

A4

ИНСТИТУТ БОТАНИКИ АН ЛИТОВСКОЙ ССР
ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИН-Т ИМ. А.Ф. ИОФЕ АН ССР

Проблема. Астрофизические явления и радиоуглерод.

Тема: Поиск высоковозрастных деревьев и древней древесины, содержащих необходимую дендрохронологическую информацию, датирование и изготовление годичных колец для радиоуглеродного анализа.

A 1980-2

О Т Ч Е Т
за 1975 - 1980 год

Отв. за выполнение темы:
Зав. лаб. дендроклиматокронологии
к.с/х.н. Т.Битвинскаяс

Каунас, 1980 г.

ИНСТИТУТ БОТАНИКИ АН ЛИТОВСКОЙ ССР
ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИН-Т ИМ. А.Ф. ИОФЕ АН СССР

Проблема. Астрофизические явления и радиоуглерод.

**Тема: Поиск высоковозрастных деревьев и древней
древесины, содержащих необходимую
дендрохронологическую информацию, датирование
и изготовление годичных колец для радиоугле-
родного анализа,**

О Т Ч Е Т

за 1975 - 1980 год

Отв. за выполнение темы:

Зав.лаб. дендроклиматохронологи
к.с/х.н. Т.Битвинскас

Каунас, 1980 г.

Руководитель проблемы

проф. д.ф.т.н. Кочаров Г.Е.

Зам. руководителя проблемой

к.ф.т.н., с.н.с. Дергачев В.А.

Руководитель темы

к.с/х.н. Битвинскас Т.

Список исполнителей темы:

1. И. Кайрайтис м. н. с.
2. И. Карпавичюс м. н. с.
3. Н. Крячените с. инж. с IV кв. 1978 г.
4. А. Даукантас с. инж.
5. В. Брукштус инж.

ВВЕДЕНИЕ

Формулировка проблемы "Астрофизические явления и радиоуглерод", Б.П. Константиновым и Г.Е. Кочаровым в 1968 году впервые в качестве богатейшего источника информации, об изменении интенсивности космических лучей солнечной и галактической природы выдвинула долгоживущие деревья.

Поток космических лучей образует в верхних слоях атмосферы земли радиоактивный углерод ^{14}C , который вместе со стабильными изотопами ^{12}C и ^{13}C окисляется до CO и CO_2 и в таком виде усваивается при дыхании деревьями.

Таким образом, по количеству углерода, содержащегося в кольцах деревьев можно судить о концентрации его в атмосфере земли в год образования. Использование ископаемой древесины значительно удлинило временный интервал исследования вариаций углерода в атмосфере, а следовательно и интенсивности космических лучей в прошлом.

Лаборатория дендроклиматохронологии является первым и по сей день единственным в Союзе поставщиком годичной древесины для радиоуглеродных лабораторий СССР.

Дендроклиматохронологическая лаборатория института Ботаники АН Лит. ССР в 1977 - 1980 годы выполняла договор № 070, подписанный 16 июня 1977 г. по научно-исследовательской работе с физико-техническим институтом им. А.Ф. Иоффе АН СССР. Договор рассчитан на 1977 - 1980 г.г., общая сумма 200 000 руб.

Задача исследований

Представить ФТИ АН СССР точно и относительно датированные годичные кольца для радиоуглеродных исследований астрофизических и геофизических явлений с целью получения информации о закономерностях содержания C^{14} в годичных кольцах и их связи с условиями среды.

Содержание исследований

Работы, выполненные дендроклиматохронологической лабораторией, разделяются на следующие группы:

I. Экспедиции для поиска необходимых моделей деревьев, закладка пробных площадей в высоковозрастных насаждениях и в

древних скоплениях древесного материала / торфяника, речные за-
лежи / с целью точной датировки древесины отдельных годовичных
колец, найденных материалов.

2. Камеральная обработка древесных материалов для дендрохро-
нологического и радиоуглеродного анализа.

3. Разделение точно датированных годовичных колец.

4. Радиоуглеродный анализ и датировка отдельных древесных
образцов, которые могут служить для создания высоковозрастных
дендрошкал и быть источником точно датированного древесного мате-
риала.

Методы исследований

Дендроклиматохронологический и радиоуглеродный. Полевые и
камеральные работы выполняются по выработанной в 1968 - 1974 г.г.
стандартной методике.

Результаты исследований за 1977 - 1980 годы

Для поиска и сбора дендрохронологического материала за от-
четный период были организованы следующие экскурсии:

1977 году экскурсия в Башкирскую АССР, во время которой
взяты три модели Б - 2; Б - 3 и Б - 4.

Модель Б - 2. Лиственница. Высота модели 38 м, диаметр -
- 115 см. Условия местопроизрастания - Д₂. Модель взята в Ка-
нанниковском лесхозе / Южный Урал /.

Модель Б - 3. Лиственница. Высота 31 м, диаметр - 82 см,
условия местопроизрастания - Д₃. Кананиковский лесхоз, около
деревни Уркас.

Модель Б - 4. Сосна обыкновенная. / /.
Высота - 26 м. Диаметр - 96 см. Условия местопроизрастания - Д₄.
Модель взята в Кананиковском районе.

В том же году организована экспедиция на Кавказ.

На лесопилке Пкиского лесничества Бескесского лесоккомби-
ната взята модель ели восточной - КК - I. Для точного датирования
годовичных колец модели, в окрестностях спила модели, была заложена
одна пробная площадь ели восточной. При синхронизации модели с
пробной установлено точная дата сруба дерева.

В 1978 году организована экспедиция на Кавказ. Взято две модели КК - 2 и КК - 3, в лесничестве Пхий, Бескесского лесокombината. Модель КК - 2, ель восточная, взята прямо на лесосеке. Для модели КК - 3 был взят еще раньше спиленный 610 летнего возраста ствол ели восточной с неизвестным годом его спила.

При помощи синхронизации с моделями КК - I и КК - 2 и данными пробных площадей, заложенных в тех же окрестностях в 1977 году, нам удалось восстановить точные календарные годы этой модели / КК - 3 /. Процент сходства с моделью КК - I - 68,3 % и КК - 2 - 63,7 %.

В 1979 году были организованы следующие экспедиции для сбора новых дендрохронологических материалов:

1. Нижний замок г. Вильнюс / Арсенал / XIII - XIV век.
2. Тракайский замок XIII - XIV век.
3. Клайпедские городские строения XVII - XIX век.
4. Костел в городке Кинтай XVIII век.
5. Средняя Карелия. Взяты 4 модели, возрастом до 350 лет, с целью завершения ряда датированных годовичных колец.
6. Карельской АССР.
6. Материалы древнего Новгорода XII - XIV век.
7. Экспедиция в Сморгонь 1979 г. была безрезультатной, так как в настоящее время разрабатываются глубинные слои реки Нерис / 6 - 12 м/, где стволы дубов отсутствуют.

Из всего материала для исследований использованы образцы Тракайского замка / модель Л - 13 / и модели К - 4 и К - 5.

Модель Л - 13. Древесина сосны взята с основания окружных сооружений Тракайского замка. Из 18-ти образцов древесины был отобран 5-тый образец, имеющий наиболее широкие годовичные кольца. Радиоуглеродной группой дендроклиматохронологической лаборатории проведена датировка / модели Л-13 / 70 - 80 / за десятилетие/ годовичных колец, показавших дату 1346. Для контроля образец был послан в ФТИ АН СССР и отдан для датировки А. Сулершитскому / Геологический институт АН СССР/.

Модели К - 4 и К - 5 взяты в Карельской АССР, Савдозерского лесничества, Паросозерского лесхоза.

В 1980 году из экспедиции Литва - Дальний Восток приведе-

ны две модели сосны: Бу - II и Бу - I Бурятская АССР, Романовское лесничество, Романовский лесхоз.

В этом же году из совместной экспедиции с археологами в Новгородской области были приведены образцы ископаемой древесины, предварительно датированные XII - XIII веками.

Кроме вышеупомянутых моделей для исследований использованы и раньше взяты две модели: Б - I и Л - I2.

Модель Б - I / лиственница / взята в Балкирской АССР, Азъянском лесхозе / гора Шатах /.

Модель Л - I2 ископаемая сосна обыкновенная, взятая в торфяном месторождении / Утянский район, Литовской ССР /. Внешние кольца древесины взяты для радиоуглеродного анализа и для датировки посланы в Ленинград и датируются радиоуглеродной группой дендроклиматохронологической лабораторией института Ботаники АН УИТ.ССР.

ГОДИЧНЫЕ КОЛЬЦА И ПРОБЛЕМА "АСТРОФИЗИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ И РАДИОУГЛЕРОД"

Успех проблемы "Астрофизические явления и радиоуглерод" в большой степени зависит от исходного материала - годичных колец древесины выделенных для этой цели. С этой задачей выполняется ряд научно-исследовательских работ в Институте ботаники АН Лит. ССР. В первой очереди - это поиск высоковозрастных моделей деревьев пригодных для разделения годичных колец древесины; потом проводится ряд следующих работ: нахождение соответствующих моделей, спиливание, взятие образцов древесины соседних деревьев для синхронизации и датировки годичных колец, транспортировка древесины, высушивание, подготовка поверхности спилов, датировка годичных колец, построение графиков, расчет индексов и построение соответствующих таблиц, разделение годичных колец, их упаковка, взвешивание и распределение образцов по радиоуглеродным лабораториям.

Сложность нахождения моделей зависит от нескольких причин:

1. В настоящее время по используемым методикам подготовки бензола синтиляционным методом требуется еще относительно много древесины - от 40 до 150 грамм для одного анализа. Определенное количество древесины оставляется в запасе или для проверки результатов на другой аппаратуре. В итоге, желательно получение древесины с годичного кольца до 500 грамм.

2. Успех погодичного разделения древесины зависит от структуры древесины древесной породы, особенно от четкости границ древесного образца и ширины годичного слоя.

3. В связи с этими двумя вышеназванными причинами на каждое дерево или древесный образец пригоден для разделения годичного кольца - в распоряжении исследователей должно быть достаточно ствольной древесины для получения необходимой навески годичного кольца.

Опыт лаборатории дендроклиматохронологии Института ботаники АН Лит. ССР, показывает, что древесина сосны и лиственницы разделима, когда средняя ширина годичных колец модели не уже 0,3-0,4 мм. Спили должны быть хорошо остроганы и ошлифованы. Для этого используется ленточные шлифовальные станки древесины ШПС-2, а в некоторых случаях - ручные шлифовальные приборы. Оптимальная

ширина спилов не более 10 см. Поскольку основным орудием разделения древесины колея была и остается ручная - стамеска (долот), от выбора модели дерева зависит производительность работы и количество получаемой древесины. Обычно с 2-3-метрового отрезка ствола получаем от 50 до 600 грамм воздушно-сухой древесины в зависимости от ширины, радиуса годичного слоя и его относительно-го веса.

Наиболее часто объектом исследования остаются современные деревья и насаждения. Но очень сложной проблемой остается поиск и приобретение высоковозрастных моделей. Дело в том, что в настоящее время во многих лесистых районах страны трудно найти 200-летние сосны, ели, лиственницы и тем более 400-500-летние. В поисках высоковозрастных деревьев научные сотрудники и инженеры лаборатории (Т.Битвинкас, А.Аудицкас, И.Кайрайтис, В.Бальчюнас, В.Брукштус и др.) изучили высоковозрастные насаждения во многих районах страны.

Изучались насаждения в Мурманской области, в Карельской АССР, Ленинградской, Псковской обл., Латвийской, Литовской ССР, Западной Белорусской ССР и западной Украины, предгорья Кавказа (Ставропольский край) - Кавказский заповедник, центральные районы РСФСР, Башкирской АССР, районы Дальнего Востока. Оказалось, что некоторые древесные виды например, род - арчевые деревья непригодные из-за узкослойности, хотя некоторые виды арчи достигают 1500-2000 лет. Подобная ситуация складывается с изучением некоторых других хвойных - например (Тисс) достигающий 800-1000 лет возраста, также узкослойные дере- рево.

В процессе исследований были испытаны такие широко распро- страненные древесные породы как сосна обыкновенная (*Pinus silvestris*)
Ель обыкновенная (*Picea excelsa* L.)
лиственница сибирская (*Larix sibirica*) ель восточная (*Picea orientalis*)

Найденные модели с наиболее высокими возрастaми следующие:
К - 1 (Карелия) - сосна обыкновенная 525 лет, КК-3 ель восточ- ная (Северный Кавказ) - 600 лет, Б-3 лиственница Сибирская (Башкирия) - 400 лет, Л - 1 Литва - сосна обыкновенная - 302 го- да.

Такие возрастa моделией, конечно, не удовлетворяют потребнос-

ти проблемы датирования древесиной. С другой стороны, названные возрасты - почти пределы возможностей в современных лесах.

Деятельность человека, энтомо-фитовредители, изменения климатических условий, лесные пожары безжалостно уничтожают островки и "маяки" реликтовых (старых) деревьев и насаждений. Так, чтобы дать ряд достаточной ширины годичных колец по лиственнице в условиях Башкирии, были использованы три модели лиственницы Б-1 возрастом 415 лет, Б-2 - возрастом 225 лет, Б-3 - возрастом также 505 лет. Контрольный ряд годичных колец дан по модели сосны обыкновенной, включает 200 годичных колец.

Аналогичная методика была использована и для получения других серий годичных колец древесины и других районах страны.

Так, для получения ряда древесины сосны обыкновенной в средней Карелии используется 5 моделей сосны обыкновенной; в Литовской ССР - 6 моделей; для получения серии годичных колец по древесине восточной ели на Северном Кавказе - 3 модели.

И так, в современных лесах в Советском Союзе можно найти модели деревьев пригодные для радиоуглеродных исследований только до 500-600 лет. Конечно, и эта информация достаточно ценна и главное, по независимым рядам годичных колец мы можем проверять локальные и глобальные закономерности изменчивости C^{14} во времени и пространстве.

По накопленным дендрохронологическим рядам видно, что наиболее удобно работать с моделями сосны, лиственницы имеющих скалистую древесину и четко выраженную, выделяющуюся коричневым оттенком позднюю древесину. Эти два древесные виды являются основными во всем пространстве Советского Союза - от Прибалтики и Карелии до Дальнего Востока, где сосну обыкновенную заменяет кедровая сосна. Существуют реальные возможности удлинения информации носящих рядов годичных колец по древесине этих видов получаемой из реконструкций старых строений, архелогических находок и в водных бассейнах.

Одной из наиболее удачных попыток создания продолжительных шкал методом перекрестного датирования является шкала восточной Европы, построена Б.А.Колчиным и его сотрудниками по сосновой древесине древнего Новгорода и других городов средневековья. Дендрохронологическая информация этих шкал достаточно длинна - с IX-го века до нашего времени. В очень хорошем состоянии обычно находят-

ся древние сосновые мостовые Новгорода информативно очень хорошо накладываются друг на друга. По длине санные плахи мостовых составляют в среднем 3-метровые отрубки и являются материалом достаточным в количественном отношении для получения необходимых навесок древесины. Хуже сохранена в

Модель В - 1

Таблица

Деся- тиле- тия	Г О Д Ы										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
156	Р	13.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	П	7.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1 _Г	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157	Р	21.6	34.7	41.7	51.7	59.3	73.1	38.9	41.8	43.4	32.8
	П	10.0	8.7	14.1	13.5	15.7	19.2	19.2	19.8	9.7	16.9
	1 _Г	99	132	164	166	208	249	153	158	133	122
158	Р	34.3	43.3	44.7	42.3	23.2	7.8	6.3	19.9	41.5	28.8
	П	16.2	21.3	20.5	19.2	18.4	8.9	12.5	26.1	26.1	38.9
	1 _Г	121	151	148	138	106	37	42	108	132	133
159	Р	41.8	32.8	41.2	36.5	32.8	41.6	41.7	34.4	30.8	30.8
	П	24.4	18.7	25.8	27.8	26.2	28.3	32.0	26.9	37.3	20.7
	1 _Г	144	113	142	134	118	140	145	119	181	97
160	Р	30.4	38.3	45.6	47.4	35.4	24.4	22.8	29.0	31.7	26.9
	П	31.4	27.2	29.5	29.8	33.4	26.3	27.1	28.9	29.8	22.7
	1 _Г	113	114	130	119	114	85	86	103	106	92
161	Р	28.4	25.6	26.5	27.6	24.8	20.2	25.3	19.0	17.2	17.3
	П	20.7	25.1	24.1	22.8	17.6	14.9	18.5	10.8	17.8	18.6
	1 _Г	95	100	101	107	100	83	101	91	84	88
162	Р	19.3	20.2	17.0	16.9	17.4	17.1	19.8	18.5	11.8	11.3
	П	16.8	17.4	14.4	16.4	13.6	21.9	20.5	17.1	8.5	11.5
	1 _Г	89	98	84	97	117	113	116	106	62	72
163	Р	13.7	18.6	17.0	10.7	15.1	15.4	12.6	11.8	9.5	16.1
	П	14.8	14.9	12.4	15.0	15.2	15.5	12.7	14.0	10.0	19.6
	1 _Г	81	109	98	87	106	110	94	98	76	144
164	Р	11.5	7.4	9.4	7.4	11.5	12.2	13.6	8.3	9.2	15.9
	П	14.7	8.3	10.7	4.8	17.0	14.4	12.4	6.6	12.5	16.2
	1 _Г	106	63	81	49	115	109	107	62	92	98
165	Р	15.5	12.2	15.9	13.7	5.4	14.1	11.0	8.1	12.4	9.4
	П	13.4	11.7	14.1	10.8	2.9	14.9	10.3	9.4	12.9	6.5
	1 _Г	130	112	146	100	44	153	112	92	132	83
166	Р	10.5	16.1	13.6	7.7	7.1	7.2	12.2	6.6	9.7	7.3
	П	9.9	11.8	8.8	7.7	3.4	10.6	7.5	6.5	9.9	6.1
	1 _Г	108	152	124	87	61	105	118	80	121	84

