

## II. Изслѣдованіе лѣсовъ на Кольскомъ полуостровѣ.

Лѣтомъ 1899 года, предпринято было, по иниціативѣ Лѣсного Департамента, изслѣдованіе части лѣсовъ Кольскаго лѣсничества, и на меня возложено завѣдываніе этими работами.

Кольское лѣсничество самое сѣверное въ Европейской Россіи. Лѣса его совершенно не извѣстны, условія роста и характеръ лѣса рѣзко отличны отъ другихъ мѣстъ, изслѣдованіе производилось въ бесплодныхъ, малообитаемыхъ мѣстахъ, при исключительно неблагоприятныхъ условіяхъ, поэтому полагаю, что результаты изслѣдованія и впечатлѣнія этой работы составятъ нѣкоторый интересъ для другихъ «сѣверныхъ» лѣсныхъ чиновъ, чѣмъ и оправдываю смѣлость помѣщенія настоящей замѣтки.

Для изслѣдованія была выбрана часть Позрѣцкой дачи, площадью около 140.000 десятинъ, расположенная по рѣкѣ Позрѣжѣ, на границѣ съ Норвегіей. Такъ какъ всѣ лѣса Кольскаго лѣсничества никогда не были обмежеваны въ натурѣ, не имѣютъ болѣе или менѣе правильныхъ плановъ, кромѣ карты, составленной глазомѣрно въ 60 годахъ лѣсничимъ Трофименко, то при составленіи проектнаго плана изслѣдованія руководствовались, главнымъ образомъ, системою рѣки Пазъ, на правомъ берегу которой и проектирована изслѣдуемая площадь въ количествѣ 20 кварталовъ, съ расчетомъ, чтобы не отходить далеко отъ рѣки вглубь материка и имѣть возможность сплавля лѣса. Партія для изслѣдованія состояла изъ таксатора и 3 стемщиковъ; изслѣдованіе производилось по инструкціи 26 февраля 1897 года.

Въ Позрѣцкой дачѣ коренного населенія, кромѣ лопарскихъ погостовъ и одинокихъ выселковъ финляндцевъ и шведовъ, нѣтъ,

почему для работъ была нанята въ г. Архангельскѣ артель рабочихъ въ 40 человекъ, съ платою по 30 рублей каждому ежемѣсячно, на своемъ довольствіи, на время съ 1 іюня по 1 октября и съ выдачею по 5 рублей на проѣздъ впередъ и назадъ до мѣста работъ; рабочіе почти всѣ шенкурскіе крестьяне. Партія и рабочіе выѣхали изъ Архангельска на мѣсто работъ первымъ рейсомъ парохода на Мурманъ только 31 мая, такъ какъ весна того года на сѣврѣ была необычайно поздняя; пароходъ благополучно миновалъ льды въ морѣ и прибылъ въ селеніе Пазрѣку, отстоящую отъ Архангельска въ 1120 верстахъ, 7-го іюня. Селеніе лѣтній Пазрѣцкій лопарскій погостъ расположено на лѣвомъ берегу рѣки Пазрѣки, на той квадратной верстѣ, которая осталась въ русскомъ владѣніи; въ селеніи до 10 тупъ лопарей; живетъ причтъ въ казенномъ домѣ, церковь Бориса и Глѣба, а въ 1898 году построена гостинница для пріѣзжающихъ ежегодно туристовъ, какъ русскихъ, такъ и иностранцевъ; въ селеніи партія окончательно снарядилась и немедленно отправилась къ начальному пункту работъ, отстоящему отъ селенія въ 15 верстахъ, вверхъ по рѣкѣ. Такъ какъ жительства близко работъ не было, то рабочіе принуждены были забрать съ собою, кромѣ инструментовъ, палатокъ, еще провизію, примѣрно пуда по 2 каждый; на рѣкѣ стоялъ ледъ, путь лежалъ вдоль праваго берега по страшнымъ горамъ, не было даже тропинки; рабочіе выбивались изъ силъ, двое изъ нихъ отъ чрезмѣрнаго напряженія заболѣли и отказались отъ дальнѣйшихъ работъ; въ первый день прошли 4 версты, перелѣзая съ горы на гору по неприступнымъ скаламъ, на вершинѣ которыхъ залежала толща снѣга. Впечатлѣніе получилось неблагоприятное: казалось, что работы невозможны при подобныхъ условіяхъ, и рабочіе поговаривали, что, не взирая на высокую плату и обязательства контракта, они не въ состояніи выполнить работъ; уныло добрались до начальнаго пункта около падуна «Куликъ». Такъ какъ подготовительныхъ работъ для изслѣдованія не было, то вся партія рабочихъ и 3 съемщика пошли по первой сѣверной границѣ изслѣдуемой площади и съ нея разошлись постепенно по своимъ участкамъ. Я могъ прибыть на работы только 21 іюня въ Архангельскъ и 29 на мѣсто работъ, такъ какъ первые два парохода не могли пробиться въ г. Кемь за льдами. При осмотрѣ работъ въ началѣ іюля выяснилось, что условія улучшились, рѣка очистилась отъ льда, прибыла стража—изъ мѣстныхъ лопарей прекрасно знающая свои лѣса и пороги по рѣкѣ, почему магистралью всѣхъ передвиженій по дачѣ я избралъ именно

