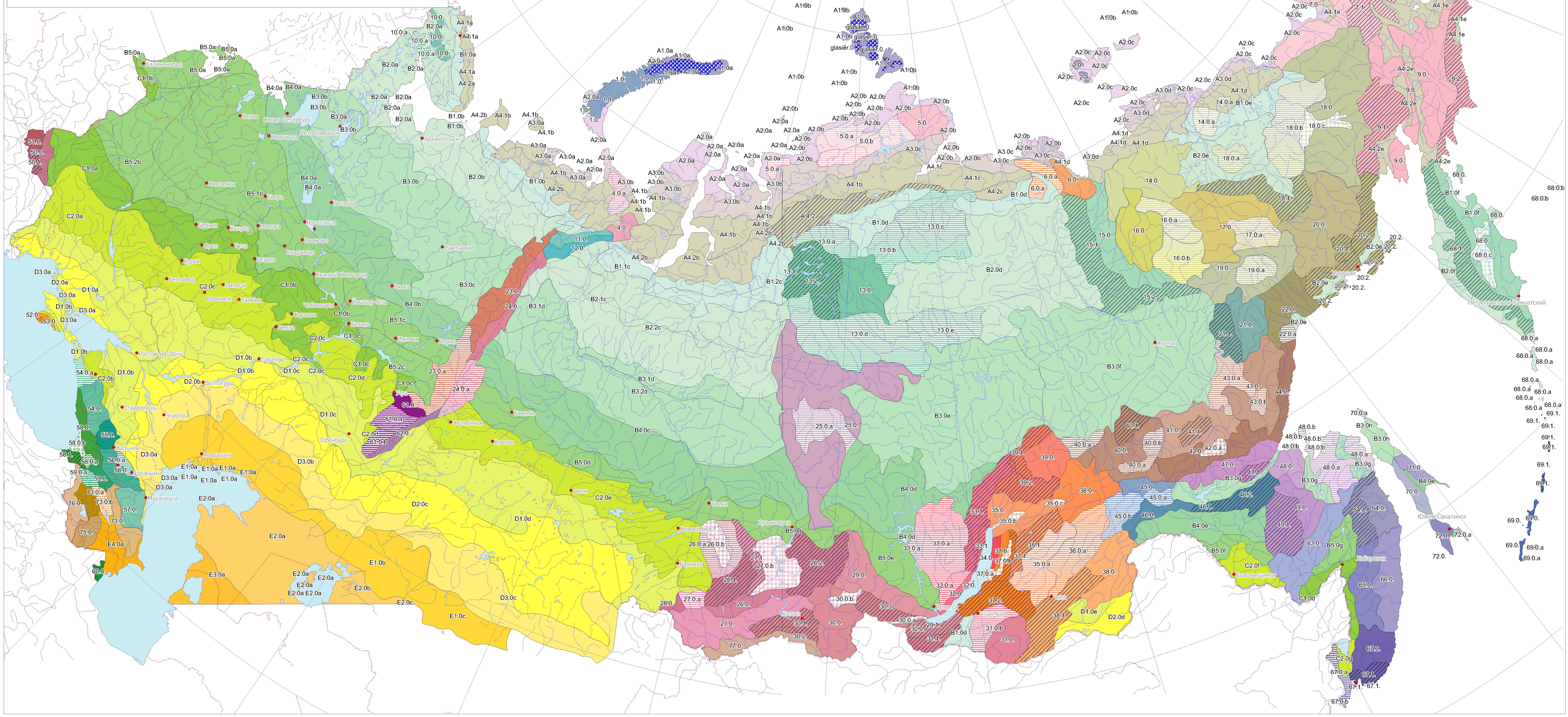


# Зоны и типы пояности растительности России

Отв. ред. Г.Н. Огуреева (растительность гор)  
Авторы: И.Н. Сафронова, Т.К. Юрковская, И.М. Микляева (зональная растительность)

Масштаб оригинала карты 1 : 8 000 000

Москва, "Экор", 1999 г.



**КАРТА**  
**«ЗОНЫ И ТИПЫ ПОЯСНОСТИ РАСТИТЕЛЬНОСТИ РОССИИ И**  
**СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ»**

**МАСШТАБ 1: 8 000 000**

**СЕРИЯ КАРТ ПРИРОДЫ ДЛЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ.**  
**МОСКВА: ЭКОР, 1999 Г.**

**ГЛ. РЕДАКТОР: ОГУРЕЕВА Г.Н.**

**ЛЕГЕНДА**

**А. ТУНДРОВАЯ ЗОНА**

**А.1. Подзона высокоарктических тундр (полярных пустынь)** – травяно-лишайниково-моховые пятнистые тундры; болота

а) **восточноевропейские (Земля Франца-Иосифа, Новая Земля)** – травяно-лишайниково-моховые пятнистые, моховые, лишайниковые тундры (*Deschampsia alpina*, *Cerastium arcticum*, *C. regelii* ssp. *caespitosa*, *Papaver polare*, *Saxifraga nivalis*, *S. caespitosa*, *S. cernua*, *S. oppositifolia*, *Alopecurus alpinus*, *Phippsia algida*); злаково-моховые болота

б) **сибирские (Северная Земля, острова Де-Лонга)** – травяно-лишайниково-моховые пятнистые, моховые, лишайниковые тундры (*Ranunculus sabinii*, *Cerastium bialynickii*, *C. regelii* s. str., *Deschampsia brevifolia*, *Papaver polare*, *Saxifraga caespitosa*, *S. cernua*, *S. oppositifolia*, *Alopecurus alpinus*, *Phippsia algida*); злаково-моховые болота

**А.2. Подзона арктических тундр** – простратнокустарничково-травяно-лишайниково-моховые, травяно-лишайниково-моховые полигональные, пятнистые тундры; болота

а) **восточноевропейско-западносибирские (новоземельско-гыданские)** – простратнокустарничково-травяно-лишайниково-моховые, травяно-лишайниково-моховые полигональные, пятнистые тундры (кустарнички: *Salix nummularia*, *Dryas octopetala*, *Salix polaris*, *S. reptans*; *Saxifraga hieracifolia*, *S. hirculus*, *Alopecurus alpinus*, *Arctagrostis latifolia*, *Deschampsia borealis*, *D. brevifolia*, *Dupontia fisheri*, *Eriophorum angustifolium*, *E. scheuchzeri*, *Carex arctisibirica*); осоково-злаково-моховые болота

б) **среднесибирские (таймырско-ленские)** – простратнокустарничково-травяно-лишайниково-моховые, травяно-лишайниково-моховые полигональные, пятнистые тундры (кустарнички: *Salix polaris*, *S. reptans*, *Dryas punctata*, *D. octopetala*, *Cassiope tetragona*; *Saxifraga hieracifolia*, *S. hirculus*, *S. serpyllifolia* ssp. *glutinosa*, *Alopecurus alpinus*, *Deschampsia borealis*, *D. brevifolia*, *Dupontia fisheri*, *Luzula confusa*, *L. nivalis*, *Eriophorum angustifolium*, *E. scheuchzeri*, *Carex arctisibirica*); осоково-злаково-моховые болота

с) **восточносибирские** – простратнокустарничково-травяно-лишайниково-моховые, травяно-лишайниково-моховые полигональные, пятнистые тундры (кустарнички: *Cassiope tetragona*, *Salix polaris*, *S. reptans*, *Dryas punctata*; *Saxifraga hieracifolia*, *S. hirculus*, *S. serpyllifolia* ssp. *glutinosa*, *Alopecurus alpinus*, *Deschampsia borealis*, *D. brevifolia*, *Dupontia fisheri*, *Luzula confusa*, *L. nivalis*, *Eriophorum angustifolium*, *E. scheuchzeri*, *Carex arctisibirica*, *C. lugens* - в приколымской части); осоково-злаково-моховые болота

д) **чукотские** – простратнокустарничково-травяно-лишайниково-моховые, травяно-лишайниково-моховые полигональные, пятнистые тундры (кустарнички: *Salix rotundifolia*, *Dryas integrifolia*, *D. punctata*, *Salix polaris*, *S. pulchra*, *S. reptans*; *Saxifraga hieracifolia*, *S. hirculus*, *S. serpyllifolia*, *Alopecurus alpinus*, *Deschampsia borealis*, *D. brevifolia*, *Dupontia fisheri*, *Luzula confusa*, *L. nivalis*, *Eriophorum triste*, *E. scheuchzeri*, *Carex lugens*); осоково-злаково-моховые болота

**А.3. Подзона северных гипоарктических (типичных) тундр** – гемипростратнокустарничково-лишайниково-моховые, травяно-лишайниково-моховые, бугорково-пятнистые, кочкарные, низкокустарниковые тундры; болота

а) **восточноевропейские (колгуево-большеземельские)** – гемипростратнокустарничково-лишайниково-моховые (*Loiseleuria procumbens*, *Phyllodoce caerulea*, *Arctous alpina*, *Dryas octopetala*, *Empetrum hermaphroditum*, *Vaccinium uliginosum* ssp. *microphyllum*, *V. vitis-idaea* ssp. *minus*), пушицевые (*Eriophorum angustifolium*), травяно-лишайниково-моховые (*Arctagrostis latifolia*, *Dupontia psilosantha*, *D. fisheri*,

*Deschampsia borealis*, *D. brevifolia*), ерниковые (*Betula nana*), ивковые (*Salix glauca*, *S. lanata*) тундры; полигональные травяно-кустарничково-лишайниково-моховые болота

б) **приуральско-западносибирские (югорско-гыданские)** – простратно-кустарничково-лишайниково-моховые (*Cassiope tetragona*, *Empetrum subholarcticum*, *Arctous alpina*, *Dryas octopetala*, *Vaccinium uliginosum* ssp. *microphyllum*, *V. vitis-idaea* ssp. *minus*, *Ledum decumbens*), пушицевые (*Eriophorum angustifolium*), травяно-лишайниково-моховые (*Carex arctisibirica*, *Arctagrostis latifolia*, *Dupontia fisheri*, *D. psilosantha*, *Deschampsia borealis*, *D. brevifolia*), ерниковые (*Betula nana*), ивковые (*Salix arctica*, *S. glauca*, *S. lanata*) тундры; полигональные травяно-кустарничково-лишайниково-моховые болота

с) **среднесибирские (таймырские)** – гемипростратнокустарничково-лишайниково-моховые (*Cassiope tetragona*, *Dryas punctata*, *D. octopetala*, *Empetrum subholarcticum*, *Arctous alpina*, *Vaccinium uliginosum* ssp. *microphyllum*, *V. vitis-idaea* ssp. *minus*, *Ledum decumbens*), кочкарные (*Eriophorum vaginatum*), пушицевые (*E. angustifolium*), травяно-лишайниково-моховые (*Arctagrostis latifolia*, *Carex arctisibirica*, *Deschampsia borealis*, *D. brevifolia*), ерниковые (*Betula nana*, *B. exilis*), ивковые (*Salix glauca*, *S. lanata*, *S. pulchra*) тундры; полигональные травяно-кустарничково-лишайниково-моховые болота

д) **восточносибирские (яно-колымские)** – простратнокустарничково-лишайниково-моховые (*Salix fuscescens*, *Arctous alpina*, *Dryas punctata*, *Vaccinium uliginosum* ssp. *microphyllum*, *V. vitis-idaea* ssp. *minus*, *Ledum decumbens*, *Empetrum subholarcticum*), кочкарные (*Eriophorum vaginatum*), пушицевые (*E. angustifolium*), травяно-лишайниково-моховые (*Carex arctisibirica*, *Arctagrostis latifolia*, *Dupontia psilosantha*, *D. fisheri*, *Deschampsia borealis*, *D. brevifolia*), ерниковые (*Betula exilis*), ивняковые (*Salix richardsonii*, *S. glauca*, *S. pulchra*) тундры; полигональные травяно-кустарничково-лишайниково-моховые болота

е) **чукотские** – гемипростратнокустарничково-лишайниково-моховые (*Loiseleuria procumbens*, *Cassiope tetragona*, *Rhododendron camtschaticum* – на востоке, *Salix fuscescens*, *Arctous alpina*, *Dryas punctata*, *D. integrifolia*, *Vaccinium uliginosum* ssp. *microphyllum*, *V. vitis-idaea* ssp. *minus*, *Empetrum subholarcticum*, *Ledum decumbens*), кочкарные (*Eriophorum vaginatum*, *Carex lugens*), травяно-лишайниково-моховые (*Carex lugens*, *Arctagrostis latifolia*, *Dupontia psilosantha*, *Deschampsia borealis*, *D. brevifolia*), ерниковые (*Betula exilis*), ивняковые (*Salix krylovii*, *S. richardsonii*, *S. glauca*, *S. pulchra*) тундры; полигональные травяно-кустарничково-лишайниково-моховые болота

**А.4. Подзона южных гипоарктических (кустарниковых) тундр** – кустарниковые и кочкарные тундры; болота

(А4<sup>1</sup> – северная полоса, А4<sup>2</sup> – южная полоса)

а) **восточноскандинавские (кольские)** – ерниковые (*Betula nana*), ивовые (*Salix lanata*, *S. phylicifolia*, *S. glauca*), травяно-кустарничковые (*Empetrum hermaphroditum*, *Salix herbacea*; *Calluna vulgaris*, *Carex bigelowii*, *Deschampsia flexuosa*, *Festuca ovina*) тундры; бугристые кустарничково-мохово-лишайниковые болота

