

**МОУ «Средняя общеобразовательная
школа №66 имени Н. И. Вавилова»
Волжского района г. Саратова**

Осипов Р. А.

**ЮЖНАЯ
СИБИРЬ.
СТАНОВОЕ
НАГОРЬЕ**
для проведения занятий
по географии в 8-ом
классе

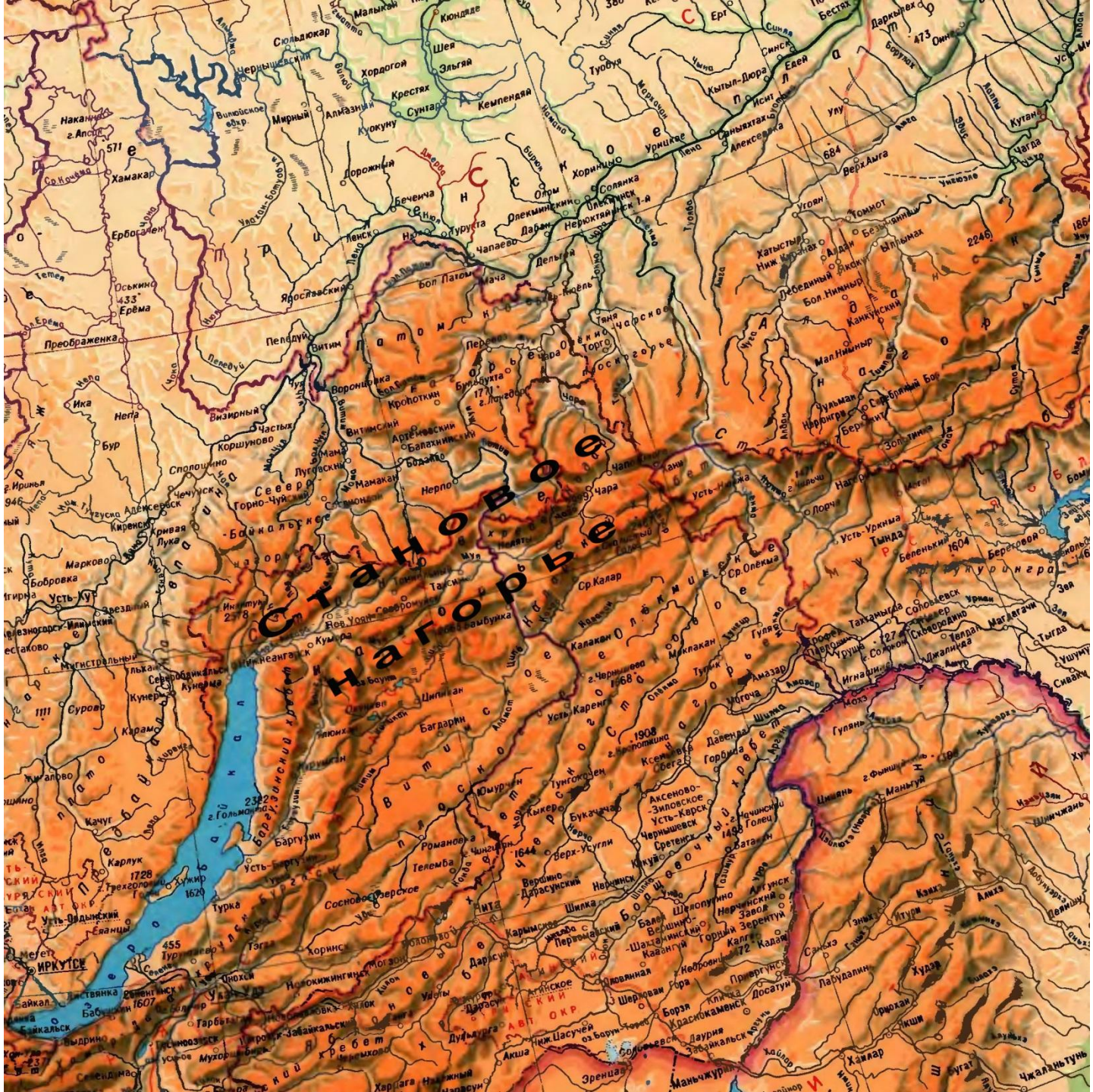
Раздел 1. Географическое положение Станового нагорья

Вопрос №1: Где находится Становое нагорье?

Вопрос №2: «Соседи» Станового нагорья.

