

К вопросу о постройке бумажной фабрики в Камском районе.

Лесные богатства, расположенные по бассейну реки Камы, давно уже привлекали внимание работников бумажной промышленности, как источник сырья для комбинированного бумажно-целлюлозного производства крупного масштаба. Неоднократно говорилось о Камском районе при обсуждении планов развития бумажной промышленности, но отсутствие хотя бы ориентировочных и проверенных на месте данных всегда лишало эти разговоры необходимого обоснования. По предложению Президиума ТЭС'а мною была совершена поездка в Пермь, результаты этой поездки изложены в настоящем докладе.

Естественно, что за короткую поездку невозможно было собрать исчерпывающие данные о лесных запасах Камского бассейна. Мне казалось необходимым только установить возможность и способы получения того количества древесины, которое потребуется крупной фабрике, выяснить местную точку зрения на балансовую древесину и определить приблизительную стоимость этой древесины, сплавленной к тому или иному пункту на берегу Камы. Второй частью своей задачи я поставил выбор наивыгоднейшего места для постройки первой Камской фабрики, в зависимости от специфических условий бумажного производства. Проведенное по такой программе ориентировочное обследование дало мне лично твердое убеждение о безусловной необходимости скорейшего создания на Каме крупного бумажного и целлюлозного производств, с расположением таковых около города Перми.

Говоря о бассейне реки Камы, я имею в виду только часть его, расположенную выше Перми. Ниже Перми сама Кама лесом небогата, а притоки ее, Белая и Вятка, хотя и служат сплавными путями для весьма значительного количества леса, но не обладают характерной особенностью Верхней Камы—подавляющим преобладанием еловых и пихтовых насаждений.

Точно установить современное состояние лесов Верхне-Камского бассейна невозможно. Значительная часть этих лесов, вследствие их отдаленности и дикости, не была никогда устроена, а в остальной части, где элементарное лесоустройство и было проведено, за годы революции произошло так много неучтенных изменений, что таксационным данным, если бы они и были, не следовало бы доверяться

без оглядки. К сожалению, даже таких неточных данных почти нет, так как во времена гражданской войны и неоднократных эвакуаций и реэвакуаций почти все материалы были уничтожены. Так что теперь в нашем распоряжении имеются только прежние общие данные государственной статистики и тот более точный, но неполный материал, который успели собрать местные лесные отделы Наркомзема.

По официальным данным 1913 года, общая площадь лесов, тяготеющих к бассейну Верхней Камы, в пределах бывшей Пермской губернии, равняется 12.900.000 десятин. В эту цифру не включены леса Вятской губернии, выходящие на Каму, по которым сведений у меня нет.

Из этой громадной лесной площади считаются доступными для эксплуатации, т.-е. уже бывших в эксплуатации—5.997.000 десятин. Насаждения по роду своему 80% ели и пихты, остальное сосна, береза, осина, липа и т. д. Сосновые леса значительной массой имеются лишь в Чердынском уезде, по левому берегу Камы. В остальных местах сосна встречается островами. Лиственные породы покрывают старые вырубki и палики. Лиственные насаждения рассеяны везде, но нигде не превышают 20% общей массы. Такое преобладание еловой и пихтовой пород составляет, по мнению местных людей, основной „недостаток“ Камских лесов. Действительно, в настоящее время сбыт имеет преимущественно сосновый товарный лес, еловый же остается невыбранным. Почти все леса, расположенные по берегу Камы и ее притоков (в среднем на 6 верст возки), подвергались эксплуатации и из них выбран товарный лес от 6 вершков на высоте $4\frac{1}{2}$ саж., но все, что тоньше этого, оставалось и остается, и из этих-то остатков бумажное производство и может брать свой баланс.

