

Справочное пособие к [СНиП 2.01.01-82](#)

СТРОИТЕЛЬНАЯ КЛИМАТОЛОГИЯ

**РАЗДЕЛ 1. КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНОГО
ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

Общие положения

1.1.

1.2.

--	--

РАЗДЕЛ 2. МЕТОДЫ РАСЧЕТА КЛИМАТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ

Получение, обработка и представление климатической информации

2.1.

2.2.

2.3.

2.5.

2.6.

$$= \frac{1}{n} \sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$
$$\sum_{i=1}^n x_i - \bar{x} \cdot n$$

$$v =$$

x_i

$$A = \sum_{i=1}^n x_i - \bar{x} \cdot n$$

=

$$A \leq$$

$$A$$

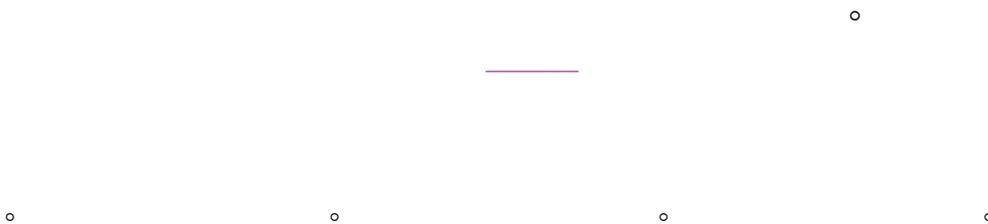
$$A \leq$$

2.7.

2.8.

**Температура воздуха наиболее холодных суток и наиболее холодной пятидневки
различной обеспеченности**

2.9.



2.10.

$$P = - m_{cp} - n +$$

2.11.

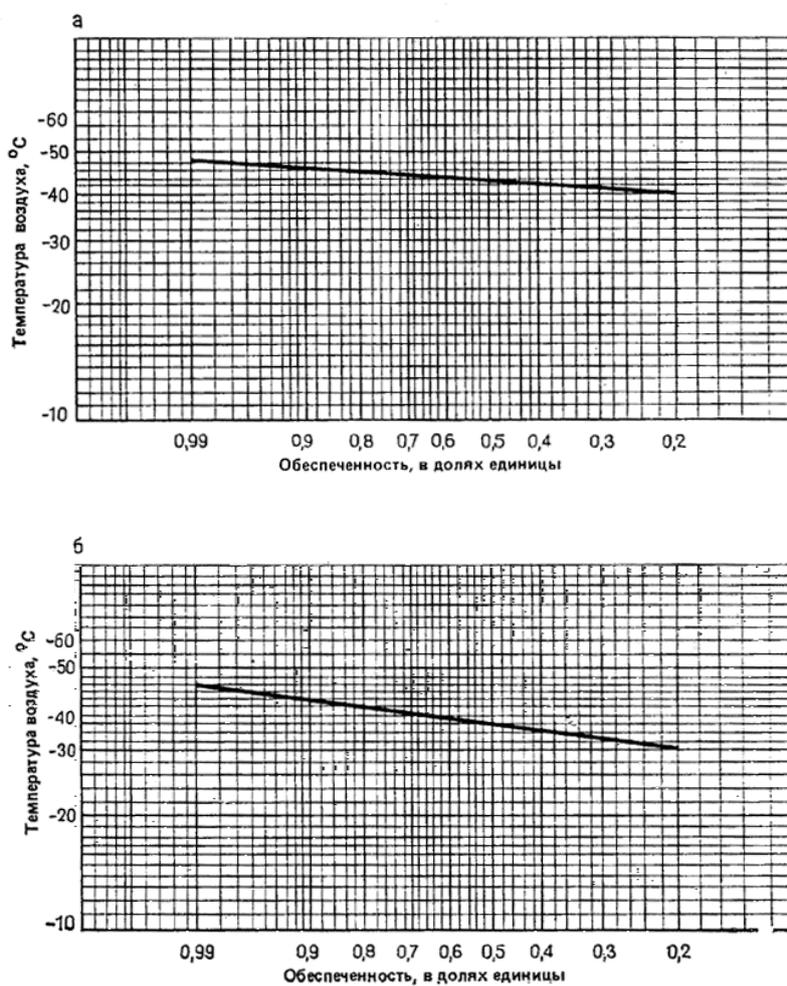


Рис. 2. Интегральные кривые температуры воздуха

Средняя продолжительность температуры воздуха различных градаций

2.12.

\dot{v}

k

$\dot{v} \quad 1 \quad 2 \quad 3 \quad k$

$\dot{v} \quad 1 \quad 2 \quad 3 \quad k$

2.13

i

P_i

$$\sum_{i=1}^k m_i = n$$

$$P_i = m_i \cdot n \quad \sum_{i=1}^k P_i =$$

2.14.

i

$\geq i$

$\leq i \quad \geq i$

\leq

\dot{v}

$k,$

$$P \leq x_i = \sum_{j=1}^i m_j \quad m \geq x_i = \sum_{j=1}^k m_j$$

$$P \leq x_i = \sum_{j=1}^i P_j \quad P \geq x_i = \sum_{j=1}^k P_j$$

$$P \leq x_i = m_i \cdot n +$$

$m_i -$

Продолжительность и средняя температура воздуха периодов со средней суточной температурой воздуха ниже или выше заданных пределов