б) **восточноевропейско-западносибирские (канинско-енисейские)** ерниковые (*Betula nana*), ивовые (*Salix lapponum*, *S. phylicifolia*, *S. dasyclados*, *S. glauca*, *S. lanata*), травяно-кустарничковые (*Empetrum hermaphroditum*; *Vaccinium myrtillus*, *V. uliginosum* ssp. *microphyllum*, *V. vitis-idaea* ssp. *minus* и s. str., *Deschampsia flexuosa*, *Festuca ovina*, *Aconitum septentrionale*, *Cirsium helenioides*, *Trolius europaeus*, *T. asiaticus*) тундры; бугристые кустарничково-мохово-лишайниковые и полигональные травяно-кустарничково-лишайниково-моховые болота

с) **среднесибирские** – ерниковые (*Betula exilis*, *B. nana*), ивовые (*Salix alaxensis*, *S. boganidensis*, *S. glauca*, *S. pulchra*, *S. lanata*), ольховниковые (*Alnus fruticosa*), кочкарные (*Eriophorum vaginatum*), травяно-кустарничковые (*Carex arctisibirica*, *Ledum decumbens*, *Vaccinium uliginosum* ssp. *microphyllum*, *Dryas punctata*, *D. octopetala*, *Cassiope tetragona*) тундры; полигональные травяно-кустарничково-лишайниково-моховые болота

д) **восточносибирские (лено-колымские)** – ерниковые (*Betula exilis*), ивовые (*Salix alaxensis*, *S. boganidensis*, *S. pulchra*, *S. glauca*, *S. reptans*, *S. richardsonii*), ольховниковые (*Alnus fruticosa*), кочкарные (*Eriophorum vaginatum*), травяно-кустарничковые (*Ledum decumbens*, *Vaccinium vitis-idaea* ssp. *minus*) тундры; полигональные травяно-кустарничково-лишайниково-моховые болота

е) **чукотско-корякские** – ерниковые (*Betula exilis*), ивовые (*Salix pulchra*, *S. glauca*, *S. krylovii*, *S. alaxensis*, *S. boganidensis*, *S. richardsonii*), ольховниковые (*Alnus fruticosa*), кочкарные (*Eriophorum vaginatum*, *Carex lugens*) тундры; травяные и мелкобугристые кустарниковые болота

## **Б. ТАЕЖНАЯ ЗОНА**

**Б. 1. Подзона лесотундры** – предтундровые редколесья в сочетании с южными гипоарктическими тундрами; болота.

(Б 1<sup>1</sup> – северная полоса; Б 1<sup>2</sup> – южная полоса)

а) **восточноскандинавские (кольские)** – березовые (*Betula czerepanovii*) травяно-кустарничковые, лишайниковые и зеленомошные редколесья; бугристые кустарничково-мохово-лишайниковые и грядово-мочажинные травяно-сфагново-гипновые аапа болота

б) **восточноевропейские (канинско-приуральские)** – еловые (*Picea obovata*), березовые (*Betula czerepanovii*)

кустарниковые (*Betula nana*, *Salix lapponum*) кустарничково-лишайниково-зеленомошные редко-лесья; бугристые кустарничково-мохово-лишайниковые и грядово-мочажинные травяно-сфагново-гипновые аапа болота

в) **западносибирские** – лиственничные, елово-лиственничные (*Larix sibirica*, *Picea obovata*) кустарниковые (*Betula nana*, *Salix phylicifolia*, *S. dasyclada*, *S. lapponum*) кустарничково-лишайниково-зеленомошные редколесья; бугристые кустарничково-мохово-лишайниковые болота

г) **среднесибирские (котуйско-ленские)** – лиственничные (*Larix gmelinii*), еловые (*Picea obovata*) кустарниковые (*Betula exilis*) кустарничково-лишайниковые, зеленомошно-лишайниковые редколесья

д) **восточносибирские (индигиро-колымские)** – лиственничные (*Larix gmelinii*, *L. cajanderi*) кустарниковые (*Salix udensis*, *S. schwerin*) кустарничково-лишайниково-зеленомошные редколесья; чозенево-тополевые (*Chosenia arbutifolia*, *Populus suaveolens*) леса в поймах рек

е) **восточнокамчатские** – березовые (*Betula ermanii*) редколесья; кедровые стланики (*Pinus pumila*); травяно-сфагновые с *Myrica tomentosa* болота

**Б. 2. Подзона северной тайги** – хвойные кустарничково-лишайниково-зеленомошные редкостойные леса и редколесья; болота

(Б 2<sup>1</sup> – северная полоса, Б 2<sup>2</sup> – южная полоса)

а) **восточноскандинавские (кольско-карельские)** – сосновые (*Pinus sylvestris*, *P. friesiana*), еловые, *Picea obovata*) кустарничково-лишайниково-зеленомошные (*Calluna vulgaris*, *Empetrum hermaphroditum*, *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*, *V. uliginosum*, *Ledum palustre*) леса; грядово-мочажинные травяно-сфагново-гипновые аапа болота

б) **восточноевропейские (онежско-приуральские)** – еловые, (*Picea obovata*, *P. abies* х *P. obovata*), сосновые (*Pinus sylvestris*) кустарничково-зеленомошные, кустарничково (*Empetrum hermaphroditum*, *Vaccinium myrtillus*, *V. uliginosum*, *Ledum palustre*) -лишайниково-зеленомошные леса; грядово-мочажинные сфагновые верховые и травяно-сфагново-гипновые аапа болота

в) **западносибирские** – лиственничные, лиственнично-еловые, лиственнично-сосновые, лиственнично-елово-кедровые (*Picea obovata*, *Larix sibirica*, *Pinus sibirica*, *P. sylvestris*); кустарничково-лишайниково-зеленомошные (*Ledum palustre*, *Vaccinium vitis-idaea*, *V. uliginosum*; *V. myrtillus*, *Empetrum subholarcticum*, *Betula nana*) леса; бугристые кустарничково-мохово-лишайниковые болота

г) **среднесибирские (оленьско-ленские)** – лиственничные, елово-лиственничные (*Larix gmelinii*, *Picea obovata*) кустарничково-лишайниково-зеленомошные (*Ledum palustre*, *Vaccinium vitis-idaea*, *V. uliginosum*, *Empetrum subholarcticum*, *Betula exilis*) леса; моховые мари

д) **восточносибирские (индигиро-колымские)** – лиственничные (*Larix gmelinii*, *L. cajanderi*) зеленомошные, кустарничково (*Vaccinium uliginosum*, *Empetrum subholarcticum*, *Betula exilis*) -зеленомошно-лишайниковые леса; моховые мари

е) **западнокамчатские** – березовые парковые леса (*Betula ermanii*); субокеанические верховые болота (*Empetrum sibiricum*, *Myrica tomentosa*, *Carex middendorffii*)

**Б. 3. Подзона средней тайги** – хвойные мелкотравно(*Maianthemum bifolium*, *Trientalis europaea*, *Orthilia secunda*, *Pyrola* spp., *Luzula pilosa*)- кустарничково-зеленомошные леса; болота

(Б 3<sup>1</sup> – северная полоса, Б 3<sup>2</sup> – южная полоса)

а) **восточноскандинавские (карельские)** – сосновые (*Pinus sylvestris*), еловые (*Picea abies*, *P. abies* х *P. obovata*, *Betula pendula*, *B. pubescens*) мелкотравно-кустарничково (*Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*, *Calluna vulgaris*, *Linnaea borealis*)-зеленомошные, кустарничково-лишайниковые, кустарничково-зеленомошные леса; грядово-мочажинные травяно-сфагново-гипновые аапа болота

б) **восточноевропейские (ладожско-вычегодские)** – еловые (*Picea abies*, *P. abies* х *P. obovata*, *P. obovata*, *Betula pendula*, *B. pubescens*), сосновые (*Pinus sylvestris*) мелкотравно-кустарничково (*Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*, *Linnaea borealis*)-зеленомошные леса; грядово-мочажинные сфагновые верховые и травяно-сфагново-гипновые аапа болота

в) **приуральские** – еловые, пихтово-еловые, сосновые местами с кедром (*Picea obovata*, *Abies sibirica*, *Pinus sylvestris*, *P. sibirica*, *Betula pendula*, *B. pubescens*) мелкотравно-кустарничково (*Linnaea borealis*, *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*)-зеленомошные леса; грядово-мочажинные сфагновые верховые и травяно-сфагново-гипновые аапа болота

г) **западносибирские** – елово-кедровые с пихтой, лиственницей, сосновые (*Pinus sibirica*, *Picea obovata*, *Abies sibirica*, *Larix sibirica*, *Pinus sylvestris*, *Betula pendula*, *B. pubescens*) мелкотравно-кустарничково (*Vaccinium vitis-idaea*, *V. myrtillus*, *Linnaea borealis*, *Ledum palustre*)-зеленомошные леса; грядово-мочажинные сфагновые верховые болота

д) **среднесибирские (тунгусские)** – лиственничные (*Larix gmelinii*) с участием *Picea obovata*, *Abies sibirica*, *Pinus sibirica*), сосновые мелкотравно-кустарничково-зеленомошные (*Arctostaphylos uva-ursi*, *Ledum palustre*, *Vaccinium vitis-idaea*) леса; моховые мари с *Betula fruticosa*

е) **восточносибирские (лено-алданские)** – лиственничные, елово-лиственничные, сосновые (*Larix gmelinii*, *Picea obovata*, *Pinus sylvestris*, *Betula cajanderi*) мелкотравно-кустарничково (*Vaccinium vitis-idaea*, *V. uliginosum*,

*Arctostaphylos uva-ursi*, *Ledum palustre*)-зеленомошные, местами лимнасовые (*Limnas stelleri*) леса с аласными лугами (*Carex juncella*, *Calamagrostis langsdorffii*)

ж) **дальневосточные** – лиственничные (*Larix gmelinii*), пихтово-еловые с лиственницей (*Picea ajanensis*, *Abies nephrolepis*, *Betula platyphylla*, *B. mandshurica*) кустарничково (*Ledum palustre*, *Vaccinium vitisidaea*, *V. uliginosum*)-моховые леса; лиственничные сфагновые мари и ерники (*Betula exilis*, *B. divaricata*, *B. fruticosa*)

з) **сахалинские** – елово-лиственничные (*Larix gmelinii*, *Picea ajanensis*) с кедровым стлаником (*Pinus pumila*) багульниково (*Ledum palustre*)-зеленомошные леса; субокеанические болота (*Empetrum nigrum*, *Myrica tomentosa*)

**Б. 4. Подзона южной тайги** – хвойные кустарничково-травяные и травяно-зеленомошные леса; болота

а) **восточноевропейские (прибалтийско-ветлужские)** – еловые (*Picea abies*, *Betula pendula*, *B. pubescens*, *Populus tremula*, *Alnus glutinosa*), сосновые (*Pinus sylvestris*) дубравнотравяные (*Oxalis acetosella*, *Galeobdolon luteum*, *Hepatica nobilis*, *Stellaria holostea*, *Pulmonaria obscura*, *Convallaria majalis*), кисличные леса; грядово-мочажинные сфагновые верховые болота

б) **приуральские** – еловые, пихтово-еловые, местами с липой (*Picea obovata*, *Abies sibirica*, *Pinus sylvestris*, *Betula pendula*, *B. pubescens*, *Populus tremula*, *Tilia cordata*), кисличные (*Oxalis acetosella*), дубравнотравяные (*Pulmonaria obscura*, *Asarum europaeum*, *Aegopodium podagraria*), кустарничково-травяные леса с сибирским высокотравьем (*Aconitum septentrionale*, *Crepis sibirica*, *Cacalia hastata*) и папоротниками

в) **западносибирские** – кедрово-елово-пихтовые, елово-пихтовые, сосновые, с липой до р. Иртыш (*Abies sibirica*, *Picea obovata*, *Pinus sibirica*, *Pinus sylvestris*, *Betula pendula*, *B. pubescens*, *Populus tremula*, *Tilia cordata*) мелкотравно (*Oxalis acetosella*, *Carex macroura*, *Stellaria bungeana*, *Circae alpina*)-зеленомошные леса, грядово-мочажинные сфагновые верховые болота

г) **среднесибирские (ангарские)** – лиственничные, сосново-лиственничные, елово-пихтовые (*Larix sibirica*, *Pinus sylvestris*, *Abies sibirica*, *Picea obovata*, *Betula pendula*, *B. pubescens*, *Populus tremula*) кустарничково-травяно-зеленомошные (*Carex macroura*, *Vaccinium uliginosum*) с *Rhododendron dauricum* леса

д) **восточносибирско-дальневосточные** – лиственничные, (*Larix gmelinii*, *Betula platyphylla*), сосновые (*Pinus sylvestris*) кустарничковые (*Rhododendron dauricum*, *Alnus manshurica*), кустарничково-травяные (*Calamagrostis langsdorffii*, *Vaccinium vitis-idaea*) леса; ерники (*Betula fruticosa*, *B. ovalifolia*), лиственничные мари и травяные болота

**Б. 5. Подзона подтайги** – хвойные, хвойно-широколиственные (смешанные) дубравнотравяные; в Западной Сибири – мелколиственные леса; болота

(Б 5<sup>1</sup> – северная полоса, Б 5<sup>2</sup> – южная полоса)

а) **среднеевропейские (прибалтийские)** – елово-широколиственные, сосново-широколиственные (*Quercus robur*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus laevis*, *U. glabra*, *Picea abies*, *Pinus sylvestris*; местами с *Carpinus betulus*, в Калининградской области с *Fagus sylvatica*) леса; черноольшаники (*Alnus glutinosa*), субатлантические травяные и грядово-мочажинные сфагновые верховые болота с *Myrica gale*

б) **восточноевропейские (прибалтийско-ветлужские)** – елово-широколиственные, сосново-широколиственные, сосновые (*Quercus robur*, *Tilia cordata*, *Acer platanoides*, *Ulmus laevis*, *U. glabra*, *Picea abies*, *Pinus sylvestris*); черноольховые топи (*Alnus glutinosa*) леса; грядово-мочажинные сфагновые верховые и травяные болота