рѣку, не смотря на всѣ трудности и опасности плаванія по ней. Главное затрудненіе (внѣшнее) при работахъ было—доставка провизіи рабочимъ и на эту часть пришлось обратить особое вниманіе, чтобы гарантировать успѣшность работъ. Необходимые припасы: печеный хлѣбъ, морскіе сухари, пшено для каши, треска выписывались изъ Архангельска съ рейсами пароходовъ; чай, сахаръ, кожа для сапогъ—мѣстное изъ Норвегіи. Все это снималось съ пароходовъ, перевозилось на карбасахъ въ селеніе Пазрѣку, здѣсь выгружалось въ тупы, а оттуда, по мѣрѣ надобности, грузилось на купленные мною лодки и съ большими трудностями и усиліями поднималось вверхъ по рѣкѣ къ мѣсту работъ. Рабочихъ распредѣлялъ такъ: по 10 у каждого изъ трехъ сьемщиковъ и остальные 8 у меня съ таксаторомъ; кромѣ того, принимали участіе въ работахъ въ качествѣ проводниковъ и переводчиковъ 2 лѣсника и объѣзчикъ и, чтобы не отвлекать рабочихъ у сьемщиковъ и избѣгать выхода ихъ изъ лѣса, большую часть лѣта мои рабочіе, подъ присмотромъ стражи, были заняты доставкой провизіи на опредѣленные пункты по рѣкѣ, откуда она и разбиралась по мѣрѣ надобности. Каждый десятокъ рабочихъ избиралъ своего старосту, а одинъ изъ моихъ рабочихъ былъ общимъ выборнымъ, который и завѣдывалъ, подъ моимъ присмотромъ, всѣми хозяйственными операціями по продовольствію рабочихъ; припасы выписывались въ кредитъ, подъ мое поручительство, а стоимость ихъ удерживалась изъ мѣсячнаго жалованья рабочихъ. Въ общемъ, при удачной постановкѣ этого дѣла, продовольствіе обходилось дешевле, чѣмъ можно было предполагать съ перваго раза, а именно: около 5 рублей въ мѣсяцъ на человѣка. Сообщеніе по рѣкѣ Пазрѣкѣ въ высшей степени трудно, рѣка эта вытекаетъ изъ озера Эпаре въ Финляндіи и вступаетъ въ Пазрѣцкую дачу большою сплавною рѣкою, образуя по теченію множество водопадовъ и пороговъ; собственно система ея весьма сложна, это не есть одна рѣка въ общепринятомъ значеніи, а рядъ озеръ, соединенныхъ протоками и изливающимися въ океанъ, какъ и всѣ значительныя водныя системы Кольскаго полуострова; причина этому—гористость мѣстности: вода ищетъ выхода по долинамъ, наполняетъ впадины, образуя озера, сливается съ возвышенностей водопадами и, наконецъ изливается однимъ общимъ протокомъ въ океанъ, между громадными горами съ той и другой стороны. Пазрѣцкая губа—одна изъ красивѣйшихъ мѣстностей на сѣверѣ, тутъ лѣтомъ можно встрѣтить множество туристовъ всѣхъ національностей—шведовъ, норвежцевъ, англичанъ и даже американцевъ; губа

представляетъ фіордообразный заливъ Варангера, длиною въ материкъ около 20 верстъ, и вся принадлежитъ норвежцамъ. По близости океана скалы обнажены отъ лѣса и только на южныхъ склонахъ появляется кустарная береза, отступя версть 10—15 къ ней присоединяется сосна, а въ расчищенныхъ долинахъ раскинуты отдѣльные поселки норвежцевъ, въ особенности красиво имѣние Эльвенесъ Шерка, расположенное противъ стоянки парохода, а также кирка въ Кирхенесъ. Русскія владѣнія начинаются Пазрѣцкою дачею, въ 20 верстахъ отъ океана, у церкви Бориса и Глѣба; дача эта расположена по правому берегу рѣки Пазрѣки (по норвежски Пазъ, по финляндски Пась-юки), служащей съ Норвегіею границею, и представляетъ береговую полосу, шириною въ 20—25 версть, состоящую изъ каменныхъ горъ и плоскогорій, раздѣленныхъ болотами, озерами и долинами, въ послѣднихъ произрастаетъ лѣсъ; болѣе отлогіе южные и западные склоны тоже покрыты лѣсомъ. Основная порода всей этой гряды финляндскій гранитъ — рапакиви, легко подвергающійся вывѣтриванію, и болѣе рѣдкія породы: діоритъ, сіонитъ и различные сланцы; продукты вывѣтриванія перечисленныхъ породъ, въ связи съ органическими веществами, образовали почву въ удобныхъ для того мѣстахъ, подпочвой вездѣ служить одна изъ перечисленныхъ первозданныхъ породъ, залегающихъ на незначительной глубинѣ, поэтому слой почвы, въ общемъ, не глубокий и только въ рѣдкихъ случаяхъ позволяющій расти лѣсу болѣе продолжительное время и достигать крупнаго строевого размѣра; на значительной же площади насажденія засыхаютъ въ среднемъ возрастѣ, не дожидая до крупнаго размѣра, а лишь единичныя деревья, находясь въ исключительно благоприятныхъ почвенныхъ условіяхъ, остаются до стараго возраста, но и они представляютъ обыкновенно фаутный лѣсъ. Болѣе возвышенныя горы и плоскогорія совершенно лишены лѣса и покрыты оленьимъ мхомъ и сланцевой березой. Въ сѣверной части дачи произрастаетъ только кривая и тонкоствольная береза, далѣе отъ озера Китъ, въ разстояніи 25 верстъ отъ океана, появляется, въ смѣси съ березою, сосновый лѣсъ дровяного качества, а начиная отъ селенія Чалмозера, въ 30 верстахъ отъ церкви Бориса и Глѣба, идетъ сосновый лѣсъ (въ чистыхъ насажденіяхъ) строевого качества и единично деревья пиловочныхъ размѣровъ; вообще чѣмъ далѣе на югъ отъ океана, тѣмъ ростъ лѣса лучше и въ южномъ концѣ дачи появляются насажденія пиловочнаго лѣса небольшими участками. Кромѣ сосны и березы, въ дачѣ встрѣчается кустарная ольха и, какъ