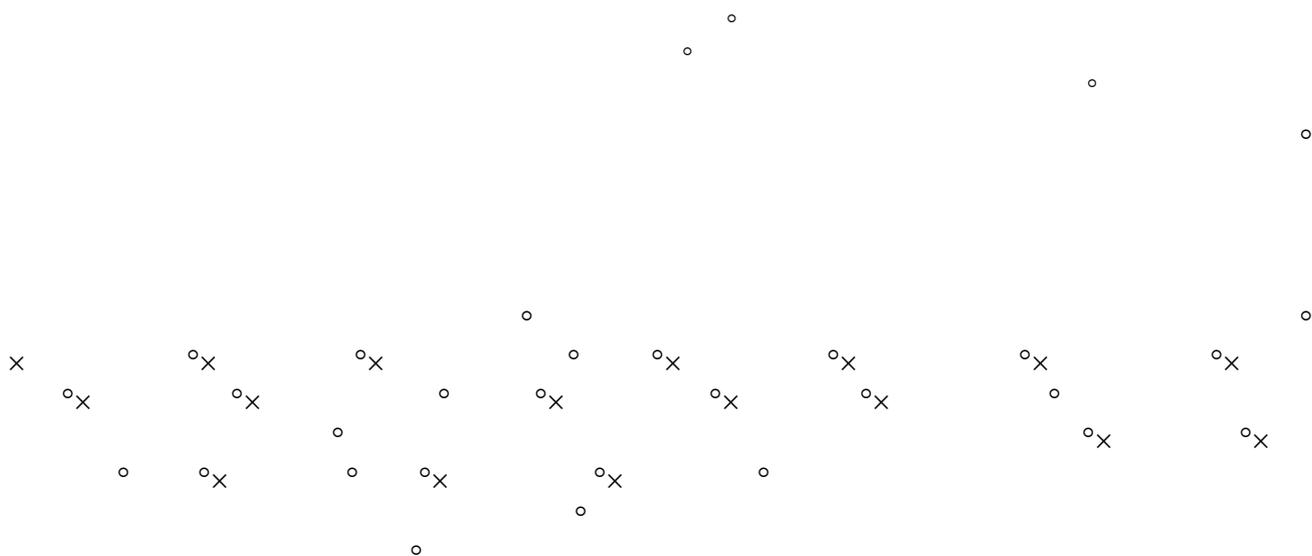
2.15.

2.16.

Пример.



Рис. 3.



$$\frac{- \text{ }^\circ + \text{ }^\circ}{206} = - \text{ }^\circ$$

$$\frac{\text{ }^\circ + \text{ }^\circ}{\text{ }^\circ} = - \text{ }^\circ$$

Число дней с переходом температуры воздуха через 0°C

2.17.

°

°

Средняя температура воздуха и продолжительность отопительного периода различной обеспеченности

2.18.

2.19.

°

t

°

°

°

°

°

Глубина нулевой изотермы

2.20.

°

2.21.

Криогенные процессы и образования, льдистость вечномерзлых грунтов

≤ ≤
≤ ≤

Средняя годовая температура грунтов и мощность сезонно-мерзлого и сезонно-талого слоев грунта

2.24.

2.25.

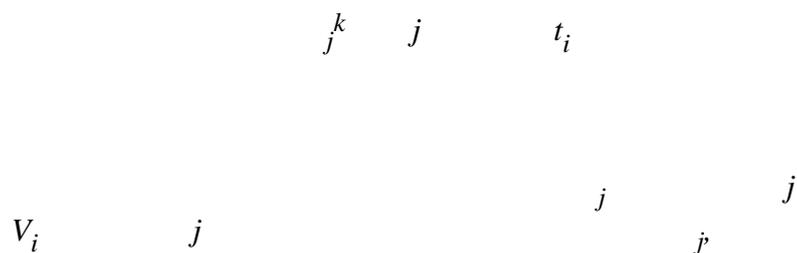
2.26.

Значения параметров дождя с ветром на условную вертикальную поверхность

2.27.



2.28.



j j j J_j

T_j

2.29.

	H^y	$I^y = H^y T^y$	\bar{V}^y	$T^y = H^y I^y$
	H^y	I_i^y	\bar{V}_i^y	T_i^y
	H_{II}^y	I^y	\bar{V}_{II}^y	T_{II}^y
	H_{III}^y	I_{III}^y	\bar{V}^y	T_{III}^y
	H_{IV}^y	I_{IV}^y	\bar{V}_{IV}^y	T^y

H^y

I^y

\bar{V}^y

T^y

$H_{II}^y \quad H_{III}^y \quad H_{IV}^y$

$I^y \quad \bar{V}^y \quad T^y$

$I_i^y \quad I_{III}^y \quad I_{IV}^y$

$H^y \quad \bar{V}^y \quad T^y$

$\bar{V}_i^y \quad \bar{V}_{II}^y \quad \bar{V}_{IV}^y$

H^y

$I^y \quad T^y$

$T_i^y \quad T_{II}^y \quad T_{III}^y$

$H^y \quad I^y \quad \bar{V}^y$

Высота и продолжительность залегания снежного покрова

2.30.

Солнечная радиация, поступающая на различно ориентированные наклонные

поверхности

2.31. Приход солнечной радиации на различно ориентированные наклонные поверхности определяется на основе теоретических расчетов и по данным измерений радиации на актинометрических станциях *.

* Кондратьев К.Я. Пивоварова З.И., Федорова М.П. Радиационный режим наклонных поверхностей. - Л.: Гидрометеониздат, 1978.

Для упрощения получения данных о приходе прямой солнечной радиации на различно ориентированные поверхности в практической работе можно использовать коэффициенты для пересчета с горизонтальной поверхностью средних суточных или месячных сумм прямой радиации (табл. 5, 6).

<i>Северная ориентация. Угол наклона 5°</i>													
<i>Угол наклона 10°</i>													
<i>Угол наклона 20°</i>													
<i>Южная ориентация. Угол наклона 5°</i>													
<i>Угол наклона 10°</i>													
<i>Угол наклона 20°</i>													

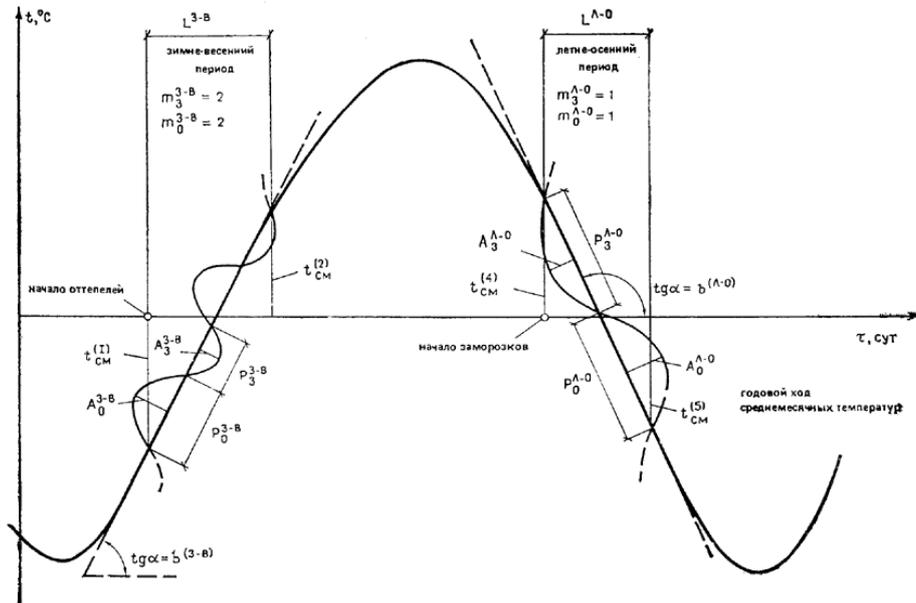


Рис. 4.

