

136.

B. P. im. L.

1000072031



018

WARUNKI PRENUMERATY

w WARSZAWIE:

Rocznie . (52 tomy). rs. 10
Półrocznie (26 tomów) „ 5
Kwartalnie (13 tomów) „ 2 kop. 50
Za odnośnienie do domu 15 kop. kwart.

Z przesyłką pocztową:

Rocznie . (52 tomy) rs. 12
Półrocznie (26 tomów) „ 6
Kwartalnie (13 tomów) „ 3

Cena każdego tomu 25 kop., w oprawie 40 kop.

DOPLATA ZA OPRAWĘ:

Rocznie . . (za 52 tomy) rs. 6 kop. —
Półrocznie. (za 26 tomów). . . . „ 3 „ —
Kwartalnie (za 13 tomów). . . . „ 1 „ 50

Za zmianę adresu na prowincyi dopłaca się 20 kop.

Komitet redakcyjny:

Dr. Piotr Chmielowski,
Teodor Jeske-Choiński,
Dr. Julian Ochorowicz,
Julian Adolf Święcicki.

SEKRETARZ REDAKCYI

Edward Nicz.

WYDAWCY

Granowski i Sikorski.

REDAKTOR

Franc. Jul. Granowski.

Redakcja i Administracja: Warszawa, Nowy-Świat 47. — Telefonu 564.
Filie: w Łodzi ul. Piotrkowska № 92, — we Lwowie Plac Maryacki L. 4

Drukarnia Granowskiego i Sikorskiego, Nowy-Świat 47.

BIBLIOTEKA DZIEŁ WYBOROWYCH.

№ 51.

SYBERYA

i znaczenie wielkiej kolei Syberyjskiej

OPRACOWAŁ

G. KRAHMER.

W tłumaczeniu
i z przedmową

WŁODZIMIERZA TRĄMPCZYŃSKIEGO.

*Dublet
04898*

Cena 40 ko

W prenumeracie 30 1/2

WARSZAWA.

Redakcja i Administracja:

47. Nowy-Swiat 47.

1898.

1058



Dotychczas wyszły:

Tom.

- 1 Juliusz Słowacki. **Powieści poetyckie**, z przedmową *Piotra Chmielowskiego*.
- 2, 3 i 4. Bolesławita. **Tułacze**, opowiadanie historyczne, z przedmową *Adama Pługa*.
5. Gustaw Le Bon **Psychologia rozwoju narodów**, z przedmową *Juliana Ochorowicza*.
6. Eliza Orzeszkowa **Trzy nowelle**, z przedmową *Teodora Jeske-Choińskiego*.
7. Iwan Turgeniew. **Z zapisek myśliwego**, w przekładzie i z przedmową *Klemensa Junoszy*.
- 8, 9 i 10. Fryderyk hr Skarbek. **Dzieje Księstwa Warszawskiego**, z przedmową *Piotra Chmielowskiego*.
11. Wiktor Gomulicki **Cudna Mieszczka**, obrazek warszawski, z przedmową *Teodora Jeske-Choińskiego*.
12. Jan Kochanowski **Psalterz Dawidów**, z przedmową *Bronisława Chlebowskiego*.
13. Jan Zacharyasiewicz. **Zakopane skarby**, powieść, z przedmową *Teodora Jeske-Choińskiego*.
- 14 i 15. Bolesławita **Czarna Perelka**, powieść, z przedmową *Teodora Jeske-Choińskiego*.
16. Julian Mohort i Klemens Junosza **Listy do przyszłej narzeczonej i Listy do cudzej żony**, z przedmową *Teodora Jeske-Choińskiego*.
17. Teodor Jeske-Choiński **Stłumione iskry**, powieść, z przedmową *Ignacego Matuszewskiego*.
18. Juliusz Słowacki. **Poemata**, z przedmową *Piotra Chmielowskiego*.
19. Władysław Smoleński. **Szkoły historyczne w Polsce** (główne kierunki poglądów na przeszłość) studjum, z przedmową *Aleksandra Rembowskiego*.
20. Maryan Gawalewicz. **Szkice i obrazki**, z przedmową *Teodora Jeske-Choińskiego*.

Tom.

21. Piotr Chmielowski. **Liberalizm i obskurantyzm na Litwie i Rusi** (1815—1825), z przedmową *Bronisława Chlebowskiego*.
- 22 i 23. Franciszek Wężyk. **Władysław Łokietek**, powieść historyczna, z przedmową *Juliana Mohorta*.
24. Roman Pleniewicz. **Kształcenie młodzieży** (Nauczanie początkowe i średnie), z przedmową *Juliana Ochorowicza*.
25. Zygmunt Krasiński. **Irydyon**, z przedmową *Piotra Chmielowskiego*.
- 26, 27, 28 i 29. F. Bernatowicz **Pojata, córka Lezdejki**, z przedmową *Teodora Jeske-Choińskiego*.
30. Julian Ochorowicz. **Wiedza tajemna w Egipcie i Istota bytu**, z przedmową *Ignacego Matuszewskiego*.
31. Klemens Junosza. **Na zgliszczach**, powieść wiejska, z przedmową *Teodora Jeske-Choińskiego*.
- 32 i 33. Anna Potocka. **Pamiętniki**, tłoczyła J. A., z przedmową *Piotra Chmielowskiego*.
34. H. Lachambre i A. Machuron. **Wyprawa Andrée'go balonem do bieguna**, w przekładzie M. O., z przedmową *Juliana Ochorowicza*.
- 35 i 36. Berta baronowa Suttner. **Precz z orężem!** historia prawdziwa, obrobił Włodzimierz Trąmpczyński, z przedmową *Teodora Jeske-Choińskiego*.
37. Fryderyk hr. Skarbek. **Pamiętniki Seglasy**, z przedmową *Piotra Chmielowskiego*.
- 38 i 39. Fridtjof Nansen **Podróż do bieguna północnego**, w przekładzie i z przedmową *Stanisława Janiszewskiego*.
- 40, 41, 42. Wiktor Hugo. **Rok dziewięćdziesiąty trzeci**, z przedmową *J. A. Święcickiego*.
43. Klementyna z Tańskich Hofmanowa. **Dziennik Franciszki Krasińskiej**, z przedmową *T. Jeske-Choińskiego*.
44. Wiktor Biernacki. **Nowe dziedziny widma**, z przedmową *Juliana Ochorowicza*.
- 45 i 46. Hr. A. K. Tołstoj **Książę Srebrny**, z przedmową *J. A. Święcickiego*.
47. Juliusz Słowacki. **Beniowski**, z przedmową *Piotra Chmielowskiego*.
- 48 i 49. Teodor Tomasz Jeż. **Szandor Kowacz**, z przedmową *Piotra Chmielowskiego*.
50. Adam Krechowicki. **Steila**. — **Tartówna**, z przedmową *Teodora Jeske-Choińskiego*.
51. G. Kraher. **Syberja i znaczenie wielkiej kolei Syberyjskiej**, w tłumaczu i z przedmową *Włódz. Trąmpczyńskiego*.

SYBERYA

I ZNACZENIE WIELKIEJ KOLEI SYBERYJSKIEJ

podług dzieł *W. I. Kowalewskiego, P. P. Semenowa,*
pulk. *Wenjukowa, Habenichta i Domanna*

opracował

G. KRAHMER.

W tłumaczeniu
i z przedmową

Włodzimierza Trąpczyńskiego.



WARSZAWA.

DRUKARNIA

Granowskiego i Sikorskiego.

47. Nowy-Świat 47.

88306



Дозволено Цензурою.
Варшава, 31 Августа 1898 года.



911(571)

913(571. 71.5):625.1] 18

PRZEDMOWA.

Ktoby w tej książce, przyswojonej językowi naszemu z niemieckiego, pragnął odnaleźć zupełną i wyczerpującą monografię niezmiernych przestrzeni, rozciągających się na dalekim wschodzie, i ktoby spodziewał się pracy ściśle naukowej, ten popełniłby błąd, a siebie naraził na rozczarowanie. Autor, G. Krahmer, generał-major w armii niemieckiej, nie miał bynajmniej zamiaru wypracowania jakiegoś studjum naukowego o łądach i wodach Syberyi, a jeżeli tu i owdzie sięgnąć był zmuszony do badań uczonych, to robił to jedynie w celu nadania tła krajowi i przedstawienia go czytelnikowi we właściwych barwach. Uniknąć suchych cyfr było również niepodobieństwem, zwłaszcza, że cyfry te często mówią więcej, niżby to uczyniło najbardziej nawet barwne przedstawianie rzeczy. W tej formie, w jakiej się ukazała „Syberya“ G. Krahmera, jest to raczej krótki a treściwy podręcznik, mający za zadanie, i to zadanie dobrze spełniający, zwrócić uwagi na kraj,

który dotąd zdaleka tylko i niedokładnie był obserwowany i który ze względu na ogromną odległość i brak udogodnionej komunikacji nie mógł być w stopniu właściwym eksploatowany.

Obecnie stosunki te zupełnie ulegają przekształceniu dzięki wielce śmiałości i na olbrzymią skalę podjętemu przedsiębiorstwu rządowemu. Miliony, jakich nie uląkł się Rząd rosyjski, ażeby, że tak powiem, zbliżyć Syberję do Europy i ażeby otworzyć rynki światła dla produktów syberyjskich, zwróciły baczna uwagę w Europie, szczególnie w Niemczech, Francji i Anglii na to nowe pole pracy w kierunku handlowym i przemysłowym. Że zaś Niemcy, jak to wykazał autor w ciągu swej rozprawy, niepoślednie bynajmniej zajęli już miejsce np. we Władywostoku, Kraemer postanowił zachęcić kapitały niemieckie do wielce korzystnej lokacji, otwierającej się w Syberji.

Z tego wychodząc założenia, autor podjął się wykazania, że są jeszcze w Syberji obszary, które wybornie nadają się do kolonizacji, i że są jeszcze skarby prawdziwe, czekające na energię Europejczyków. Ze ścisłością, właściwą pisarzom niemieckim, G. Kraemer po szczególe przebiega kraj cały, nie wyłączając ani Kamczatki, ani Sachalinu, ostatni zaś rozdział poświęca historii powstania wielkiej kolei Syberyjskiej i wpływowi, jaki ona wyrzucić będzie musiała na ukształtowanie się stosunków.

Dla kraju naszego Syberja, gdzie pozostały trwale ślady pracy bądź uczonych polskich, jak To-

masz Zan i inni, bądź jednostek energicznych w dziedzinie handlu, przemysłu i rolnictwa, niezmiernie doniosłe w przyszłości mieć będzie znaczenie. Wprawdzie rąk do pracy wytwórczej i umysłów lotnych i rzutnych w kierunku technicznym nie mamy nadmiaru, wprawdzie na miejscu wiele pól leży jeszcze odlegiem, wprawdzie własnym bogactwom daleko jeszcze do wyczerpania, ale pomirno to przewidywać należy, że na Syberyę, z chwilą wykończenia wielkiej kolei tamtejszej, podążą tysiące w poszukiwaniu pracy, dobrze się opłacającej, majątków lub tylko wygodniejszego bytu. Prądu tego nie powstrzymają perswazyje i dla tych to uciekinierów z zagonu rodzinnego w pierwszej linii książka ta służyć może jako przewodnik praktyczny, chroniący przed opaleniem sobie skrzydeł w locie do milionów wymarzonych.

Praca Krahmery przysłużyć się także może przedstawicielom handlu, przemysłu, rolnictwa i t. p. w Warszawie. Główny trakt z Europy do Azji pójdzie przez Warszawę, co z natury rzeczy skłonić będzie musiało do wytyżenia i do emulacyi z wyrobami zagranicy, która już dziś gorliwe czyni starania w celu opanowania rynków syberyjskich. Wszystko, co autor przedstawił swoim rodakom niemieckim, wszystko, co podniósł lub zganił w Syberyi, zasługuje w równej mierze na zastosowanie i u nas, ztąd też w tem obrobieniu i w tej formie praca G. Krahmery nosi przedewszystkiem cechę bardzo pożądaney aktualności.

Nie wątpiąc, że z chęcią wzięta będzie „Syberya“ do ręki przez ogół czytelników naszych, uważaliśmy za pożyteczne zaopatrzyć wydanie to w wyjaśnienie, czym jest i na czym polega wartość rozprawy, zaczerpniętej z najnowszej w tym kierunku literatury niemieckiej.

Włodzimierz Trampeżyński.

I.

Rzut oka na historię podboju Syberyi przez Rosyę.

Już w dwunastym stuleciu kupcy rosyjscy z Nowgorodu bacznie zwracać zaczęli uwagę na pasy ziem syberyjskiej, który dziś nosi miano gubernii Tobolskiej, a który podówczas zamieszkały był przez ludność ze szczepu Finów.

Zawiązano przeto czysto handlowe stosunki, polegające wyłącznie na chęci skupowania cennych futer tamtejszych, nikomu jednakże nie przyszło wówczas na myśl oręcznie podbić tych rozległych krajów. Dopiero w wieku XVI, po zdobyciu carstw Kazańskiego i Astrachańskiego i po zajęciu ciągnących się szerokimi ziem nad Wołgą, Rosya przysła do bliższego kontaktu z Syberją. Pionierów kolonizacji rosyjskiej przyciągały przede wszystkim niezmiernie bogactwa Uralu, a chociaż przychodziło często do groźnych

starć ze szczepami koczujących Tatarów, to jednak car Jan Groźny umiał zwyciężyć ich i przyłączyć pod panowanie berła swojego.

W roku 1555 książę syberyjski, Jedigier, razem z innymi mniejszymi książętami wyprawił do cara posłów, którzy zanosili prośbę o obronę przed sąsiedami z południa. Posłowie ci oświadczyli, że za pomoc otrzymaną gotowi są uiszczać stale pewien haracz. Pomimo, że w Moskwie zgodzono się uczynić zadość tej prośbie, rzecz cała skończyła się na przyrzeczeniach i książęta syberyjscy, jak byli dotąd, tak pozostali długo jeszcze bezbronnymi wobec uroszczeń sąsiedzkich. Nie znalazłszy pomocy, ani opieki, oczywiście nie kwapili się uiszczać regularnie owego podatku, gdy zaś jeszcze książę Kuczum objął panowanie, zupełnie zaprzestano słać dary do Rosyi. Dopiero gdy kupcy rosyjscy coraz więcej interesować się zaczęli ziemiami, położonemi po drugiej stronie Uralu, Rosya tem samem coraz mocniej gruntowała panowanie swoje w Syberyi.

Gdy się mówi o zdobywaniu krajów tych przez Rosyę, nie można pominąć rodziny Strogonowych, która zajmując się zdawna kupiectwem, ważną odegrała w tym wypadku rolę. Na skutek też raportu, jaki Anika Strogonow złożył Janowi IV, a w którym to raporcie dawał obraz bogactwa okolic nad rzeką

Ob, zdecydował się rząd moskiewski obłożyć podatkami Ostyaków i część Tatarów z nad Obu.

Zaslugi, położone przez Anikę Strogonowa, znalazły uznanie u władcy, kupcowi bowiem temu wydano dokument, mocą którego objął w posiadanie rozległe ziemie nad Kamą. Ze względu, że odległe te krainy tylko przy nakładzie wielkich trudów mogłyby rządzone być i bronione przez rząd rosyjski, że dalej po jednej i drugiej stronie rzeki Kamy mieszkańcy narażani byli na napady, przeto tem chętniej przyjęto propozycję Strogonowa, w której on oświadcza, że obronę nowych posiadłości sam bierze na siebie. Co więcej, Strogonowowi udzielone zostało pozwolenie czynienia dalszych wypraw zdobywczych, ażeby wogóle cały kraj Zauralski znalazł osiedleńców.

W drugiej połowie XVI wieku, podczas rządów Iwana Groźnego, wiele ludu pociągnęło na Litwę, ażeby tam się osiedlić w miejscowościach pustych, a stanowiących świeżo zdobyte okrainy państwa.

Stan taki nie trwał jednakże długo, skoro też coraz częstsze napływać zaczęły skargi, skoro przeświadczone się, iż dzieją się tu nadużycia, że bandy ciągną po kraju i zajmują się mordowaniem niewinnych, oraz na wielką skalę dokonywanym rabunkiem, rząd rosyjski czuł się zniewolonym do chwy-

cenia się środków energicznych, celem poskromienia samowoli.

Naczelne miejsce wśród tych band rozluźnionych zajmowali kozacy dońscy, przeciw też nim, dowodzonym przez Jermaka Timofiejewa, występować musiano nadzwyczaj ostro i energicznie. Prześladowani, albo raczej słusznie tamowani w swej dzikości, poszli w górę Kamy, gdzie dotarli do posiadłości Strogonowa, któremu też, zwłaszcza z tego względu, że równocześnie carewicz syberyjski, Mehmet-Kut, wtargnął w roku 1578 do Permu, nie pozostawało nic innego do wyboru, jak tylko przyjąć do służby swojej Jermaka razem z siedmiu tysiącami kozaków. Odtąd więc kozacy owi wzięli na siebie obronę ziem rosyjskich przed napadami szczepów tubylczych i przyczynili się w głównej mierze do podboju Syberyi.

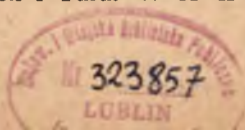
W roku 1579 Jermak po raz pierwszy wyruszył za Ural, w roku 1580 dotarł aż do Tury, pobił małego księcia tatarskiego, Jepancza, wziął w posiadanie miasto Czyngi-Tura (dzisiejszy Tiumeń) i tu przepędził zimę całą. Na wiosnę roku następnego posunął się Jermak do stolicy księcia Kuczum, doszedł do miasta Isker, czyli Sibiri, gdzie zatrzymał się w dniu 26 października. Po zawziętej walce zdobył to miasto, a Kuczum z niedobitkami wojsk swoich uciekł w stepy południowe.

W roku 1584, który to rok zaznaczył się śmiercią Iwana Groźnego, jak i poległego w bitwie nad Irtyszem Jermaka, Rosya podbiła okręgi: Wierchoturynski, Turyński, Tiumeński i część okręgu Tarasceńskiego; tym sposobem, najdalej wysunięte granice zdobyczy Jermakowych stanowiły: na północo-wschód połączenie się rzeki Ob i Irtyszu, oraz mała rzeczka Nasin, na południo-zachód dopływ Irtyszu Szysz, na południe rzeka Tachili i Tura.

Miasta Tobolsk i Tiumeń strzedz miały tych nowozdobytch posiadłości, zarząd zaś oddano w roku 1583 wojewodom, co też działo się do czasu, kiedy w roku 1710 Piotr Wielki zaprowadził podział na gubernie.

Razem z wojewodami na Syberyę pociągnął zastęp wojaków moskiewskich i wogóle znaleźć się tu musiały różne żywioły, pomimo to jednak kozacy, jak to było z samego początku, pozostali nadal właściwymi zdobywcami tego kraju.

Z chwilą podbicia nowego szmata ziemi zakładano natychmiast tak zwane ostrogi, to jest małe fortece drewniane, mające bronić granic; z tych ostrogów tworzyły się później miasta; w ten sposób powstały w XVI stuleciu, oprócz Tiumentia, Tobolska i Wierchoturria, takie miasta jak Pelim, Berezów, Surgut, Obdorsk, Nasym, Keck i Tara. W XVII stuleciu



trzymano się również tej drogi i począwszy od roku 1604 powstały: Tomsk, Turchańsk, Kuźnieck, Jenisejsk, Kańsk, Krasnojarsk, Jakuck, Olekmińsk, Aczyńsk, Bargusińsk, Irkuck, Bałagajsk, Nerczyńsk i Kureńsk.

Panowanie rosyjskie rozciągało się wzdłuż linii rzeki Ob, Jeniseju i Leny, ale pomiędzy rokiem 1630 a 1640 rozprzestrzeniło się w ten sposób, że niektóre oddziały kozaków dosięgnęły na północy i na wschodzie aż do morza. Wtedy też, a mianowicie w roku 1636, kozakowi Busie polecono ściągnięcie „jaska-ku,” to jest podatku w postaci skór i futer od mieszkańców z pobrzeża oceanu Północnego. W tym celu Busa w roku 1637 puścił się rzeką Leną w dół, powiodło mu się też dotrzeć nad morze i zatrzymać się przy ujściu Oleneki.

Podróż taką powtórzył Busa w roku następnym, tym razem jednak skierował się od ujścia Leny na wschód aż do Jany.

Prawie w tym samym czasie nie rzeką, ale lądem, udało się Janowi Postnikowi dosięgnąć Jany, z której nieustraszony podróżnik skierował się dalej jeszcze na wschód i nie zatrzymał się aż w Indigerce.

W roku 1644 odkrył kozak Michał Staduchin rzekę Kolymę, wpływającą do morza Lodowatego, i tu przezimował w miejscu, gdzie dziś stoi miasto Niżnij

Kołymsk. Z Kołymska już w latach 1647 i 1648 wyruszyły ekspedycje łodziami przez cieśninę Berynga do Kamczatki, którego to kraju nie zajęto podówczas, i dopiero w 50 lat później przyłączono do Rosyi. Wtedy to jednakże powstał już ostróg Kamczacki, założony nad rzeką Kamczatką.

Sfera wpływów rosyjskich rozciągała się odtąd coraz szerzej ku wschodowi, kiedy zaś jeszcze zbudowano ostróg Jakucki nad Leną środkową, oddziały rosyjskie poszły w górę biegu Aldanu i osiągnęły wpływ całkowity.

W celu przymuszenia Tunguzów do składania „jasaku,“ wyprawa przeszła przez góry Stanowe (Jablonowe) i po przekroczeniu rzeki Ud, zatrzymała się przy morzu Ochockiem, gdzie u ujścia Udu i Tungury zbudowano ostrogi, których następstwem było, że już w 1643 r. Rosyanie pojawili się nad Amurem. Wojewoda jakucki zajął się nową wyprawą, która też pod kierunkiem Bazylego Pojarkowa ruszyła rzekami Allan, Uczun i Gonam, przekroczyła góry Stanowe, udała się następnie przez Briandę i Seję ku Amurowi, zkąd już wodą dopłynęła do morza Ochockiego; przy ujściu Ochoty powstał w roku 1647 ostróg Ochocki.

Jeżeli powiodło się szczęśliwie objęcie w panowanie Amuru, to szczególnież zawdzięczała Rosya

wynik taki zasługom kupca olekmińskiego, Chabarowa. On to swoim kosztem wysztyftował ekspedycję, która w latach 1649 i 1650, rzekami Olekną i Tungurą doszła do Amuru i tu wniwecz obróciła kilka małych miasteczek Dauryów. Przekonawszy się o wielkich bogactwach naturalnych kraju nadamurskiego, Chabarow powrócił znów do Jakucka, ażeby w roku 1651 na czele 150 kozaków i trzech armat pojawić się ponownie nad Amurem i w zbudowanym przez siebie Albasynie przepędzić zimę.

Pomimo opo:u zaciętego Mandżurów, ziemie wszystkie, położone wzdłuż Amuru, opanowane zostały przez Rosyę. Chabarowa zawezwano do Moskwy, ażeby tu osobiście złożył raport, a rezultatem tej konferencyi było postanowienie, mocą którego kozak Stepanow miał się osiedlić w świeżo założonym ostrogu Kosogorskim, ale tenże Stepanow już w roku 1656 padł w potyczce z Mandżurami.

Wobec tak pomyślnych wyników, główne staranie polegać musiało odtąd na tem, ażeby wytworzyć połączenie pomiędzy Amurem a krajami zabajkalskimi. W tym celu wojewoda jenisejski, Paszkow, urządził wyprawę, która pod własnym jego kierunkiem, przez górną część rzeki Tunguski, następnie przez Bajkał, Selengę i Chilok dotarła do Nerczy;

o cztery kilometry przed ujściem tej rzeki założono ostróg Nerczyński.

Paszkow zamierzał wszystkie wojska, znajdujące się w ziemiach nadamurskich, zebrać i na ich czele kroczyć dalej, nie powiodło mu się to jednak, po śmierci bowiem Stepanowa wojska te się rozpierchły i Paszkow, nie czując się dość silnym do wykonania zamiaru, zaniechać musiał tej myśli.

Jakkolwiek nie powiodła się wyprawa Paszkowa, Rosya nie wyrzekła się bynajmniej myśli zmierzającej do ugruntowania się w okręgu Nadamurskim. W roku 1665 Nikifor Czernigowski, na czele zbrodniarzy, zbiegłych z więzienia i pragnących zasłużyć sobie na przebaczenie, podążył ku Albasynowi. Znalazł tu ostróg zburzony, odnowił zatem fortyfikacje i ściągnął „jasyk“ z Tunguzów, poczem w r. 1677 zbudował nad górną Seją ostróg Wierchosejski, dalej Selimbajewski i wreszcie Dodoński. Przez lat dwadzieścia Albasyn doznawał względnego spokoju, aż w roku 1685 opanowali go chytry Mandżurowie, a chociaż wkrótce nadciągnęły posiłki i rozpędziły Mandżurów, to jednak oni nanowo rozpoczęli oblężenie. Wojska rosyjskie trzymały się uporczywie i w roku 1687 zmusiły Mandżurów do odwrotu.

Wszystkie zabiegi, wszystkie wysiłki Rosyi, aże-

by Amur, tę perłę Azyi, utrzymać w posiadaniu swoim, nie przydały się jednakże na nic, kiedy też w dniu 27 sierpnia 1689 roku przystępowano w Nerczyńsku do podpisania traktatu pomiędzy Rosją a Chinami, okręg Nadamurski zatrzymały przy sobie Chiny. Dopiero w 160 lat później stał się on znów własnością rosyjską.

Jeszcze w początkach XVII stulecia nieliczna wogóle ludność syberyjska składała się, po za podbiytymi tubylcami, po za zesłanymi Polakami i Litwinami, z małej bardzo ilości Rosyan, którzy też zajmowali się handlem, wojskowością, albo byli księżmi i pocztylionami. Poczta urządzoną została jeszcze w roku 1600 i wiodła prosto z Moskwy do krajów zabajkalskich. W tych warunkach Syberya nie przynosiła żadnego pożytku, co doskonale rozumiał rząd rosyjski, gdy wyteżył starania, ażeby kraj ten był odpowiednio osiedlony.

Nie można było tego dokonać wcześniej, jak dopiero przy końcu wieku XVII, kiedy w mniejszym, czy większym stopniu zabezpieczono granice tego ogromnego kraju. Rząd rozumiał, że przedewszystkiem potrzeba było rozwinąć rolnictwo, a w tym celu stworzyć należało stan wieśniaczy.

Ukazem cesarza Teodora Aleksiejewicza postanowiono przesiedlać rolników z okręgu Permskiego,

o ile tylko ci okazali chęć przeniesienia się na Syberyę. Otrzymywali oni wszelkiego rodzaju ulgi, zasilki pieniężne, inwentarz martwy i t. p. Skutkiem tego nad rzekami Turą, Tawdą, Tobolem, Irtyszem, Obem z dopływami, powstały pierwsze osady. Nowi mieszkańcy osiedlali się pośrodku ludności miejscowej, wypierali ją, co miało ten rezultat, iż Ostyacy i Samojedzi pociągnęli na północ i na wschód.

Pomimo, że rząd słał nowym osiedleńcom zboże z Permu i Wiatki, cierpieli oni wielki niedostatek ze względu na trudne do przebycia drogi i opóźnianie się transportów. Wszystkie inne towary sprowadzane były z Moskwy, kupcy zaś tamtejsi przeważnie używali dróg wodnych. Klęską dla osiedleńców były także ustawiczne napady ze strony ludności stepowej, przeciwko której w końcu XVII wieku budowano warownie, jak np. w Omsku, Petropawłowsku, Semipalatyńsku, Ust-Kamienogorsku i t. p.