Деся- тиле- тия											
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
179	P	7.9	4.5	8.3	9.3	14.2	9.5	10.6	7.5	5.8	9.1
	П	4.9	1.4	4.7	5.6	10.7	2.8	6.2	3.8	5.8	4.5
	1 _Г	100	45	100	115	192	114	122	79	79	91
180	P	7.3	8.6	7.7	12.1	13.0	12.9	8.5	10.0	9.8	8.6
	П	5.1	6.9	6.9	10.0	7.9	6.8	4.2	6.6	4.8	5.5
	1 _Г	83	103	100	143	135	75	75	103	95	92
181	P	7.1	9.5	7.2	8.8	11.7	10.9	7.8	8.9	13.5	10.6
	П	4.7	4.5	5.0	7.5	6.6	5.2	5.0	5.4	6.6	4.4
	1 _Г	78	100	81	110	124	111	89	101	157	108
182	P	4.5	8.7	10.0	7.6	8.3	10.2	5.6	6.1	7.4	8.4
	П	1.7	4.7	3.4	4.6	6.6	4.3	3.1	3.5	4.5	5.6
	1 _Г	45	97	133	88	107	109	62	63	84	100
183	P	11.6	11.2	9.9	5.7	9.4	9.9	8.7	14.2	9.7	9.9
	П	7.2	5.5	3.2	2.4	5.5	7.6	6.1	7.7	6.4	5.4
	1 _Г	132	116	90	57	101	121	104	152	117	114
184	P	6.1	6.0	6.2	7.1	8.0	8.5	7.8	7.4	5.2	6.2
	П	5.1	2.9	4.0	3.2	4.2	4.2	4.2	4.5	3.0	2.4
	1 _Г	84	68	79	81	90	104	101	103	72	78
185	P	7.4	4.9	7.8	9.2	9.4	11.3	7.0	5.6	7.1	7.2
	П	3.6	2.3	3.6	6.1	6.6	8.9	3.1	3.5	4.4	4.7
	1 _Г	100	65	104	140	147	181	94	86	111	114
186	P	7.7	3.8	4.4	5.8	4.9	5.9	8.2	7.7	8.3	6.9
	П	2.9	1.5	2.0	3.0	1.9	2.7	3.1	3.6	4.5	3.6
	1 _Г	101	60	60	82	63	80	108	95	116	90
187	P	7.1	6.4	6.5	8.3	8.9	8.5	11.2	9.2	6.6	6.9
	П	4.5	5.3	4.8	3.5	4.6	7.5	6.2	4.1	3.3	4.4
	1 _Г	104	102	96	93	111	131	158	111	83	93
188	P	10.4	8.9	7.1	6.8	7.1	7.8	7.6	6.0	2.4	4.7
	П	4.7	7.5	3.9	3.1	4.1	3.8	4.3	3.3	0.8	3.3
	1 _Г	123	141	95	92	112	105	108	83	31	79
189	P	5.2	5.7	7.5	6.6	8.3	6.0	4.6	6.4	6.3	5.0
	П	2.9	2.4	3.8	3.4	2.7	2.4	1.2	3.2	3.0	2.0
	1 _Г	83	87	149	116	133	100	993	113	103	81
190	P	4.2	5.1	5.1	4.8	5.3	6.0	7.7	5.5	6.0	4.2
	П	1.8	3.2	2.5	1.7	3.0	4.0	3.4	3.2	3.2	0.9
	1 _Г	69	100	94	81	105	125	135	104	107	57

В - 1

Продолжение - Таблица

Деся- тиле- тия		Годы									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
191	Р	6,7	6,7	3,9	5,0	7,1	7,4	6,2	0,0	6,5	10,4
	П	4,0	3,0	0,9	2,6	2,4	4,1	4,5	4,5	4,5	5,8
	1,Г	119	105	51	73	100	121	122	140	115	159
192	Р	6,0	3,8	5,4	7,7	6,2	7,2	8,2	6,0	6,2	7,6
	П	1,4	1,4	2,9	2,9	3,4	3,4	3,1	2,5	2,4	2,3
	1,Г	77	54	90	109	99	110	118	89	91	106
193	Р	5,1	5,7	5,1	5,5	6,2	5,5	3,9	6,6	5,3	5,0
	П	3,3	2,0	1,4	2,8	1,6	3,4	1,9	3,6	2,2	1,8
	1,Г	91	86	73	95	93	103	67	118	85	76
194	Р	5,5	5,4	6,7	6,1	6,7	7,9	7,1	7,2	6,9	7,4
	П	2,5	2,1	3,2	3,5	4,7	3,3	4,3	3,6	2,4	2,9
	1,Г	88	81	106	102	140	118	120	115	100	112
195	Р	6,9	7,6	5,9	6,0	6,1	2,2	6,2	4,9	4,1	5,3
	П	5,7	4,0	1,9	3,4	2,9	0,9	2,7	1,2	1,6	4,0
	1,Г	157	123	81	96	91	31	88	60	53	89
196	Р	6,2	6,2	3,9	7,1	7,6	9,5	10,7	5,4	10,4	8,1
	П	5,1	4,0	4,2	2,8	2,5	3,1	5,9	1,1	5,8	5,3
	1,Г	99	92	125	86	87	122	138	53	128	126
197	Р	7,5	7,9	8,5	7,4	5,8	5,1	5,3	-	-	-
	П	5,1	3,5	3,9	4,2	1,9	1,6	4,2	-	-	-
	1,Г	96	86	107	85	56	47	66	-	-	-

Модель В - 2

Таблица

Деся- тиле- тия		Годы									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
175	Р	-	30,0	13,5	46,9	28,8	33,0	40,3	39,9	40,4	25,9
	П	-	14,0	9,5	10,8	7,4	9,1	9,4	9,6	9,7	13,1
	1,Г	-	109	35	135	83	94	109	95	105	101
176	Р	38,2	37,2	40,7	31,9	56,9	43,3	43,9	48,2	35,3	35,5
	П	13,1	11,7	19,0	22,7	24,0	26,1	8,8	17,0	12,4	16,9
	1,Г	103	98	115	141	150	135	95	117	85	93
177	Р	17,6	34,3	47,8	36,5	39,0	53,2	44,2	32,3	32,6	32,4
	П	4,1	15,3	20,9	21,4	21,2	15,5	15,5	18,9	18,4	15,7
	1,Г	38	83	123	105	92	123	112	97	97	92

Деся- тиле- тия		Г о д ы									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
178	Р	38,2	43,0	38,3	47,9	38,9	24,6	18,3	33,1	29,0	26,0
	П	15,3	20,1	13,1	18,4	16,8	9,8	9,2	13,8	10,1	8,1
	1 _Г	108	123	100	128	107	66	53	95	76	67
179	Р	40,3	51,3	23,7	41,8	47,2	46,2	27,9	48,8	27,2	27,8
	П	14,6	28,5	6,9	19,2	18,2	20,2	12,3	22,0	7,0	12,6
	1 _Г	108	145	68	116	122	126	72	125	59	69
180	Р	34,3	53,6	55,6	39,3	58,8	57,3	58,1	38,4	40,1	52,8
	П	24,4	16,9	18,4	19,8	27,1	22,0	21,8	17,1	25,4	16,6
	1 _Г	98	116	123	99	145	135	119	98	114	122
181	Р	34,4	33,6	46,6	36,7	21,9	32,0	38,9	30,9	21,3	28,9
	П	12,5	20,0	23,8	15,3	7,1	14,9	13,3	9,8	8,0	10,3
	1 _Г	88	95	128	99	57	95	99	88	66	91
182	Р	30,2	29,6	35,3	29,1	27,7	18,6	20,4	14,2	24,4	24,9
	П	12,7	11,2	14,5	11,6	13,3	3,5	6,4	6,2	13,7	16,5
	1 _Г	104	108	127	105	107	59	72	56	107	117
183	Р	22,9	22,6	30,8	23,3	22,7	35,8	27,1	13,4	19,0	13,4
	П	6,0	13,8	8,4	8,0	9,5	16,3	14,5	4,2	6,9	5,2
	1 _Г	93	108	119	97	100	164	133	57	84	51
184	Р	18,6	16,7	18,6	22,2	23,5	26,9	26,5	20,1	16,5	14,8
	П	8,2	6,5	5,9	8,5	10,3	8,9	8,5	5,8	6,9	5,3
	1 _Г	88	76	82	108	115	124	121	89	80	69
185	Р	22,3	35,8	24,9	21,3	20,9	19,4	24,6	28,9	10,8	11,5
	П	11,0	11,6	6,4	7,9	10,2	5,8	14,7	7,5	4,7	5,8
	1 _Г	115	163	116	104	114	88	131	113	60	68
186	Р	17,1	17,6	17,7	16,7	9,4	9,1	13,2	22,8	19,6	19,7
	П	9,1	4,1	9,8	6,7	2,2	3,6	5,3	7,9	3,4	7,6
	1 _Г	104	86	128	98	50	56	65	142	131	129
187	Р	7,5	14,5	15,5	8,0	13,7	19,8	17,5	10,0	16,6	12,8
	П	3,2	7,2	9,7	3,2	5,0	9,0	6,3	7,4	6,1	6,7
	1 _Г	51	104	121	53	89	134	112	68	110	96
188	Р	14,4	19,4	11,0	14,1	13,9	14,9	13,7	15,0	10,6	9,4
	П	9,2	8,1	6,1	5,9	8,0	4,8	4,8	5,3	5,1	2,4
	1 _Г	120	93	89	105	105	104	110	111	87	67
189	Р	7,5	8,6	12,4	14,2	17,8	13,0	7,6	14,3	15,0	11,9
	П	2,4	3,0	5,9	5,0	3,8	5,1	1,0	4,4	6,2	4,6
	1 _Г	58	69	107	111	123	102	43	103	73	65

Б - 2

Продолжение - Таблица

Деся- тиле- тия		Г о д ы									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
190	Р	9.6	17.0	12.4	14.8	14.8	19.1	21.0	20.9	16.1	10.7
	П	2.9	8.4	4.1	4.9	7.0	10.5	11.8	9.3	5.8	3.6
	1 _Г	62	124	79	98	101	184	147	132	108	59
191	Р	19.7	25.1	18.9	19.5	15.0	14.5	13.7	23.2	17.6	14.2
	П	13.4	11.5	7.0	6.9	3.6	6.2	10.8	13.4	8.2	3.7
	1 _Г	131	145	104	106	79	84	100	175	106	74
192	Р	13.4	8.9	12.2	20.9	9.2	17.5	18.4	21.5	9.3	20.8
	П	9.4	1.8	4.6	6.4	2.9	7.6	5.6	8.5	2.2	6.4
	1 _Г	95	45	71	118	53	111	108	137	53	128
193	Р	17.4	16.1	11.5	3.3	15.5	19.6	23.0	13.4	11.3	9.7
	П	13.7	3.9	6.0	1.1	3.4	1.6	11.1	2.3	5.9	3.7
	1 _Г	148	97	84	21	99	168	159	73	79	61
195	Р	13.5	10.7	16.5	19.8	13.8	14.2	20.4	18.6	14.4	20.7
	П	5.4	10.7	8.3	10.2	6.6	5.2	19.9	9.3	6.0	5.8
	1 _Г	85	66	110	133	89	84	174	119	85	109
195	Р	19.1	20.2	22.7	17.3	14.4	6.5	11.0	23.6	20.7	22.0
	П	6.9	9.3	8.1	8.3	3.9	2.1	7.2	17.3	10.1	10.5
	1 _Г	105	117	121	100	71	33	70	160	122	131
196	Р	16.3	18.3	14.5	18.9	18.0	15.2	12.5	19.6	15.3	-
	П	14.1	9.5	5.9	6.6	6.2	7.4	5.8	6.3	5.4	5.9
	1 _Г	125	117	86	117	104	110	92	83	117	95
196	Р	8.8	16.8	17.7	12.3	12.7	10.0	9.0	9.8	-	-
	П	2.6	6.4	5.3	3.6	3.2	2.5	2.9	2.4	-	-
	1 _Г	52	106	107	75	75	60	60	68	-	-

Модель Б-3

Таблица

Деся- тиле- тия		Г о д ы									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
157	Р	-	-	-	-	-	13.0	13.0	3.5	6.0	3.0
	П	-	-	-	-	-	4.0	1.0	1.5	2.0	3.0
	1 _Г	-	-	-	-	-	259	253	62	92	64
158	Р	8.3	15.6	18.6	23.1	23.5	9.0	9.5	13.8	3.7	11.1
	П	2.3	3.3	3.6	6.3	5.3	2.6	5.3	2.4	1.8	7.4
	1 _Г	107	180	200	231	234	90	110	116	37	121

Деся- тиле- тия		Г о д ы									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Р	4.0	4.3	7.1	8.6	10.3	7.8	8.0	16.6	20.3
П	2.2	4.2	3.4	6.4	3.7	1.5	7.8	7.6	9.1	10.8	
1 _Г	39	51	61	84	77	50	85	128	154	137	
159	Р	16.4	17.1	11.7	13.2	20.1	16.7	16.1	14.4	17.9	11.7
160	П	8.7	8.0	7.0	7.7	9.1	9.4	10.3	12.7	9.0	8.1
160	1 _Г	124	120	87	95	135	123	126	132	133	99
161	Р	12.0	10.0	10.3	5.4	8.1	4.4	2.2	4.5	5.1	8.2
161	П	10.6	10.5	7.2	3.6	5.6	2.6	1.2	3.8	5.3	7.6
161	1 _Г	115	106	92	48	74	39	20	49	64	96
162	Р	11.9	16.2	10.0	9.1	6.7	9.6	8.3	10.8	10.6	7.9
162	П	19.4	10.8	9.8	5.7	2.8	6.1	8.8	10.4	5.2	5.6
162	1 _Г	166	175	131	100	62	99	104	125	90	78
163	Р	9.3	8.4	11.7	12.0	9.8	11.1	13.0	13.1	6.0	6.0
163	П	4.3	8.1	5.8	10.7	6.4	5.8	9.6	7.0	7.0	1.5
163	1 _Г	79	97	104	138	95	97	127	111	71	40
164	Р	9.1	10.9	10.9	8.5	13.0	17.1	14.5	11.0	8.5	8.0
164	П	6.0	10.7	10.0	5.2	10.9	14.5	11.6	8.3	3.6	3.9
164	1 _Г	82	117	114	74	128	110	137	100	62	60
165	Р	10.1	10.4	12.2	14.2	10.3	12.4	17.0	10.7	12.0	10.0
165	П	6.3	6.2	8.3	12.7	8.3	10.1	10.6	11.0	6.6	9.9
165	1 _Г	81	81	97	125	86	112	125	99	84	90
166	Р	12.9	13.3	18.7	19.0	12.2	13.6	13.9	19.9	12.0	9.1
166	П	5.4	12.7	16.4	10.3	8.2	8.0	14.0	11.8	6.6	5.4
166	1 _Г	84	120	163	140	100	110	96	112	106	84
167	Р	3.9	5.4	4.8	2.0	2.3	4.7	6.2	15.2	15.7	6.4
167	П	1.9	1.8	2.0	1.3	1.3	3.4	2.6	8.2	9.6	3.4
167	1 _Г	34	43	41	20	22	45	56	150	164	61
168	Р	11.7	13.8	12.7	10.0	16.5	18.3	13.8	10.7	13.1	21.0
168	П	8.8	7.7	3.2	9.9	12.0	6.5	7.3	8.5	12.3	9.6
168	1 _Г	121	121	85	101	151	127	92	79	106	119
169	Р	21.4	26.8	7.4	15.7	19.6	19.0	22.0	21.5	17.0	15.2
169	П	14.0	15.5	5.0	6.5	8.7	19.5	15.4	7.8	7.8	6.9
169	1 _Г	136	159	46	82	104	142	138	108	91	81
170	Р	14.6	17.4	17.8	13.3	12.4	13.3	12.1	15.9	19.0	19.8
170	П	7.3	11.8	14.7	8.0	12.0	5.1	12.7	7.0	7.0	14.3
170	1 _Г	81	107	120	79	93	72	100	95	113	150

