) .

8).



3.

« ».

3—4

« » (— ,
—).

,
:
- ,
.
,
- .
.
,

4. . , .
.
.
5. .

« » .
, . 8
.
.

6. - . ,.
.
8—10 2—3

.
7. . - .
.
40 50 .

() .
.

8. ().
(

), 4 .

,

,

.

9. «
».

10. , , , , ,

,

,

,

.

11. , 1—2 .

,

, , 10—15 .

12.

13. .

1 : 200 000.

1 : 100 000.

(),

.

14. . 2—3

15. . 1—1,5 .
()

16. « » (),
150—200 .

17. .
.
.
.
.
.

:
,
, 400—500 ,
. 35—40 (, .
)
,
1—2 .

(. 9).
4—5 (20—25),
25—30 .

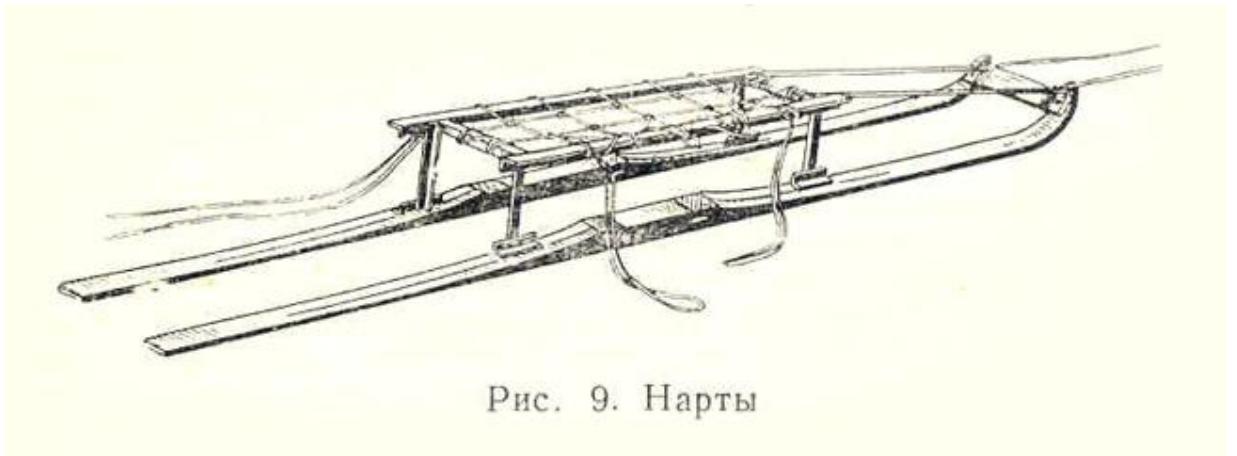


Рис. 9. Нарты

1—2 , , 20—30 ,

(, ,). ,

— (

)

(

,)

18.

19.

6—8

7—8

20.

21.

22. . —

. .

23. , , .

- ,

.

.

24. . .

,

.

25. . , 1—2 .

, 3—4 .

4) .

,

,

.

.

26. . .

,

,

...

27. —2 . —

50—60 .

() .

) (. , . 5—6 - . : . 500 30—40 . , . : . , . () , . 1,5—2 . , , , ,

:

—

—

,

.

.

.

,

,

—

.

.

— 16—20

	Для Крайнего Севера	В таежно лесной полосе
Продукты питания	22—25 кг	16—20 кг
Топливо	10—12 кг	—
Групповое снаряжение	8—10 кг	5—8 кг
Личное снаряжение	5—8 кг	5—8 кг
<hr/>		
Итого	45—55 кг	26—36 кг

45—55

12—15

25—30

: 8—10

60

40 20

(

(

0,8—1 .

2—3

()

(. 10).

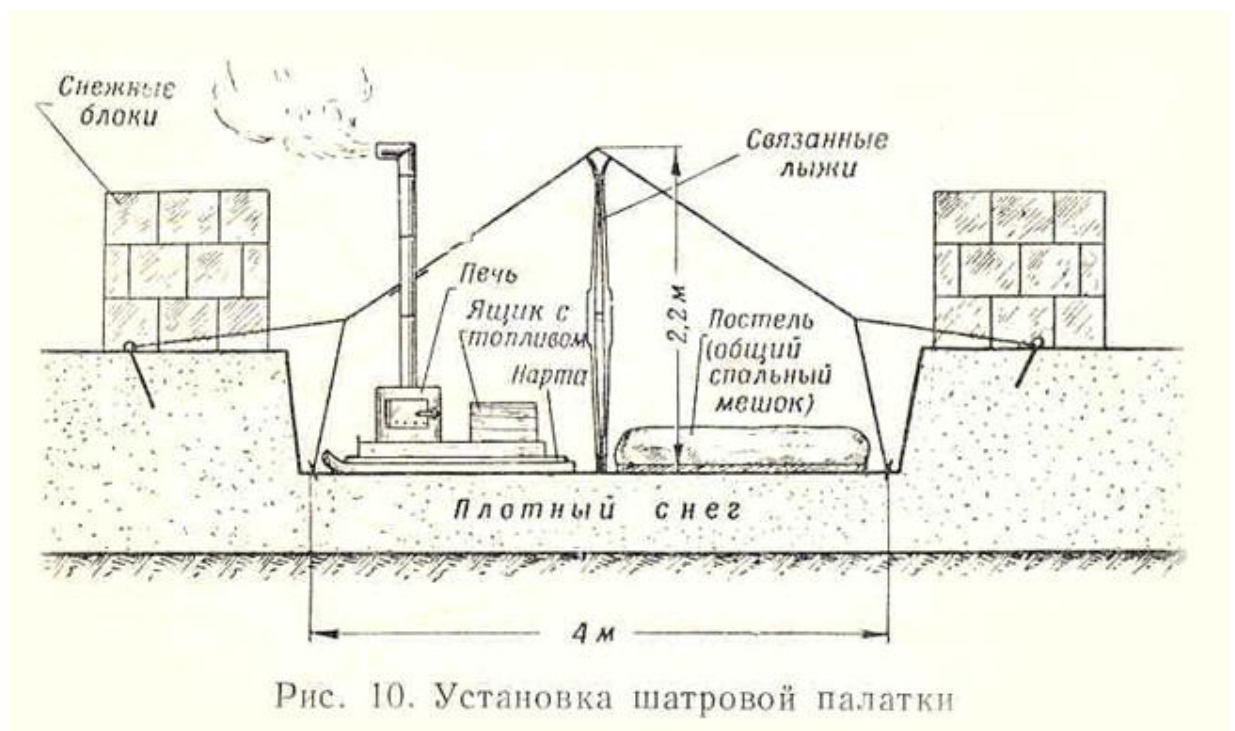


Рис. 10. Установка шатровой палатки

:

2 2,5 ,

6).

12

2 1,5

. 11,

(1, 2, 3, 4, 5,



10

3 2 .

10

2,5—3

()

,

.

5—8

,

()

-

25

.

« »

15—18

.

.

.

,

,

,

,

,

,

.

.

1,5—2

,

8—10

.

.

10—12

« - » (), . 12.