O ile zasługą jest Strogonowa, że pierwszy pobudził Rosyę do objęcia Syberyi w posiadanie, o tyle znów Akimfii Demidowowi należy się osobna karta, jako człowiekowi, który zapoczątkował eksploataowanie bogactw mineralnych w roku 1723. Z za Uralu sprowadzono w tym celu robotników i już w roku 1726 powstała pierwsza kopalnia, której nadano nazwę Koływańskiej. W dziewiętnaście lat pó-

źniej kopalnia ta przeszła pod zarząd państwa, że zaś równocześnie zaczęło się górnictwo rozwijać za Uralem, w Altaju i okręgu Nerczyńskim, zwiększył się także napływ ludności.

W miarę wzrostu górnictwa, dawniejsze ostrogi formowały się w miasta, które łączono za pomocą tak zwanych traktów, wzdłuż takich linii komunikacyjnych ustawiając posterunki kozackie, mające na celu obronę podróżnych i towarów. Nad traktami osiedlali się zwolna mieszkańcy i tak pierwszych osadników na drodze z Tobolska do Tary widzimy już w r. 1744, następnie na trakcie z Izymu do Omska, z ostrogu Czamkijskiego do Tomska, wreszcie w roku 1763 wytknięto drogę ekaterynburską.

Zabiegi rządu w celu zaludnienia Syberyi znalazły poparcie w Rosyi, wiele też rodzin, najczęściej w poszukiwaniu bytu lepszego, z głębi kraju rodzinnego ciągnęło na północ, ażeby tu uprawiać pola i wyzyskiwać bogactwa leśne. Nie przeszkadzano emigrantom, ale też i nie starano się im wcale dopomóc i gdy urzędnicy państwowi znaleźli takiego osiedleńca, przedewszystkiem okładali go podatkami, ściąganiem z całą bezwzględnością.

Pomimo też, że Rosya miała już w posiadaniu niewątpliwem kraje nadamurskie, zawsze one tworzyły jeszcze *terram incognitam*. Zbadanie i zapo-

znanie się gruntowne z temi ziemiami rozległemi nie należało bynajmniej do rzeczy łatwych, najgłówniejsze też staranie polegało na przedsięwzięciu prac w tej mierze.

Potężny reformator, jakim dla Rosyi był Piotr Wielki, pierwszy poczynił kroki odpowiednie i od jego też czasów datuje się większe zajęcie się Syberją, zajęcie, trwające bez przerwy po dzień dzisiejszy i ukoronowane niejako dokonywającą się obecnie, a niezmiernie ważną koleją żelazną, o której pomówimy jeszcze obszerniej na innem miejscu tej książki.

Nie mogąc zastanawiać się tu bliżej nad rezultatami, jakie osiągnął Piotr Wielki, na jedną wszakże okoliczność zwrócić musimy uwagę, to jest na główne zadanie, jakie postawił sobie ten władca i jakie polegało na wynalezieniu drogi morskiej, któraby połączyła Syberję z Kamczatką.

Budowę okrętów, nieodzownych w tym razie, oddano Szwedom, pojmanym na wojnie i osadzonym w Ochocku.

Pierwszą próbę podjęto w roku 1716 i w rok później powiodło się, wyruszywszy z Ochocka morzem dojechać do Kamczatki. Zachęcony powodzeniem, Piotr Wielki nie poprzestał na tym jednym kroku i natychmiast rozkazał przystąpić do uformowania wyprawy, której zadaniem było wynaleźć drogę

morską pomiędzy Azyą i Ameryką. Dowództwo tej ekspedycji powierzono Duńczykowi, pozostającemu w służbie rosyjskiej, Beringowi, który też w r. 1725, a więc w roku śmierci Piotra Wielkiego, wyruszył z Petersburga i po trzech latach nareszcie dosięgnął Kamczatki. Owocem tych trudów było wykrycie w r. 1728 znanej powszechnie cieśniny Berynga. Z tych czasów datuje się także początek wypraw naukowych, zmierzających do gruntowniejszego zbadania pobrzeży morza Lodowatego.

Zupełny zwrot w historyi rozpoczyna się od ostatecznego zagarnięcia ziem nadamurskich przez Rosyę w drugiej połowie XIX stulecia. Murawiew stał się właśnie tym mężem, który nie uląkł się zapór i przeciwności, ażeby Rosyi otworzyć znów panowanie nad rozległym i wszystkie warunki do prawidłowego osadnictwa posiadającym krajem.

Generał-gubernator Syberyi Wschodniej doskonale zrozumiał, jak wielkie znaczenie dla Rosyi ma posiadanie jedynej rzeki syberyjskiej, która w zimie nie tworzy skorupy pokrytej lodem i która otwiera drogę ku morzu.

Pierwszym krokiem Murawiewa było uproszenie sobie pozwolenia w roku 1848 na puszczenie okrętu transportowego, któryby z jednej strony przewiózł do Petropawłowska zapasy, wchodzące w zakres wy-

działu marynarki, z drugiej zaś posłużył do zbadania ujścia Amuru.

Na czele tej nowej wyprawy, przedsięwziętej na statku „Bajkał,” stanął Newerski, człowiek umiejący doskonale działać w myśl Murawiewa. Złożywszy ładunek swój w Petropawłowsku, Newerski zwrócił się w dniu 9 maja 1849 roku ku wschodnim brzegom Sachalinu, objechał wyspę od strony północnej i w dniu 10 lipca stanął w zatoce Amuru. Wynalezienie ujścia tej rzeki nie przedstawiało już trudności, pomimo jednakże wszelkich wysiłków, nie mógł pojechać dalej na swoim statku. Poprzestał zatem na skonstatowaniu faktu, że Sachalin jest wyspą.

Dla rządu rosyjskiego nie ulegało już żadnej wątpliwości, że zapanowanie zupełne nad okręgiem Nadamurskim jest zadaniem pierwszorzędnem, Newerskiemu też niebawem poruczono dowództwo nowej wyprawy i polecono mu wyszukanie w zatoce takiego miejsca, z któregooby najwygodniej zawiązać się dało stosunki handlowe z Giljakami. W sierpniu 1851 roku nad brzegami Amuru powiewała chorągiew rosyjska, zatknięta przez Newerskiego, który równocześnie proklamował Giljaków poddanymi Rosyi i o 25 kilometrów od ujścia rzeki zbudował pierwszy posterunek—Nikołajewskoje.

W dwuleciu 1851—53 powstały posterunki: Iljiń-

ski przy ujściu Kussuny, Aleksandrowski nad zatoką De Kastri i Maryńsk nad jeziorem Kisi.

W roku 1854 Murawiew przeprowadził drugi plan swój, wymógł bowiem u rządu, że ten nową powołał wyprawę dla poznania Amuru. Na czele tym razem stanął sam inicjator. Zawiadomiono wprawdzie o tych zamiarach rząd chiński, ale nie odczekawszy nawet odpowiedzi, wyruszyła mała, lecz silna załoga, kierując się w dół rzek Szylki i Amuru. Statki już w dniu 14 czerwca zjawily się pod Maryńskiem, skutkiem czego wytworzyło się tak konieczne połączenie ziem, leżących w górnej części Amuru, z ziemiami, rozciągającymi się nad dolną częścią tej rzeki.

Wyniki tej śmiałej ekspedycji musiały stać się miarodajnymi i wytycznymi dla przyszłego ukształtowania się stosunków syberyjskich. Zaludnienie krajów okazało się nie tylko możliwe, ale co więcej, nader pożądane ze względu na nieliczną nader ludność miejscową i na niemoc Chin. Jakie zaś znaczenie dla Rosyi miało posiadanie Amuru, okazało się to już w roku 1854, kiedy tylko dzięki szybkiej dostawie zapasów, broni i amunicyi, Petropawłowsk na Kamczatce mógł być zabezpieczony przed eskadrą angielsko-francuską.

Do zaludnienia kraju przystąpiono natychmiast,

początkowo zaś ściągano tu osiedleńców z gubernii Irkuckiej i okręgu Zabajkalskiego, którym rząd rosyjski wszelkimi sposobami starał się przyjść w pomoc. Uwolnieni zatem byli od służby wojskowej, otrzymywali przez ciąg dwóch lat zasiłki z kasy rządowej i obdarowywani byli inwentarzem, nieodzownym przy prowadzeniu gospodarstwa rolnego.

Chiny zaprotestowały wprawdzie przeciwko postępowaniu Rosyi i niechętnie patrzyły na to, że rząd rosyjski wysyła nad Amur osiedleńców i broń, przyszło nawet do wyjaśnień dyplomatycznych, ale wszystko to nie miało żadnego poważniejszego rezultatu i dopiero w roku 1857 przystąpiono do układów w Aigun.

Tylko dzięki Perowskiemu, następcy Murawiewa, który odtąd znany jest w historii jako „Murawiew Amurski,” tylko dzięki stanowczości, z jaką Perowski prowadził układy, stało się, że traktat został podpisany 28 maja tegoż roku. Mocą tego traktatu całą lewą stronę Amuru, od Argun aż do ujścia, przyznano Rosyi, prawy zaś brzeg aż do Ussuri Chinom. Oprócz tego postanowiono, że zarówno po Amurze, jak i Sungari, oraz Ussuri, mogą tylko kursować statki rosyjskie i chińskie.

Traktat z Aigun zapewnił dalej ludności mandżurskiej, po lewym brzegu Amuru mieszkającej, od

Sei do wsi Charmadzin swobodę dalszego przemierzania w jej dotychczasowych posiadłościach, przy czem ludność ta rządzona być miała przez urzędników mandżurskich. Na wszystkich trzech wodach zagwarantowano również swobodę handlu.

Ażeby istotnie znaleźć silny grunt pod nogami, Rząd rosyjski postanowił zaprowadzić na Amurze żeglugę parową i gwoli szybszego zaludnienia obszer-nych przestrzeni, ściągnąć kozaków.

Już w roku 1858 powstawać tu zaczęły dość liczne stаницe kozackie, ciągnące się w pasie od Chingau aż do ujścia rzeki Ussuri, gdzie wznosi się dziś Chabarowsk, miasto nazwane w ten sposób na cześć pierwszego zdobywcy ziem nadamurskich. Błagowieszczeńsk, Solijsk i inne siedziby ludzkie, dziś mniej lub więcej zaludnione, powstały również w owym czasie.

W rzeczy samej, cały kraj Nadamurski poddany już wtedy został władzy rosyjskiej, chociaż dopiero w dwa lata później powiodło się po uporczywych naradach hr. Ignatiewowi nakłonić Chiny do podpisania nowego układu, tym razem zawartego w Pekinie. Odtąd kraj zarówno Nadamurski, jak i Ussuryjski, przyłączony został raz na zawsze do dzierżaw rosyjskich i to, co Rosya przed 160 laty kusiła się napróżno zdobyć orężem, teraz dostało się jej bez je-

dnego wystrzału. Ludność rosyjska wzrosła w roku 1860 do 12,000 głów, kozacy zaś rozłożeni byli w 61 stanicach.

Z chwilą ugruntowania władzy rosyjskiej przystąpiono też do badań krajów świeżo zdobytych, w czym cesarsko-rosyjski instytut geograficzny żywy bardzo wziął udział. Instytut ten jeszcze w roku 1851 urządził osobną sekcję w Irkucku. W r. 1855 przedsięwzięto wielką wyprawę syberyjską, w której czynni byli tacy ludzie głębokiej nauki, jak astronom Schwarz, badacz przyrody Radde, geologowie Schmidt i Maak, zoolog Schrenk i botanik Maksymonicz.

Instytut geograficzny polecił następnie w latach 1872—1876 zniwelować całą przestrzeń od Swieringołowska do Bajkału. Sekcja irkucka niemniej była czynną, jak również oddział w Omsku, który prócz badań nad Syberją, postawił jeszcze sobie za zadanie studia nad Chinami.

Kiedy w roku 1888 powołano do życia uniwersytet w Tomsku, co w znacznej mierze zasługą jest dwóch ludzi—Sybiriakowa i Cybulskiego, wiele młodych sił naukowych wyruszyło na Syberję. Wreszcie w roku 1894 powstały sekcye instytutu geograficznego we Władywostoku i Chabarowsku z filiami w Czycie i Trolckosawsku.

Godzi się przy tej sposobności zaznaczyć, że

ludzie, którzy tu przeważnie na eksploatacyi darów p zyrody wielkie porobili fortuny, skoro chodziło o kwestye naukowe, nie żalowali ani pieniędzy, ani trudów i dlatego z wdzięcznością wymawiane bywają nazwiska dwóch Sybiriaków, Sidorowa, Sukczewa i innych.

Podjęmowane w ostatniem dziesięcioleciu badania dotyczyły głównie południowej części Syberyi, część ta bowiem nadaje się do uprawy i zasługuje na baczne zwrócenie uwagi. Osobne komisye, utworzone w roku 1887, miały przedewszystkiem zająć się gubernią Irkucką i Jenisejską, później Tobolską i Tomską, okręgami Zakaspijskim i Nadamurskim, na mocy zaś raportów tych komisyj, rząd zamierzał przedsięwziąć odpowiednie kroki.

Dzięki pracom członków komisyj, poznano dostatecznie tę część Syberyi, przez którą przebiegać ma linia budującej się obecnie kolei. Zakres wiadomości rozszerza się oczywiście w miarę postępu budowy i niezawodnie rozszerzać się będzie ustawicznie.

Rozejrzeć nam się jeszcze należy w pochodzie Rosyan ku południowi Syberyi i zaznaczyć, że pierwszym krokiem było ze strony Rosyi wcielenie w roku 1731 kraju, zamieszkałego przez Kirgizów Małej hordy. Gdy w roku 1769 podbiły Chiny i zniosły

carstwo dżungarskie, Kirgizi stracili wszelki punkt oparcia i wtedy chan Altaju zwrócił się w stronę Rosyi. Szczerść jego w tym względzie była więcej niż wątpliwą, powiodło mu się jednak przez kokietowanie to jednej, to drugiej strony utrzymać niepodległość hordy swojej. Następca jego, słaby wali, otwarcie rzucił się już w ramiona Rosyi, pragnąc tym sposobem zabezpieczyć się od napadów sąsiedzkich.

Kirgizi zaliczeni zostali w poczet poddanych rosyjskich i odtąd Rosya zwolna, ale stale podbijać zaczęła wszystkich mieszkańców stepowych, krąg swego panowania rozszerzając daleko po za linię Irtyszu.

Pomiędzy rokiem 1824 a 1834 wznosić się zaczęły pierwsze osady rosyjskie, liczba zaś ich powiększałaby się ustawicznie, gdyby nie powstanie, wybuchłe w stepach, a kierowane przez rozumnego i przedsiębiorczego Kenissarę Kassimowa. Powstanie to trwało aż do roku 1847, w którym Kenissara padł zamordowany przez dzikich Kirgizów. Wtedy generał Obruczew w stepach założył dwie warownie: Orenburską i Uralską.

Na początku czwartego dziesiątka lat bieżącego stulecia naturaliści i geologowie rosyjscy, jak: Karelin, Karyłow, Szrenk i Wlangali, oświadczyli, że cały step kirgizki nadaje się wybornie do kolonizacji.

Wbrew mniemaniu dotychczasowemu, uczeni ci utrzymywali, iż u stóp Tarbagatai i Semirieczeńskiego Altaju, znajdują się pasy ziemi wyborne do obrabiania. Skutkiem tych zaleceń, można było przystąpić po zwyciężeniu Wielkiej hordy Kirgizów, w r. 1847, do prawidłowej kolonizacji na południo-wschodzie, co też i uczyniono przez budowę miasta Kopal i następnie w roku 1854 warowni Wierne.

Wcielenie tych ziem obszernych wcale nie mniejszą odgrywa rolę w historii Rosyi, aniżeli przyłączenie okręgu Nadamurskiego. Wierne przyczyniło się znacznie, jako zbudowane w miejscu bardzo dogodnem, do rozprzestrzenienia wpływu rosyjskiego na sąsiednie ludy koczownicze, prócz tego zaś stało się ono punktem środkowym do zawiązania stosunków z państwem niezależnem, oddawna tu istniejącem, mianowicie z Turanem. Z Orenburga niemożliwą byłoby rzeczą wejść w tego rodzaju stosunki.

Prawie równocześnie z powstaniem Wiernego, to jest w roku 1853, nad Syr-Daryą wybudowano port Perowski i z Perowska wykreślono linię aż do Kazalińska. Zwolna rząd rosyjski przychodził do przeświadczenia, że konieczną jest rzeczą linię tę posunąć dalej na północ stepów kirgizkich, a mianowicie do granicy z państwami Turkięstańskimi. W tym celu

trzeba było zająć ziemie położone u stóp gór, pomiędzy górną częścią Syr-Daryi a fortem Perowskim. W tej myśli działając, zajęto Taszkient i w miarę opanowywano Turkiestan. W końcu wyruszono z morza Kaspijskiego przeciwko Teke-Turkomanom i podbito ich również; kraje Turkomańskie noszą dzisiaj nazwę okręgu Zakaspijskiego, ciągną się zaś aż do Afganistanu. Pierwotnie tylko cele wojskowe mającą na widoku kolej z Geok-Tepe, budowano już dalej jako kolej zakaspijską i dziś łączy ona morze Kaspijskie z Merwem, Samarkandą, Dzisakiem, dziełami odnogom zaś pójdzie do Taszkientu i Margielanu.

Wielki wpływ na kolonizację Syberyi wywarł ukaz cesarza Aleksandra II znoszący poddaństwo, wtedy bowiem ziemia okazała się niedostateczną do wyżywienia wszystkich usamowolnionych i całe masy ludności wyruszyły na Sybir, gdzie niezmierzone przestrzenie czekały tylko na ręce chętne do pracy. Od roku 1860 do 1880 przesiedliło się do Syberyi około 60,000 dusz, a gdy doliczymy jeszcze gubernie wschodnie, otrzymamy liczbę osiedleńców z tego okresu, sięgającą do 110,000 osób. W przeciągu sześciu lat, 1878 — 1885, osiedliło się na Syberyi 55,000 Rosyan; w roku nieurodzajów, jaki nawiedził Rosyę (1892), w samym Tiumeniu naliczono 90,000,

szczególniej zaś znaczną była emigracya do okręgu Altajskiego, dokąd w przeciągu lat 5-ciu (1884—1889) wywędrowało 95,500 osób.

Poczynając od roku 1861, udzielać zaczęto kolonistom osiedlającym się nad Amurem ulg szczególniejszych, które z małemi zmianami i dziś jeszcze są praktykowane. Każdej rodzinie albo gminie wydzielano się kawał ziemi, sięgający do 109 hektarów, a za którą to ziemię nie uiszczają żadnej należności przez lat dwadzieścia. Jeżeli po upływie tego czasu gmina, czy też kolonista sam nie chce lub nie może ziemi zakupić na własność, to za dalsze z niej użytkowanie płaci rządowi drobny czynsz dzierżawny. W razie, gdy osiedleńca pragnie posiadać więcej ziemi, aniżeli mu jej przy osiedleniu przeznaczono, to za każdy hektar ponad normę płaci 3 ruble, stając się odrazu właścicielem. Podczas gdy kolonista przez lat 20 zwolniony jest od wszelkich podatków i służby na rzecz państwa, ulgi te w stosunku do ziemstw kończą się już po trzech latach. Wszystkie te prawa skłoniły osiedleńców do wędrówki nad Amur, gdzie w dolinach Sei i Burei obrali sobie mieszkanie. Z rokiem 1883 rozpoczyna się kolonizacya okręgu Ussuryjskiego i już w r. 1886 widzimy tam 4,500 osiedleńców, którym, jak to się dzieje po dzień dzisiejszy, flota ochotnicza, kursująca pomiędzy Odesą

a Władywostokiem, udziela wolnego przejazdu. Jeżeli koloniści chcą się przesiedlić na koszt własny, to w takim razie dowieść muszą, iż po potrąceniu za przejazd, jeszcze pozostaje im kwota 400 rubli, umożliwiająca założenie sobie własnego gospodarstwa. Gdyby kolonista zapragnął gospodarstwo swoje rozszerzyć, to rząd przychodzi mu z pomocą, udzielając zaliczki w ilości 600 rubli, która to suma dopiero po 33 latach jest wymagalną.

W najnowszych czasach przy budowie wielkiej kolei Syberyjskiej ustanowiono osobne fundusze, mające na widoku pobudzenie przedsiębiorczości i dalszy rozwój kolonizacji. Ludzie doświadczeni, umyślnie w tym celu wysyłani, służą kolonistom radą zarówno w czasie podróży, jak i po osiedleniu się na Syberii, tym zaś, których położenie materialne jest gorsze, wydawane bywają pieniądze na zasiew i obrobienie ziemi; dalej tworzą się magazyny z drzewem, narzędziami rolniczemi i nasionami, a w niektórych warunkach nawet rząd przychodzi z pomocą, dając w naturze wozy, konie, uprząż i t. p. Nie ulega najmniejszej wątpliwości, że otwarcie wielkiej kolei Syberyjskiej w krótkim czasie uczyni więcej dla rozwoju kolonizacji, aniżeli mogły to zdziałać najlepsze nawet dotąd chęci, faktem jest bowiem,

że jedną z najważniejszych zapór był brak udogodnionej komunikacji.

Często spotykaliśmy się ze zdaniem, że na zaludnienie Syberyi w znacznej mierze wpłynęli zesłańcy. Zdanie to jest błędne i dowodzi nieznamości stosunków tamtejszych. Prawda, że w niektórych okolicach Syberyi liczba zesłanych jest nawet poważną, w niektórych okręgach gubernii Tomskiej dochodzi do $\frac{1}{6}$ części ogólnej ludności, ale są także okolice, jak np Semipałatyńsk, Akmolińsk, okręg Ochocki, Kamczatka i t. d., gdzie nie spotyka się zesłańców prawie wcale. Liczba urodzin, jakkolwiek nie prowadzi się dokładnej statystyki, również małą jest u zesłańców, przeważnie bowiem skazani za zbrodnie na wygnanie są ludźmi nieżonatymi, przy czym mężczyzn dziesięć razy bywa więcej aniżeli kobiet. Bardzo małą jest liczba małżeństw pomiędzy zesłańcami chociażby z tego względu, że wyrzutki społeczeństwa mało są skłonne do tworzenia sobie życia rodzinnego, ludność zaś miejscowa stroni od małżeństw zawieranych z zesłańcami. Rozwielmożniona prostytucja i wynikające skutkiem niej choroby, tamują również rozpleniwanie się ludności.

Omówiwszy pokrótce zawojowanie Syberyi przez Rosyę, przyjrzyjmy się teraz podziałowi, zaprowadzonemu w Syberyi pod względem administracyjnym:

1 Dwie gubernie, położone w kotlinach rzeki Ob, a mianowicie Tobolsk i Tomsk, tworzą Syberyę Zachodnią. Dawniej gubernie te pozostawały pod władzą generał-gubernatorstwa zachodnio-syberyjskiego, które to generał-gubernatorstwo zniesiono i dziś każda z nich rządzi się samodzielnie na wzór Rosyi Europejskiej.

2 Dwie gubernie nad Jenisiejem, t. j. Jenisejska i Irkucka, tworzą Syberyę Wschodnią, a właściwie wschodnio-syberyjskie generał-gubernatorstwo.

Tak w jednej, jak i w drugiej Syberyi, ze względu na to, że oddawna prowadzi się tu kolonizacya, ludność miejscowa wykazuje 80 do 90% Rosyan, pozostałe jednak obszary, a właściwie ziemie pograniczne, z powodu swych odrębności lub oddalenia wielkiego, mało jeszcze zamieszkiwane są przez Rosyan. Do takich należą:

3. Okręg Jakucki, najrozleglejsze terytoryum Syberyi z rzekami Leną, Janą, Indigerką, Kołymą; wchodzi pod względem administracyjnym do generał-gubernatorstwa wschodnio-syberyjskiego.

4. Okręg Nadamurski składa się z trzech przetrzeni: Zabajkału, właściwego kraju Amurskiego

i okręgu Nadbrzeżnego, wszystkie zaś one razem tworzą generał-gubernatorstwo Amurskie. Tu należy cały pas ziemi aż do morza Ochockiego i cieśniny Berynga, z wyjątkiem Kamczatki i Sachalinu.

5. Stepy dzielą się na Akmolińskie, Semipałatyńskie i Semireczeńskie i tworzą znów osobne stepowe generał-gubernatorstwo.

Całe to terytoryum obejmuje 250,000 geograficznych mil kwadratowych, a więc jest 25 razy większe od Niemiec i 2 i $\frac{1}{2}$ raza większe od posiadłości rosyjskich w Europie.

II.

Syberya pod względem orograficznym, hydrograficznym, meteorologicznym, kulturalnym i etnograficznym.

Jak już powiedzieliśmy w rozdziale poprzednim, zachodnia Syberya obejmuje pod względem administracyjnym dwie gubernie: Tobolską i Tomską, geograficznie zaś największą część ziemi położonej nad rzeką Ob i posiada przeszło $2\frac{1}{2}$ miliona kilometrów kwadratowych przestrzeni, a zatem jest cztery razy większą aniżeli Niemcy.

Ogólnie biorąc, Zachodnia Syberya jest niezmierną płaszczyzną, mało bardzo wznoszącą się ponad poziom morza i tylko nad granicą północno-wschodnią, w górę rzeki Kary aż do Permu, wyrzyna się trochę odnoga gór Uralskich, oddzielająca gubernie Archangielską i Wologodzka; od południo-wschodu graniczy z wyżynami Altajskimi

Kraj Altajski, obejmujący przeszło 43,000 kilometrów kwadratowych (a więc dwa razy tak duży jak Szwajcarya), należy do okręgu górniczego i tworzy własność prywatną Jego Cesarskiej Mości. Wysokie grzbiety Altajskie, „Bielkami“ (Alpy) zwane, biegną daleko po za granicę śnieżną, w pośrodku zaś nich tworzą się malownicze doliny, poprzerzynane potokami górskimi. Z gór kraju Altajskiego odznacza się jeszcze pasmo znane pod nazwą „Stołb Katuńskich,“ których szczytem jest góra Bielucha, wyniosła na 3,000 metrów ponad poziom morza. Wierzchołki tych gór pokryte są nietopniejącym nigdy śniegiem, co obserwować można nawet przy niższych szczytach, nieprzekraczających 2,000 lub 2,400 metrów. Rzeka Ob otrzymuje w kraju Altajskim dwa ważne bardzo dopływy: Katun i Biję, wypływające z jeziora Teleskijskiego. Bezpośrednio przy jeziorze wznoszą się Alpy Teleskijskie, których wierzchołek, Altyn-Tag, dosięga 2,400 metrów wysokości. U stóp Altaju Katun i Bija łączą się z Obem. Z gór Altajskich wypływają także wszystkie rzeki boczne, wpadające do Obu z lewej strony, jak np. Anui, Czarysz i Alei, z prawej zaś strony łączą się z Obem Czumysz, Tom i Czulim. W górach Altajskich, ale już po stronie chińskiej, wypływają źródła Irtyszu, jak również znajduje się tu jezioro Saisańskie. Do Irtyszu wpadają rzeki: Buch-

tarma, Uba i Ulba, przepływające najpiękniejsze i najżyźniejsze doliny Altajskie. W dolinach tych, jak również w całej stronie północno-zachodniej stronie Altaju, mieszczą się wielkie skarby mineralne, jako to: srebro, ołów, żelazo, miedź, cenne kamienie kolorowe, np. jaspis, dalej węgle i piasek złoty. Pomimo, że przeważna część Altajskiego okręgu górniczego, ze względu na położenie wyniosłe, jak i na grunt, nie nadaje się do kolonizacji, to jednak u stóp gór znalazłoby się co najmniej 3,000 geograficznych mil kwadratowych, umożliwiających uprawę roli. Podatne również pod uprawę są wszystkie okręgi gubernii Tobolskiej, z wyjątkiem okręgów: Berezowskiego i Surguskiego, oraz niewielkiej przestrzeni w obwodach Turymskim i Tara. I tu znajdują się wprawdzie szerokie pasma ziemi, jak np. stepy Barabińskie, gdzie jeziora i bagna tworzą pracę rąk ludzkich niemożliwą, w każdym jednakże razie około 6,000 mil kwadratowych można wyzyskać doskonale.