$$b^{-} = t - t_{cv} L^{-} -$$

$$b^{-} = t - t L^{-} -$$

$$L L - t -$$

Температура воздух наиболее холодных суток

	°			

.....

--	--	--	--	--

Температура воздуха наиболее холодных суток и наиболее холодной пятидневки

	°С			
	наиболее холодных суток		наиболее холодной пятидневки	
	средняя	минимум	средняя	минимум

--	--	--	--	--

o											

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

o

-

. 3

o												

. 3

. 3

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

. 3

— —										
— —										

—

— —

—

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

. 3

— —
—

— —
— —

—

— —

—

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

.3

— —									
—									
— —									
— —									
—									
— —									
—									

.3

--	--	--	--

— —									
—									
— —									
— —									
—									
— —									
—									

— —									
—									

—	—										
—	—										
—											
—	—										
—											

. 3

—	—								
—									
—	—								
—	—								
—									

—									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

.3

— —									
—									
— —									
— —									
— —									
—									

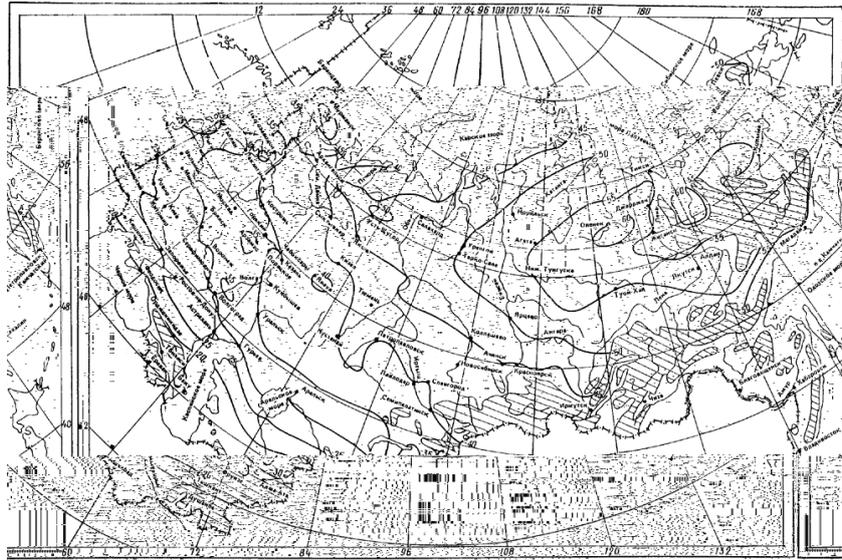
622

. 3

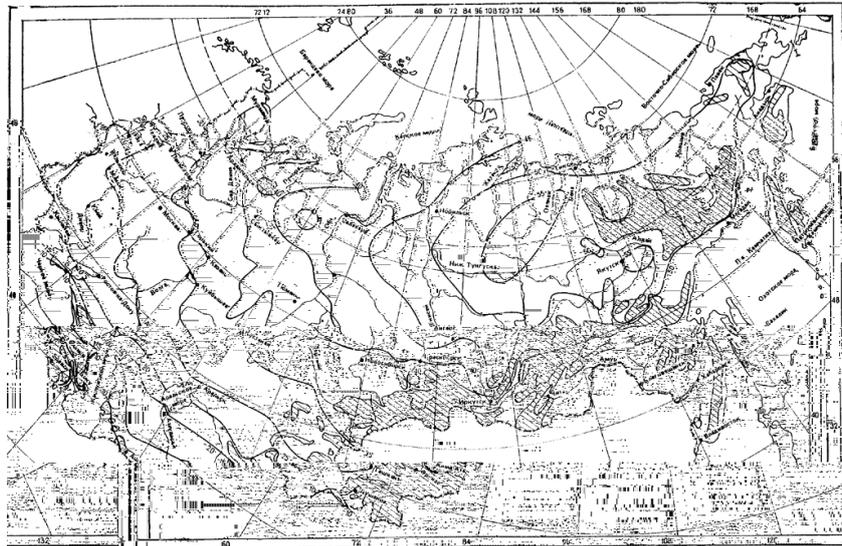
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