**Вопрос №1: Где находится
Становое нагорье?**

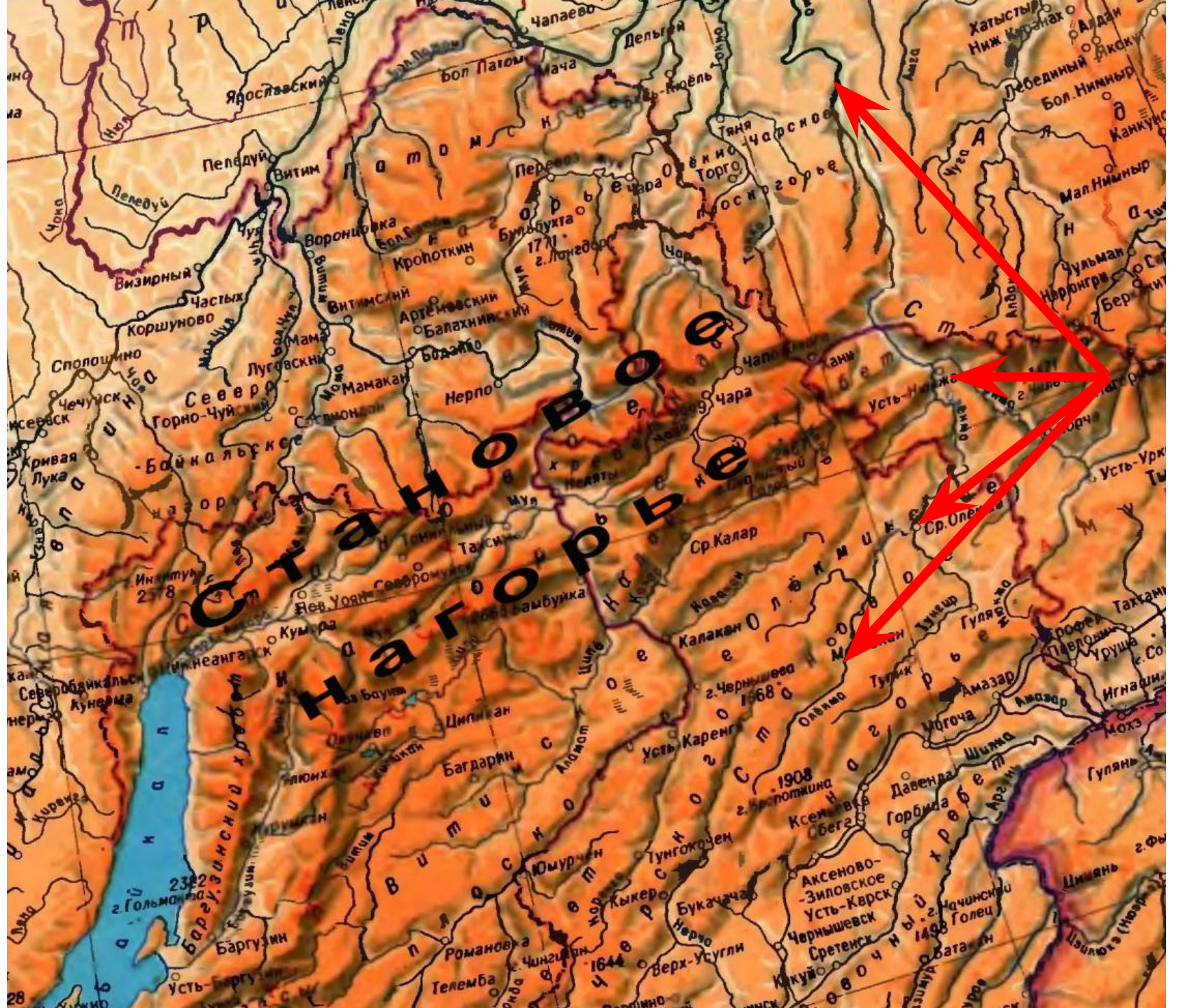
Вопрос №2: «Соседи» Станового
нагорья.







Река Олёкма





Северная оконечность озера Байкал



Становое нагорье тянется на 700 км с юго-запада на северо-восток от северной оконечности озера Байкал до реки Олёкмы в её среднем течении.

Вопрос №1: Где находится Становое нагорье?

Вопрос №2: «Соседи» Станового нагорья.

Вопрос №1: Где находится Становое нагорье?

Вопрос №2: «Соседи» Станового нагорья.

На севере



1. Северо-Байкальское нагорье



2. Патомское нагорье

На востоке



Катисты
 Ниж Курбаных
 Лебединый
 Бол. Нимныр
 Мал. Нимныр
 Канку

1. Алданское нагорье



2. Становой хребет

На юге



**Станановое
Нагорье**



1. Витимское нагорье



2302
Барейванский хребет

2. Баргузинский хребет

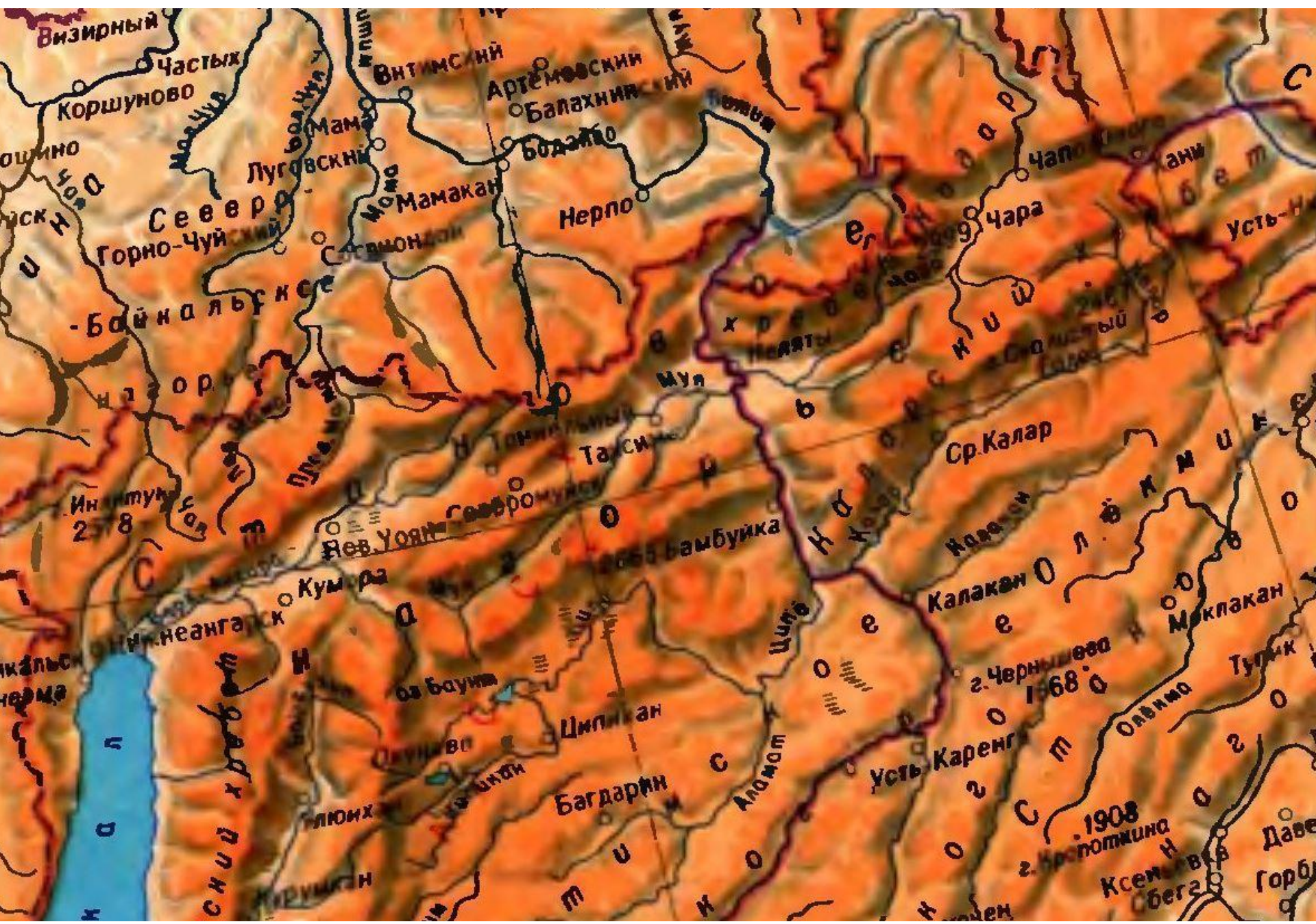
Как мы видим, вокруг Станового нагорья нет равнин. Везде и всюду сплошные горы.