Деся- тиле- тия		Г о д ы									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		171	Р	21.8	19.4	15.9	18.2	9.3	9.8	11.8	16.2
	П	6.8	10.0	9.7	9.0	3.7	4.8	4.1	8.9	3.2	2.9
	1 _Г	127	131	116	96	59	67	73	115	48	35
172	Р	10.6	9.9	19.7	24.8	23.1	17.2	17.9	18.8	14.4	13.6
	П	7.0	8.7	13.3	12.7	7.7	3.3	11.6	8.9	7.4	19.2
	1 _Г	81	85	174	173	136	109	122	111	84	111
173	Р	17.3	18.7	18.1	18.2	16.3	19.9	16.4	13.0	12.5	14.8
	П	15.7	13.1	11.6	8.6	11.1	9.3	11.5	3.8	7.3	7.9
	1 _Г	123	119	95	103	104	114	112	78	85	98
174	Р	11.6	20.4	17.2	15.4	14.5	7.3	4.2	10.5	15.0	20.0
	П	13.1	12.7	4.1	8.1	5.0	1.4	2.2	5.6	10.9	12.7
	1 _Г	107	145	94	104	86	38	28	71	113	142
175	Р	16.4	13.3	14.0	17.1	15.4	18.9	16.2	16.4	12.3	15.4
	П	8.3	6.7	6.7	6.3	9.7	10.1	12.3	12.9	7.2	7.5
	1 _Г	107	87	90	102	105	117	112	172	72	85
176	Р	9.0	16.8	21.8	21.9	17.1	2.1	17.2	19.6	14.7	11.9
	П	6.9	12.7	16.8	18.2	13.6	9.1	10.8	8.9	6.0	3.3
	1 _Г	69	109	143	147	112	108	100	100	73	53
177	Р	16.9	26.0	15.3	18.0	26.6	19.2	21.4	14.9	15.1	17.4
	П	9.5	12.9	11.1	13.3	15.8	9.7	9.2	10.9	9.5	7.4
	1 _Г	92	134	91	103	147	102	109	93	90	92
178	Р	13.4	22.2	22.2	23.3	21.9	17.6	17.2	14.9	10.6	15.3
	П	11.4	7.6	18.6	10.4	7.9	6.1	3.2	3.2	3.7	7.4
	1 _Г	93	112	156	130	77	94	82	74	59	94
179	Р	15.6	9.7	16.5	19.9	26.6	15.4	15.3	13.6	11.4	14.5
	П	7.9	4.7	7.1	2.9	13.7	3.7	9.2	3.9	9.2	5.4
	1 _Г	98	60	98	95	161	74	92	72	74	70
180	Р	18.7	23.2	19.2	24.8	33.0	33.5	19.1	15.4	13.2	16.9
	П	10.6	22.7	9.8	14.8	18.5	16.3	6.4	9.7	11.7	9.9
	1 _Г	100	154	95	128	166	159	61	79	78	84
181	Р	15.0	22.1	33.0	21.4	7.9	20.5	21.4	16.3	21.3	24.1
	П	12.6	15.9	14.5	7.2	7.7	8.3	10.9	8.5	12.2	8.5
	1 _Г	89	83	148	90	86	94	129	85	118	116
182	Р	20.1	22.6	10.9	19.6	16.7	18.9	13.0	15.1	16.9	17.1
	П	5.9	5.0	9.3	7.2	6.2	7.8	3.3	10.3	5.8	11.2
	1 _Г	93	100	96	99	85	100	61	97	87	111

Деся- тиле- тие		Г о д ы									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
183	P	22.8	20.8	14.1	13.1	14.0	15.2	14.4	24.0	16.6	19.7
	П	10.9	7.5	4.1	5.3	4.4	8.6	7.7	8.2	6.4	8.4
	1 _Г	135	116	76	83	78	101	136	136	167	119
184	P	8.7	9.7	13.0	15.0	20.4	22.6	19.6	15.3	13.9	15.9
	П	2.3	2.9	5.7	6.7	7.7	7.5	5.3	6.4	4.0	4.1
	1 _Г	47	55	81	95	123	131	109	95	78	85
185	P	19.0	14.9	17.4	20.6	16.7	18.7	23.1	13.2	12.1	11.5
	П	8.2	5.8	5.9	8.4	5.7	11.6	7.9	3.9	5.3	6.2
	1 _Г	119	91	103	123	101	139	152	82	90	87
186	P	15.7	14.3	13.7	10.3	10.7	9.0	16.2	18.0	12.9	12.4
	П	3.2	4.1	3.4	2.5	2.3	2.9	4.4	4.3	5.9	2.9
	1 _Г	95	93	88	87	89	64	114	125	107	87
187	P	12.2	11.8	11.1	13.0	16.2	16.1	12.5	16.1	12.4	12.3
	П	5.3	3.5	2.8	2.2	3.3	6.1	6.6	4.5	3.8	3.0
	1 _Г	100	87	79	86	110	123	100	112	83	84
188	P	17.1	14.4	17.6	15.2	13.2	13.8	13.6	16.9	7.6	9.8
	П	4.0	5.3	5.8	5.4	3.6	2.5	6.3	6.9	1.1	4.6
	1 _Г	117	111	132	118	97	95	117	140	52	88
189	P	9.1	9.7	11.6	10.7	14.0	12.9	12.5	10.0	13.9	8.1
	П	2.3	2.5	4.1	4.2	4.4	5.1	2.9	3.1	4.0	1.5
	1 _Г	71	78	103	100	126	126	110	95	132	71
190	P	6.8	7.3	10.5	8.0	8.8	11.2	11.0	12.8	11.8	7.6
	П	1.4	3.3	2.3	2.6	3.5	5.0	2.8	4.1	2.6	1.5
	1 _Г	60	78	93	77	88	116	97	116	100	63
191	P	10.0	10.8	12.9	15.3	16.0	12.9	12.4	15.0	13.6	12.6
	П	4.0	2.1	3.0	5.2	3.2	4.6	5.3	4.1	3.9	2.7
	1 _Г	95	89	107	137	128	116	116	126	114	99
192	P	9.8	8.0	11.1	15.3	11.0	13.3	14.2	11.3	9.4	13.4
	П	3.2	1.1	3.3	3.3	2.6	2.5	2.7	2.4	2.4	2.8
	1 _Г	84	58	92	119	87	103	110	91	79	104
193	P	11.7	10.4	10.9	12.9	15.1	12.6	12.3	10.2	9.7	
	П	4.9	1.9	2.4	2.6	3.3	4.5	2.5	3.9	3.4	2.0
	1 _Г	111	82	89	104	109	131	101	103	89	77
194	P	11.5	7.8	12.1	11.6	11.3	13.6	12.9	12.2	9.9	11.4
	П	4.1	2.4	5.0	3.4	5.0	4.0	4.7	4.5	2.2	3.0
	1 _Г	103	68	114	100	110	121	122	118	66	102

В - 3

Продолжение - Таблица

Деся- тилетие		Г о д ы									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		195	Р	13.4	8.5	8.9	14.2	11.6	5.4	9.2	9.9
	П	3.7	2.5	2.3	3.1	2.3	1.0	2.8	1.9	1.9	4.3
	1 _Г	120	76	77	117	93	49	79	73	70	121
196	Р	12.9	13.2	14.1	14.2	16.6	15.5	14.3	10.5	16.2	13.8
	П	5.0	4.1	4.6	3.2	4.5	4.1	3.8	3.7	4.2	4.6
	1 _Г	115	109	129	108	130	131	112	88	126	114
197	Р	13.9	13.9	10.7	11.5	10.1	9.9	9.0	10.9	-	-
	П	1.4	4.9	3.1	2.9	2.0	1.2	2.2	2.3	-	-
	1 _Г	94	116	85	89	75	68	69	81	-	-

Модель В - 4

Таблица

Деся- тилетие		Г о д ы									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		172	Р	-	-	-	-	-	-	-	-
	П	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.3
	1 _Г	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95
173	Р	9.5	12.6	24.8	22.8	27.0	24.5	19.8	30.9	20.6	45.8
	П	3.2	4.6	4.6	7.1	5.4	5.7	5.9	5.3	7.9	13.5
	1 _Г	93	101	163	147	143	120	92	120	94	198
174	Р	32.0	17.0	31.5	27.8	31.5	38.4	37.5	43.6	55.2	50.8
	П	6.2	4.5	8.3	6.2	10.2	9.1	11.1	8.1	13.3	12.9
	1 _Г	100	53	92	73	65	95	99	88	144	109
175	Р	58.9	61.8	68.6	42.8	76.3	50.3	50.8	59.6	37.4	45.3
	П	19.6	20.3	15.6	13.1	12.9	12.0	11.2	13.2	17.1	14.0
	1 _Г	137	140	140	90	141	97	94	111	82	88
176	Р	38.4	46.1	44.3	46.6	50.0	45.9	57.5	60.5	45.0	31.7
	П	14.4	15.7	15.6	18.4	17.4	17.1	12.6	14.0	14.8	9.4
	1 _Г	93	91	97	94	97	90	101	107	86	60
177	Р	52.0	65.0	61.0	46.0	35.1	41.3	51.4	59.1	55.4	49.7
	П	13.4	16.4	18.4	19.1	12.8	14.0	17.9	21.0	12.5	22.1
	1 _Г	104	116	112	90	66	77	98	114	98	105
178	Р	54.6	53.3	66.5	55.2	47.8	40.5	41.9	48.0	38.4	32.2
	П	21	20.4	17.0	16.9	17.0	13.7	12.9	14.0	7.7	12.4
	1 _Г	119	112	128	113	103	87	91	105	78	76

Деся- тиле- тия		Годы									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		179	Р	48.8	61.9	46.0	46.8	44.6	17.9	28.8	44.2
	П	14.7	19.0	16.5	14.9	11.4	9.6	11.9	13.6	14.9	16.9
	1 _Г	94	146	97	116	89	54	78	98	120	110
180	Р	38.4	46.1	37.8	23.1	23.8	30.7	26.1	11.0	9.7	13.8
	П	15.7	17.0	10.0	6.9	9.9	11.2	9.8	4.7	3.0	4.5
	1 _Г	96	143	111	78	85	107	73	40	32	47
181	Р	20.3	28.7	26.8	32.9	26.9	30.6	30.4	31.5	27.6	27.3
	П	8.2	10.8	9.6	12.1	9.2	9.8	12.8	9.7	7.4	9.6
	1 _Г	75	84	100	126	104	117	152	117	99	104
182	Р	38.1	18.4	24.7	25.0	27.4	29.6	15.8	17.6	21.3	20.1
	П	11.4	6.0	8.4	6.7	9.9	9.6	6.2	8.0	10.4	9.3
	1 _Г	137	69	94	90	106	112	62	73	90	83
183	Р	25.2	27.9	22.8	23.6	26.6	30.0	32.2	34.6	33.7	37.9
	П	8.8	9.0	7.6	5.7	7.8	10.6	11.9	11.4	10.8	11.5
	1 _Г	96	104	86	83	97	113	122	126	124	132
184	Р	31.5	25.8	24.2	19.4	28.1	32.9	30.3	34.1	29.7	23.2
	П	10.9	4.6	5.0	5.9	9.1	8.7	9.2	10.3	6.2	7.5
	1 _Г	112	80	76	65	95	106	101	113	91	78
185	Р	28.8	32.1	34.6	28.1	27.3	31.7	35.0	34.1	27.6	29.2
	П	11.7	8.6	9.0	11.9	9.2	11.6	11.8	13.3	10.3	9.1
	1 _Г	103	104	112	103	94	116	125	128	105	108
186	Р	26.8	25.5	22.6	21.9	20.2	17.9	17.8	24.8	24.1	22.2
	П	5.6	7.1	6.7	6.6	5.1	4.0	5.1	7.2	9.2	7.0
	1 _Г	92	93	65	63	74	66	70	100	107	96
187	Р	23.5	24.3	29.1	26.0	21.5	24.9	19.5	25.7	22.6	20.0
	П	9.6	6.2	11.8	6.2	6.7	8.6	3.5	4.8	5.7	5.8
	1 _Г	110	95	139	111	97	118	82	110	104	100
188	Р	24.7	22.4	21.9	14.2	16.6	13.5	14.9	14.4	15.3	17.1
	П	6.0	7.9	6.5	3.3	3.2	2.6	4.8	4.0	3.7	5.3
	1 _Г	118	118	114	72	84	68	65	80	83	99
189	Р	17.4	12.0	16.4	20.3	22.6	22.4	18.2	16.5	17.6	13.0
	П	3.2	2.6	3.3	4.7	6.7	6.3	4.2	2.8	3.3	2.5
	1 _Г	93	69	96	125	154	152	122	107	117	69
190	Р	10.9	10.9	10.8	8.4	8.7	10.5	9.5	9.3	9.4	11.3
	П	2.1	2.0	2.3	1.6	1.5	2.0	2.1	2.0	2.0	2.0
	1 _Г	76	76	79	62	64	79	73	72	73	65

Деся- тиле- тия		Г о д ы									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		191	Р	15.2	12.7	10.9	15.3	15.6	15.1	17.0	21.3
	П	2.6	2.4	1.8	3.5	2.6	2.8	5.2	5.4	4.6	3.7
	1 _Г	111	92	75	109	102	99	123	145	169	146
192	Р	19.2	14.5	15.5	17.5	14.0	14.3	12.6	12.5	10.8	9.8
	П	4.3	2.9	2.9	2.8	3.0	2.8	2.4	2.6	2.5	1.7
	1 _Г	124	92	97	107	89	92	82	83	74	65
193	Р	11.2	12.8	9.5	11.4	17.0	17.8	15.2	11.2	17.4	18.8
	П	2.1	1.8	2.3	2.3	3.0	3.3	2.0	2.0	2.9	2.8
	1 _Г	74	83	67	78	114	120	98	76	113	125
194	Р	15.5	11.7	11.8	10.5	11.9	17.3	15.6	18.3	12.5	13.5
	П	1.9	1.9	3.0	2.0	2.0	2.7	2.6	2.7	2.6	1.9
	1 _Г	99	75	82	68	75	110	101	62	83	93
195	Р	17.3	19.8	18.4	18.2	10.6	7.8	9.2	7.4	9.1	10.2
	П	3.0	3.9	2.7	2.3	1.4	1.8	2.1	1.7	2.3	1.9
	1 _Г	126	148	131	129	77	61	72	57	71	76
196	Р	11.5	13.4	14.9	17.7	13.1	15.3	15.6	12.3	12.1	12.2
	П	2.5	3.0	3.3	2.5	2.9	3.2	3.1	3.6	2.5	2.2
	1 _Г	88	106	120	134	110	127	129	111	103	102
197	Р	12.9	10.2	10.2	8.5	11.4	8.2	6.8	7.8	-	-
	П	2.1	2.1	1.9	2.2	2.4	1.5	1.4	2.0	-	-
	1 _Г	107	88	87	79	102	74	62	75	-	#

Модель НК - 1

Таблица

Деся- тиле- тия		Г о д ы									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		150	Р	-	-	-	-	-	-	-	10.0
	П	-	-	-	-	-	-	-	5.0	9.0	10.0
	1 _Г	-	-	-	-	-	-	-	86	74	73
151	Р	9.0	11.5	14.5	17.0	17.5	17.0	11.5	7.0	9.0	13.0
	П	7.0	9.5	8.5	8.5	11.5	13.5	8.5	6.0	4.5	6.5
	1 _Г	89	117	123	141	158	166	109	70	73	104
152	Р	16.5	12.5	15.0	9.0	12.0	7.3	9.6	10.0	12.0	9.5
	П	5.5	4.5	5.5	5.5	4.7	6.0	5.6	6.5	9.0	5.2
	1 _Г	117	89	111	80	94	77	90	1100	127	89

Деся- тиле- тия		Г о д ы									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
153	P	12.2	11.2	11.0	11.2	11.2	11.5	7.2	9.1	8.3	12.7
	П	5.5	6.2	5.0	6.2	5.4	5.0	4.7	4.5	5.2	7.0
	1 _T	108	106	97	104	99	96	69	78	78	115
154	P	12.3	12.6	11.3	10.9	16.6	11.6	13.3	10.1	7.1	11.7
	П	6.6	6.3	6.0	6.1	5.6	6.6	5.7	4.7	6.1	5.9
	1 _T	110	111	101	99	128	105	109	85	76	102
155	P	14.5	13.4	12.1	12.6	14.5	13.1	11.4	12.9	13.1	13.9
	П	5.6	4.6	6.2	5.7	5.6	4.5	4.2	4.2	4.1	4.4
	1 _T	118	106	110	112	118	111	100	110	111	119
156	P	8.1	6.4	9.0	10.5	10.1	12.5	11.2	9.9	10.1	11.2
	П	2.9	2.5	2.6	2.9	2.6	3.1	2.5	3.2	3.6	2.6
	1 _T	71	58	76	86	80	93	84	79	82	81
157	P	11.9	16.0	15.9	15.7	19.2	17.2	20.1	14.2	14.3	15.7
	П	4.0	5.9	4.2	5.1	4.9	5.1	5.1	4.9	3.9	4.0
	1 _T	92	126	113	114	124	115	126	84	95	96
158	P	13.0	14.5	14.7	16.7	18.0	24.7	24.7	21.0	20.9	16.5
	П	3.5	4.0	3.9	4.9	4.7	4.7	5.1	4.1	5.0	4.4
	1 _T	79	89	89	102	107	138	139	115	115	90
159	P	5.2	8.5	10.5	16.0	21.2	22.1	24.4	25.2	24.1	28.0
	П	1.7	4.2	4.9	6.7	5.7	6.1	5.9	6.0	5.7	7.4
	1 _T	29	51	61	89	105	110	117	119	112	96
160	P	22.2	35.4	28.6	18.6	20.9	20.0	23.0	18.5	19.0	19.6
	П	7.6	5.1	5.2	4.2	5.1	4.2	4.9	4.9	4.2	5.6
	1 _T	109	146	120	80	91	83	95	80	79	85
161	P	25.3	22.7	26.1	25.5	26.1	24.4	22.5	21.6	21.5	29.1
	П	6.1	5.7	6.5	6.2	7.0	5.5	5.4	6.6	6.9	6.5
	1 _T	106	96	110	105	108	97	89	89	88	109
162	P	30.1	31.5	32.4	30.5	23.1	30.5	28.6	29.7	21.9	30.6
	П	7.1	7.5	5.5	6.0	7.5	5.7	7.4	5.6	7.6	7.4
	1 _T	113	117	115	117	103	129	134	135	113	146
163	P	28.4	36.1	30.0	28.9	7.1	7.3	6.1	6.4	7.2	9.5
	П	6.7	6.6	5.4	5.4	2.2	2.1	2.3	5.0	5.2	5.4
	1 _T	140	164	142	149	44	48	51	73	79	95
164	P	10.2	7.9	12.4	11.4	10.6	8.8	7.5	9.3	6.7	9.6
	П	5.3	5.2	5.0	4.0	4.2	3.4	2.2	3.4	2.4	3.3
	1 _T	100	85	114	103	97	82	66	86	60	83