o

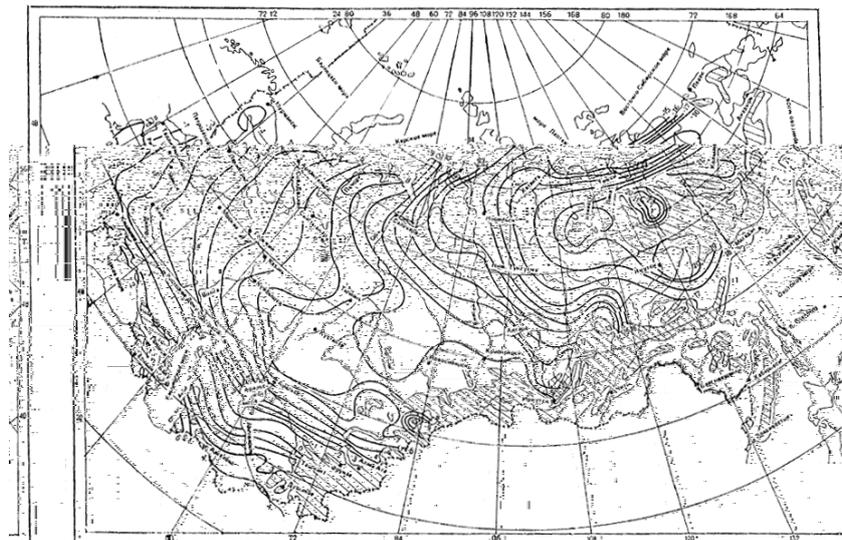
o

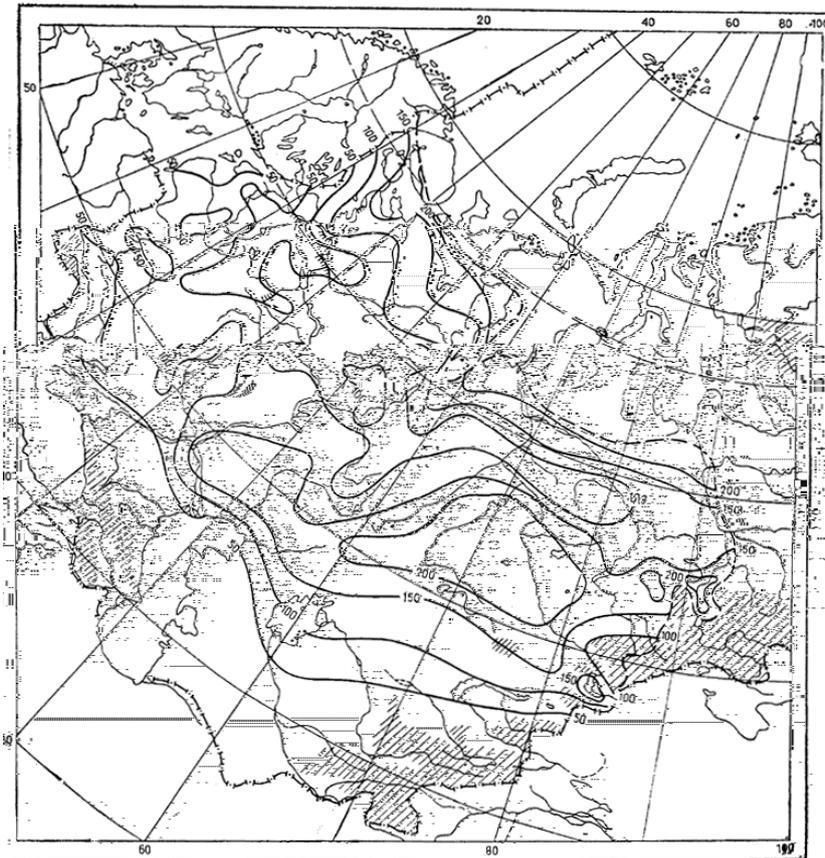
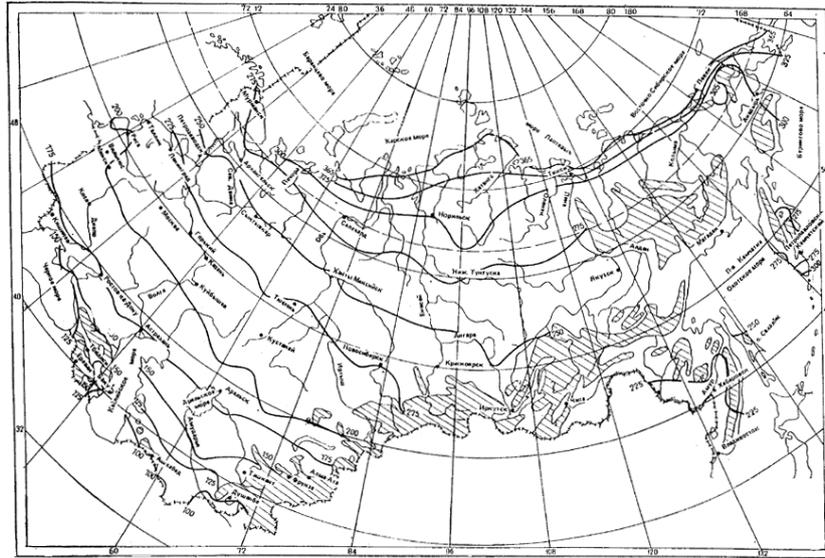


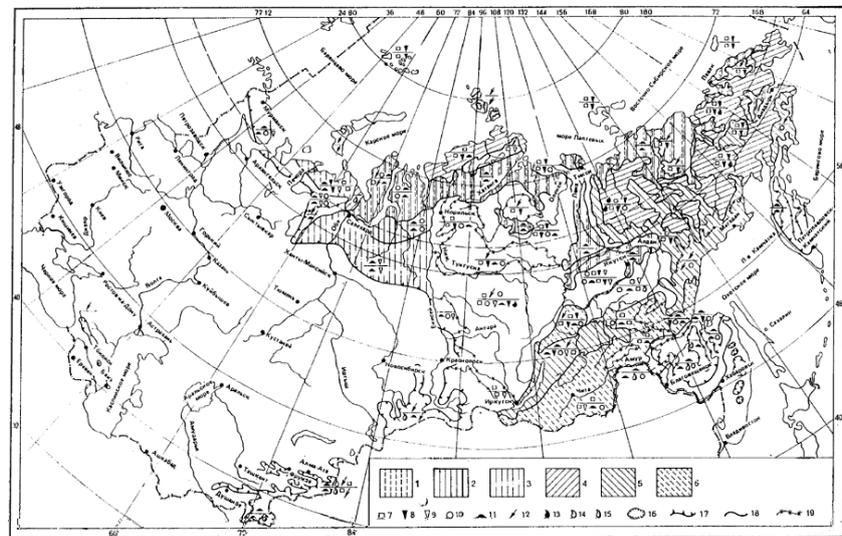
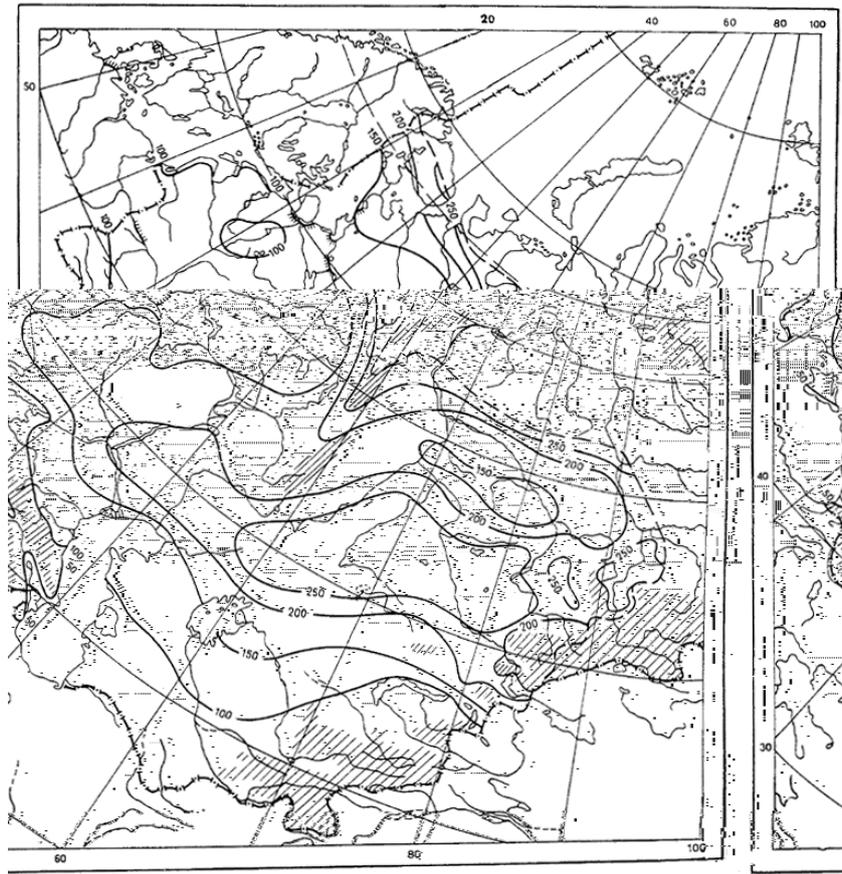
○