исключительная рѣдкость, ель. Изслѣдованная площадь имѣетъ протяженіе съ сѣвера на югъ 64 версты и на ней можно прослѣдить всѣ степени лѣсности, отъ голыхъ гранитныхъ массивовъ до порядочныхъ насажденій пиловочнаго лѣса на югѣ, вдоль берега рѣки Няччи. Главная порода — сосна лапландская — въ высшей степени приспособилась къ мѣстнымъ условіямъ, и народъ говоритъ про нее, что «она любитъ камень». Дѣйствительно, надо удивляться, какъ она можетъ произрастать въ нѣкоторыхъ случаяхъ: сплошной гранитный массивъ, на немъ небольшая трещина и уже въ ней ютится сосна, каждый кусочекъ почвы между камнями занятъ сосною; она совершенно утрачиваетъ свой стержневой корень, и необычайно развиваетъ боковыя, которые, нерѣдко, обхватываютъ камни снаружи, занимаютъ всѣ трещины въ нихъ, стелются на значительное разстояніе совершенно обнаженными, изрѣдка прикрываясь мхомъ, и все-же при подобныхъ, невозможныхъ, съ перваго взгляда, условіяхъ сосна растетъ изъ года въ годъ, растетъ, правда, очень медленно, но борется за свое существованіе долго и, при сколько-нибудь сносныхъ условіяхъ почвы, достигаетъ размѣровъ строевого лѣса. Береза уже не такъ хорошо уживается съ камнемъ; строевой березы совсѣмъ нѣтъ, даже крупной дровяной мало, а обыкновенно массивы покрыты березовымъ кустарникомъ и мхомъ, вершины же — березовымъ сляпцемъ.

Пазрѣцкая дача расположена за полярнымъ кругомъ, близко къ Ледовитому океану, и находится въ неблагоприятныхъ условіяхъ почвенныхъ и климатическихъ для произрастанія лѣсовъ: зима суровая, лѣто короткое, продолжающееся около 2 мѣсяцевъ; въ теченіе цѣлаго года сѣверные и сѣверовосточные вѣтры понижаютъ температуру до крайности. Въ сѣверной приокеанской полосѣ дачи проходитъ крайняя граница всякой растительности. Казалось-бы, при подобныхъ условіяхъ, невозможно произрастаніе крупнаго лѣса, но эти неблагоприятныя условія смягчаются отчасти вліяніемъ гольфштрема, струя котораго доходитъ вдоль берега океана далѣе на востокъ за дачу, а также благодаря двумъ лѣтнимъ мѣсяцамъ, когда солнце въ продолженіи цѣлыхъ сутокъ не сходитъ съ горизонта, чѣмъ вегетаціонный періодъ для растительности удлинняется за короткое лѣто. Но какъ не приспособлена мѣстная сосна къ окружающимъ условіямъ, все-же ростъ ея крайне медленный и сѣмянные годы повторяются крайне рѣдко, чрезъ 7—10 лѣтъ и болѣе, а на мѣстахъ пожарницъ обсеменение замѣтно

черезъ 15—20 лѣтъ. Почва, въ общемъ, песчаная, съ примѣсью большаго или меньшаго количества камня, рѣдко примѣшивается глина; на югѣ дачи, вдоль берега рѣки Нячи, мѣстоположеніе болѣе ровное, слой почвы глубже и песокъ преобладаетъ. Степень влажности въ почвѣ мѣняется въ зависимости отъ близости воды и строенія подпочвы. Попадаются болота не только между горами, но и на высотѣ въ горахъ, при каменистой, не пропускающей влагу подпочвѣ. Въ лѣсныхъ насажденіяхъ почва свѣжая и влаги достаточно, благодаря обилію открытыхъ водъ въ дачѣ. Общая площадь дачи, по учету лѣсовъ, 143750 десятинъ; изслѣдована только часть въ 139239 десятинъ, такъ какъ сѣверная часть, состоящая изъ голыхъ гранитныхъ скалъ, не вошла въ изслѣдованную площадь, которая, по даннымъ изслѣдованія, распредѣляется такъ: подъ насажденіями пиловочнаго лѣса 23067 десятинъ или 16,6%; подъ дровянымъ лѣсомъ 65918 десятинъ или 47,3%; подъ болотами 24084 десятины или 17,3%; горы и скалы занимаютъ 16664 десятины или 12,0%; подъ водами 9240 десятинъ или 6,6% и подъ угодьями, расчищенными сѣнокосами 266 десятинъ или 0,2% изслѣдованной площади. До изслѣдованія, рубокъ въ Пазрѣцкой дачѣ не было, кромѣ незначительныхъ для удовлетворенія нуждъ мѣстныхъ лопарей, поэтому изслѣдованіе имѣло дѣло съ первобытными лѣсами, не тронутыми рубками, и тѣмъ не менѣе площадь, занятая пиловочнымъ лѣсомъ, найдена сравнительно небольшая и самый лѣсъ посредственнаго качества: рѣдкій, суковатый, уже на 3 сажени высоты расходящійся въ крону, перестойный, съ большимъ процентомъ фаутнаго лѣса. Значительная часть молодыхъ насажденій не можетъ даже въ будущемъ дать строевого лѣса, такъ какъ почва слишкомъ мелка и лѣсъ засыхаетъ въ молодомъ возрастѣ; въ нѣкоторыхъ участкахъ среди дровяного лѣса встрѣчаются куртинами или отдѣльными экземплярами, деревья пиловочныхъ размѣровъ, находящіяся въ болѣе счастливыхъ почвенныхъ условіяхъ, при которыхъ они доживаютъ до старшаго возраста; сплошныхъ насажденій съ хорошимъ пиловочнымъ лѣсомъ въ дачѣ найдено немного. Таково естественное состояніе насажденій, создавшееся безъ участія человѣка, а потому слѣдуетъ полагать, что и въ будущемъ на этой почвѣ нельзя ожидать возвращенія цѣнныхъ лѣсовъ.

Для характеристики насажденій, привожу общій сводъ данныхъ изъ 33 пробныхъ площадей, взятыхъ при изслѣдованіи въ разныхъ участкахъ:

№ кварта- ла, литера участка и № пробной площади.	Велич. пробной плоч. въ десят.	Древесныя по- роды.	Диаметръ въ верш.		Высота.	Возрастъ.	Колч. деревъ.		% фауныхъ.	На одной десятинѣ по- лучится материаловъ, имѣющихъ сбытъ (ко- личество сортиментовъ и ихъ древесная масса.
			На высо- тъ груд.	На высо- тъ 9 арш.			Здоро- выхъ.	Фаут- ныхъ.		
1—33	89 900	Сосна	8	6	отъ		165	84	51	
			8½	6½	16	112	79	86	108	
			9	7	до		48	71	154	
			9½	7½	29	350	20	60	300	
			10	8	—	—	15	57	380	
			10½	8½	—	—	—	39	—	
			11	9	—	—	41	—		
							325	438	—	Здоровыхъ 3,7 и фа- утныхъ 5 бревень.