Раздел 2. Формы гор Станового нагорья.

В пределах Станового нагорья можно выделить две основные формы рельефа:

1. Среднегорья: высокие скалистые хребты, разделённые глубокими котловинами.
2. Низкогорья: низкие хребты со сглаженными формами и округлыми вершинами.

Вопрос 1: Среднегорья.



Визирный

Частых
Коршуново

Северо-Горно-Чуйский

Байнальское

Витимский

Артемьевский
Балахнинский

Мамакан
Бодайбо

Нерпо

Интум

Вев. Уоян

Северомунгу

Таси

Бамбуйка

Кумра

Бауина

Циппан

Багдарин

Аломат

Усть-Каренга

Калакан

г. Чернышева

1908

г. Креспоткина

Ксеин

Даве

Горб

Высокогорные хребты разделены широкими межгорными котловинами. Дно этих котловин лежит на высоте 500-1000 метров над уровнем моря.

Межгорные котловины:

1. Гусиноозёрская.
2. Муйско-Куандинская.
3. Верхнечарская.



Вид на Верхнечарскую долину с
хребта Удокан

Высокогорные хребты имеют
остроконечные скалистые вершины.

Широко распространены глубокие кары, трюги, узкие крутопадающие речные долины. В долинах много морен и озёр ледникового происхождения.



Южно-Муйский хребет. Гора
Плавник.

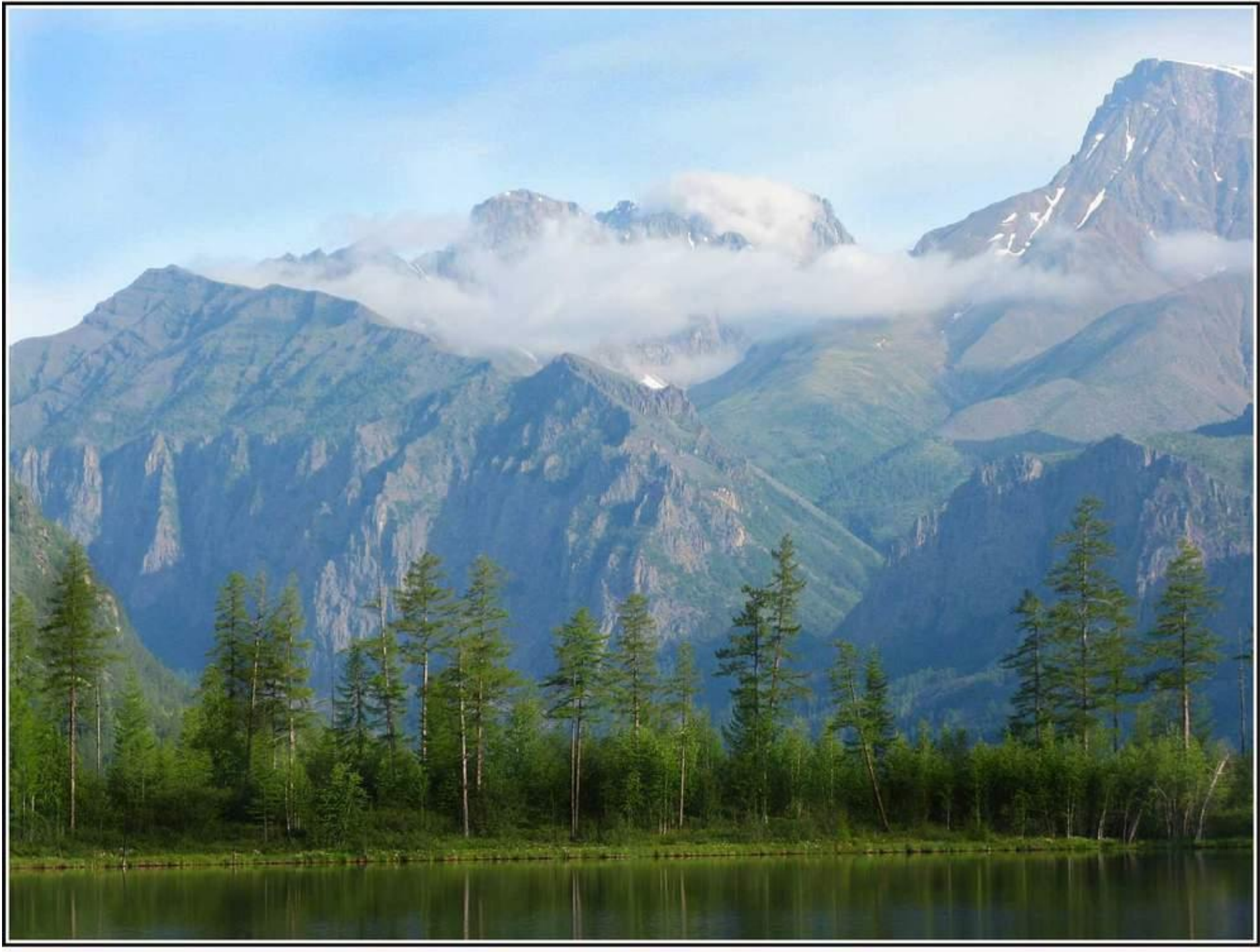
Чашеобразное углубление в
привершиной части гор называют
кармом или цирком.