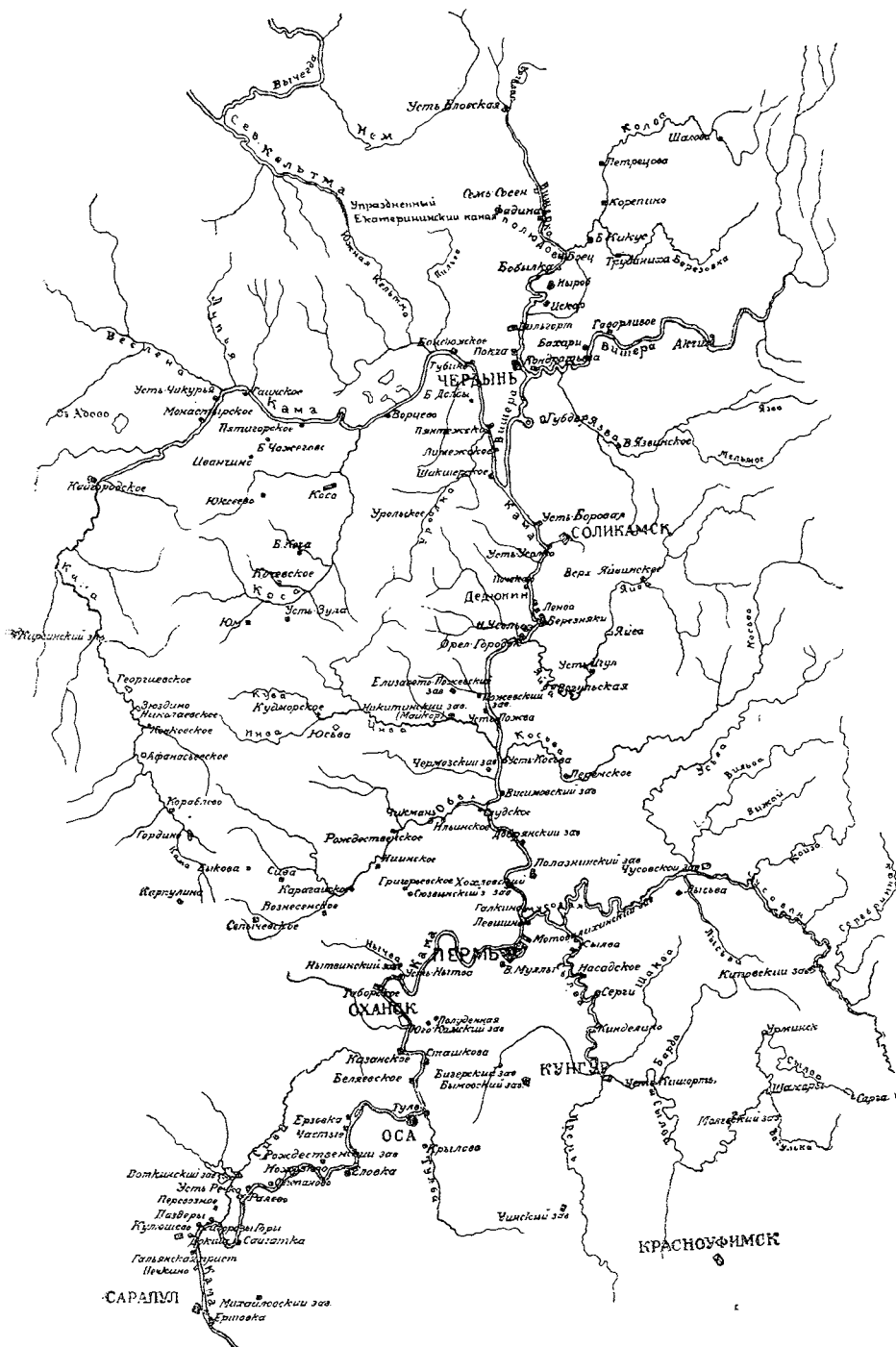
Для характеристики местной точки зрения на лес и его качества я приведу таксационные данные по осмотренной мною лесосеке в Висимской даче, Добрянского лесничества, расположенной в 130 верстах выше Перми по берегу Камы. Висимская дача считается, за небольшим исключением, выработанной, и делянки в ней таксируются, как дровяные. Те кварталы ее, которые я видел, на плане значились сплошь лиственными. Цифры следующие:

Лесосека 1925—26 года, квартал № 2, делянка № 3.

Общая площадь—10,82 десятин. Общий запас—362 куб. сажени.