в) **приуральские** – елово-широколиственные, липово-елово-пихтовые, широколиственно-пихтово-еловые, широколиственно-сосновые (*Quercus robur*, *Tilia cordata*, *Acer platanoides*, *Ulmus glabra*, *Picea obovata*, *P. abies* х *P. obovata*, *Abies sibirica*, *Pinus sylvestris*) леса

г) **западносибирские** – березовые, осиновые (*Betula pendula*, *Populus tremula*) разнотравно-злаковые (*Calamagrostis arundinacea*, *Brachypodium pinnatum*, *Aegopodium podagraria*), сосновые (*Pinus sylvestris*) кустарничково-травяные леса; травяные болота (займища)

д) **среднесибирские (ангарские)** – сосновые, лиственнично-сосновые (*Pinus sylvestris*, *Larix sibirica*) кустарничковые (*Rhododendron dauricum*, *Alnus fruticosa*) кустарничковые (*Vaccinium vitis-idaea*, *Arctostaphylos uva-ursi*) леса; осоково-гипновые болота с ерниками (*Betula exilis*)

е) **дальневосточные (амурские)** – дубово-сосновые, дубово-лиственничные (*Pinus sylvestris*, *Larix gmelinii*, *Quercus mongolica*, *Betula davurica*, *B. platyphylla*) кустарничковые (*Lespedeza bicolor*, *Rhododendron dauricum*) леса

ж) **дальневосточные (маньчжурские)** – дубово-лиственничные, дубово-сосновые, елово-пихтовые с участием широколиственных пород (*Larix gmelinii*, *Quercus mongolica*, *Abies nephrolepis*, *Picea ajanensis*, *Tilia amurensis*, *Acer mono*) леса; березово-лиственничные мари и ерники (*Betula ovalifolia*, *B. fruticosa*)

## **В. ШИРОКОЛИСТВЕННОЛЕСНАЯ ЗОНА**

**В. 1. Подзона широколиственных лесов** – широколиственные дубравно-травяные леса

а) **среднеевропейские (прикарпатско-днепровские)** – буковые, дубово-грабовые, дубовые (*Fagus sylvatica*,

*Carpinus betulus, Quercus robur*) кустарниковые (*Cornus mas, Crataegus monogyna, Viburnum lantana*)

б) **восточноевропейские (днепровско-приволжские)** – дубовые, ясенево-дубовые, кленово-липово-дубовые, сосново-широколиственные (*Quercus robur, Tilia cordata, Acer platanoides, Fraxinus excelsior, Pinus sylvestris*) кустарниковые (*Euonymus europaea, E. verrucosa, Corylus avellana, Acer campestre*) леса; черноольховые (*Alnus glutinosa*) топи

в) **заволжские** – дубово-липовые, липовые, кленово-липово-дубовые (*Tilia cordata, Quercus robur, Acer platanoides, Ulmus glabra*) кустарниковые (*Euonymus europaea, E. verrucosa, Corylus avellana, Lonicera xylosteum*) леса

г) **дальневосточные (маньчжурские)** – липово-дубовые (*Quercus mongolica, Tilia amurensis, Betula davurica*) кустарниковые (*Corylus manshu-rica, C. heterophylla, Spiraea ussuriensis*) папоротниково-травяные леса

**В. 2. Подзона лесостепи** – луговые степи и остепненные луга в сочетании с широколиственными или мелколиственными лесами

(В 2<sup>1</sup> – северная полоса, В 2<sup>2</sup> – южная полоса)

а) **днепровско-днепровские** – дубовая лесостепь (*Quercus robur; Stipa pulcherrima, S. tirsia, S. dasyphylla, Bromopsis riparia, B. inermis, Poa angustifolia, Phleum phleoides, Carex humilis, Filipendula vulgaris, Salvia stepposa, Galium verum, Trifolium montanum*)

б) **крымско-кавказские** – дубовая лесостепь (*Quercus robur, Q. petraea, Stipa pulcherrima, S. pontica, S. tirsia, Bromopsis riparia, B. inermis, Carex humilis, Filipendula vulgaris, Salvia stepposa, Galium verum, Trifolium montanum*)

в) **восточноевропейские (днепровско-приволжская)** – липово-дубовая лесостепь (*Quercus robur; Tilia cordata, Acer platanoides; Stipa pulcherrima, S. tirsia, S. dasyphylla, S. pennata, Bromopsis riparia, B. inermis, Poa angustifolia, Phleum phleoides, Helictotrichon schellianum, Carex humilis, Filipendula vulgaris, Salvia stepposa, Galium verum, Trifolium montanum, T. alpestre*)

г) **заволжские** – кленово-липово-дубовая лесостепь (*Quercus robur; Tilia cordata, Acer platanoides; Stipa pulcherrima, S. dasyphylla, S. tirsia, S. zalesskii, S. pennata, Bromopsis riparia, B. inermis, Poa angustifolia, Calamagrostis epigeios, Phleum phleoides, Helictotrichon schellianum, H. desertorum, Salvia pratensis, Filipendula vulgaris, Trifolium alpestre*)

д) **западносибирские** – колючая березовая и осиновая лесостепь (*Betula pendula, Populus tremula; Stipa tirsia, S. zalesskii, Bromopsis inermis, Poa angustifolia, Calamagrostis epigeios, Phleum phleoides, Helictotrichon schellianum, Carex pediformis, Filipendula vulgaris, Salvia pratensis, Peucedanum morisonii, Vicia unijuga, Trifolium lupinaster*)

е) **дальневосточные (приамурские)** – дубовая лесостепь (*Quercus mongolica, Betula davurica; Arundinella anomala, Filifolium sibiricum, Clematis hexapetala*)

ж) **дальневосточная (маньчжурская)** – вязово-дубовая лесостепь (*Quercus mongolica, Ulmus pumila, Pinus funebris; Corylus heterophylla, Lespedeza bicolor, L. juncea*)

## Г. СТЕПНАЯ ЗОНА

**Г. 1. Подзона северных (разнотравно-дерновиннозлаковых) степей** – разнотравно-дерновиннозлаковые степи

а, б) **восточноевропейские (западно- и восточнопричерноморские)** – разнотравно-типчачково-ковыльные (*Stipa ucrainica, S. tirsia, S. dasyphylla, S. anomala, S. capillata, S. lessingiana, Helictotrichon schellianum, Festuca valesiaca, Koeleria cristata, Bromopsis riparia, Filipendula vulgaris, Trifolium montanum, Medicago romanica, Salvia nutans, Euphorbia stepposa, Carex humilis*), местами с кустарниками (*Cerasus fruticosa, Prunus spinosa*)

в) **заволжские (волго-уральские)** – разнотравно-ковыльные, разнотравно-тырсовые (*Stipa zalesskii, S. capillata, S. tirsia, S. lessingiana, S. pennata, S. korshinskyi, Helictotrichon desertorum, Festuca valesiaca, Koeleria cristata, Salvia stepposa, Filipendula vulgaris, Medicago romanica, Pulsatilla multifida, Carex humilis*), местами с кустарниками (*Rosa majalis, Cytisus ruthenicus, Amygdalus nana, Spiraea crenata, S. hypericifolia*)

г) **западносибирско-североказахстанские** – разнотравно-красноковыльные, разнотравно-овсецовые, разнотравно-тырсовые (*Stipa zalesskii, S. capillata, S. lessingiana, S. pennata, S. korshinskyi, Helictotrichon desertorum, Festuca valesiaca, Koeleria cristata, Peucedanum morisonii, P. ruthenicum, Pulsatilla flavescens, Salvia stepposa, Filipendula vulgaris, Seseli krylovii, Artemisia frigida, Carex supina*) местами с кустарниками (*Spiraea hypericifolia, S. crenata, Caragana frutex*)

д) **дууро-монгольские (ононские)** – разнотравно-типчачково-ковыльные, разнотравно-вострещово-ковыльные, пижмово-ковыльные (*Stipa baicalensis, Leymus chinensis, Festuca lenensis, Clematis hexapetala, Hemerocallis minor, Phlojodicarpus sibiricus*)

**Г. 2. Подзона средних (сухих) степей** – дерновиннозлаковые степи

а) **причерноморские** – типчачково-ковыльные, типчачково-тырсовые (*Stipa ucrainica, S. lessingiana, S. brauneri, S. capillata, Festuca valesiaca, Leymus ramosus, Tanacetum odessanum, Linaria biebersteinii, Iris pumila, Crinitaria*)

*villosa*, *Artemisia austriaca*, *Carex supina*)

б) **восточноевропейские (донско-волжские)** – типчаково-ковыльные, типчаково-тырсовые (*Stipa ucrainica*, *S. lessingiana*, *S. capillata*, *Festuca valesiaca*, *Leymus ramosus*, *Tanacetum achilleifolium*, *Iris pumila*, *Crinitaria villosa*, *C. tatarica*, *Artemisia austriaca*, *Carex supina*)

в) **заволжско-казахстанские** – типчаково-ковыльковые, типчаково-тырсовые, типчаково-ковыльные, типчаковые (*Stipa lessingiana*, *S. capillata*, *S. pennata*, *S. korshinskyi*, *S. kirghisorum*, *Festuca valesiaca*, *Leymus ramosus*, *Tanacetum achilleifolium*, *Crinitaria villosa*, *C. tatarica*, *Artemisia austriaca*, *Carex supina*), местами с кустарниками (*Spiraea hypericifolia*, *Caragana frutex*, *C. pumila*)

г) **дауро-монгольские (онон-аргунские)** – мелкодерновиннозлаковые (четырёхзлаковые), вострецовые, типчаково-ковыльные (*Stipa krylovii*, *Cleistogenes squarrosa*, *Koeleria cristata*, *Festuca lenensis*, *Agropyron cristatum*, *Poa botryoides*, *Leymus chinensis*, *Artemisia frigida*, *Carex duriuscula*)

### Г. 3. Подзона южных (опустыненных) степей – полукустарничково-дерновиннозлаковые степи

а) **прикаспийские** – полынно-типчаково-тырсовые, полынно-ковыльные, полынно-типчаковые (*Stipa sareptana*, *S. capillata*, *S. lessingiana*, *S. pennata*, *Festuca valesiaca*, *Agropyron desertorum*, *Leymus ramosus*, *Kochia prostrata*, *Tanacetum achilleifolium*, *Artemisia lerchiana*, *A. marschalliana*, *A. nitrosa*, *A. pauciflora*, с доминированием в Присивашье *A. taurica*).

б) **заволжско-западноказахстанские** – полынно-типчаково-тырсовые, полынно-ковыльные, полынно-ковыльковые, полынно-типчаковые, (*Stipa sareptana*, *S. capillata*, *S. lessingiana*, *S. pennata*, *Festuca valesiaca*, *Agropyron desertorum*, *Leymus ramosus*, *Kochia prostrata*, *Artemisia lerchiana*, *A. semiarida*, *A. nitrosa*, *A. pauciflora*, *A. marschalliana*, *Tanacetum achilleifolium*), местами с кустарниками (*Spiraea hypericifolia*, *Caragana frutex*, *C. balchashensis*)

в) **восточноказахстанские** – полынно-тырсовые, полынно-ковыльные, полынно-ковыльковые, полынно-киргизскоковыльные (*Stipa sareptana*, *S. capillata*, *S. lessingiana*, *S. pennata*, *S. kirghisorum*, *Festuca valesiaca*, *Agropyron desertorum*, *Kochia prostrata*, *Artemisia sublessingiana*, *A. gracilescens*, *A. marschalliana*, *A. nitrosa*) местами с кустарниками (*Spiraea hypericifolia*, *Caragana frutex*, *C. balchaschensis*)

## Д. ПУСТЫННАЯ ЗОНА

### Д.1. Подзона северных пустынь – полукустарничковые, псаммофитно-кустарниковые пустыни

а) **прикаспийские** – лерхопопынные, чернопопынные, песчанопопынные, (*Artemisia lerchiana*, *A. pauciflora*, *A. arenaria*, *Poa bulbosa*, *Stipa sareptana*, *S. lessingiana*, *Agropyron fragile*), биюргуновые (*Anabasis salsa*), кокпековые (*Atriplex cana*), сочномноголетнесолянковые (*Halocnemum strobilaceum*, *Halimione verrucifera*), псаммофитнокустарниковые (*Calligonum aphyllum*, *Tamarix ramosissima*, *T. laxa*)

б) **западно-северотуранские (североприаральские)** – серопопынные, чернопопынные, песчанопопынные (*Artemisia semiarida*, *A. pauciflora*, *A. arenaria*, *A. lerchiana*, *Poa bulbosa*, *Stipa sareptana*, *Agropyron fragile*), биюргуновые (*Anabasis salsa*), кокпековые (*Atriplex cana*), сочномноголетнесолянковые (*Halocnemum strobilaceum*, *Halimione verrucifera*), терескеновые (*Krascheninnikovia ceratoides*), псаммофитнокустарниковые (*Calligonum* spp., *Haloxylon aphyllum*)

в) **центрально-северотуранские** – попынные, чернопопынные (*Artemisia semiarida*, *A. terrae-albae*, *Stipa sareptana*, *S. richteriana*, *Agropyron fragile*, *A. pauciflora*, *A. schrenkiana*), биюргуновые (*Anabasis salsa*), кокпековые (*Atriplex cana*), чернобояльчевые (*Salsola arbusculiformis*), терескеновые (*Krascheninnikovia ceratoides*), сочномноголетнесолянковые (*Halimione verrucifera*, *Halocnemum strobilaceum*)