Водопад на реке Сакукан



Озеро Пирамида Соловьёва



Хребет Кодар

Высшей точкой Станового нагорья является пик БАМ (3 073 м).



Хребет Кодар. Пик Бам (3073 м.)

Вопрос 2. Низкогорья.

Вершины низких хребтов имеют сглаженные округлые формы.



Каларский хребет

В низкогорьях много отдельных скал-останцов. Над волнистой поверхностью нагорья поднимаются отдельные скалистые сопки, сложенные кристаллическими породами.

Часто встречаются каменные моря.
На склонах речных долин
крупноглыбовые осыпи.

Склоны межгорных долин очень круты, что делает перевалы между котловинами труднодоступными.



Речная долина
Муйского хребта.

около

Северо-

В пределах низкогорий, также как и в среднегорьях широко распространены кары, морены и трог.

Проблемные вопросы:

1. Что это такое: кары, цирки, трогги, морены, речные долины и чем, какими силами, вызвано их образование?

Раздел 3. Горные породы.



Гранит



Гнейс



Кристаллический сланец



Флюорит



Каменный уголь

Проблемные вопросы:

2. Становое нагорье сложено кристаллическими (магматическими и метаморфическими горными породами). Исключение – осадочная горная порода – каменный уголь.

Проблемные вопросы:

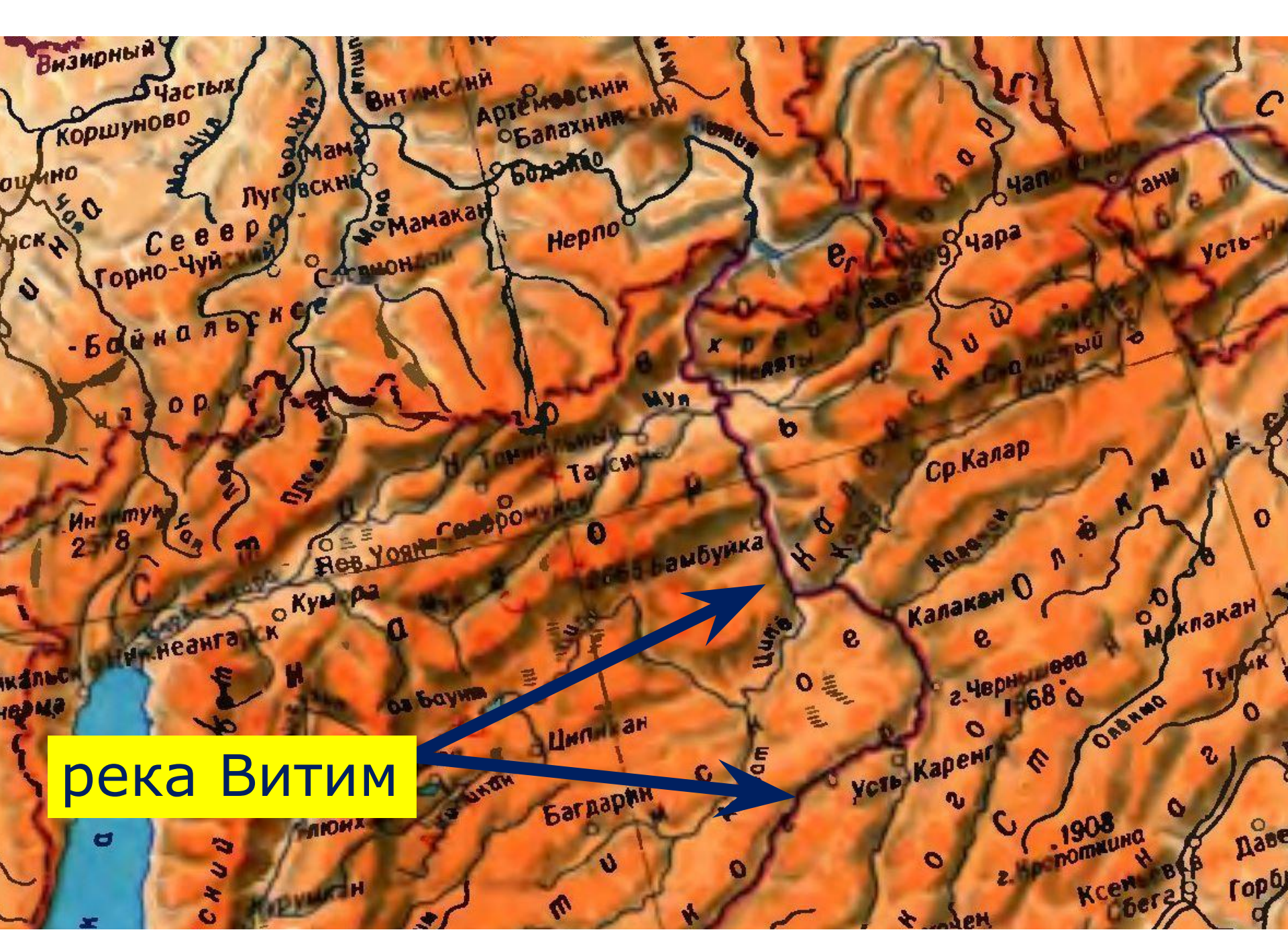
2. Становое нагорье сложено кристаллическими (магматическими и метаморфическими горными породами). Исключение – осадочная горная порода – каменный уголь.