Модельныя деревья, взятые при изслѣдованіи въ количествѣ 101 штукъ, располагаю по толщинѣ пня въ верхкахъ отъ низшихъ къ высшимъ и для каждой ступени беру среднія данныя:

№ кварта- ла участка.	№ модельныхъ деревъ по по- рядку.		Диаметръ въ верш.		Возрастъ.	Длина сосисъ, выра- женной въ сажень, при годной къ сбыту въ арш.	Диаметръ верхкаго от- рубъ этой части дерева въ верхкахъ.	Объемъ въ куб. фут.		Изъ модельнаго дерева могутъ получиться сор- тименты: коли- чество ихъ и объемъ древес- ной массы.
	Пня.	На высоту груд.	Высота дерева въ аршинахъ.	Ствола де- рева.				Части ство- ла, имѣющей сбытъ.	Послѣдній объемъ со- ставляющ. проче. отъ объемъ ствольной массы.	
—	Толщина		пня	отъ	8	до	9	верхковъ.		
1—5	8,6	7,1	17,4	181	9	5,2	17,70	14,85	82	1 — 14,55
6—33	Толщина		пня	отъ	9	до	10	верхковъ.		
	9,4	8,1	21,6	221	9	6,1	26,31	19,88	75	1 — 19,88
34—71	Толщина		пня	отъ	10	до	11	верхковъ.		
	10,2	8,5	22,5	242	9	6,5	30,58	22,53	73	1 — 22,53
72—93	Толщина		пня	отъ	11	до	12	верхковъ.		
	11,2	9	22,2	252	9	6,87	34,51	25,77	74	1 — 25,77
94—104	Толщина		пня	отъ	12	до	13	верхковъ.		
	12,3	9,9	21,7	260	9	7,5	39,33	30,68	77	1 — 30,68

Изъ таблицъ видно, что ростъ лѣса въ высшей степени медленный: среднее модельное дерево даетъ бревно наименьшихъ установленныхъ для отпуска изъ дачи размѣровъ 9 аршинъ 6 вершковъ въ 221 годъ, въ 6<sup>1/2</sup> вершковъ при той же длинѣ въ 242 года, въ 6,8 вершковъ въ 252 года и въ 7<sup>1/2</sup> вершковъ въ 260 лѣтъ, но подобныя цифры правильны лишь въ среднемъ выводѣ, колебанія же въ возрастѣ весьма значительны, такъ бревно въ 6 вершковъ можетъ дать дерево и въ 119 и 270 лѣтъ; разница указываетъ на индивидуальный ростъ каждаго дерева особо въ зависимости, главнымъ образомъ, отъ почвенныхъ условій, но въ то же время видно, что если дерево не засыхаетъ въ среднемъ возрастѣ, то оно продолжаетъ медленно приростать до стараго возраста, давая фаутный лѣсъ; значительная часть наличнаго запаса пиловочнаго лѣса въ дачѣ представляетъ именно такой перестойный лѣсъ, но если дерево остается здоровымъ до стараго возраста, то древесина его по техническимъ качествамъ очень высока: мелкослойная, смолистая, съ большимъ удѣльнымъ вѣсомъ, хрупкая, при ударѣ издаетъ металлическій звукъ. Площадь дачи, покрытая насажденіями пиловочнаго лѣса въ 23067 десятинъ, раздѣлена по группамъ такимъ образомъ: первая группа, гдѣ въ настоящее время вовсе нѣтъ деревьевъ установленныхъ для отпуска размѣровъ, занимаетъ 5161 десятину, или 22,4%; вторая группа, куда отнесены насажденія, имѣющія до 5 бревенъ тѣхъ же размѣровъ на десятинѣ, занимаетъ 16270 десятинъ, или 70,5% площади насажденій пиловочнаго лѣса; третья группа, куда отнесены насажденія, имѣющія болѣе 5 бревенъ на десятинѣ, съ преобладаніемъ тонкомѣрныхъ до 7 вершковъ, 718 десятинъ, или 3,1% той же площади и четвертая группа съ насажденіями, имѣющими также болѣе 5 бревенъ на десятинѣ, съ преобладаніемъ толстомѣра свыше 7 вершковъ 918 десятинъ, или 4% площади. Приведенная классификація установлена, не принимая въ расчетъ фаутнаго, хотя и толстомѣрнаго, перестойнаго лѣса, котораго въ дачѣ свыше 50%—100% запаса. По даннымъ изслѣдованія площадь въ дачѣ, занятая насажденіями пиловочнаго лѣса 23067 десятинъ, на которой найдено только 64618 деревьевъ годныхъ къ отпуску, возрастъ которыхъ опредѣленъ для выхода наименьшихъ сортиментовъ пиловочнаго лѣса въ 221 годъ и для выспившихъ въ 252 года, разность между ними въ 31 годъ даетъ оборотъ хозяйства въ 40 лѣтъ. Несомнѣнно, что подобный оборотъ хозяйства ниже нормальнаго и нельзя предполагать, чтобы въ столь короткій періодъ дерево могло перейти изъ низшаго размѣра въ высшій, а