Деся- тиле- тия		Годы									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		165	Р П 1Г	8,9 3,9 81	12,5 4,4 104	13,2 4,4 106	14,1 3,5 104	12,9 3,9 98	13,1 5,8 109	13,7 4,9 106	15,4 4,6 117
166	Р П 1Г	14,5 3,3 90	12,6 7,7 99	16,2 5,0 102	12,7 5,1 85	12,1 3,8 75	16,1 6,0 102	14,1 3,3 88	19,3 5,6 113	14,6 3,9 88	15,7 5,3 94
167	Р П 1Г	16,5 6,2 102	15,5 4,4 88	14,0 5,3 83	16,6 5,3 97	17,9 7,5 112	17,9 6,6 103	16,3 6,7 108	14,4 6,2 92	16,4 6,1 100	13,8 4,9 82
168	Р П 1Г	13,8 5,0 82	15,3 5,8 92	14,9 6,4 96	13,5 5,0 83	13,6 7,3 97	16,8 5,6 107	16,4 5,2 105	13,4 4,9 91	14,2 4,4 93	16,3 4,7 106
169	Р П 1Г	17,4 5,5 117	17,0 4,2 109	19,9 6,0 133	10,7 4,2 76	14,9 5,0 102	12,8 5,1 92	13,8 4,2 92	13,4 3,4 85	13,0 3,4 82	13,7 5,3 95
170	Р П 1Г	14,0 4,0 89	11,2 4,7 78	17,4 4,8 107	15,4 6,2 102	14,9 6,3 98	14,6 5,6 92	16,2 5,1 95	13,2 5,1 101	15,9 4,8 89	16,1 6,9 105
171	Р П 1Г	17,4 7,5 103	18,8 8,4 112	22,5 8,0 124	25,9 9,1 134	22,5 8,3 124	20,4 5,7 114	17,8 5,2 92	16,8 6,3 94	16,9 5,2 88	18,8 5,7 97
172	Р П 1Г	18,2 5,2 98	20,8 7,3 111	22,0 6,9 115	20,5 4,5 99	15,8 6,4 89	16,6 2,8 78	17,2 4,3 87	15,9 4,7 82	22,3 6,0 113	18,3 6,3 98
173	Р П 1Г	18,0 6,2 95	20,2 6,4 102	22,9 6,4 113	17,5 4,9 85	20,6 6,9 104	22,6 6,6 103	21,5 6,3 103	19,1 5,3 89	18,6 6,5 92	19,8 6,3 102
174	Р П 1Г	22,3 7,5 107	23,7 5,5 105	21,2 8,2 104	21,8 6,2 101	26,2 7,1 121	24,5 5,7 111	21,3 5,6 99	21,8 4,9 99	17,8 6,0 93	20,8 7,4 106
175	Р П 1Г	20,7 7,1 106	20,6 7,8 109	18,0 4,8 89	17,2 4,9 88	19,1 5,3 93	19,2 4,2 96	20,1 6,5 111	16,8 2,8 83	15,5 4,7 87	19,5 4,2 104
176	Р П 1Г	19,5 5,5 112	18,3 4,5 105	17,9 4,7 105	15,4 4,5 93	17,4 4,5 104	19,5 3,6 111	16,5 5,6 107	13,2 4,2 108	13,4 2,9 78	12,9 3,4 78

Деся- тиле- тия		Г о д ы									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		177	Р	14.0	17.7	15.4	16.9	13.4	17.4	16.4	17.8
	П	3.4	3.6	4.1	3.4	3.4	5.3	4.4	4.9	5.2	5.6
	1 _Г	83	101	92	96	80	108	99	107	107	106
178	Р	19.3	18.5	23.9	17.9	22.2	19.1	17.8	16.9	19.2	17.4
	П	6.5	5.9	6.7	4.9	5.2	5.5	5.7	3.8	5.2	3.4
	1 _Г	113	107	134	99	119	107	102	62	106	91
179	Р	17.7	17.6	18.1	16.6	11.2	17.2	20.3	14.7	14.8	14.6
	П	3.8	4.3	5.4	3.0	2.9	6.2	5.5	5.2	5.8	4.8
	1 _Г	94	97	104	87	63	104	115	89	92	86
180	Р	17.6	17.3	20.4	21.4	19.1	19.4	17.1	21.4	21.2	18.5
	П	4.6	6.4	6.0	5.7	6.6	5.2	5.5	5.8	5.8	3.8
	1 _Г	103	105	116	118	111	106	96	115	93	94
181	Р	16.2	18.8	22.5	18.6	22.5	16.9	14.4	18.4	15.5	15.8
	П	4.9	5.6	5.6	7.0	6.0	2.7	4.9	6.1	5.1	4.4
	1 _Г	89	103	95	109	121	84	82	105	90	88
182	Р	17.3	16.8	15.7	22.5	19.4	20.1	18.3	16.3	16.0	15.4
	П	4.6	4.6	5.5	4.9	5.4	5.2	4.7	4.1	4.7	5.1
	1 _Г	96	95	95	124	113	116	106	94	94	93
183	Р	11.9	14.2	17.4	17.3	17.0	15.3	15.9	21.9	18.0	25.1
	П	4.2	5.7	4.5	4.0	4.7	4.9	5.3	5.1	6.1	5.4
	1 _Г	72	89	97	95	97	91	96	120	109	136
184	Р	17.7	17.1	13.8	19.8	19.1	13.6	19.7	17.9	16.6	16.8
	П	3.8	4.4	4.8	6.8	4.4	4.6	5.3	4.0	4.8	6.0
	1 _Г	96	95	81	116	101	77	106	92	91	97
185	Р	19.2	17.4	18.0	23.2	18.3	21.4	18.0	15.0	17.2	16.8
	П	5.6	5.7	5.8	6.4	5.1	5.8	4.2	4.1	4.7	4.7
	1 _Г	107	101	103	123	100	116	94	81	92	90
186	Р	18.2	16.9	18.6	17.7	17.7	21.6	19.3	21.3	18.9	19.0
	П	5.3	5.4	6.3	6.0	5.0	6.0	5.4	5.0	5.5	5.3
	1 _Г	93	92	102	97	92	111	99	105	96	95
187	Р	16.7	23.1	21.4	23.2	21.4	19.6	19.1	24.9	19.9	23.2
	П	5.8	5.2	7.0	7.8	7.5	6.7	7.8	5.9	5.1	5.9
	1 _Г	87	103	108	118	110	100	103	118	97	113
188	Р	16.9	22.7	18.9	17.5	17.8	21.3	17.4	19.1	18.2	16.6
	П	4.8	6.7	5.0	5.5	6.6	5.2	5.4	3.9	4.5	4.5
	1 _Г	85	114	95	93	100	110	96	98	97	91

НК - 1

Продолжение - Таблица

Деся- тиле- тия		Г о д ы									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		189	Р	17.2	17.5	16.5	15.1	14.3	18.6	17.9	17.4
	П	4.1	3.7	4.4	3.8	4.1	3.3	5.0	5.4	5.4	8.7
	1 _Г	92	91	91	82	80	98	99	99	95	138
190	Р	20.9	20.7	19.3	19.4	20.7	17.1	14.4	17.3	14.9	12.3
	П	7.1	6.1	5.2	6.1	4.8	4.9	4.5	4.3	3.9	4.4
	1 _Г	124	119	110	115	116	101	87	97	91	83
191	Р	17.4	13.4	12.5	14.3	17.1	14.7	13.2	13.2	11.5	12.3
	П	4.3	3.3	3.1	3.9	3.1	3.5	3.9	3.1	2.9	3.6
	1 _Г	111	88	84	100	118	106	102	99	90	101
192	Р	13.9	6.6	10.8	14.0	11.9	9.2	11.4	14.4	12.2	14.7
	П	3.3	2.3	3.3	3.3	2.7	4.1	3.2	4.4	3.2	4.4
	1 _Г	112	59	94	115	93	86	95	122	99	122
193	Р	14.0	14.3	11.0	10.7	11.0	10.9	12.3	11.7	12.9	12.0
	П	5.0	4.3	2.9	2.7	3.2	3.1	3.4	3.4	3.0	3.4
	1 _Г	121	121	87	84	89	88	98	96	102	100
194	Р	14.2	14.2	10.9	11.5	12.5	12.2	10.3	13.3	11.1	8.7
	П	4.0	3.3	2.3	3.3	3.4	3.0	3.1	4.2	2.5	2.4
	1 _Г	121	117	93	103	107	101	89	116	82	75
195	Р	9.4	11.8	13.5	12.2	13.2	13.5	10.2	10.2	9.0	10.2
	П	3.6	3.6	3.4	3.1	2.9	2.7	2.5	2.2	2.2	3.2
	1 _Г	90	107	117	106	113	114	89	87	78	94
196	Р	11.2	10.7	13.7	11.0	10.7	10.9	9.4	13.3	12.3	9.4
	П	3.7	3.4	3.1	2.9	2.7	3.2	4.0	4.1	3.1	2.9
	1 _Г	105	99	118	101	99	106	103	136	122	99
197	Р	8.6	9.0	8.0	7.9	9.4	8.1	7.7	7.4	-	-
	П	2.9	3.3	2.3	2.5	2.3	2.4	2.2	1.8	-	-
	1 _Г	95	103	88	91	105	96	93	88	-	-

Модель НК - 2

Таблица

Деся- тиле- тия		Г о д ы									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		180	Р	-	7.6	18.2	16.1	19.6	28.5	26.5	34.8
	П	-	1.4	1.4	3.1	3.6	5.5	5.5	5.7	5.7	6.3
	1 _Г	-	34	35	67	77	107	97	119	154	120

ДЭС- ТИО- ТЯ		Г о д ы									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		181	Р	43.3	56.8	29.8	27.6	54.7	48.4	51.1	38.9
	П	4.3	7.5	5.3	6.3	6.0	6.3	5.9	5.0	4.4	5.7
	1 _Г	127	160	89	78	135	96	120	94	85	82
182	Р	42.6	45.0	44.0	45.4	39.5	44.4	43.4	49.2	49.3	42.8
	П	6.1	5.5	5.2	5.1	5.8	5.5	3.8	4.4	6.7	8.5
	1 _Г	101	104	103	107	97	107	107	120	127	118
183	Р	34.1	36.1	28.3	32.3	32.4	27.3	23.6	32.7	36.9	41.2
	П	6.1	5.5	4.4	4.5	3.0	4.2	4.9	5.1	3.9	3.5
	1 _Г	93	95	78	89	87	79	72	97	105	118
184	Р	30.3	37.0	31.6	39.9	31.2	20.5	33.3	32.3	34.1	37.2
	П	3.8	5.1	4.6	4.1	3.5	4.1	4.7	3.7	4.2	4.2
	1 _Г	91	89	95	116	91	64	98	93	98	106
185	Р	38	33.7	36.3	38.1	34.8	41.1	35.9	32.3	35.9	31.4
	П	4.3	3.8	4.9	5.8	3.1	6.3	4.3	3.5	5.1	5.2
	1 _Г	108	95	103	108	92	112	95	91	99	88
186	Р	40.7	37.6	43.0	41.1	39.4	39.9	33.7	35.6	33.4	32.3
	П	4.4	4.9	6.4	6.0	4.5	5.1	4.9	3.3	4.8	4.2
	1 _Г	109	103	121	116	110	111	95	97	95	91
187	Р	33.3	34.3	31.4	33.1	27.6	29.4	29.4	41.2	33.9	36.9
	П	6.7	5.7	6.5	5.0	4.5	3.6	4.8	5.6	3.2	5.5
	1 _Г	101	101	95	98	83	85	90	122	97	115
188	Р	29.7	33.8	33.9	31.4	30.7	35.8	35.8	32.2	32.5	36.7
	П	3.4	6.0	4.3	4.3	6.2	5.9	4.8	5.2	6.6	6.3
	1 _Г	85	103	95	90	90	103	100	32	95	105
189	Р	35.2	35.2	31.3	38.7	33.5	36.8	32.8	34.3	36.0	34.9
	П	7.3	4.6	6.9	5.3	6.7	7.1	5.5	6.7	5.6	6.8
	1 _Г	104	98	108	107	98	107	94	101	101	102
190	Р	36.7	43.0	35.9	42.3	31.1	31.0	30.9	28.6	29.4	34.1
	П	6.6	5.9	5.2	5.9	5.1	4.6	5.6	4.2	4.6	5.3
	1 _Г	107	118	103	122	92	94	95	86	91	107
191	Р	34.1	27.6	30.4	32.6	31.3	29.7	31.0	29.9	25.0	25.0
	П	4.9	3.3	5.3	5.1	3.7	4.1	4.9	3.3	3.5	4.4
	1 _Г	107	85	102	110	105	103	110	104	90	94
192	Р	25.4	23.5	23.8	27.3	27.4	18.8	23.4	27.7	23.3	26.3
	П	4.1	3.2	4.0	3.3	2.7	2.9	2.9	2.9	4.2	4.0
	1 _Г	95	87	92	101	103	75	91	105	95	105

НК - 2

Продолжение - Таблица

Деся- тилетие		Годы									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		193	Р	26.3	26.9	21.7	22.5	21.6	23.3	25.1	29.3
	П	4.5	3.1	2.9	2.9	3.2	4.8	3.7	4.7	4.3	4.7
	1 _Г	105	104	86	89	87	99	102	121	111	114
194	Р	29.7	23.3	15.7	18.3	23.1	24.8	21.3	24.7	22.8	8.1
	П	6.2	3.0	2.7	3.4	3.5	3.2	4.3	4.2	2.7	1.8
	1 _Г	127	101	67	78	103	109	103	120	103	44
195	Р	10.3	14.3	17.4	21.0	25.1	22.1	17.8	17.1	15.0	9.2
	П	2.4	2.7	3.3	3.9	4.4	4.3	3.4	2.8	2.3	2.6
	1 _Г	59	81	103	129	158	149	123	117	103	76
196	Р	7.0	7.5	7.8	9.5	7.6	7.7	6.6	8.2	9.6	7.3
	П	1.9	2.0	2.3	2.0	1.6	1.1	1.8	2.1	2.0	1.3
	1 _Г	59	65	81	88	74	77	78	91	101	77
197	Р	6.0	8.6	9.3	10.5	8.4	8.2	6.1	7.4	-	-
	П	1.3	2.4	2.1	2.2	1.5	1.4	1.5	1.6	-	-
	1 _Г	65	100	107	118	93	92	73	88	-	-

Модель НК - 3

Таблица

Деся- тилетие		Годы									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		137	Р	10.0	20.0	15.3	23.3	23.7	23.5	25.5	26.7
	П	9	7	13	6.4	9.0	7.2	8.0	8.5	9.2	10.2
	1 _Г	63	89	94	98	103	100	109	115	95	109
138	Р	16.5	19.7	24.0	25.0	15.6	17.0	24.5	23.2	26.8	26.6
	П	8.5	7.7	8.2	7.8	8.0	6.7	7.7	8.0	6.8	6.6
	1 _Г	82	90	103	109	79	79	109	116	115	114
139	Р	27.4	14.6	25.0	20.8	22.0	24.2	18.8	22.8	23.0	29.4
	П	5.4	6.0	7.2	6.0	6.6	8.0	6.4	7.0	5.8	5.4
	1 _Г	112	70	110	92	100	114	90	107	104	129
140	Р	18.2	18.8	25.4	18.4	13.6	16.2	15.4	13.8	15.6	14.8
	П	5.0	5.8	7.0	7.6	9.0	9.0	6.8	7.2	6.4	5.8
	1 _Г	88	96	129	105	94	103	96	93	100	98
141	Р	9.6	9.2	14.5	15.4	11.2	10.8	14.0	10.6	6.3	10.4
	П	5.2	4.4	5.0	4.8	5.0	6.8	5.4	6.2	5.0	5.8
	1 _Г	74	78	110	112	94	106	121	110	78	114

