

ОГЛАВЛЕНИЕ ПЕРВОЙ ЧАСТИ.

ОТДѢЛЪ ПЕРВЫЙ.

	Стран.
Обзоръ картъ, съемоевъ и плановъ.....	VII — IX
Введение	1 — 10
Снаряженіе, цѣль и ходъ путешествія	11 — 27
<i>Наблюденія надъ температурой земли стр. 13 — 14. — Спутники стр. 15 — 16. —</i> <i>I. Таймырское путешествіе стр. 16 — 22. — II. Путешествіе къ Охотскому морю, въ</i> <i>область Амура и обратно стр. 22—26. — Составъ сочиненія стр. 26—27.</i>	
Географія и Гидрографія	24 — 188
<i>Древнѣйшія карты Сибири стр. 29 — 39. — Казацкіе «Доѣзды» стр. 39 — 44. — Ста-</i> <i>ринныя измѣренія Сибири стр. 44—45. — Съемки новѣйшихъ временъ стр. 46 — 48. —</i> <i>Сѣверная экспедиція XVIII столѣтія стр. 48 — 54. — Первыя опредѣленія широтъ стр.</i> <i>55. — Невѣрность долготъ на картахъ стр. 56—58. — Топографическіе результаты стр.</i> <i>59. — Таймырскій край стр. 60—81. — Енисей стр. 81—88. — Пясина стр. 88—89. —</i> <i>Рѣка Таймыра и Таймырское озеро стр. 90—95. — Юго-восточная часть Сибири стр. 95.</i> <i>— Шантарскіе острова стр. 95—112. — Южный берегъ Охотскаго моря стр. 112 — 123.</i> <i>— Якутскъ и Алданскій хребетъ стр. 124 — 136. — Становой водораздѣлъ и выходяще</i> <i>изъ него сѣверные притоки Амура стр. 136—186.</i>	
Заключеніе	187 — 188
Карты, съемки и планы:	
<i>Ремезова, чертежъ всѣхъ Сибирскихъ градовъ и земель стр. 34. — Листы III, IV, V</i> <i>стр. 76. — Листъ VI стр. 86.—Листъ VII стр. 72. — Листы VIII, IX стр. 125. — Листы</i> <i>X—XII стр. 129.—Листъ XIV стр. 128. — Листъ XVI. стр. 134. — Листъ XVII стр. 175.</i> <i>— Листъ XVIII стр. 138.</i>	
Прибавленіе I. Журналъ Хар. Лаптева.....	I — XI

ОТДѢЛЪ ВТОРОЙ.

Орографія и Геогнозія	189 — 314
А. Орографія	189 — 223
<i>Высота Сибири надъ моремъ была сначала преувеличена, потомъ донынѣ слишкомъ</i> <i>убавлена, стр. 189—190 (также стр. 194—195).</i>	
Орографія Таймырскаго края	191 — 195
<i>Хребетъ Сыверма и его сѣверные отроги стр. 191. — Хребетъ Бырранга и его</i> <i>отроги стр. 192—195.</i>	
Низменность по рѣкѣ Оби	195 — 196
Горная окраина, отъ Алтая до Оби.....	197 — 199