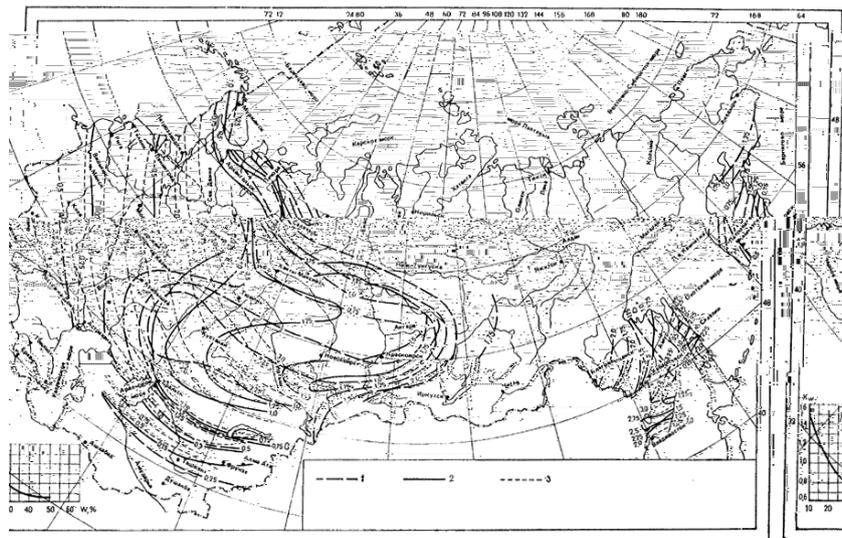
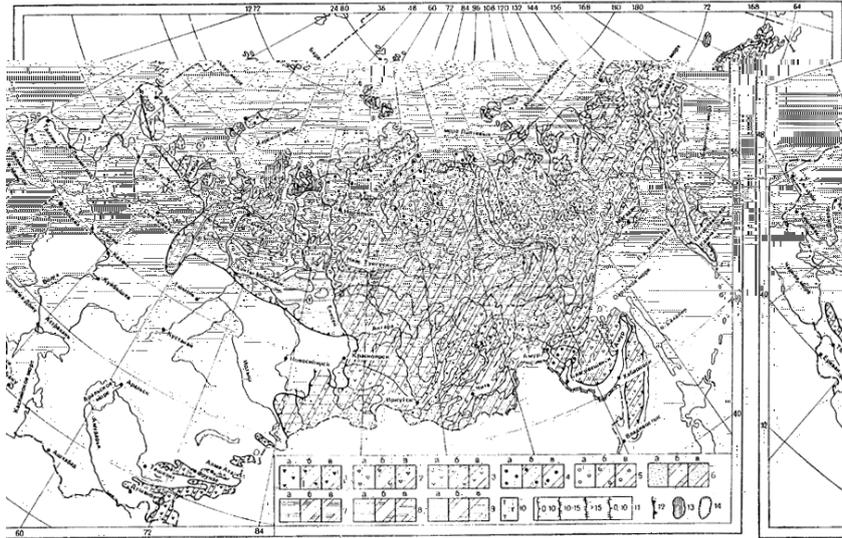


