

СИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ЛЕСОВОДСТВА
Sibirisches Institut für Land-und Forstwirtschaft (Omsk).

Т Р У Д Ы
ПО ЛЕСНОМУ ОПЫТНОМУ ДЕЛУ
ТОМ III. ВЫП. 4.

MITTEILUNGEN AUS DEM
FORSTLICHEN VERSUCHSWESSEN
BAND III. HEFT 4.

0 П. П. ПОЛЯКОВ.

634.9
Л-54

ТИПЫ ЛИСТВЕННИЧНЫХ ЛЕСОВ ; : : ХАКАССИИ : : :

25453

28814

У8

154

14/1

ИЗДАНИЕ
СИБИРСКОГО ИНСТИТУТА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ЛЕСОВОДСТВА
ОМСК. 1929 г.

Омск. Окрлит № 176.
ОМГОСПОЛИГРАФ. 1929 г.
Зак. № 2369. 300.

П. П. Поляков.

Типы лиственничных лесов Хакассии.

(Восточные отроги Кузнецкого Алатау).

I. Лиственничные леса на восточных отрогах Кузнецкого Алатау.

Лиственничные леса, расположенные в восточных отрогах Кузнецкого Алатау входят в состав Бирской лесной дачи (Хакасского автономного округа) и небольшая часть этих лесов примыкает к Июсо-Урюпской лесной даче, расположенной несколько севернее первой.

Для некоторого представления о площади лиственничных лесов района воспользуемся данными лесоустроительного отчета за 1914 г. по Бирской даче.

Общая площадь дачи = 130.726 десятины
из них лесной = 114.635 „ или 87,7%
и не лесной = 16.091 „ „ 12,3%

Согласно этих данных около $\frac{1}{10}$ занято неудобными площадями представляющими собой, так называемые гольцы, безлесные, каменистые крутые склоны или же горно-степные участки, располагающиеся исключительно на склонах южной экспозиции и отчасти широкие долины, охваченные луговыми пространствами.

Для выявления степени господства лиственницы сибирской (*Larix sibirica*), можно привести данные из отмеченного отчета:

| Лиственница | | Сосна | | Ель | | Береза | | Всего |
|-------------|------|-------|-----|-------|-----|--------|-----|------------|
| Дес. | % | Дес. | % | Дес. | % | Дес. | % | |
| 100.266 | 87,5 | 4,887 | 4,3 | 2,119 | 1,9 | 7,369 | 6,4 | 114,635 д. |

Таким образом основной древесной породой горно-лесного района является сибирская лиственница с максимальным участием в создании леса, образующая великолепные, светлые, паркового характера чистые насаждения.

Насаждения обычно не сплошные, а прерываются долинными лугами или горно-степными пространствами южных склонов.

Сосна и ель спорадически встречаются в виде отдельных незначительных пятен, приуроченных к строго определенным условиям местообитаний, но отнюдь не распространенных более или менее диффузно по району. Лиственница же здесь играет большую роль в общем ландшафте местности. Она не только создает основной фон горной тайги, она в силу своей приспособленности к местным естественно-историческим условиям, участвует в авангарде наступания леса.

Наибольшие высоты лиственницы сибирской, достигающие до 40,5 метра в 200-летнем возрасте (по данным таксационных анализов), указывают на вполне благоприятные условия местообитания.

Хозяйственное значение этой породы, должно быть большим, если принять во внимание ее высокие технические свойства.

Лежащие близ железной дороги лесные площади частично разрабатываются, более отдаленные же леса не охвачены хозяйственной деятельностью лесничеств.

Наличие в районе рудных металлов должно способствовать развитию горной промышленности, отсюда и значение леса для местных нужд значительно возрастает.

Но для вовлечения в цикл народного хозяйства потенциальных фондов необходимо иметь более отчетливое представление о всей естественно-исторической обстановке края.

Только путем всестороннего изучения возможно будет учесть и рационально использовать весь комплекс природных сил района.

2. Общегеографическая характеристика района.

Основные массивы лиственничных лесов расположены между 89—91° восточной долготы и 54°30'—53°30' северной широты. С южной и юго-восточной стороны этот район граничит с Абаканско-Минусинскими степями, с северо-восточной охвачен Ачинскими степями. В западной же стороне непосредственно сливается с горной системой Кузнецкого Алатау. Точнее ареал распространения лиственничных лесов располагается южнее озера Шира, в пределах выступа, отмеченного на схематической карте, охватывая район станции Сон (Томск. ж. д.), рудника Улень, и южнее. На восток до системы рек Белый и Черный Июс и на севере достигая почти села Чебаки (Покровское). Эта восточная часть Кузнецкого Алатау представляет собою сеть невысоких гор или вернее сопок, обычно с неособенно крутыми склонами, сглаженными денудационными процессами.