Деся- тиле- тия		Г о д ы									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
142	Р	10.6	7.0	8.8	8.6	8.6	8.2	4.2	2.4	3.4	5.0
	П	4.2	5.2	4.4	4.0	4.6	4.4	3.2	1.0	2.6	3.8
	1 _Г	106	90	100	98	105	102	61	28	51	74
143	Р	6.6	7.0	8.4	10.2	8.6	9.4	7.4	7.0	10.0	9.0
	П	5.2	6.6	5.2	6.0	4.4	5.0	4.8	3.4	7.0	5.8
	1 _Г	100	115	115	139	112	134	108	93	150	125
144	Р	7.0	7.0	7.4	4.6	4.0	3.4	5.0	5.8	7.8	10.6
	П	4.2	3.8	4.0	2.0	1.8	2.2	3.4	6.6	9.0	10.2
	1 _Г	93	88	90	53	46	45	68	101	138	173
145	Р	12.0	10.8	9.2	6.0	7.0	6.0	6.4	6.2	6.8	7.4
	П	7.2	5.8	4.8	3.8	3.6	4.2	4.2	3.8	3.8	5.4
	1 _Г	160	141	122	100	90	86	90	85	92	115
146	Р	7.4	4.6	6.0	6.9	6.6	5.6	4.2	6.8	6.5	7.8
	П	2.8	2.8	3.4	2.5	3.0	3.3	2.8	3.3	2.3	3.8
	1 _Г	93	72	92	94	96	89	70	102	89	118
147	Р	6.4	7.6	6.2	7.0	9.4	6.6	6.4	6.4	4.2	4.6
	П	3.0	4.0	3.8	3.8	3.6	3.3	2.8	1.2	1.0	1.5
	1 _Г	96	119	104	111	130	95	86	68	46	58
148	Р	6.0	6.4	9.0	7.8	8.0	9.4	15.4	14.0	11.0	10.8
	П	2.6	2.3	3.6	3.2	4.2	6.0	5.5	6.2	6.5	3.9
	1 _Г	73	72	108	88	95	117	156	146	118	101
149	Р	9.4	9.6	10.0	10.6	9.6	9.9	10.8	11.3	12.5	14.0
	П	4.6	4.1	4.1	5.6	6.1	5.7	6.0	6.6	5.2	4.5
	1 _Г	93	87	87	99	97	97	105	111	112	119
150	Р	13.1	16.8	14.7	12.3	10.9	8.7	8.6	8.2	7.5	6.9
	П	4.3	4.5	3.8	4.8	5.0	3.0	5.0	3.4	3.4	3.8
	1 _Г	114	142	124	118	112	83	100	86	83	75
151	Р	7.2	5.4	4.8	5.1	5.4	6.5	6.5	8.0	10.6	11.6
	П	3.0	3.9	2.7	2.9	3.3	4.1	3.8	5.4	5.8	6.6
	1 _Г	78	69	55	59	64	78	75	99	121	132
152	Р	16.3	10.1	13.9	11.5	10.6	7.8	9.3	8.7	8.8	11.2
	П	8.4	7.5	6.2	4.5	4.8	4.2	3.9	4.2	4.6	5.3
	1 _Г	176	122	135	106	101	77	84	81	84	104
153	Р	11.1	10.2	12.0	11.7	10.2	10.6	7.8	9.7	10.1	11.4
	П	5.9	4.6	5.3	6.8	6.4	4.2	3.7	4.3	3.5	6.3
	1 _Г	110	97	114	122	100	94	72	86	82	105

Деся- тиле- тия		Г о д ы									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
154	Р	9.9	7.7	9.0	9.7	14.5	14.2	11.7	12.7	11.9	12.7
	П	5.3	4.6	6.0	5.2	6.9	7.9	7.7	5.7	6.4	5.7
	1 _Г	90	72	87	83	116	113	96	88	83	82
155	Р	11.8	13.9	14.4	15.7	17.8	16.7	21.4	19.4	18.6	21.8
	П	7.2	7.6	8.9	13.3	16.7	13.0	13.7	12.0	9.1	10.5
	1 _Г	83	91	97	118	137	116	135	119	102	115
156	Р	17.8	17.3	18.1	11.6	17.2	22.7	22.7	19.2	18.3	27.9
	П	7.1	6.0	6.2	7.2	8.7	10.2	10.1	10.6	12.8	11.8
	1 _Г	87	79	80	62	85	108	109	99	104	132
157	Р	23.6	27.7	22.7	21.1	18.6	18.9	21.0	20.6	18.5	24.8
	П	11.2	12.2	11.2	10.8	8.2	7.4	10.2	10.3	10.6	10.2
	1 _Г	115	131	110	102	86	83	97	96	90	108
158	Р	16.1	26.6	18.7	22.1	22.4	18.3	24.7	20.2	21.2	21.4
	П	9.8	12.1	10.3	12.7	11.7	11.9	13.4	13.8	12.4	13.8
	1 _Г	80	101	90	108	103	91	113	98	97	100
159	Р	22.1	22.3	18.9	23.7	29.8	24.0	23.6	25.5	25.1	23.6
	П	13.9	14.5	12.5	12.6	14.6	10.8	13.3	13.9	13.3	10.8
	1 _Г	100	100	85	96	111	86	91	97	94	83
160	Р	22.1	37.5	39.6	23.3	33.6	29.6	28.5	29.5	32.9	28.2
	П	11.1	16.4	14.8	11.2	14.6	12.5	11.6	14.5	12.3	14.1
	1 _Г	79	128	128	92	112	97	91	100	101	94
161	Р	32.3	26.4	33.8	30.0	32.6	30.0	30.9	25.7	30.1	32.5
	П	14.4	15.8	17.0	15.5	15.3	15.0	15.9	11.8	13.2	13.9
	1 _Г	104	93	112	102	111	97	100	79	96	104
162	Р	33.8	33.6	31.1	39.6	31.7	36.4	33.4	33.4	22.6	26.8
	П	17.2	14.8	15.1	12.7	14.6	14.9	18.4	12.5	10.8	11.9
	1 _Г	110	105	100	115	103	116	118	106	78	72
163	Р	31.7	32.0	27.2	23.0	20.3	26.9	20.8	22.1	23.6	24.2
	П	14.6	15.2	11.6	13.6	11.5	13.9	18.9	10.2	11.2	11.2
	1 _Г	111	115	96	79	81	104	78	86	94	95
164	Р	28.2	25.7	29.9	23.1	25.6	25.7	25.7	29.0	23.7	29.3
	П	12.3	13.0	13.5	9.0	12.7	12.6	10.4	12.2	11.0	11.5
	1 _Г	82	104	116	95	101	101	94	107	89	105
165	Р	24.1	32.4	33.9	29.8	26.3	26.1	23.2	27.2	28.0	31.2
	П	13.0	15.2	14.8	13.4	9.7	13.3	10.9	9.8	14.0	11.3
	1 _Г	95	96	123	109	92	101	88	96	110	112

Деся- тиле- тия		Г о д ы									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Р	П	Л	Г						
166	Р	23.8	24.2	30.2	27.1	23.0	27.2	23.6	31.1	23.2	29.9
	П	10.6	14.8	15.3	15.7	11.1	12.7	9.0	11.8	10.1	10.6
	Л	91	104	122	115	93	109	90	119	110	115
167	Р	32.5	26.6	21.8	23.3	27.2	23.1	21.0	21.7	25.3	23.1
	П	9.8	10.0	8.3	8.5	9.2	12.2	10.7	9.0	10.4	9.3
	Л	121	107	88	94	107	108	92	89	105	96
168	Р	18.2	23.7	25.4	20.0	20.0	20.6	17.8	17.6	21.2	24.5
	П	7.4	7.8	11.0	7.5	9.9	7.7	6.4	7.0	6.3	8.7
	Л	78	98	116	88	95	90	77	78	88	107
169	Р	24.6	23.2	26.6	22.7	27.1	25.5	21.4	23.6	23.0	22.5
	П	8.7	6.6	9.2	7.8	10.8	10.6	9.1	8.7	8.8	8.2
	Л	107	97	116	99	123	117	99	104	102	99
170	Р	17.4	10.5	25.7	22.6	17.5	13.4	20.4	19.1	19.8	24.2
	П	7.2	7.7	10.1	9.1	9.6	8.4	8.4	6.3	6.9	10.4
	Л	79	84	116	106	88	91	95	84	88	113
171	Р	20.0	20.6	23.2	26.3	19.1	19.8	20.3	23.0	23.9	25.8
	П	9.5	9.4	14.5	12.8	10.1	7.4	7.8	12.0	7.9	8.8
	Л	96	97	108	125	93	87	90	112	102	111
172	Р	27.	22.5	23.4	20.4	20.7	18.9	20.7	17.1	23.5	22.4
	П	11.0	10.8	8.3	7.3	11.1	7.4	7.7	6.9	10.4	8.9
	Л	124	108	102	97	104	87	94	80	115	108
173	Р	20.2	18.0	23.2	20.3	19.0	21.7	18.8	20.0	17.6	19.5
	П	8.8	7.5	8.0	7.7	7.1	6.4	5.6	6.8	6.2	7.3
	Л	103	92	115	104	97	104	91	101	90	108
174	Р	16.5	17.5	13.8	17.9	17.6	17.5	19.3	17.8	19.1	18.8
	П	5.0	5.7	5.2	6.4	7.6	7.9	7.2	7.4	7.1	6.8
	Л	83	91	76	97	108	104	111	104	109	106
175	Р	18.4	19.5	15.6	14.1	16.3	17.2	18.1	15.9	15.4	19.0
	П	7.5	7.1	4.8	4.9	6.4	6.6	8.5	4.7	6.0	6.4
	Л	108	111	85	80	96	101	114	89	93	111
176	Р	17.2	14.3	16.7	14.1	16.6	17.8	17.4	18.0	16.3	15.3
	П	5.9	4.1	4.9	5.2	5.8	6.3	6.7	5.6	4.2	5.8
	Л	101	82	97	86	100	107	106	103	89	94
177	Р	15.7	16.6	17.7	16.9	15.8	16.2	17.7	12.9	14.8	14.4
	П	4.5	5.3	5.7	6.2	6.8	6.9	4.3	4.2	5.8	6.2
	Л	90	99	108	107	105	108	103	80	97	97

Лес- угод- ия		Г о д ы									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		178	P	16.1	14.8	16.0	15.1	18.3	16.3	15.8	13.7
	П	6.1	4.8	5.4	4.8	5.6	5.7	6.0	4.0	5.7	4.7
	ЛГ	104	92	100	92	112	103	102	83	116	87
179	P	14.4	15.6	18.8	15.0	13.2	16.6	17.6	11.4	14.6	15.1
	П	5.2	6.4	6.6	5.1	5.2	7.4	6.2	4.3	4.8	5.1
	ЛГ	92	104	119	94	86	112	111	73	91	94
180	P	16.3	16.3	16.6	16.4	15.1	15.0	14.2	16.1	14.7	15.5
	П	5.8	5.2	6.9	6.8	5.8	5.1	6.0	6.9	6.6	6.0
	ЛГ	103	100	118	108	98	95	95	109	102	104
181	P	17.1	17.8	15.8	11.0	15.2	14.3	13.6	16.1	12.5	12.7
	П	7.5	5.8	5.5	4.0	5.9	3.2	3.9	5.2	4.8	3.9
	ЛГ	122	118	109	77	111	92	94	116	95	93
182	P	11.1	12.0	10.4	14.3	12.6	12.5	12.1	13.0	12.8	11.1
	П	2.7	3.0	3.6	3.9	4.0	4.6	3.9	3.1	3.7	4.1
	ЛГ	79	83	84	118	103	107	100	102	106	102
183	P	11.3	11.3	12.8	12.3	12.3	11.7	10.8	13.5	11.5	15.4
	П	2.8	2.9	2.6	3.4	3.4	3.4	3.0	3.7	4.0	4.7
	ЛГ	97	101	112	117	112	104	90	107	95	121
184	P	12.7	11.8	12.1	12.4	11.3	11.3	16.1	15.1	15.4	15.5
	П	2.9	4.0	4.0	5.7	3.1	4.2	3.8	5.4	4.4	
	ЛГ	92	92	93	101	89	75	102	92	100	95
185	P	16.7	15.1	14.4	21.0	17.8	23.4	21.1	14.5	16.0	14.7
	П	4.3	3.5	4.6	7.8	5.1	8.5	5.6	3.4	6.2	4.2
	ЛГ	100	89	90	137	109	151	127	84	104	89
186	P	14.9	14.6	15.5	14.4	13.1	16.2	12.6	12.2	13.0	13.1
	П	5.7	5.3	6.2	4.2	3.6	3.9	4.0	3.9	3.9	3.4
	ЛГ	98	94	105	91	85	101	85	84	83	87
187	P	14.2	13.3	15.3	16.2	13.7	13.2	14.0	16.5	16.8	16.8
	П	4.6	4.7	5.3	4.8	4.3	3.7	5.7	5.4	5.4	5.2
	ЛГ	99	95	110	112	96	90	106	119	121	119
188	P	14.1	13.7	12.3	11.3	12.1	13.4	13.8	11.0	13.7	16.3
	П	3.6	5.8	3.1	4.0	4.0	4.7	4.2	3.4	4.2	5.2
	ЛГ	96	105	83	83	88	99	93	78	96	115
189	P	14.4	12.7	13.1	13.4	15.4	16.3	14.8	13.0	12.1	15.4
	П	3.3	2.9	5.6	4.3	3.7	5.2	4.6	5.8	4.0	7.4
	ЛГ	94	82	98	92	100	115	100	95	81	116

Деся- тилетие		Г о д ы									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Р	15.9	16.3	20.1	19.2	13.7	14.4	12.3	13.0	11.6
П	5.8	6.0	5.8	8.6	5.1	4.3	3.2	3.6	3.0	3.8	
Л	111	115	134	174	97	96	79	85	75	64	
191	Р	12.3	13.5	14.1	13.0	19.4	16.5	14.1	16.1	12.6	14.2
П	4.6	3.7	5.1	5.0	5.1	5.3	6.0	4.2	3.6	4.3	
Л	90	94	106	101	140	126	117	120	97	111	
192	Р	14.0	8.6	8.6	10.3	10.2	9.8	9.4	10.8	8.6	9.5
П	4.2	2.5	3.0	4.2	6.3	3.1	2.3	7.7	2.0	3.6	
Л	110	68	71	91	107	86	81	132	76	95	
193	Р	11.3	8.9	10.0	7.7	10.2	7.5	10.5	10.9	9.4	9.5
П	5.3	4.6	3.0	2.4	2.7	2.8	2.8	3.4	2.3	2.7	
Л	122	100	97	77	98	65	106	116	96	102	
194	Р	9.8	10.5	9.4	8.1	8.8	9.9	7.5	8.8	9.2	5.9
П	3.1	2.9	2.7	2.7	2.8	2.2	2.6	3.4	2.2	2.4	
Л	111	118	109	98	105	110	92	111	64	76	
195	Р	8.1	8.4	8.5	7.3	9.3	8.5	8.7	8.4	6.6	9.0
П	2.8	3.5	2.6	2.6	2.8	2.4	2.6	2.0	2.3	3.0	
Л	100	106	104	91	112	101	105	97	84	112	
196	Р	9.4	9.4	11.0	8.0	8.2	8.5	8.5	8.4	6.7	6.0
П	2.0	2.4	2.8	2.2	2.3	2.5	3.2	2.8	2.2	2.7	
Л	106	110	131	95	100	106	115	113	90	89	
197	Р	5.3	7.4	6.5							
П	2.1	2.6	2.7								
Л	79	103	102								

Модель К - 4

Таблица

Деся- тилетие		Г о д ы									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		157	Р								
П										8.0	7.0
Л										100	109
158	Р	31.5	38.3	34.7	37.0	38.8	41.0	37.5	35.8	34.2	42.0
П	8.2	10.1	10.0	9.3	8.0	10.1	8.3	6.5	8.1	8.3	
Л	87	106	98	101	102	111	99	91	91	109	