○







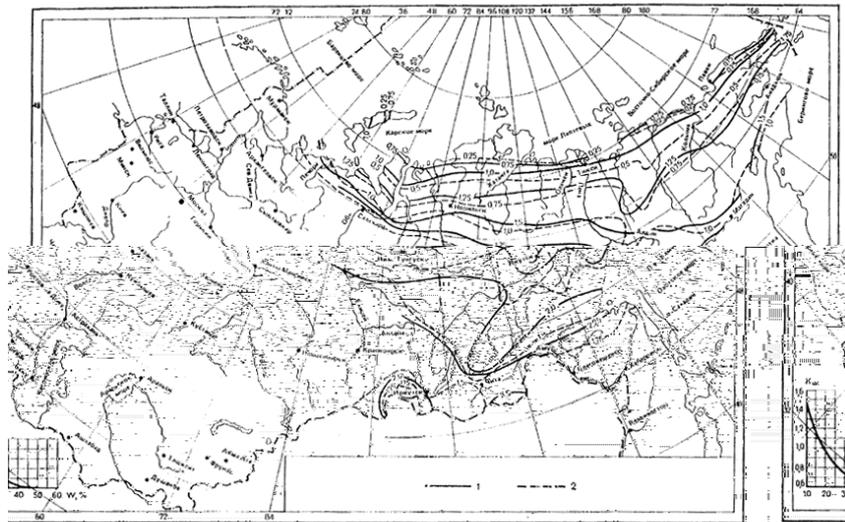


= w' w

-

w

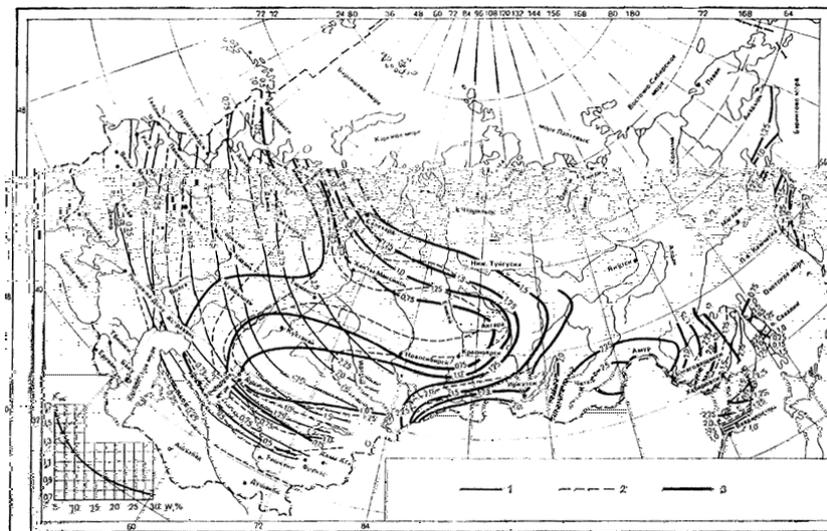
H

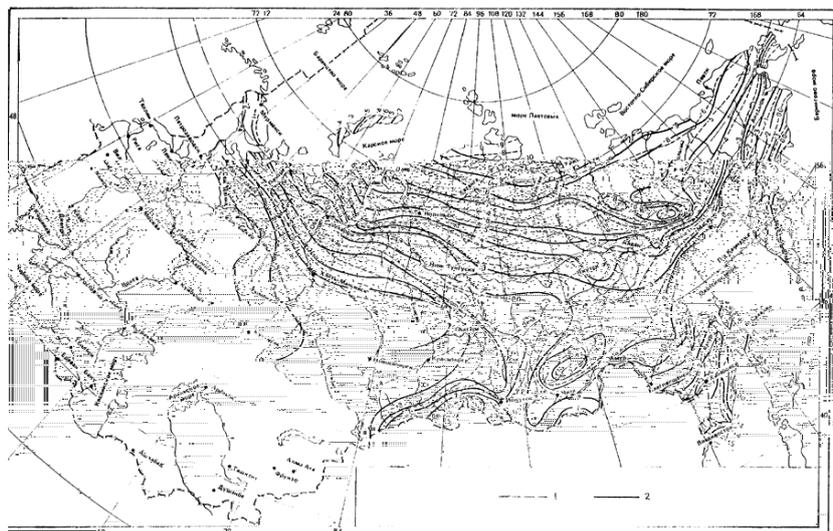
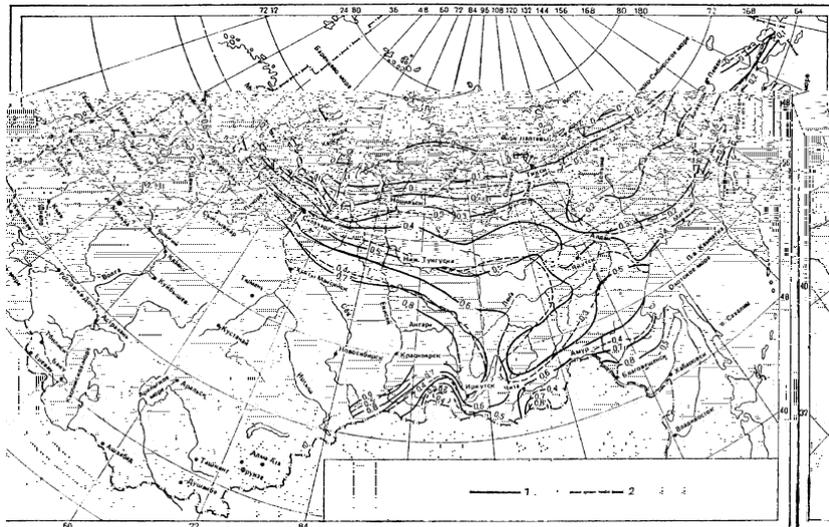
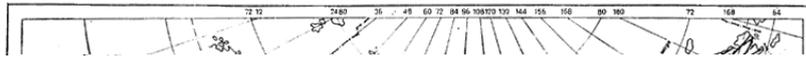