	Алтайскіе ледники, единственные въ Сибири. — Высота Байкала.	
Становой хребетъ	Становой водораздѣлъ; до сихъ поръ неправильно назывался Яблоннымъ. — Хребты Олекминскій и Зеинскій.—Становой водораздѣлъ—страна плоско-возвышенныхъ хребтовъ, а не Альпійская страна стр. 203—205. — Западный склонъ Становаго хребта постоянно отложе, чѣмъ восточный стр. 205.—Амурскій край, по Семенову, страна уступовъ; сѣверная граница луговой равнины стр. 205—209. — Прямоугольность, характеристическая черта хребтовыхъ возвышеній юго-восточной Сибири стр. 210. — Хребетъ Силимджи, Шантарскій береговой хребетъ стр. 211. — Береговой хребетъ Мевачанъ; кекуры или отпрыдыши стр. 212—213.—Глубина моря у южныхъ береговъ Охотскаго моря стр. 214.—Алданскій хребетъ; высота его; побочныя цѣпи стр. 215—220.	199 — 220
Хребты между Енисеемъ и Леной	Тунгускій хребетъ; продолженіе его на сѣверъ хребтомъ Сыверма; высота его.	220 — 223
В. Геогнозія	Тихое теченіе въ области нижней Оби; гнилой застой воды стр. 223 — 224. — Рукава рѣкъ и разныя ихъ названія стр. 224—226. — Весенніе разливы и изсяканіе воды зимою стр. 227—229. — Подвижность русла рѣкъ; правый берегъ — высокій стр. 229—234.—Подъемъ береговъ Ледовитаго моря; ископаемыя раковины; допотопный лѣсъ; янтарь; ископаемый уголь; подземныя гари стр. 235—248. — Плавникъ на высокихъ хребтахъ и на морѣ; образуемая имъ плотина; заносъ ихъ на берегахъ моря; разрушеніе ихъ водою стр. 249 — 251. — Образованіе баровъ предъ устьями рѣкъ; заносные камни стр. 251 — 253. — Разрушеніе каменныхъ породъ 254—255.	223 — 314
Сибирскіе мамонты	Московскій скелетъ мамонта стр. 256—257. — Скелеты съ остатками мягкихъ частей стр. 258—260. — 20,000 мамонтовъ въ Сибири въ два столѣтія стр. 261—263. — Мѣры для предотвращенія ихъ гибели стр. 264—266.—Мамонтъ, найденный мною на Таймырѣ; отношенія его къ допотопному лѣсу, къ ископаемымъ раковинамъ, къ глиняному наносу и къ переноснымъ камнямъ стр. 267—271. — Климатъ во время жизни мамонтовъ былъ почти или совсѣмъ такой-же, какъ нынѣ стр. 271—272.—Мамонтовые берега стр. 273.—Мамонтовая кость, только-что вынутая изъ земли, мягка; вѣсъ мамонтовыхъ клыковъ не превосходитъ вѣса слоновыхъ клыковъ стр. 273—274.—Смѣшеніе мамонтовыхъ остатковъ съ остатками отъ лошадей, быковъ и овецъ стр. 274—275.—Дополнительное свѣдѣніе о мѣстоахожденіи Адамсова мамонта стр. 275—276.	255 — 276
Опытъ геогностическихъ соображеній для будущихъ изслѣдованій сѣвера восточной Сибири	Переносные камни въ Таймырскомъ краѣ стр. 277—278. — Песчаные холмы въ видѣ кровли въ сѣверной тундрѣ стр. 279—280.—Третичные слои въ бассейнѣ Лены стр. 281. — Юрская формація между Енисеемъ и Леной стр. 282 — 284. — Триасъ въ сѣверной Сибири; наблюденіе самаго процесса образованія комьевъ съ окаменѣlostями стр. 284—286. — Угольная формація въ бассейнѣ Лены стр. 286—290. — Силурійскіе и девонскіе пласты; сѣро-вакковыя формаціи, известняковыя почвы; мѣстоахожденія золота по берегамъ Ледовитаго моря стр. 290—298. — Кристаллическія и плутоническія породы; высота Тунгускаго хребта; миндальникъ на Таймырѣ; послѣдовательность разныхъ подъемовъ, одного за другимъ, стр. 298 — 303. — Мѣловая и пермская формаціи въ Сибири — нерѣшенный вопросъ; обратное отношеніе сравнительно съ Сѣверной Америкой стр. 303—304.	276 — 304
Сравненіе сѣвернаго конца Алданскаго хребта съ его южнымъ концомъ		304 — 309
Южный берегъ Охотскаго моря и Становой водораздѣлъ	Возмущенія пластовъ и куски, какъ бы запеченные внутри скалъ, по южному берегу; догадка о подъемѣ трахита въ Становомъ водораздѣлѣ.	310 — 313
Сланцеватая глина въ области рѣки Онона		313 — 314
Прибавленіе II. Журналъ Семена Челюскина		XIII — XX

ОТДѢЛЪ ТРЕТІЙ.