« »

(60)

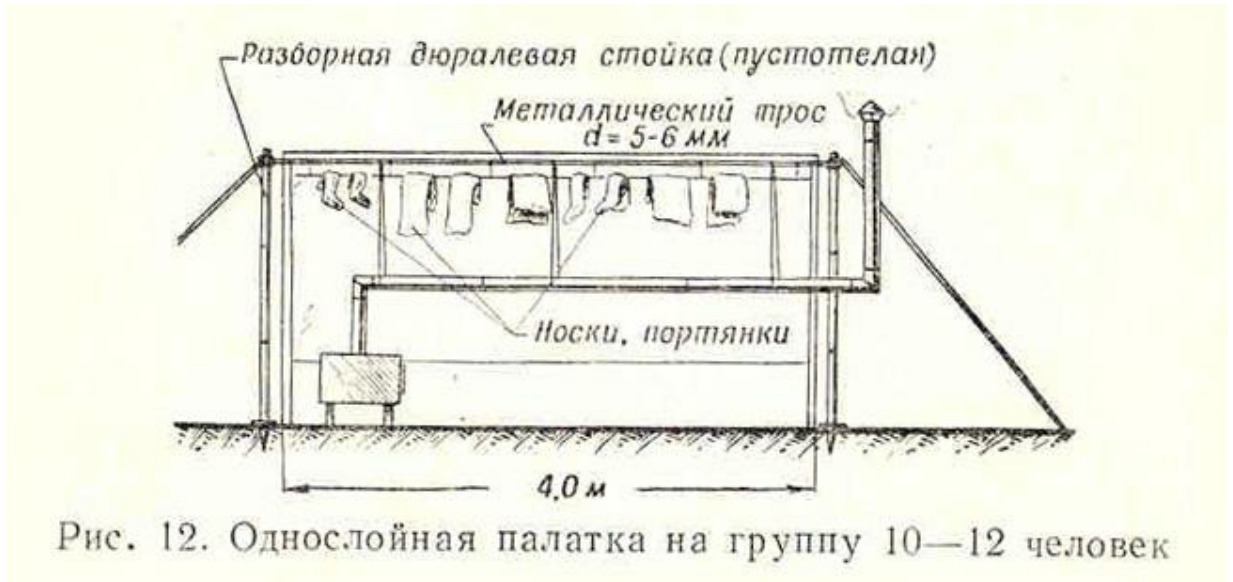


Рис. 12. Однослойная палатка на группу 10—12 человек

(3—5

),

, « » ,

—

15—20 ,

() .

50°).

8—10

2—3

()

).

1—2

25—30 ,

()

« » . ,

0,5—0,7 ,

(3—4 8—10).

50—80 .

(50—70).

« »

8 2,5 , 9

4,5 .

(. 13).



Рис. 13. Использование двух палаток-памирок и куска брезента

(4—8

)

()

1,5—2,0 / .

0,5—0,7

5—10 .

2—3

3—3,5 .

()

10—12

4—5

1—1,5

1—1,5

(-

)

8—10

(

,

,

).

,

.

.

-

.

,

()

-

,

,

,

,

,

,

.

,

.

,

,

,

.

.
,
,
,
,
,
30—40
,
,
,
:
20—3-0
, 20—30 — ()
,
).
.
1— 2
,
« », « », « » . . .
10—12°.

(
).

,

.

1. . :
2. . ,
3. .
4. . , , ,
5. .
6. .
7. . , .
8. .
9. .

1939

. 150

5—6

1937

15

. 3.,

1953

‘

‘

‘

.

,

1-

2-

,

.

,

,

.

,

,

.

,

.

«

»

,

,

,

.

,

,

,

,

,

,

,

,

.

,

,

,

.

,

.

,

,

,

,

.

,

.

, . . .

,



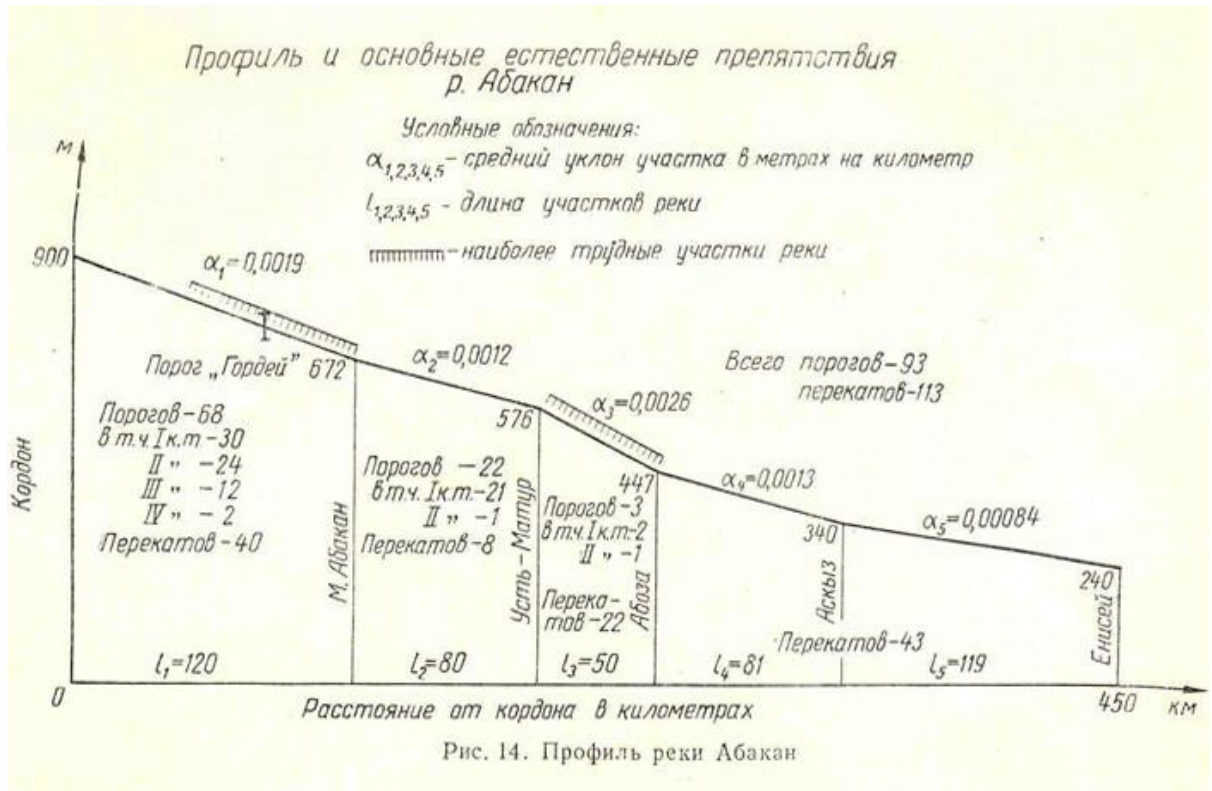
1 : 1 000000,

«

»

1 : 500000.

1 : 1000000.



1,5

1

1,5 — 2

2,5 — 3,5

0,6 — 0,8

0,8 1,5

0,6

1 — 1,2

1,5

1,5 — 2

1—1,5

1—1,5 , . . . ,

.

,

,

,

.

.

,

.

,

,

,

.

,

,

,

,

.

,

,

.

,

14—15 /

.

.

,

-

.

,

,

,

,

.

,

.

,

,

.

5 .

—

7—9 / .

12—14 / ,

.

4—5 .

3—5 ^{3/} ,

5—8 ^{3/} .

50—70 ^{3/} .

40 .

10—15 ,

60—70 .

0,5

4—6 .

1

20—25 ,

1,5

— 40—50 . , -

, 200 ,

20 , - ,

, . 6

40—50 .

,

.

. — 1,3 2. 1,5 3,

— 1,3 2.

,

. : ,

, , ,

. ,

, , .

.

, ,

, ,

.

,

.

, ,

.

,

, , ,

， — . (« - »).

60—75 .

10—15

20—25 .

« »

3 6 .

2—4 .

1

1—1,5

2

6—8

1—2

2—3

2—3

3—4

1

4—4,5

2 3

1,5 2,5

1,5—2

0,5 2 .

,

,

.

,

,

,

.

6—7

,

— 4—5

.

1—3

.

0,5—1

.

,

,

0,5 1,5

.

.

.

,

.

,

..

.

,

,

.

.

—

«

»,

,

2—3

.

,

6—8

,

.

1,5 —2

,

.

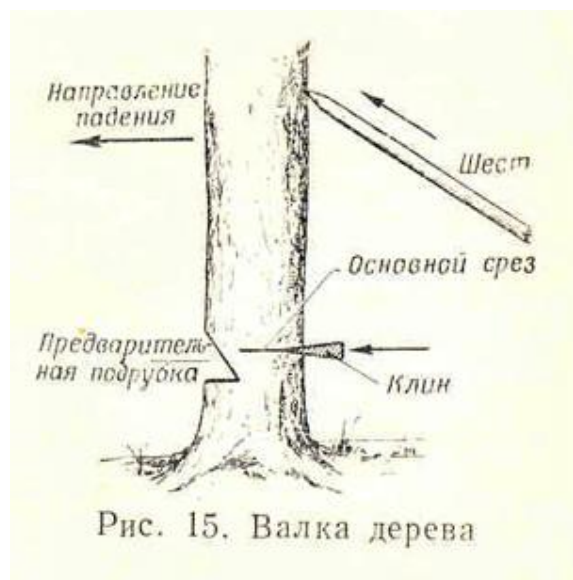
—

,

,

.