Почему Становое нагорье сложено кристаллическими горными породами, а осадочные породы здесь редкость?

Раздел 4. Районирование



река Витим



река Витим



река Витим



река Витим

Визирный

Частых
Коршуново

Северно-Горно-Чуйский

Байнальское

Интум

Кумра

Калакан

Усть-Каренг

1908

Ксеин

Сберг

Даве

Горб

Витимский

Артемьевский

Балахнинский

Бодайбо

Нерпо

Мамакан

Севро

Тамси

Самбуйка

Циппан

Багдарин

Усть-Каренг

1908

Ксеин

Витимский

Артемьевский

Балахнинский

Бодайбо

Нерпо

Мамакан

Севро

Тамси

Самбуйка

Циппан

Багдарин

Усть-Каренг

1908

Ксеин

Витимский

Артемьевский

Балахнинский

Бодайбо

Нерпо

Мамакан

Севро

Тамси

Самбуйка

Циппан

Багдарин

Усть-Каренг

1908

Ксеин

Витимский

Артемьевский

Балахнинский

Бодайбо

Нерпо

Мамакан

Севро

Тамси

Самбуйка

Циппан

Багдарин

Усть-Каренг

1908

Ксеин

Витимский

Артемьевский

Балахнинский

Бодайбо

Нерпо

Мамакан

Севро

Тамси

Самбуйка

Циппан

Багдарин

Усть-Каренг

1908

Ксеин

Витимский

Артемьевский

Балахнинский

Бодайбо

Нерпо

Мамакан

Севро

Тамси

Самбуйка

Циппан

Багдарин

Усть-Каренг

1908

Ксеин

Витимский

Артемьевский

Балахнинский

Бодайбо

Нерпо

Мамакан

Севро

Тамси

Самбуйка

Циппан

Багдарин

Усть-Каренг

1908

Ксеин

Витимский

Артемьевский

Балахнинский

Бодайбо

Нерпо

Мамакан

Севро

Тамси

Самбуйка

Циппан

Багдарин

Усть-Каренг

1908

Ксеин

Река Витим делит Становое нагорье пополам: на западную и восточную части.

Западная часть Станового нагорья:

1. Верхнеангарский хребет.
2. Делюн-Уранский хребет.
3. Северо- и Южно-Муйский хребты.



Южно-Муйский хребет. Гора Муйский
Гигант (3 067 м) – высшая точка
хребта



Южно-Муйский хребет.



Южно-Муйский
Плавник.

хребет.

Гора

Перед горой образовался кар.

Восточная часть Станового нагорья:

1. Кодар.
2. Удокан.
3. Каларский хребет.