	Стран.
Климатъ Сибири	315 — 489
Температура воздуха	315 — 349
<p>Вліяніе Сибирскаго климата на Европу стр. 315 — 321. — Недостатокъ наблюденій и необходимость содѣйствія со стороны не-специалистовъ. Невѣровъ, какъ образецъ такого содѣйствія стр. 317—319. — Сибирскій климатъ — эксцессивный и несоразмѣрно холодный; таковъ отчасти даже восточный берегъ Сибири стр. 320 — 324. — Крайняя степень холода, найденная наблюденіями; ея дѣйствіе стр. 324—328. — Якутскъ — средоточіе наибольшаго холода. «Теплый вѣтеръ». Далекое распространеніе холода къ югу. Южный склонъ Становаго хребта между Охотскимъ моремъ и Амуромъ холоднѣе сѣвернаго; тамъ Декабрь самый холодный мѣсяць стр. 329 — 332. — Вся страна, протекаемая Енисеемъ находится подъ ощутительнымъ вліяніемъ краткой Европейской зимы стр. 332 — 334. — Якутскъ — самый лучший образчикъ материковаго климата: холодная зима, жаркое лѣто. Непомѣрные холода стр. 334—335. — Большой объемъ колебаній температуры; онъ здѣсь постояннѣе, чѣмъ въ Арало-Каспійской области. Скачки температуры стр. 336—338. — Полюсь холода и мѣсто наибольшей зимней стужи стр. 339 — 341. — Внутри Сибири Апрель теплѣе Октября. Вліяніе морскаго льда стр. 342—343. — Средняя температура осени внутри Сибири почти равна средней годичной температурѣ стр. 344. — Климатическія противоположности на западъ и востокъ Сибири стр. 345. — Таблица среднихъ температуръ стр. 346. — Климатъ Таймырскаго края стр. 347—349.</p>	
Тяжесть и движеніе воздуха	349 — 363
<p>Низкое стояніе барометра въ теченіе лѣта стр. 349 — 352. — Муссоны во всѣхъ прибрежныхъ странахъ Сибири стр. 353 — 356. — Сѣверо-западные и сѣверо-восточные вѣтры, по Велесловскому. Недалекое распространеніе и непостоянство сильныхъ движеній воздуха на глубокомъ сѣверѣ. Внезапные возвраты вѣтра стр. 357 — 359. — Вѣтры въ Таймырскомъ краѣ и на Охотскомъ морѣ. «Теплый вѣтеръ» (ср. стр. 329) стр. 360—363.</p>	
Метели или бураны	363 — 370
<p>Бываютъ только въ безлѣсныхъ тундрахъ. Метель, вьюга. Снѣговья волны—заструги—признаки господствующихъ вѣтровъ стр. 363—366.—Столбчатые слѣды звѣрей. Дорожные насыпи. Настъ и убой снѣга стр. 367—368. — Метель со снѣжными вихрями или буравъ стр. 368—370.</p>	
Содержаніе паровъ въ воздухѣ и ихъ осадки	370 — 391
<p>Сухость атмосферы. Морозный туманъ. Прозрачность воздуха; видимость спутниковъ Юпитера и причина того. Сушка платья на снѣгу стр. 370 — 373. — Влажность воздуха по Сибирскимъ берегамъ. Воздушныя отраженія. Волшебное ясновидѣніе. Туманные призраки. Побочныя солнца и луны стр. 373—381. — Большое различіе содержанія паровъ въ сосѣднихъ между собой странахъ. Странное показаніе психрометра. Грозы. Роса стр. 382—384.—Постоянные дожди въ Охотскомъ морѣ стр. 385—387. — Количество снѣга; зависитъ по преимуществу отъ мѣстныхъ обстоятельствъ; простирается до 14'; зависитъ отъ направленія вѣтровъ стр. 387—391.</p>	
Температура земли	392 — 414
<p>Шергинская шахта. Температура въ ней. Надежность ея показаній. Прибыль температуры по мѣрѣ глубины ея скорѣе, чѣмъ въ Европѣ. На глубинѣ 7' суточные колебанія температуры уже не замѣтны стр. 392 — 396. — Въ глубину 25' дѣйствіе наибольшей лѣтней теплоты достигаетъ лишь черезъ 6 мѣсяцевъ. Среднимъ числомъ 7 или 8 дней нужно на то, чтобы измѣненіе температуры воздуха проникло въ глубину пространство въ одинъ футъ. Неизмѣнный слой находится въ глубинѣ около 80' и градуса на 3 теплѣе средней годичной температуры воздуха стр. 396—398.—Талой почвы можно ожидать только на глубинѣ отъ 600' до 1000'. Вычисленія доктора Петерса. Сомнѣнія акад. Бара съ примѣчаніями въ отвѣтъ на нихъ. Различіе состоянія земной температуры въ разныхъ мѣстностяхъ. Окрестности Якутска. Забайкалье стр. 398—402. — Теплопроводность разныхъ слоевъ земли. Теплопроводность снѣговаго покрова стр. 403 — 406. —</p>	