6
 —8
 20—25
 40—45
 2,5—3
 3,
 5—6
 1,5—2
 4—5
 1 : 2,
 1 : 3.

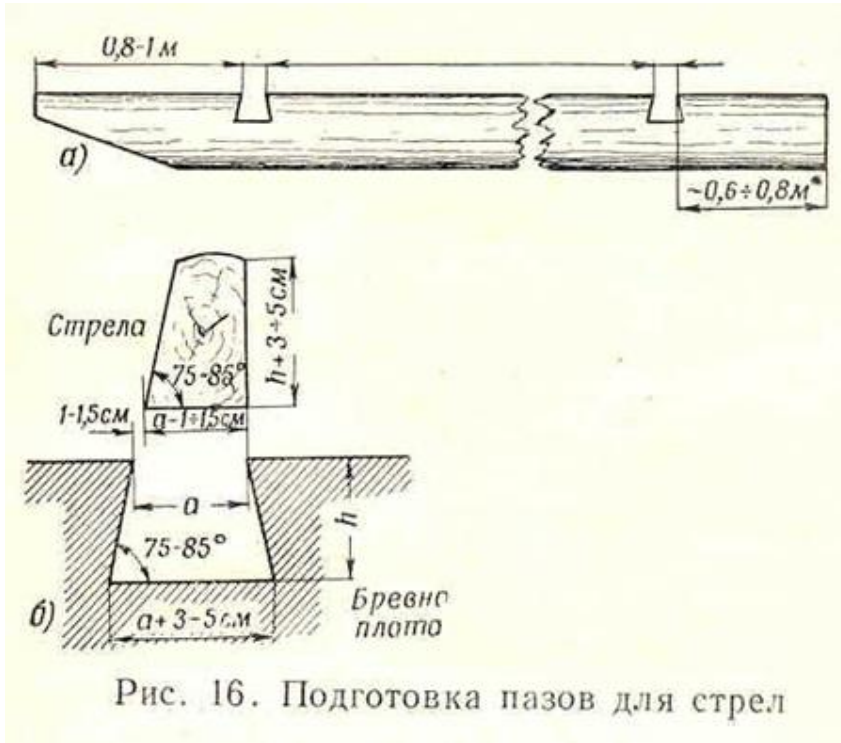


. 15.

(. 16).

3—5

(. 17).



, (. 18).

(. 19).

,»
(. 20, 21).

22).

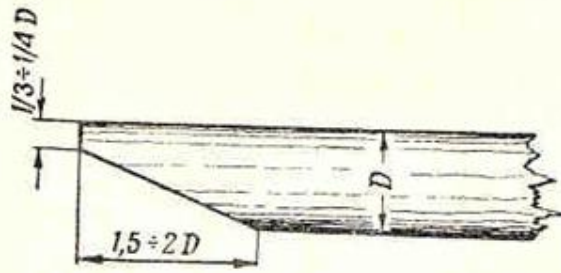


Рис. 17. Носовой срез у бревен

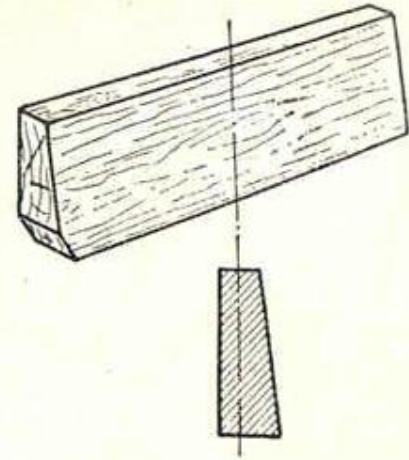


Рис. 18. Клин для крепления стрел

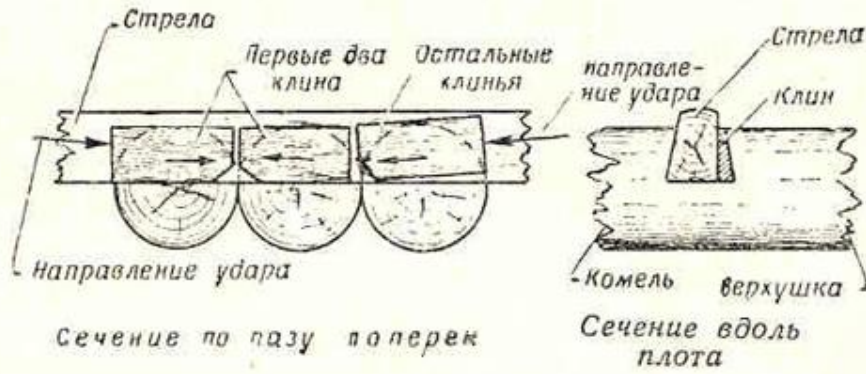
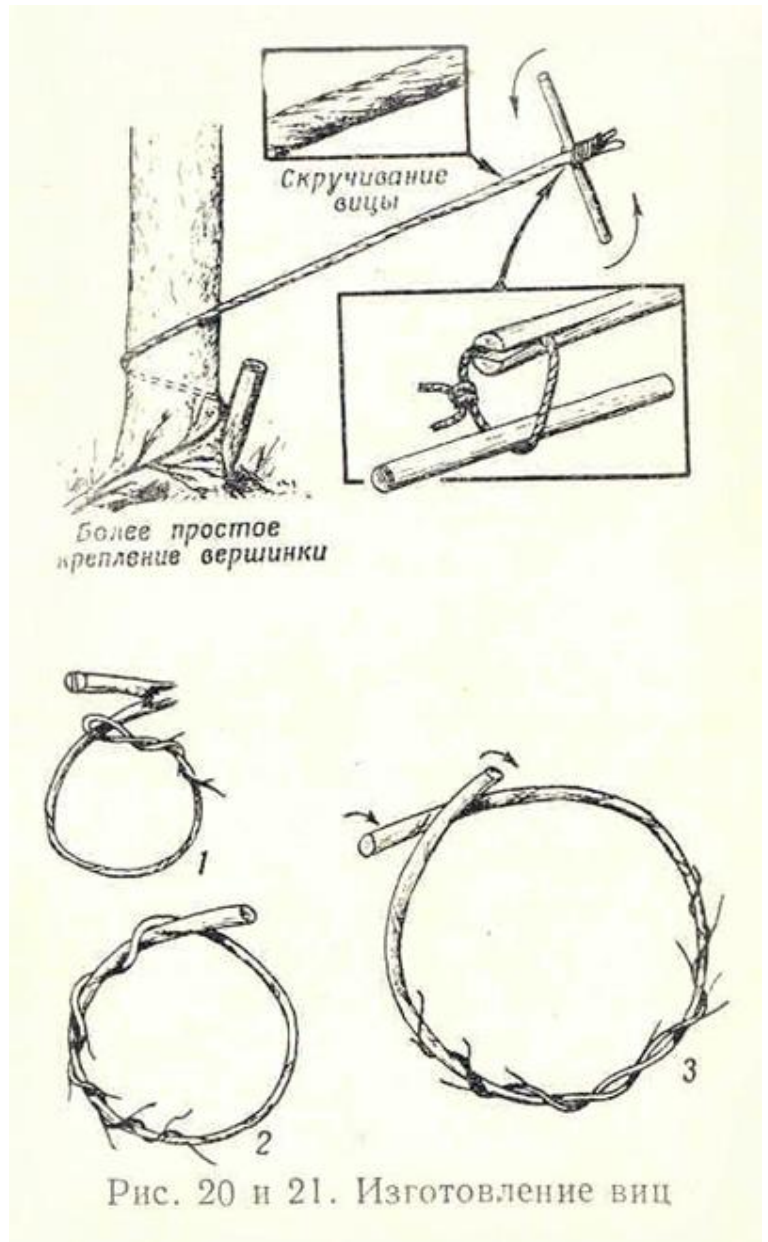