Wielkie północne obszary okręgu Turyńskiego i Tobolskiego, cała północna część Taraczeńskiego i część południowa okręgu Surguskiego i Berezowskiego nie może być osiedloną prawidłowo, a praca ludzka ograniczać się musi na eksploatacji lasów gęstych i obfitujących w dobór drzew rozmaitych. W dalszych częściach Syberyi zachodniej lasy stają

się rzadsze, drzewa niższe, na ich miejsce pojawiają się małe krzewy. Tundry, mchem porośłe, przez większą część roku są zmarznięte, grunt nie taje nigdy na głębokość metra, składa się zaś z mieszaniny ziemi, gliny i lodu.

Klimat Syberyi zachodniej jest rozmaity, w okręgach jednak, możliwych do uprawy, średnia temperatura wynosi 0° , średnia temperatura w zimie -17° , w lecie $+17.5^{\circ}$. W miesiącach najgorętszych nie przekracza $+19.5^{\circ}$ C. Jeżeli teraz porównamy temperaturę w Rosji Europejskiej pomiędzy 55 a 58 stopniem szerokości północnej w okresie wegetacji, t. j. od 1-go maja do 1-go października, z temperaturą tamtejszą, to przekonamy się, że tu i tam wynosi ona $+15^{\circ}$, co uprawnia do wniosku, że rolnictwo może się w Syberyi zachodniej równie dobrze rozwijać, a może nawet lepiej ze względu na większą wilgotność gruntu, która sprawia, że łąki są tu obficiej porośłe trawą. Opady (deszcze i śniegi) w przecięciu wynoszą rocznie 380 mm., śniegi przytem nie leżą nigdy zbyt głęboko, tak, iż na południu zwierzęta nawet wtedy wygrzebują sobie pożywienie z pod śniegu. Stosunek ten zmienia się znacznie w niektórych okręgach gubernii Tobolskiej, gdzie rzeki o 40 dni dłużej są zamarznięte i gdzie opady dochodzą do 600 mm.

Ogół ludności Syberyi Zachodniej wynosi trzy miliony, z czego zaledwie 6^o/_o wypada na tubylców, resztę składają przybysze z Europy. Na czele tubylców szczepy fińsko-tureckie naczelne zajmują miejsce, są to bowiem resztki pozostałe po carstwie Kuszumskim. Tatarów liczy Syberya zachodnia 90,000, w samym zaś okręgu górniczym Altajskim mieszka ich 20,000. Nie wiodą oni życia koczowniczego, przeważnie osiedlili się, przyjęli wiarę prawosławną i stali się nawskroś Rosyanami. Reszta Tatarów wyznaje wiarę szamanów i przenosi się ustawicznie z miejsca na miejsce.

Do szczepu fińskiego zaliczają się Wogulowie i Ostyacy, w liczbie około 40,000 dusz. Żyją oni w okolicach lesistych i głównym środkiem życia ich jest polowanie. Nieznaczna część z nich przyjęła wiarę prawosławną, reszta wyznaje szamanizm.

Z 20,000 Samojedów niewielka ilość zamieszkuje tundry, inni żyją w okręgach lesistych, gdzie zajmują się hodowlą reniterów i rybołówstwem. Wreszcie 20,000 Kałmuków mieszka w okręgu Altajskim.

Z całego zaludnienia Syberyi zachodniej zaledwie 8^o/_o przypada na miasta, ztąd też pochodzi, że tylko siedem miejscowości można nazwać istotnymi miastami, a mianowicie: Tomsk z ludnością 52,430, Tobolsk około 20,000 mieszkańców, Barnauł i Bijsk

około 17,000 mieszk., Tiumeń 14,000 mieszk., Maryńsk i Kolywań 13,000 mieszk.

Syberya wschodnia pod względem administracyjnym składa się z dwóch gubernij: Jenisejskiej i Irkuckiej i obejmuje przestrzenie pomiędzy rzekami Jenisejem-Angarą, Piastsiną, Taimyrem, Chatangą, Leną, Tasem i Anabarą. Przestrzenie te wynoszą 61,500 geograficznych mil kwadratowych, czyli są prawie dwa razy większe od Niemiec, Austryi i Francyi, wziętych razem. Syberję Wschodnią odgranicza od Chin łańcuch gór Sajan, których szczyt Munku-Sardyck sięga 2,480 metrów. Pomiedzy łańcuchami gór Sajan, o 120 kilometrów od Irkucka, rozciąga się jezioro Bajkalskie na przestrzeni 640 mil kwadratowych, przestrzeń zaś ta równa się Holandyi razem z księstwem Luksemburskiem.

Bogactwa mineralne Syberyi wschodniej są wielkie; na północnym stoku Sajanu znajdują się w gubernii Jenisejskiej pokłady srebra, ołowiu i miedzi, jak również węgla, żelaza, grafitu, wyborny wreszcie lapis-lazuli odkryto nad rzeczką Studianką. Główne wszakże bogactwo Syberyi Wschodniej tworzy złoto, którego pokłady ciągną się szeroko nad Angarą i Podkamienną Tunguzką. Podobnie do Syberyi Zachodniej i tu kraj przepływają rzeki potężne, z których sam Jenisej ma długości 4,050 kilo-

metrów. Przez połączenie Syberyi Zachodniej kanałem z Jenisiejem w Syberyi Wschodniej otworzyłaby się przez Angarę droga rzeczna, mająca niezmierne znaczenie dla tych bogatych krain, gdyby nie nurty, które muszą być opanowane.

Syberyę Wschodnią podzielić należy pod względem możliwości osiedlania na trzy części. Pierwsza, najdogodniejsza dla uprawy rolnej, obejmuje cztery okręgi gubernii Jenisejskiej: Minusiński, Aczyński Krasnojarski i Kański, oraz wszystkie okręgi gubernii Irkuckiej, z wyjątkiem Kireńskiego. Lubo przestrzenie te wynoszą około 10,500 mil kwadratowych, to jednak zaledwie połowa nadaje się dobrze pod uprawę, reszta z powodu górzystego położenia, gruntu skalistego, oraz bagien, utrudnia zadanie, chociaż nie czyni go jeszcze zupełnie niemożliwym. Mniej korzystne natomiast aniżeli w Syberyi Zachodniej są tu warunki klimatyczne, średnia bowiem temperatura wynosi $-0,23^{\circ}$, w zimie -18° , w lecie $+16,5^{\circ}$, a im wyższe jest położenie, tem klimat staje się gorszy.

Drugą część Syberyi Wschodniej, mniej podatną i tylko sporadycznie możliwą do uprawy, zajmuje okręg Kireński gubernii Irkuckiej aż do 66-go stopnia szerokości, po za którym nie rosną już drzewa wy-

sokopienne. Temperatura spada tu do -3° , w zimie sięga -21° , w lecie $+15^{\circ}$.

W trzeciej części Syberyi Wschodniej o uprawie nie może już wcale być mowy, tam bowiem, gdzie średnia temperatura wynosi tylko -15° , w zimie -30° , a w najzimniejszym miesiącu -34° , podczas gdy w miesiące najgorętsze letnie nie przekracza $+9^{\circ}$ C., kultura rolna nie da się przeprowadzić. Ludność też tu zamieszkała trudni się myśliwstwem i rybołówstwem, zaludnienie zaś nie jest gęste. Na całym tym ogromnym obszarze mieszka 1,069,044 dusze, z których 20% przypada na tubylców. Buryacy w liczbie około 13,000, osiedli w części najpodatniejszej pod uprawę, trudnią się przeważnie chowem bydła i są buddystami, chociaż około 3,000 przyjęło prawosławie i uważa się za Rosyan. Natomiast Tatarzy, szczep fińsko-turecki, w przeważnej liczbie są chrześcianami i nie wiodą życia koczowniczego. Tunguzi, Jakuci i Ostyacy osiedli w okręgach najmniej korzystnych.

Ze względu, że rolnictwo słabo może tylko się rozwijać, ludność gromadniej ciśnie się do miast, które też są większe, aniżeli w Syberyi Zachodniej. Irkuck (51,484 miesz.), Krasnojarsk (26,600 miesz.), Minusińsk (10,000 miesz.), należą do miast najludniejszych.

Okręg Jakucki niema żadnego znaczenia, gdy chodzi o uprawę ziemi i o możliwość osiedlania, dla państwa jednakże, jako teren eksploatacyjny, obfitujący w bogactwa kopalniane, pomiędzy którymi jest również piasek złoty, przedstawia się ten ogromny, bo 70,000 mil kwadratowych obejmujący pas ziemi, jako źródło poważnych dochodów. Ludność okręgu Jakuckiego wynosi 284,000, z czego 20,000 przypada na Rosyan, resztę tworzą Lamuci, Jukagirowie, Czuczowie, Czuwancowie i Koryasowie. Klimat surowy, ciężkie warunki bytu, brak wpływu cywilizacyjnego sprawia, że nawet Rosyanie, którzy osiedli w okręgu Jakuckim, nie różnią się pod względem obyczajów od ludności tubylczej, pochodzenia mongolskiego. Na nazwę miast, lubo niezupełnie, zasługują: Wierchnie, Ust-Jańsk, Saszywersk, Kołymsk.

Niezmiernego znaczenia dla Rosyi jest kraj Nadamurski, pod względem administracyjnym podzielony na okręgi: Zabajkałski, Amurski i Nadamurski, które razem tworzą jedno generał-gubernatorstwo. Geograficznie obejmuje ten kraj okolice, położone nad Amurem, nad Jenisejem, o ile należy do Zabajkału, pobraże morza Japońskiego, wyspę Sachalin, pobraże morza Ochockiego aż do grzbietów gór Stanowych, półwysep Kamczatkę i północno-wschodni kąt

łądów azyatyckich nad rzeką Anadyrem, razem 52,000 mil kwadratowych.

Kraj zabajkalski (11,000 m. kw.) przecinają pośrodku góry Jabionowe, rozgraniczając zarazem rzeki płynące z północo-zachodu, jak Selenga, Barguzin i Angara górna do jeziora Bajkalskiego — od rzek biegnących z południo-wschodu do Szyłki. Najwyższym szczytem górskim jest tu Czokondo, wyniosły na 2,400 m., cały jednakże kraj jest mniej lub więcej górzysty, z wyjątkiem równin stepowych. Co do bogactw kopalnianych, znajduje się tu piasek złoty, srebro, ołów, miedź i żelazo. Selenga i jej dopływy: Czikoj, Chilok i Uda, jak również dopływy Amuru, jak: Ingoda, Onon, Szyłka i Argun, przebiegają przez piękne doliny i równiny, nadające się wybornie do uprawy. Mniej korzystne są doliny na północo-wschodzie nad Barguzinem, Witimem, Zypą i Angarą górną, ostry bowiem klimat tamuje prawidłowo prowadzone osiedlanie mieszkańców europejskich. Wogóle można twierdzić, że przynajmniej czwarta część kraju Zabajkalskiego jest podatną do przyjęcia kultury. Choć bowiem klimat jest tu surowszy i zimniejszy, aniżeli w Syberyi Zachodniej (najniższy stopień zimna -28° C.), to jednak warunki klimatyczne w lecie o wiele są korzystniejsze (średnio $+17^{\circ}$, w najgorętszym miesiącu $+19^{\circ}$). Pomimo to, że w zimie

zamarza ziemia więcej niż na jeden metr głęboko, zboże dojrzewa doskonale, promienie bowiem słoneczne działają silniej, nie tyle z położenia na południe, ile raczej z powodu czystości atmosfery, wolnej od chmur. Opady wynoszą w roku tylko 290 mm., w zimie za ledwie 13 mm., co sprawia, że śnieg prawie zupełnie nie pada. Kraj Zabajkalski możnaby przeobrazić na śpichlerz dla całego okręgu Nadamurskiego, gdyby rolnictwo nie znajdowało się tu dopiero w zawiązku.

Ze wszystkich tych względów wysoce korzystnych kraj Zabajkalski od dawnych czasów osiedlony jest przez Rosyan. Już w r. 1692-im było tu 7,000 europejczyków, w r. 1720 — 10,000, w r. 1740 — 20,000, w r. 1760 — 40,000. Obecnie ogół ludności wynosi 669,721, t. j. około 60 osób na milę kwadratową, z czego tubylcy Buryaci i w niewielkiej liczbie Tunguzi stanowią za ledwie 30%. Tubylcy, którzy odrębność swoją zachowali dzięki bliskości Mongolii, trudnią się wyłącznie hodowlą bydła, podczas gdy Rosyanie uprawiają gospodarstwo rolne.

Równy pod względem obszaru krajowi Zabajkalskiemu jest kraj Amurski (11,000 mil kw.), którego terytorium rozciąga się po lewej stronie Amuru nad Szyłką, Argunem aż do gór Stanowych i wzgórz Dżugdyrskich. Lewe dopływy Amuru: Seja i Selim-

dża, Bureja i Angora tworzą główne drogi rzeczne kraju, przy górnym zaś ich biegu ciągną się równiny długie, podczas gdy okolice inne są górzyste. Klimat kraju Amurskiego o wiele jest wilgotniejszy, aniżeli we właściwej Syberyi, tak np. w Błagowieszczeńsku przy ujściu Sei do Amuru średnia temperatura dosięga -7° , w zimie -23° (w najzimniejszym miesiącu -36°), w lecie $+19^{\circ}$, (w najgorętszym miesiącu $+21$). Opady atmosferyczne nie przyczyniają się do rozwoju rolnictwa. Ziemia nie może wyschnąć, tworzą się liczne i wielkie bagna, lasy olbrzymich są rozmiarów. Zboże strzela wysoko w górę, osiąga często niebywałą wysokość, ale ziarna daje ono mało, a często nawet nie dojrzewa. Tylko niektóre okolice nad Amurem, o ile nie dosięgają ich powodzie, oraz nad Seją, dadzą się użyć pod uprawę. Wogóle zaledwie 2,000 mil. kw. z całego obszaru uważać należy za jako-tako żyzne. Rząd nie traci jednakże nadziei, że ze względu na wzrastającą w kraju Amurskim ludność (112,396 mieszkańców), zwolna opanowane zostaną dla rolnictwa większe przestrzenie. Od r. 1885 do 1897 liczba mieszkańców powiększyła się o 40,756. Tubylców jest około 4,000 (Oroszonów, Mangunców, Birarów i t. p. ze szczepu Tunguzów), Mandżurów około 20,000 i Koreańczyków około 1,000. W miastach, z których najwię-

kszy Błagowieszczeńsk liczy zaledwie 9,000 m., osiadło około 11% ogółu ludności.

Kraj Ussuryjski obejmuje całą południową część nadmorską, rozciągającą się pomiędzy dopływem Amuru, rzeką Ussuri a morzem Japońskim, razem z Sachalinem, co ogółem tworzy 7,000 mil kwadratowych. Pasma gór Sicheta-Alin biegnie równoległe z brzegiem morza, najwyższy zaś szczyt Chuntani wybiega na 1100 m. Ukształtowanie tego pasma pozwala przepływać do morza większym i mniejszym rzekom, które przy ujściu tworzą wygodne i dostępne zatoki, jak np. zatoka Olgi i Włodzimierza na południu i De-Castri na północy. Nad największą zatoką, noszącą nazwę „Łono Piotra Wielkiego“, leży miasto portowe, siedziba general-gubernatora, Władywostok, będący krańcowym punktem wielkiej kolei Syberyjskiej. W kącie południowo-zachodnim posiadłości rosyjskie przechodzą na lewy brzeg rzeki Ussuri, gdzie rozlewa się jezioro Chanka. Cały kraj Ussuryjski odpowiedni jest do kolonizacji, którą do tej pory powstrzymują bagna, lasy i klimat wilgotny. Rolnicy tutejsi wynaleźli jednak częściowo sposób na uchronienie korzeni zboża od gnicia w ziemi wilgotnej, sieją bowiem ziarno w rzędach oddzielnych, ażeby przewiew miał zawsze dostęp. Port we Władywostoku przez dziesięć mie-

sięcy jest otwarty, dla handlu więc panują tu mniej więcej takie same warunki, co i w Odesie.

Zupełnie odmiennie przedstawia się Sachalin, to główne miejsce zsyłania przestępców. Wyspa ta, położona naprzeciw kraju Ussuryjskiego, oddzielona jest od niego północną stroną morza Japońskiego. Brzeg północny z przylądkiem Elżbiety sięga morza Ochockiego, brzeg zaś południowy oddzielony jest od Japonii drogą wodną La Perousse. Trochę ku północy od zatoki De-Castri droga wodna od Sachalina do właściwej Syberyi tak jest płytka, że większe okręty nie mogą kursować i dlatego od strony morza Japońskiego niepodobna dopłynąć do ujścia Amuru.

Przez Sachalin ciągnie się pasmo gór, które na najwyższych szczytach Trzech Braci i Enygszal sięga 610 m.; na wschód kończą się góry spadziste przy morzu Ochockiem, na zachód u podnóża ciągną się nisko położone doliny błotniste, na południe od 52° szer. geogr. góry rozdzielają się na dwa łańcuchy, tworząc pośrodku podłużną równinę. W tej równinie płyną dwie rzeki główne wyspy Tym i Poronaj. Przy zakończeniu gór ku wschodowi znajduje się zatoka, nosząca charakterystyczną nazwę „Cierpienie.“

Niekorzystne warunki klimatyczne same z siebie tworzą zaporę w kolonizacji i rozwoju rolnictwa,

jeżeli więc o jakiegokolwiek przyszłości Sachalina może być mowa, to jedynie ze względu na pokłady węgla w bliskości Due, na świeżo odkryte źródła nafty i na obfitość ryb. Do uprawy roli nie wystarcza temperatura, rzadko w najgorętszych miesiącach dochodząca do $+12$, lato przytem i jesień są deszczowe, opady bowiem wynoszą w lecie 184 mm., zimą zaś przekraczają 500 mm.

Nie możemy brać w rachubę Sachalina, gdy chodzi o rolnictwo, skoro zaś odtrącimy obszar tej wyspy, z całego kraju Ussuryjskiego, pozostanie zaledwie 3,000 mil kwadratowych, nadających się do uprawy. Pomimo to ludności znajdujemy tu około 160,000, z czego na tubylców (Mangunowie, Goldy, Orokowie, Giliakowie) przypada 9,000, na osiadłych stale Koreańczyków 17,000, na Chińczyków 8,000 i Rosyan co najmniej 130,000. Dwa tylko miasta: Władywostok i Chabarowsk, mają istotnie charakter miast, lubo podług obliczenia, 15% ogółu ludności wypada na miasta.

Ekonomicznie małą przyszłość posiada Kamczatka, pod względem jednak naukowym budzi ona bardzo wielkie zajęcie. Kratery, po części wygasłe, a po części czynne jeszcze, znajdziemy tu w całych szeregach i na całej prawie przestrzeni półwyspu. Nie wyliczając ich poszczególnie, zaznaczymy tylko, że

obecnie 12 wulkanów działa ustawicznie, 26 zaś wygasło. Wobec klimatu ostrego, wobec opadów atmosferycznych, dochodzących do 1,240 mm., wobec mgły ustawicznej, panującej w niektórych częściach półwyspu, dziwić się raczej przychodzi, że Kamczatka liczy 35,000 mieszkańców, wśród których 7,000 stanowią Rosyanie.

Nie spuszczając z oka głównego założenia naszego, dochodzimy do wniosku, że ani okręg Jakucki, ani też Ochocko-Kamczacki nie nadają się w żadnym razie do kolonizacyi i uprawy roli.

Pogranicze Kirgizkie, administracyjnie noszące nazwę generał-gubernatorstwa stepowego, składa się z okręgów: Akmolińskiego, Semipałatyńskiego i Semireczyńskiego, geograficznie zaś obejmuje część południową ziem, położonych nad Irtyszem, gdzie oprócz tej rzeki głównej, są jeszcze wody pomniejszych, w części dopływające do jezior: Bałchasz, Issyk-Kul, Ala-kul i innych, w części ginące w pustyniach piaszczystych. Pogranicze Kirgizkie, rozległe 25,000 mil kw., dzieli się na dwie części: jedna u podnóża gór, drugą czysto stepową. Pierwsza część ma 7,000 mil kw. i obejmuje cały prawie okręg Semireczyński, z wyjątkiem powiatu Sergiopolskiego, oraz powiat Saissański z okręgu Semipałatyńskiego; do drugiej części włączyć należy całą resztę ziem, mających

18,000 mil kw. przestrzeni Pasma gór nosi nazwę Tjan-Czan, przechodzi zaś aż do generał-gubernatorstwa Turkiestańskiego; najwyższy szczyt Chan-Tegri wybiega na 7,300 m. ponad poziom morza. Głeczerzy Chan-Tegri zasilają rzekę Tekesz, wpadającą do Ili, głównej rzeki okręgu Semireczyńskiego, dopływającej do jeziora Bałchasz, dalej dopływy jeziora Iszyk-Kul i rzeki Sary-dżasu. Oprócz tych rzek, na zachodzie przepływa jeszcze Naryn.

U podnóża gór rozciągają się niziny, wybornie nawadniane wszędzie tam, gdzie z gór śnieżystych spływają strumienie topniejącej wody. Ztąd pola tu są żyzne i nadają się do uprawy, jest to jednakże wązki pas ziemi, gdyż ponad 2,100 m. nad poziom morza gospodarstwo rolne staje się już niemożliwe, jak niemożliwym jest ono na tych nizinach, które nie zasilane są strumieniami górskimi. Prócz tego strumienie wysychają zbyt szybko i z chwilą nadejścia upałów pustynie piaszczyste wchłaniają w siebie wszelkie wody. Wszystko to razem powoduje, że zaledwie opanować się daje przestrzeń stu mil kwadratowych, które też podatne są do celów kolonizacji.

Ktoby stepy Kirgizkie wyobrażał sobie jako płaszczynę absolutną, ten byłby w błędzie; przeciwnie, na dość wielkiej przestrzeni ciągną się tu, jeżeli nie zbyt wysokie, to przynajmniej ostro zarwso-

jące się grupy gór, z których granitowe występują jako grzbiety, porfirowe jako zaokrąglone wierzchołki. Nadaje to stepom wygląd urozmaicony, czysto stepowy zaś charakter ma w tym, że niema tu zupełnie lasów, a nawodnienie nadzwyczaj jest skąpe. Jedynie w kącie północno-wschodnim, w okręgu Kokczegawskim ziemi Akmolińskiej, znajdują się lasy niewielkie, rzeki zaś, z wyjątkiem Irtysza i jego dopływu Iszymu, jak: Nura, Sary-su, Czu i t. p., mają swój charakterystyczny, wolny bieg i giną w pustyniach piaszczystych.

Góry, zwłaszcza niższe ich pasma, zawierają we wnętrzu cenne kruszce, jak miedź, srebro, ołów, a w okręgu Kokbektyńskim znaleźć można także piasek złoty, eksploatacja jednakże wysoce jest utrudnioną ze względu na brak materiału opałowego, ztąd przeważna część stepów zamieszkaną być może wyłącznie przez koczowników, oazy bowiem podatne do kolonizacji znajdują się zaledwie gdzieniegdzie. Klimat oczywiście cieplejszy jest aniżeli w Syberii zachodniej, średnia temperatura roku w Akmolińsku i Semipałatyńsku wynosi $+2$ do $+2,5^{\circ}$, temperatura zimy -16° , lato $+20^{\circ}$. Opady są małe, tak np. w Akmolińsku dosięgają tylko 229 mm., z czego 160 mm. przypada na lato, w Semipałatyńsku 186 mm., a w lecie 80 mm. Jeszcze niższe opady

istnieją w części południowej stepów, na granicy południowej nad Tuku w lecie niema wcale deszczów, skutkiem czego jest to zupełnie wymarła pustynia.

Korzystniejsze warunki atmosferyczne są u podnóża gór, podług bowiem obserwacji w Wiernem i Kuldży, średnia temperatura w roku wynosi $+9^{\circ}$, w najzimniejszym miesiącu -10 , w najcieplejszym $+25^{\circ}$ C. Skutkiem zimy łagodnej możliwą jest tu uprawa ogrodów i hodowanie wina, które zresztą nigdzie w całej Syberyi nie da się hodować.

Ogół ludności stepów Kirgizkich wynosił w roku 1897-ym 2,342,603 mieszkańców, z czego na okręg Akmoliński przypada 683,721, Semipałatyński 687,639 i Semireczyński 990,243. Rosyanie tworzą w tej liczbie 14%, podczas gdy resztę 86% wypełniają ludy środkowo-azyatyckie. Tatarzy i Sartowie żyją przeważnie w miastach i osadach, Dunganowie i Taranszowie zajmują się rolnictwem i jako tacy zaliczeni być mogą do ludności osiadłej, natomiast Kirgizi i Kałmucy żyją koczowniczo i wyłącznie zajmują się hodowlą bydła. Z miast niejakie znaczenie pod względem handlowym i przemysłowym posiadają: Omsk (37,470 m.), Semipałatyńsk (26 353) i Petropawłowsk (12,524). Mniejsze miasteczka i osady,

jak również stacje kozackie, gęsto rozrzucone w części stepowej, nie zasługują na uwagę, natomiast z części podgórskiej wyróżnia się miasto Wierne, liczące 22,982 mieszkańców.

III.

Syberya pod względem rolnictwa, hodowli bydła, bogactw leśnych i kopalnianych, oraz myśliwstwa.

Rolnictwo. Cała Syberya, czy pusta zupełnie i niezamieszкана, czy też posiadająca ludność, złożoną z chłopów rosyjskich lub innych osiedleńców, tworzy własność państwa i tylko południowa część gubernatorstwa tomskiego — okręg górniczy altajski — jest własnością prywatną Jego Cesarskiej Mości. Około r. 1850-go pewną część małych posiadłości otrzymały, albo też zakupiły osoby prywatne, niemniej klasztory i gminy miejskie otrzymały odpowiednie ilości ziemi w darze. Te darowizny, kupna, tak są małe w stosunku do olbrzymich obszarów państwowych, że znikają zupełnie i nie zasługują na bliższe rozpatrzenie. Przytem właściciele prywatni rzadko prowadzą gospodarstwo prawidłowe na własną rękę, przeważnie wydzierżawiając ziemię włościanom, lub gdy

tego nie czynią, tak dalece zaniedbują gospodarstwo, iż ono żadnych nie przynosi dochodów.