надо объяснить тѣмъ, что въ число модельныхъ деревьевъ попало много перестойныхъ стараго возраста, значительно понизившихъ разницу и выросшихъ въ исключительныхъ условіяхъ; приростъ же отдѣльныхъ деревьевъ показываетъ, что послѣдніе два вершка 6 и 7-й, въ общемъ, нарастаютъ въ 70 лѣтъ. Кроме того, изъ данныхъ о модельныхъ деревьяхъ и изъ пробныхъ площадей можно убѣдиться, что ростъ лѣса крайне неравномѣрный, а самый лѣсъ перестойный, рѣдкій, съ плохимъ приростомъ и большимъ процентомъ фаутнаго лѣса, достигающимъ въ насажденіяхъ съ 6 вершковымъ лѣсомъ 50%, а болѣе стараго свыше 100% запаса бревень и такъ какъ подобнае состояніе естественное, въ силу почвенныхъ и климатическихъ условій, то, для улучшенія качества слѣлыхъ насажденій, слѣдуетъ произвести скорѣйшую выборку наличнаго запаса перестойнаго лѣса, то-есть, пиловочнаго. При этомъ, установленный для отпуска минимальный размѣръ пиловочнаго лѣса 9 аршинъ 6 вершковъ для дачи высокъ, и лѣсъ достигаетъ такого размѣра въ очень старомъ возрастѣ, выдерживать до котораго на корню его не слѣдовало бы, потому что перестойныя насажденія много теряютъ въ качественномъ отношеніи, и хозяйство изъ дачи на пиловочный лѣсъ установленнаго размѣра есть, въ сущности, хозяйство на лѣсъ перестойный, почему въ высшей степени желательно въ будущемъ понизить размѣръ бревень для отпуска до 9 аршинъ 5 вершковъ. По всѣмъ изложеннымъ соображеніямъ оборотъ хозяйства опредѣленъ для дачи въ 50 лѣтъ, въ теченіе которыхъ остающіяся на корню 4½ и 5 вершковые деревья перейдутъ въ 5½ и 6 вершковые, при наименьшемъ выходѣ фаута. Общее количество запаса пиловочнаго лѣса въ 64618 бревень, раздѣляя на оборотъ хозяйства въ 50 лѣтъ, опредѣляетъ ежегодный возможный отпускъ изъ дачи, съ округленіемъ, въ 1300 бревень; имѣя же въ виду запасы фаутнаго лѣса и то обстоятельство, что въ послѣдній годъ условіями отпуска лѣса по губерніи предусмотрена заготовка фаута, согласно § 39 Инструкціи 1897 года, отпускъ увеличенъ на 20%, такимъ образомъ нормальный ежегодный отпускъ по дачѣ исчисленъ въ 1560 пиловочныхъ бревень, а на ближайшіе 20 лѣтъ въ 31200 бревень. Площадь насажденій пиловочнаго лѣса 2, 3 и 4 группы въ 17906 десятинъ, будучи раздѣлена на оборотъ хозяйства въ 50 лѣтъ, даетъ площадь нормальной ежегодной рубки въ 358 десятинъ, а на 20 лѣтъ въ 7160 десятинъ. На ближайшіе 20 лѣтъ рубки сосредоточены въ кварталахъ 8,20 и 21, въ которыхъ запасы пиловочнаго лѣса отвѣчаютъ двадцатилѣтней нормѣ, хотя площадь,

занятая въ нихъ пиловочнымъ лѣсомъ, менѣе нормальной двадцатилѣтней на 1728 десятинъ, но эта разница оставлена безъ вниманія, въ виду удобнаго расположенія выбранныхъ кварталовъ въ отношенія заготовки, вывозки и сплава, кварталъ же 21 заключаетъ единственную значительную площадь 4-й группы; лѣсъ изъ этихъ кварталовъ можетъ быть вывезенъ на рѣку Пазъ съ разстоянія 5, 6, 7 верстъ, и на притокъ ея Няхчу до 7 верстъ, удобно по долинамъ. При сосредоточеніи рубокъ на 20 лѣтъ въ перечисленныхъ кварталахъ, ежегодная площадь выборки опредѣляется въ 271 десятину, противъ нормальной 358 десятинъ. До послѣдняго времени, въ теченіе болѣе 10 лѣтъ, изъ Пазрѣцкой дачи имѣлъ сбытъ исключительно сухостойный сосновый лѣсъ, заготавливаемый мѣстнымъ населеніемъ—допарями и финляндцами—въ количествѣ около 20 чело-вѣкъ, на дрова для продажи въ Норвегію, среднимъ числомъ ежегодно до 200 кубическихъ сажень, а затѣмъ расхоловался растущій лѣсъ на нужды мѣстнаго населенія около 200 бревенъ и 60 кубическихъ сажень дровъ березовыхъ пополамъ съ сосновыми сухоподстойными. Продажа совершалась хозяйственнымъ образомъ лѣсничимъ, причемъ сухостойныя бревна отпускались по 4—10 копѣекъ и дрова 60 коп. сажень. Матеріалы эти сплавлились по системѣ рѣки Пазъ, въ разстояніи 60 верстъ отъ лѣтнаго Пазрѣцкаго погоста у церкви Бориса и Глѣба. Покупали сухостойный лѣсъ и дрова извѣстные скушцики Филинской и Клеркъ, выдавая впередъ, по мѣрѣ исполненія взятаго подряда, провизію: муку и другіе припасы, чай, сахаръ, кофе, частью уплачивая и деньгами; стоимость въ Норвегіи дровъ 10—13 кронъ, или 5 р.—6 р. 60 коп. за погонную сажень дровъ длиною 1 метръ. Заготовка дровъ производилась зимою, и матеріалы на оленяхъ вывозились къ рѣкѣ Пазъ, по которой съ открытіемъ навигаціи сплавливались долготьемъ на устьѣ, здѣсь раздѣлывались, помѣщались на суда и на послѣднихъ развозились по становищамъ Варангерскаго залива и отчасти по ближайшимъ Мурману и въ городъ Вадзо. Только въ послѣдніе годы открылся сбытъ изъ дачи пиловочнаго лѣса: одинъ норвежець Сахаріанесъ проектировалъ постройку маленькаго вододѣйствующаго лѣсопильнаго завода на послѣднемъ порогѣ, у устья рѣки Пазъ, въ виду чего, по его ходатайству, составлена была смѣта на отпускъ съ 1899 года ежегодно по системѣ Пазъ 10000 сосновыхъ пиловочныхъ бревенъ 9 аршинъ 6 вершковъ. Эта смѣта была предъявлена въ 1899 году къ торгамъ въ г. Архангельскѣ и куплена шведскимъ подданнымъ Лидбекъ, устраивающимъ громадный лѣсопильный заводъ въ становищѣ Озеркахъ, въ