Рис. 19. Крепление стрел клиньями

23 24. (25)
25

1 1/7

2/3

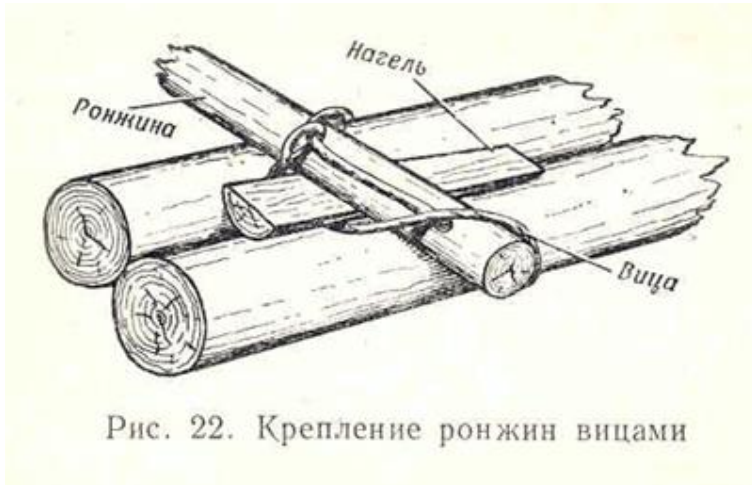


6—7

1,5

2—3

()
25 —30%.



300 — 2

200

« »

· ,
« »

- ' 3, 4, 5 6 -

1,5—2
4—5 . ,

, .

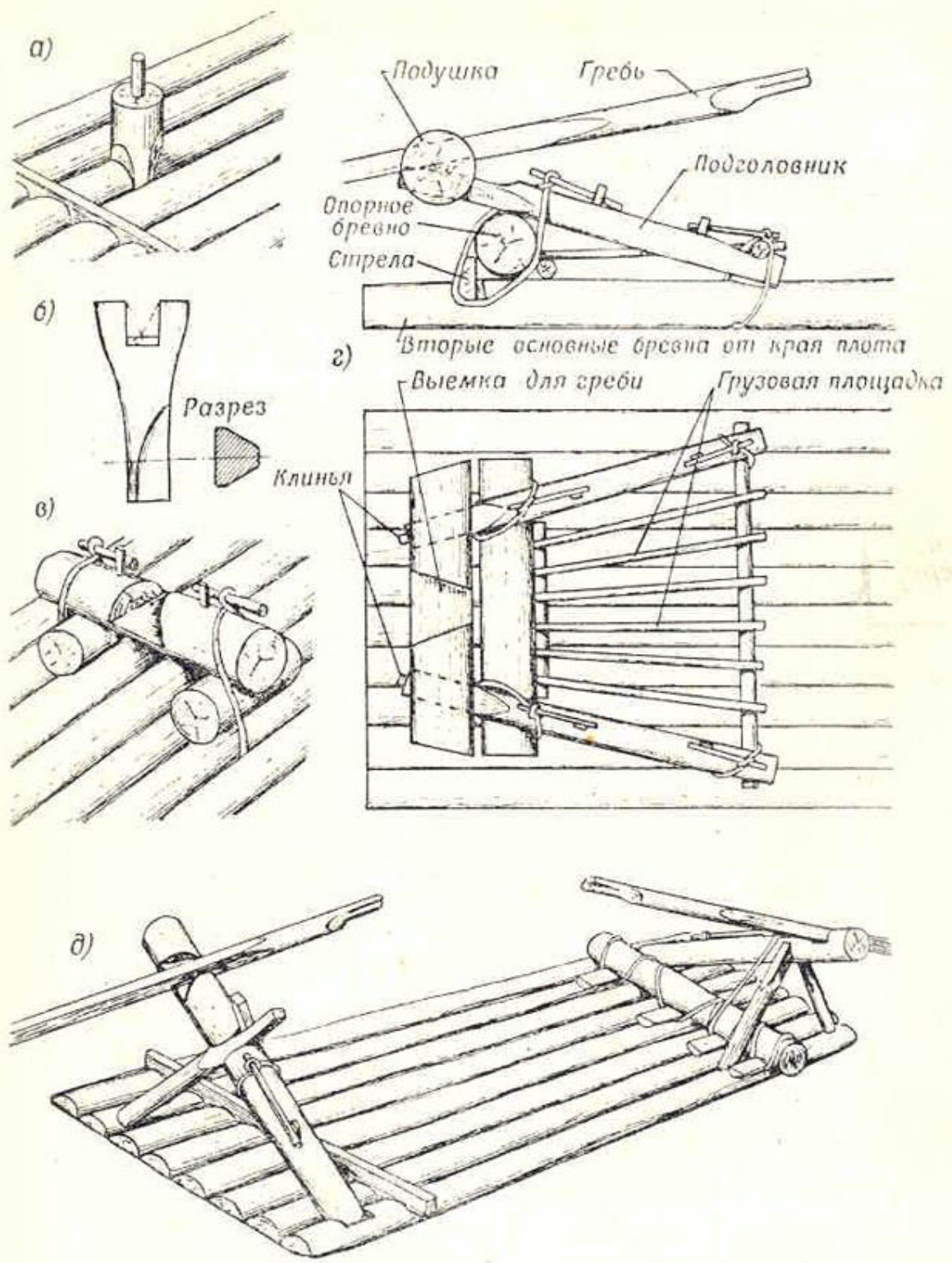
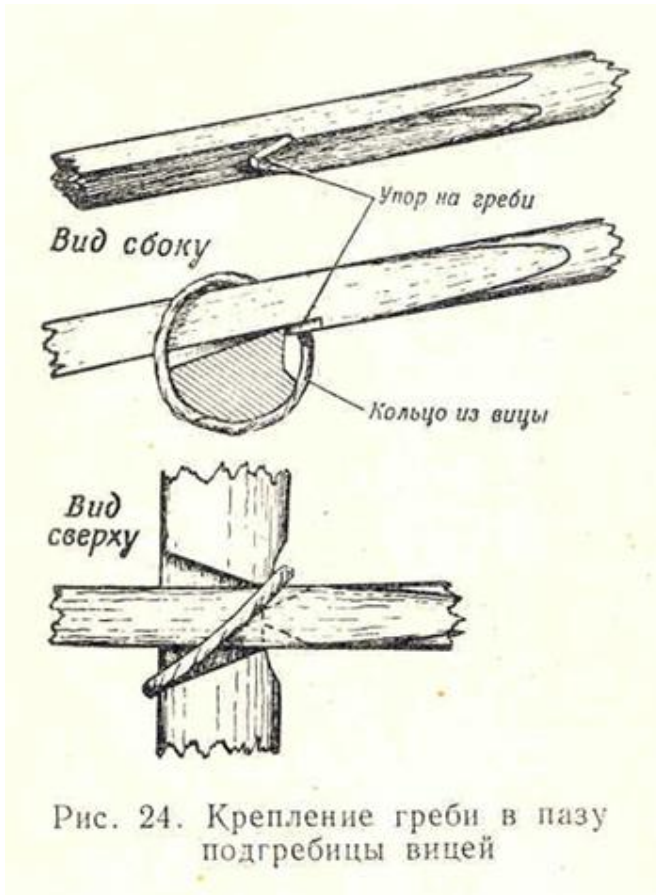