### Д.2. Подзона средних пустынь – полукустарничковые, петрофитнокустарниковые и псаммофитнокустарниковые пустыни

а) **западно-северотуранские (мангышлакско-устюртские)** – белоземельнопопынные, песчанопопынные (*Artemisia terrae-albae*, *A. gurganica*, *A. santolina*, *A. tschernieviana*, *Stipa caspia*, *Agropyron fragile*, *Poa bulbosa*, *Carex physodes*), биюргуновые (*Anabasis salsa*, *Salsola orientalis*), тасбиюргуновые (*Nanophyton erinaceum*), петрофитно- и псаммокустарниковые (*Atraphaxis replicata*, *Salsola arbuscula*, *Astragalus* spp.), терескеновые (*Krascheninnikovia ceratoides*), джужгуновые (*Calligonum* spp.), саксауловые (*Haloxylon aphyllum*, *H. persicum*), сочномноголетнесолянковые (*Halocnemum strobilaceum*, *Kalidium caspicum*)

б) **центрально-северотуранские** – попынные, сантолинопопынные (*Artemisia terrae-albae*, *A. turanica*, *A. santolina*, *Stipa hohenakeriana*, *Agropyron fragile*, *Carex physodes*), биюргуновые (*Anabasis salsa*, *Salsola orientalis*, *Nanophyton erinaceum*), чернобояльчевые (*Salsola arbusculiformis*), терескеновые (*Krascheninnikovia ceratoides*), джужгуновые (*Calligonum* spp.), саксауловые (*Haloxylon aphyllum*), астрагаловые (*Astragalus* spp.), сочномноголетнесолянковые (*Halocnemum strobilaceum*, *Kalidium schrenkianum*)

в) **восточно-северотуранские** – попынные (*Artemisia terrae-albae*, *A. albicerata*, *A. santolina*, *Carex physodes*, *Agropyron fragile*), биюргуновые (*Anabasis salsa*, *Salsola orientalis*), терескеновые (*Krascheninnikovia ceratoides*), чернобояльчевые (*Salsola arbusculiformis*), джужгуновые (*Calligonum* spp.), саксауловые (*Haloxylon aphyllum*, *H. persicum*), сочномноголетнесолянковые (*Halocnemum strobilaceum*, *Kalidium schrenkianum*)

**Д.3. Подзона южных пустынь** – псаммофитнокустарниковые, полукустарничковые пустыни

а) **западно-южнотуранские (прикаспийско-каракумские)** – кемрудо-полынные, сантолинополынные (*Artemisia kemrudica*, *A. santolina*, *A. kelleri*, *Carex physodes*, *Poa bulbosa*), тетыровые (*Salsola gemmascens*, *S. orientalis*), саксауловые (*Haloxylon persicum*, *H. aphyllum*), джузгуновые (*Calligonum* spp.), псаммофитнокустарниковые (*Ephedra strobilacea*, *Salsola arbuscula*, *S. richteri*), сочномноголетнеосолянковые (*Halocnemum strobilaceum*, *Halostachys caspica*, *Salsola dendroides*)

**Д.4. Подзона предгорных южных пустынь** – эфемероидно-полынные, эфемероидно-многолетнеосолянковые пустыни

а) **закавказские** – эфемероидно-полынные, эфемероидно-многолетне-осолянковые (*Artemisia fragrans*, *Salsola nodulosa*, *S. ericoides*, *Poa bulbosa*)

## ТИПЫ ПОЯСНОСТИ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ГОР

### АРКТИЧЕСКИЕ

1. **Нивально – высокоарктикотундрово** (*Phippsia algida*, *Cerastium arcticum*, *Puccinellia vahliana*, *P. angustata*, *Deschampsia borealis*) – **арктикотундровый** (гипново-пушицевые, осоково-моховые, дриадовые тундры – *Dryas octopetala*, *Salix polaris*, *Carex arctisibirica*) [Новоземельский]

2. **Высокоарктикотундрово – арктикотундровый** (*Salix polaris*, *Cerastium bialynickii*, *Alopecurus alpinus*, *Luzula confusa*, *Eriophorum brachyantherum*, *Dryas punctata*, *Salix reptans*) [Новосибирских островов]

3. **Высокоарктикотундрово – арктикотундровый** (*Carex lugens*, *C. rupestris*, *Cerastium bialynickii*, *Alopecurus alpinus*, *Deschampsia borealis*, *Puccinellia colpodoides*, *Luzula confusa*, *L. nivalis*, *Minuartia macrocarpa*, *Papaver* spp., *Salix polaris*, *S. phlebophylla*, *S. rotundifolia*, *S. reptans*, *S. pulchra*, *Dryas punctata*, *D. integrifolia*) [острова Врангеля]

### ГИПОАРКТИЧЕСКИЕ (ТУНДРОВЫЕ)

#### Урало–Северосибирские

4. **Нивально – высокоарктикотундрово** (*Cassiope hypnoides*, *Luzula confusa*, *L. nivalis*, *Salix rotundifolia*) – **арктикотундрово** (*Salix arctica*, *S. nummularia*, *S. polaris*) – **северотундрово** (*Carex arctisibirica*, *C. rupestris*, *Dryas octopetala*, *Rhodiola quadrifida*) – **южнотундровый** (*Betula nana*, *Salix glauca*, *S. lanata*, *S. pulchra*, *Alnus fruticosa*) [Полярно-Уральский]

4а. **арктикотундрово – южнотундровый** [горы Пай–Хой]

5. **Нивально – высокоарктикотундрово** (*Phippsia algida*, *Petasites frigidus*, *Equisetum variegatum*) – **арктикотундрово** (*Dupontia fischeri*, *Salix polaris*, *S. arctica*) – **северотундрово** (травяно-ивково-моховые, осоково-ивковые, дриадовые пятнистые тундры – *Dryas punctata*, *D. octopetala*, *Cassiope tetragona*, *Salix arctica*, *S. polaris*, *S. pulchra*, *S. reptans*, *S. lanata* ssp. *richardsonii*, *Acomastylis glacialis*, *Kobresia myosuroides*) – **южнотундровый** (*Betula exilis*, *B. nana*, *Salix lanata*, *S. pulchra*, *S. alaxensis*) [гор Восточная Бырранга]

5а. **арктикотундровый** [Северная Бырранга]

5б. **арктикотундрово – северотундрово** (осоково-пушицевые, пятнистые моховые, злаковые, кустарничково-осоковые тундры – *Eriophorum polystachion*, *Alopecurus alpinus*, *Deschampsia borealis*, *Carex bigelowii*, *Dryas punctata*, *Cassiope tetragona*) – **южнотундровый** (*Salix pulchra*, *S. lanata*, *S. reptans*, *S. richardsonii*, *Betula nana*) [Западная Бырранга]

6. **Высокоарктикотундрово** (*Alopecurus alpinus*, *Poa abbreviata*) – **арктикотундрово** (*Dryas punctata*, *Cassiope tetragona*, *Salix arctica*, *S. stenophylla*, *S. nummularia*) – **южнотундрово** (*Betula exilis*, *Salix glauca*, *S. pulchra*) – **редколесный** (*Larix cajanderi*) [горы Хара–Улах]

6а. **арктикотундрово – южнотундровый** [хребет Чекановского]

#### Чукотско–Корякские

7. **Высокоарктикотундрово – арктикотундрово – северотундрово** (кочкарные – *Eriophorum vaginatum*, *Carex lugens*, кустарничковые тундры – *Diapensia obovata*, *Dryas punctata*, *Empetrum subholarcticum*, *Huperzia arctica*, *Rhododendron parvifolium*, *Lycopodium dubium*, *Vaccinium uliginosum* ssp. *microphyllum*, *V. vitis-idaea* ssp. *minus*, кобрезиевники – *Kobresia*) – **южнотундровый** (*Alnus fruticosa*, *Salix glauca*, *S. krylovii*, *S. pulchra*, *S. tschuktschorum*, *S. phlebophylla*, *S. alaxensis*, *S. boganiensis*, *Betula extremiorientalis*, *Ledum decumbens* с фрагментами криофитных степей – *Festuca lenensis*, *Carex duriuscula*, *C. pediformis*, *C. obtusata*, *C. spaniocarpa*, *Poa arctosteporum*, *Helictotrichon krylovii*, *Artemisia arctisibirica*) [Западнчукотский]

7. 1. **Анадырский** (южные кустарничково (*Cassiope ericoides*)-моховые тундры в сочетании с зарослями *Pinus pumila*, *Betula exilis*, *B. divaricata*, *B. extremiorientalis*)

7а. **горнотундровый** [Золотой хребет]



8. **Высокоарктикотундрово** (*Saxifraga hyperborea*, *Phippsia algida*) – **северотундрово** (*Eriophorum vaginatum*, *E. triste*, *Carex lugens*, *Hedysarum mackenzii*, *H. hedysaroides* ssp. *tschuktschorum*, *Cassiope ericoides*, *Loiseleuria procumbens*, *Phyllodoce caerulea*, *Dryas ajanensis* ssp. *beringensis*, *D. punctata* ssp. *punctata*, *D. punctata* ssp. *alaxensis*) – **южнотундровый** (*Betula exilis*, *Salix pulchra*, *S. lanata*, *Ledum decumbens*, *Rhododendron camtschaticum*) [Восточночукотский]

9. **Нивально – высокоарктикотундрово** (*Dicentra peregrina*, *Phyllodoce caerulea*) – **тундрово** (*Eriophorum vaginatum*, *Carex lugens*, *C. soczavaeana*, *Empetrum subholarcticum*, *Cassiope ericoides*) – **крупностланиковый** (*Pinus pumila*, *Alnus fruticosa*, *Betula exilis*, *B. divaricata*, *Rhododendron aureum*, *R. camtschaticum*) с пойменными лесами чозении (*Chosenia macrolepis*), тополя (*Populus suaveolens*) и фрагментами редколесий (*Larix cajanderi*, *Betula cajanderi*, *B. ermanii*) [Пенжино–Корякский]

9. 1. **Южноколымский** (осоковые, пушицевые, сфагновые болота тундрового типа; кустарничковые тундры; ольховые, кедровые стланики; фрагменты высокотравных лугов)

9. 2. **Восточнокорякский** (заросли кедрового стланика с высокотравными лугами)

## ГИПОАРКТИЧЕСКИЕ (ТАЕЖНЫЕ)

### Восточноевропейские

10. **Субнивно** (*Salix polaris*, *S. herbacea*) – **тундрово** (*Empetrum hermaphroditum*, *Dryas octopetala*, *Diapensia lapponica*, *Harrimanella hypnoides*, *Salix polaris*, *S. nummularia*, *S. herbacea*, *Vaccinium myrtillus*, *Carex bigelowii*) – **ерниково** (*Betula nana*, *Salix hastata*, *S. myrsinites*, *S. pulchra*, *S. glauca*, *Luzula arcuata*) – **редколесно** (*Betula tortuosa*, *B. kusmisscheffii*) – **таежный** (*Picea abies*, *P. obovata*, *Pinus sylvestris*) [Хибинский]

10. **горнотундрово – ерниково – редколесно – таежный** [Кандалакша]

11. **Нивально – гольцово – тундрово** (*Betula nana*, *Salix phylicifolia*, *Carex globularis* с мезофильными лугами) – **редколесный** (*Betula tortuosa*, *Picea obovata*) [Западно-Североуральский]

12. **Нивально – гольцово – северотундрово** (*Empetrum nigrum*, *Arctostaphylos uva-ursi*, *Dryas octopetala*, *Phyllodoce caerulea*) – **южнотундрово** (*Betula nana*, *Salix glauca*, *S. lanata*, *S. pulchra*, *Ledum palustre*) – **стланиково** (*Alnus fruticosa*) – **редколесный** (*Betula tortuosa*, *Larix sibirica*) [Восточно-Североуральский]

### Среднесибирские

13. **Гольцово** (накипные лишайники – *Rhizocarpon geographicum*, *Umbilicaria* ssp.) – **тундрово** (лишайниковые, моховые, травяные, кустарничковые тундры – *Dryas octopetala*, *D. punctata*, *Arctous alpina*, *Vaccinium uliginosum*, *Cassiope tetragona*) – **ерниково** (*Betula exilis*, *Rhododendron aureum*, *Salix pulchra*, *S. myrtilloides*, *S. polaris*) – **редколесно** (*Betula tortuosa*, *B. cajanderi*, *B. pubescens*) – **таежный** (*Larix gmelinii*) [Путоранский]

13. 1. **Западнопуторанский** (инверсионный пояс приозерных лиственничных редиц, редколесий с участием сибирских и восточноевропейских видов – *Larix sibirica*, *Picea obovata*; ольховые заросли – *Alnus fruticosa*; подгольцовые кустарники и редколесья – *Betula nana*, *B. tortuosa*, *B. cajanderi*)

13а. **гольцово – тундрово** (*Kobresia myosuroides*) – **редколесный** [север плато Путорана]

13б. **горнотундрово** (*Dryas crenulata*, *Rhododendron adamsii*) – **редко-лесный** (с участием криофитностепных группировок) [на известняках, р. Котуй]

13в. **горнотундрово – стланиково** (*Alnus fruticosa*) – **редколесный** (*Larix cajanderi*) [Анабарское плато]

13г. **горнотундрово – редколесно – таежный** (леса с южносибирскими элементами) [на древних лавах, юг плато Путорана]

13д. **редколесно – таежный** (ольховые, багульниково-зеленомошные леса – *Larix gmelinii*, заросли ольховника) [Виллойское плато на траппах]

### Верхояно–Колымские (североангаридские)

14. **Гольцово** (*Rhodiola borealis*, *Senecio jacuticus*) – **тундрово** (*Salix polaris*, *S. reticulata*, *Cassiope tetragona*, *C. ericoides*, *Dryas punctata*, *D. incisa*, *Kobresia myosuroides*, *K. sibirica*, *Empetrum subholarcticum*) – **стланиково** (*Alnus fruticosa*, *Betula exilis*, *B.*) – **редколесно – таежный** (редколесья *Larix cajanderi* с фрагментами северотаежных лесов; осоково–пушицевые болота – *Eriophorum vaginatum*, *Carex arctisibirica*) [хр. Полоусный]