ДЕСЯ- ТЛЕ- ТЯ		Г О Д Ы									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
159	Р	40.6	39.6	38.9	40.7	41.8	37.7	34.9	35.7	31.4	36.8
	П	7.5	9.3	9.3	7.4	9.7	9.5	7.7	8.4	14.0	5.3
	1 _Г	106	113	117	122	133	131	124	135	117	143
160	Р	5.0	2.2	3.6	4.5	6.2	6.8	12.4	13.0	17.0	16.2
	П	1.5	1.1	1.1	1.5	9.2	2.9	3.0	2.7	4.7	3.7
	1 _Г	23	12	18	24	35	42	70	73	105	96
161	Р	18.0	26.6	23.3	20.4	20.7	18.8	23.3	21.7	21.8	24.5
	П	6.7	6.0	8.2	6.4	5.4	5.7	8.0	8.6	5.5	6.2
	1 _Г	124	127	143	117	109	100	125	119	106	118
162	Р	19.4	23.6	16.2	20.5	20.4	20.4	19.1	19.1	16.4	13.4
	П	6.6	8.6	4.8	4.5	6.4	5.0	7.2	5.2	6.0	5.1
	1 _Г	100	126	84	102	111	108	115	110	107	84
163	Р	12.4	15.1	14.7	14.8	13.9	10.4	9.7	7.5	8.7	7.9
	П	9.3	3.1	2.9	3.8	4.4	3.2	3.7	1.6	3.1	2.5
	1 _Г	80	96	96	103	108	82	81	55	71	60
164	Р	10.5	9.5	9.8	11.2	12.2	12.7	16.5	18.2	21.6	20.1
	П	3.6	2.6	3.4	3.3	3.9	4.0	3.4	6.4	9.7	8.3
	1 _Г	83	70	75	80	87	88	102	123	154	138
165	Р	17.8	21.9	19.5	18.4	20.5	20.0	13.2	14.2	13.4	14.1
	П	4.1	5.4	8.1	7.3	6.4	5.6	3.6	4.5	5.2	5.2
	1 _Г	104	126	125	114	117	109	70	77	75	77
166	Р	16.4	17.5	18.1	17.8	20.0	24.0	24.9	25.3	24.9	18.3
	П	4.9	5.4	4.8	4.8	10.1	13.2	10.6	10.1	7.2	6.6
	1 _Г	84	89	89	88	116	143	134	133	119	92
167	Р	21.3	22.5	17.6	21.4	20.0	19.3	20.7	21.7	19.1	20.3
	П	6.8	6.7	4.1	7.7	5.6	5.4	6.4	4.9	6.2	7.0
	1 _Г	108	107	79	106	93	91	103	104	103	114
168	Р	21.2	23.9	21.7	14.3	14.6	12.0	14.1	14.4	12.6	13.7
	П	7.5	9.0	4.8	2.1	3.0	2.7	3.2	3.6	2.4	2.9
	1 _Г	124	143	116	73	79	67	71	86	73	83
169	Р	15.7	19.2	18.0	18.5	19.0	16.2	12.7	16.8	13.1	7.9
	П	3.3	4.3	3.5	5.1	7.4	3.7	2.0	5.6	2.6	1.6
	1 _Г	96	124	117	132	153	117	86	132	93	56
170	Р	8.9	9.7	10.5	9.4	12.2	11.4	11.2	11.6	12.6	12.3
	П	2.3	1.9	3.4	4.4	3.2	3.2	3.9	3.9	3.1	4.3
	1 _Г	70	73	87	73	92	85	86	84	82	83

Десятилетия		Годы									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
171	P	15.9	15.2	14.8	17.3	20.2	20.5	24.7	20.8	24.2	14.1
	П	4.8	5.0	5.8	5.9	6.8	8.7	8.4	9.1	8.4	10.6
	1 _Г	91	93	92	101	113	118	132	118	127	133
172	P	27.4	21.8	19.8	22.5	21.4	21.3	15.6	14.8	14.5	17.4
	П	9.4	6.0	6.5	6.2	5.7	7.1	7.0	4.2	3.6	4.2
	1 _Г	140	106	101	110	105	111	90	78	76	93
173	P	17.0	15.1	13.8	16.3	16.0	15.6	16.8	13.4	15.7	18.7
	П	5.7	3.0	3.5	3.2	5.8	3.7	4.1	3.6	5.1	2.9
	1 _Г	101	82	82	95	99	100	110	106	111	118
174	P	14.4	11.5	12.3	14.2	10.2	11.3	14.0	13.1	15.0	13.3
	П	3.9	2.9	2.6	2.6	2.9	3.2	3.4	4.4	4.3	3.0
	1 _Г	101	80	83	94	74	86	100	100	109	92
175	P	12.1	12.1	12.0	14.8	16.8	16.0	14.4	16.3	20.3	14.4
	П	2.6	2.7	3.6	3.5	5.3	4.9	4.4	6.5	3.9	6.9
	1 _Г	81	91	85	98	117	107	100	122	131	116
176	P	16.7	16.5	16.7	16.1	12.8	9.8	9.4	10.0	13.2	12.6
	П	2.9	5.2	4.9	4.5	4.3	3.9	2.9	2.7	2.7	3.8
	1 _Г	108	119	121	117	97	80	79	76	97	102
177	P	11.2	10.6	10.1	9.9	13.2	14.4	13.8	11.7	10.7	10.4
	П	2.4	2.8	2.7	3.0	3.8	3.7	4.1	2.0	2.8	2.7
	1 _Г	87	85	85	89	21	132	131	103	102	100
178	P	11.6	9.3	8.9	9.8	7.9	7.8	6.9	8.2	9.5	11.8
	П	2.6	2.0	2.7	2.2	3.3	1.8	2.0	2.5	2.8	3.4
	1 _Г	108	85	87	89	82	70	64	76	87	106
179	P	8.5	10.5	11.7	15.2	14.1	14.0	12.0	14.9	14.4	16.0
	П	2.5	3.3	4.5	5.3	4.8	4.6	3.7	3.1	4.9	5.1
	1 _Г	76	92	107	133	120	116	98	112	119	130
180	P	17.0	17.0	17.2	10.5	12.1	10.7	7.8	10.1	11.7	13.1
	П	4.2	8.1	4.8	3.2	3.5	3.1	1.9	2.8	2.7	2.7
	1 _Г	136	155	137	85	97	87	62	84	96	93
181	P	9.3	11.0	12.6	10.2	12.1	9.1	9.8	9.8	10.3	13.3
	П	2.1	3.3	3.7	4.2	3.1	2.4	2.7	2.3	2.3	3.2
	1 _Г	79	100	115	102	110	83	90	80	90	117
182	P	10.3	10.8	11.1	13.0	9.0	9.6	12.4	13.4	12.2	14.0
	П	2.9	2.8	3.3	4.1	2.0	2.3	4.9	4.6	4.1	3.8
	1 _Г	94	97	102	122	78	79	95	128	116	126

Дес- ТНА- ТИЯ		Г о д ы									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
183	Р П I _Г	10.9 3.0 100	10.6 3.5 104	10.2 2.5 96	11.0 2.6 105	10.8 2.8 108	9.1 2.0 96	7.0 0.7 73	7.0 1.6 74	6.8 2.2 80	8.5 2.8 102
184	Р П I _Г	7.4 2.4 90	8.8 2.8 109	9.1 2.6 120	8.0 1.9 95	7.0 2.0 98	7.3 2.9 100	7.2 2.6 96	6.4 1.9 81	7.0 2.1 89	6.9 2.3 89
185	Р П I _Г	7.7 3.2 105	8.9 2.5 128	8.2 1.7 95	8.5 2.4 104	9.8 2.4 117	9.6 2.2 114	8.2 2.2 100	8.2 1.7 96	7.3 2.3 93	8.6 2.3 105
186	Р П I _Г	7.7 2.1 95	10.4 2.4 126	7.9 1.7 96	8.0 2.1 102	9.0 2.4 116	8.7 1.8 109	9.2 1.8 115	7.9 1.3 97	6.0 1.8 83	7.2 1.9 98
187	Р П I _Г	7.0 2.2 100	6.2 1.5 85	5.2 1.7 79	8.0 2.0 117	6.5 1.6 97	6.2 1.5 95	5.3 1.6 86	7.1 1.6 108	6.9 1.5 106	6.2 1.2 94
188	Р П I _Г	4.7 1.1 75	3.0 1.1 53	5.4 1.9 98	6.6 1.6 110	6.7 1.7 115	8.1 2.1 139	6.8 2.8 133	6.8 2.7 133	6.1 1.5 107	5.1 1.1 88
189	Р П I _Г	6.0 1.8 111	5.0 1.6 94	4.2 1.1 76	4.7 1.9 94	4.9 1.6 92	4.7 1.3 86	6.2 1.7 119	4.0 1.5 85	5.4 1.5 111	4.5 1.2 93
190	Р П I _Г	4.2 1.1 88	5.7 1.7 123	4.2 1.9 101	4.2 1.4 93	4.0 1.1 85	3.5 1.0 75	2.3 1.2 58	3.9 1.2 85	4.2 1.8 100	5.7 1.7 121
191	Р П I _Г	4.6 1.3 85	4.5 1.4 94	4.9 1.7 103	3.2 1.2 83	5.7 1.9 115	5.1 2.0 103	6.0 1.7 117	6.6 1.7 124	4.8 1.5 93	6.1 1.9 116
192	Р П I _Г	8.4 1.6 116	5.8 1.5 106	7.0 1.7 124	6.6 1.1 110	5.7 1.7 106	5.4 2.3 110	3.9 1.2 75	6.0 1.8 118	4.4 1.2 88	5.2 1.4 106
193	Р П I _Г	6.2 2.8 150	3.9 2.4 93	3.4 1.4 84	4.0 1.2 98	4.1 1.7 114	3.6 1.2 98	3.2 1.5 100	2.8 1.0 86	1.9 1.0 69	2.9 1.0 98
194	Р П I _Г	3.2 1.1 108	2.1 1.0 78	1.9 1.0 74	1.9 1.0 76	2.2 1.0 89	2.1 1.0 86	3.0 1.2 114	2.9 1.2 111	2.4 1.1 95	2.5 1.0 95

К - 4

Продолжение - Таблица

Деся- тиле- тия		Г о д ы									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		195	Р	1.7	2.3	2.7	3.2	3.1	3.3	2.4	2.0
	П	1.0	1.1	1.0	1.0	1.3	1.2	1.0	1.0	1.2	1.2
	1 _Г	73	94	103	117	122	125	94	83	97	119
196	Р	3.2	3.3	2.2	1.4	2.3	2.4	2.8	3.2	2.9	2.2
	П	1.4	1.1	1.1	1.0	1.1	1.2	1.1	1.2	1.1	1.1
	1 _Г	124	119	87	63	99	95	103	116	103	89
197	Р	2.8	2.9	2.9	2.7	3.4	2.9	2.4	2.4	2.6	2.7
	П	1.1	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	1.0	1.1	1.2	1.0
	1 _Г	103	105	105	103	122	100	92	97	103	102

Модель К - 5

Таблица

Деся- тиле- тия		Г о д ы									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		179	Р							50.0	42.0
	П							21.0	12.0	7.5	12.5
	1 _Г							120	91	65	74
180	Р	42.2	36.6	41.3	38.2	44.3	61.8	59.1	47.4	52.7	69.1
	П	9.5	15.6	12.2	11.2	13.6	13.9	16.9	15.3	16.1	13.7
	1 _Г	84	63	85	78	90	117	116	98	103	123
181	Р	49.2	57.7	53.9	56.8	50.5	49.3	50.2	60.3	56.6	60.2
	П	19.6	14.6	15.8	13.0	14.0	17.2	17.3	24.3	19.3	19.5
	1 _Г	101	105	100	106	90	93	96	117	111	117
182	Р	43.6	51.4	54.8	53.8	39.5	43.2	42.6	41.1	41.7	43.0
	П	19.3	23.4	21.6	18.8	12.2	11.9	10.7	19.9	16.9	14.0
	1 _Г	102	115	119	114	63	91	91	107	106	103
183	Р	40.4	41.2	29.8	25.5	33.1	18.4	13.3	21.0	27.3	30.7
	П	16.3	12.1	9.8	9.1	10.9	3.2	10.2	13.1	13.5	14.4
	1 _Г	110	114	83	84	100	63	63	84	102	110
184	Р	27.7	23.2	29.9	22.1	20.0	24.7	23.0	23.0	23.1	31.0
	П	9.7	11.0	8.5	7.4	8.7	11.3	12.9	9.4	12.5	13.2
	1 _Г	98	96	104	81	80	103	107	94	110	119
185	Р	34.4	28.6	21.4	19.5	24.0	23.3	22.5	23.7	27.4	26.5
	П	15.3	7.7	6.1	7.1	9.4	9.6	10.5	7.0	11.7	8.2
	1 _Г	142	103	73	76	96	101	99	96	126	116

Деся- тиле- тия		Г о д ы									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
186	Р	19.9	26.4	22.8	20.0	24.2	23.5	20.6	17.8	15.5	21.0
	П	11.7	9.8	7.5	8.7	11.6	8.3	8.7	4.2	9.9	7.6
	1 _Г	103	123	103	98	121	110	105	81	98	115
187	Р	18.2	15.8	13.6	20.3	18.0	18.8	10.0	18.3	18.3	18.0
	П	7.6	5.3	7.7	8.6	6.9	6.6	6.3	6.9	6.7	6.9
	1 _Г	106	86	86	116	100	101	90	102	103	104
188	Р	21.1	14.6	16.1	15.9	17.1	21.5	17.1	17.5	11.9	13.2
	П	6.0	6.8	10.4	5.3	6.1	6.7	8.3	7.6	5.5	6.0
	1 _Г	114	91	114	91	102	125	114	116	82	91
189	Р	17.9	14.9	12.0	12.7	10.9	9.7	13.1	11.1	13.2	9.9
	П	8.1	5.8	5.0	6.3	4.7	4.0	5.2	5.6	5.4	3.4
	1 _Г	127	108	86	98	82	74	100	93	105	76
190	Р	11.4	11.9	11.9	10.9	11.1	10.8	9.5	13.6	11.5	13.7
	П	4.7	5.2	5.2	4.4	3.7	3.5	4.6	3.9	6.6	4.6
	1 _Г	94	98	98	87	83	78	74	89	88	87
191	Р	11.5	16.0	17.2	14.1	17.3	20.4	18.3	18.7	23.3	31.9
	П	6.7	6.1	7.4	6.7	8.4	8.2	6.2	7.7	8.0	13.8
	1 _Г	82	94	99	79	100	100	83	86	93	139
192	Р	27.3	29.4	31.1	25.5	27.2	35.8	18.0	27.4	21.0	20.1
	П	17.4	14.3	11.7	9.2	17.0	16.5	9.1	12.1	8.1	8.9
	1 _Г	134	129	124	98	124	131	108	108	80	79
193	Р	24.5	22.4	24.3	24.8	24.4	24.8	23.8	24.8	26.9	23.3
	П	11.9	12.0	9.1	8.5	15.1	9.1	13.4	12.5	10.0	8.0
	1 _Г	100	97	96	98	120	103	112	110	107	90
194	Р	17.3	16.0	16.8	16.4	23.4	26.9	28.4	31.8	30.1	31.4
	П	5.7	5.3	4.5	8.8	9.3	11.4	13.4	15.7	13.5	20.1
	1 _Г	65	57	55	63	80	91	97	108	97	112
195	Р	36.1	42.8	43.4	42.9	49.2	40.0	34.3	40.0	34.2	40.3
	П	18.2	22.2	18.3	23.8	16.2	14.8	10.2	19.0	14.4	16.9
	1 _Г	115	135	124	126	126	104	85	112	94	108
196	Р	36.6	33.9	31.5	37.8	42.8	40.8	40.0	34.6	29.1	22.5
	П	15.4	12.8	11.0	16.3	11.8	11.3	14.5	17.4	11.5	7.9
	1 _Г	99	91	85	111	114	111	113	115	89	69
197	Р	26.9	24.8	25.3	30.3	24.8	30.3	28.5	21.3	27.2	25.7
	П	12.1	10.4	12.7	11.3	9.8	12.6	9.3	15.0	10.7	12.3
	1 _Г	90	83	90	100	84	106	94	92	97	99

Пробная площадка около модели Б - 1

Башкирская АССР

Белорецкий район, Авзанский лесхоз, деревня Исмангаго,
гора Шатау (ель восточная)

Таблица

Доска- типе- тия	Г о д ы										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1630	Р	13,0	16,5	16,5	15,6	17,5	17,5	11,5	16,5	21,5	16,0
	П	13,0	15,6	18,5	19,5	19,0	16,5	16,0	20,0	21,5	16,5
	Г	77	93	103	109	114	106	99	115	136	103
1640	Р	16,5	16,0	18,5	10,0	8,0	15,0	15,0	14,3	10,5	8,5
	П	18,5	22,0	14,5	11,0	12,5	12,0	16,0	15,5	16,5	11,0
	Г	112	122	107	69	67	90	135	103	95	70
1650	Р	13,0	11,0	12,5	15,5	10,0	11,0	11,5	14,5	12,0	15,0
	П	17,0	19,0	13,5	18,5	17,5	11,5	12,5	13,5	9,5	13,0
	Г	107	107	94	124	100	62	69	115	82	107
1660	Р	15,5	11,0	14,0	17,5	12,5	11,0	9,0	10,0	9,0	14,0
	П	13,5	15,5	14,0	14,5	14,5	9,0	10,0	8,5	12,0	8,0
	Г	113	106	115	135	116	88	85	84	102	104
1670	Р	12,5	11,5	7,5	6,5	7,0	9,0	10,0	8,0	8,5	8,5
	П	14,0	10,5	10,5	6,5	5,5	8,0	8,0	9,5	10,0	4,0
	Г	129	110	93	69	69	93	97	93	96	64
1680	Р	8,0	9,5	4,5	9,0	12,0	14,0	11,0	10,0	12,5	16,0
	П	6,5	8,0	8,5	9,3	8,5	15,5	14,5	10,5	18,0	13,5
	Г	72	86	62	67	94	135	117	95	97	133
1690	Р	11,5	15,0	9,5	12,5	9,0	8,5	4,0	3,0	4,0	3,5
	П	15,5	17,0	15,0	14,5	14,5	14,0	9,0	8,5	6,5	8,0
	Г	127	152	117	133	112	110	67	62	60	69
1700	Р	4,5	7,0	5,0	8,5	11,0	6,5	5,5	7,5	10,0	8,0
	П	7,0	10,0	7,0	8,0	9,5	6,0	6,5	9,0	14,5	13,5
	Г	70	101	74	102	126	78	76	106	161	143
1710	Р	4,5	9,0	13,0	10,0	5,5	3,5	3,0	2,5	3,5	3,0
	П	7,0	2,5	13,0	1,5	8,0	5,5	5,5	4,5	6,5	4,5
	Г	78	127	174	150	95	63	60	49	62	37