Рис. 23. Типы подгребниц и крепление гребя



2,5 , —0,5 2, —200—300 , —2— 3 -

—5—6 , —2 . ,

” , ,

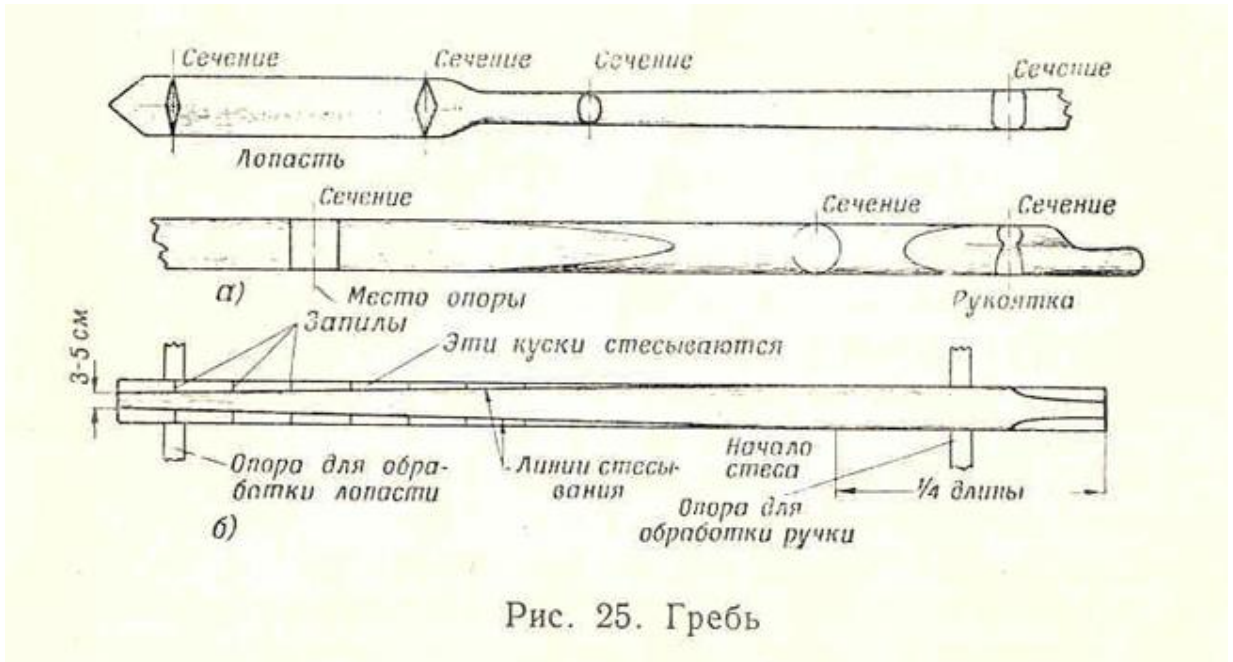


Рис. 25. Гребь

()

15—20 ,

()

80—100 ,

);

,

,

,

,

• •

,

.

.

,

,

.

•

.

.

-

.

,

,

,

,

.

.

()

« , ».

.

,

,

-

,

.

.

:

,

,

,

,

.

.

,

.

-

,

,

.

,

,

.

,

,

,

.

,

—

.

,

.

,

,

.

.

,

,

—

,

.

.

,

,

,

.

,

,

,

,

.

.

,

.

,

,

,

,

.

.

,

,

,

,

.

,

.

—

()

.

,

-

.

,

.

.

,

,

,

,

.

,

,

.

,

,

.

,

,

.

,

.

.

,

.

,

.

,

.

,

.

.

.

,

,

.

.

5—7

-

,

.

,

,

.

,

.

.

.

,

,

,

,

,

.

.

,

,

.

.

,

,

,

.

,

, . .

.

.

,

.

,

,

.

-

,

,

,

.

,

.

,

.

,

,

.

, —

,

,

,

.

,

.

.

()

(),

.

,

.

,

,

,

,

.

.

,

,

—

.

,

.

.

,

,

,

,

(.26,).

,

.

,

,

«

»

, . . .

(.

26,).



Рис. 26. Прохождение между двумя камнями

(.27).



Рис. 27. Прохождение группы камней

1,

2,

3 —

4,

()

50%

(III),

—

(IV)

(I),

(II),

(V).

?

, .

. , .

, .

I, II III

—

0,5 ; —

; —

, ,

, ,

4—6 , 100 ,

—

— — —3—4

II III .

,

, ,

, ,

, .

• .

, ,

, 45° ,

, III,

IV V (,

,).

, . 1,5

.

.

,

,

,

.

—

100

4—6

.

,

,

,

,

.

IV

V

IV

,

,

,

,

V

.

,

,

,

.

,

,

,

,

.

.

,

,

,

.

,

—

.

,

.

,

.

,

,

,

,

.

.

,

,

1

100—150

1—1,5

40—50°

(.28).



Рис. 28. Прохождение сложных порогов

IV V
() .

V

2

() ,

20—25

»

I II

»

«

« »

«

，
；
；

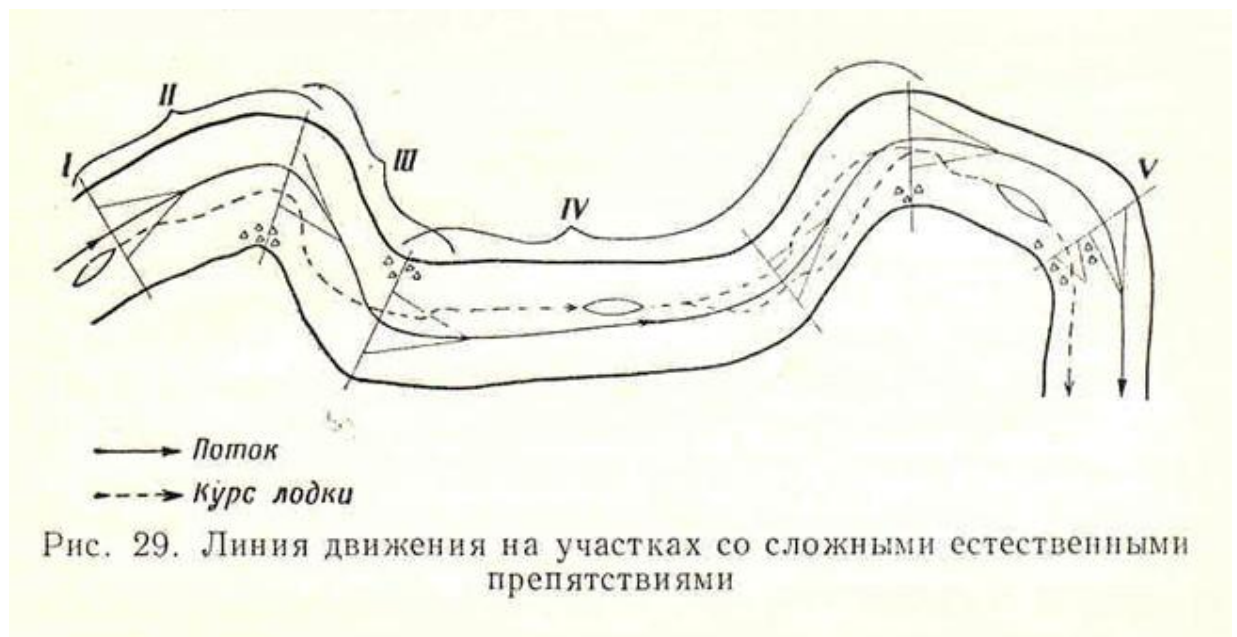
1,5 , —

()

2



(. 29).



1.

2.

3.

4.

5.

I, II

III

« »

2

4—6-

80

3,5 / . 50-

7—8 /

34 ,

120

1,9

3

1,9

(

).

20

12

(

).

• • •

.

,

,

—

,

,

.

,

,

.

,

,

.

.

,

.

,

,

,

.

.

,

.

.

,

,

,

.

.

,

,

—

.

.

,

,

,

.

，

·

，

，

，

，

·

，

·

，

，

·

，

-

，

·

，

，

，

·

，

·

·

·

，

，

·

，

·

，

·

·

，

·

，

，

·

2—3

1 ，

·

，

·

,

.

,

.

.

,

.

,

,

.

,

,

.

()

.

.

-

.

,

.

,

,

.

.

,

,

,

.

,

,

.

,

,

,

-

.

,

,

,

,

.

,

.

,

,

,

,

,

.

.

.

,

,

,

.

2—3 / .