14а. **стланиково – редколесно – таежный** [Кондаковская возвышенность]

15. **Гольцово** (накипные лишайники – *Rhizocarpon geographicum*, *Umbilicaria* ssp., *Haematomma ventosum*, фрагменты тундр – *Cassiope ericoides*, *Luzula confusa*, *Artemisia lagocephala*, *Salix berberifolia*) – **тундрово** (лишайниковые; кустарничковые тундры, кобрезиевники – *Dryas punctata*, *Cassiope tetragona*, *Carex arctisibirica*, *C. concolor*, *Kobresia myosuroides*) – **ерниково** (*Betula exilis*, *B. divaricata*, *Alnus fruticosa*, *Rhododendron parvifolium*, *Ledum decumbens*) – **редколесно – таежный** (*Larix cajanderi*) [Верхоянский]

15. 1. **Западноверхоянский** (ольховый, кедровый стланики; лиственничные ерниковые, ольховые редколесья с участием сибирских видов; фрагменты еловых лесов – *Picea obovata*)

15. 2. **Южноверхоянский** (лиственничные леса, участки степных сообществ)

16. **Гольцово – тундрово – стланиково** (*Pinus pumila*, *Alnus fruticosa*) – **редколесно – таежно – лесостепной** (леса – *Larix gmelinii*, *L. cajanderi*; степи – *Helictotrichon krylovii*, *Festuca lenensis*, *F. kolymensis*, *Stipa krylovii*, *Carex duriuscula*, *C. pediformis*, *Poa botryoides*, *Pulsatilla flavescens*) [Янский]

16а. **гольцово – тундрово – стланиково – редколесный** [север хребта Черского]

16б. **горнотундрово – редколесный** [Эльгинское плоскогорье]

17. **Гольцово – тундрово** (криофитностепные – *Festuca auriculata*, *F. altaica*, *Koeleria cristata*, *Poa botryoides*; ерниковые – *Betula exilis*; кобрезиевники – *Kobresia myosuroides*) – **стланиково** (*Pinus pumila*) – **редколесно – таежно** (*Larix cajanderi*) – **лесостепной** (остепненные лиственничники – *Larix gmelinii*, *L. cajanderi* с *Betula extremiorientalis*, *B. fruticosa*, *B. exilis*;

криофитные степи – *Koeleria cristata*, *Agropyron cristatum*, *Poa botryoides*, *Carex obtusata*, *C. pediformis*, *C. rupestris*, *Helictotrichon krylovii*, *Artemisia frigida*, *Pulsatilla multifida* [Индибирский]

17а. **стланиково – редколесный** (стланики лиственницы с ерниками – *Betula exilis*) [Нерское плоскогорье]

18. **Гольцово – тундрово** (*Arctous alpina*, *Dryas punctata*, *Cassiope ericoides*, *C. tetragona*, *Salix tschuktschorum*, *Diapensia obovata*, *Rhododendron redowskianum*, *Loiseleuria procumbens*, *Empetrum nigrum* s.l.) – **стланиково** (*Pinus pumila*) – **редколесный** (редколесья *Larix cajanderi* с тополевыми и чозениевыми лесами по долинам рек) [Омолонский]

18. 1. **Северо–Момский** (преобладание лиственничных редколесий)

18а. **стланиково – редколесный** [Алазейское плоскогорье]

18б. **стланиково – редколесный** [Юкагирское плоскогорье]

18в. **ерниково** (*Betula exilis*, *B. divaricata*) – **болотно – редколесный** (с фрагментами горных степей – *Artemisia frigida*, *Carex duriuscula*, *Festuca kolymensis*, *Helictotrichon krylovii* в долине Омолона) [Омолонская котловина]

19. **Нивально – гольцово** (виды *Minuartia*, *Arenaria*, *Androsace*, *Saxifraga*) – **тундрово** (*Cassiope ericoides*, *Dryas punctata*, *Salix tschuktschorum*, *S. pulchra*, *Betula exilis*; *Kobresia myosuroides*, *Carex zupestris*; альпинотипные луга – *Claytonia arctica*, *Valeriana capitata*, *Anemone sibirica*) – **стланиково** (*Pinus pumila*, *Rhododendron parvifolium*, *Betula exilis*, *Ledum decumbens*) – **редколесный** (*Larix cajanderi*) [Оймяконский]

19а. **стланиково – редколесный** [Оймяконское нагорье]

### Североохотские

20. **Гольцово – тундрово** (*Dryas punctata*, *Cassiope tetragona*, *Carex arctisibirica*, *Dicentra peregrina*, *Artemisia arctica*) – **стланиково** (*Pinus pumila*, *Alnus fruticosa*, *Salix krylovii*, *Betula divaricata*) – **редколесный** (*Betula lanata*, *Larix cajanderi*, с фрагментами горных степей – *Agropyron jakutorum*, *Poa attenuata*, *P. botryoides*, *Festuca kolymensis*, *Artemisia gmelinii*, *A. lagocephala*) [Верхне–Колымский]

20. 1. **Ольский** (дриадовые тундры с заболоченными и сырыми травяно–моховыми и кустарничково – *Salix arctica*, *S. polaris* – моховыми тундрами, рощами *Betula lanata*, зарослями *Caragana jubata*) [Ольское базальтовое плато]

20. 2. **Североохотский** прибрежный (горные тундры; стланики с камчатскими элементами – *Salix richardsonii*, *S. tschuktschorum*, *Rhododendron camtschaticum*, *R. redowskianum*, *Cassiope ericoides*, *Sorbus sambucifolia*, *Artemisia lagopus*, *Saxifraga punctata*; каменноберезовые и березово–лиственничные редколесья)

21. **Гольцово – тундрово** (*Cassiope ericoides*, *Rhododendron redowskianum*, *Artemisia lagocephala*) – **стланиково** (*Pinus pumila*) – **редколесный** (*Betula lanata*, *Larix gmelinii*, *L. cajanderi*, *Picea obovata*) [Юдомский]

21. 1. **Сетте–Дабанский** (горнотаежные леса в сочетании с ерниками)

22. **Нивально – гольцово – тундрово** (*Empetrum nigrum*, *Cassiope ericoides*) – **стланиково** (*Pinus pumila*, *Betula divaricata*, *Alnus fruticosa*, *A. kamtschaticus*) – **редколесно** (*Betula lanata*) – **таежный** (*Larix cajanderi*) [Североохотский]

22а. **стланиково – редколесно – таежный** [Уракское плато]

### БОРЕАЛЬНЫЕ (ТАЕЖНЫЕ)

#### Урало–Среднесибирские

23. **Гольцово – тундрово** (*Empetrum nigrum*, *Arctous alpina*, *Dryas octopetala*, *Vaccinium myrtyllus*, *V. uliginosum*) – **ерниково** (*Betula nana*) – **редколесно** (*Betula tortuosa*) – **таежный** (кедрово–еловые, пихтово–еловые леса с *Picea obovata*, *Pinus sibirica*, *Abies sibirica*) [Западно–Среднеуральский]

23а. **горнотундрово – темнохвойнотаежный** (елово–пихтовые, кедрово–пихтовые леса и редколесья) [западный макросклон Среднего Урала]

24. **Гольцово – тундрово – ерниково** (*Betula nana*) – **редколесно** (*Betula tortuosa*) – **таежный** (*Pinus sylvestris*, *Larix sibirica*) [Восточно–Среднеуральский]

24а. **горнотундрово – таежный** (елово–кедровые, сосновые, лиственничные леса) [восточный макросклон Среднего Урала]

25. **Горнотундрово–ерниково** (*Betula nana*, *B. exilis*, *Juniperus communis*) – **редколесно** (*Betula tortuosa*, *Larix sibirica*) – **таежный** (елово–пихтово–кедровые, лиственничные леса – *Abies sibirica*, *Pinus sibirica*, *Picea obovata*, *Larix sibirica*) [Енисейского кряжа]

25а. **светлохвойнотаежный** (сосновые, лиственничные леса – *Pinus sylvestris*, *Larix sibirica*) [север Заангарского плато]

#### Алтае–Саянские

26. **Альпийско** (альпийско–тундровая растительность – *Seseli monstrosum*, *Doronicum altaicum*, *Sibbaldia procumbens*, *Anthoxanthum odoratum*, *Deschampsia caespitosa*) – **субальпийско** (луга – *Rhaponticum carthamoides*, *Trollius asiaticus*, *Saussurea latifolia*; ивово–ерниковые заросли – *Betula rotundifolia*, *Salix glauca*, *S. vestita*) – **таежный** (черневая тайга с *Abies sibirica*, *Pinus sibirica*, *Populus tremula*, *Sorbus sibirica*) [Северо–Алтайский]

26. 1. **Северо–Восточноалтайский** (разнообразии пихтовых лесов с комплексом неморальных видов атлантической группы)

26. 2. **Западно–Восточносаянский** (обедненный состав пихтовых лесов с участием неморальных видов пацифической группы)

26а. **горнотаежный** (черневая тайга) [Салаирский кряж и Кузнецкий Алатау]

26б. **горнотаежно** (черневая тайга) – **лесостепной** (сосновая, березовая лесостепь) [Кузнецкая котловина]

27. **Нивально** (*Waldheimia tridactylites*, *Lupinaster ezimium*, *Saussurea glacialis*) – **альпийско** (*Ranunculus altaicus*, *Seseli monstrosum*, *Schulzia crinita*, *Paraquilegia*, *Sibbaldia procumbens*) – **субальпийско** (луга – *Rhaponticum carthamoides*, *Aquilegia glandulosa*, *A. sibirica*, *Geranium albiflorum*; кедровые, лиственничные редколесья; ерники – *Betula rotundifolia*) – **таежно**

(*Pinus sibirica*, *Abies sibirica*, *Picea obovata*) – **лесостепной** (леса – *Larix sibirica*; степи – дерновиннозлаковые – *Stipa capillata*, *Koeleria gracilis*, *Festuca pseudovina*, *Helictotrichon desertorum*, *Cleistogenes squarrosa*) [Центральноалтайский]

27. 1. **Салаирно–Кузнецкий** (сосново–лиственничные леса и лиственнично–березовая лесостепь)

27а. **таежно – лесостепной** (леса – *Betula pendula*, *Populus tremula*; степи – луговые) [Северный Алтай]

27б. **таежно – лесостепной** (леса – *Larix sibirica*, *Pinus sibirica*, березовая, лиственничная лесостепь – луговые степи – *Calamagrostis epigeios*, *Poa angustifolia*, *Phleum phleoides*; дерновиннозлаковые степи – *Festuca pseudovina*, *Koeleria cristata*, *Cleistogenes squarrosa*, *Poa botryoides*, *Carex duriuscula*, *Artemisia frigida*) [Минусинская котловина]

28. **Альпийско – субальпийско – таежно** (темнохвойные пихтовые, кедрово–пихтовые леса) – **кустарниково – лесостепно** (кустарники – *Caragana arborescens*, *C. frutex*, *Lonicera tatarica*, *Rosa pimpinellifolia*, *Rosa ssp.*, *Spiraea media*, *S. chamaedrifolia*, *S. crenata*, *S. hypericifolia*, *Cotoneaster melanocarpa*; леса – пихтовые, осиновые, сосновые; степи разнотравно–дерновиннозлаковые – *Stipa pennata*, *Poa attenuata*, *Carex pediformis*, *Peucedanum morissonii*, *Iris ruthenica*) – **степной** (степи – дерновиннозлаковые) [Западно–Алтайский]

### Тувино–Южнобайкальские

29. **Нивально** (*Rhodiola quadrifida*, *Saxifraga oppositifolia*, *Oxygraphis glacialis*) – **гольцово – тундрово** (*Dryas oxyodonta*, *Phyllococe caerulea*, *Rhododendron adamsii*; заросли кустарников – *Betula rotundifolia*, *Salix glauca*, *S. lanata*, *S. krylovii*, *Alnus fruticosa*) – **таежный** (леса темнохвойные – *Pinus sibirica*, *Abies sibirica*, *Picea obovata*, светлохвойные – *Larix sibirica*, *Pinus sylvestris*) [Восточно–Саянский]

29. 1. **Хамар–Дабанский** (черневые анемоновые, вальдштейновые пихтовые, кедровые леса; заросли кедрового стланика)

30. **Нивально – гольцово** (нивальные луговины и пустоши) – **тундрово** (*Dryas oxyodonta*, *Betula rotundifolia*, *Salix glauca*, *Caragana jubata*, *Festuca kryloviana*, *Kobresia myosuroides*, *K. simpliciuscula*, *K. filifolia*) – **таежно** (*Larix sibirica*, *Pinus sibirica*, *P. sylvestris*) – **лесостепно** (леса – *Larix sibirica*, *Betula pubescens*, степи – *Festuca lenensis*, *Poa botryoides*, *Carex pediformis*, *Koeleria cristata*, *Iris ruthenica*) – **степной** (*Stipa krylovii*, *S. capillata*, *Helictotrichon desertorum*, *Agropyron cristatum*, *Carex duriuscula*) [Саяно – Тувинский]

30. 1. **Центральнотувинский** (злаково–полынные степи – *Artemisia caespitosa*, *A. obtusiloba*, *Stipa orientalis*, *Cleistogenes squarrosa*, *Poa attenuata*, *Festuca valesiaca*, *Koeleria cristata* с *Nanophyton erinaceum*, *Caragana pygmaea*, *C. spinosa*, *C. bungei*; в лесостепном поясе – лиственничные леса с *Iris ruthenica*, *Carex pediformis*)

30. 2. **Северотаннуольский** (в подгольцовом поясе – ерники из *Betula rotundifolia* с *Rhododendron parvifolium*, *Caragana jubata*)