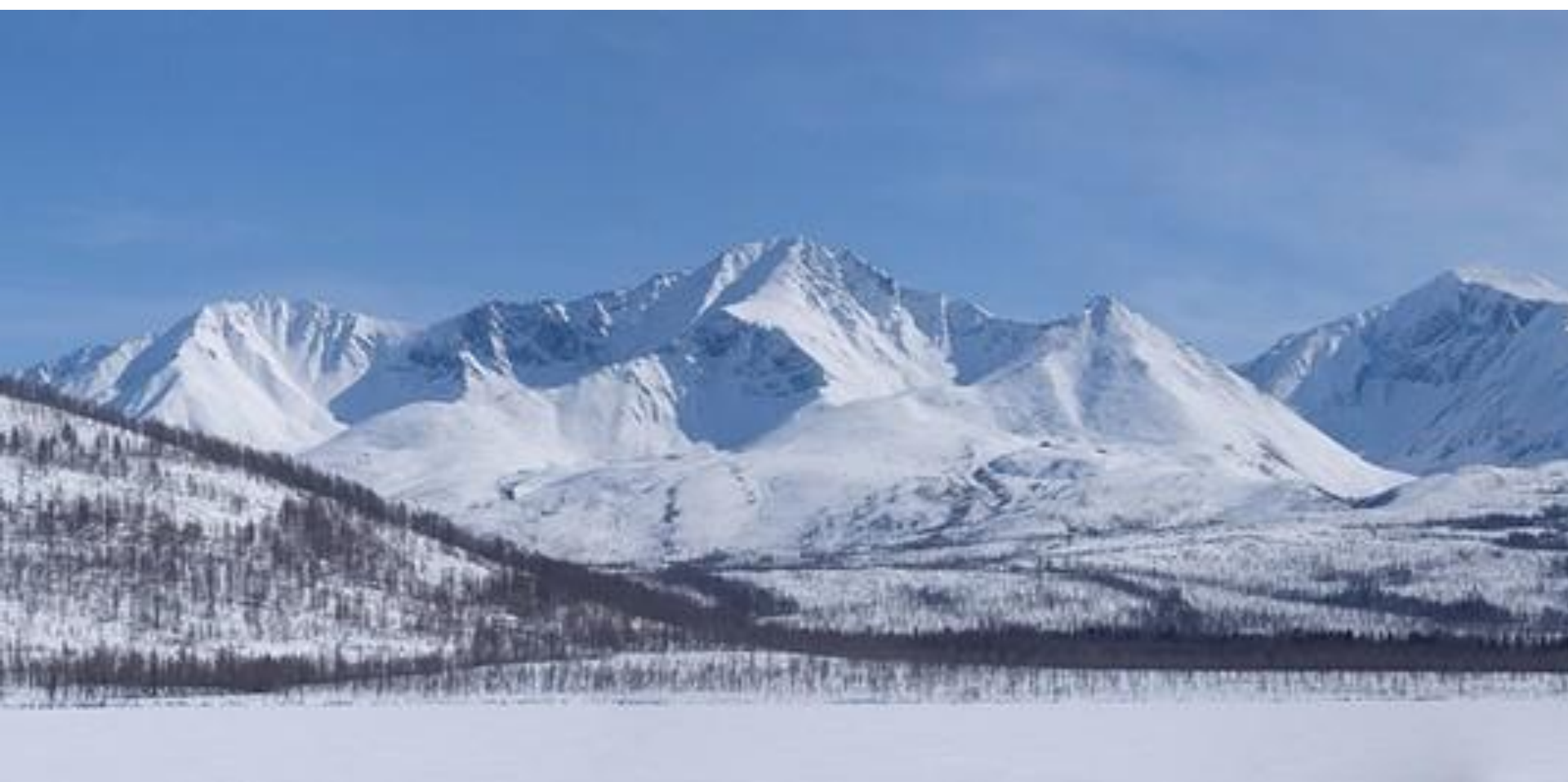


Хребет Кодар



Хребет Кодар. Пик БАМ (3072 м) –
высшая точка всего Станового
нагорья.







Хребет Удокан







Каларский хребет

Раздел 5. Климат.

Лето: умеренно тёплое, дождливое.

Лето: умеренно тёплое, дождливое.

Средняя температура воздуха в
июле:

Лето: умеренно тёплое, дождливое.

Средняя температура воздуха в июле:

1. В долинах и межгорных котловинах: $+17...+18^{\circ}\text{C}$.

Лето: умеренно тёплое, дождливое.

Средняя температура воздуха в июле:

1. В долинах и межгорных котловинах: $+17\dots+18^{\circ}\text{C}$.

2. На высотах 500-600 м: $+14\dots+16^{\circ}\text{C}$.

Лето: умеренно тёплое, дождливое.

Средняя температура воздуха в июле:

1. В долинах и межгорных котловинах: $+17...+18^{\circ}\text{C}$.

2. На высотах 500-600 м: $+14...+16^{\circ}\text{C}$.

3. В высокогорных районах: $+8...+10^{\circ}\text{C}$.

Лето: умеренно тёплое, дождливое.

Средняя температура воздуха в июле:

1. В долинах и межгорных котловинах: $+17...+18^{\circ}\text{C}$.

2. На высотах 500-600 м: $+14...+16^{\circ}\text{C}$.

3. В высокогорных районах: $+8...+10^{\circ}\text{C}$.

4. С высоты 2 200 – 2 600 м начинаются снежники и ледники.

Лето: умеренно тёплое, дождливое.

Лето: умеренно тёплое, дождливое.

Осадки летом:

Основная часть осадков выпадает летом и осенью. Осадки выпадают в виде ливневых дождей.

Зима: холодная и сухая.

Зима: холодная и сухая.

Средняя температура воздуха в
январе: $-30\dots-40^{\circ}\text{C}$.

Зима: холодная и сухая.

Средняя температура воздуха в январе: $-30\dots-40^{\circ}\text{C}$.

Абсолютные минимумы:

1. На склонах хребтов и на водоразделах: $-55\dots-58^{\circ}\text{C}$.

Зима: холодная и сухая.

Средняя температура воздуха в январе: $-30\dots-40^{\circ}\text{C}$.

Абсолютные минимумы:

1. На склонах хребтов и на водоразделах: $-55\dots-58^{\circ}\text{C}$.
2. В межгорных котловинах: $-60\dots-65^{\circ}\text{C}$.

Зима: холодная и сухая.

Осадков в зимний период выпадает мало.

Мощность снежного покрова достигает 15-20 см.

Осадки на Становом нагорье.

Осадки на Становом нагорье.

1. Горные массивы: 400-550 мм в год.

Осадки на Становом нагорье.

1. Горные массивы: 400-550 мм в год.
2. Межгорные котловины: 300-350 мм в год.

Осадки на Становом нагорье.

1. Горные массивы: 400-550 мм в год.
2. Межгорные котловины: 300-350 мм в год.
3. В устье реки Олёкмы (это уже Приленское плато) выпадает 200-250 мм в год.

Осадки на Становом нагорье.

1. Горные массивы: 400-550 мм в год.
2. Межгорные котловины: 300-350 мм в год.
3. В устье реки Олёкмы (это уже Приленское плато) выпадает 200-250 мм в год.
4. Восток Станового нагорья (Витимский заповедник) и соседнее Олёкмо-Чарское нагорье: 800-1000 мм в год.

Проблемные вопросы:

3. Как называется тип климата с тёплым летом и холодной зимой, с низким количеством осадков в течение года?

4. Чем вызван летний пик осадков, и почему в некоторых районах он очень высокий?

Раздел 6. Ландшафты.

1. На востоке: хвойный лес из даурской лиственницы.