Państwo, jak i zarząd majątków Cesarskich, wielką część ziemi oddaje również w dzierżawę, głównie lasy i pola nieuprawne, dochody przytem ciągnie przeważnie z sianokosów, łąk, rybołówstwa i t. p. Pozostała część, ze względu na małe zaludnienie nie przedstawiająca wielkiej wartości, składa się z gąszczów leśnych i tundrów, albo zupełnie pustych, albo też zamieszkałych przez koczowników. Pasma ziemi, nadające się do kultury i hodowli bydła, użytkowane bywają przez chłopów miejscowych i osiedleńców. Prawo użytkowania polega albo na zasadach spadkowych, albo też na podstawie starych dokumentów. Co do chłopów, to zasady prawne posiadania ziemi są bardzo różnorodne, uregulowanie zaś stosunków przeprowadza rząd od ostatnich kilku dziesiątków lat. Pomimo jednak, że prawo użytkowania ziemi nie jest unormowane żadnemi przepisami, istnieją jednak dla gmin granice, po za które sięgać nie wolno. Chłopom wyznaczono tyle ziemi, że rewizya (10-ta) w r. 1850-ym wykazała, iż na jednego przypadło 19 hektarów, oprócz trzech hektarów dla zesłańców. W połowie 8-go dziesiątka lat podjęto regulacyę stosunków, skutkiem której ograniczono przestrzeń ziemi na 16 hektarów, resztę przeznaczając dla nowych

kolonistów. Odtąd kraj podzielono bądź na całe gminy (włości), o zaludnieniu sięgającym od 4,000 do 16,000 dusz, bądź też na wsie, albo mniejsze grupy, złożone z kilku wsi i połączone z sobą.

W okolicach, które dopiero od niedawnego czasu zaczęły się zaludniać, mianowicie w Syberyi wschodniej i nad Amurem, tego rodzaju wspólne użytkowanie ziemi przez gminy całe nie jest możliwe, tyle też tu znajduje się przestrzeni niezajętej, że każdy osiedleńca, byle tylko chciał i mógł, może uprawiać ziemię w ilości dowolnej.

Każdy chłop przedewszystkiem buduje sobie dom w lesie, albo na polu, chociaż właściwa jego siedziba mieści się we wsi. W owym domu przepędza on lato całe, a często nawet i zimę, i uważa się za właściciela pól, okalających tę budowlę. Może też on czynić z ziemią tą, co mu się podoba, albo uprawiać ją, albo sprzedać, albo wydzierżawić bez żadnych utrudnień ze strony władzy. Stosownie do środków, jakimi kolonista rozporządza, napotyka się też różnej wielkości gospodarstwa, są więc nawet tacy chłopi, którzy rozporządzają tysiącem i więcej hektarów. Cokolwiekby chciano powiedzieć o bogactwach Syberyi, jedno wszakże jest rzeczą pewną, że podstawę, główne źródło dochodów ludności tworzy rolnictwo, gdy się też weźmie pod uwagę nie

wsie pojedyncze, ani też stosunki pojedynczych kolonistów, ale całość ziemi, zajętej pod uprawę zbóż w Syberyi, to łatwo skonstatować, że produkcya nie tylko wystarcza na potrzeby ludności miejscowej, ale jeszcze poważną daje nadwyżkę. Sprzedaż przeto zboża pozostałego służy do pokrycia opłat podatkowych i do zaspokojenia potrzeb najnieodzowniejszych. Na podstawie najświeższych danych oprzeć się da wyliczenie, że przy zbiorach średnio-dobrych gubernia Irkucka nie spotrzebowywa więcej nad 59⁰/₀ osiągniętego ze sprzętów ziarna, gub. Jenisejska 56⁰/₀, Tomska około 66⁰/₀, nadwyżka więc (41⁰/₀, 44⁰/₀ i 34⁰/₀) może być bez obawy ogłodzenia ludności sprzedaną. A przecież okręgi to nie najżyźniejsze bynajmniej; w kraju Altajskim, w okręgu Minusińskim, w części południowo-zachodniej gub. Tobolskiej stosunek daleko jest korzystniejszy, śmiało też przyjąć można, że nadwyżka wynosi tam połowę zbiorów ogólnych. W ostatnich latach z Syberyi Zachodniej wywożono 3,300,000 do 3,900,000 centnarów samej pszenicy, jeśli więc dodamy do tej cyfry ilość pszenicy, idącej na potrzeby ludności w okolicach, gdzie uprawa jest niemożliwą, to jako ilość wysiewanego corocznie ziarna okaże się około 28,000,000 centnarów.

Jakkolwiek rzemiosło i handel w pasmach zie-

mi uprawnej odgrywają rolę podrzędną, to jednak są okręgi, w których rolnictwo nie tworzy jedyne go źródła dochodów i w których ludność miejscowa szuka sobie innego pola do pracy. Mieszkańcy, osiadli nad rzekami wielkimi, żyją z rybołówstwa, ze służby na statkach, ze splawiania drzewa i t. p., w okolicach lesistych zajmują się łowiectwem, zbieraniem orzechów cedrowych i handlem drzewa; pod miastami takimi jak Tomsk, Tiumeń, Krasnojarsk, Irkuck, przeważa ogrodnictwo, gospodarstwo mleczne i produkcja wszystkiego, co mogłoby znaleźć odbyt na rynku tych miast. W niektórych okręgach ludność wiejska próbuje także drobnego przemysłu domowego, ogranicza się jednak przeważnie na wyrobach z drzewa.

Ludność, osiadła około wielkiego traktu syberyjskiego, w dawniejszych czasach zajmowała się rolnictwem, a już nie traktowała go bynajmniej jako główne źródło dochodów swoich. Trakt ów był jedyną linią komunikacyjną pomiędzy Rosją europejską a Syberią i wiódł aż do granicy chińskiej. Wskutek nadzwyczajnego ruchu, zarówno w lecie, jak i w zimie, mieszkańcy zajmowali się wyłącznie przewozem towarów, oddawali się służbie pocztowej, przewożeniu podróżnych i urzędników, co daleko większe i daleko wygodniej dające się osiągnąć przynosiło zyski,

aniżeli uprawa ziemi. Gdy jednak przy końcu ósmiego dziesiątka lat na Irtyszu i Obie ukazywać się zaczęły statki parowe, transportowanie towarów z Tiumenia do Tomska końmi nie wytrzymało tak silnej konkurencji i ruch kołowy zmniejszył się ogromnie w lecie, zima zaś sama nie mogła wyrównać już strat osiągniętych. Z chwilą otwarcia ruchu na całej długości wielkiej kolei Syberyjskiej trakt straci zupełnie znaczenie swoje i ludność z natury rzeczy będzie musiała poświęcić się rolnictwu.

Małe przestrzenie w okręgu Jakuckim, jak i w innych podobnych częściach Syberyi, gdzie uprawa roli jest niemożliwą, są przeważnie w posiadaniu sekciarzy zesłanych, którzy gospodarstwo doprowadzili do pełnego rozkwitu. W stepach tylko gdzieniegdzie odnaleźć się dadzą oazy, cała reszta zaś ziemi służy jako wyborne pastwisko dla inwentarza Kirgizów, którzy długo jeszcze żyć będą wyłącznie z hodowli bydła. Kraj Zabajkalski nie obfituje w ziemię podatną dla rozwoju rolnictwa, ludność też, zajmująca się uprawą roli, osiadła na pobrzeżu rzek, nad Undą, Gasmurem i t. p. Wielkości tych uprawnych przestrzeni nie określają źródła posiadane, urzędowe jednakże cyfry wykazują 4,7 hektara przypadającego na chłopca i 6,6 hekt. na kozaka. Wydajność zboża jest wszakże tak znaczną, że nietylko ziarno wystarczą

na pokrycie własnych potrzeb, ale jeszcze wywożone ono bywa do ziemi Amurskiej. Wywóz ten będzie musiał wkrótce ustać, rolnictwo bowiem nad Amurem rozwija się szybko i dochodzi do bardzo poważnych rezultatów. Kraj Nadamurski ma też niezmiernie poważne znaczenie dla Rosyi, a jako taki, wymaga bliższego rozpatrzenia się w warunkach.

Pod względem rolniczym kraj ten da się podzielić na trzy części: pierwsza przy ujściu Sei do Amuru, druga przy ujściu Burei do Amuru i wreszcie trzecia, położona pomiędzy Seją i Bureją. Góry, rozciągające się w pierwszej z tych części, nie pozwalają na doprowadzenie tu rolnictwa do stanu kwitnącego, przytem wielka ilość moczarów tamuje kroki mieszkańców, którzy wołają, jako zajęcia korzystniejszego, chwytać się myśliwstwa. Po osuszeniu ziemi, co jednakże może być rzeczą dalekiej bardzo przyszłości, pas ten będzie mógł służyć celom uprawy w całej rozciągłości, dziś jednak produkuje zaledwie tyle zboża, ile go potrzeba na własne potrzeby ludności, o wywozie zaś nie można jeszcze myśleć; gdyby też nie źródła dochodów pobocznych, jak: transport towarów i siana dla kopalni złota, myśliwstwo, rybołówstwo, służba na statkach i zaopatrywanie tych ostatnich w drzewo, stan ekonomiczny nie przedstawiałby się wcale korzystnie.

Na przestrzeniach pomiędzy Seją i Bureją są szersze płaty ziemi uprawnej, ztąd więc i ludność, zarówno rosyjska, jak i mandżurska, gęściej tu osiadła, aniżeli w innych częściach kraju Amurskiego, pola są większe, a zboże wyprodukowane starczy nietylko na potrzeby miejscowe, ale jeszcze daje dość poważną nadwyżkę. Wilgotność gruntu tamuje rozwój, ale niech tylko siekiera głębiej sięgnie w lasy, niech hodowla bydła prowadzona będzie racjonalniej, aniżeli się to dzieje dzisiaj, wówczas i warunki klimatyczne się poprawią i bogactwo ludności wzrośnie.

Ziemia Ussuryjska nadaje się doskonale do kolonizacji, szkoda jednakże, że i tu walczyć trzeba z opadami atmosferycznymi. W każdym razie kraj Amurski i Ussuryjski ma wielką przyszłość obecnie, kiedy zbliża się połączenie go z Rosją europejską.

Rodzaj zboża normuje się podług podatności gruntu. Czarnoziem, przykryty lekką warstwą piaskową w stepach południowo zachodniej części gubernii Tobolskiej, w okolicach żyznych pod Akmołińskiem, w stepach okręgu Kańskiego, górniczego Altajskiego, Maryńskiego i południowo zachodnich okolicach gubernii Jenisiejskiej, sprawia, że uprawianą jest głównie pszenica, obsiewa się jednak tylko połowę ziemi. Jęczmień i żyto przeważa w środkowych okolicach gub. Tobolskiej, na całej zaś długości traktu

syberyjskiego widzimy owies, który ma zawsze zbyt ciężki i korzystny. Z innych gatunków zbóż uprawiane bywa jeszcze: proso, gryka, groch, kartofle i wszędzie, gdzie tylko to jest możliwe — len i konopie, które rzadko bywają sprzedawane i tylko służą na potrzeby domowe rolnika syberyjskiego. Wogóle zbiór ziarna daje się obliczyć w całej Syberyi na 42 miliony centnarów z czego około 20% przypada na ziemie pod Tobolskiem i Tomskiem, na gubernię Jenisiejską i Irkucką około 12 — 15%, na okręgi Semipałatyński i Akmoliński, oraz na kraj Zabajkalski 3 — 5%, reszta zaś rozdziela się na okręgi: Jakucki, Amurski i t. p. Dodać tu jeszcze należy, że z powodu coraz liczniejszego napływu osiedleńców nad Amurem, rolnictwo szybkie nader czyni postępy i w przyszłości zajmie bardzo ważną rubrykę w zbiorach ogólnych.

Rolnictwo stanie się też potęgą Syberyi, z którą dziś już pod tym względem liczyć się należy. Uprawa roli wskazaną jest ludności Syberyjskiej jako główne zajęcie, najlepiej się opłacające. Wobec kolei syberyjskiej rolnictwo, mając ułatwione środki komunikacyjne i zapewniony eksport, będzie się rozwijało normalnie, a z czasem zboże tamtejsze stanie do silnej konkurencyi na rynkach Europy środkowej.

Hodowla bydła. Do tej pory hodowla bydła odgrywa jeszcze rolę drugorzędną w Syberji, tam więc tylko prowadzona jest ona na większą skalę, gdzie znajdują się szerokie przestrzenie pastwisk, łąk, stepów i gdzie ziemia nie może służyć do uprawy zbóż rozmaitych. Tam hodowla bydła pokrywa braki, osiągnane z rolnictwa, służy jednakże wyłącznie dla potrzeb hodowców. Ilość bydła hodowanego bardzo jest różnaitą w różnych okręgach, zamożni właściciele utrzymują od 10 do 15-tu koni roboczych, 20 — 30 krów, 40 — 50 owiec. Zdarzają się ludzie bogaci, posiadający przeszio 50 koni i 100 krów, ale są także biedni, których całym dobytkiem jest jeden koń i jedna krowa.

Konie syberyjskie małe, rączne, ale słabe, obywają się niewielką ilością obroku i wody, a z łatwością znoszą upały i mrozy. Oprócz posług przy roli, służą one także do przewozu towarów i wynajmowane bywają przez właścicieli na użytek poczty.

Krowy nie różnią się w niczem od typu tych zwierząt z Rosji europejskiej. Małe i tłuste, niewielką odznaczające się wydajnością mleka, co przypisać należy małej pieczy nad temi stworzeniami pożytecznemi. Przy lepszem odkarmianiu i przy umiejętnem obchodzeniu się z nią, krowa syberyjska mogłaby bez porównania większe przynosić korzyści. O racyo-

nalnym handlu mlekiem nie myślą jeszcze hodowcy co najwyżej w bliskości miast większych dostarczają oni mleka mieszkańcom, natomiast mięso jest artykułem zbytu. Skóry i tłuszcze z Syberii Zachodniej wywożone bywają do Rosyi europejskiej, w Syberii zaś Wschodniej skóry służą jako paki do przewożenia herbaty. W samym kraju Zabajkalskim zużywa się w tym celu około 150,000 sztuk skór bydlęcych.

Owce syberyjskie należą do bardzo złej rasy; dają one mało mięsa, jeszcze mniej łoju, wlna zaś nie obsita należy do bardzo pośledniego gatunku. Z tego źródła nie osiągają hodowcy żadnych dochodów i co najwyżej, zaopatrują własne swoje potrzeby.

U Kirgizów stepowych i po części u Buryatów zabajkalskich hodowla bydła tworzy jedyny prawie sposób do życia. Trzymają też oni głównie konie i owce, a tylko w niewielkiej ilości krowy. Konie, oprócz mięsa, które ogólnie jest tu jadane, dają jeszcze mleko (kumys), sprzedawane ludności osiadłej. Owce całemi partjami odstawiane bywają kupcom, zajmującym się przetapianiem łoju. U Kirgizów znaleźć można również wielbłądy, w lecie służące do transportowania towarów, w zimie zaprzęgane do sań zwykłych.

Lasy. Obszary leśne potężne są w Syberii; gęste, połączone z sobą, nieprzebyte, rozciągają się one

od Uralu aż do brzegów wschodnich Kamczatki. Granicą ich od strony północnej są tundry, gdzie wogóle nie ma silnej wegetacji leśnej. Na południe lasy dochodzą aż do tych pasów ziemi, gdzie już rozwinięte jest rolnictwo i zaprowadzona kolonizacja; poczynając od okręgu Turyńskiego, obszary leśne zajmują część północną gubernii Tobolskiej i ciągną się wzdłuż prawego brzegu Irtyżu, północną część gub. Tomskiej, okręgu Tainskiego i Maryńskiego, obejmują dalej całą Syberyę Wschodnią, leżą po obu stronach głównego traktu syberyjskiego i łączą się z lasami południowymi gór Stanowych i Jabłonowych. Na całej swej długości przerywane są one tylko szerokimi moczarami i nieprzebytymi trzęsawiskami. W tych lasach północnych znajdują się przeważnie: sosny, modrzewie, jodły i cedry, nad moczarami rosną: topole, osiny i wierzby; po brzegach natrafić można także na brzozy. W Syberii Zachodniej, w lasach dziewiczych gub. Tobolskiej, okręgu Tarskiego i Turyńskiego, pokazuje się lipa, z której kora i łyko bywają użytkowywane przez mieszkańców.

Po brzegach lasów syberyjskich tylko gdziegdzie uprawiana bywa ziemia, ztąd też osiadła tu ludność jest bardzo nieznaczna. Pomimo, że lasy dają wyborny materiał budowlany, drzewo dziś jeszcze nie ma tu żadnej wartości i nie będzie jej miało do-

tańd, aż wzmoże się zaludnienie i potworzone będą drogi. Wtedy dopiero będzie można przystąpić do częściowej bodaj eksploatacyi. Sprawa to jeszcze bardzo dalekiej przyszłości.

W południowej części Syberyi rosną przeważnie brzozy, zwłaszcza tam, gdzie położenie jest niskie, jak np. w stepach. Obok brzóz, zajmujących tu pierwsze miejsce, rośnie także osina i wierzba (*salix*), szczególnie na miejscach mokrych i po brzegach rzek; drzew iglastych nie spotyka się wcale, pojawiają się one dopiero na lewym brzegu Tobola i prawym Irtyszu.

Brzoza rośnie na czarnoziemiu i dlatego najwięcej zadrzewiony jest pas ziemi pomiędzy Tobołem środkowym i Obem górnym. Tu rozciągają się stepy: Iszymskie, Akmolińskie, Kururdżyńskie i Barabińskie. Należy sobie uprzytomnić, że chociaż wogóle pod określeniem „stepy“ rozumiemy przestrzeń wolną od drzew, to jednak w Syberyi, z wyjątkiem stepów Kirgizkich, wszędzie w tak zwanych stepach rosną mniejsze lasy brzozowe. Jeżeli też nie wszędzie je znajdziemy, to tylko dlatego, że wyniszczono je ogniem lub też wycięto siekierą, ażeby uzyskać pastwiska dla bydła. To niszczenie lasów brzozowych prowadzone było w sposób tak rabunkowy, że rząd zmuszony był schwycić się środków ochron-

nych, ażeby utrzymać je zwłaszcza teraz, kiedy przez tę okolicę prowadzić będzie wielka kolej Syberyjska.

W tych wszystkich pasach ziemi, w których rośnie brzoza, zaludnienie jest najgęstsze, mieszkańcy też cały swój materiał budowlany i opałowy czerpią z tego drzewa. Wszystkie chaty i budynki gospodarskie po wsiach wzniesione są z brzozy; dachy robione są z kory brzozowej; w miastach, wsiach, fabrykach pali się tylko drzewem brzozowem, co oczywiście przyczynia się do zmniejszania zapasów tego drzewa. Brzoza przeważa również na całej przestrzeni od Obu ku wschodowi, w charakterystyczny zaś sposób występuje ona w okręgu Aczyńskim i w kraju Zabajkalskim.

Góry lesiste obejmują całą Syberyę na południu. Od Siemiricza do Władywostoku ciągnie się prawie nieprzerwany łańcuch gór: Tjan-czan, Alatan, Tarbagataj, Altaj, Sajan, góry Jabłonowe, Stanowe i inne. Północne tych gór pochyłości wszędzie prawie pokryte są lasami, wegetacya drzewa jest też tu bardzo różnolita, przeważają zaś drzewa iglaste: modrzewie, cedry, jodły i sosny. Wszystkie one dają wyborny materiał budowlany, użytkowanie jednakże połączone jest z wielkimi trudnościami. Siedziby ludzkie po większej części oddalone są od tych lasów, wycinanie drz w pełne jest niebezpieczeństw.

zwożenie utrudnione, zwłaszcza, że rzeki w wielu miejscach wirowate, nie nadają się do splawiania. Pomimo to lasy górskie mają niezmiernie doniosłe znaczenie dla gospodarstwa domowego kraju, wielka kolej Syberyjska przedewszystkiem też sprawi, że eksploatacyja bogactw leśnych będzie miała wytknięte tory. Gdyby jednak lasy pozostać miały w dzisiejszym stanie swoim, to jeszcze będą one zawsze regulatorem dla stanu rzek i opadów atmosferycznych. Czy w tym zatem, czy w tamtym kierunku, prawidłowe gospodarstwo leśne i utrzymanie lasów, przy rozumnie podejmowanej eksploatacyi, ma dla Syberyi ogromnie doniosłe znaczenie.

Ze względu, że dotąd nie zaprowadzono prawidłowego gospodarstwa leśnego, państwo z materiału leśnego nie osiągało żadnych dochodów, tem więcej, że mieszkańcom Syberyi udzielono pozwolenia na bezpłatne użytkowanie drzewa na własne potrzeby. Wprawdzie w roku 1863 wydano przepisy, podług których w guberniach Tomskiej i Tobolskiej, w okręgach Akmolińskim i Semipałatyńskim nałożono pewną takse od każdego pnia sprzedanego, ale nie doprowadziło to do żadnej zmiany i nie przysporzyło żadnych dochodów.

Dopiero w roku 1884 urządzono w Syberyi zachodniej zarząd lasami na wzór Rosyi Europejskiej,

co pozwoliło z leśnictwa syberyjskiego ciągnąć dochody w sumie około 500,000 rubli rocznie. Wobec ogromnego bogactwa leśnego suma ta, na pozór tak poważna, nie zasługiwałaby nawet na zaznaczenie, gdyby do pewnego stopnia nie dawała przykładu, co osiągnąć można z lasów syberyjskich z chwilą, gdy na całej linii wielkiej kolei Syberyjskiej rozpocznie się prawidłowa eksploatacja. Zbyt zawsze będzie zapewniony, pozbawione bowiem drzew Chiny będą najpierwszymi, z natury położenia swojego, wskazanymi odbiorcami.

Lubo w Syberji Wschodniej po dzień dzisiejszy pozostawiono mieszkańcom swobodę w użytkowaniu z drzewa, to jednak teraz, kiedy wzmaga się osiedlenie, kiedy powstają ciągle nowe fabryki, nie płacące nic za materiał opałowy, okazała się potrzeba środków ochronnych dla utrzymania lasów. Wysłano też w te strony leśników, którzy czuwać będą nad wnoszeniem opłaty podług taksy i którzy wogóle rozciągną nadzór nad obszarami leśnymi, potworzą rewiry, leśnictwa i t. p. To samo dzieje się od roku 1888 w kraju Amurskim.

Myśliwstwo. Obok najgłówniejszego zatrudnienia ludności syberyjskiej, to jest rolnictwa, poważnym również źródłem dochodów nazwać należy myśliwstwo i rybołówstwo. Pouczają nas o tem nie

które cyfry i tak w r 1895 pomiędzy innemi, samych skór z lisów modrych sprzedano 18,145, sobolowych 27.000, niedźwiedzich 2,714, skór z wyder 3,618, z kun i łasic 53,684, ubito 7 tygrysów syberyjskich, 65 lampartów, a bynajmniej nie są tu wliczone łupy myśliwskie z posiadłości koronnych. Przeważna część skór przez porty oceanu Spokojnego dochodzi do Ameryki, część pochłania Europa z Londynem na czele, niewielka tylko ilość sprzedawana bywa na jarmarkach, ażeby następnie drogą lądową przez Irbit i Niżnij-Nowogród znaleźć się w Moskwie i ewentualnie w Lipsku, który razem z Londynem jest miejscem koncentrującem w sobie ten handel futrzany.

Bogactwa mineralne. Pod względem administracyjnym Ural należy wprawdzie do Rosyi Europejskiej, pochyłości wszakże wschodnie zaliczać należy do Azji. Wielka kolej Syberyjska wkroczy do Syberyi po przecięciu południowej części Uralu, tej skarbnicy Rosyi; nie dające się też dziś obliczyć znaczenie będzie ona miała dla rozszerzenia źródeł zbytu licznych fabryk, kopalni i wogóle dla podniesienia całego przemysłu górniczego. Dlatego to uważamy za stosowne bodaj w krótkości dać rezultaty eksploatacji tych bogactw w roku 1893.

Ural dostarczył samego złota 722 centnary, pla-

tyny 103, miedzi 57,723, rudy żelaznej 57,723, żelaza 5,621,862, stali 1,400,229, kruszców 61,258, węgla 5,243,406, soli 6,361,099, piasku złotego 236,258, innych metali 293,842 centnary, co wszystko razem przedstawia wartość od 20 do 25 milionów rubli metalicznych.

Część południowa Syberyi chowa we wnętrzu swoim niezmierną ilość cennych kruszców, których eksploatacja odbywa się już od dwóch wieków, ale dopiero teraz, po wykończeniu kolei, będzie można te, czekające na rękę ludzką skarby, wydobyć z łona ziemi. Pomijając już złoto, srebro, miedź, żelazo, żywe srebro, pokłady cynku, węgla czarnego i brunatnego, grafitu, nafty, soli kamiennej i glauberskiej, znajdziemy także obfitą ilość drogich kamieni.

Złoto leży w basenach Obu, Jenisseju, Leny i Amuru, we wszystkich guberniach i okręgach Syberyi. Piasek złoty znajduje się również w rozmaitych częściach kraju i nie można nigdy dokładnie określić, na jakiej wysokości ponad poziomem morza; wogóle jednak nigdy wyżej nad 610 m. Charakter geognostyczny ziemi, w której się znajduje piasek złocisty, jest bardzo różnolity. Grubość tego piasku waha się pomiędzy 0,6 do 6 m., a nawet i więcej, przykryty on zaś bywa warstwą ziemi, zazwyczaj torfem, niejednakowej również grubości. Pokłady piasku, długie

od 1 do 50 kilometrów, zawierają czasami tak małą zawartość złota, że nie oplaca się ich eksploatacja

Wogóle natrafić można zrazu na piasek gruboziarnisty, pomieszany ze żwirem, kwarcem i t. p., na pewnej zaś głębokości już te ziarenka są mniejsze i w końcu pozostaje tylko pył złocisty, wskazujący, że w tem miejscu znajduje się złoto. To samo da się powiedzieć o głębokości i szerokości pokładów.

W roku 1863 wydobyto w Syberyi Zachodniej 3120,4, Wschodniej 29048,04, w kraju Zabajkalskim 2848,48, Nadamurskim 7124,89, w okręgach pobrzeżnych 11,63 kilogr. złota, ilość zaś kopalni wynosiła: w Jenisejskiej 278, w okręgu Akmolińskim 28, w Semipałatyńskim 65, w gub. Tobolskiej 128, w Aczyńskim 39, w Minusińskim 52, w Krasnojarskim 4, w Kańskim i Niżnieudyńskim 27, w Koreńskim 4, w Bargusińskim 21, Olekmińskim 28 i w Nerczyńskim 42.

Kruszec złoty znaleźć można tylko w gubernii Jenisejskiej, a i tam w niewielkiej jeszcze ilości; w Ałtaju i za Bajkałem są kruszce srebrne; tam też puszczono w ruch 3 wielkie zakłady górnicze.

Wydobywanie złota w całej Rosyi uregulowane zostało ukazem z roku 1870. Wszystkie zapasy, wydobywane z ziemi przez osoby prywatne, muszą być do przetopienia wysyłane do laboratoryów, zaprowadzo-

nych przez rząd w Tomsku i Irkucku. Ztąd dostaje się dobyte złoto do mennicy w Petersburgu, osoby zaś zajmujące się wydobywaniem złota otrzymują stosownie do wartości kruszczu przekazy na Bank Państwa. Zarząd dóbr koronnych, który zawiaduje kopalniami altajskimi i nerczyńskimi, posiada własne swoje laboratorium.