30. 3 **Окинский** (леса – *Larix sibirica*, *Pinus sylvestris*, *P. sibirica*; степи – *Festuca lenensis*, *Stipa krylovii*, *Poa botryoides*, *Carex duriuscula*, *Artemisia commutata*)

30а. **подгольцово – таежно – лесостепной** (леса – остепненные лиственничные, сосновые; степи – дерновиннозлаковые, луговые) [Тункинская котловина]

30б. **горнотаежный** (лиственничные, сосновые леса) [Тоджинская котловина]

31. **Гольцово – тундрово** (*Dryas oxyodonta*) – **таежно** (*Larix sibirica*, *Pinus sibirica*, *Picea obovata*) – **лесостепно** (лиственничные, сосновые леса; пижмовые степи – *Filifolium sibiricum*) – **степной** (*Koeleria gracilis*, *Cleistogenes squarrosa*, *Festuca lenensis*) [Западнобайкальский]

31. 1. **Джидинский** (лиственничная, березовая лесостепь, редуцированный пояс кедровых лесов)

31а. **лесостепно – степной** (карагановые степи – *Caragana microphylla*, *C. pygmaea*, *C. spinosa*, заросли *Amygdalus pedunculata*) [Кяхтинский]

31б. **горнотаежно – лесостепно – степной** (сосновые, лиственничные рододендроновые леса) [Селенгинское среднегорье]

### Прибайкальские

32. **Горнотундрово – стланиково** (*Pinus pumila*) – **таежно** (*Abies sibirica*, *Pinus sibirica*) – **лесостепной** (леса – сосново–лиственничные рододендроновые с *Pinus sylvestris*, *Larix sibirica*, *Rhododendron dahuricum*; степи – дерновиннозлаковые – *Stipa krylovii*, *Agropyron cristatum*, *Koeleria cristata*, *Poa attenuata*, *Festuca lenensis*, *Cleistogenes squarrosa*) [Приморский]

32а. **стланиково** (*Pinus pumila*) – **таежно – лесостепной** (леса лиственнично–сосновые – *Pinus sylvestris*, *Larix sibirica*; степи – дерновиннозлаковые) [Онотская возвышенность]

33. **Гольцово** (нивалбные луговины)– **тундрово** (*Cassiope ericoides*, *Ledum decumbens*, *Salix saxatilis*) – **стланиково** (*Pinus pumila*, *Betula divaricata*, *B. rotundifolia*, *Rhododendron aureum*) – **редколесно** (пихтовые, березовые парковые леса – *Betula lanata*) – **таежно** (пихтово–кедровые, лиственничные с кедровым стлаником, бадановые леса – *Larix gmelinii*, *Abies sibirica*, *Pinus sibirica*) – **лесостепной** (сосновые, лиственничные леса; злаково–полынные степи – *Agropyron cristatum*, *Artemisia sericea*, *A. commutata*) [Западнобайкальский]

33. 1. **Прибайкальский** (преобладание кедрово–лиственничных, лиственничных лесов рододендроновой, багульниковой групп; ложноподгольцовый пояс кедрового стланика)

33а. **горнотаежный** (полидоминантная темнохвойная тайга из сибирских пород [Лено–Ангарское плато])

34. **Альпийско** (луга – *Sibbaldia procumbens*, *Pyrethrum pulchellum*, *Ranunculus altaicus*, *Viola altaica*, *Doronicum altaicum*) – **тундрово** (*Dryas punctata*, *Kobresia myosuroides*) – **стланиково** (*Pinus pumila*, *Betula exilis*) – **редколесно** (парковые пихтовые, березовые – *Betula lanata*, еловые леса с субальпийскими лугами – *Aquilegia glandulosa*, *Trollius asiaticus*, *Anemonastrum narcissiflorum*, *Geranium albiflorum*) – **таежно** (*Abies sibirica*, *Pinus sibirica*, *Picea obovata*, *Pinus sylvestris*) – **ложноподгольцовый** (кедровый стланик и лиственничные редины – *Larix sibirica* с толокнянкой и шикшей) [Западнобаргузинский]

## Забайкальские

35. **Гольцово** (накипные лишайники, фрагменты лишайниковых тундр) – **тундрово** (*Empetrum nigrum*, *Cassiope ericoides*, *Dryas punctata*, *D. crenulata*, *D. octopetala*, *Salix sphenophylla*, *S. cuneata*) – **стланиково** (*Pinus pumila*, *Betula divaricata*, *B. exilis*, *Alnus fruticosa*, *Rhododendron aureum*) – **редколесно** (редины лиственничные, еловые, березовые – *Betula lanata*) – **таежный** (ерниковые, кедровостланиковые, ольховые лиственничные леса – *Larix gmelinii*) [Северобайкальский]

35. 1. **Ципинский** (брусничные, рододендроновые лиственничные, сосново-лиственничные леса с участием темнохвойных пород – *Picea obovata*, *Abies sibirica*, *Pinus sibirica*; в котловинах – вейниковые луга, осоковые, пушицевые болота)

35а. **стланиково** – **редколесно** – **таежный** (ерниковые багульниковые лиственничные леса; ерники – *Betula exilis*, *B. fruticosa*, *B. divaricata*; осоково-вейниковые луга, травяные болота – *Calamagrostis langsdorffii*, *Carex schmidtii*) [Витимское плоскогорье]

35б. **горнотаежно** (рододендроновые, ерниковые, ольховые лиственничные, сосновые леса) – **лесостепной** (леса лиственничные, сосновые разнотравно-брусничные; степи – *Helictotrichon schellianum*, *Poa angustifolia*, *P. attenuata*, *Carex pediformis*, *C. argunensis*, *Pulsatilla davurica*; ерники – *Betula fruticosa*; *Alnus fruticosa*; болота вейниково-хвощево-осоковые) [Верхнеангарская котловина]

35в. **горнотаежный** (рододендроновые, толокнянковые, брусничные сосновые, лиственничные леса – *Larix gmelinii*, *Pinus sylvestris*; ерники, луга, болота – *Carex wiluica*, *C. caespitosa*) [Муйская котловина]

36. **Гольцово** – **тундрово** (*Diapensia obovata*, *Cassiope tetragona*) – **стланиково** (*Pinus pumila*, *Betula divaricata*, *Rhododendron aureum*, *R. parvifolium*) – **редколесно** (березовые – *Betula lanata*, еловые – *Picea obovata*, лиственничные – *Larix gmelinii*) – **таежный** (леса из *Larix gmelinii* ерниковые – *Betula divaricata*, *B. exilis*, ольховые – *Alnus fruticosa*, сосново-лиственничные рододендроновые – *Rhododendron dauricum*) [Кодар–Каларский]

36а. **стланиково** – **таежный** (леса лиственничные ерниковые, багульниковые, ольховые; ерники – *Betula fruticosa*, *B. exilis*, *B. divaricata*, *Ledum palustre*; мари) [Олекминский становик]

37. **Гольцово** – **тундрово** (*Dryas octopetala*, *Cassiope tetragona*, *Ledum decumbens*, *Salix berberifolia*; луга – *Viola biflora*, *Veronica densiflora*, *Doronicum altaicum*, *Campanula dasyantha*, *Trollius asiaticus*) – **стланиково** (*Pinus pumila*, *Betula divaricata*, *Rhododendron aureum*, *Sorbus polaris*, *Alnus fruticosa*) – **редколесно** (лиственничные, березовые) – **таежно** (леса – кедровые с пихтой, лиственничные, сосновые – *Pinus sibirica*, *Larix gmelinii*, *Pinus sylvestris*) – **лесостепной** (леса – сосновые, лиственничные остепненные – *Larix sibirica*; степи – дерновиннозлаковые – *Stipa tirsia*, *Koeleria gracilis*, *Artemisia subviscosa*) [Восточнобаргузинский]

37. 1. **Икатский** (сосновые с лиственницей, лиственничные леса рододендроновой кустарничково-зеленомошной, бадановой групп)

37. 2. **Улан-Баргузинский** (с подпоясом рододендроновых, ольховых, брусничных сосновых лесов)

37а. **стланиково** – **редколесно** (пихтовые, кедровые, лиственничные редколесья, редины) – **таежно** – **лесостепной** (вейниково-разнотравные сосновые леса, степи) [п-ов Святой нос]

37б. **стланиково** – **таежно** – **лесостепной** (сосновые остепненные леса, травяно-злаковые, полынно-лапчатковые, лапчатково-осочковые степи – *Carex duriuscula*, *Stipa tirsia*, *Poa transbaicalica*, *Agropyron cristatum*, *Koeleria gracilis*, *Potentilla acaulis*, *P. bifurca*) [Баргузинская котловина]

38. **Редколесно** (лиственничные редколесья с ерниками и кедровым стлаником – *Pinus pumila*, *Betula exilis*) – **таежный** (сосново-лиственничные, лиственничные багульниковые, рододендроновые – *Rhododendron dauricum*, березовые – *Betula platyphylla* леса с элементами амурской подтайги – *Betula davurica*) [Верхнеамурский]

38.1. **Шилкинский** (леса – сосновые, лиственничные с *Rhododendron dauricum* *Betula platyphylla*; степи – пижмовые – *Filifolium sibiricum* с *Ulmus macrocarpa*, *Armeniaca sibirica*; остепненные луга – *Pulsatilla multifida*; ерники – *Betula fusca*)

39. **Гольцово** – **тундрово** – **стланиково** (*Pinus pumila*) – **редколесно** (*Betula lanata*) – **таежный** (кедровостланиковые, ерниковые, багульниковые лиственничные леса – *Larix gmelinii*) [Патомский]

39. 1. **Западно-Патомский** (лиственничные леса с участием сибирских темнохвойных пород – *Pinus sibirica*, реже – *Abies sibirica*)

39. 2. **Момский** (кедрово-лиственничные леса)

## Алдано–Майские

40. **Гольцово** – **тундрово** (лишайниковые, кустарничковые – *Dryas punctata*, *Loiseleuria procumbens*, *Cassiope tetragona*, *Diapensia obovata*, *Phyllodoce caerulea*, *Rhododendron redowskianum*) – **стланиково** (*Pinus pumila*, *Betula exilis*, *B. divaricata*, *Rhododendron aureum*, *R. parvifolium*) – **редколесно** (*Betula lanata*) – **таежный** (*Larix gmelinii*, *L. sibirica*, *Pinus sibirica*, *Picea obovata*) [Верхнеалданский]

40. 1. **Амгинский** (сосново-лиственничные леса лимнасовой группы с участием ели, кедра)

40а. **горнотаежный** (лиственничные ольхово-ерниковые леса) [Олекмо-Чарское нагорье];

40б. **стланиково-таежный** (заболоченные лиственничные леса и редколесья) [Нимырское плоскогорье]

40в. **стланиково** – **редколесно** – **таежный** (лиственничные багульниковые леса с ерниками) [Чульманское плоскогорье]

41. **Гольцово-тундрово** (лишайниковые, вересковые) – **стланиково** (*Pinus pumila*) – **редколесно** (лиственничные, березовые – *Betula lanata*) – **таежный** (*Larix gmelinii*, *L. sibirica* *Pinus sylvestris*, *Picea ajanensis*) [Учур-Суннагинский]

41. 1. **Гыным-Учурский** (заболоченные тундры, в таежном поясе – сосновые лимнасовые (*Limnas stelleri*) с *Rhododendron dauricum*, кустарничково-зеленомошные лиственничные леса с *Dryas viscosa*, на известняках)

42. **Гольцово** – **тундрово** (*Dryas ajanensis*, *Cassiope ericoides*, *Diapensia obovata*, *Phyllodoce caerulea*, *Loiseleuria procumbens*) – **стланиково** (*Pinus pumila*, *Rhododendron aureum*, *Betula divaricata*, *Alnus fruticosa*) – **редколесно** (*Betula lanata*) – **таежный** (*Larix gmelinii*, *Picea ajanensis*) [Токинский]

42а. **стланиково–редколесно** (лиственничные редколесья сфагновые, лишайниковые, кедровостланиковые) – **таежный** [котловина оз.Токо]

43. **Гольцово – тундрово** (*Cassiope ericoides*, *Sieversia pusilla*, *Dryas ajanensis*) – **стланиково** (*Pinus pumila*, *Rhododendron aureum*, *Alnus fruticosa*) – **редколесно** (аянскоеловые, лиственничные, березовые – *Betula lanata*) – **таежный** (*Larix gmelinii*, *Pinus sylvestris*, *Picea ajanensis*) [Западнодзугджурский]

43а. **стланиково – таежный** (лиственничные и сосновые леса лимнасовой группы) [Нижнемайское плато]

43б. **горнотундрово – стланиково – редколесный** [Нельканское плоскогорье]

44. **Гольцово – тундрово – стланиково** (*Pinus pumila*, *Alnus fruticosa*, *Rhododendron aureum*, *R. parvifolium*) – **редколесно** (лиственничные кедровостланиковые лишайниково–зеленомошные) – **таежный** (лиственничные – *Larix gmelinii*, темнохвойные – *Abies nephrolepis*, *Picea ajanensis* леса и редколесья с тополевыми, чозениевыми лесами по долинам рек) [хр. Прибрежный]

#### Амуру–Зейские

45. **Гольцово – тундрово** (*Arctostaphylos uva-ursi*, *Cassiope tetragona*) – **стланиково** (*Pinus pumila*) – **редколесно** (*Larix gmelinii*) – **таежный** (кедровостланиковые, багульниковые, ерниковые лиственничные леса – *Larix gmelinii*) [Верхнегилюйский]

45а. **стланиково – редколесно – таежный** (сосновые, лиственничные багульниковые, рододендроновые леса с марьями и ерниками) [Гилойско–Нюкжинское междуречье]