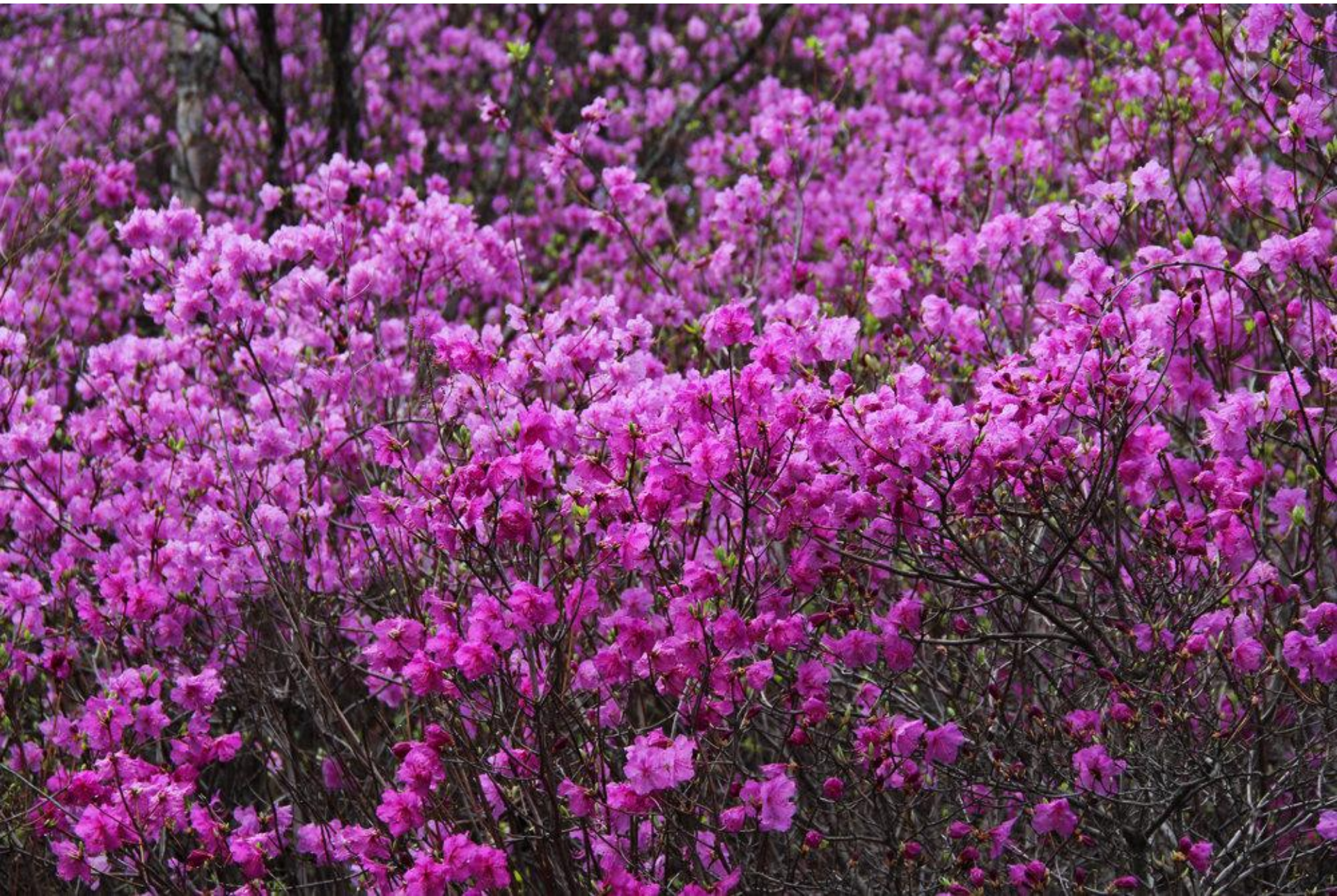
Восточная часть Станового нагорья более суровая. Здесь более холодные зимы. Но при этом здесь растёт лес. Что же за лес может пережить морозы в -60°C . Конечно же, это лиственница – самая стойкая из них – даурская лиственница.







Даурская лиственница





Даурский рододендрон (багульник)



Брусника

Под даурской лиственницей в нижнем ярусе растёт рододендрон, так же как и лиственница, - даурский, или по-другому, багульник. По земле стелется брусника.

Если мы будем двигаться на север, в сторону Якутии, то по мере нашего движения климат будет становиться все более и более суровым. Ни брусника, ни багульник на севере не растут. Их заменяют вейник Лангсдорфа, северная линнея, хвощ. В глубоких межгорных котловинах под лиственницами образуются сфагновые болота, на которых растут ивы и берёзы, но не как деревья, а как кустарники.



ХВОЦ

2. На западе: тёмно-хвойная кедрово-пихтовая тайга.

На западе Станового нагорья зимы не такие суровые, как на востоке. Здесь уживаются пихты и кедры. Вблизи населённых пунктов на месте вырубленной когда-то тайги растут вторичные леса из берёзы и осины.



Сибирский кедр



Сибирская пихта

3. Выше 1 100 - 1 300 метров таёжные леса постепенно переходят в предгольцовые редколесья. Здесь разреженно растёт низкорослая лиственница. Часто встречаются заросли кедрового стланика. С промежутками на каменные прогалы заросли травы и кустарника из брусники, альпийской толокнянки, водянки, багульника (даурского рододендрона). А земля между стеблями трав и стволами кустарников покрыта лишайниками.

4. Выше начинается гольцовая зона. Гольцы – это горные тундры и каменные моря. Заросли кедрового стланика и ерников переходят в лишайниковые, кустарничковые и моховые тундры, под которыми формируются маломощные торфяно-глеевые почвы. Вершины наиболее высоких хребтов вообще лишены растительности.



© Виталий Берков

Гольцы

Таким образом, в пределах Станового нагорья можно выделить следующие ландшафты:

Таким образом, в пределах Станового нагорья можно выделить следующие ландшафты:

1. Тёмнохвойная тайга (с кедром и пихтой) на западе.

Таким образом, в пределах Станового нагорья можно выделить следующие ландшафты:

1. Тёмнохвойная тайга (с кедром и пихтой) на западе.
2. Лиственничная тайга на востоке.