W okręgu górniczym Altajskim znanych jest do tej pory 800 miejsc, posiadających rudy srebra, ołowiu i miedzi. Kopalni istnieje wprawdzie do 500, z tych jednakże w biegu jest tylko 8 kopalni srebra i 2 miedzi. Wszystkie zakłady górnicze altajskie nie sięgają głębiej nad 140 do 200 metrów; tam zaś, gdzie ołów i srebro ukazuje się w większej ilości, małą jest wydajność srebra, gdzie znów srebro pojawia się w większej ilości, mniejszą jest zawartość miedzi i ołowiu. Wogóle na 16,38 kg. innych kruszców srebro pojawia się w stosunku 0,5 do 42 kilogramów.

Najwięcej wydajne szychty znajdują się obecnie w okręgach Syryanowskim, Smiejnogórskim i Saryjskim. Pierwszy z nich leży nad rzeką Maślanką, o 70 kilom. od Irtyszu i od najbliższej huty smiejewskiej oddziela go droga 340 kilom. długa. Wydobywa się tu przeszło 14,850,000 centnarów wysortowanych kruszców, z których zawartość srebra wynosi

przeszło 14,850 centnarów, ołowiu zaś 83,500 Wielkie i szeroko rozgałęzione pokłady salairskie posiadają obecnie 3 kopalnie, a dostarczają 231,000 do 330,000 centnarów kruszców, są jednakże ubogie pod względem srebra. Z kopalni miedzi w biegu są obecnie dwie: sugatowska i Czudak, obie położone w południowej części okręgu, w bliskości Irtyszu. W okręgu górniczym Altajskim przetopiono w roku 1893 do 123,000 centnarów srebra, 6140 c. ołowiu, 4,388 c. miedzi.

W Syberji Wschodniej pokłady kruszców mieszczą się w gub. Jenisejskiej i okr. Jakuckim. Dawniej było także wiele kopalni w okręgu Nerczyńskim, dawały one nawet dobre rezultaty, ale z biegiem lat upadły prawie zupełnie. Są tu również pokłady srebra i ołowiu, a nawet i miedzi, próby jednakże ich eksploatacyi nie doprowadziły do żadnych pomyślnych rezultatów. Ztąd pochodzi, że obecnie wogóle tylko 10 kopalni jest czynnych, z których dochód roczny nie dochodzi jeszcze 33,000 centnarów. Jedyna w okręgu Nerczyńskim istniejąca huta srebrna przetapia niespełna 17 centnarów srebra.

Na dalekim wschodzie, około 120 kil. od zatoki Olgi i 37 kil. od zatoki Preobrażenie, w dolinie nad rzeczką Wapzin, odkryto pokłady srebra i ołowiu. Poszukiwania podjęte tu w roku 1872 wykazały, że

już w dawnych czasach nad wydobyciem kruszców pracowali w tem miejscu Chińczycy. Bardzo bogatymi pod względem kruszców srebra są stepy Kirgizkie, z których w roku 1893 wydobyto 1594,76 klg. srebra i 3490 cent. ołowiu. Odłogiem leży jeszcze prawie zupełnie górnictwo w zakresie żelaza, chociaż bowiem na całej przestrzeni Syberyi znajdują się bogate jego pokłady, do tej pory czynne są zaledwie 4 huty.

Nad rzeką Onon, w ziemi Zabajkalskiej, odkryto cynk, żywe srebro i siarkę, nie wszystkie jednakże źródła bywają wyzyskiwane i czekają na ludzi energicznych i rozporządzających znacznymi kapitałami. Kopalnie cynobru znajdują się po brzegach rzeki Ildikanu w okręgu Nerczyńskim, ale dochodów, godnych zaznaczenia, nie dała dotąd eksploatacja. Żywe srebro odszukano przy górnym brzegu Augi, w bliskości zaś kopalni ildikańskiej mieści się pokład siarki. Takież same pokłady siarki znane są nad rzeką Kempendsjai, ale dotąd w Syberyi Wschodniej siarka nie jest przedmiotem zachodów mieszkańców. Natomiast w Syberyi Zachodniej wydobywa się jej w kopalni sugatowskiej od 49,500 do 66,000 centnarów.

Pokłady węgla znajdują się wzdłuż i wszerz całej Syberyi, od granic gubernii Orenburskiej aż do ujścia Leny, do Kamczatki, Sachalinu, do granicy Ko-

rei. Zwróćmy jednakże uwagę tylko na najgłówniejsze pokłady. Przedewszystkiem względnie prawidłowa eksploatacja odbywa się dotąd na Sachalinie i w stepach Kirgizkich, leży zaś jak na dłoni, że wielka kolej Syberyjska przedewszystkiem popchnie przedsiębiorczość kolonistów w tym właśnie kierunku.

W Syberyi Zachodniej znajdują się bogate pokłady węgla w części wschodniej Altajskiego okręgu górniczego, w tak zwanej kotlinie Kuźnieckiej.

Rzeka Tom dzieli kotlinę tę na dwie połowy, wszelkie zaś dane wskazują, iż żyły ciągną się z jednej strony w całej okolicy miasta Kuźniecka, z drugiej, że dosięgają aż do Tomska. Przestrzeń tych pokładów wynosi zatem 45,520 kilometrów kwadratowych. Węgiel jest tu wyborny, formacyi jurajskiej.

W Syberyi Wschodniej pokłady rozciągają się w gubernii Jenisejskiej, pomiędzy Krasnojarskiem a Aczyńskiem z jednej strony i pomiędzy Krasnojarskiem przez Kańsk, aż do granicy gubernii Irkuckiej z drugiej strony, wreszcie ku południo-zachodowi i południowi od Krasnojarska wzdłuż podnóża gór Altajskich i Sajanu. Wszystkie te ogromne przestrzenie w większym lub mniejszym stopniu zbadane są tylko przy trakcie pocztowym i przy brzegach rzek niektórych. W gubernii Irkuckiej znane są w kilku miejscach pokłady węgla brunatnego, z których zazna-

czyć głównie należy pokłady nad Ononem; w okręgu Jakuckim nad Leną i jej dopływami znajdują się również pokłady węgla. W kraju Amurskim natrafia się także na południowo - wschodnim brzegu Bajkału węgiel kamienny, na razie eksploatowany w bardzo ograniczonym zakresie; pomiędzy Wierchnieudyńskiem i Selagińskiem nad małą rzeczką Areją, dalej nad Argunem, Szyłką, Seją i Bureją są również pokłady, odkryto je także w okręgu Ussuryjskim, ale najbogatsze są one na Sachalinie, który, zwłaszcza w okolicy Due, zaopatruje okręty rosyjskie od lat kilkunastu.

Staraniem rządu było głównie wykrycie pokładów w stepach Kirgizkich, powodów zaś tych starań szukać należy w tem, że okolica ta wogóle ubogą jest w materiał opałowy; odkryto też je w obwodach Troickim i Czelabińskim. Dla Czelabińska, będącego stacją początkową wielkiej kolei Syberyjskiej, niezmiernie doniosłe znaczenie ma założenie kopalni węgla kamiennych.

Eksploatacya węgla we właściwych stepach Kirgizkich odbywa się w okręgu Turgajskim; nad górnym biegiem Iszymu w okręgu Akmolińskim prowadzą się również prace górnicze, jak i nad rzeczką Sokurem i innemi, wpływającemi do Nury.

Grafit występuje w stepach Kirgizkich w guberniach Jenisejskiej i Irkuckiej. W stepach Kirgizkich

eksploatacya grafitu odbywa się w okręgach Kokpektyńskim i Sergiopolskim; w gubernii Jenisejskiej w okręgu Turuchańskim, nad Tunguzką, Kiachtą i Kurejką; w gubernii Irkuckiej nad Irkutem, Kitojem, Biełą i Oką.

Nafta znajduje się na wyspie Sachalinie, gdzie źródła jej ciągną się merydionalnie, oddalone 5—25 kilom. od morza Ochockiego. Badania wykazały, że nafta sachalińska w dobroci swojej nie ustępuje kaukazkiej.

W Syberji Zachodniej sól wydobywana jest wyłącznie z jezior słonych, położonych w południowej części gubernii Tobolskiej, południowo-zachodniej gubernii Tomskiej i okręgach Akmolińskim i Semipałatyńskim; w południowej części basenów, ciągnących się pomiędzy 47° a 55° sz. półn., obejmującej stepy Barabińskie i Kulundyjskie, jeziora, oprócz soli kuchennej zawierają jeszcze inne sole, przeważnie natron i sól glauberską. Wogóle jeziora Syberji Zachodniej podzielić się dają na cztery kategorye, stosownie do ich właściwości charakterystycznych. Do pierwszej kategoryi należą jeziora, zawierające w mniejszej lub większej ilości warstwy soli kuchennej. Najgłówniejsze z tych jezior jest Karyakowskie w okręgu Semipałatyńskim, oddalone zaś jest o 20 klm. cd

miasta Pawłodaru i 28 kilm. od Irtyszu; wielkość jego wynosi 33 kilm. kwadratowe. Zbiór roczny z tego jeziora soli, uchodzącej za najlepszą w Syberyi, sięga 330,000 centnarów. Drugą kategorię jezior stanowią te, które posiadają znaczny zapas laki słonej. I te wydają rocznie dość znaczny zbiór soli kuchennej. Najważniejsze leżą w gubernii Tomskiej, noszą zaś nazwy jezior. Borowskich i Kurlińskich. Do grupy jezior Borowskich należą: małe jezioro Łomowskie, Koczkowadzkie, wielkie jezioro Łomowskie i Malinowskie. Step, w którym rozciągają się te jeziora, nazywa się stepem Solnym. W ostatnich latach wydawały jeziora te 198,000 centnarów soli. Jezioro Kurlińskie, jedno z najpotężniejszych w Syberyi Zachodniej, ma przeszło 30 kilom. obwodu, ale w niektórych miesiącach wysycha zupełnie. Daje ono wieśniakom gubernii Tobolskiej bardzo poważne źródło dochodów, po sprzedaniu bowiem zboża Kirgizom w Pawłodarze, z powrotem przewożą sól, przeznaczoną na handel. Oprócz tego sól transportuje się na Obie do Tomska i dalej jeszcze do Aczyńska i Syberyi Wschodniej. Zbiór roczny jezior drugiej kategorii wynosi 412,500 centnarów.

Jeziora trzeciej kategorii pełne są lak słonych, zawierających różne sole, i tworzą niejako przejście do jezior gorzkich. Ze względu, że laka słona nie jest

dość twardą, sól osadza się nie w każdym roku, ale wtedy tylko, gdy warunki atmosferyczne są pomyślne. Sole z jezior trzeciej kategorii nie mają popytu, jako liche pod względem gatunkowym, jeziora zaś te rozciągają się w stepach Barabińskich i Kirgizkich.

Do czwartej wreszcie zaliczyć należy jeziora, dające sole gorzkie, zawierające wiele soli glauber-skiej, której zapasy, z powodu opadów atmosferycznych, powiększają się corocznie. Jedynie jezioro Marmyszańskie jest eksploatowane i daje rocznie 330,000 centnarów soli, która zużywaną bywa przez fabryki sody w Barnaulu.

Syberya Wschodnia ma nadmiar soli kuchennej, największe jednakże pokłady i najlepsze źródła leżą w tak mało zaludnionych okolicach, że transport do rynków zbytu połączony jest z wielkimi trudnościami z powodu braku dróg odpowiednich; drożyzna też przewozu sprawia, że wiele źródeł na razie nie jest eksploatowanych. W gubernii Jenisejskiej i Irkuckiej sól wydostaje się ze źródeł, studnie też w okręgu Kańskim nad rzeką Birjusa są około 6 met. głębokie. W r. 1893 wygotowano 32,399 centn. soli, w okręgu zaś Troickim nad rzeczką Ussolką zbiór w roku 1891 wynosił 169,620 centnrów.

W gubernii Irkuckiej, w szczególności dolina nad Leną i Nepą obfituje w źródła słone. Sztolnia

Ust-kutska nad rzeką Kutą, o 4 kilom. od Leny, dostarczyła w r. 1893 centnarów 14,885, sztolnia we wsi Ussol, 70 klm. od Irkucka, 51,927 cent., we wsi Szestakowskoje nad rzeką Ilim 27,861 centnarów soli.

W okręgu Jakuckim sól kamienna pojawia się w trzech punktach około rzeki Wilny, dalej na prawym brzegu rzeki Kempendzaj, również na prawym brzegu rzeki Kiundzaj, wreszcie znaleźć można sól na prawym brzegu rzeczki Tabasyngdy.

W generał-gubernatorstwie Amurskiem wygotowuje się sól w kraju Zabajkalskim, w sztolniach selengirskiej i kirańskiej, pod Troickosawskiem nad granicą mongolską. Jezioro Borsińskie należy do tych za Bajkałem, w których sól się osiada wprawdzie, ale nie zdarza się to corocznie. Z jezior Dronińskich, okręgu Bargusińskiego, wydobywa się sól glauberska.

Ogólny zbiór soli w całej Syberyi wynosił w r. 1893 — 1,133,738 centnarów, pomimo to jednak znaczna część kraju, jak np. okręgi: Semireczyński, Akmoliński i t. p., nie tylko nie eksploatują pokładów soli u siebie, ale jeszcze muszą ją sprowadzać dla zaspokojenia własnych potrzeb. Tam, gdzie drogi istnieją, dowóz jest możliwy, w przeciwnym razie, szczególnie w Syberyi Wschodniej i kraju Amurskim, z trudem przychodzi zaopatrywanie się w sól konieczną.

Ażeby ułatwić ludności nabywanie soli, rząd zaprowadził magazyny, odprzedające ten minerał po cenach umiarkowanych. Wielka kolej Syberyjska i pod tym względem wywoła przewrót.

Drogie kamienie pojawiają się w kraju Zabajkalskim, tutaj też pomiędzy rzekami Onon i Onon-Borsa wznosi się góra granitowa, Alun-Czylon, gdzie odnajdywane bywają: topazy, beryle, akwamariny, odrębny rodzaj topazów, zwanych syberyjskimi, i inne kamienie; nad Ononem, w odległości 85 km. od Nerczyńska, pojawiają się również granaty w małych kryształach. Lapis-lazuli znajduje się w górach Bajkalskich nad rzeką Talą i Studianką, wpływającemi do Bajkału, oraz nad małą rzeką Bystrą, dopływem Irkutu. Zdarzają się w tych stronach kawały, dochodzące do 50 kg. wagi. Tam również pojawiają się ciemno-czerwone granaty w kryształach 0,5 cent. średnicy. Nad rzeką Studianką wydobywany bywa marmur biały, kwarc różowy i czarny turmalin, kamienie takie, jak lapis lazuli, znajduwane są nad rzeką Bielą i dochodzą do jednego centnara wagi.

Góry Altajskie słyną z porfirów i jaspisów o najróżnorodniejszym zabarwieniu. W Koływańsku znajduje się szlifiernia, gdzie one bywają obrabiane, i zkład następnie są przewożone do Petersburga.

Obecnie w Ałtaju praca odbywa się w ośmiu łomach, w których bywa obrabiany: porfir, niebieski i zielony jaspis, granit, biały i różnokolorowy marmur, topaz, czerwony, różowy i niebieski kwarc, achat i chalcedon.

Materyał budowlany wszelkiego rodzaju znajduje się w Syberji w nadmiernej nawet ilości.

Jakkolwiek, mówiąc o bogactwach mineralnych Syberji, rozpatrywaliśmy się szkiecowo tylko, to jednak czytelnik wyrobić już sobie mógł pojęcie, jak ogromne skarby czekają jeszcze w łonie ziemi na pracę i pomysłowość ludzką. Większy rozwój kulturalny, poprawa dróg komunikacyjnych, a przede wszystkim wielka kolej Syberyjska, sprawić muszą, że Syberja, która już dzisiaj jest skarbnicą dla Rosyi, stanie się nią z czasem w bezporównania wyższym stopniu.

IV.

Syberya pod względem przemysłu, handlu i komunikacyi.

Pomimo wielkich bogactw, jakimi natura sama obdarowała Syberyę, nie rozwinął się tu przemysł w tym stopniu, jakby się tego spodziewać należało. Małe zaludnienie i brak dróg komunikacyjnych wytwarza przeszkody, jakie dopiero w przyszłości będą mogły być przezwyciężone. Skutkiem tych warunków niedogodnych produkcya przemysłowa ogranicza się wyłącznie na zaspokajaniu potrzeb miejscowych i to jeszcze w stopniu niedostatecznym. W ostatnich czasach zarówno rząd, jak i energia osób prywatnych, z dość pomyślnym skutkiem dążyły do podniesienia przemysłu, wszystkie te jednakże usiłowania, acz bardzo poważne, nie zdołały nawet w części stworzyć z Syberyi tego, czem być ona powinna. Rozpatrzmy się pokrótce w głównych

dziedzinach przemysłu i handlu syberyjskiego ostatniej doby, a wtedy przekonamy się, jak wiele pozostaje tu do czynienia dla ludzi przedsiębiorczych.

Gorzelnia liczyła Syberya Zachodnia w r. 1894 18-cie, Syberya Wschodnia 16, kraj Zabajkalski i Amurski 1, wyrabiały zaś one spirytus, po części z kartofli, po części z ziarna.

Warzeniem piwa i syceniem miodu zajmowały się w Syberyi Zachodniej 22 zakłady, we Wschodniej 9 i w kraju Amurskim 16.

Produkcya nie wystarczała na potrzeby ludności, musiano zatem sprowadzać lądem i morzem (z Odesy do Władywostoku) znaczną ilość trunków.

Fabrykacya tabaczna małe bardzo ma znaczenie, tytoń bowiem hodowany bywa w ogrodach, obok jarzyn wszelkiego gatunku, bez nieodzownej staranności i dlatego jakość jego bardzo mało jest wartościową. Wyroby tabaczne w Syberyi Zachodniej w r. 1893-im miały wagę 13,660 centnarów, we Wschodniej 12,215 ctn. Popyt na tytoń tak jest znaczny, że i w tym dziale musiano znaczne ilości mportować z Rosyi europejskiej.

Fabrykacya cukru od niedawnego czasu zaprowadzoną została w Syberyi, dla poparcia też tej gałęzi przemysłu rząd rosyjski czynił udogodnienia producentom. Postanowiono zatem, ażeby fabrykanci,

którzy rozpoczną czynność swoją w połowie 1839-go roku, wolni byli na przeciąg czterech lat od wszelkich podatków; w następnych trzech latach kazano im opłacać $\frac{1}{5}$ i jeszcze przez dwa lata $\frac{1}{2}$ podatków. Dzięki takiemu uwzględnieniu w okręgu Minusińskim gubernii Jenisejskiej puszczono w ruch pierwszą cukrownię. W r. 1890 ym przerobiono 2,789, w roku 1891-ym 3,036 cent. buraków, z czego osiągnięto 2,030 cent. cukru białego. Rok 1893-ci wykazuje 104,891 centn. buraków, których wydajność równała się 3,659 centn. rafinady i 9,835 centnarom cukru białego. Pierwsze te próby dowiodły, że warunki klimatyczne i ziemia w okręgu Minusińskim zupełnie są odpowiednie dla uprawy buraków, co pozwala się spodziewać dalszego rozwoju tej gałęzi przemysłowo-rolniczej.

Wyrób zapalek słabo jest w Syberji rozwinięty, istnieje tu zaledwie 7 fabryk: 2 w Tobolsku, 3 w Tomsku, 1 w Irkucku i 1 we wsi Ussolje w Syberji Wschodniej.

Z powyżej wymienionych fabryk wpłynęło do kasy rządowej w postaci cła, podatków i t. p. w roku 1893 rubli 13,245,996, co w stosunku do ogromu przestrzeni jest sumą arcy-nieznaczną. Nie ulega wszakże najmniejszej wątpliwości, że w miarę poprawy dróg komunikacyjnych, ku czemu przystąpio-

no już w ostatnich czasach, produkcja się wzmoże i zaspokoi potrzeby ludności miejscowej.

Z zakładów przemysłowych, nieobciążonych podatkami, istnieje na całym obszarze Syberyi: 2^o0 garbarni, 14 fabryk wyrobów metalowych, 84 młyny, 105 mydlarni, 8 tartaków, 85 fabryk świec, 13 fabryk porcelany i hut szklanych, 13 przędzalni, fabryk kotłów i wołoku, 16 cukierni, fabryk czekolady, syropów, konserwów i t. p., 2 fabryki octu, 6 powroźniczych, 1 papiernia i 11 szlifierni. Wszystkie te fabryki wytwarzają towarów za 9¹/₂ miliona rubli, pierwsze przytem miejsce zajmują młyny (45^o/_o) i garbarnie (25^o/_o).

Rozdział produkcyi na pojedyncze części Syberyi wykazuje wielką nierównomierność i tak, podczas gdy Syberya Zachodnia wytwarza za 4,6 miliona, kraj Amurski zaledwie zaznacza się w statystyce jednym milionem.

Handel zamienny pomiędzy Syberją a Rosją europejską da się obliczyć jedynie na podstawie stacyj kolei uralskiej w Tiumeniu i Turze, przez które zdażać muszą wszelkie towary. Wywóz do Rosyi europejskiej polega głównie na surowych lub w połowie tylko obrobionych wytworach rolnictwa i hodowli bydła; import do Syberyi tworzą, przedewszystkiem artykuły przemysłu. Rosya zatem otrzymuje

z Syberyi zboże w ziarnie, mąkę, len (w nasieniu i w słomie), orzechy, łój, mięso, wełnę, skóry i futra, natomiast zaopatruje Syberyę w towary manufaktury, galanterię, suszone owoce, materiały apteczne i drogocenne korale, wyroby ze szkła i metalów, wino, cukier, tytoń, olej skalny i t. p. Tego rodzaju towarów przeszło przez Tiumeń i Turę do Syberyi w 1890 roku 853,710 centnarów, do Rosyi zaś 1,577,710 centnarów.

Geograficzne warunki sprawiały, że rozproszona na tak wielkim obszarze ludność nieliczna nie mogła się jednoczyć i tworzyć wielkich środowisk handlu. W całej Syberyi istnieje tylko 28 miast, posiadających więcej niż 5,000 mieszkańców. Największe z nich są: Tomsk (52,430 m.), Irkuck (51,484 m.), Omsk 57,455 m.), Władywostok (28,896), Krasnojarsk (26,600 m.), Semipałatyńsk (26,353 m.), Wierne (22,982 m.) i Tobolsk (20,427 m). Obliczenia te czyniono w roku 1897.

Z wyjątkiem Władywostoku i Krasnojarska, w tych to właśnie miastach koncentruje się wewnętrzny handel Syberyi, a handel ten polega na wymianie produktów ludności miejscowej na gotówkę. Kupcy, korzystając z niepomyślnych warunków komunikacyjnych, podbijają ceny towarów, pochodzących z Europy, w górę, do rozmiarów prawie nadzwyczajnych.

Wielkie znaczenie dla Syberyi mają jarmarki, których corocznie odbywa się bardzo wiele, z większemi lub mniejszemi obrotami pieniężnemi.

Najstarszy i najważniejszy jarmark odbywa się w Irbicie, mieście, które właściwie należy do gubernii Permskiej, ale dla Syberyi doniosłe ma znaczenie. Irbit też, położony przy zbiegu rzek Irbitu i Nizei, dopływów Tury, jest miejscem, z którego rozchodzą się drogi w rozmaitych kierunkach. Od 1-go lutego do 1-go marca napływa do Irbitu 12 do 15-tu tysięcy kupców i kupujących; obrót zaś dosięga 40 do 50 milionów rubli. Podczas gdy jeszcze w roku 1868 na jarmark w Irbicie dostawiono towarów za 37,311,000 rubli, z czego sprzedano za 34.359,000 rubli—już w roku 1876 wartość przywiezionych towarów wynosiła 49,029,000 rubli, sprzedano przytem za 45,987,000 rubli.

W r. 1891 znalazło się w Irbicie towarów za 45,896.200 rubli, z czego sprzedano za 39,302.700 rubli. Spadek obrotu wywołało otwarcie kolei Samarsko-Złotouskiej, z chwilą też puszczenia w ruch wielkiej kolei Syberyjskiej jeszcze więcej obniży się znaczenie tego jarmarku. Dostarczane na sprzedaż towary składają się głównie z herbaty, futer, miodu, wosku, orzechów i t. p., a chociaż dominują wytwory rosyjskie, to jednak na jarmarku w Irbicie stają

także do konkurencyi produkty azjatyckie i Europy pozarosyjskiej.

Inny jarmark w gubernii Permskiej, ale już na terytorjum syberyjskiem, odbywa się w Krestowsko-Iwanowsku i trwa od 20-go sierpnia do 5-go września. I tu również zmniejszył się obrót. W r. 1868 przywieziono towaru za 4,397,000 rubli, z czego sprzedano za 3,794,000 rub.; w roku 1876 wartość towarów przedstawiała 8,650,000, ze sprzedażą 6,552,000 rub.; natomiast w roku 1894 dowieziono za 5,766,000 rub., a w r. 1897 już tylko za 4,783,600 rubli.

Dla hodowców bydła największe znaczenie ma jarmark w Ichimie, trwający od 1-go do 25-go grudnia. Obrót za sprzedawane w Ichimie: masło, łój, skóry i t. p. sięga 4 do 5-ciu milionów rubli. Pomiędzy też, że temi samemi produktami prowadzi się handel na innych jarmarkach, to jednak Ichim jest miarodajny dla oznaczenia ceny. W zimie dostarczają tu łoju za milion rubli; największa część idzie do Petersburga, a następnie do Anglii; masło zakupuje w Ichimie za $\frac{1}{2}$ miliona rubli Moskwa, Petersburg i Rostów nad Donem. To masło zakupione przewozi się do Ekaterynenburga, będącego punktem centralnym handlu dla tego produktu. Tu czyści się ono, wytapia i w lecie wysyłane bywa Kamą do Peters-

burga i Rostowa, w zimie w okrągłych kawałach do Moskwy.

Oprócz tych trzech jarmarków, odbywają się jeszcze inne w guberniach Permskiej i Orenburskiej, we wnętrzu zaś Syberyi wogóle odbywa się ich 160, nie trwają jednakże dłużej zazwyczaj nad trzy dni.

W małej fortecy Anjuisku, w okręgu Kołymskim, okręgu Jakuckiego, corocznie zbierają się na jarmark ludy, jak: Tunguzi, Samuci, Jakuci, Czuwancowie i inni, w ostatnich jednakże czasach jarmark ten mniej jest odwiedzany z powodu, że mieszkańcy nadmorscy teraz produkta swoje sprzedają amerykańskim łowcom wielorybów. Wychodzą oni na tym handlu z Amerykanami jaknajgorzej i wprowadzani bywają na drogę pijaństwa, rząd przeto zastosował środki energiczne, ażeby dalszemu wyzyskiwaniu biednej ludności zapobiedz.

W okręgu Semipałatyńskim interesa handlowe prowadzą kozacy z chłopami i Kirgizami; w okręgu Akmolińskim odbywają się jarmarki, podczas których sprzedaje się bydło; w okręgach nadmorskich stosunki tak się ułożyły, że producenci w zupełnej są zależności od ludów obcych. Goldy i Oroczowie popadli w ręce chińczyków, którzy im chętnie kredytują, ażeby później zapłatę otrzymać z sowitym procentem w postaci futer; Tunguzi zawiśli od kupców jakuckich:

na Kamczatce Rosyanie wzięli handel w swoje ręce. Jarmarki odbywają się również w kraju Amurskim, szczególnie przy ujściach Sei i Burei, gdzie corocznie samych skórek sobolowych sprzedaje się 3 tysiące, wartości 60 tysięcy rubli.