Предѣлы вѣчныхъ снѣговъ. Перелетки снѣга стр. 406 — 413. — Отсутствие глетчеровъ въ сѣверной Сибири стр. 413—414.	
Накипни и ледяныя долины	414 — 427
Глетчеры на Алтаѣ, не смотря на сухость воздуха. Гольцы и бѣлки. Ледъ на прочихъ хребтахъ Сибири. Образование Сибирскихъ ледяныхъ долинъ походить на начало образования глетчеровъ въ Европѣ стр. 414—417. — Ледяная долина на Маломъ Аимѣ стр. 416—417. — Ледяная долина на Селендѣ стр. 417 — 421. — Ледяныя долины принадлежать къ накипнямъ стр. 422—424. — Натѣки воды на льду. Повсемѣстность накипней и свойства ихъ стр. 424—427	
Ледъ на днѣ рѣкъ	428 — 431
Образуется только на мелководныхъ быстринахъ. Ледяныя платины и наросты льда со дна. Ледъ на днѣ мелкихъ озеръ.	
Толщина ледяного полотна и промерзаніе водъ до дна	431 — 434
Ледяной покровъ бываетъ не толще 8'. Превращеніе рѣкъ въ рядъ прудовъ.	
Вскрытіе и замерзаніе водъ	435 — 450
Ледъ механически разрушается суровостью зимы; отъ того ледяное полотно на озерахъ весьма рѣдко переживаетъ лѣто стр. 435 — 438. — Продолжительность ледяного покрова. Таблицы стр. 438 — 444. — Разная продолжительность по различію широтъ, и тѣмъ больше, чѣмъ дальше къ сѣверу. Нечора, Обь и Енисей сходны между собой. Устье Пясины наименѣе остается открытымъ: оно вскрывается наипозднѣе. Колыма, Тавуй и Гижига наименѣе бываютъ безъ ледяного покрова стр. 445—447. — Мѣстности, на которыхъ Ангара остается открытою во всю зиму. Вліяніе сборныхъ бассейновъ, служащихъ истокомъ, и направленія теченія рѣкъ. Натѣки водъ зимой на ледяное полотно рѣкъ. Черная, коренная вода и снѣжница стр. 447—450.	
Температура воды въ озерахъ и въ рѣкахъ	451 — 459
Неожиданно высока. Таблица. Вода безъ ледяного покрова холоднѣе, чѣмъ подъ нимъ, въ средней годичной температурѣ несравненно теплѣе воздуха, и теплѣе также почвы фута на два ниже дна. На самомъ днѣ вода самая теплая. Температура озеръ въ Финляндіи. Ледяной холодъ на днѣ озеръ съ водой негодной для питья, у Якутска стр. 451—459.	
Воды, образовавшіяся чрезъ просачиваніе	459 — 465
Настоящіе родники имѣются даже за полярнымъ кругомъ. Множество безводныхъ руслъ ручьевъ стр. 459 — 461. — Теплые ключи въ Становомъ хребтѣ стр. 461. — Таблица температуръ въ родникахъ стр. 461 — 463. — Самородный селитряный растворъ стр. 464. — Температуры колодцевъ стр. 464—465.	
Географическое распространеніе ледяной почвы	466 — 476
Протяженіе изогеотермъ стр. 466. — Ледяная почва, сплошная и въ видѣ острововъ 467—469. — Южная граница ледяной почвы стр. 470—471.	
Обзоръ выводовъ изъ вышеизложенныхъ изслѣдованій о температурѣ земли	472 — 477
Толстота ледяной почвы до 1000' стр. 472. — Вліяніе большихъ массъ воды стр. 473. — Южная граница ледяной почвы легче можетъ быть опредѣлена не прямо. Ледяная почва въ видѣ каменной породы стр. 474. — Трещины отъ мороза и утекъ озеръ стр. 475—476.	
Морская температура, морской ледъ и морскія теченія	477 — 489
Температура моря у Колы, въ Бѣломъ морѣ, у Новой Земли, у Таймырскихъ полуострововъ стр. 477—479. — Высота приливовъ стр. 479—480. — Ледяныя массы у южнаго берега Охотскаго моря стр. 481—483. — Теченія у южнаго берега Охотскаго моря. Разныя температуры ихъ стр. 483—486. — Колебанія морской температуры больше колебаній температуры воздуха стр. 487—489.	
Дополненія къ тексту сочиненія	490
Къ стр. 197. Объ опредѣленіи высотъ на Алтаѣ. — Къ стр. 199. О томъ-же на Байкалѣ. — Къ стр. 400. О ненадежности наблюденій Шергина.	

Прибавленія	Стран. I — XXV
<p>I. Наблюденія температуры на Енисей стр. I—XIII. — II. Метеорологическія наблюденія на Платоновскомъ пріискѣ у рѣчки Актюликъ стр. XIV—XVII — III. Наблюденія температуры въ Амгинской слободѣ, произведенныя въ 1846 году стр. XVIII — XIX. — IV. Наблюденія температуры въ разныхъ мѣстахъ южнаго берега Охотскаго моря осенью 1844 года стр. XX—XXIII. — V. Наблюденія температуры на Становомъ водораздѣлѣ, по уступамъ, ограничивающимъ съ сѣвера луговую низменность Амура, стр. XXIV—XXV.</p>	

ОТДѢЛЪ ЧЕТВЕРТЫЙ.