45б. **редколесно – ерниково** (*Betula fruticosa*) – **таежный** (ерниковые, багульниковые лиственничные леса и мари) [Тунгиро–Олекминское междуречье]

46. **Гольцово – тундрово** (*Dryas ajanensis*, *Diapensia obovata*, *Loiseleuria procumbens*, *Phyllodoce caerulea*, *Rhododendron redowskianum*, *Empetrum nigrum*, *Arctous alpina*, *Salix sphenophylla*, *Artemisia lagocephala*) – **стланиково** (*Pinus pumila*, *Alnus fruticosa*, *Betula divaricata*, *B. exilis*, *Juniperus sibirica*) – **редколесно** (еловые, лиственничные, березовые – *Picea ajanensis*, *Larix gmelinii*, *Betula lanata*) – **таежный** (лиственничники с *Rhododendron dauricum*, аянские ельники) [хр. Янкан-Тукурингра]

46. 1. **Нижнегилюйский** (леса с участием *Quercus mongolica*, *Tilia amurensis*, *Betula davurica*)

46. 2. **Селемджинский** (леса с участием *Abies nephrolepis*, *Picea ajanensis*)

#### Амуру–Удские

47. **Гольцово – тундрово** (*Cassiope ericoides*, *Dryas ajanensis*, *Arctous alpina*, *Rhododendron redowskianum*, *Salix sphenophylla*, *S. phlebophylla*, *Carex rigidoides*, *Artemisia lagocephala*) – **стланиково** (*Pinus pumila*, *Alnus fruticosa*, *Betula divaricata*, *Rhododendron aureum*, *R. parvifolium*, *Sorbaria pallasii*; луга – *Geranium albiflorum*, *Festuca altaica*, *Aquilegia amurensis*) – **редколесно** – (лиственничные, еловые, березовые – *Betula lanata* редколесья и редины) – **таежный** (*Larix gmelinii*, *Picea ajanensis*) [Верхнезейский]

47. 1. **Майский** (нижняя полоса горнотаежного пояса – сосново-лиственничные леса с *Betula dahurica*)

48. **Гольцово – тундрово** (*Cassiope ericoides*, *Rhododendron redowskianum*, *R. camtschaticum*, *Arctous alpina*, *Ledum hypoleucum* с дальневосточными видами *Selaginella*, *Claytonia acutifolia*, *Dicentra peregrina*, *Artemisia lagocephala*) – **стланиково** (*Pinus pumila*, *Alnus fruticosa*, *Weigela middendorffii*, *Sorbus sambucifolia*) – **редколесно** (*Betula lanata*, *Larix gmelinii*) – **таежный** (северные пихтово–еловые, еловые леса – *Picea ajanensis*, *Abies nephrolepis*) с тополево-чозениевыми лесами по долинам рек (*Populus maximowiczii*, *Padus asiatica*, *Chosenia arbutifolia*) и травяно – сфагновыми марьями (*Carex meyeriana*, *C. juncella*) [Южноохотский]

48а. **стланиково – темнохвойнотаежный** (елово-пихтовые леса) [бассейн р. Амгунь]

48б. **стланиково** (*Pinus pumila*, *Duschekia kamtschatica*, *Rhododendron camtschaticum*, *Sorbus sambucifolia*, *Vaccinium praestans*, *Salix kimurana*, *S. udensis*) – **таежный** (еловые, березово-лиственнично-еловые – *Picea ajanensis*, *Larix gmelinii*, *Betula lanata* леса) [Шантарские о-ва]

49. **Гольцово – тундрово** (*Cassiope redowskii*, *Rhododendron redowskianum*) – **стланиково** (*Pinus pumila*, *Alnus fruticosa*) – **редколесно** (пихтово–еловые, лиственничные, березовые (*Betula lanata*) – **таежный** (*Picea ajanensis*, *Abies nephrolepis*) [Буреинский]

49. 1. **Туранский** (лиственнично-еловые, лиственничные леса)

#### НЕМОРАЛЬНЫЕ (ШИРОКОЛИСТВЕННОЛЕСНЫЕ)

##### Центральнокарпатские

50. **Альпийско** (*Carex curvula*, *C. sempervirens*, *Juncus trifidus*, *Festuca supina*, *Sesleria bielzii*, *Hamogyne alpina*) – **лугово (полонины)** (*Nardus stricta*, *Carex leporina*) – **стланиково** (*Pinus mughus*, *Alnus viridis*) – **редколесно – темнохвойно** (*Abies alba*, *Picea abies*) – **широколиственнолесной** (*Fagus sylvatica*) [Карпатский]

50. 1. **Черногорский** (пихтово–буковые, елово–буковые леса)

51. **Альпийско** (*Campanula polymorpha*, *Soldanella montana*, *Festuca picta*) – **лугово (полонины)** (*Nardus stricta*, *Vaccinium myrtillus*, *Aconitum firmum*, *Heracleum palmatum*, *Archangelica officinalis*, *Campanula latifolia*, *Telekia speciosa*) – **стланиково** (*Rhododendron kotschyi*, *Alnus viridis*, *Juniperus sibirica*) – **редколесно** (*Fagus sylvatica*) – **хвойно – широколиственно** (*Fagus sylvatica*, *Abies alba*) – **широколиственнолесной** (*Quercus robur*, *Q. petraea*, *Fagus sylvatica*, *Tilia cordata*, *T. tomentosa*, *Ulmus scabra*, *Fraxinus excelsa*) [Закарпатский]

## Крымские

52. **Лугово – степно (яйла)** (*Festuca taurica*, *Koeleria cristata*, *K. brevis*, *Carex humilis*, *Teucrium chamaedrys*, *Thymus tauricus*) – **лесо** (леса: буквые, грабово-буквые - *Fagus orientalis*, *F. sylvatica*, *Carpinus betulus*, дубовые - *Quercus petraea*, сосновые - *Pinus pallasiana*, *P. sylvestris*) – **шибляково – лесной** (*Q. pubescens*, *Carpinus orientalis*, *Paliurus spina-christi*, *Jasminum fruticans*, *Cotinus coggygria*) – (*Quercus pubescens*, *Arbutus andrachne*, *Juniperus excelsa*, *J. oxycedrus*, *Pistacia nutica* с вечнозеленым подлеском) [Южнокрымский]

52а. **широколиственнолесо – шибляково – лесостепной** (*Q. pubescens*, *Carpinus orientalis*, *Pyrus elaeagrifolia*, степи – *Stipa syreistschikowii*, *Festuca valesiaca*, *Asphodelina taurica*) [Восточнокрымский]

53. **Лугово – степно (яйла) – широколиственнолесо (Quercus petraea, Q. pubescens, Fraxinus excelsior, Fagus orientalis) – лесостепной** (луговые степи с фрагментами шибляка – *Dactylis glomerata*, *Poa pratensis*, *Phleum phleoides*, *Festuca valesiaca*, *Bromopsis riparia*, *Filipendula vulgaris*, *Adonis vernalis*, *Bothriochloa ischaemum*, *Paenonia tenuifolia*) [Северокрымский]

## Северокавказские

54. **Нивально – альпийско – субальпийско** (луга – *Festuca airoides*, *Koeleria ledebourii*, *Carex pontica*, *Geum speciosa*; заросли *Rhododendron caucasicum*; криволесья – *Betula litwinowii*, *B. raddeana*, *Acer trautvetteri*, *Fagus orientalis*) – **лесо** (темнохвойные – *Picea orientalis*, *Abies nordmanniana*, широколиственные леса – *Quercus petraea*, *Q. robur*, *Fraxinus excelsior*, *Fagus orientalis*, *Carpinus betulus*) – **лесостепной** [Кубанский]

54а. **шибляково – лесной** (*Quercus pubescens*, *Q. petraea*, *Fagus orientalis*, *Juniperus excelsa*, *J. oxycedrus*, *J. foetidissima*) [Новороссийский]

55. **Нивально – альпийско – субальпийско** (луга – *Festuca varia*, *Bromus variegatus*; криволесья – *Betula litwinowii*, *B. raddeana*, *Acer trautvetteri*) – **лесо** (сосново-березовые – *Pinus hamata*, *Betula pendula*, широколиственные леса – *Quercus petraea*, *Q. robur*, *Fagus orientalis*, *Carpinus betulus*) – **лесостепной** [Эльбрусский]

56. **Нивально – альпийско – субальпийско** (луга, высокогорные степи, криволесья – *Betula litwinowii*, *B. raddeana*, *Acer trautvetteri*, сосновые леса – *Pinus hamata*) – **лесо** (широколиственные леса – *Quercus petraea*, *Q. robur*, *Carpinus betulus*, *Fagus orientalis*) – **луговостепной** [Терский]

56а. **лесостепной** [Сунжинский хребет]

57. **Альпийско – субальпийско** (ксерофильные луга; заросли *Rhododendron caucasicum*; криволесья – *Betula litwinowii*, *B. raddeana*, *Acer trautvetteri*; сосновые леса – *Pinus hamata*) – **лесо** (широколиственные леса – *Quercus pedunculiflora*, *Q. pubescens*, *Q. iberica*, *Q. robur*, *Carpinus betulus*, *Fagus orientalis*) – **аридноредколесно** (*Paliurus spina-christi*, *Rhamnus pallasii* с шибляком) – **степной** (попынно-злаковые степи – *Stipa tirsia*, *S. dagestanica*, *Bothriochloa ischaemum*) [Дагестанский]

## Кавказские (субтропические)

58. **Нивально – альпийско – субальпийско** (луга, заросли *Rhododendron caucasicum*, криволесья и парковые леса – *Betula litwinowii*, *Acer trautvetteri*, *Fagus orientalis*) – **субтропическолесной** (темнохвойные – *Abies nordmanniana*, *Picea orientalis*; колхидские широколиственные – *Castanea sativa*, *Fagus orientalis*, *Carpinus betulus*, *Acer laetum*, *Quercus imeretina*, *Q. hartwissiana*, *Tilia begoniifolia* леса с подлеском из вечнозеленых кустарников – *Rhododendron ponticum*, *Laurocerasus officinalis*, *Vaccinium ovalifolium*) [Колхидский]

### 58.1. Малокавказский

58а. **субтропическолесной** (буквые, грабовые, дубовые леса) [Имеретская возвышенность]

58б. **болотно – субтропическолесной** (леса ольховые – *Alnus barbata*, *Pterocarya fraxinifolia*, *Rhododendron ponticum*; широколиственные, болота – *Carex remota*, *Osmunda regalis*) [Колхидская низменность]

59. **Нивально – альпийско – субальпийско** (луга, криволесья – *Betula litwinowii*, *Acer trautvetteri*, парковые леса – *Fagus orientalis*, *Pinus kochiana*) – **лесо** (темнохвойные – *Abies nordmanniana*, *Picea orientalis*, широколиственные – *Quercus iberica*, *Carpinus betulus*, *Acer laetum*, *A. hyrcanum*) – **лесостепной** (аридные редколесья и шибляки; леса – *Quercus robur*, *Carpinus orientalis*) [Южноосетинский]

59а. **альпийско – субальпийско – лесо** (дубовые, грабовые, сосновые, буквые леса) – **лесостепной** [Триалетский хребет]

60. **Горностепно** (степи с трагакантниками, фриганой, шибляком) – **субтропическолесной** (рощи *Quercus macranthera* с лугами; широколиственные – *Quercus iberica*, *Fagus orientalis*, *Carpinus betulus*; субтропические леса – *Quercus castaneifolia*, *Parrotia persica*, *Acer velutinum*, *Fraxinus coriariifolia*, *Albizia julibrissin*, *Zelkova carpinifolia*) [Галышский]

## Южноуральские

61. **Гольцово – субальпийско** (вейниково-крупнотравные луга) – **таежно** (*Picea obovata*, *Abies sibirica*) – **широколиственнолесной** (*Quercus robur*, *Tilia cordata*, *Acer platanoides*, *Ulmus laevis*) [Южно-Западноуральский]

61а. **редколесно** (дубовые редколесья) – **широколиственнолесной** [сырты]

61б. **широколиственнолесо – лесостепной** [Зилаирское плато]

62. **Горнотундрово – таежно – лесостепной** (*Pinus sylvestris*, *Larix sibirica*; степи – луговые, разнотравно-дерновиннозлаковые) [Южно-Восточноуральский]

## Амуро–Сихотэ–Алиньские

63. **Гольцово – тундрово** (*Cassiope redowski*, *C. ericoides*, *Empetrum nigrum*, *Weigela suavis*, *Sorbaria pallasii* с альпинотипными лугами – *Aquilegia turczaninowii*, *Sieversia pentapetala*, *Potentilla elegans*, *Mertensia rivularis*, *Viola biflora*) – **стланиково** (*Pinus pumila*, *Rhododendron aureum*, *Weigela middendorffiana*, *Alnus fruticosa*) – **редколесно** (пихтовые,