W roku 1889 wprowadzono do kraju Amurskiego towarów rosyjskich za 25,000,000 rubli i za milion rubli towarów zagranicznych.

Na zewnętrzny handel Syberyi w niemalym stopniu oddziaływa położenie geograficzne. Na północy przez większą część roku zamknięta jest żegluga, a nawet w tej porze, kiedy ona jest możliwa, natura strefy polarnej broni zaprowadzenia regularnego kursowania statków. Inne warunki panują na wschodzie. Tu Syberya graniczy z oceanem Spokojnym, warunki przeto klimatyczne są korzystniejsze. Skorzystano z tego już od samego początku objęcia władzy nad Syberją przez Rosyę, żegluga rozwija się coraz więcej i handel zyskuje nowe drogi.

Niezmiernie ważną dla rozprzestrzenienia handlu jest ta okoliczność, że Syberya na południe graniczy z Mandżuryą, Mongolią i Chinami. Rząd rosyjski wielkie też znaczenie przywiązuje do rozszerzenia stosunków handlowych z Chinami i od dawnych czasów aż do ostatniej doby ciągle stara się o wytworzenie nowych rynków zbytu w Chinach. Najle-

pszym dowodem, jak bardzo zależy Rosyi, ażeby w Chinach silnie jej handel stanął na nogi, jest układ kolejowy, na który w osobnym rozdziale zwrócimy uwagę.

Widzieliśmy już, jakie bogactwa naturalne chowa Syberya w swoim wnętrzu i to widzieliśmy, jak skutkiem nielicznej ludności i braku dobrych dróg komunikacyjnych skarby te nie mogą być spieniężone. Skoro zatem nie wystarczają wyprodukowane na miejscu artykuły, okazuje się potrzeba sprowadzenia ich zkaładnąd. W co Rosya zaopatruje Syberję, wiemy już; są to: tanie wyroby rękodzielnicze, tytoń, spirytus, cukier, papier i wielka ilość towarów galanteryjnych i przedmiotów mody.

Z Anglii przychodzą przeważnie przedze wełniane i bawełniane, żelazo i blacha; Belgia dostarcza szkła i przędzy; Francya artykułów mody, konserwów i t. p., Stany Zjednoczone Ameryki północnej ożywiony handel prowadzą z Syberją przez San-Francisco i zaopatrują ją w mąkę, maszyny, narzędzia rolnicze, broń i t. p. Niemcy zajmują niepoślednie miejsce, w Nikołajewsku, oraz we Władywostoku posiadają swoich przedstawicieli handlowych. Dostarczają one: mebli, cukru, wina, naczyń kuchennych i t. p.; Korea wysyła zboże, jarzynę i bydło; Japonia wyprowadza do Syberyi pszenicę, ryż, sól,

owoce i artykuły zbytku; główny wywóz Chin stanowi herbata, reszta jest mało znacząca.

Przez porty oceanu Spokojnego Syberya eksportuje tylko wytwory wielorybie, ryby, futra, wszystkie zaś inne przedmioty, jak: drzewo, węgle kamienne z wyspy Sachalina i t. p., nie mają wielkiego znaczenia dla handlu wywozowego

Towary zagraniczne zdążają przeważnie do Syberyi Wschodniej przez Władywostok, Nikołajewsk, Błagowieszczeńsk i Ajacz. Tylko temi czterema drogami podążać mogą także towary wolne od cła, a przeznaczone dla Syberyi Zachodniej; tu bowiem znajdują się komory celne.

Z Nikołajewska do Strieteńska towary idą Amurem, ale tylko od maja do września, innej zaś drogi, prócz Amuru, niema zupełnie. Z Władywostoku przy transporcie posługiwać się trzeba drogą morską lub lądową; w pierwszym wypadku towary dostają się do portów morza Ochockiego do Kamczatki i Sachalinu; drogą lądową dochodzą do Chin, Korei, Chabarowska i kraju Ussuryjskiego. Co się tycze transportu przez Ajan, to nie może on nigdy być wielki z braku ludności w okręgu Jakuckim.

Wogóle dowóz z państw obcych przedstawia się w ten sposób: Niemcy dostarczają 30% ogólnej

liczby towarów, Rosya europejska 25⁰/₀, Anglia 13⁰/₀, Chiny 12⁰/₀, Japonia 13⁰/₀ i Ameryka 5⁰/₀. Handel we Władywostoku mają w swych rękach głównie obcokrajowcy, Władywostok zaś jest punktem końcowym, do którego dochodzić będzie wielka kolej Syberyjska i ztąd, jako miejsce handlowe, nabierze wszechświatowego znaczenia. Już w ostatnich dziesięciu latach wzmógł się tu dowóz towarów o 200⁰/₀. W roku 1893 przybiło do portu 136 okrętów, opuściło zaś port 137

Handel w Nikolajewsku przedstawia się nieco inaczej. Prowadzi ztąd droga wodna 3,200 km. długa do wnętrza kraju, przez co Nikolajewsk jest ważnym punktem tranzytowym. W r. 1893 przybiły 44 okręty, że więc i tu wielka kolej Syberyjska ożywi handel, leży jak na dłoni.

Z centrami handlu chińskiego łączy Syberję droga lądowa, wiodąca przez Urgę, Majmaczyn, Kjachę i Irkuck. Wartość przewożonych tym traktem z Syberyi towarów nie przekracza 2 do 3 milionów rubli, podczas gdy wartość towarów dowożonych sięga 14—15 milionów. Dziś handel cały ogranicza się głównie na herbacie z jednej strony i wytworach, osiaganych z hodowli bydła, z drugiej strony, przypuszczać jednakże należy, że w przyszłości drzewo stanie się poważnym artykułem eksportowym.

Chiny cierpią na wielki brak drzewa, więc też z chwilą zaprowadzenia kolei doskonale będą mogły być spieniężone zapasy lasów syberyjskich.

Porty morza Lodowatego, jak to już zaznaczyliśmy powyżej, nie są dostępne dla okrętów zagranicznych w każdej porze roku. Największe znaczenie dla importu ma ujście Jeniseju, gdzie w r. 1890 pokazały się po raz pierwszy okręty angielsko-syberyjskiego towarzystwa. Przywiozły one z sobą artykułów spożywczych za 24,108 rubli, materiałów surowych lub w połowie obróbnym za 130,076 rubli i za 214,000 rub. przetworów fabrycznych. Statki te pojechały w górę Jeniseju, towary dostarczyły do Krasnojarska, Irkucka i Tomska, a z powrotem zabrały zboże i mięso. Porty ważną rolę odgrywają przy budowie kolei, postanowiono bowiem transport materiałów budowlanych skutecznieć drogą wodną.

Herbata tak wielką rolę odgrywa w handlu, że uważamy za stosowne bliżej się przyjrzeć warunkom, w jakich ten handel się odbywa. Z ogólnej ilości dowożonych towarów herbata obejmuje 90%. Import herbaty do Syberyi odbywa się już przez dwa wieki, a ilość dostarczana wzrasta ustawicznie. Podczas gdy w r. 1802 dowieziono około 14,900 centnarów, w r. 1894 ilość wzmogła się do 758,700 ct. Lubo

drogą wodną herłata dostaje się również do Europy, to jednak główna część tego kwiatu podąża przez Sybir. Czarną herbatę sprowadza Rosya z Hankeon, zkad przez Tientsin dostaje się do Pekinu, a ztąd znów przez Urgę i Kiachtę do Irkucka. Nieznaczna tylko część obiera drogę wodną wprost do Nikołajewska, chociaż bowiem transport wodą wypada taniej, to jednak jest on bardzo utrudniony. Koszta transportu z Hankeon przez Kiachtę i Irkuck do Niżnego-Nowgorodu, będącego głównym punktem handlu herbatą, wynoszą od puda 18 do 20 rubli. Ponieważ transport tą drogą trwa czasami rok nawet, przeto kupcy przenoszą drogę wodną i okrażają w ten sposób, że z Hankeon herbatę wysyłają do Odesy, a następnie koleją do Niżnego-Nowogrodu. Pomimo tak wielkiej drogi, jaką musi odbyć w tym razie herbata, koszta przewozu są o 12 do 14 rubli mniejsze na pudzie.

Największym odbiorcą herbaty jest Moskwa, z której rozchodzi się ona po całym państwie. W roku 1890 różnemi drogami przybyło do Moskwy 366,281 cent. herbaty, t. j. 54% ogólnego importu. Handel tranzytowy herbatą objęła w zupełności Syberya i niezawodnie umocni go jeszcze po przeprowadzeniu kolei.

W ciągu pracy naszej mieliśmy już sposobność

zwrócenia kilkakrotnie uwagi na brak dróg komunikacyjnych. O ile ubogą jest Syberya na punkcie dróg lądowych, o tyle znów braki te w pewnym stopniu wyrównują drogi wodne. Z tych dróg wodnych najważniejsze są: Ob, Jenisej, Lena i Amur. Ob wypływa w Mongolii, wpada zaś do morza Karyjskiego, podczas biegu swego wchłaniając większe i mniejsze dopływy tak, iż zajmuje przestrzeni 3,983.000 km. kw. Długość Obu wynosi 5,655 km., łącznie zaś z dopływami jest splawny na 1,600 km. Ob łączy Azyę z Europą.

Do czasu otwarcia drogi żelaznej Uralskiej, towary szły Kamą i jej dopływami, poczem na kołach przewożone były przez Ural i znów dostawały się na wody Obu i jego dopływy. Wozy zastąpiła obecnie kolej Uralska i Samarsko-Złotouska, która do czasu otwarcia odnogi czelabińskiej wielkiej kolei Syberyjskiej najważniejszą była linią komunikacyjną, po której szły towary po części do Irbitu, po części zaś do Tiumeniu; z miejsc tych posługiwać się trzeba Turą i Tobolem aż do punktu, gdzie ten ostatni wpada do Irtyszu. Z Tobola przechodzą towary na Tawdę i Soswę. Podczas gdy Irtysz zaopatruje w towary miasta. Turę, Omsk, Pawłodar i Semipalatyńsk, Ob służy dla osad okolicznych i dla miast Berezowa i Obdorska, dla całej gubernii Tomskiej

i całej Syberyi Wschodniej. Towary zatrzymują się w Jurgucie, Barnaulu, Bijsku i głównie w Tomsku; część płynie w górę rzeki Czulim do wsi Berljus i miasta Aczyńska.

O ilości towarów, przepływających przez Turę i Tobol, a sprowadzanych z Rosyi europejskiej, daje nam wyobrazenie stacya końcowa kolei uralskiej, Tura. Na tej stacyi w r. 1891-ym odebrano towarów europejskich 37,599,660 centnarów, wysłano zaś towarów syberyjskich 1,602,150 cent. Potrzeba była otwarcia kolei Uralskiej, ażeby z oddalonych nawet okolic okręgu Semipałatyńskiego wysyłać zaczęto towary do Rosyi europejskiej. W Turze przeładowuje się głównie zboże, dochodzące do stacyi drogą wodną.

Komunikacya od Tiumenta aż do ujścia rzeki Tury odbywa się na przestrzeni 180 kilometrów, od Turyńska bowiem Tura jest spławną. Spław na długości Tobola wynosi 937 kilom., największy też ruch panuje na nim od przypiływu Tury, aż do ujścia do Irtyszu. Ten ostatni przecina żyzny okręg Semipałatyński, stepy Uszymskie i Barabińskie, spławny zaś jest na przestrzeni 2,790 kilom. Od roku 1862 kursują tu statki parowe. Do Tobolska i Tiumenta statki te z najdalszych nawet okolic, jak np. z okręgu Semireczyńskiego, przywożą zboże, sól, bydło i wszelkie produkty gospodarstwa rolnego.

Ob obfituje w wodę już od Samarowa, płynie jednakże okolicą pustynną, co powoduje, że regularne kursowanie statków w dół rzeki nie zostało zaprowadzone; w górę rzeki statki dochodzą do Bernaulu, przebiegając drogę około 2,130 kilom., czasami zaś docierają aż do Bijska.

Najważniejsze przypiływy od strony prawej tworzą: Tom, przepływający przez bogaty okręg Kuźniecki; Czulim, służący na długości 1,067 kilom., t. j. do Aczyńska dla żeglugi, i Ket, mający wielkie znaczenie jako łącznik pomiędzy Obem i Jenisiejem dzięki kanałowi. Kanał ten łączy Ket z Kasem, dopływem Jeniseju. Już od bardzo dawnego czasu, jeszcze bowiem za rządów cesarza Pawła, myślano o takim połączeniu, dopiero jednakże w r. 1875 powstał w tej mierze plan poważny. W historii Syberyi powtarza się bardzo często, że wielkie udogodnienia, wielkie pomysły powstawały w umysłach kupców, którzy nie żalowali środków własnych, ażeby zamiary swoje doprowadzić do skutku, więc i tu plan kanału zawdzięczać należy kupcowi miejscowemu. Przedstawił on przez siebie wypracowany plan kanału, rząd rosyjski uznał chęci te za pożyteczne i kazał w r. 1882 rozpocząć prace.

Dla poprowadzenia kanału Obo-Jenisejskiego, użytkowano wody następujące: Do Ketu wpada

rzeka Oserna, długa 580 kilom., a przyjmująca jako dopływ rzekę Łomowatą, która znów połączona jest rzeczką Jasewą, wypływającą z jeziora Bolszoje. W bliskości tego jeziora ma źródło swoje Mały Kas, rozlewający się w Wielkim Kasie. Rzeka Oserna zużyta została dla kanału na $14\frac{1}{2}$ kilom., Łomowata na $50\frac{1}{2}$, i Jasewa na 33 kilom. aż do jeziora Bolszoje. Ztąd wykopano 12 metrów szeroki kanał, wiodący do Małego Kasu, który służy do komunikacyi na długości 95 kilom., poczem rozpoczyna się Wielki Kas, przez który, aż do wpadnięcia do Jeniseju, przebiegają statki na długości 205 kilom. W bliskości ujścia Wielkiego Kasu do Jeniseju wpada splawna Angara, wypływająca z jeziora Bajkalskiego, nad którym leży Irkuck. Tym sposobem przez poprowadzenie kanału stworzono drogę wodną 5,300 kilom. długą, a łączącą Tiumeń z Irkuckiem i przecinającą całą Syberyę Zachodnią. Kanał jest już zupełnie gotowy, wadą wszelako wielką jest ta okoliczność, że użytkować z niego mogą tylko statki mało się zagłębiające i że przytem przez krótki przeciąg czasu jest on tylko dostępny.

Pierwszy statek parowy ukazał się w Syberyi zachodniej na Obie w roku 1842, ale od tej pory z roku na rok zwiększała się liczba statków i obecnie pływa ich tam regularnie 88.

W ostatnich czasach ze strony rządu podjęto wiele prac w rozmaitych kierunkach, ażeby drogi wodne Syberyi Zachodniej poprawić i tym sposobem ułatwić dowóz towarów do przyszłej wielkiej kolei Syberyjskiej. Bezwątpienia wyrzecz to będzie musiało wpływ bardzo dodatni na obniżenie kosztów przewozu i wtedy też nadwyżka zboża w okręgach: Tomskim, Semipalałyńskim i Semireczyńskim będzie mogła korzystnie być zużytkowaną nie tylko w okolicach odleglejszych Syberyi samej, ale jeszcze w Petersburgu i za granicą.

Jenisej wypływa w Mongolii i prawie od samej granicy syberyjskiej aż do ujścia jest splawny, dzięki czemu w r. 1863 zaprowadzono żeglugę parową od Jenisejska do ujścia tej rzeki. W r. 1890 kursowało pomiędzy Jenisejskiem a Karaulem 6 statków, 30 barek i około 60 wielkich łodzi, co pozwalało przewozić towary wagi 85,800 centnarów. Regularny ruch statków istnieje pomiędzy Jenisejskiem i Krasnojarskiem z jednej, a pomiędzy Krasnojarskiem i Minusińskiem z drugiej strony.

W celu umożliwienia drogą wodną dowozu materiałów budowlanych dla wielkiej kolei Syberyjskiej, rząd zajął się dokładnem zbadaniem zatok i wogóle systemu rzek. Roboty w tym kierunku rozpoczęły się w r. 1892 i trwają do czasów naj-

nowszych, a chociaż nie zostały jeszcze ukończone, to jednak dziś już wiadomo, że przewóz morskim do Jeniseju jest możliwy. Dwa statki zakupiono umyślnie w Anglii; pierwszy z nich jest śrubowcem podwójnym, mogącym unieść ciężar 30,690 centnarów, drugi kołowiec, przeznaczony jest do holowania żaglowców, obciążonych 19,800 centnarami. Pod kierunkiem oficerów marynarki rosyjskiej te dwa statki znalazły się w porę w miejscu wskazanem i pierwszy kursuje teraz pomiędzy ujściem Jeniseju a Jenisejskiem, drugi pomiędzy Jenisejskiem a Krasnojarskiem. Chociaż dzięki temu, że jeden statek oddawał drugiemu barki przyholowane, nie zachodziła potrzeba przeładowywania towarów, to jednak transport żelaza i szyn przez północne morze Lodowate nie dawał zbyt wielkich korzyści, tem więcej, że szyny były przecież wyrobem zagranicznym. Ażeby przeto móżd w porę zaopatrzyć kolej Syberyjską w relsy i t. p., dowóz odbywa się nietylko na Obie, ale także na Czulimie i Angarze.

Angara wypływa z jeziora Bajkalskiego i przebiegłszy 1,919 kilom., wpada do Jeniseju. Zupełnie spławną jest rzeka ta jedynie od Irkucka do Brackiego Ostroga, t. j. na długości 640 kilom., podczas gdy na pozostałej długości około 1,600 kilom., z powodu wirów i prądu, żegluga w wysokim stopniu

jest utrudnioną. Wszelkie próby, zdążające do poprawy tego stanu, nie doprowadziły jeszcze do rezultatów dodatnich, regularny zatem ruch statków pomiędzy Irkuckiem a Jenisejskiem jest zadaniem dalekiej może jeszcze przyszłości. Ponieważ jednak wielka kolej Syberyjska przecina zarówno Jenisej, jak i Angarę, przeto obie te rzeki tworzyć mają drogi dowozowe, dzięki którym towary będą mogły kursować w jedną i drugą stronę. Kolej w dalszym ciągu pójdzie przez Selcngę, wypływającą w Chinach i w górnym biegu swoim zbliżającą się na 1,000 kilom. do rzeki Żółtej. Ruch statków parowych istnieje tu, dzięki czemu kolej nietylko od strony jeziora Bajkalskiego, ale i z Chin będzie mogła być zaopatrywaną w potrzebne materiały.

Lena nie stoi w związku z dziedziną wodną Jeniseju i Amuru, nie dotknie jej też kolej Syberyjska, pomimo to jednak, chociaż pośrednio tylko, będzie ona miała wielkie znaczenie dla dowozu towarów z okręgu Jakuckiego. Krążą tu obecnie statki parowe, chociaż nieregularnie, nawet z Europy tą drogą nadchodzą różne towary. Pomimo to handel nie doprowadza do równie dobrych rezultatów, jak to się dzieje na Jeniseju.

Na jeziorze Bajkalskiem, na mocy Najwyżej zatwierdzonego układu, ruch komunikacyjny utrzymuje

Towarzystwo żeglugi Kiachtyńskiej. Obowiązane jest ono do regularnej jazdy pomiędzy Listwenicznoje na brzegu zachodnim i przystanią Myssawską na brzegu wschodnim (85 kilom.) trzy razy na tydzień w jedną i drugą stronę. Oprócz tego zobowiązano je pięć razy na tydzień w okresie możliwym dla żeglugi wysyłać statki ze wsi Listwenicznoje do źródeł mineralnych turkińskich, do ujść Bargusinu, Krugulinu, Sosnowki i Angary Górnej. Towarzystwo otrzymuje subsydyum od rządu, koncesyę zaś posiada na lat 12, poczynając od 1890 roku.

Żegluga na Amurze zaprowadzona została stosunkowo niedawno. W połowie bieżącego stulecia nie zdołano wyrobić sobie jeszcze stanowczego zdania o możliwości żeglugi na Amurze i jego dopływach. W roku 1844 po raz pierwszy wydano rozkaz polecenia Towarzystwu amerykańskiemu budowy statku, któryby się zajął zbadaniem ujścia Amuru. W dniu 5 maja 1846 r. pierwszy statek „Konstanty“ wypłynął na Amur, a już w r. 1857 krążyło ich tu pięć; liczba ta w r. 1860 urosła do ośmiu, w r. 1870 do dwunastu. W ślad za usiłowaniami rządu poszła inicjatywa prywatna, dzięki czemu pierwszy statek pojawił się w r. 1859. Po 22-ch latach, t. j. w r. 1871, utworzyło się Towarzystwo żeglugi na Amurze, któremu to Towarzystwu rząd udzielił

koncesyi na lat dwadzieścia, zobowiązując je jedynie do utrzymania regularnej komunikacji przy pomocy 12-tu statków.

Ruch na rzekach kraju Amurskiego i w różnych punktach Syberyi wschodniej ożywił się z biegiem lat do tego stopnia, że osoby prywatne, nie oglądając się na zapomogę ze strony rządu, mogły zająć się puszczaniem na wody statków parowych i barek. W r. 1885 rozporządzało Towarzystwo żeglugi Amurskiej 17-tu statkami parowymi i 12-tu barkami, Towarzystwo Kiachtyńskie miało 2 statki, kompania poszukiwaczy złota 2, Sejeńska 3, Nimańska 1; oprócz tego zarządy telegrafów i inżynierii rozporządzały po jednym statku. Od roku 1893-go oprócz Towarzystwa żeglugi na Amurze, istnieje drugie tego rodzaju przedsiębiorstwo, noszące nazwę Towarzystwa handlowego na Amurze i kiedy pierwsze rozporządza 12-tu statkami i 9-ciu barkami, drugie posiada 24 statki i 8 barek.

Amur na całej swojej długości jest spławny; Szyłka spławną jest od Strieteńska aż do ujścia. swojego, t. j. na przestrzeni 380 kilom; na Sei krążenie statków możliwe jest na długości 1,060 kilom., na Burei wypuściła statki Kompania Nimańska. Do chwili otwarcia Południowo-Ussuryjskiej kolei żelaznej jedyne połączenie pomiędzy Chaborowskiem

a Władywostokiem tworzyła rzeka Usurij i Sunczawka, oraz jezioro Chanka.

Urządzenie komunikacji wodnej pomiędzy miejscowościami położonemi na wybrzeżu oceanu Spokojnego a resztą kraju niezmiernie ważne miało znaczenie ze względu, że nie istnieje tu żadna droga lądowa. Położenie ekonomiczne Syberyi, a przedewszystkiem stosunki handlowe Rosyi z Koreą, Japonią i Chinami, wymagały zaprowadzenia wzdłuż brzegów stałej komunikacji, rząd przeto w różnych czasach czynił próby, ale dopiero w roku 1881 powiodło mu się zawrzeć układ z kupcem Szelewem, który zobowiązał się stworzyć regularne przejazdy pomiędzy Władywostokiem a Hankeon, tak, ażeby użyte ku temu celowi były: Szangai, Nagasaki, zatoka Olgi, port Piotra Wielkiego, Due i zatoka De-Castri. Nie okazało się to trwale możliwem i w r 1886 poprzestać musiano tylko na portach rosyjskich.

Utrzymywanie komunikacji pomiędzy Rosyą Europejską a dalekim wschodem jedynie przy pomocy drogi lądowej bardzo było niekorzystne i rząd musiał starać się, ażeby połączyć Syberję także drogą wodną. Jedynie w tym celu w r. 1878 stworzono t. z. „Flotę ochotniczą,“ której okręty w czasie pokoju kursują w celach handlowych pomiędzy Władw-

wostokiem i Odessą, w czasie wojny zaś otrzymują przeznaczenie jako krążowniki. Ze względu, że te okręty przebiegają porty Chin, Japonii, Indyi i Egiptu, Rosya nie potrzebuje się już posługiwać okrętami obcemi. Flota ochotnicza podjęła się teraz również transportu herbaty do Rosyi Europejskiej, Syberję zaś zaopatruje we wszelkie możliwe wytwory rosyjskie. Od czasu rozpoczęcia budowy wielkiej kolei Syberyjskiej zadaniem floty jest także dostarczanie materiałów budowlanych, niemniej zaś ważną jest i ta okoliczność, że przy pomocy regularnej komunikacji łatwo mogą być przewożeni koloniści z Europy. Pojęcie o pracy floty ochotniczej, która obecnie rozporządza 13-tu okrętami, trzy zaś wykończają się pośpiesznie, dają nam cyfry, wykazujące, że w roku 1894 przewieziono z Rosyi Europejskiej 12,885 pasażerów, 37,116 osiedleńców przymusowych i 50,000 żołnierzy: transport towarów do Syberyi wynosił 6,593,000 centnarów, podczas gdy do Rosyi 297,333 centnarów, w czem samej herbaty 242,942 centnary.

Co się tyczy komunikacji lądowej, to zaznaczyć przedewszystkiem należy, że przez Syberję prowadzi właściwie jedyna tylko droga zasługująca na uwagę. Jest to „Wielki trakt Syberyjski,“ łączący Moskwę z Irkuckiem, albo raczej z Kiachtą, gdyż

używany jest prawie wyłącznie przy transporcie herbaty z Chin. Rozpoczyna się ten trakt w Tiumeniu i prowadzi przez Jalutorowsk, Iszym, Tjukalinsk, Kairinsk, Koływan, Tomsk, Maryńsk, Aczyńsk, Krasnojarsk do Niżneudyńska, gdzie rozchodzi się w dwie strony: pierwsza prowadzi do Kiachty i dalej do Chin, druga do jeziora Bajkalskiego, przez które latem przepływa się na statkach, zimą po lodzie. Droga, którą możnaby okrążyć na południo-zachodzie jezioro Bajkalskie, z powodu górzystego położenia okolicy nader jest uciążliwą; szczególnie zimą, kiedy śnieg nie spada prawie wcale, posuwanie się naprzód wymaga ustawicznego przesiadania się z wozów na sanie i odwrotnie. Dalej ku Chabarowskiemu traktowi zdąża wzdłuż Amuru, niechętnie jednakże korzystają z niego mieszkańcy syberyjscy, tem więcej, że posługiwanie się statkami jest bardzo wygodne w zimie, zaś lód stwarza wyborną jazdę na saniach. W ten sam sposób podąża się także do Nikołajewska i Władywostoku, na wiosnę jednakże i w jesieni połączenie to musi być wstrzymane.

Od tych dróg, szczególnie od wielkiego traktu syberyjskiego, rozchodzą się w różnych punktach mniej znaczenia mające trakty, po których również odbywa się dowóz towarów. Utrzymywanie tych małych traktów pozostawia bardzo wiele do życzenia

i skutkiem tego nie są one ważne jako środki komunikacyjne. Jedyne dwie drogi, wiodące z Syberji Zachodniej przez Ałtaj do Mongolii, mają pewne znaczenie, mianowicie: trakt Czujski, idący z Bijska przez dolinę Czuj do Kobdo i Uljassutai. Na długości 336 kilom. od Bijska do Augudai jest trakt ten dosyć dobry, w dalszym jednakże ciągu na długości 235 kilom. aż do Koszagaczu nadaje się tylko dla zwierząt jucznych. Pomimo to tworzy on główną drogę handlową pomiędzy Syberją Zachodnią a Mongolią. Inna droga, „trakt buchtarmiński,“ zdąża z okręgu Semipałatyńskiego przez stanicę Buchtarmińską, Ulan-Dabę i Chongo do Kobdo i jest na długości 400 kilom. od Ust-Kamieniogorska do Urylska przydatny dla wozów; później jednakże staje się tylko wąską ścieżką.