Растительность Сибири	491 — 758
Главные виды деревьевъ въ сибирскихъ лѣсахъ	491 — 546
<p>Лиственница стр. 492 — 506. — Сибирская ель стр. 506 — 510. — Аянская ель стр. 510—512. — Сибирская пихта стр. 513—516. — Сосна стр. 516—521. — Сибирскій кедръ стр. 521 — 524. — Кустарный кедръ или кедровый сланецъ стр. 524 — 529. — Обыкновенный (малорослый) можжевельникъ стр. 528—529. — Даурскій можжевельникъ стр. 529. — Бѣлая береза стр. 529—532. — Березка или березовый сланецъ стр. 532. — Эрманова береза стр. 532 — 534. — Даурская черная береза, бѣлая ольха стр. 534. — Кустарная ольха стр. 534—535. — Благовонная тополь стр. 535—536. — Осина стр. 536 — 537. — Ива стр. 537. — Липа стр. 537—538. — Стебельный дубъ стр. 539—541. — Орѣшникъ стр. 542. — Кленъ стр. 543. — Яблоня стр. 543 — 545. — Черемха стр. 545. — Рябина стр. 545—546.</p>	
Направленіе предѣла лѣсной растительности	546 — 557
<p>Неточность прежнихъ извѣстій стр. 547—548. — На предѣлѣ лѣсной растительности подъ различными долготами растутъ различныя древесныя породы стр. 549 — 550. — Чѣмъ дальше къ востоку, тѣмъ сильнѣе расходятся полярныя предѣлы различныхъ древесныхъ породъ стр. 551—552. — На обоихъ берегахъ Берингова пролива лѣсъ отодвигается отъ морскаго прибрежья стр. 552 — 553. — На предѣлѣ древесной растительности въ сѣверной Америкѣ нѣтъ ни одного европейско-азиатскаго хвойнаго дерева, а встрѣчаются только европейско-азиатскія лиственные деревья стр. 553. — Первые замѣняются другими видами тѣхъ-же самыхъ породъ стр. 554 — 555. — Направленіе предѣла лѣсной растительности въ сѣверной Америкѣ стр. 556.</p>	
Общія соображенія о предѣлахъ лѣсной растительности	557 — 559
<p>Близъ полярнаго предѣла древеснаго распространенія ростъ деревьевъ преимущественно обуславливается мѣстными второстепенными обстоятельствами стр. 557. — Уменьшеніе толщины деревьевъ преобладаетъ надъ уменьшеніемъ роста ихъ въ вышину; вслѣдствіе этого происходитъ неправильная оцѣнка долговременности деревьевъ стр. 558—559.</p>	
Полярный предѣлъ древесной и лѣсной растительности	560 — 575
<p>Криволѣсье. Въ Таймырскомъ краѣ лѣсъ простирается до $72\frac{1}{2}^{\circ}$ с. ш., слѣд. далѣе къ полюсу, чѣмъ гдѣ-либо на земной поверхности стр. 560. — Безвѣтвенная криворослая лиственница стр. 563. — Шпалерная лиственница стр. 564. — Важное значеніе защиты отъ вѣтра стр. 566. — Твердость и хрупкость дерева; жукъ, протачивающій кору, но въ свою очередь уничтожаемый другимъ паразитомъ (<i>Bracon Middendorffii</i>); деревья подвержены болѣзни круженія стр. 568. — Предѣлъ древеснаго произрастанія не совпадаетъ съ предѣломъ лѣсной растительности. Изображеніе прикипшаго къ землѣ малорослаго ствола стр. 570. — Криворослыя лиственницы на горахъ и берегахъ, окаймляющихъ Охотское море стр. 571. — Снѣговой покровъ сохраняетъ крайнія деревья стр. 574. — Невозможность искусственно выдвинуть предѣлъ древесной растительности далѣе къ полюсу стр. 574—575.</p>	
Лѣсные трупы на предѣлѣ и за предѣломъ древесной растительности	575 — 579
<p>Часто встрѣчаются они миль на 3 или 4 къ полюсу отъ теперяшняго предѣла древесной растительности стр. 576. — Они происходятъ не отъ чрезмѣрно суровыхъ зимъ,</p>	

