

**Министерство высшего и среднего специального образования
СССР**

**Архангельский ордена Трудового Красного Знамени
лесотехнический институт им. В.В.Куйбышева**

**Комиссия по дендроклиматологическим исследованиям
при Научном Совете по проблеме "Биологические основы
рационального использования, преобразования и охраны
растительного мира" АН СССР**

**Архангельский институт леса и лесохимии
Научно-техническое общество лесной промышленности и лесного
хозяйства**

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

**К III ВСЕСОЮЗНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
ПО ДЕНДРОКЛИМАТОЛОГИИ**

**«ДЕНДРОКЛИМАТИЧЕСКИЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ В СССР»**

(4—6 июля 1978 г.)

**Архангельск
1978**

Редакционная коллегия: д-р биол. наук Г.Б.Гортинский,
д-р с.-х. наук Г.В.Стадницкий, канд. с.-х. наук Д.А.Усова

Ответственный за выпуск: проф. И.М.Боховкин

**СВЯЗЬ КОЛЕБАНИЙ РАДИАЛЬНОГО ПРИРОСТА ДЕРЕВЬЕВ В
ВЫСОКОГОРНЫХ РАЙОНАХ УРАЛА С КЛИМАТИЧЕСКИМИ ФАКТОРАМИ**

С.Г. Ш и я т о в , Л.Г. П о л о з о в а

Институт экологии растений и животных Уральского
научного центра АН СССР, Главная геофизическая
обсерватория им. А.И.Воейкова

Для высокогорных районов Уральского хребта (Полярный, Приполярный, Северный и Южный Урал) получено 30 дендрохронологических рядов по отдельным типам условий местообитания (сухие, свежие, обильно и проточно увлажненные, заболоченные) и 7 обобщенных рядов (все типы условий местообитания). Образцы древесины брались с ныне живущих старых деревьев лиственницы сибирской, ели сибирской и сосны обыкновенной, произрастающих на верхней границе леса. Всего было изучено 448 модельных деревьев и 87407 годичных колец прироста. Длительность полученных рядов колеблется от 198 до 505 лет.

Сопоставление колебаний годичных индексов прироста у рядов, полученных для одного района в различных типах условий местообитания, показало, что наибольшее сходство между собой имеют лиственничные ряды (коэффициент корреляции 0,80–0,93, коэффициент синхронности 75–86%). Еловые ряды показали меньшее сходство (соответственно 0,65–0,82 и 52–78%). Синхронность и теснота связи между рядами заметно снижаются при движении от Полярного к Южному Уралу. Отсутствует синхронность между рядами Южного Урала, с одной стороны, и рядами Полярного и Приполярного Урала – с другой.

Изучение временной структуры колебаний индексов прироста при помощи метода скользящего осреднения, автокорреляционного и спектрального анализов показало наличие в полученных рядах циклов широкого диапазона длительности и амплитуды. В северной части хребта (Полярный, Приполярный и Северный Урал) наиболее часто проявляются циклы длительностью 16–22 года, 100–130, 160–180, 200–260 лет. На Южном Урале преобладают более короткие циклы (10–14, 20–24, 40–50, 80–90 лет). Амплитуда циклов уменьшается при движении с севера на юг.

Годичный прирост деревьев, произрастающих на верхней границе леса в северной части Урала, лимитируется в основном термичес-

кими условиями вегетационного периода. Наиболее четко реагирует на изменение климатических условий лиственница сибирская. Коэффициент корреляции между несглаженными индексами прироста лиственницы и температурой лета (июнь-август) достигает 0,60-0,62, а между осредненными по 5-летиям величинами 0,75-0,84. На Южном Урале связь прироста деревьев с термическими условиями летнего периода ослабевает.

На основе уравнений регрессии реконструирована средняя 5-летняя температура июня-августа на Полярном Урале за 370 лет, на Приполярном Урале - за 290 лет, на Северном Урале - за 360 лет. На этих кривых выделяется три наиболее сильных и длительных периода похолодания: в первой половине ХУП в., в начале и конце XIX в. Современное потепление климата, начавшееся в 20-х годах XX в., не выходит за рамки происходивших ранее колебаний, поэтому нет оснований рассматривать его как исключительное явление и связывать с антропогенными воздействиями.