Że sieć dróg, tak bardzo dzisiaj na ogromnej przestrzeni Syberji niedostatecznych, po otwarciu wielkiej kolei Syberyjskiej rozwinie się bardzo, nie powinno chyba żadnej ulegać wątpliwości.

V.

Wielka kolej Syberyjska.

Zanim przejdziemy do budowy wielkiej kolei Syberyjskiej, zdaje nam się być rzeczą pożyteczną poruszyć okoliczności, które stworzyły to niezmiernie doniosłe przedsięwzięcie.

Po przejściu dalekiego wschodu krajów Amurskich, Ussuryjskich i t. p. w posiadanie Rosyi, rząd musiał pomyśleć o tem, ażeby tu silnie się ugruntować, a do tego celu przedewszystkiem zdążać należało przez stałe połączenie ziem odległych z państwem głównem. Tylko tą drogą osiągnąć się dawało kolonizowanie kraju, czynność, która jest podstawową, gdy rząd jakikolwiek nie pragnie tylko nominalnie być właścicielem ziemi podbitej. Wynurzały się tedy całe masy najrozmaitszych projektów, a wszystkie one zmierzały do tego, ażeby z Syberyi stworzyć kraj pożyteczny dla Rosyi Europejskiej. Pierw-

szy hrabia Murawiew Amurski zwrócił uwagę na potrzebę wybudowania kolei żelaznej, on też wystąpił z projektem połączenia bardzo dogodnej zatoki De-Castri drogą wodną z Sofijskiem nad Amurem i przekształcenia następnie tej drogi na kolej żelazną. Hrabia Murawiew stwierdził, że wjazd do Amuru od strony morza połączony jest z wielkimi trudnościami. Na skutek też starań hrabiego Murawiewa Amurskiego przedsięwzięto w r. 1857 odpowiednie badania, wykonanie zaś projektu musiano odłożyć do czasu zdobycia środków odpowiednich. W tymże samym czasie pewien Anglik zaproponował budowę tramwaju konnego z Niżnego Nowogrodu przez Kazań i Perm do jednego z portów syberyjskich na oceanie Spokojnym. Projektowi temu nie dostawało silnej podstawy, rząd też nie zajął się wcale jego zbadaniem.

W lat kilka później pewien Amerykanin zwrócił się do rządu o pozwolenie na stworzenie towarzystwa akcyjnego, mającego na celu budowę kolei od Irkucka do Czyty. Ówczesny generał gubernator Murawiew ujął w swoje ręce ten plan i przedstawił go ministeryum komunikacyi i Komitetowi syberyjskiemu do zbadania. Ale i temu planowi brak było podstaw, polegających na dokładnem zbadaniu terenu. Więc też rząd nie mógł go zaakceptować, tem więcej, że przedsiębiorcy pragnęli dla siebie przywilejów.

któreby na długie bardzo lata przecięły drogę wszelkiej innej inicjatywie.

Rząd nie spuszczał jednakże z oka ważności i możliwości połączenia Syberyi z Rosyą, a ponieważ szerokie koła ludności nicmniej interesowały się Syberyą, więc też coraz nowe powstawały plany. Sofronow zaproponował budowę olbrzymiej kolei z Saratowa przez stepy Kirgizkie, Semipałatyńsk, Selengińsk, Minusińsk do Amuru, a z czasem nawet do Pekinu. Rząd i tego projektu nie badał jednakże bliżej.

Wartość praktyczną miał dopiero projekt firmy Kokorow i S-ka, która w roku 1862 zaproponowała połączenie basenów Wołgi przy pomocy kolei z Obem i która posługiwała się przytem pracami inżyniera górniczego Roszota, człowieka obeznanego z warunkami bytu na Syberyi. Roszot długi czas stał na czele zakładów, początkowo rządowych, później prywatnych w Uralu i dlatego miał sposobność poznać kraj dokładnie. Kokorow i S-ka pragnęli poprowadzić kolej z Permu przez okręg Niżno-Tachilski do Tiumentia (723 km.) z odnogą do miasta Irbitu (13 km.) Jakkolwiek projekt ten zgadzał się z interesami górniczo-przemysłowemi Uralu, to jednak zmieniono kierunek i oddano pierwszeństwo planowi pułkownika Bogdanowicza. Odkomenderowany w r. 1866 do

gubernii Wiatskiej, dla zaradzenia występującemu tam w r. 1864 głodowi ludności, już w dwa miesiące po swoim przyjeździe na Syberyę pułkownik Bogdanowicz złożył w Petersburgu następujący raport:

„Usunąwszy wszelkie trudności w zaopatrywaniu gubernii Permskiej i Wiatskiej i poznawszy stosunki miejscowe, dochodzę do wniosku, że jedynym pewnym środkiem zapobieżenia w przyszłości głodowi w okręgu Uralskim będzie budowa kolei żelaznej z gubernij zewnętrznych do Ekaterynenburga i w następstwie do Tiumentia. Linia taka, którą w dalszym ciągu należałoby posunąć przez Syberyę do granicy chińskiej, miałyby wielkie znaczenie, zarówno pod względem strategicznym, jak i ze względu na międzynarodowe stosunki handlowe.“

Po otrzymaniu tego raportu, rząd rosyjski upoważnił Bogdanowicza do podjęcia badań odpowiednich w celu budowy kolei ze wsi Jerszkowa przez Ekaterynenburg do Tiumentia.

Te dwa projekty: Perm — Niżny Tachilsk — Tiumeń — i — Jarszkow — Ekaterynenburg — Tiumeń, wywołały w r. 1869 trzeci projekt: Kupiec Labimow na swoją ręką wszczął badania w celu wybudowania kolei z Permu przez miasta: Kungur, Ekaterynenburg, Szadryńsk do wsi Biewoserskoje, położonej o 52 km. na północ od Kurganu, nad rzeką Tobolem; kolej ta

obliczoną została na 759 km., przyczem projektowano poprowadzenie linii bocznej ku północy z Ekaterynen'burga przez okręg górniczy Niżno-Tachilski do zakładów rządowych Kuzkińskich. Bocznicą ta miała posiadać długość 140 km.

Ówczesny generał gubernator Syberyi Zachodniej, generał-adjutant Chruszczow, uważał w interesie swojego generał-gubernatorstwa za najkorzystniejszą i najkrótszą linię z Niżnego Nowogrodu przez Kazań do Tiumenia i w tym duchu przedstawił rządowi projekt, prosząc o szybkie załatwienie tej sprawy.

Przy końcu zatem 6-go dziesiątka lat były trzy kierunki dla przyszłej kolei żelaznej, oznaczone przez Raszota, Labimowa i Bogdanowicza. Dwa z nich rozpoczynały się w Permie i kończyły na Tiumeniu, trzeci złączał do Tobolska. Pomimo, że roboty przedwstępne w tych kierunkach były już podjęte, to jednak po rozpatrzeniu się w planie Chruszczowa, rząd przychylił się narazie do projektu kolei, mającej połączyć Kamę z Tobolem na długości 750 km.

W celu rozpatrzenia się w planach, nie ze wszystkim posiadających dane do podjęcia badań specjalnych, wyznaczono komisję, którą posłano na Ural z poleceniem uwzględnienia interesów okręgu górniczego przy równoczesnem uwzględnieniu ruchu

tranzytowego przez Syberyę. Komisya, przystąpiwszy do prac swoich, wkrótce przyszła do przekonania, że oba te zadania nie dadzą się rozwiązać za pomocą jednej linii kolejowej, zatrzymano się przeto na razie przy budowie kolei Uralskiej i zaniechano projektu budowy linii przez Syberyę. Od r. 1872 do 1874 prowadziły się badania, które wykazały możliwość trzech kierunków dla kolei, mającej połączyć zachód Syberyi ze wschodem Rosyi europejskiej: 1) Kineszma — Wiatka — Perm — Ekaterynenburg — 996 km.; 2) Niżny-Nowogród — Kazań — Krasnofińsk — Ekaterynenburg; 3) Alatyń — Ufa — Czelabińsk 1,257 km. Komitet ministrów wziął pod uwagę dwa pierwsze projekty i w r. 1875 przyszedł do przekonania, że linia kolejowa w kierunku Niżnego Nowogrodu przez Kazań, Ekaterynenburg, Kamyszlów do Tiumenta byłaby najodpowiedniejszą.

Równocześnie sieć kolejowa Rosyi rozszerzała się coraz więcej ku wschodowi i już w r. 1877 puszczono w ruch pociągi do Orenburga; w r. 1878 otworzono kolej Uralską, w r. 1889 wydany został ukaz dla podjęcia budowy kolei z Ekaterynenburga do Tiumenta. Wybudowanie tych kolei, oraz nowe dochodzenia wykazały, że ustanowiony w r. 1875 kierunek nie odpowiadał już przeznaczeniu swemu, skutkiem czego po raz drugi w r. 1874 stanęły na pla-

nie trzy różne kierunki dla przyszłej kolei: 1) Niżny Nowogród—Kazań—Ekaterynenburg—Tiumeń; 2) Samara—Ufa—Krasnofimsk—Ekaterynenburg—Tiumeń; 3) Samara—Ufa—Złotoust—Czclabińsk. Wpływ poważny na przyjęcie jednego albo drugiego kierunku wywrzeć musiały stosunki handlowe, których ukształtowanie się zależało od otwarcia budowanej podówczas kolei Ekaterynenbursko-Tiumeńskiej, jak również od kanału Obo-Jenisejskiego. Szczególniej ze względu na ten kanał, łączący Wołgę z jeziorem Bajkałskiem, a więc tworzący bezpośrednią drogę wodną, postawiono sobie wtedy pytanie, czy wogóle przecinająca Syberyę całą kolej żelazna jest potrzebna i czy nie lepiejby było ograniczyć się na budowie pojedynczych części, posiadających znaczenie czy to pod względem politycznym, czy strategicznym, czy przemysłowym. Najrozmaitsze wtedy czyniono projekta, ale rząd nie zatwierdził żadnego. Przy końcu 1890 r. prowadziły już trzy linie kolejowe ku wschodowi: kolej Uralska z Tiumeniem jako punktem końcowym, Samarsko-Złotouska do Mias i Samarsko-Orenburska, kończąca się w Orenburgu.

Przy rozpatrywaniu projektów, zdążających do dalszego poprowadzenia jednej z tych linii przez Syberyę, obrano teraz inny zupełnie pogląd na rzecz całą. O ile dotąd w mniciszym lub większym sto-

aniu miarodajne były względy strategiczne, o tyle znów teraz na czoło wysunęły się warunki handlowe i ekonomiczne. Kolej, wiodąca przez Syberyę, powinna stworzyć tam nowe rynki zbytu dla Rosyi Europejskiej, jak również powinna służyć do umożliwienia rozwoju ekonomicznego tego ogromnego terytorium. Natura sama rozdała tyle bogactw, że nowe i dobre drogi komunikacyjne powinny posłużyć do spieniężania skarbów.

W tych warunkach punktem końcowym kolei tranzytowej mógł być sam jeden tylko Władywostok, kiedy zaś zgodzono się na ten pogląd, wątpliwość zachodziła jedynie co do punktu, w którym mogłaby się rozpocząć linia kolejowa. Wytknięto już trzy stacje końcowe trzech z zachodu na wschód wiodących dróg żelaznych: Tiumeń, Mias i Orenburg; chcąc ztąd poprowadzić linię do Władywostoku potrzebaby było potraścić o Niżnieudyńsk. Gdyby zatem obrano Tiumeń jako stację początkową, to kolej musiałaby być poprowadzoną przez Jalutorowsk i Kańsk i nie dotykałaby Tomska, z powodu, że budowa w kierunku północnym narażonaby była na niezwykle trudności ze względu na pustkowia zarosłe lasami i bagna. Drogę musianoby poprowadzić dalej przez Maryńsk i Kraenojarsk do Niżneudyńska i tym sposo-

bem odległość od Tiumenia do Niżnieudyńska wynosiłaby 3,707 km.

W razie gdyby obrano Mias jako punkt wyjścia, to linia zdążałaby musiała przez Kurgan, Kaińsk, Kolywań, Maryńsk, Krasnojarsk do Niżnieudyńska i wynosiłaby wówczas 2,865 kilom. długości. Z Orenburga wreszcie można było jedynie obrać kierunek przez Orsk, Atbassar, Akmolińsk, Pawlodar, Bijsk, Minusińsk i Niżnieudyńsk, a wtedy kolej miałaby długości 3,628 kilometrów.

Przy porównaniu wszystkich tych trzech kierunków pod względem zalet i wad okazuje się, że linia: Tiumeń-Niżnieudyńsk tylko wtedy miałaby zalety jako droga tranzytowa przez Syberję, gdyby zyskała połączenie wprost z siecią kolei w Rosyi Europejskiej. W tym celu musiano by przedłużyć kolej z Permu do Niżnego-Nowogrodu, co wobec długości około 1,000 kilom. kosztowałoby 77 milionów rubli, nie mówiąc już o wielu trudnościach technicznych przy transporcie towarów.

Drugi kierunek krótszy jest o 842 kilom., przecina przytem najbardziej zaludnioną, żyzną, składającą się z czarnoziemiu okolicę Syberji Zachodniej i łączy w prostej linii kolej Samarsko-Złotouską.

Trzeci, do wyboru pozostawiony kierunek z Orenburga, dotknąłby wprawdzie kilka większych centrów

władz administracyjnych i handlu, ale zdążyłby przez okolicę bardzo niepodatną do budowy, na długości zaś 1,600 kilom. kolej biegnącby musiała przez mało zaludnione, pozbawione wody i dla celów kultury mało się nadające stopy; w zimie zawieje śnieżne groziłyby zatamowaniem ruchu. Pomijając już, że budowanie linii w okolicach lesistych, nastęczałoby wiele trudności technicznych i, co zatem idzie, powodowałoby koszta większe jeszcze i to zauważyć należy, że droga dłuższąby była o 763 kilom. od kolei wiodącej z Mias.

Ze wszystkiego tego wynikało, że drugi kierunek był najkorzystniejszy i skutkiem tego w lutym 1891 r. wydano rozporządzenie przedłużenia kolei Zlotousko-Miaskiej do Czelabińska i czynienia badań na przestrzeni do Tomsku, lub też do jakiego innego punktu Syberyi Środkowej.

W dniu 29 marca 1892 roku pojawił się Reskrypt Najwyższy do Jego Cesarskiej Wysokości Cesarzowicza Następcy Tronu, mocą którego to Reskryptu stanowczo budowa wielkiej kolei Syberyjskiej została postanowioną. Reskrypt doszedł ówczesnego Wielkiego Księcia Następcę Tronu, a obecnie panującego Najjaśniejszego Pana, Cesarza Mikołaja II, w dniu 24 maja we Władywostoku, a już w dniu 31 maja 1891 r. Jego Cesarska Wysokość raczył uczynić pierwszą

poruszenie rydalem pod budowę wielkiej kolei Syberyjskiej, która nietylko dla Syberyi, nietylko dla Rosyi Europejskiej, ale dla całej Europy spowoduje tak wielkie skutki, że one dziś nie dadzą się obliczyć nawet w przybliżeniu.

Jeszcze w tym samym roku rozpoczęto najbardziej szczegółowe badanie nad linią kolejową ze wschodu ku zachodowi i wkrótce powiodło się zdobyć silną podstawę.

Kolej podzielona być miała co do czasu na pojedyncze oddziały i tak: na początek zrobioną być miała linia zachodnia od Czelabińska do Obu (1,417 kilom.), kolej Środkowo-Syberyjska od Obu do Irkucka (1,879 kilom.), dalej wykończoną być miała przestrzeń Władywostok-Grafskaja kolei Usuryjskiej, oraz rozpoczęta budowa z Ekaterynenburga do Czelabińska kolei łączącej Ural. W drugim okresie czasu zamierzono przystąpić do budowy linii Grafskaja-Chabarowsk (370 kilom.) i linii od stacyi Mysowska nad jeziorem Bajkałskiem do Strieteńska (1,077 kilom.) W końcu wreszcie rozpocząć miano budowę kolei okrążającej Bajkał (312 kilom.) i do wykonania linii od Strieteńska do Chabarowska około (2,010 kilom.) Do wykończenia pozostawiono termin w r. 1898.

Ponieważ budowa kolei okrążającej Bajkał z wielkim trudem może być przeprowadzoną, przeto

z Irkucka aż do portu Listwicznia na zachodnim brzegu Bajkału zbudowaną ma być kolej prowizoryczna, która przy pomocy statków parowych, łamiących lody, a mogących dźwignąć cały pociąg, umożliwi przeprawę do portu Mysowska na brzegu wschodnim.

Zastanović nam się teraz wypada nad budową wielkiej kolei Syberyjskiej, o ile ona już została wykonaną, albo też jest jeszcze w projekcie.

Z Czelabińska prowadzi kolej w kierunku wschodnim przez Kurhan i Petropawłowsk do Omska i odbiega o tyle tylko od linii prostej, o ile zmuszoną jest okrążyć głębokie jary i jeziora grożące rozlewem. Pod Omskiem w odległości 5 kilom. od tego miasta przekracza, Irtysz po moście, 640 metrów długim, następnie wbiega w step Barabiński, przecina gubernie Tobolską i Tomską, a minawszy Kańsk pod wsią Krywoszczeków na 1,328 wiorście przechodzi po moście 763 metry długim rzekę Ob.

Linia kolejowa z Czelabińska do Obu przecina z małemi załedwie wyjątkami pas ziemi czarnej i żyznej, nadającej się, dzięki warunkom klimatycznym, wybornie do rozwoju rolnictwa, szczególnie w stepach Iszymskich i Barabińskich. Na całej długości nie napotyka kolej na żadne szczególne przeszkody, jedynie dobre nasypy i kosztowne mosty były po-

trzebne przy przebieganiu rzek tak potężnych jak: Tobol, Iszym, Irtysz i Ob. Płaszczyzna jednostajna sprawiła, że największa pochyłość wynosi zaledwie 1:135 ($7,4^0/_{00}$).

Po przekroczeniu Obu kolej od Maryńska do Aczyńska na przestrzeni 588 kilom. przechodzi przez okolicę pagórkowatą, gdzie potrzeba na czterech bardzo poważnych rzekach, t. j. Tom, Jaja, Kija i Czulim zbudować mosty, pomimo to jednak okazało się możliwem tak wyzyskać stosunek pochyłości, że nie przekroczone 1:125 ($8^0/_{00}$).

Od Aczyńska do Irkucka (1,270 kilom.) okolica zmienia się zupełnie i przybiera charakter górski. Tu już nietylko Czulim i Jenisej z licznymi swemi dopływami wymagały mostów silnych, ale jeszcze wielka ilość drobniejszych rzeczek, płynących przeważnie z południa na północ, stawała na przeszkodzie. Rzeki te mają brzegi strome, jak również wązkie są pagórki, tworzące odnogi gór Alatan, Gremjaczew, Jenisej i Sajam. W bardzo rzadkich miejscach powiodło się przy pomocy łuków i zakrętów zmniejszyć pochyłość, która na przestrzeni od stacyi Uktuiska do stacyi Połownia dochodzi do 1:66 ($15^0/_{00}$). Z powodu charakteru tej okolicy, potrzebne są znaczne roboty ziemne, wały też posiadają wysokość 19 metrów, liczne wąwozy i małe rzeczki wymagały

w wielu razach zastosowania sztuki budowniczej. Jenisej przekracza kolej na wiorście 2,049, most zaś posiada 845 metrów długości. Na wiorście 2,047 w bliskości Krasnojarska powstała stacya tego samego nazwiska. Najwyższy punkt kolei, 430 metrów wysoki, znajduje się na wiorście 1,796, pomiędzy rzekami Mały Isbrul i Mały Kemczuk i znajduje się ponad poziomem Czulimu 239 metrów i Jeniseju 292 metrów. Minawszy Jenisej, okrąża kolej góry i wąwozy, rozciągające się wokół Krasnojarska, potem przebiega przez dolinę nad Beresowką, dopływem Sitiku. Doliny Beresowki i Sitiku z dwóch stron odgraniczone są wysokimi, stromymi i po większej części skalistymi brzegami; koryta rzek są tu bardzo pogiete i ciągną się pomiędzy jednym i drugim brzegiem górskim. Linia kolejowa musi przeto albo biedz równolegle z rzekami, albo też w niektórych miejscach je przecinać, dlatego więc potrzeba umocnić wały kamieniami lub bieg rzeki skierować w inną stronę. Oprócz tego strumienie i wąwozy wymagają budowy rozlicznych mostów i drenów odprowadzających wodę. Długość tych mniejszych napozór mostków razem wzięta, wynosi na tej przestrzeni od 71—82 kilom. Na wiorście 2,260 kolej sięga miasta Kańska, pod którem przekracza rzekę Kan przy pomocy mostu 437 metrów długiego.

W dalszej drodze do Niżnieudyńska na wiorście 584 w niektórych miejscach wymagane są wielkie roboty ziemne; w dolinie rzeki Toporka muszą być zbudowane dwa wiadukty, jeden 245, a drugi 267 metrów długi, ażeby tym sposobem minąć można było dwa głębokie wąwozy.

Od Niżnieudyńska do stacyi Uktuiskaja biegnie kolej przez równinę, gdzie znów pochyłości nie przekraczają 1:110 ($9^0/_{00}$). Na tej przestrzeni, a mianowicie na wiorście 2,588, przejść należy przez rzekę Udę, na wiorście 2,706 Iję i na wiorście 2,830 Okę; w pierwszym wypadku potrzebny jest most długości 320, w drugim 213 i w trzecim 266 metrów.

Od Oki do stacyi Połowina na wiorście 968 znów linia wchodzi w okolice górzystą, od Połowiny jednak do Irkucka, pomimo dolin Biely i Małtynki, warunki budowlane są korzystne; jest tu jedna tylko rzeka Biela, na której trzeba zbudować most 266 metrów długi. Stacyę Irkuck obrano na wiorście 3,065, o 4 kilom. od miejsca przekroczenia Angary, na wielkim trakcie pocztowym syberyjskim, nawprost miasta Irkucka, które leży na prawym brzegu Angary, przy ujściu Irkutu. Jeżeli teraz rzucimy okiem na całość kolei Środkowo-Syberyjskiej od Obu do Irkucka, to przekonamy się, że ma ona kierunek północno-wschodni od 50^0 szerokości północnej do 57^0 ,

pod którym leży miasto Kańsk; ztąd skręca kolej ku południo-wschodowi i biegnie w tym kierunku do Irkucka, leżącego pod 53° szer półn. Linia przecina obwody: Tomski i Maryński gubernii Tomskiej, Aczyński, Krasnojarski, Kański, Jenisejski, Niżneudyński i Irkucki gubernii Irkuckiej, dotyka przytem miast: Maryńsk, Aczyńsk, Krasnojarsk, Kańsk, Niżnieudyńsk i Irkuck. Od Maryńska kolej biegnie prawie równolegle z wielkim traktem pocztowym syberyjskim, czasami go przecinając, czasami lekko się od niego oddalając i tylko na przestrzeni od Krasnojarska do Kańska, z powodu trudności położenia, odbiega od traktu na długość 30 kilometrów.

Kolej, okrążająca jezioro Bajkalskie, rozpoczyna się pod Irkuckiem i ciągnie się wzdłuż brzegów jeziora ku wschodowi aż do stacyi Mysowska. Tu budowa na tej niezbyt długiej przestrzeni, wynoszącej 173 kilom., przedstawia ogromne trudności. Od wiorsty 3,088 do 3,108, t. j. aż do przekroczenia Irkutu, tor biegnie w dolinie, która podczas przyboru rzeki, staje zawsze pod wodą, od wiorsty zaś 3,112 są do zwalczenia wąwozy górskie. Strome brzegi w niektórych miejscach są złożone ze skał granitowych prostopadłych, co zmusza do budowy wałów z kamienia. Ponieważ dalej w górę rzeki pochyłość

tak jest wielka, że przejazd okazał się niemożliwym, przeto na wiorście 3,146 zasza potrzeba wybić tunelu długiego 68 metrów. Za tunelem znów linia kolejowa natrafia na góry Syrkysuńskie, które zmuszają kolej do okrążenia ich i zmiany kierunku w stronę zachodu. Ażeby przeto skrócić drogę o 30 kilom., zaprojektowano budowę drugiego tunelu, tym razem 3,820 metrów długiego. Roboty te wymagają długiego czasu, muszą bowiem prowadzone być z jednej tylko strony, nie, jak to się zwykle dzieje, z dwóch stron odrazu. W dalszej drodze niemniej wielkie przewyciężyć trzeba trudności, szczególnie przy dopływie małej rzeczki Ilczy do Kultuszny Skąły są tu prawie prostopadłe i tak wygięte, że nasypy czynić należy 36 metrów wysokie, oraz podpierać je murami ocementowanemi. Równie korzystne położenie posiada okolica od ujścia Kultusznej do jeziora Bajkalskiego na stacyi Bystrej, na wiorście 2,212; na tej całej długości tor musi być wbijany w skały i oparty w niektórych miejscach na nasypach kamiennych, ziemi bowiem niema wcale.

Pomimo, że od wiorsty 3,212, wzdłuż brzegu jeziora Bajkalskiego okolica traci charakter górzysty, to jednak tor kolejowy przekraczać musi w wielu miejscach odnogi gór, dotykających Bajkału. Nasyp kolejowy ciągnie się przeto czasami tuż nad brze-

giem, to znów oddała się na większą przestrzeń. Zabezpieczenie nasypów od bałwanów, wycięcie lasów, zwalczanie mokradeł, przekroczenie licznych rzek małych i strumieni, spadających z gór, wszystko to spowodowało, że kolej okrążająca Bajkał wymaga prawdziwej sztuki inżynierskiej.

Okolica, przez którą tu biegnie kolej, z wyjątkiem samego miasta Irkucka i nielicznych wsi, jest zupełnie pusta. Pomimo, że klimat panuje tu ostry, to jednak bliskość Bajkału powoduje znaczne opady i skutkiem tego ziemia wcześniej już dostaje pokrywę śnieżną, nie dopuszczającą większego zamarzania gruntu, aniżeli to bywa na innych przestrzeniach, gdzie grunt, wiecznie zmarznięty, ogromnie utrudnia roboty.

Kolej Zabajkalska rozpoczyna się od stacji Mysowska i po krótkim biegu wzdłuż Bajkału, przechodzi w dolinę Selengi, okrążając góry Chamar-Daban. Most 284 m. długi umożliwia przekroczenie rzeki Selengi. Na wiorście 155 wkracza w dolinę Udy, z kąd tor prowadzi pomiędzy Chilokiem a Udą. Dolinę Briany zamieszkują pracownicy starowiercy, dla których kolej niezmiernie ważne mieć będzie znaczenie. Na wiorście 306 leży Petrowskij zawód, poczem kolej przechodzi do doliny rzeki Baliagi i na wiorście 328 spotyka rzekę Chilok, po której brzegach rozciągają się szeroko dobrze uprawne pola

Od wiorsty 506 .ozpoczyna sie pięć na grzbiety gór Jabłonowych, których najwyższego punktu (1,040 m. nad poziom morza) dosięga linia kolejowa na wiorście 307, poczem mija wody wpadające do oceanu Spozojnego, na wiorście 702 przechodzi obok Czyty : przekracza na wiorście 974 po moście 320 metrów długim rzekę Nerczę. Stacya Nerczyńsk położona jest o 6 km. od miasta. Drugiem wielkiem miastem jest leżący na wiorście 1,057 Strieteńsk, punkt końcowy syberyjskiego traktu pocztowego. Na wiorście 1,193 przekracza kolej rzekę Czerną; most jest tu 192 m. długi. Ostatnia wieś w dolinie Szyłki i Gorbicy leży na wiorście 1,216 i odtąd aż do stacyi Pokrowska niema już ani jednej siedziby ludzkiej, lecz tylko gdzieniegdzie znaleźć można postoje pocztowe. Na 7 km. przed Pokrowską kolej Zabajkalska robi wyłom w ścianie skalnej Majmaczyńskiej przy pomocy tunelu i kończy się na wiorście 1,420.