- а отъ нѣсколькихъ неблагопріятныхъ лѣтъ сряду стр. 377. — На остр. Исландіи лѣса погибли вслѣдствіе измѣненія климата. Уничтоженіе лѣсовъ человѣкомъ стр. 378.
- Очертаніе предѣла лѣсной растительности** 579 — 581
Имѣетъ форму язычковъ или стѣлокъ, потому что слѣдуетъ теченію рѣкъ. Сопровождается группами деревьевъ, являющихся въ видѣ острововъ стр. 379. — Сравненіе съ экваторіальными предѣлами лѣсной растительности по направленію къ степи стр. 380.
- Вертикальный предѣлъ древесной растительности въ Сибири** 581 — 597
На Алданскомъ хребтѣ нѣтъ абсолютнаго вертикальнаго предѣла стр. 382—385. — Вертикальный предѣлъ, обусловливаемый трахитовыми камнями стр. 385. — Кустарный кедръ стр. 386—387. — Лиственница стр. 388—390. — Древесный кедръ стр. 390—392. — Сибирская пихта стр. 392 — 393. — Обыкновенная сибирская ель. Сосна стр. 393. — Бѣлая береза стр. 393. — Разныя другія лиственничныя деревья стр. 396—397.
- Нарастаніе древесныя и срокъ существованія Сибирскихъ деревьев** 597 — 609
Въ Сибири путешественникъ не испытываетъ впечатлѣнія, какое производятъ тысячелѣтніе первобытныя лѣса. Самое толстое дерево, которое я встрѣтилъ, былъ тополь въ 6' въ поперечникѣ. Крайній срокъ существованія деревъ — три или четыре столѣтія стр. 397—399. — Таблица измѣренныхъ годичныхъ колецъ стр. 601. — Годичныя кольца полуподземнаго ствола на крайнемъ предѣлѣ древесной растительности стр. 601, примѣч. 1. — Дереву на крайнемъ полярномъ предѣлѣ пришлось бы расти 2000 лѣтъ, чтобы изъ него могла быть выпиlena доска въ футъ ширины. Неблагопріятныя условія почвы при болѣе благопріятномъ климатѣ производятъ такое-же дѣйствіе на сосну возвышенныхъ моховиковъ стр. 603. — Различное значеніе названій Mänd и Päd daja, которыя носятъ сосна стр. 604. — Значеніе деревьевъ глубокаго сѣвера въ отношеніи ихъ годности. Корабельный лиственничный лѣсъ съ сѣверной Печоры вѣроятно твердѣ, но хрупокъ стр. 605 — 607. — Континентальный климатъ не благопріятствуетъ древесному росту, который достигаетъ высшаго развитія лишь въ морскомъ климатѣ стр. 607—608.
- Естественный порядокъ, въ которомъ смѣняются различныя древесныя породы въ первобытныхъ лѣсахъ** 609 — 619
Безсиліе человѣка среди первобытнаго лѣса. Лѣсныя бури стр. 609—610. — Лѣсные пожары стр. 611. — Выжиганіе травы стр. 613. — Переѣзное хозяйство въ первобытныхъ лѣсахъ стр. 614 — 615. — Вмѣшательство человѣка въ дѣйствія природы стр. 617. — Человѣкъ содѣйствуетъ умноженію лиственныхъ деревъ стр. 618.
- Связь между климатомъ и древеснымъ ростомъ** 619 — 655
Многія растенія выносятъ самую сильную зимнюю стужу на земномъ шарѣ. Замерзаніе содержанія клѣточекъ не уничтожаетъ растеній и стѣнки клѣточекъ не разрываются стр. 619 — 620. Полнѣйшая зимняя спячка, которая искусственнымъ образомъ вѣроятно можетъ быть продлена нѣсколько лѣтъ сряду. Деревья вслѣдствіе мороза превращаются въ совершенныя муміи стр. 621. — Ивовыя сережки при 20° мороза вслѣдствіе проявленія самостоятельной жизненности въ оконечностяхъ вѣтокъ стр. 622. — Зеленеющія лиственницы и цвѣтущія альпійскія розы при замерзшихъ корняхъ стр. 623. — Среднія температуры лѣтнихъ мѣсяцевъ на предѣлѣ лѣсной растительности. Два мѣсяца, въ теченіе которыхъ тамъ вовсе нѣтъ морозовъ стр. 625. — Съ каждымъ градусомъ широты срокъ лѣтнихъ безморозныхъ недѣль сокращается на нѣсколько дней. Подъ 70³/₄° с. ш. теплота въ тѣни доходитъ до 21° Р.; четырьмя градусами сѣверѣе она понижается на половину стр. 626. — На долю деревьевъ на предѣлѣ лѣсной растительности приходится лѣто въ болѣе чѣмъ 10 недѣль стр. 627. — Безразличная точка прозябанія нѣкоторыхъ растеній повидимому находится ниже точки замерзанія стр. 628. — Невозможно въ точности исчислить «полезную теплоту», приходящуюся на долю растеній глубокаго сѣвера. Вліяніе температуръ предыдущаго лѣта стр. 629. — Сходство деревъ и растеній глубокаго сѣвера съ нашими весенними цвѣтами; отсюда происходитъ внезапное появленіе растительности на глубокомъ сѣверѣ стр. 630. — Малорослая березка глубокаго сѣвера пользуется для своего произрастанія только по-