Таблица

Деся- тиле- тия		Годы									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1720	Р	2,5	3,0	6,0	8,5	5,5	7,0	9,0	10,5	7,5	10,0
	1 _Г	4,5 48	5,0 55	8,0 96	9,5 128	9,0 100	9,5 112	10,5 130	16,0 105	9,5 109	10,5 130
1730	Р	9,5	6,5	7,5	5,0	6,0	6,5	7,5	5,0	4,5	5,0
	1 _Г	12,5 138	12,0 128	11,0 116	8,5 84	8,0 87	8,5 97	10,0 121	8,5 100	8,0 98	6,5 97
1740	Р	5,0	5,0	4,0	3,5	4,5	1,5	1,5	2,0	3,5	6,5
	1 _Г	5,5 98	9,5 128	9,0 115	8,5 107	6,5 100	5,0 88	5,0 80	5,0 66	7,5 103	8,5 147
1750	Р	6,5	3,5	1,0	2,0	3,0	4,5	2,5	3,0	5,0	2,0
	1 _Г	9,0 155	7,5 112	3,0 42	4,5 69	6,5 104	7,5 132	7,0 108	6,0 97	6,0 117	5,0 74
1760	Р	1,5	2,5	2,5	3,0	3,5	3,5	2,5	2,0	2,0	2,0
	1 _Г	4,0 57	6,0 88	5,5 82	5,0 82	7,0 107	8,0 115	9,0 110	7,0 88	7,5 84	10,5 106
1770	Р	2,0	1,5	2,5	3,5	4,0	5,2	6,0	8,0	8,5	7,5
	1 _Г	9,0 92	4,0 44	7,0 77	10,0 109	7,5 92	7,5 100	10,5 148	10,5 148	16,0 197	13,0 165
1780	Р	4,5	3,0	3,5	2,5	2,5	3,0	2,5	2,0	3,0	3,0
	1 _Г	7,5 97	5,5 100	9,0 100	6,5 71	5,0 59	7,0 80	6,0 70	6,0 68	7,0 88	8,0 101
1790	Р	2,0	2,0	3,5	5,0	2,5	4,5	3,5	5,5	4,0	4,0
	1 _Г	4,5 80	7,5 85	6,5 88	9,0 121	8,5 110	8,0 104	9,0 100	6,5 92	7,5 85	8,0 86
1800	Р	5,2	6,2	8,5	6,0	6,0	5,6	4,6	6,5	7,5	6,2
	1 _Г	8,2 82	7,0 90	11,2 131	11,2 111	12,0 115	12,0 116	12,3 104	11,5 110	11,2 113	11,0 102
1810	Р	5,0	4,7	7,2	6,0	4,2	5,5	5,8	7,4	6,2	4,2
	1 _Г	10,0 89	10,7 91	10,5 105	15,5 127	12,2 98	10,5 95	10,4 98	11,0 112	10,2 101	11,6 100
1820	Р	5,6	7,4	6,0	7,0	5,6	5,0	3,4	3,2	5,8	6,0
	1 _Г	10,2 100	8,2 100	9,6 101	10,8 117	10,4 107	10,0 100	7,8 75	7,8 72	8,8 96	10,0 104
1830	Р	6,2	5,4	5,0	5,4	6,4	6,2	6,2	5,4	5,0	4,6
	1 _Г	12,2 119	10,6 104	10,6 101	11,8 112	10,6 110	8,4 95	8,8 108	9,2 94	11,8 108	9,2 87

Таблица

Деся- тиле- тия		Г о д ы									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Р	4,4	4,2	5,4	6,8	7,4	5,6	7,2	3,0	4,8
П	9,4	8,4	9,4	9,8	13,8	12,2	11,4	8,2	9,0	9,4	
1 _Г	87	85	94	105	134	112	117	71	87	94	
1840	Р	5,2	3,8	7,6	8,6	8,6	7,4	5,6	5,4	5,6	4,0
П	10,0	8,6	10,3	11,3	12,4	11,4	9,4	8,4	9,0	7,8	
1 _Г	97	80	121	137	144	130	108	95	100	48	
1850	Р	3,8	3,6	2,6	3,0	2,8	4,2	4,2	4,8	4,2	4,8
П	8,2	7,2	7,0	7,6	7,8	9,3	10,8	11,0	9,0	8,4	
1 _Г	84	76	69	78	79	105	112	118	99	100	
1860	Р	5,6	5,0	4,6	4,0	5,2	6,6	5,4	3,4	3,6	5,0
П	9,2	8,0	8,2	9,4	10,0	10,6	11,0	10,8	8,6	9,0	
1 _Г	109	94	89	92	101	113	106	90	76	85	
1870	Р	5,0	7,8	5,8	6,2	7,2	7,2	7,2	6,8	2,2	12,3
П	10,6	9,6	11,6	11,6	12,8	13,2	13,8	12,6	6,2	15,0	
1 _Г	98	100	95	94	102	100	97	85	35	108	
1880	Р	11,6	9,1	11,3	9,9	9,6	11,8	12,3	11,3	10,4	11,4
П	15,6	19,0	19,7	19,1	19,6	23,5	23,1	27,4	30,9	24,2	
1 _Г	104	104	113	101	99	113	115	124	126	110	
1890	Р	14,3	14,0	11,8	10,3	14,2	14,0	10,0	9,8	7,6	10,1
П	22,5	21,0	23,3	19,6	21,2	24,3	20,2	20,1	16,1	16,3	
1 _Г	116	108	108	92	109	119	94	93	74	82	
1900	Р	7,8	7,8	9,3	9,0	12,8	14,1	15,9	12,1	10,8	12,5
П	19,0	15,9	18,2	18,3	19,5	18,1	18,2	18,3	20,3	19,3	
1 _Г	87	74	86	86	102	102	110	100	105	108	
1910	Р	8,1	10,0	10,4	11,2	10,8	10,3	11,8	8,3	6,7	9,1
П	19,0	17,9	19,7	16,8	18,2	17,7	16,0	14,4	10,9	11,8	
1 _Г	98	97	105	98	102	103	105	90	73	91	
1920	Р	7,6	6,2	7,0	5,7	9,5	8,2	7,7	7,4	5,0	6,7
П	11,7	11,0	11,3	12,3	13,3	13,0	12,4	12,2	10,9	13,4	
1 _Г	86	81	86	85	106	100	93	90	73	92	
1930	Р	7,3	8,4	10,3	10,6	9,0	11,4	9,7	6,9	6,4	7,9
П	12,4	13,9	13,5	13,4	15,8	17,4	14,7	12,5	13,4	14,9	
1 _Г	89	108	112	114	120	142	121	98	101	117	
1940	Р	6,7	6,2	6,0	5,7	3,1	4,3	4,9	4,8	9,0	7,0
П	11,0	12,2	12,0	10,3	8,0	9,7	8,6	8,9	10,7	7,8	
1 _Г	92	97	97	87	82	79	77	78	110	86	

Таблица

Деся- тиле- тия	Годы										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1960	Р	7,0	6,3	6,4	4,2	6,1	8,1	4,9	7,2	7,4	8,4
	П	10,2	11,7	9,2	11,7	14,3	16,0	9,7	13,1	13,5	11,1
	I _T	100	104	89	90	115	135	81	112	113	103
1970	Р	6,9	5,9	8,7	6,3	7,5	7,7				
	П	13,1	12,7	11,8	11,1	10,6	10,8				
	I _T	109	100	110	93	93	93				

Дробная площадка около модели

КК - 1 и КК - 2

Ставропольский край, Бескесский лесокombинат,
лесничество Пхий (ель восточная)

Деся- тиле- тия		Годы										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
180	Р П 1Г									11,0	13,0	
										2,0	3,0	
										87	109	
181	Р П 1Г	11,0	11,0	13,0	11,0	17,0	11,0	12,0	14,0	10,0	14,0	
		4,0	2,0	1,0	3,0	2,0	3,0	5,0	2,0	5,0	4,0	
		103	91	92	101	139	104	130	125	119	145	
182	Р П 1Г	14,0	8,0	3,0	6,0	5,0	6,0	8,0	10,0	9,0	6,0	
		3,0	2,0	1,0	2,0	1,0	2,0	1,0	2,0	1,0	2,0	
		139	83	34	69	52	68	76	101	82	63	
183	Р П 1Г	5,0	6,0	8,0	9,0	11,0	15,0	15,0	20,0	19,0	18,0	
		2,0	2,0	2,0	3,0	3,0	4,0	3,0	4,0	4,0	4,0	
		52	57	69	77	84	105	93	116	104	94	
184	Р П 1Г	12,0	24,7	26,7	24,7	31,7	28,3	29,3	30,7	30,3	32,7	
		3,0	5,7	6,7	7,3	6,0	4,0	5,0	5,7	6,7	5,0	
		61	116	122	111	126	108	105	107	106	106	
185	Р П 1Г	33,7	25,0	20,7	38,2	37,2	40,2	37,2	36,5	37,7	36,0	
		4,7	6,0	4,7	5,5	4,7	5,0	6,0	6,0	6,0	7,7	
		106	83	67	114	109	117	111	109	112	112	
186	Р П 1Г	36,0	31,7	30,3	31,3	27,7	31,8	31,7	35,3	33,2	30,7	
		5,3	4,3	5,7	5,8	5,2	5,0	5,3	4,8	6,5	6,4	
		105	92	91	95	94	95	98	106	106	100	
187	Р П 1Г	28,2	31,7	31,8	34,1	29,7	26,9	27,8	32,2	29,5	32,5	
		6,3	7,2	7,9	6,5	5,3	5,0	6,0	6,3	7,3	7,9	
		93	106	109	111	96	88	93	107	102	112	
188	Р П 1Г	28,0	28,5	25,1	25,9	28,3	31,4	31,7	27,5	31,2	30,4	
		4,9	4,3	5,2	7,2	7,7	6,9	6,4	7,0	5,3	5,5	
		92	92	85	94	108	110	111	101	80	107	
189	Р П 1Г	27,6	28,2	27,5	23,9	24,0	27,9	25,9	23,1	17,6	22,9	
		6,9	5,6	6,2	4,5	5,2	4,7	5,5	4,7	4,9	6,4	
		104	100	106	88	91	102	99	88	72	95	

Деся- тилетие		Годы									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
190	Р	24,1	24,7	26,5	28,2	28,4	27,2	21,2	21,8	21,2	21,0
	П	6,1	6,7	5,3	6,4	6,2	5,4	6,1	6,2	6,5	6,9
	Г	99	104	107	116	116	109	91	93	93	93
191	Р	24,4	23,2	23,2	22,7	24,9	23,9	26,4	31,0	26,5	25,8
	П	5,7	4,4	4,4	4,4	4,3	6,2	5,9	4,4	4,8	4,8
	Г	101	93	93	91	93	101	103	113	104	100
192	Р	25,5	19,5	22,9	26,3	26,1	23,0	28,3	29,5	27,1	30,4
	П	4,7	4,1	5,8	5,6	5,4	5,1	5,3	5,3	5,2	6,2
	Г	98	75	90	100	98	87	104	107	99	112
193	Р	32,5	30,8	26,5	29,6	29,3	24,1	27,1	27,2	22,9	21,0
	П	6,6	7,1	5,9	5,5	6,5	5,6	5,8	6,2	6,1	6,2
	Г	119	115	93	106	103	89	99	100	83	83
194	Р	25,7	25,9	24,1	23,9	31,4	24,5	22,8	27,5	22,3	17,9
	П	9,1	7,6	7,3	6,3	6,7	5,5	7,1	7,5	7,0	7,4
	Г	103	105	99	96	121	96	93	136	95	81
195	Р	17,8	23,5	22,7	19,7	23,1	25,1	25,9	24,3	21,1	27,9
	П	9,1	8,5	6,7	7,2	7,7	6,1	6,5	6,5	7,3	6,6
	Г	85	101	92	83	95	96	99	94	88	103
196	Р	27,5	31,9	34,6	25,0	24,6	23,7	24,3	26,3	24,9	26,9
	П	9,5	10,9	9,2	6,5	7,8	10,3	13,5	10,5	12,1	12,6
	Г	103	124	125	83	90	94	103	99	99	104
197	Р	32,3	29,3	22,3	26,4	27,7	24,1	24,9	29,4		
	П	11,1	13,1	10,7	11,5	10,9	8,6	12,9	15,1		
	Г	113	110	84	96	97	81	93	103		

Модель Б - 1

Таблица

Авзянский лесхоз (гора Шатах)
(лиственница)

Годы	вес	Годы	вес	Годы	вес
1698	343	1668	436	1643	171
1692	518	1667	343	1642	386
1691	284	1666	377	1641	354
1690	514	1665	381	1640	542
1689	551	1664	182	1639	708
1688	285	1663	522	1638	392
1687	304	1662	595	1637	529
1686	305	1661	770	1636	512
1685	315	1660	529	1635	525
1684	357	1659	345	1634	581
1683	400	1658	614	1633	468
1682	384	1657	420	1632	528
1681	190	1656	320	1631	577
1680	330	1655	463	1630	581
1679	465	1654	159	1629	400
1678	214	1653	504	1628	258
1677	310	1652	591	1627	609
1676	299	1651	479	1626	712
1675	402	1650	534	1625	628
1674	341	1649	599	1624	399
1673	215	1648	344	1623	432
1672	200	1647	271	1622	543
1671	341	1646	482	1621	497
1670	366	1645	478	1620	544
1669	291	1644	513	1619	531

Б - 1

Таблица

Годы	вес	Годы	вес	Годы	вес
1618	472	1606	480	1594	300
1617	682	1605	494	1593	363
1616	662	1604	657	1592	356
1615	484	1603	598	1591	220
1614	562	1602	614	1590	311
1613	722	1601	504	1589	266
1612	635	1600	468	1588	297
1611	635	1599	316	1587	167
1610	489	1598	473	1586	114
1609	499	1597	430	1585	141
1608	601	1596	486		
1607	645	1595	366		

Модель Б - 2

Таблица

Кананикольский лесхоз (Южный Урал)

(лиственница)

1977	442	1966	420	1956	550
1976	466	1965	500	1955	225
1975	300	1964	430	1954	550
1974	450	1963	475	1953	460
1973	470	1962	460	1952	480
1972	430	1961	515	1951	500
1971	442	1960	675	1950	500
1970	419	1959	650	1949	500
1969	460	1958	535	1948	410
1968	440	1957	1060	1947	260
1967	410				

В - 2

Таблица

Годы	вес	Годы	вес	Годы	вес
1946	460	1919	280	1892	470
1945	430	1918	455	1891	280
1944	470	1917	540	1890	220
1943	440	1916	410	1889	250
1942	560	1915	420	1888	400
1941	440	1914	400	1887	430
1940	540	1913	440	1886	430
1939	400	1912	440	1885	410
1938	430	1911	500	1884	480
1937	325	1910	500	1883	420
1936	480	1909	250	1882	420
1935	480	1908	410	1881	500
1934	450	1907	450	1880	470
1933	65	1906	470	1879	410
1932	410	1905	410	1878	430
1931	420	1904	450	1877	450
1930	680	1903	450	1876	430
1929	450	1902	390	1875	500
1928	220	1901	490	1874	340
1927	550	1900	330	1873	200
1926	440	1899	400	1872	450
1925	510	1898	450	1871	410
1924	250	1897	420	1870	220
1923	520	1896	150	1869	430
1922	415	1895	420	1868	540
1921	200	1894	480	1867	580
1920	485	1893	460	1866	360

В - 2

Таблица

1865	250
1864	160
1863	400
1862	515
1861	345
1860	530
1859	325
1858	265
1857	480
1856	645
1855	440
1854	350
1761	400

(неизвестно)	
1760	250
1759	175
1758	475
1757	530
1756	375
1755	1025
1754	713
1753	327
1752	489
1751	428
1750	804

Модель Б - 3

Таблица

Кананикольский лесхоз (около деревни Уркас)
(лиственница)

Годы	вес	Годы	вес	Годы	вес
1770	459	1745	178	1720	
1769	352	1744	473	1719	172
1768	534	1743	638	1718	198
1767	500	1742	536	1717	478
1766	488	1741	1093	1716	298
1765	485	1740	713	1715	253
1764	632	1739	528	1714	231
1763	470	1738	489	1713	406
1762	463	1737	428	1712	472
1761	489	1736	684	1711	550
1760	373	1735	577	1710	514
1759	529	1734	653	1709	701
1758	460	1733	565	1708	500
1757	555	1732	748	1707	432
1756	596	1731	812	1706	490
1755	549	1730	888	1705	298
1754	453	1729	553	1704	477
1753	397	1728	496	1703	369
1752	437	1727	601	1702	807
1751	493	1726	716	1701	560
1750	633	1725	510	1700	361
1749	843	1724	657	1699	385
1748	685	1723	840	1698	366
1747	358	1722	915	1697	462
1746	146	1721	410	1696	623
				1695	699
				1694	381