Таким образом, в пределах Станового нагорья можно выделить следующие ландшафты:

1. Тёмнохвойная тайга (с кедром и пихтой) на западе.
2. Лиственничная тайга на востоке.
3. Предгорьцовые ландшафты в горах.

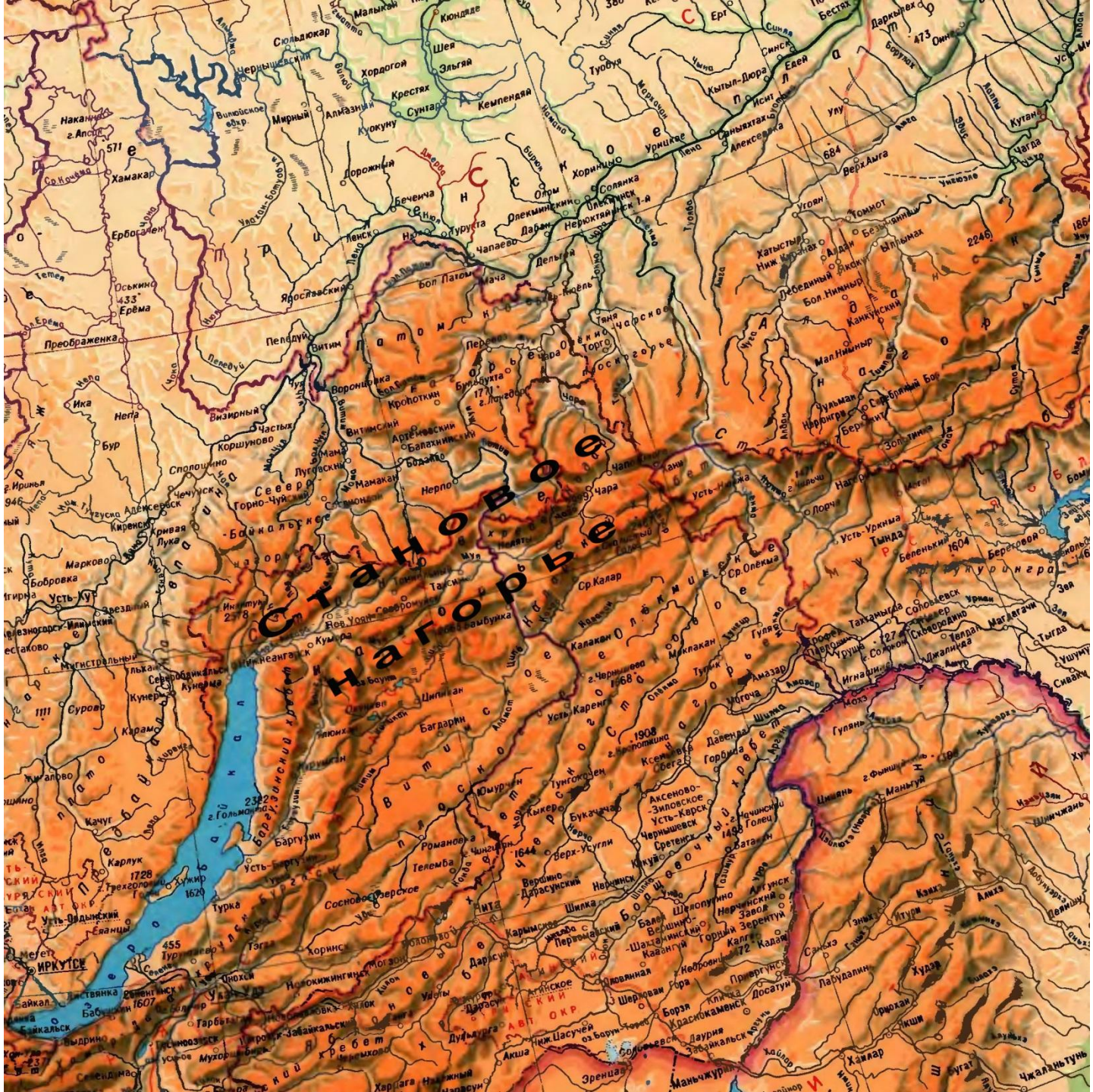
Таким образом, в пределах Станового нагорья можно выделить следующие ландшафты:

1. Тёмнохвойная тайга (с кедром и пихтой) на западе.
2. Лиственничная тайга на востоке.
3. Предгорьцовые ландшафты в горах.
4. Гольцы на вершинах гор.

Проблемные вопросы:

5. Почему именно восток и север Станового нагорья заняты растительностью, исключительно устойчивой к суровым условиям климата?

Почему условия становятся всё более и более суровыми именно в направлении на север и на восток?





Как итог, у нас остается несколько
неразрешенных проблемных
вопросов:

Проблемные вопросы:

1. Что это такое: кары, цирки, трогии, морены, речные долины и чем, какими силами, вызвано их образование?

Проблемные вопросы:

2. Становое нагорье сложено кристаллическими (магматическими и метаморфическими горными породами). Исключение – осадочная горная порода – каменный уголь.

Почему Становое нагорье сложено кристаллическими горными породами, а осадочные породы здесь редкость?

Проблемные вопросы:

3. Как называется тип климата с тёплым летом и холодной зимой, с низким количеством осадков в течение года?

4. Чем вызван летний пик осадков, и почему в некоторых районах он очень высокий?

Проблемные вопросы:

5. Почему именно восток и север Станового нагорья заняты растительностью, исключительно устойчивой к суровым условиям климата?

Почему условия становятся всё более и более суровыми именно в направлении на север и на восток?

СМОЖЕТЕ ОТВЕТИТЬ НА
ЭТИ ВОПРОСЫ?