ловиную тамошняго лѣтнаго времени. *Ranunculus nivalis*, *Sieversia glacialis*, *Androsace septentrionalis* употребляютъ на процессъ своего прозябанія три недѣли стр. 633. — Деревья, растущія на ледяной почвѣ, не зависятъ отъ средней температуры почвы стр. 634. — Средняя часть ствола получаетъ наибольшія суммы тепла стр. 635. — Сила непосредственнаго солнечнаго освѣщенія. Она дѣйствуетъ и чрезъ воду стр. 636. — Большія различія въ температурѣ, которымъ на глубокомъ сѣверѣ подвержены отдѣльныя части растений, въ особенности корневища. На этомъ, можетъ быть, основано необыкновенно быстрое появленіе растительности стр. 637. — Отъ низкой температуры въ тѣни происходитъ недостатокъ въ подросткѣ лѣса и однообразіе стр. 638. — На глубокомъ сѣверѣ растенія согрѣваются почвою не больше, чѣмъ воздухомъ, какъ это бываетъ на Альпахъ стр. 640. — Тучныя мѣста, образовавшіяся посредствомъ дренажа, удобренія, разрыхленія, орошенія и затопленія почвы стр. 641. — Перемена времени въ появленіи на лиственницѣ цвѣтовъ и иголъ на различныхъ горныхъ высотахъ стр. 642—643. — Сѣнь и яркій цвѣтъ растений глубокаго сѣвера стр. 644. — Каждая древесная порода, имѣющая большое распространеніе, вырождается въ криворосли. Форма деревъ вырождается отъ неблагопріятныхъ условій одной какой-либо составной части климата стр. 645. — Вредное вліяніе влажнаго воздуха и вѣтра на глубокомъ сѣверѣ стр. 646. — Шпалерная лиственница глубокаго сѣвера и изгородная лиственница Охотскаго моря. Образованію послѣдней содѣйствуютъ осадки воды и снѣга стр. 648—649. — Снѣжные сугробы полезны болѣе тѣмъ, что сокращаютъ лѣто, нежели тѣмъ, что защищаютъ растенія отъ морозовъ стр. 651. — Предѣлъ произрастанія лиственницы идетъ параллельно прибрежью стр. 652. — Важность защиты отъ вѣтра стр. 654.

Флора по сю и по ту сторону предѣла древесной растительности 655 — 663

Незначительное число новыхъ растений, свойственныхъ глубокому сѣверу. Центръ распространенія нѣкоторыхъ видовъ вѣроятно все-таки находился на глубокомъ сѣверѣ; мало по малу они распространились вокругъ полюса стр. 656. — Мѣстности близъ Удскаго Острога съ явно лапландскимъ характеромъ растительности стр. 658. — Сходство южно-сибирской флоры съ сѣверо-американскою. Провалившаяся промежуточная полоса стр. 658—659. — Разнообразіе растений въ низовьяхъ р. Мекензи. Предполагаемый токъ воздуха съ юга стр. 660. — Таймырская флора въ сравненіи съ альпійскими стр. 661. — Тождество нѣсколькихъ арктическихъ и антарктическихъ растений стр. 662.

Кормовыя травы по сю и по ту сторону предѣла лѣсной растительности 663 — 673

Изобиліе ягодъ. Полярный предѣлъ ихъ почти совпадаетъ съ полярнымъ предѣломъ лѣса стр. 663. — Съѣдомыя растенія глубоко-сѣверной флоры стр. 666. — Растительные студени въ водѣ (*Nostoc pruniforme*) и съѣдомые лишайники стр. 668. — Почти ни одно растеніе глубокаго сѣвера не ядовито стр. 669. — Наши корнеплодные растенія родятся и на глубокомъ сѣверѣ, потому что переносятъ влажность воздуха стр. 670. — Картофель стр. 671. — Огурцы стр. 672.

Полярный предѣлъ лучшихъ хлѣбныхъ растений въ Сибири 673 — 695

На полярномъ предѣлѣ далѣе всѣхъ выдвигается ячмень, потому что переноситъ влажность воздуха стр. 673. — Полярный предѣлъ ячменя стр. 673 — 674. — За ячменемъ слѣдуетъ овесъ и яровая рожь, совпадающія съ нимъ въ континентальномъ климатѣ стр. 678 — 679. — Полярный предѣлъ озимой ржи, конопля, лука, яровой пшеницы, гороха стр. 679—680. — Очеркъ исторіи земледѣлія въ Сибири стр. 681. — Охота и земледѣліе могутъ очень выгодно дѣйствовать другъ на друга стр. 684. — Сомнительность успѣховъ земледѣлія на полярномъ его предѣлѣ стр. 688. — Необходимо позаботиться о сѣменахъ стр. 689. — Хлѣбъ на сибирскомъ полярномъ предѣлѣ своемъ растетъ и созрѣваетъ не скорѣе, чѣмъ въ сѣверной части средней Европы. Безусиленное стараніе добыть для Сибири европейскія хлѣбныя сѣмена внутри полярнаго круга стр. 689. — Крайности разнаго рода. — Въ восточной Сибири полярные предѣлы различныхъ хлѣбныхъ породъ сливаются между собою стр. 691. — Необходимо на зиму прикрывать посѣвы навозомъ стр. 692. — Мѣстныя и второстепенныя условія преобладаютъ надъ климатическими отношеніями стр. 695.