Мотовскомъ заливѣ, для распиловки лѣса, купленнаго по долгосрочному контракту по системѣ рѣки Печеры; этимъ путемъ открывается сбытъ пиловочнаго лѣса изъ дачи и на будущее время, при чемъ бревна съ устья рѣки Пазъ предполагается транспортировать океаномъ на пароходъ до завода въ Озеркахъ. Кромѣ пиловочнаго лѣса, изъ дачи можетъ имѣть сбытъ мелкій строевой въ Норвегію и ближайшія становища Мурманскаго берега, какъ русскаго на востокъ, такъ и норвежскаго на западъ, а также въ города Вадео и Вардо. Потребность въ лѣсѣ на Мурманѣ увеличивается съ каждымъ годомъ, а потому можно разсчитывать на увеличеніе требованія мелкаго лѣса изъ дачи; для надобностей поморовъ на Мурманѣ требуется мелкій лѣсъ 9 аршинъ 5 вершковъ, идущій сляги, жерди и дрова. Заготовка, вывозка и сплавъ лѣса изъ дачи очень трудны и по многимъ причинамъ: мѣстнаго населенія мало, лошадей на мѣстѣ совершенно нѣтъ, вывозка крупнаго лѣса на оленяхъ невозможна, поэтому, при крупныхъ заготовкахъ, лѣсопромышленники должны будутъ имѣть особыя команды рабочихъ, на хозяйскомъ довольствіи, своихъ лошадей, всѣ припасы и принадлежности для нихъ; сплавъ можетъ быть производимъ и мѣстными лопарями, но продовольствіе рабочихъ и въ этомъ случаѣ должно быть хозяйское. Пути сообщения въ дачѣ служатъ рѣка Пазрѣка, по которой можно проѣзжать на лодкахъ, или пѣшее по лѣснымъ — оленьимъ тропамъ; по теченію рѣки много пороговъ и водопадовъ, весьма красивыхъ, но очень опасныхъ, только съ опытными, хорошо знающими пороги проводниками можно рискнуть пуститься по ней въ плаваніе; единственный удобный для сообщенія по дачѣ путь — зимою на оленяхъ. Относительно стоимости заготовокъ въ большомъ размѣрѣ, въ настоящее время сказать ничего нельзя, это дѣло будущаго и практики, принимая въ расчетъ всѣ мѣстныя исключительныя особенности, при которыхъ будетъ возможна эксплуатація лѣса изъ дачи; всякія цифры и выкладки будутъ гадательными и лишены практическаго примѣненія, одно можно сказать опредѣленно, что заготовки въ первые годы, пока дѣло не будетъ организовано прочно, очень дороги и сопряжены съ большими трудностями по доставкѣ на мѣсто вывозки и сплава людей, лошадей, припасовъ, продовольствія и всего необходимаго для работъ. Позрѣцкая дача, обозначенная по вѣдомости учета лѣсовъ подъ № 14, расположена въ Кольскомъ лѣсничествѣ, Александровскаго уѣзда, Кольско-Лапарской волости; отъ безуѣзнаго города Колы, гдѣ проживаетъ лѣсничій, въ 180 верстахъ; ближайшая почтово-телеграфная контора въ селеніи Печеньгъ, въ 60 верстахъ,

а отдѣленіе ея въ колоніи Ворьема, на Мурманскомъ берегу, у границы Норвегіи, въ 40 верстахъ; въ городахъ Колѣ и Александровскѣ тоже почтовые конторы съ приѣмомъ иностранной корреспонденціи. Лѣтній Пазрѣцкій погостъ имѣеть еженедѣльное, круглый годъ, пароходное сообщеніе съ Норвегіей, черезъ города Вадзо и Вардо, и лишь въ теченіе лѣтней навигаціи, вдоль всего русскаго Мурмана, съ Архангельскомъ, отъ котораго отстоитъ въ 1120 верстахъ; кромѣ лѣтняго погоста въ дачѣ на рѣчкѣ Колосъ-юкъ расположенъ зимній лопарскій Пазрѣцкій погостъ, а по озеру Чалмозеру селеніе того же имени, да еще нѣсколько разбросанныхъ по рѣчкамъ и озерамъ отдѣльныхъ выемковъ норвежцевъ, шведовъ и финляндцевъ и отдѣльныхъ тупъ лопарей, никакихъ населенныхъ мѣстъ въ дачѣ нѣтъ. За послѣдніе пять лѣтъ изъ дачи отпущено матеріаловъ на сумму:

Годъ.	Бревенъ.	Жердей.	Кольевъ.	Дровъ куб. саж.	Хвороста	Денежный доходъ.	
						Р.	К.
1894	604	1020	1534	539	51	239	95
1895	870	1770	1544	640	31	122	83
1896	948	1120	1860	544	80	259	22
1897	586	1210	1640	223	57	173	12
1898	739	1085	1720	507	57	341	83
Всего. . .	3747	6205	8298	2453	276	1136	95
Въ сред- немъ. . .	749	1241	1659	490	55	227	39

Побочныхъ пользованій и оброчныхъ статей въ дачѣ нѣтъ. Въ настоящее время дача охраняется объѣздчикомъ и 2 лѣсниками. Для объѣздчика предположена постройка казеннаго дома въ селеніи Чалмозеро, а лѣсники, какъ мѣстные лопари, кочуютъ по дачѣ: лѣтомъ живутъ на устьѣ рѣки въ лѣтнемъ погостѣ, занимаясь рыболовствомъ въ Пазрѣцкой губѣ и рѣкѣ, зимою въ зимнемъ погостѣ, занимаясь оленеводствомъ, осенью на озерѣ Чалмозеро и по рѣчкамъ гдѣ запасаютъ озерную рыбу на зиму. Самовольныхъ порубокъ и пожаровъ за послѣдніе три года въ дачѣ не было, кромѣ 1887 г., когда случился пожаръ отъ неизвѣстной причины, съ убыткомъ казнѣ 11 руб. 90 коп., и отъ пяти самовольныхъ порубокъ причиненъ ущербъ по казенной таксѣ въ 18 руб. 14 коп. Установленную по дачѣ смѣту отпуска лѣсныхъ матеріаловъ по даннымъ из-