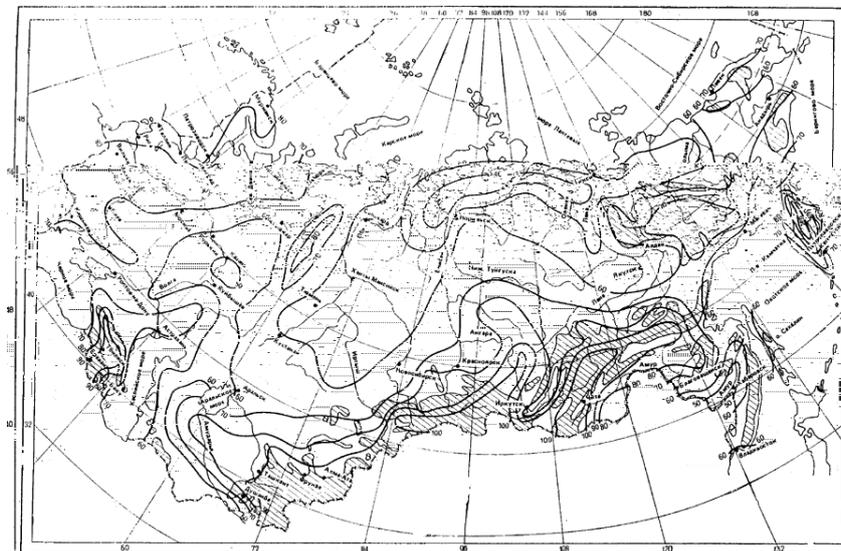
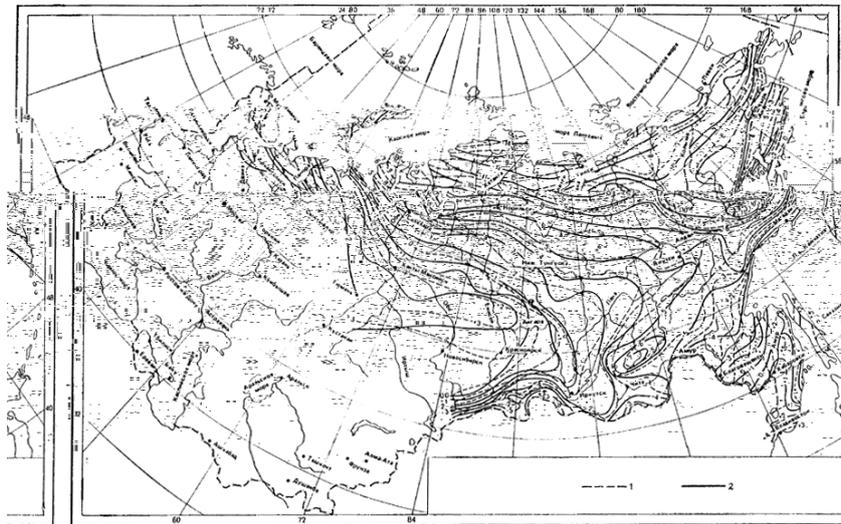
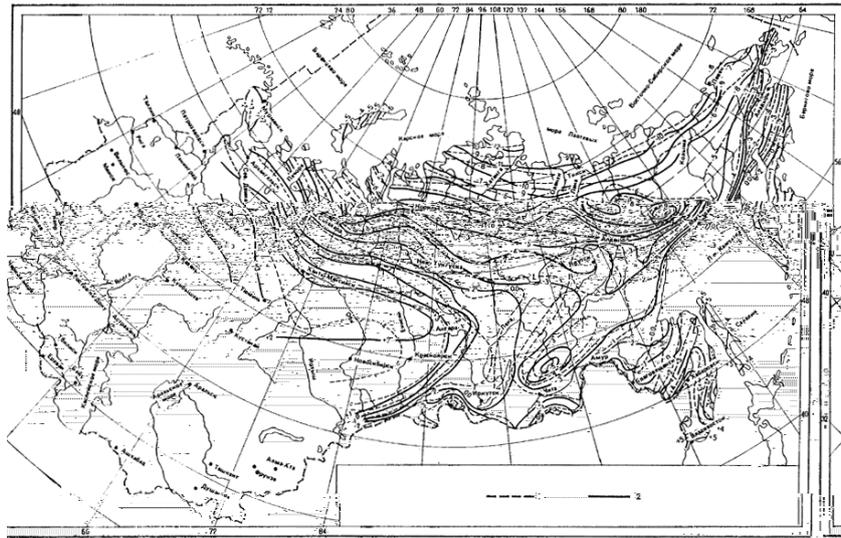
= W · W

W

H







o

$H^y,$

$I^y,$

\bar{V}^y

T^y

-

()

(.)

, (.)

, ()

, (.)

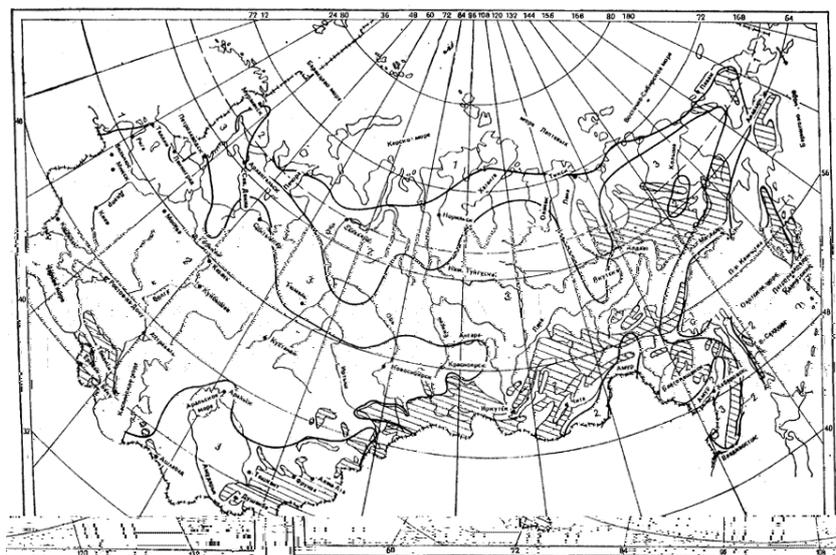
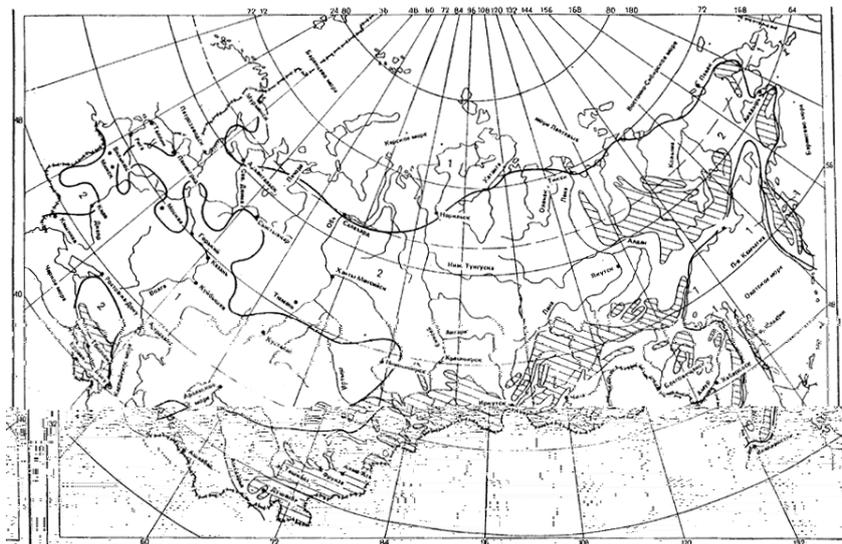
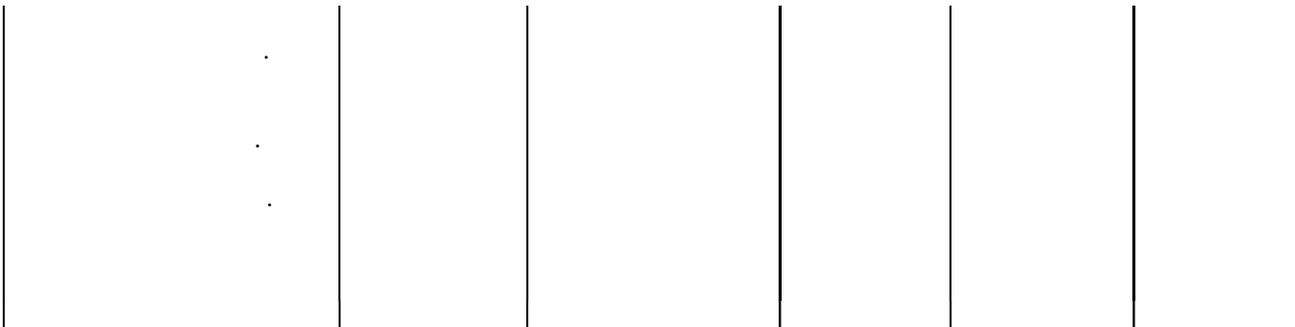
-