Тундра глубокаго сѣвера 696 — 718

Большая и малая низовыя тундры. Авамская тундра. Затундренскіе жители стр. 696. — Большая кругополярная тундра стр. 697. — Меньшія островообразныя тундры стр. 697—698. — Определеіе понятія тундры стр. 699. — Отношеніе тундры къ степи стр. 700 (и 710). — Преобладаніе травъ въ тундрѣ; между ними встрѣчаются наши лучшія кормовыя травы. Предложеніе перевести холмогорскій скотъ и на Печору стр. 702. — Видъ высокой Таймырской тундры стр. 702. — Лайда стр. 704—705. — Прелесть и разнообразіе цвѣтовъ стр. 705. — Арктической кустарникъ. Политриховыя тундры стр. 706. — Лишайная тундра. Сухая высокая тундра стр. 707. — Возвышенные моховики стр. 709. — Сравненіе тундръ со степями (стр. 700) стр. 710. — Ни въ тундрахъ, ни въ степяхъ нѣтъ сплошнаго дерна стр. 711. — Пышная растительность на влажной почвѣ низменной степи стр. 712. — Степная растительность измѣняется сообразно полпочвѣ и временамъ года стр. 713. — Черноземныя степи южной Россіи стр. 715. — Степи сѣверной Африки. Степи рѣчныхъ дельтъ стр. 715 — 716. — Ланды и марши. Американскія степи стр. 716—718.

Общій обзоръ предыдущихъ отдѣловъ 718 — 756

Недостатокъ въ биологически-метеорологическихъ наблюденіяхъ стр. 719. — Лиственница стр. 720. — Сосна стр. 723. — Кустарный кедръ стр. 725. — Ель стр. 726. — Пихта стр. 726. — Древесный кедръ стр. 727. — Лиственныя деревья стр. 727. — Затруднительность разведенія въ Европѣ Амурскихъ растений стр. 732. — Линіи растительности стр. 734. — Различія въ послѣдовательномъ порядкѣ предѣловъ древесной растительности стр. 736. — Предѣлы древеснаго произрастанія могутъ быть сведены въ четыре главныя группы стр. 739. — Вертикальные предѣлы древесной растительности и хлѣбопашества стр. 741. — Климатическія условія древеснаго произрастанія отличаются отъ климатическихъ условій хлѣбопашества стр. 743. — Мифія Купфера и Коппена о связи между земледѣіемъ и климатомъ стр. 744. — Въ отношеніи земледѣлія житницы Европы столь-же ненадежны, какъ Сибирь стр. 747. — Созрѣваніе зеренъ и количество содержащагося въ нихъ крахмала на полярномъ предѣлѣ земледѣлія стр. 748. — Быстрое развитіе растительности на глубокомъ сѣверѣ стр. 749. — Необходимо создать новую систему биологически-метеорологическихъ наблюденій стр. 750. — Суммы тепла, соответствующія произрастанію различныхъ хлѣбныхъ породъ стр. 751. — Вліяніе непосредственнаго солнечнаго освѣщенія стр. 752. — Ночные морозы. Защита отъ вѣтра стр. 753. — Наблюденія, сдѣланныя въ Алжирѣ, согласуются съ наблюденіями, произведенными на древесномъ предѣлѣ тундръ и степей стр. 754. — Вода составляетъ главную причину бездревесности степей во всѣхъ странахъ свѣта. Необходимо охранить окраины степей отъ лѣсныхъ опустошеній стр. 755.

Дополненія 757 — 758

Прибавленіе I. Хлѣбопашество въ Якутскѣ I — VI

Прибавленіе II. Хлѣбопашество въ Амгинскѣ VII — XI

Прибавленіе III. Хлѣбопашество и скотоводство въ Удскомъ-Острогѣ XII — XX

Прибавленіе IV. Нѣкоторыя свѣдѣнія объ осушкѣ и орошеніи луговъ и полей въ Сибирѣ XXI — XL

Долина, нынѣ озеро Мыра стр. XXI. — Высохшія озера (юлбут) стр. XXIII. — Лайда стр. XXIV. — *Elymus pseudagropyrum* и *Hedysarum fruticosum* слѣдовало бы попытаться развести въ Европѣ стр. XXVIII. — Байкальскія степи стр. XXIX. — Выщелочиваніе почвы посредствомъ орошенія стр. XXXI. — Оросительныя каналы близъ Верхнеудинска стр. XXXII. — Сухія высокія степи Забайкалья современемъ посредствомъ орошенія могутъ быть воздѣланы стр. XXXVII.

Прибавленіе V. XLI — LIV

1) Ностокъ подь $74\frac{1}{4}^{\circ}$ с. ш. въ Таймырскомъ краѣ стр. XLI. — 2) Цвѣтной или красный снѣгъ въ Россіи стр. XLII.