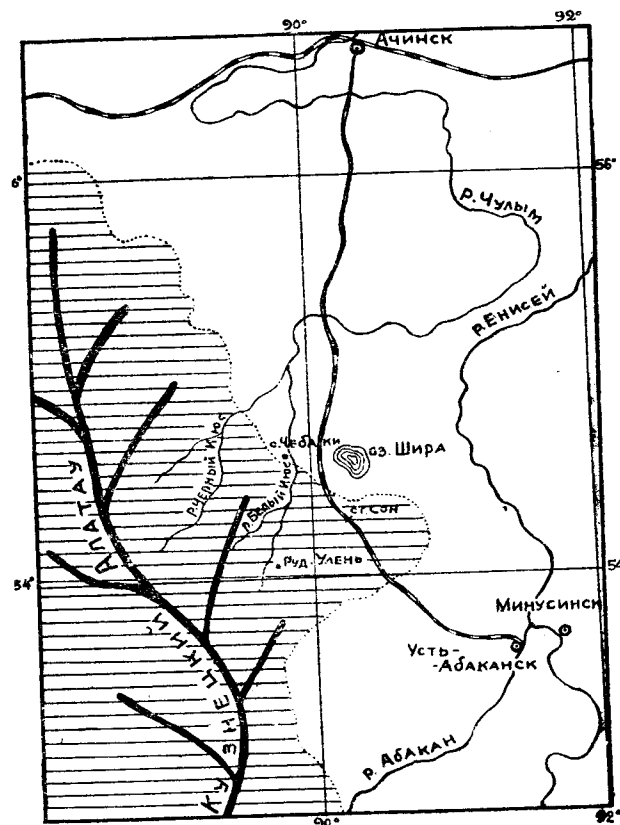
Междусопочные пространства, депрессии (долины и лога) самой разнообразной глубины, ширины и направления, плавно закругленными очертаниями, дорисовывают общие черты рельефа. Лишь на гребнях и вершинах сопок можно наблюдать выходы на дневную поверхность горных пород. В топографическом и геоморфологическом отношении вся эта сеть горных кражей довольно однообразна и те отклонения в рельефе, которые наблюдаются иногда, скрадываются на общем фоне ландшафта.

Для общего представления о степени приподнятости района можно привести данные высот отдельных точек рельефа, вычисленных на основании барометрических наблюдений, произведенных автором*).

| | |
|---|------------------------------|
| Пробный участок у речки Каро | 1122 метр. над уровнем моря. |
| Место стоянки на реке Инэй | 996 метр. над уровнем моря |
| Вершина сопки, против р. Куяс | 1249 |
| Место пробного участка на склоне недалеко от р. Инэй | 1082 |
| Стоянка в долине р. Караташ | 893 |
| Место проб. участка на склоне сопки, недалеко от р. Караташ | 893 |
| Место пробн. участка на склоне сопки против р. Улень | 998 |
| Место стоянки у ручья Сакарбаев (лог) | 986 |

*) Вычисление высот произвел ассистент Кабинета Метеорологии Сиб. с.-х. института В. К. Иванов, за что и приношу ему глубокую благодарность.

Около вершины сопки (недалеко от р. Сакарбаев) 1143 метр. над уровнем моря
Там же 1148 " " " "



Горнолесной район К.Алатау.

| | |
|---|-----------------------------|
| Стоянка на руднике Улень | 1010 метр. над уровнем моря |
| у речки Сынный (в 3-х вер. пос. Сынный) | 977 " " " " |
| Стоянка у пос. Сынный (в долине р. Белый Июс) | 833 " " " " |
| Вершина сопки против пос. Сынный | 1127 " " " " |
| Стоянка около р. Белый Июс | 837 " " " " |
| Вершина сопки у р. Андат | 1031 " " " " |
| Место стоянки у р. Андат | 908 " " " " |

Приведенные данные указывают в общем на высокое местоположение района. Амплитуды колебаний рельефа достигают в среднем 100—300 метров и выше. По мере приближения на запад к центральной части Кузнецкого Алатау рельеф принимает более резкие очертания. Амплитуды колебания высот здесь более значительны, чаще встречаются скалистые утесы, долины глубже залегают и резче дифференцированы, склоны гор становятся более крутыми. Кроме того,

на северных склонах (около вершин), можно наблюдать небольшие пятна снега, не успевающего стаять за летний период.

Таким образом, по мере приближения к снеговой линии Кузнецкого Алатау, морфология ландшафта меняется. Изменение климата в сторону большего увлажнения намечает и изменение растительности.

Вместо чистых лиственничных боров, которые мы встречаем в крайней восточной части Алатау (т.-е. в Бирской даче); здесь можно встретить пихту (*Abies sibirica*), кедр (*Pinus sibirica* var *sibirica*), которые постепенно начинают преобладать, образуя пихтово-кедровую тайгу.

Прилегающие Ачинская и Минусинская степи резко выделяются от горно-таежного района Алатау, не только по топографии и геологии местности, но и по характеру почвенно-растительного комплекса. В Минусинской степи встречаем преобладание каштановых почв, на юге Ачинской степи развитие черноземных почв. В горно-таежном же районе преобладают почвы карбонатно-перегонные (рендзины).

Ареал распространения *Larix sibirica* достаточно рельефно оттеняет лесной район от совершенно безлесных степей и тем самым как бы подчеркивает различие между двумя географическими зонами.