(.)

СКОРОСТЬ ВЕТРА

			≪	—	≫

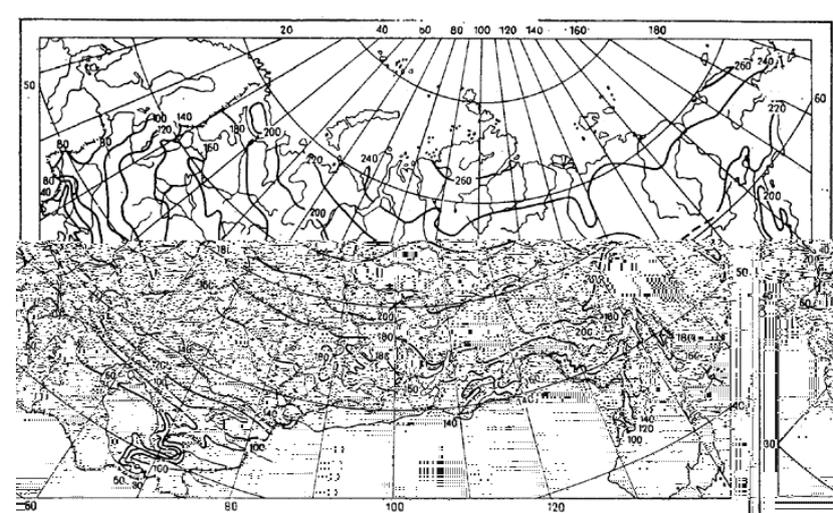
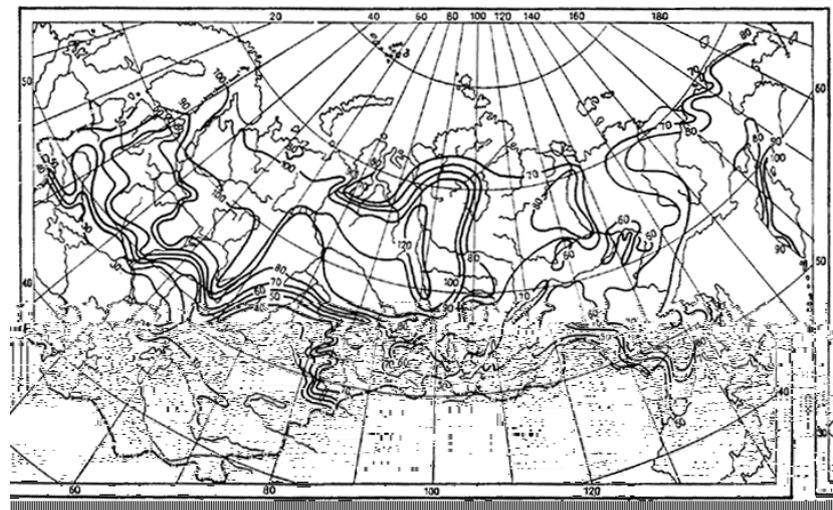
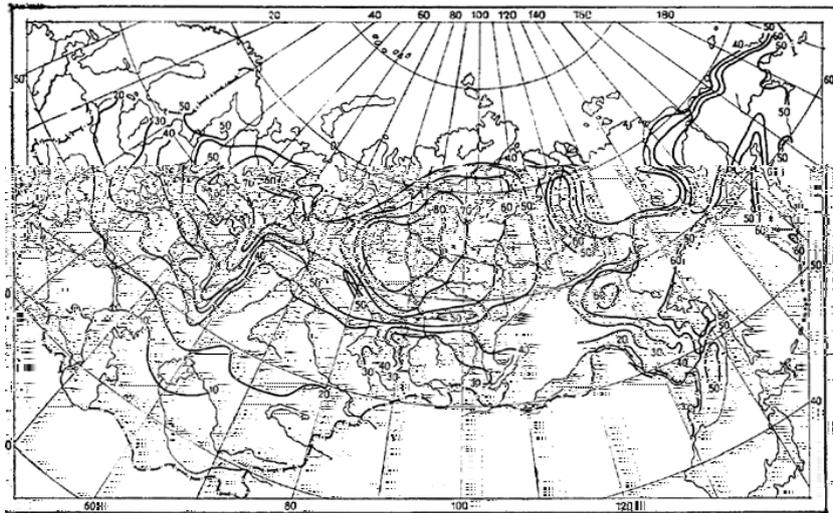
K



V,

≥

СНЕЖНЫЙ ПОКРОВ



СОЛНЕЧНАЯ РАДИАЦИЯ

— — — — — — — —
- — — — — — — —
— — — — — — — —
— — — — — — — —
— —

	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-

		—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—
	-	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	-	-
	—	—	—	—	—	-	-
	—	—	—	-	-	-	-
	—	—	—	-	-	-	-