Модель Б - 4

Таблица

Кананикольский лесхоз (сосна)

Годы	вес	Годы	вес	Годы	вес
1977	160	1951	530	1925	210
1976	80	1950	280	1924	270
1975		1949	230	1923	270
1974	270	1948	230	1922	280
1973	170	1947	370	1921	200
1972	130	1946	280	1920	400
1971	220	1945	270	1919	450
1970	200	1944	190	1918	510
1969	240	1943	170	1917	410
1968	280	1942	230	1916	280
1967	270	1941	120	1915	190
1966	340	1940	170	1914	270
1965	340	1939	370	1913	250
1964	250	1938	310	1912	120
1963	360	1937	140	1911	210
1962	310	1936	270	1910	280
1961	270	1935	260	1909	220
1960	210	1934	270	1908	150
1959	150	1933	180	1907	120
1958	150	1932	170	1906	160
1957	80	1931	170	1905	160
1956	140	1930	170	1904	130
1955	80	1929	130	1903	80
1954	130	1928	170	1902	110
1953	250	1927	210	1901	115
1952	340	1926	160	1900	185

Годы	вес	Годы	вес	Годы	вес
1899	282	1870	500	1841	350
1898	271	1869	480	1840	470
1897	282	1868	540	1839	600
1896	385	1867	530	1838	600
1895	328	1866	350	1837	500
1894	337	1865	300	1836	550
1893	340	1864	480	1835	470
1892	244	1863	420	1834	360
1891	244	1862	500	1833	230
1890	233	1861	510	1832	400
1889	267	1860	400	1831	410
1888	292	1859	570	1830	380
1887	247	1858	500	1829	390
1886	281	1857	500	1828	380
1885	214	1856	450	1827	300
1884	216	1855	440	1826	250
1883	157	1854	350	1825	450
1882	299	1853	410	1824	420
1881	457	1852	410	1823	350
1880	396	1851	370	1822	370
1879	484	1850	420	1821	280
1878	500	1849	290	1820	570
1877	420	1848	350	1819	360
1876	400	1847	440	1818	350
1875	540	1846	500	1817	450
1874	450	1845	470	1816	460
1873	420	1844	420	1815	430
1872	730	1843	350	1814	400
1871	490	1842	280	1813	430

Б - 4

Таблица

Годы	вес	Годы	вес	Годы	вес
1812	420	1789	300	1767	420
1811	400	1788	250	1766	295
1810	250	1787	400	1765	140
1809	200	1786	420	1764	320
1808	110	1785	450	1763	352
1807	120	1784	530	1762	300
1806	440	1783	420	1761	300
1805	440	1782	520		
1804	330	1781	500		
1803	300	1780	550		
1802	480	1779	420		
1801	670	1778	400		
1800	460	1777	510		
1799	450	1776	350		
1798	440	1775	300		
1797	320	1774	270		
1796	300	1773	400		
1795	200	1772	450		
1794	340	1771	460		
1793	410	1770	320		
1792	440	1769	138		
1791	440	1768	102		
1790	400				

Модель К - 5

Таблица

Карельская АССР, Паросозерский лесхоз,
Совдозерское лесничество (сосна)

Годы	вес	Годы	вес	Годы	вес
1810	214	1784	224	1758	468
1809	331	1783	246	1757	522
1808	283	1782	214	1756	437
1807	324	1781	162	1755	443
1806	262	1780	310	1754	553
1805	452	1779	280	1753	421
1804	393	1778	284	1752	370
1803	512	1777	318	1751	293
1802	538	1776	438	1750	293
1801	569	1775	402	1749	493
1800	442	1774	351	1748	449
1799	523	1773	320	1747	416
1798	521	1772	265	1746	258
1797	438	1771	258	1745	261
1796	491	1770	286	1744	290
1795	483	1769	344	1743	320
1794	558	1768	260	1742	360
1793	502	1767	207	1741	384
1792	384	1766	313	1740	455
1791	196	1765	327	1739	526
1790	140	1764	409	1738	658
1789	288	1763	464	1737	499
1788	240	1762	493	1736	544
1787	180	1761	498	1735	479
1786	167	1760	438	1734	548
1785	199	1759	561	1733	544

К - 5

Таблица

Годы	вес	Годы	вес	Годы	вес
1732	474	1704	267	1676	356
1731	372	1703	333	1675	306
1730	609	1702	212	1674	357
1729	545	1701	111	1673	419
1728	457	1700	160	1672	314
1727	517	1699	125	1671	440
1726	676	1698	196	1670	415
1725	753	1697	357	1669	353
1724	537	1696	205	1668	427
1723	540	1695	316	1667	437
1722	592	1694	425	1666	417
1721	544	1693	394	1665	555
1720	649	1692	326	1664	446
1719	653	1691	377	1662	340
1718	615	1690	299	1661	385
1717	612	1689	300	1660	335
1716	557	1688	259	1659	318
1715	604	1687	276	1658	291
1714	480	1686	165	1657	300
1713	389	1685	206	1656	220
1712	443	1684	263	1655	328
1711	350	1683	194	1654	314
1710	295	1682	344	1653	313
1709	230	1681	494	1652	313
1708	221	1680	408	1651	258
1707	258	1679	422		
1706	326	1678	388	1650-1640	1700
1705	268	1677	349	1640-1630	1184
				1630-1620	1300

К - 5

Таблица

Годы	вес	Годы	вес	Годы	вес
1620-1610	1607	1610-1600	823	1600-1590	1701
				1590-1580	495

Модель Л - 12

Таблица

Литовская ССР, Утенский район (сосна)

107	189	128	238	149	209
108	145	129	161	150	221
109	148	130	152	151	153
110	352	131	233	152	185
111	239	132	182	153	173
112	231	133	224	154	149
113	162	134	202	155	174
114	214	135	190	156	192
115	197	136	124	158	176
116	219	137	135	158	126
117	120	138	119	159	68
118	132	139	261	160	68
119	120	140	246	161	75
120	197	141	124	162	97
121	245	142	180	163	134
122	215	143	161	164	186
123	205	144	107	165	223
124	263	145	75	166	228
125	142	146	131	167	260
126	172	147	135	168	169
127	217	148	166	169	109

Годы	вес	Годы	вес	Годы	вес
170	179	197	129	224	94
171		198	89	225	99
172	150	199	64	226	88
173	126	200	51	227	120
174	114	201	18	228	122
175	137	202	21	229	79
176	113	203	21	230	61
177	101	204	30	231	104
178	147	205	57	232	107
179	116	206	52	233	86
180	160	207	63	234	75
181	167	208	100	235	76
182	166	209	134	236	41
183	99	210	76	237	37
184	119	211	54	238	54
185	120	212	36	239	39
186	79	213	46		
187	77	214	76		
188	62	215	130		
189	86	216	193		
190	97	217	153		
191	134	218	63		
192	160	219	115		
193	117	220	141		
194	60	221	137		
195	117	222	106		
196	136	223	85		

Модель Л - 13

Таблица

Литовская ССР, Тракайский замок

(сосна, XIII - XIV век)

Годы	вес	Годы	вес	Годы	вес
48	172	33	470	18	255
47	148	32	422	17	295
46	576	31	491	16	266
45	386	30	333	15	262
44	134	29	328	14	241
43	259	28	315	13	335
42	143	27	429	12	260
41	291	26	315	11	215
40	233	25	419	10	214
39	319	24	374	9	201
38	406	23	398	8	252
37	362	22	445	7	139
36	334	21	331	6	90
35	418	20	398	5	80
34	540	19	248	0-4	264

Модель НК - 3

Таблица

Ставропольский край, Бескесский лесокомбинат,
лесничество Пхми (ель восточная)

Годы	вес	Годы	вес	Годы	вес
1673	350	1647	555	1621	495
1672	377	1646	465	1620	415
1671	420	1645	365	1619	412
1670	514	1644	475	1618	405
1669	420	1643	410	1617	500
1668	342	1642	500	1616	610
1667	480	1641	450	1615	575
1666	280	1640	580	1614	705
1665	376	1639	450	1613	551
1664	320	1638	435	1612	607
1663	485	1637	420	1611	639
1662	343	1636	370	1610	613
1661	312	1635	540	1609	482
1660	310	1634	515	1608	495
1659	448	1633	365	1607	535
1658	395	1632	490	1606	470
1657	365	1631	442	1605	535
1656	340	1630	565	1604	700
1655	345	1629	435	1603	510
1654	315	1628	400	1602	765
1653	405	1627	500	1601	635
1652	465	1626	445	1600	405
1651	525	1625	480	1599	435
1650	425	1624	400	1598	410
1649	490	1623	455	1597	480
1648	420	1622	455	1596	457

КК - 3

Таблица

Годы	вес	Годы	вес	Годы	вес
1595	395	1568	465	1541	161
1594	567	1567	440	1540	150
1593	507	1566	420	1539	180
1592	437	1565	457	1538	128
1591	481	1564	335	1537	140
1590	520	1563	335	1536	110
1589	575	1562	360	1535	138
1588	450	1561	182	1534	188
1587	435	1560	266	1533	181
1586	555	1559	390	1532	156
1585	480	1558	308	1531	157
1584	460	1557	335	1530	155
1583	515	1556	403	1529	145
1582	371	1555	468	1528	130
1581	475	1554	440	1527	130
1580	412	1553	445	1526	135
1579	525	1552	413	1525	105
1578	477	1551	299	1524	155
1577	490	1550	261	1523	158
1576	480	1549	261	1522	182
1575	390	1548	267	1521	198
1574	395	1547	217	1520	205
1573	520	1546	252	1519	100
1572	475	1545	255	1518	50
1571	541	1544	228	1517	70
1570	497	1543	180	1516	55
1569	500	1542	178	1515	65

НК - 3		Таблица			
Годы	вес	Годы	вес	Годы	вес
1514	45	1499	80	1483-1474	225
1513	45	1498	75	1473-1464	145
1512	50	1497	105	1463-1454	225
1511	55	1496	90	1453-1444	300
1510	60	1495	85	1443-1434	230
1509	55	1494	70	1433-1424	245
1508	50	1493	80	1423-1414	215
1507	52	1492	75	1413-1404	260
1506	80	1491	70	1403-1394	210
1505	35	1490	75	1393-1384	255
1504	65	1489	60	1383-1374	170
1503	75	1488	65		
1502	80	1487	70		
1501	80	1486	65		
1500	75	1485	55		
		1484	40		

Модель К - 4

Таблица

Карельская АССР, Паросозерский лесхоз, Совдозерское
лесничество (сосна)

Годы	вес	Годы	вес	Годы	вес
1979	520	1974	435	1969	400
1978	510	1973	470	1968	550
1977	490	1972	430	1967	700
1976	420	1971	450	1966	570
1975	525	1970	530	1965	420

К - 4

Годы	вес
1964	460
1963	450
1962	430
1961	540
1960	460
1959	550
1958	430
1957	460
1956	450
1955	450
1954	535
1953	610
1952	530
1951	680
1950	565
1949	500
1948	430
1947	425
1946	400
1945	410
1944	465
1943	400
1942	380
1941	360
1940	445
1939	440
1938	500

Годы	вес
1937	450
1936	560
1935	400
1934	615
1933	420
1932	460
1931	500
1930	500
1929	405
1928	420
1927	500
1926	405
1925	530
1924	520
1923	470
1922	520
1921	750
1920	600
1919	720
1918	390
1917	400
1916	460
1915	550
1914	420
1913	400
1912	410
1911	410

Таблица

Годы	вес
1910	365
1909	330
1908	360
1907	320
1906	280
1905	210
1904	205
1903	275
1902	290
1901	300
1900	240
1899	165
1898	420
1897	300
1896	265
1895	220
1894	270
1893	300
1892	240
1891	310
1890	380
1889	285
1888	250
1887	375
1886	415
1885	420
1884	300

К - 4

Таблица

Годы	вес	Годы	вес	Годы	вес
1883	310	1859	400	1834	380
1882	450	1858	500	1833	330
1881	390	1857	310	1832	340
1880	380	1856	350	1831	400
1879	350	1855	425	1830	440
1878	370	1854	415	1829	440
1877	410	1853	330	1828	430
1876	310	1852	340	1827	450
1875	350	1851	480	1826	380
1874	370	1850	490	1825	350
1873	410	1949	470	1824	320
1872	370	1848	410	1823	420
1871	250	1847	340	1822	400
1870	380	1846	390	1821	350
1869	370	1845	360	1820	310
1868	440	1844	330	1819	320
1867	250	1843	320	1818	280
1866	450	1842	370	1817	290
1865	450	1841	390	1816	210
1865	450	1840	380	1815	200
1864	395	1839	390	1814	170
1863	410	1838	400	1813	160
1862	400	1837	370	1812	160
1861	500	1836	290	1811	140
1860	430	1835	280		

Модель НК - 1

Таблица

Ставропольский край, Бескесский лесокombинат,
лесничество Пхми (ель восточная)

Годы	вес	Годы	вес	Годы	вес
1853	786	1827	299	1801	450
1852	417	1826	319	1800	339
1851	416	1825	421	1799	378
1850	590	1824	445	1798	211
1849	535	1823	435	1797	177
1848	452	1822	322	1796	423
1847	416	1821	323	1795	423
1846	499	1820	302	1794	263
1845	365	1819	285	1793	286
1844	592	1818	299	1792	247
1843	595	1817	227	1791	202
1842	315	1816	320	1790	218
1841	386	1815	218	1789	202
1840	247	1814	530	1788	262
1839	561	1813	430	1787	193
1838	556	1812	465	1786	257
1837	494	1811	454	1785	428
1836	427	1810	420	1784	499
1835	413	1809	372	1783	415
1834	319	1808	523	1782	600
1833	335	1807	533	1781	449
1832	354	1806	436	1780	532
1831	340	1805	481	1779	460
1830	307	1804	530	1778	357
1829	200	1803	497	1777	387
1828	307	1802	530	1776	344

НК - 1

Таблица

Годы	вес	Годы	вес	Годы	вес
1775	430	1748	412	1721	436,8
1774	304	1747	395,5	1720	358
1773	414	1746	425,5	1719	393
1772	407	1745	441	1718	339,5
1771	395	1744	516,4	1717	437
1770	317	1743	455,5	1716	361
1769	320	1742	547	1715	397,5
1768	327	1741	384	1714	504
1767	523	1740	500	1713	554
1766	550	1739	475	1712	498
1765	415	1738	328	1711	430,7
1764	490	1737	373	1710	395,5
1763	489	1736	434,5	1709	375
1762	517	1735	406,5	1708	252
1761	522	1734	399	1707	276
1760	798	1733	320	1706	230
1759	244	1732	427	1705	294,2
1758	243	1731	408	1704	334
1757	152	1730	305	1703	321
1756	300	1729	354	1702	286
1755	229	1728	400	1701	210
1754	226	1727	294	1700	115
1753	219	1726	286,6	1699	330
1752	155	1725	262	1698	87
1751	470	1724	443	1697	311
1750	481	1723	306,5	1696	109
1749	419	1722	470,2	1695	365

КК - 1

Таблица

Годы	вес	Годы	вес	Годы	вес
1694	140	1682	310	1670	300
1693	335	1681	289	1669	230
1692	183	1680	290	1668	225
1691	117	1679	239	1667	244
1690	144	1678	359	1666	187
1689	385	1677	325	1665	167
1688	260	1676	290	1664	165
1687	330	1675	317	1663	215
1686	337	1674	342	1662	302
1685	345	1673	242	1661	215
1684	360	1672	217	1660	155
1683	259	1671	91	1659	220
1656	64	1654	54	1658	215
1655	68	1653	52	1657	169

Модель КК - 2

Таблица

Ставропольский край, Бескесский лесокombинат,
 Пхии лесничество - ель восточная

Годы	вес	Годы	вес	Годы	вес
1958	150	1951	440	1944	540
1957	570	1950	370	1943	460
1956	690	1949	230	1942	410
1955	570	1948	500	1941	445
1954	730	1947	530	1940	695
1953	745	1946	530	1939	571
1952	585	1945	496	1938	590

КК - 2

Таблица

Годы	вес	Годы	вес	Годы	вес
1937	660	1909	550	1881	621
1936	480	1908	550	1880	480
1935	587	1907	450	1879	589
1934	479	1906	540	1878	404
1933	487	1905	482	1877	590
1932	452	1904	460	1876	465
1931	520	1903	530	1875	410
1930	584	1902	520	1874	410
1929	555	1901	624	1873	535
1928	513	1900	567	1872	500
1927	500	1899	528	1871	450
1926	440	1898	495	1870	558
1925	441	1897	535	1869	445
1924	510	1896	492	1868	500
1923	520	1895	545	1867	440
1922	480	1894	510	1866	480
1921	440	1893	505	1865	438
1920	500	1892	570	1864	468
1919	420	1891	452	1863	496
1918	420	1890	581	1862	517
1917	450	1889	498	1861	450
1916	530	1888	490	1860	473
1916	510	1887	444	1859	402
1914	470	1886	555	1858	422
1913	550	1885	604	1857	410
1912	520	1884	494	1856	416
1911	480	1883	452	1855	422
1910	550	1882	435		