Геологическое строение отмеченных местностей различно. Степные районы (Ачинско-Минусинская депрессия) слагаются из сланцевых песчаников девонского происхождения, а также отложений каменноугольной и пермской систем; примыкающие же восточные отроги Кузнецкого Алатау, как и весь Алатау, представлены зоойскими отложениями, сильно дислоцированными, в виде кристаллических известняков, кремнистых сланцев, пронизанных дайками древних диабазов, переходящих в диабазовые порфириды и мощными интрузиями гранитов. Обручев²).

История развития и образование Кузнецкого Алатау по Чуракову А. Н.³), рисуется в следующем виде: „Алатау, западный и восточный Саян в зоойскую эру представляли сплошной массив суши. После Кембрия, в силу крупного орогенетического цикла и связанного с ним цикла эрозионного, Кембрий был смыт. Далее Алатау, поднявшийся в начале Силура, опять опустился, вероятно в силу тектонических причин, а может быть и вследствие размыва.

Кузнецкая и Минусинская котловины, а также западный Саян и Кузнецкий Алатау в это время морфологически не существовали. Вряд ли существовал и восточный Саян. После окончания вулканического цикла покровы эффузивов и покрывавшие их толщи конгломератов и красноцветных песчаников местами были совершенно смыты в Алатау, и гранитные батолиты кое-где обнаружались. Во время этого размыва происходили частичные подвижки Алатау и восточного Саяна. Во время Девона Алатау оказался частично под водой.

Во время пермского периода Алатау слегка приподнялся и, освободившись от покрывающих осадков, стал подвергаться размыву⁴.

На основании своих исследований Чураков считает, что Кузнецкий Алатау по своей тектонике и стратиграфии представляет непосредственное продолжение восточного Саяна.

Кузнецкий Алатау, Саян, Минусинская, Урянхайская, Кузнецкая котловины до меридиана озера Байкал, относят к продолжению сибирской платформы, разбитой на отдельные глыбы. Опушенные глы-

бы (Минусинская, Урянхайская, Кузнецкая) сохранили на себе следы — палеозоя.

Глыбы приподнятые—оба Саяна и Алатау освободились от этих осадков не раньше первой половины мезозоя.

Водная система района складывается из целого ряда небольших речек, притоков, берущих свое начало от снеговой линии Алатау и текущих по различным направлениям. В северо-восточной части отрогов Алатау намечается водная система р. Чулыма, в юго-восточной—система р. Абакан.

Небольшие по ширине и глубине речки, как, например, Сон, Улень, Каро, Тарбан, Андат, Инэй и др., не имеют ясно выраженных аллювиальных долин.

Более значительные же речки (Караташ, Белый Июс), вбирающие в себя мелкие притоки и, залекая в более обширных и углубленных депрессиях, обладают хорошо дифференцированными долинами.

Здесь наблюдаются рельефно выраженные аллювиальные террасы, проработанные поймы, встречающиеся распадки и протоки образуют целый ряд небольших, хорошо дренированных островков.

Следует отметить, что западная часть района, как более расчлененная, значительнее обводнена, нежели восточные окраины Алатау. По мере удаления на восток, количество речек уменьшается. Изменяется и рельеф местности, приобретая более спокойный характер.

Отсутствие метеорологических станций в области горной тайги Кузнецкого Алатау лишает возможности более или менее полно охарактеризовать климатические условия района.

Однако, сопоставляя данные ближайших метеорологических пунктов: Курорт Ширы, около озера Ширы, город Усть-Абаканск и солевой Абаканский завод, находящийся в предгорьях Кузнецкого Алатау (юго-восточнее Бирской лесной дачи), можно представить себе климатическую обстановку данного района.

Число дней с осадками.

| Месяцы | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | За год |
|-------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| Курорт Ширы . . | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 3,0 | 4,3 | 8,5 | 10,7 | 9,5 | 5,3 | 5,7 | 4,9 | 4,7 | 64,4 |
| Усть-Абаканск . . | 7,0 | 4,0 | 4,7 | 6,2 | 9,5 | 13,5 | 14,0 | 13,0 | 11,7 | 6,3 | 7,0 | 7,7 | 104,4 |
| Абаканский завод | 13 | 6,3 | 7,0 | 10,0 | 14,7 | 15,1 | 17,0 | 17,2 | 14,7 | 13,8 | 12,0 | 13,1 | 153,1 |

Приведенные таблицы представляют средние данные числа дней с осадками, вычисленные с 1901—1909 год. (Работа В. В. Шостаковича.⁴) Сопоставление степеней облачности по месяцам и года показывают, что наибольшая облачность падает на июнь, июль, август и сентябрь, и наименьшая—на февраль и март.

Сравнивая данные трех пунктов, расположенных в различных климатических областях, отмечаем большую облачность в предгорьях Кузнецкого Алатау (Абаканский солевой завод), как и следовало ожидать, по сравнению с пунктами (Усть-Абаканск и озеро Ширы), расположенными в степных районах.

По имеющимся данным (Шостакович В. В.⁴) за период 1901—1909 года, среднее годовое количество осадков изменяется в направлении