- еловые, лиственничные, березовые редколесья – *Betula lanata*) – **таежно** (*Abies nephrolepis*, *Picea ajanensis*) – **хвойно – широколиственнолесной** (северные кедрово-широколиственные леса) [Мало–Хинганский]
64. **Горнотундрово – стланиково** (*Pinus pumila*, *Rhododendron mucronulatum*, *Bergenia pacifica*) – **редколесно** (*Betula lanata*, *Larix gmelinii*) – **таежный** (северные кедровники с *Tilia amurensis*, *Acer mono*, *Betula costata*, амурские темнохвойные леса с *Abies nephrolepis*, *Picea ajanensis*, *Larix gmelinii*; неморальные ельники) [Северо -Сихотэ-Алиньский]
64. 1. **Среднеамурский** (пихтово–еловые леса с участием неморальных видов)
65. **Горнотундрово** (*Empetrum nigrum*, *Arctous alpina*, *Cassiope ericoides*, *C. redowskii*, *Ledum hypoleucum*, *Rhododendron redowskianum*) – **стланиково** (*Juniperus sibirica*, *Alnus fruticosa*, *Microbiota decussata*) – **редколесно** (*Betula lanata*, *Bergenia pacifica*) – **таежно** (*Picea ajanensis*, *Abies nephrolepis*, *Sorbus amurensis*, *Acer ukurunduense*,) – **хвойно – широколиственнолесной** (*Pinus koraiensis*, *Quercus mongolica*, *Acer mono*, *A. ukurunduense*, *A. tegmentosum*, *Betula costata*, *Tilia amurensis*, *Fraxinus rhynchophylla*) [Западно -Сихотэ-Алиньский]
66. **Горнотундрово** (*Arctous alpina*, *Cassiope ericoides*, *Bergenia pacifica*)– **стланиково – редколесно – таежно – хвойно – широколиственнолесной** (*Pinus koraiensis*, *Abies nephrolepis*, *Tilia amurensis*, *Fraxinus rhynchophylla* с приморскими дубравами – *Quercus mongolica*) [Восточно -Сихотэ-Алиньский]
67. **Горнотундрово** (*Diapensia obovata*, *Ledum macrophyllum*, *Cassiope ericoides*) – **стланиково** (*Microbiota decussata*, *Syringa wolfii*, *Pinus pumila*) – **редколесно** (*Betula lanata*, *Abies nephrolepis*, *Picea ajanensis*, *Weigela middendorffiana*) – **таежно** (*Abies nephrolepis*, *Picea koraiensis*, *Oplopanax elatus*, *Clintonia udensis*) – **хвойно – широколиственно** (*Pinus koraiensis*, *Tilia amurensis*, *T. mandshurica*, *Acer mono*, *A. pseudosieboldianum*, *Fraxinus rhynchophylla*, *Actinidia kolomikta*, *Vitis amurensis*) – **широколиственнолесной** (*Quercus mongolica*, *Betula davurica*) [Южно -Сихотэ-Алиньский]
67. 1. **Ялу–Сучанский** (полидоминантные леса – *Abies holophylla*, *Pinus koraiensis*, *Tilia taquetii*, *Betula schmidtii*, *Carpinus cordata*, *Acer komarovii*, *Kalopanax septemlobus*, *Actinidia arguta*, *Schisandra chinensis*)
- 67а. **хвойно – широколиственнолесной** (полидоминантные дубово-кленово-липовые леса) [хребет Пограничный]
- 67б. **лесостепной** (*Quercus dentata*, *Rhododendron schlippenbachii*, *Weigela praecox*, *Lonicera cyrtobotrya*, *Arundinella anomala*) [Хасанский]

#### Северитихоокеанские островные

68. **Нивально** (*Saxifraga merkii*, *Poa malacantha*, *Ranunculus escholtzii*, *Sibbaldia procumbens*) – **альпийско** (луга – *Trollius riederianus*, *Primula cuneifolia*, *Dryopteris expansa*, *Geranium erianthum*) – **тундрово** (*Cassiope lycopodioides*, *Arctous alpina*, *Vaccinium minus*, *Dryas punctata*, *Phyllodoce aleutica*, *P. caerulea*, *Diapensia obovata*, *Bryanthus gmelinii*, *Harrimanella stelleriana*, *Rhododendron redowskianum*, *R. aureum*, *R. camtschaticum*) – **стланиково** (*Pinus pumila*, *Alnus kamtschatica*, *Sorbus sambucifolia*) – **редколесно** (*Betula ermanii*, *Vaccinium praestans*, *Daphne kamtschatica*, *Ledum decumbens*; луга «ушха» – *Calamagrostis langsdorffii*, *Filipendula camtschatica*, *Heracleum lanatum*, *Senecio palmatus*, *Mertensia pubescens*, *Cirsium kamtschaticum*, *Angelica ursina*) – **таежный** (*Betula ernanii*, *B. kamtschatica*, *Larix cajanderi*, *Picea ajanensis*,) с поясом приморских верещатников (*Empetrum sibirica*, *E. nigrum*) [Камчатский]
68. 1. **Западнокамчатский** (альпийские луга - *Artemisia arctica*, *Trisetum sibiricum*, *Festuca rubra*, *Veronica stelleri*, *V. grandiflora*, *Aster consanquineus*, *Lagotis gmelinii*, *Viola langsdorffii*, *Gentiana glauca*)
- 68а. **горнотундрово** (*Empetrum nigrum*, *Cassiope lycopodioides*, *Harrimanella stelleriana*, *Dryas kamtschatica*, *Rhododendron camtschaticum*) – **стланиковый** (*Pinus pumila*, *Alnus kamtschatica*) [южная Камчатка, северные Курилы]
- 68б. **горнотундрово – стланиковый** (*Juniperus sibirica*, *Sorbus sambucifolia*, луга «ушха» – *Heracleum lanatum*, *Filipendula camtschatica*, *Senecio palmatus*) [Командорские острова]
- 68в. **горнотаежный** (*Picea ajanensis*, *Abies gracilis*, *Larix cajanderi*) [Центрально-Камчатская депрессия]
69. **Горнотундрово** (*Phyllodoce aleutica*, *Rhododendron camtschaticum*, *Bryanthus gmelinii*, *Cassiope lycopodioides*) – **стланиково** (*Pinus pumila*, *Alnus maximoviczii*, *Ledum hypoleucum*, *Weigela middendorffiana*, *Ilex rugosa*, *Skimmia repens*) – **редколесно** (*Betula ermanii*, *Acer tschonokii*, *Sasa kurilensis*) – **хвойно – широколиственно** (*Abies sachalinensis*, *Picea ajanensis*, *P. glehnii*, *Taxus cuspidata*, *Larix kamtschatica*, *Hydrangea petiolaris*, *Toxicodendron orientale*, *T. trichocarpum*) – **широколиственнолесной** (*Quercus dentata*, *Q. crispula*, *Acer mayrii*, *A. ukurunduense*, *Phellodendron sachalinense*, *Kalopanax septemlobus*, *Betula ulmifolia*, *Magnolia hypoleuca*) [Южнокурильский]
69. 1. **Среднекурильский** (верещатниковые тундры; стланики – *Pinus pumila*, *Alnus kamtschatica*; березовые леса – *Betula ermanii* с участием широколиственных пород; заросли *Alnus maximoviczii*; луга «ушха»)
- 69а. **стланиково** (*Juniperus sargentii*, *Lonicera sachalinensis*, *Eubotrioides grayana*, *Ilex crenata*, *Sasa kurilensis*) – **хвойно – широколиственнолесной** (*Picea ajanensis*, *P. glehnii*, *Abies sachalinensis*, *Larix kamtschatica*, *Betula ermanii*, *B. platyphylla*, *Sasa kurilensis*; луга с *Polygonum sachalinense*) [Малые Курилы]
70. **Горнотундрово** (*Diapensia obovata*, *Loiseleuria procumbens*, *Phyllodoce caerulea*) – **стланиково** (*Pinus pumila*, *Rhododendron camtschaticum*, *R. aureum*, *Betula divaricata*) – **редколесно** (*Betula ermanii*, *Sasa kurilensis*, *S. spiculosa*, *Vaccinium ovalifolium*, *V. smallii*) – **таежный** (пихтово-еловые леса – *Picea ajanensis*, *Abies sachalinensis*, *Larix kamtschatica* с *Quercus mongolica*, *Fraxinus mandshurica*, *Acer mono*, *A. ukurunduense*, *Ulmus japonica*, *U. laciniata*, *Aralia cordata*, *Ilex rugosa*, *Sasa kurilensis*; луга «ушха» – *Polygonum sachalinense*, виды *Filipendula*, *Senecio*, *Cacalia*, *Angelica*, *Heracleum*) [Западносахалинский]
- 70а. **стланиково – редколесно** (березовые криволесья) – **таежный** (березово-еловые леса) [п-ов Шмидта]
71. **Горнотундрово** (*Diapensia obovata*, *Louseleuria procumbens*, *Phyllodoce caerulea*, *Dryas tshonoskii*, *Dicentra peregrina*) – **стланиково** (*Pinus pumila*, *Betula divaricata*, *Rhododendron kamtschaticum*) – **редколесно** (*Betula ermanii*) – **таежный** (пихтово-еловые леса – *Picea ajanensis*, *Abies sachalinensis*, *Taxus cuspidata*, *Acer ukurunduense*, *Ulmus japonica*, *Quercus mongolica*, *Ilex rugosa*, *I. crenata*) [Восточносахалинский]
72. **Горнотундрово – стланиково** (*Pinus pumila*, *Alnus maximoviczii*, *Hydrangea paniculata*) – **редколесно** (*Betula ermanii*, *Sasa kurilensis*, *Hydrangea paniculata*) – **хвойно – широколиственнолесной** (пихтовые леса – *Abies sachalinensis* с *Taxus*

*cuspidata*, *Acer pictum*, *A. ukurunduense*, *Kalopanax ricinifolia*, *Phellodendron sachalinense*, *Quercus crispula*, *Ilex crenata*, *Aralia elata*, *A. cordata*, *Juglans ailantifolia*, *Vitis coignetiae*, *Actinidia kolomicta*, *Skimmia repens*, *Sasa spiculosa*, *S. senanensis*; луга «ушха») [Южносахалинский]

72а. **редколесно** (*Betula ermanii*) – **хвойно – широколиственнолесной** (елово-пихтовые леса с *Abies sachalinensis*, *A. mayriana*, *Picea glehni*, *Taxus cuspidata* и широколиственными породами [Тонино-Анивский п-ов])

## СУБАРИДНЫЕ

### Восточнокавказские (сухие субтропические)

73. **Нивально – альпийско** (остепненные луга) – **субальпийско** (*Festuca versicolor*, *Carex humilis*, *Rhododendron caucasicum*, рощи *Quercus macranthera*) – **лесно** (широколиственные леса – *Castanea sativa*, *Fagus orientalis*, *Quercus castaneifolia*, *Q. iberica*) – **аридноредколесный** (*Juniperus polycarpus*, *J. foetidissima*, *Pistacia mutica*, *Pinus eldarica*, *Quercus iberica*, *Carpinus orientalis* с фрагментами шибляка, фриганы; дерновиннозлаковые, полукустарничково-дерновиннозлаковые степи) [Лагодехско-Закатальский]

73а. **субальпийско – лесно – аридноредколесный** [Циви-Гомборский хр.]

73б. **арчоворедколесно – степной** (с эфемероидно-солянковыми сообществами) [Иорское плоскогорье]

74. **Альпийско** (*Festuca versicolor*, *Bromus variegata*, *Nardus stricta*) – **субальпийско** (луга, криволеся – *Betula litwinii*, *Acer trautvetteri*, рощи *Quercus macranthera*) – **широколиственнолесно** (широколиственные – *Quercus iberica*, *Fagus orientalis*, *Carpinus betulus*, *C. orientalis*) – **аридноредколесный** (*Juniperus polycarpus*, *J. foetidissima*, *Rhamnus pallasii*, *Paliurus spina-christi*, фригана, с бородачевыми степями – *Bothriochloa ischaetum*) [Центрально-Малокавказский]

75. **Альпийско – субальпийско** (ксерофильные луга, рощи *Quercus macranthera*) – **лесно** (леса дубовые – *Quercus iberica*, широколиственные – *Carpinus betulus*, *C. orientalis*, *Acer campestre*, *Tilia begoniifolia*) – **аридноредколесный** (*Juniperus polycarpus*, *J. foetidissima*, *Pistacia mutica*, *Paliurus spina-christi*, *Rhamnus pallasii*, *Punica granatum*, бородачевые степи) [Карабах–Зангезурский]

76. **Альпийско** (луга – *Festuca woronowii*, колючеподушечники) – **субальпийско** (высокогорные степи – *Bothriochloa ischaetum*, *Stipa pulcherrima*, *S. tirsia*, трагакантники, фригана, шибляк) – **лесно** (дубовые – *Quercus macranthera*, арчовые – *Juniperus polycarpus*, *J. foetidissima*, *J. oblonga*, *Pinus kochiana*, широколиственные леса – *Quercus iberica*, *Carpinus betulus*, *Fraxinus oxycarpa*, *F. excelsior*, *Acer ibericum*) – **аридноредколесно** (*Pistacia mutica*, *Amygdalus nairica*, *Celtis caucasica*, *Juniperus foetidissima*, *J. polycarpus*) – **нагорноксерофитно – степно** (*Stipa tirsia*, *S. pontica*, виды *Acantholimon*, *Cousinia*, *Salvia*) – **пустынный** (*Artemisia armeniaca*, *A. fragrans*) [Армянский]

### Монголо–Алтайские

77. **Альпийско** (*Saxifraga oppositifolia*, *Sibbaldia tetrandra*, *S. procumbens*, луга – *Ranunculus altaicus*, *Gentiana grandiflora*, *Trollius lilacinus*) – **пустошнотундрово** (остепненные тундры, криофитные степи – *Dryas oxyodonta*, *Betula rotundifolia*, *Salix berberifolia*, *S. krylovii*, *S. reticulata*, пустоши – *Kobresia myosuroides*, *K. humilis*, *Carex rupestris*, *C. stenocarpa*, *Festuca kryloviana*, *F. supina*, *Ptilagrostis mongolica*) – **степно** (полукустарничково-дерновиннозлаковые степи – *Stipa glareosa*, *Cleistogenes squarrosa*, *Artemisia frigida* с *Caragana bungei*, *C. pugnata*; дерновиннозлаковые степи – *Festuca lenensis*, *Poa attenuata*, *Agropyron cristatum*, *Koeleria cristata*, *Cymbaria dahurica*) – **лесостепной** (леса *Larix sibirica* с отдельными рощами *Betula microphylla*) [Тувино–Юго-Восточноалтайский].