50—70 ,

50—70 .

150 .

1—1,5 ,

. 30.

(. 31).

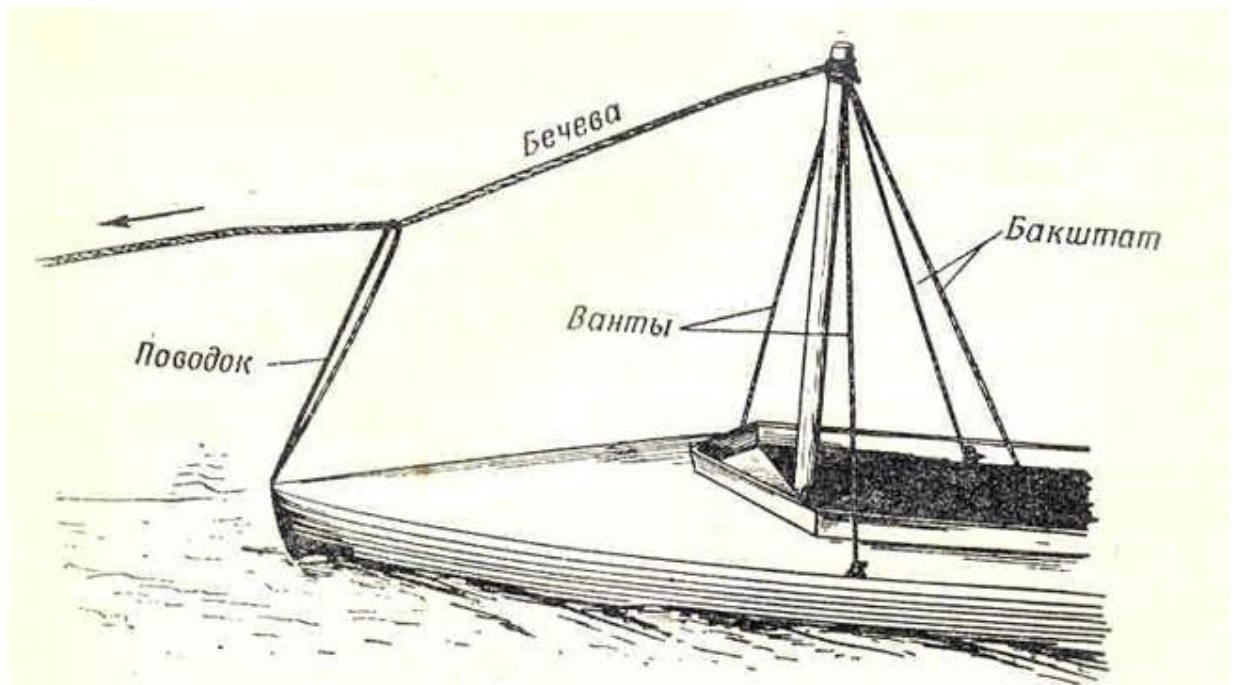


Рис. 30. Крепление бечевы для буксировки

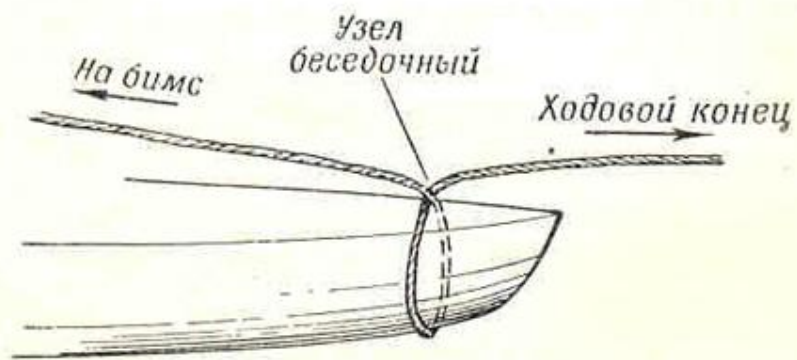


Рис. 31. Крепление буксирной веревки на байдарку

, . . .

— 2,5—3,5

4— 5 .

20

, . . .

—

—

,

,

,

,

,

.

,

.

,

,

,

.

,

.

<<

>>

.

—

,

.

,

.

,

.

,

.

,

.

.

.

,

,

.

,

,

.

,

—

()

,

« ».

,

,

—

.

,

—

,

,

,

,

,

.

.

,

,

.

,

,

,

.

.

,

.

,

,

,

,

.

.

.

,

.

(,), — . , . ; . , . : , . 3 . , 4—5 , . , . , . , . (), — , — (). , - . , . - .

1956 .

,

,

.

.

,

,

.

,

,

,

,

,

,

.

.

,

.

.

,

1957 .

.

,

,

,

.

«

»,

,

,

.

,

,

.

,

,

,

.

,

,

.

,

.

,

-

.

• -

•

•

,

,

,

•

,

,

,

•

•

—

•

•

,

•

(

).

,

,

• •

•

(•)

(

).

•

,

,

(

),

,

,

,

•

, , .

, , .

,

(),

, - , , .

.

,

15—30—40

.

•
— 2—3 .

« ».

— 30 (), 4—5 .
— 2—4 . — 30 .

().

— 4—5 . 2 — .

— 1 4—5 .

, • (

.)

— 10—12 .

().

— 1—2 .

— 1—2 .

,

().

: « »

,

,

.

,

.

() ,

,) .

(-

2

() .

(4 , 4) .

, -1 .

-1 .

-1 2 .

, .

-1 .

-1 2 .

- .

, , , , .

2

(

« »).

，
， ， ，
：
()。

— 4 .

·
()。
·
()。

， ·
，

·
， ·

·
· · ·
， ，
·
， ，

， ，

·
·
·
· ·
·

， · ·
·

， ·
·

，

(20—25),
(),—

4—5



Рис. 32. Укладка рюкзака

(.32).

—

15 30 15 .

(

).

(12—18),

6—8

8 ,

().

() —

3—4

()

(),

()

(« »)

« »

« »

· , « -
».

— , · -
· · ,

. 100 — 150

5—7

,
·

1/5

?

).

15 18 ,

().

20—25 . 30

13—18 .

18— 20 .

(4—5); , ,
8 ; 8 — 13 ; , , — 13—15
; 15—19 ; , — 19—22 .

5

15—20

40—30

(
).

(
).

, , .
, ,
. ()
, ,

, .
, .
, .

, ,
, ,
, ,

, ,
, ,
, ,

, ,
, ,
, ,

, ,
, ,
, ,

, ,
, ,
, ,

, ,
, ,
, ,

, ,
, ,
, ,

.

,

,

.

-

.

,

.

,

,

.

.

,

.

,

.

,

.

(

,

),

.

.

,

,

,

,

.

,
 (, . .), ,
 ,
 .
 .
 . ,
 .
 .
 (, ,
), ,
 .
 . ,
 . ,
 , ,
 , ,
 () (,
), .
 , . . ,
 ,
 .

, , ,
 , ,
 , .
 ,
 .
 ,
 >> ,
 . , -
 , .
 , .
 , .
 ,
 , -
 , .
 , , -
 , ,
 , , .
 ,
 , -
 , -
 - ,
 , ,
 , .
 ,
 -
 . - ,

3—3,5

3,5—4

5—10

(4000)

, .
. ,
, .

).

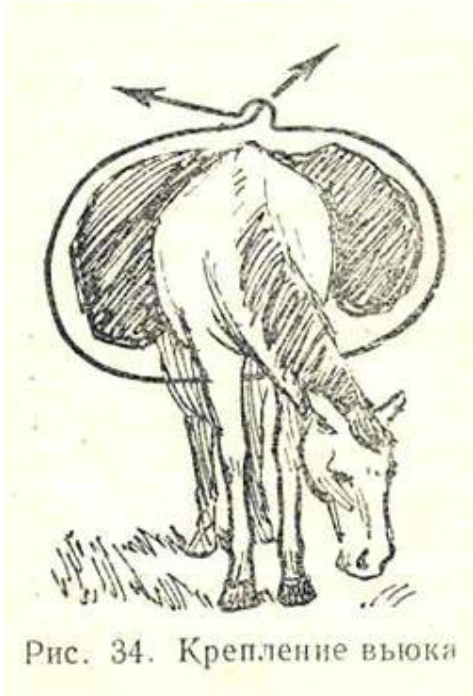
, , , , , . , , , , , . , , . , , .