Pomijając już wszelkie trudności, nastęrczające się z natury położenia kraju, do utrudnienia budowy kolei Zabajkalskiej przyczyniają się także warunki klimatyczne. Klimat wogóle jest tu surowy, wahania się przytem temperatury występują w sposób przykry dla organizmu ludzkiego. W górach Jabłonowych naprzykład termometr w czerwcu i lipcu wykazuje $+28^{\circ}$ C., w nocy zaś tylko -5° . Po-

wietrze jest czyste, a ztąd opady atmosferyczne średnie; śnieg pada tu w tak małych ilościach, że na całej długości kolei Zabajkalskiej aż do dolnego biegu Selengi ziemia zaledwie zlekka bywa nim pokrywaną. Od Wierchnieudyńska ku wschodowi w wyjątkowych tylko latach używać można do komunikacji sani i tylko po lodzie rzek mogą one kursować.

Badania meteorologiczne wykazały, że w Wierchnieudyńsku w r. 1886 tylko podczas trzech miesięcy letnich, a w r. 1887 tylko w jednym miesiącu letnim temperatura podniosła się nad 0° , w dwóch zaś miesiącach dochodziła 0° ; to samo powtórzyło się w r. 1888. Podnieść jeszcze należy i tę okoliczność, że w dolinach Kondy i Czyty ziemia ciągle jest zmarzniętą aż do 7,4 m. głębokości. Wszystko to utrudnia budowę kolei Zabajkalskiej.

Linia Amurska wielkiej kolei Syberyjskiej od Strieteńska nad Szyłką do Chabarowska nad prawym brzegiem Amuru, wiedzie przez potężne lasy, prawie nieprzebyte; szczególnie tam, gdzie tor oddala się od Amuru, brak zupełny życia i jakiegokolwiek komunikacji. Robotnicy przeto i wszelkie materiały budowlane sprowadzane być musiały na miejsce przez ocean Spokojny. Wpłynęło to na zmianę projektu i na podjęcie budowy kolei Mandżurskiej, tem

więcej, że Amur w każdym razie zapewnia połączenie Chabarowska z koleją Zabajkalską.

Ogólna długość wielkiej kolei Syberyjskiej od Czelabińska do Władywostoku wynosi 7,083 wiorsty (7,557,561 km.), a razem z odnogami do rzek najgłówniejszych 7,112 wiorst. Pod względem dozoru nad robotami i częściowego ich prowadzenia budowa podzielona jest na siedm oddziałów: 1) oddział wschodnio-syberyjski od Czelabińska aż do przekroczenia rzeki Ob, wiorst 1,328; 2) oddział środkowo-syberyjski od Obu do Irkucka 1,754 wiorsty; 3) kolej okrążająca Bajkał od Irkucka do Mysowska — 292 wiorsty; 4) kolej Zabajkalska od Mysowska do Strieteńska — 1,009 wiorst; 5) kolej Amurska od Strieteńska do Chabarowska — 2,000 wiorst; 6) kolej Północno-Ussuryjska od Chabarowska do Grafskiej 347 wiorst i 7) kolej Południowo-Ussuryjska od Grafskiej do Władywostoku 382 wiorsty.

W roku 1891 i 1892 przystąpiono do budowy z dwóch końców równocześnie, w r. 1893 rozpoczęto pracę na przestrzeni od Obu do Krasnojarska; w r. 1895 zaczęto budowę kolei Północno-Ussuryjskiej i Zabajkalskiej, a w roku 1896 na przestrzeni od Krasnojarska do Irkucka; kolej okrążająca Bajkał ma być rozpoczętą w r. 1900. Wogóle jest nadzieja, że w r. 1902 wielka kolej Syberyjska oddaną będzie

do użytku na całej swej długości. Wtedy też daleki wschód pozyska stałą komunikację z zachodem.

Ponieważ kolej okrążająca Bajkał, dalej Zabajkalska, Nadamurska i Północno-Ussuryjska przechodzi przez mało zaludnione okolice, przeto robotników trzeba sprowadzać z Europy, a zwłaszcza z Rosyi, chociaż zesłańcy używani są również do robót kolejowych. W miarę postępu robót, sprowadzane są drogą morską do Władywostoku materiały. Oznaczając czas wykończenia poszczególnych oddziałów, miano przedewszystkiem na oku potrzebę jaknajśpieszniejszego stworzenia komunikacji przez Syberyę, czy to drogą lądową, kolejową, czy też wodną, ztąd też pochodzi, że kolej Zachodnio i Środkowo-Syberyjska połączona jest linią prowizoryczną z Bajkałem i koleją Ussuryjską. Dzięki temu, wielka droga wodna przez Amur łączy się z torem kolejowym.

Oddalenie jednej stacyi od drugiej wynosi 50 wiorst, ażeby trzy pociągi mogły kursować w obie strony. Dla umożliwienia w razie potrzeby kursowania siedmiu pociągów w jedną i drugą stronę, urządzoano przystanki, na których będzie można ułożyć szyny podwójne. Dworce kolejowe budują się tylko na tych stacyach z cegły albo drzewa, gdzie spodziewać się należy wielkiego napływu podróżnych, i gdzie restauracye okażą się konieczne, na pozost-

stałych urządzenia stacyjne ograniczają się na domach służby kolejowej.

Pociągi kursować mają mieszane, osobowo-towarowe; lokomotywy ośmiokołowe, wagony pasażerskie po części ośmio, po części czterokołowe, wagony zaś towarowe wyłącznie czterokołowe.

Celem zaopatrywania kolei w wodę, poczyniono przygotowania tylko na stacjach głównych; wodociągi zaś są tak urządzone, że powinny wystarczyć dla 7 par pociągów. Ażeby jednak wrazie potrzeby zaopatrywanie w wodę mogło być prawidłowsze, na dystansach pomiędzy stacjami zaprowadzono jeszcze urządzenia dodatkowe najprostszej konstrukcji.

Koszt budowy wielkiej kolei Syberyjskiej preliminowano na 350,210,482 ruble. Sumę tę podzielono na roboty ziemne, sztuczne budowle, telegraf, domy dla służby i stacyj, wodociągi i t. p. w następujący sposób: kolej Zachodnio-Syberyjska, Czelabińsk-Ob—28,132,223, Środkowo-Syberyjska, Ob-Irkuck — 46,029,689, kolej okrążająca Bajkał, Irkuck-Mysowska 17,854,304, kolej Zabajkalska, Mysowska-Strieteńsk 36,189,140, kolej Amurska Strieteńsk-Chabarowsk — 84,000,000, kolej Północno-Ussuryjska, Chabarowsk-Grafskaja — 13,210,999, kolej Południowo-Ussuryjska, Grafskaja-Władywostok — 12,999,887, razem 238,416,242 ruble; na relsy, podkłady, tabor

włącznie z robocizną, przewozem szyn i t. p.: na kolej Zachodnio-Syberyjską — 19,229,256, Środkową — 27,243,209, Bajkalską — 4,456,516, Zabajkalską — 17,120,677, Amurską—33,655,835, Północno-Ussuryjską — 5,527,583, Południowo-Ussuryjską — 4,661,164, razem 111,794,240 rubli.

Do tej nadzwyczajnej sumy przybywają jeszcze wyjątki, spowodowane samą budową kolei. Dla ułatwienia budowy, dla zmniejszenia kosztów, jak również dla powiększenia wpływu ekonomicznego i kulturalnego, okazała się potrzeba powołania do życia różnych przedsiębiorstw pomocniczych. Dla zużytkowania przetworów uralskiego okręgu górniczego przy samej budowie, przedewszystkiem otworzyć musiano połączenie kolei Uralskiej z Syberyjską; musiano dalej zakładać przystanie na rzekach i do nich prowadzić bocznice, w wielu razach rzeki wymagały regulacyi, ażeby służyć mogły do przewozu materiałów budowlanych; wzmógł się także ruch statków parowych i otwartą ma być droga wodna do Obu i do Jeniseja. Zaludnienie okolic, przez które kolej przechodzi, jest niezmiernie doniosłego dla Rosyi znaczenia, jak niemniej zakładanie fabryk wzdłuż linii kolejowej. Zdjęcia topograficzne i badania geologiczne, a zwłaszcza dokładne poznanie kraju Amurskiego, poszły wślad tego wielkiego przedsiębiorstwa.

Mimowoli nasuwa się teraz pytanie, czy w rzeczy samej wielka kolej Syberyjska będzie miała tak wielkie znaczenie, że ono zrównoważy niezwykle kosztą budowy. Pomimo, że na to pytanie stanowcza odpowiedź znaleźć się może dopiero wtedy, gdy całość w ruch będzie puszczoną, to jednak dzisiaj już okazujące się prawdopodobieństwo nie prowadzi do odpowiedzi przeczącej. Pod względem naukowym odda kolej Syberyjska niezmiernie usługi badaczom kraju tego, a zwłaszcza przestrzeni ciągnących się nad Amurem; kulturalnie przyczyni się do dalszego rozwoju i osiedlania ziem urodzajnych; pod względem handlowo-politycznym otworzą się nowe drogi, łączące Rosyę z Syberją, Chinami, Japonią i t. p., wreszcie dzięki kolei, Rosya politycznie i militarnie zdobędzie dominujące stanowisko na dalekim wschodzie, ubezpieczy swoje granice wschodnie i będzie gotową z odpowiednią siłą zbrojną bronić swoich celów politycznych.

Już sama budowa przyczyniła się pod względem naukowym do zbadania kraju. W latach 1893—1895 wysłano z Petersburga oficerów sztabu generalnego, geometrów i topografów i do pracy nad wytknięciem linii pociągnięto członków Irkuckiego i Nadamurskiego Towarzystwa topograficznego. Zdjęcia przez nich dokonane, opierające się na astrono-

mii, po raz pierwszy dają dokładne dane topograficzne o ziemiach ciągnących się na przestrzeni 417,418 mil kwadratowych od Irkucka do Władywostoku, oprócz tego zaś inżynierowie, prowadzący roboty, ważne oddają usługi przy poznawaniu Syberyi.

Bezpośrednio z budową linii kolejowej łączą się badania dróg wodnych, mających produkty z głębi kraju dostarczać do kolei. W tym celu utworzono zarząd wód Obu i Jeniseju, stacje pomiarów i meteorologiczne. Dla nauki wielkie znaczenie ma także badanie pobraża Syberyi, wysłano też w te strony wiele wypraw, których prace nie są jednakże dotąd ukończone. Celom praktycznym służy, lubo i dla nauki jest to fakt doniosły, rozporządzenie Komitetu kolei Syberyjskiej, zdążające do podjęcia badań geologicznych. Kiedy w r. 1893 rozpoczęto budowę, zadaniem Komitetu było przedewszystkiem zbadanie okolic, które przeciąć ma linia, jak również wynalezienie minerałów, koniecznych przy eksploatacyi, wskutek czego okazała się potrzeba wypracowania karty geologicznej. W tym celu wysłano 3 grupy inżynierów górniczych: oddział zachodnio-syberyjski, czyniący badania wzdłuż linii pomiędzy Irtyszem i Obem, dalej nad samym Irtyszem od Semipałatyńska do Tary i w okolicy Semipałatyńska, Pawłogradu, Akmolińska i Karkaralińska; oddział środkowo-

syberyjski, badający terytorya od Kańska do Irkucka, do Angary i do gór Sajanu; wreszcie oddział wschodnio-syberyjski, operujący wzdłuż brzegów Usury od Krasnojarska przez Grafską do Chabarowska. W roku 1895 było tych oddziałów już 5, dziś jest ich więcej.

Rezultatem tych dociekań jest to, że do tej pory we wnętrzu Syberyi odkryto: 54 kopalnie węgla brunatnego i kamiennego, 20 złota, 40 miedzi, 15 żelaza, 2 ołowiu, 2 grafitu i 2 srebra. Słaby to tylko dowód na poparcie twierdzenia, że Syberya w łonie swoim chowa skarby, czekające tylko na energię ludzką, do pobudzenia zaś tej energii przyczynić się musi wielka kolej Syberyjska.

Staraliśmy się powyżej wskazać czytelnikowi na przestrzenie, nadające się wybornie do kultury, ale z powodu małego zaludnienia ani uprawiane, ani też w dostatecznym stopniu eksploatowane.

Główną przyczyną takiego stanu było, że z jednej strony nie istniało połączenie pomiędzy głównymi centrami kraju, z drugiej zaś Syberya nie mogła być dostatecznie skomunikowaną z Rosją Europejską. W rzeczy samej wielka kolej Syberyjska, która przetnie Syberję na długości 7,588 klm., otworzy dla uprawy 1 i pół miliona kilom. kw., a ogromna ta przestrzeń, większa niż cała Europa środkowa —

Niemcy, Austro-Węgry, Holandia, Belgia i Dania—pod względem urodzajności gruntu i klimatu nadaje się wybornie do pracy rolników i fabrykacyi przedmiotów dla rolnictwa niezbędnych.

Zważyć należy, że kierunek obrany dla wielkiej kolei Syberyjskiej jest nader szczęśliwie obmyślany, kolej bowiem łączy urodzajne ziemie Syberyi Zachodniej z krajem Ussuryjskim i przetnie najbogatsze kopalnie drogich kamieni. Gdy jeszcze weźmiemy pod uwagę, że kolej łączy potężne rzeki Ob, Jenisej, Amur i Lenę, to śmiało twierdzić będziemy mogli, że zbudowanie tej linii pociągnie za sobą rozwój przemysłu.

Wielka kolej Syberyjska przetnie stepy Iszymskie, Barabińskie i Kuludyńskie, od wieków słynne z urodzajności i uchodzące za śpichlerz Syberyi Zachodniej. Wystarczyło już otwarcie kolei Uralskiej, ażeby się w tych stepach obudził ruch handlowy.

Grunt jest tu tak podatny, warunki klimatyczne tak korzystne, że łatwo przyjdzie osiedlanie chłopów z Europy, a tym sposobem cel prawidłowej kolonizacyi zostanie w zupełności osiągnięty.

Kierunek przesiedlania ludności z Rosyi Europejskiej do Syberyi powierzono ministeryum spraw wewnętrznych i tylko ci wychodźcy, którzy się poddają przepisom zarządu, mogą korzystać z przywilejów.

Ministerium też poczyniło starania, ażeby osiedleńcom nie brakło pomocy lekarskiej. W Tiumeniu, Omsku i Aczyńsku koloniści zakupywać mogą telegi i konie, które następnie transportują statki do miejsca przeznaczenia. Kościoły i szkoły bywają ciągle zakładane, na wielką skalę rozpoczęto prace hydrotechniczne, służące bądź dla zaopatrywania osiedleńców w wodę, bądź też dla osuszania gruntów; wreszcie, w Omsku, Krasnojarsku i Chabarowsku założono szkoły kolejowe, dla rozpowszechnienia wiadomości technicznych.

Nie ulega najmniejszej wątpliwości, że kolej Syberyjska wywrze ogromny wpływ na rozwój przemysłu. Żelazo i węgiel, te dwa główne artykuły przemysłu, znajdują się w Syberyi prawie wszędzie w ogromnych pokładach i gdy rozpocznie się prawidłowa ich eksploatacja, przemysł będzie się musiał rozwijać coraz więcej. Dzisiejsze huty żelazne nie przynoszą wielkich dochodów dlatego jedynie, że rynki zbytu są oddalone. Szczególniej rozwinie się przemysł żelazny w Syberyi Wschodniej i Środkowej, zwłaszcza, że rząd ma zamiar przyjść z pomocą przedsiębiorcom prywatnym.

Wogóle kopalnie, a głównie złota zyskają nader wiele przez budowę kolei, dziś bowiem tylko te pokłady są eksploatowane, które zapewniają wielką wy-

dajność, podczas gdy mniej posiadające zawartości nie bywają wcale dotykane.

O przewidywanym rozwoju handlu świadczy to, że do tej pory wiele wytworów syberyjskich nie znajduje zbytu na miejscu. Kolej zatem otworzy nowe zupełnie rynki. Podbijanie cen do niemożliwości za artykuły codziennej potrzeby będzie również musiało ustać, gdy dowóz z Europy stanie się szybszy.

Otwarcie wielkiej kolei Syberyjskiej stworzy nieprzerwaną łączność pomiędzy Europą a oceanem Spokojnym i Wschodem azyatyckim, dzięki czemu, nowe zupełnie powstać będą musiały konjunktury nietylko dla handlu rosyjskiego, ale i dla wszechświatowego. Dość powiedzieć, że kolej potączy 400 milionów Chińczyków i 35 milionów Japończyków z Europą. Rosya zaś stoi bliżej ludów Wschodu azyatyckiego, aniżeli wszelkie inne narody, Rosya przeto obejmie rolę dominującą na rynkach handlowych wszechświata.

Wielkie znaczenie pod tym względem ma także kolej Mandzurska, której budowa ma być ukończoną w ciągu lat sześciu. Ważny ona czyni krok do zawiązania bezpośrednich stosunków handlowych z gęsto zaludnionymi prowincjami Chin, a jakkolwiek podniesie kolej znaczenie Rosyi na rynku międzyna-

rodowym, to jednak i innym narodom wyjdzie na pożytek.

Najpoważniejszymi artykułami handlu wywozowego Chin są herbata i jedwab; pomijając już możliwą szybkość transportu, istnieją jeszcze inne względy, skłaniające Rosyę do opanowania tych dwóch artykułów.

Anglia, zajmująca wogóle w handlu wywozowym Chin miejsce bardzo wybitne, obecnie rozpoczęła konkurencyę z Chinami na polu produkcyi herbaty, a starania te nie pozostały bez rezultatów, nader dodatnich. Już dziś plantacye herbaty w koloniach angielskich Indyj i na Ceylonie dostarczają Wielkiej Brytanii znacznych ilości herbaty, ułatwia zaś to zadanie wygodny transport kolejami indyjskiemi do portów, bliższych rynkowi angielskiemu, aniżeli porty chińskie. Skutkiem tego zmniejsza się dochód plantatorów i rządu chińskiego.

Chiny, chcąc utrzymać handel herbatą na dawniejszej wysokości, nie mogą się już dziś ograniczać na drogach morskich, ale szukać muszą nowych dróg lądowych, a te dać im może jedynie wielka kolej Syberyjska. Z chwilą, gdy transport towarów odbywać się zacznie przez Syberyę, zmniejszą się koszta i skróci czas przewozu, Rosya zatem, dzięki kolei Syberyjskiej, opanuje znów handel herbatą i Chi-

nom otworzy nowe rynki i nowe źródła dochodów. To samo stać się będzie musiało z jedwabiem, którego wartość wytrzymuje przy kalkulacji kosztu dalekiego przewozu, tem więcej, że jedwab z Chin potrzebuje sama Rosya u siebie.

Wzamin za herbatę i jedwab Rosya zaopatrywać będzie Chiny w towary wełniane, bawełniane i metalowe, których fabrykacja rozpocznie się na wielką skalę na Syberyi. Wogóle otwarcie kolei Syberyjskiej pchnie handel na nowe tory, pożytek zaś z takiego ukształtowania stosunków odniesie w pierwszej linii Rosya Europejska, w drugiej Europa środkowa.

Pod względem politycznym budowa kolei Syberyjskiej sprawia, że Rosya staje się nie z imienia, ale faktycznie panią dalekiego wschodu, im bardziej bowiem skraca się droga, tem większą staje się potęga tego państwa. Czy jakieśkolwiek państwo będzie odtąd mogło zaprzeczyć Rosyi hegemonii na Wschodzie, to rzecz więcej niż wątpliwa.

Dla utrzymania tej potęgi, państwo rosyjskie rozwinąć będzie musiało swoje siły militarne, znaczenie zatem kolei syberyjskiej jest niemniej doniosłe pod względem strategicznym. Jakkolwiek Rosya od r. 1895 nieustannie pracuje nad tem, ażeby wojska w Syberyi zorganizować i wzmocnić, to jednak do-

dotychczasowe warunki komunikacyjne stawiały państwo w tem położeniu, że w razie zawikłań wojennych nie możnaby liczyć na ściągnięcie w porę odpowiednich sił zbrojnych. Odtąd stosunki zmieniają się zasadniczo; wojska są wzmocnione i tak zorganizowane, że na każdy wypadek gotowe wymaszerować do boju.

Nie od rzeczy też chyba będzie przytoczyć na tem miejscu cyfry armii, jaką Rosya dysponuje obecnie w Syberyi.

W r. 1897 w okręgu wojskowym Omskim znajdowało się:

Brygada wojsk liniowych zachodnio-syberyjskich w Wiernem, złożona z 4 batalionów, z których 2 w Wiernem, 1 w Dżarkencie i 1 w Przewalsku;

1 batalion liniowy w Ust-Kamienogorsku;

Brygada kozaków zachodnio-syberyjskich w Dżarkencie, złożona z 4 batalionów;

Dywizya zachodnio-syberyjska artyleryi (3 baterye, z tych 1 górska), w Wiernem;

4 bataliony rezerwowe w Omsku, Semipałatyńsku, Tobolsku i Tomsku.

W okręgu wojennym Irkuckim:

2 bataliony rezerwowe w Irkucku i Krasnojarsku.

W okręgu wojennym Amurskim:

1 wschodnio-syberyjska brygada liniowa w Cha-barowsku i Nikołajewsku, sztab w Imanie.

2 wschodnio-syberyjskie brygady liniowe w Now-gorodzku, Władywostoku i Sławiance;

2 wschodnio-syberyjskie bataliony w Błagowie-szczeńsku;

2 bataliony kozaków zabajkalskich w Czycie i Nerczyńsku;

2 bataliony rezerwowe w Czycie i Strieteńsku,

1 brygada kawaleryi w Nikolskoje, razem z dy-wizją przymorską (2 seciny) w Razdolnoje i pulkiem kozaków zabajkalskich w Nikolskoje;

2 pulki kozaków zabajkalskich w Czycie;

1 pulk kozaków amur kich w Błagowieszczeńsku;

1 dywizya kozaków ussuryjskich w Kamień-Ry-bałowie;

1 brygada wschodnio-syberyjska artyleryi (2 ba-terye górskie);

2 brygady wschodnio syberyjskie (4 bat.) w Bła-gowieszczeńsku;

1 park artyleryi latającej w Nikolskoje;

1 dywizya artyleryi (2 baterye) w Nerczyńsku,

2 bataliony kozaków zabajkalskich w Wierchnie-udyńsku i Czycie.

| | | |
|--------------------------|---|---------------------|
| Batalion saperów | } | w Władywo- stoku |
| „ kolejowy | | |
| Pułk piechoty fortecznej | | |
| Bat. artylerji (5 komp.) | | |
| Kompania saperów | | |

Władywostok jest portem wojennym i przystanią floty syberyjskiej, która składa się z 2 krzyżowców i torpedowców, 4 kanonierek, 2 okrętów przewozowych, 2 wielkich torpedowców, 5 torpedowców pierwszej i 8 drugiej klasy i 4 okrętów stacyjnych.

Pomimo, że wojska rozlokowane są na całej przestrzeni Syberyi, to jednak do czasu ukończenia kolei z trudemby przyszło np. powołanie całej tej siły zbrojnej nad granicę koreańską. Wielka kolej Syberyjska mieć będzie i ten jeszcze skutek, że nietylko wojska syberyjskie będą mogły się skoncentrować w danym punkcie, ale, co więcej znaczy, w każdej chwili nastąpić może wzmocnienie ich posiłkami z Europy.

Autor źródłowego w tej mierze artykułu, umieszczonego w „Scientific American“, wyraził zdanie, że w razie jakiegokolwiek powikłania pomiędzy Anglią a Rosyą, wojska angielskie mogłyby być wsadzone na pokład w Liverpoolu, a w dni 10 znaleźć się w Kanadzie, z kąd po 6—7 dniach przewiezionaby były do Kolumbii, a wtedy dalsze wysłanie do Azyi

Wschodniej nie wymagałoby już długiego czasu. Zanim Rosya zdążyłaby przewieźć wojska do Władywostoku, już Anglia stanęłaby nad rzeką Jalu przy granicy koreańskiej.

Teraz taki obrachunek stracił wszelkie podstawy, dzięki bowiem kolei Syberyjskiej 20 dni wystarczy, ażeby wojska rosyjskie z głębi Rosyi przewieźć do Władywostoku i Rosya łatwiej mogłaby sięgnąć po oręż, aniżeli Anglia.

Przypuszczać także trzeba, że i Japonii nie przyjdzie również chęć zaprzeczenia Rosyi hegemonii na dalekim wschodzie, chociaż Korea, owo kondominium dwóch państw, mogłaby łatwo dać powód do zatargów. Japonii dozwolono na mocy traktatu utrzymywać na Korei 200 żandarmów i trzy bataliony dla ochrony telegrafów i kolonij japońskich; Rosya również wielką dysponuje siłą dla obrony poselstwa i konsulatów, wpływy jednakże rosyjskie rozszerzają się tu więcej, aniżeli japońskie.

Olbrzymie znaczenie wielkiej kolei Syberyjskiej wystąpi dopiero w całej potędze, gdy uda się Rosyi doprowadzić do skutku projekt połączenia linią kolejową Syberyi z Turkiestanem. W tym celu wypracowano dwa plany: pierwszy stwarza kolej z Czelabińska przez Troick, Nikołajewsk, Turgajsk, Turkiestan, Czunkient do Taszkientu i kolej miałyby wtedy dłu-

#190.
gości 1,835 km. — drugi z Petropawłowska przez Kokczetaw, Albazar, Turkiestan, Czimkent do Taszkientu obliczony jest na 1,574 km. I w jednym i w drugim wypadku kolej posiadałaby łączność z koleją Zakaspijską.

Reasumując wszystko, co powiedzieliśmy poprzednio, jeszcze raz dojść musimy do wniosku, że wykończenie zupełne wielkiej kolei Syberyjskiej ma nie dające się na razie obliczyć znaczenie dla kultury, handlu i przemysłu tych krajów obszernych, a Rosyi europejskiej odkrywa nowe źródła dochodów, przyczyniając się do rozkwitu pod względem ekonomicznym, do wzmocnienia potęgi państwowej na wschodzie. Śmiało też można twierdzić, że stosunki handlowe Europy środkowej i zachodniej na zupełnie nowe wkroczyć będą musiały tory.

K O N I E C .



SPIS RZECZY.

| | Str. |
|--|------|
| Przedmowa | 5 |
| I. Rzut oka na historię podboju Syberyi przez Rosyę. . | 9 |
| II. Syberya pod względem orograficznym, hydrograficznym, meteorologicznym, kulturalnym i etnograficznym. | 37 |
| III. Syberya pod względem rolnictwa, hodowli bydła, bogactw leśnych i kopalnianych, oraz myśliwstwa . . | 57 |
| IV. Syberya pod względem przemysłu, handlu i komunikacyi | 87 |
| V. Wielka kolej Syberyjska | 114 |



Biblioteka im. Hieronima
Łopacińskiego w Lublinie

323857 z

1000072031