слѣдованія признано необходимымъ измѣнить слѣдующимъ образомъ: ежегодную норму отпуска пиловочнаго лѣса въ 10000 бревенъ закрыть, а на мѣстныя нужды населенія и для продажи на Мурманъ и въ Норвегію оставить ежегодно 3000 сосновыхъ строевыхъ бревенъ 9 аршинъ 5 вершковъ; мелкіе-же сортименты слегги, жерди, колья, вицы, дрова, хворостъ, фашины, осмоль, бересто и подблочный лѣсъ на издѣлія, не опредѣляя точнымъ количествомъ, назначать къ отпуску по мѣрѣ надобности и спроса; при чемъ для отпуска строевыхъ бревенъ назначать тѣ кварталы, въ которыхъ не показано насажденій пиловочнаго лѣса, или въ которыхъ площадь эта незначительна, а обязательные отпуска лопарямъ и поселенцамъ на домашніе ихъ надобности, равно всѣ бесплатныя и льготныя производить изъ кварталовъ, ближайшихъ къ поселеніямъ. Проданную въ 1899 году смѣту пиловочнаго лѣса въ 10000 бревенъ слѣдуетъ назначить къ рубкѣ по берегу рѣки Някчи, внѣ изслѣдованной площади. Никакихъ особыхъ работъ въ близкомъ будущемъ не предположено, такъ какъ всѣ границы изслѣдованной площади прорублены шириною въ сажень и площадь ясно отграничена въ натурѣ; кромѣ того средній магистраль, служащій границею обходовъ, тоже шириною въ 1 сажень; всего саженныхъ просѣкъ при изслѣдованіи прорублено 163 версты и визирами пройдено 648 верстъ. Согласно измѣненныхъ изслѣдованіемъ смѣтъ отпусковъ по дачѣ и возможнаго отпуска сухостоя, ежегодный валовой доходъ опредѣленъ до 3000 рублей; расходъ по изслѣдованію, кромѣ содержанія чиновъ партіи, простирается до 5.180 рублей, что даетъ на десятину изслѣдованной площади 3, 7 копѣекъ. Таковы, въ общемъ, данныя, собранныя при изслѣдованіи дачи. Съ перваго взгляда кажется, что изслѣдованіе не достигло цѣли: большихъ запасовъ, спѣлаго лѣса не найдено, смѣта отпускомъ уменьшена, но въ дѣйствительности, хотя эти данныя и дороги для дѣла, но онѣ могутъ послужить первымъ предостереженіемъ для установленія болѣе консервативнаго ховяйства по отпуску въ лѣсахъ крайняго сѣвера; примѣръ для насъ передъ глазами: въ сосѣднемъ лѣсничествѣ, по другую сторону рѣки Пазрѣки, какъ и во всѣхъ лѣсничествахъ сѣвернаго финмаркена Норвегіи, лѣса коего тоже не устроены, отпускъ производится изъ инструментально отграниченныхъ участковъ и только засыхающаго лѣса всякихъ размѣровъ; отпускъ же растущаго лѣса производится въ самыхъ незначительныхъ количествахъ и съ разрѣшенія, каждый разъ, стортинга. Такую систему нельзя не признать въ высшей степени цѣлесообразною, такъ какъ она вполнѣ

приспособлена къ особенностямъ роста насажденій, весьма пестрыхъ въ силу почвенныхъ условій. Изъ участковъ выбирается перестой, деревья, засохшія въ среднемъ возрастѣ, засыхающій молоднякъ на камняхъ, а все здоровое остается на мѣстѣ нетронутымъ, такимъ образомъ обезпечивается облѣсеніе на будущее время и поддерживается естественный характеръ насажденій; доходность лѣсовъ тоже не страдаетъ, такъ какъ спросъ на сухостой, при значительномъ населеніи сѣверной Норвегіи и развитыхъ рыбныхъ промыслахъ, большой. При этомъ надо оговориться, что подъ именемъ умирающаго лѣса тамъ признается не только сухостой съ отвалившеюся корою, но и растущія деревья съ какими либо пороками: суховѣршинныя, съ закругленною кроною, корявыя и прочія, потребность въ лѣсѣ хорошаго качества удовлетворяется привозомъ его изъ южной Норвегіи и Швеціи. Лѣсамъ же крайняго сѣвера придано лѣсоохранительное значеніе, для поддержанія ихъ; изслѣдованіе Паэрѣцкой дачи подтвердило систему отпуска лѣса въ сѣверной Норвегіи и вѣроятно будетъ не безынтересно для лицъ, вѣдущихъ тамъ лѣсное дѣло. Я въ своемъ отчетѣ особенно подчеркивалъ значеніе выборки и отпуска сухостоя изъ Позрѣцкой дачи, такъ какъ это имѣетъ большое значеніе, какъ хозяйственная мѣра, для улучшенія качества насажденій, какъ мѣра способствующая лучшему облѣсенію и какъ мѣра выгодная съ финансовой стороны, тѣмъ болѣе, что въ виду незначительной ежегодной нормы отпуска пилоочнаго лѣса, продажа его вѣроятно будетъ производиться не ежегодно, а черезъ извѣстные періоды, по нѣскольکو годовыхъ смѣтныхъ назначеній, отпускъ-же мертваго лѣса можетъ практиковаться ежегодно и можно рассчитывать даже на увеличеніе его, въ виду оживленія русскаго Мурмана за послѣдніе годы. Послѣ изслѣдованія, Паэрѣцкая дача, вмѣстѣ съ смежными, выдѣлена въ особое лѣсничество Печенгское, съ постояннымъ жительствомъ лѣсничаго въ селеніи Печеньга. Лѣсничество это сравнительно небольшое, болѣе или менѣе доступное, по понятію, конечно, сѣверянь, и лѣсничій можетъ хозяйничать болѣе интенсивно, присматриваясь къ жизни Мурмана и Норвегіи; въ особенности необходима самая широкая публикація объ условіяхъ отпуска растущаго и мертваго лѣса изъ дачи по Финмаркену Норвегіи, въ городахъ Вадзо, Вардо и становищахъ Варангера. Я думаю, что этотъ незначительный клочекъ изслѣдованной площади послужитъ пробнымъ опытомъ для установленія правильнаго взгляда на состояніе лѣсовъ Кольскаго полуострова и заставитъ болѣе бережливо относиться къ запасу ихъ, скоп-