() — , , .

, , , , , . , , . , , . , , .

(.33, — , —).





8—10 .

(. 34).

,
20—25 , — 10 .

· —

· ,
(

· · · ·) .

,

·

,

·

,

,

·

2—3,

—

10—15

·

,

,

·

·

,

,

·

,

·

,

,

,

,

,

,

·

·

·

,

,

·

,

·

(

)

2—3

()

(20—30)

3—4

: « ».

2—3

(4—6)

10—20

()

()



Рис. 35. Страховка при переправе вброд

(. 35).

(,)

(, '),

.

:)

;)

(
).

,

,

,

,

,

,

,

.

.

.

,

,

,

.

,

.

.

(,

),

,

.

.

(. 36).



« »

10—15 (. 37).

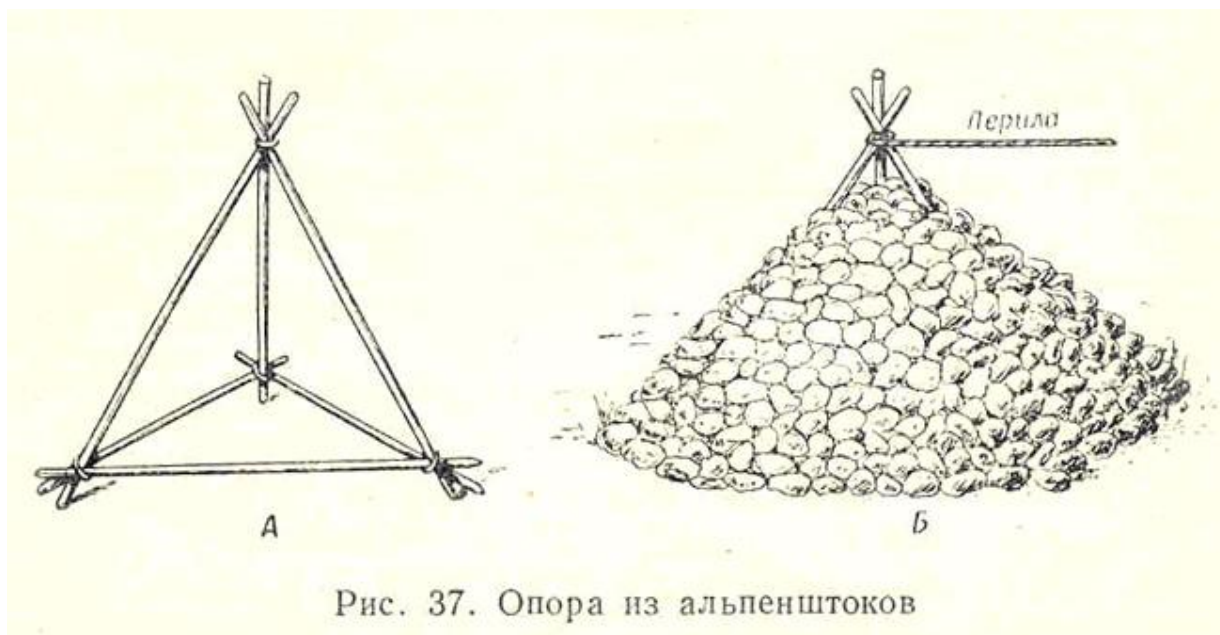


Рис. 37. Опора из альпенштоков

1—2

60 90



， ，
· ，
， — ·
， ， ，
·
()
， ， ，
()， ， ，
·
， ， ，
·
， ，
·
()。 ，
·
« »。
，
·
·
， ， ，
·

2



Рис. 38. Страховка при переправе вброд с перилами

38).

(.39).



(3—4)

(,).

().

« »

,

.

.

...

.

.

.

,

(« »).

(

).

.

.

,

,

.

.

,

.

,

,

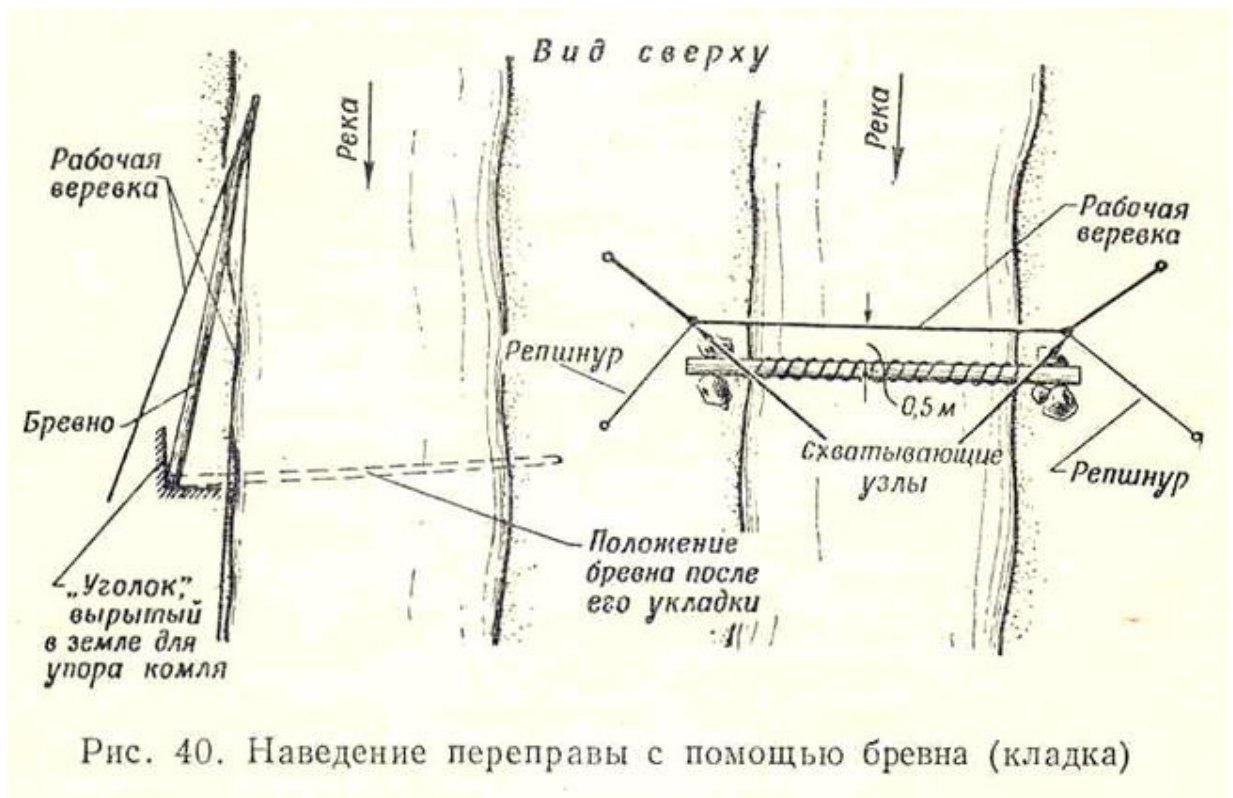
.

()

,

,

(.40).



3—4 .

1,5—2 .

(.) .

10— 15 .

(

).

,

.

« »
).

0,5 1 (

0,5 ,

,

,

« »

,

,

,

.

—

« »

.

« »,

,

(

).

« »

1—2

.

(

) ,

,

3—4

.

,

,

,

-

« ».

,

.

,

2—2,5 ,

,

.

45—50° —

1,5—2

().

« »

().

« »

« »

— ,
, . . (, ,
) .

,
, .

, .
, .

, .
, - .

, .
, - .

, .
, .