ленному вѣками, и въ этомъ случаѣ заслуга изслѣдованія безмѣрна; она нравственно удовлетворитъ изслѣдователей за всѣ тѣ нечеловѣческія лишения, которыя пришлось испытать имъ при работѣ въ лѣсу; июнь мѣсяць ѣли ихъ комары и мошки, въ июлѣ — некло солнце, въ августѣ по ночамъ замерзла вода, въ особенности было тяжело положеніе рабочихъ, не имѣвшихъ возможности носить съ собою запасного платья и проводившихъ 3½ мѣсяца подъ открытымъ небомъ въ лѣсу безвыходно при ежедневной работѣ и плохомъ питаніи! Да, терпѣливъ русскій человекъ и много онъ можетъ вынести, пока хранить его судьба! По мѣрѣ хода работъ, пришлось измѣнять, впрочемъ незначительно, проектныя планы, такъ какъ вѣкоторыя кварталы выпали въ натурѣ, напр. 5, 15 и 16, за то прирѣзаны новыя шесть: 5, 15, 16, 21, 22 и 23, такъ что изслѣдованная площадь не только не уменьшилась, но даже увеличилась противъ проектнаго плана, нумерація же кварталовъ, вслѣдствіе этого, въ одномъ ряду не послѣдовательна; для правильнаго наложенія на планъ сѣти кварталовъ южный рядъ ихъ связанъ визиромъ съ пограничнымъ международнымъ столбомъ у устья р. Няччи, между Норвегіею и Россіею. Техническая часть работъ была затруднена до крайности: такъ одинъ стѣмщикъ 8 версъ шелъ по голой гранитной тундрѣ, гдѣ всѣ вѣхи приходилось нести съ собою, ставить ихъ съ большими усиліями, обкладывая камнями и мохомъ, у другого на протяженіи 4 верствъ не дѣйствовала стрѣлка, произвольно отклоняясь отъ меридіана болѣе 10°; несомнѣнно въ почвѣ на томъ мѣстѣ залегалъ магнитный железнякъ, что наблюдалось и въ другихъ мѣстахъ; попадались при вѣшеніи линій большія горы, крутыя обрывы въ долины до 50 сажень высоты, измѣреніе линій цѣлью въ гористыхъ мѣстахъ весьма не точно, всѣ эти условія вполне оправдываютъ свѣшки, отклоненія и невязки визировъ; постановка столбовъ на каменистой почвѣ отнимала также много времени и труда. Что касается характеристики насажденій, то кромѣ упомянутой классификаціи группъ пиловочнаго лѣса, выдѣлялись насажденія съ дровянымъ лѣсомъ, не обѣщающимъ дать и въ будущемъ пиловочнаго; затѣмъ площадь не лѣсная раздѣлена на болота, тундры и водныя пространства, при чемъ подъ тундрой здѣсь разумѣется голая гранитная гора, покрытая оленьимъ мохомъ и сланцевой березой, а подъ болотами — площадь съ торфяною почвою, покрытая либо корявою сосною, либо березою. Выдѣлъ насажденій требовалъ особой осмотрительности, въ виду частой смѣны ихъ, уловить общій характеръ преобладанія вначалѣ казалось затруднительнымъ и только по мѣрѣ

хода работъ выработывались нормы насаждений, применимыя къ изслѣдуемымъ лѣсамъ, такъ какъ ранѣ созданныя нормы не подходили къ лѣсамъ дачи и на первыхъ порахъ казалось, что пиловочнаго лѣса въ дачѣ совершенно нѣтъ, то есть, вѣрнѣе говоря, нѣтъ значительныхъ сплошныхъ площадей этого лѣса, какъ привыкли видѣть въ другихъ мѣстахъ; здѣсь-же участки или куртины пиловочнаго лѣса чередуются, либо съ болотами, либо съ участками дровянаго лѣса; мелкіе участки до 50 десятинъ вовсе не отмѣчались, поэтому площадь пиловочнаго лѣса не представляетъ сплошь такую, а отмѣчалась по преобладанію, количество-же его относилось къ цѣлому участку, вслѣдствіе чего и установлены группы пиловочнаго лѣса съ такимъ незначительнымъ количествомъ бревенъ на десятины.

Подъ такой напряженной работой, полной всякихъ лишеній и затрудненій, въ обстановкѣ жизни героевъ Майнъ-Рида, протекло цѣлое лѣто. Работы по изслѣдованію были благополучно окончены въ лѣсу, безъ видимыхъ печальныхъ послѣдствій, и партія съ рабочими на послѣднемъ рейсѣ парохода 17 сентября отправилась въ Архангельскъ, а отсюда 2 октября въ Кемь для камеральныхъ работъ. Растваясь съ лѣсами крайняго сѣвера въ твердой увѣренности, что въ нихъ уже болѣе не бывать, и сознавая, что настоящая работа по изслѣдованію оставить одно изъ памятныхъ служебныхъ впечатлѣній на долгое время, я утѣшаюсь мыслью, что работа эта окончена и не могу не пожелать при этомъ, чтобы лѣса сѣвера губерніи, въ особенности приморскія лѣсничества, нашли побольше вниманія, друзей, работниковъ и охранителей себѣ. Про жизнь этихъ лѣсовъ за послѣдніе 10 лѣтъ я побесѣдую въ другой разъ.

А. Лугининъ.

г. Кемь. Февраль 1900 г.