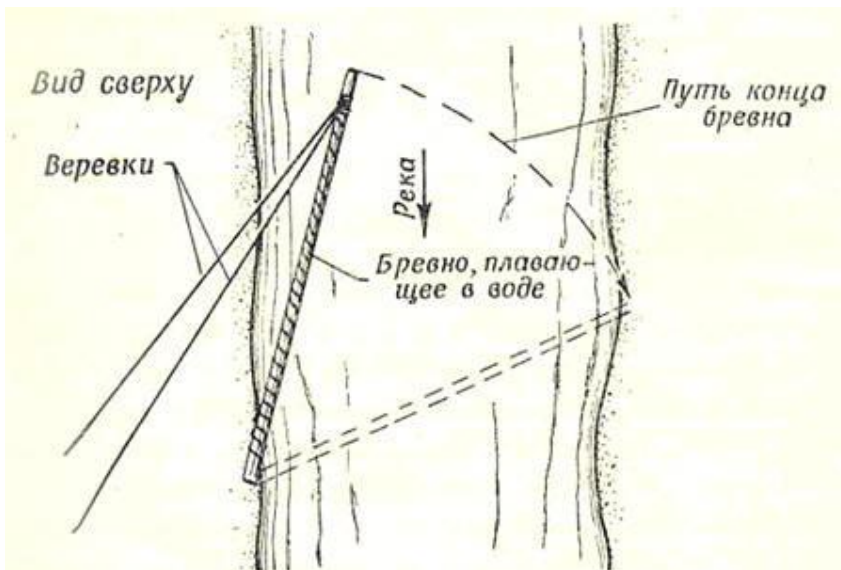
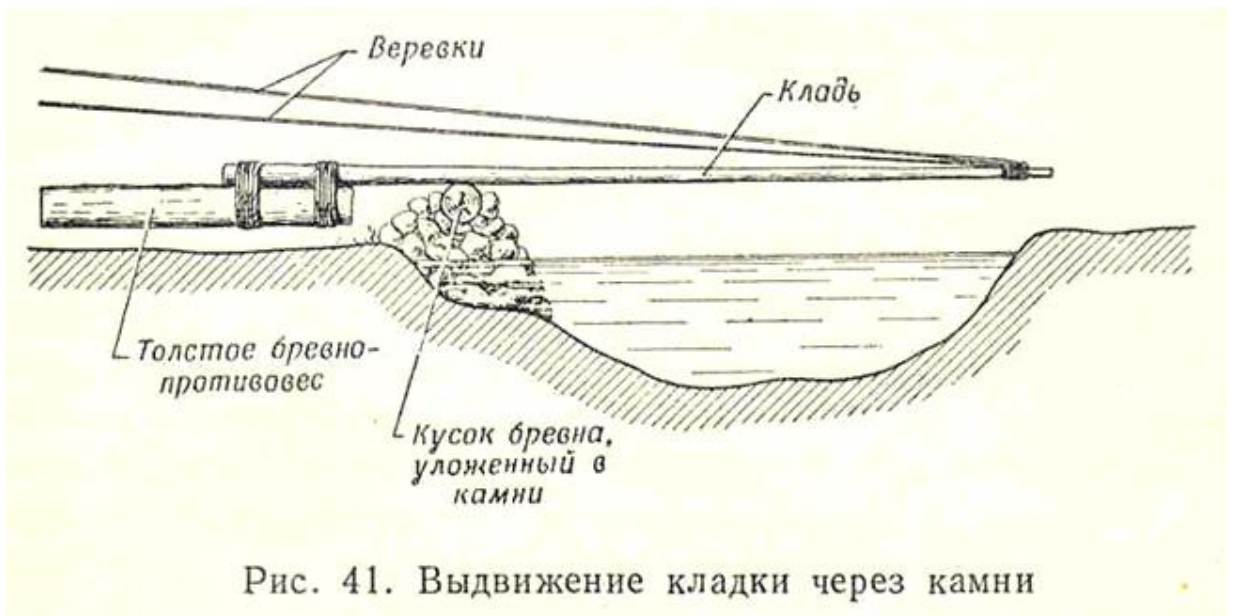
, 1,5—2 ,
, .

, .
, .

, (. «
) .

, .

(.41).



(.42).

)

(

(. . .) .

),

(. . 43) —



Рис. 43. Навесная переправа



(
);

(.44).

2—2,5 (. 45).

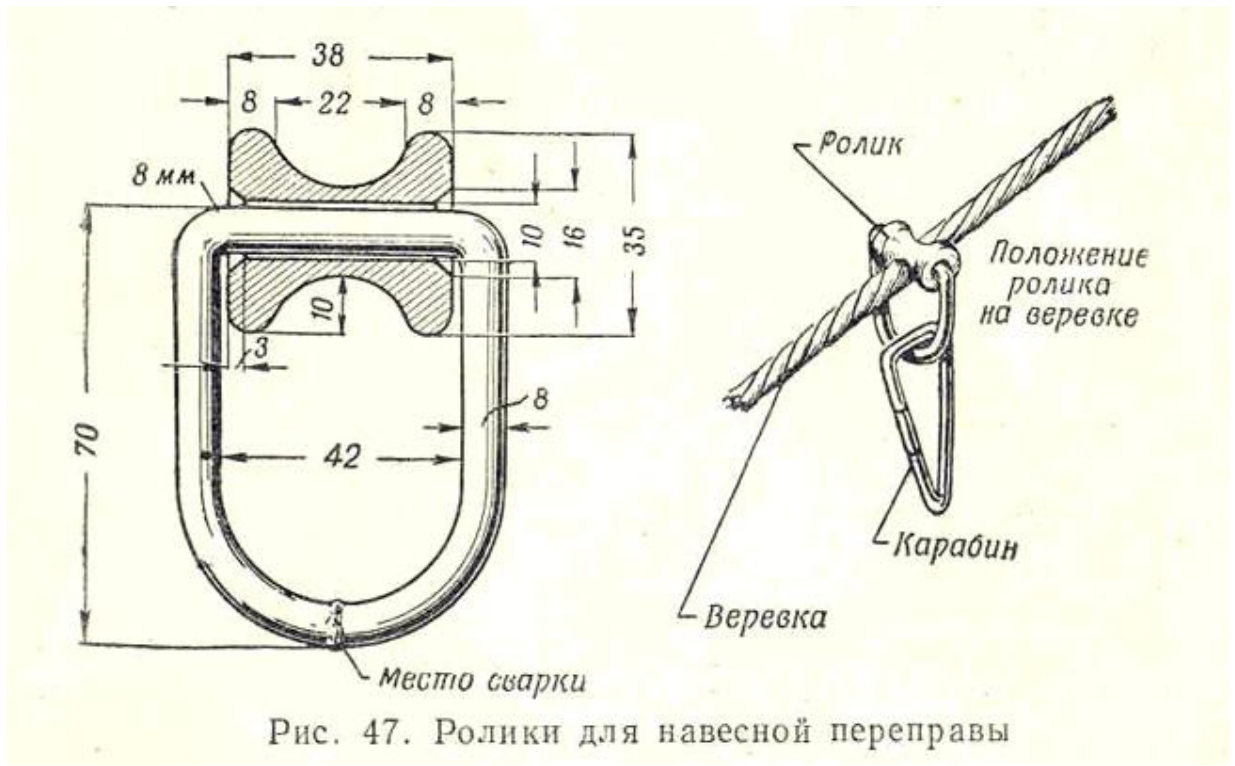


20



— (. 46).

(. 47).



, — , ,
 - ,
 , , ,
 (),
 , ,
 , ,
 , (,
). ,
 , ,
 , —
 ,
 (,),
 , ,
 , ,
 , ,
 ,
 2—3 ,
 - ()
 ,
 - ,
 , ,

(.48).



— 1—1,5 .

5—8 .

(),

60—70 .

1,5—2 (.
).

(20)

， ， …

.

，

.

， ()

.

.

，

，

.

，

.

，

.

，

.

，

.

，

.

，

，

，

，

.

，

，

，

.

，

，

，

，

，

，

(.

).

,

.

,

.

.

,

,

,

.

.

,

,

.

.

,

.

,

.

,

,

,

,

.

,

,

.

,

,

,

.

,

,

,

.

.

,

,

.

,

.

,

,

,

—

.