Е л ь — крупная строевая . . .	7,66 к. с.
„ мелкая „ . . .	7,00 „
„ дровяная . . .	100,00 „
Пихта — мелкая строевая . . .	8,00 „
„ дровяная . . .	97,13 „
Береза — дровяная . . .	45,81 „
О с и н а — мелкая строевая . . .	3,67 „
„ дровяная . . .	91,73 „

Общая оценка делянки—930 рублей.



План водного бассейна реки Камы.

Данные по кварталу: полнота—0,7; состав: ель—0,4, пихта—0,4, береза и осина—0,2; возраст: ель, пихта—50—80 лет, осина, береза—40—60 лет; высота—28 аршин; диаметр на высоте груди—4 вершка, запас—25 к. с. на десятине.

Следовательно, в этой чисто дровяной делянке мы имеем:

ели—пихты	220 к. с.	60,8 %
березы—осины	142 „	39,2 %.

По моей оценке, из ели и пихты вышло бы 90 % баланса, т.-е. 200 к. с., из осины 30 %, т.-е. 30 к. с., а всего 230 к. с. или 65 % общего запаса делянки.

Мною были осмотрены также и другие насаждения в Висимской даче, в Хохловской даче, в Сенычевском и Сивинском лесничествах

и везде впечатление было одно— что делянки, оцениваемые по местным условиям, как дровяные, всегда будут давать не меньше 50 % выхода баланса. Да это и естественно в лесах, где ель и пихта составляют 80 % насаждений. Из приведенного таксационного описания делянки Висимской дачи характерна замечательная высота леса в 28 аршин при толщине в 4 вершка. Нельзя не признать, что качество лесов Верхней Камы делает их исключительно выгодными для бумажной промышленности.

Состояние лесного хозяйства по Верхней Каме заставляет желать лучшего. Причины этому—почти полное отсутствие лесоустройства и недостаток сбыта леса. Как уже было указано, лесоустройство во многих дачах по Верхней Каме (особенно районы по Вишере, Колве,



Дровяной лес, содержащий 60—70 % баланса.

Языве и т. п.) совершенно проведено не было, а в других все материалы по нему утеряны. Это, конечно, мешает местным лесным органам вести плановое хозяйство и точно учесть свои ресурсы. Отсутствие исчерпывающего сбыта выражается в том, что лесозаготовительные организации берут почти исключительно крупную строевую древесину, что тоже не может способствовать рациональному лесному хозяйству. Очень выразительна в этом отношении следующая выдержка.

„Использование лесосеки в В-Камском Округе в размере 26,9 %, при наличии мощной реки Камы, дающей возможность снабжать без-

Эти цифры очевидно доказывают, что даже в Пермском Округе, наиболее населенном и промышленном, ежегодное потребление не использует всю лесосеку. По официальным данным годовая лесосека используется: в Пермском Округе на 77%, а в Верхне-Камском — на 26,1%. Если к этому недобору прибавить все цифры остатков от лесосек прежних лет, а также то громадное количество леса, которое ежегодно уничтожается пожарами (наприм., в 1921 г. сгорело более 500.000 дес.), то мы увидим, что с точки зрения количества леса Верхняя Кама может считаться достаточно богатой, чтобы обеспечить самое фантастическое по размерам бумажное производство.

В цифрах мы имеем следующий расчет. По данным Пермского Оккуплана общее, совершенно выясненное, количество древесины, возможное к получению сплавом к г. Перми (при полном удовлетворении местного населения и горных заводов), составляет 670.000 к. с. в год. Из них 180.000 кубов по Пермскому Округу и 490.000 к. с. по Верхне-Камскому. Для полной безопасности будем считать, что из этого количества уйдет на расширяющуюся местную промышленность и возрастающие заготовки лесных трестов:

по Пермскому Округу 50% — 90.000 к. с.

„ Верхне-Камскому Округу . . 30% — 147.000 к. с.,

а всего 237.000 к. с. Свободный остаток будет $670.000 - 237.000 = 433.000$ к. с. Можно предполагать, что из этого остатка около 25% окажутся крупным строевым лесом, для бумажного производства ненужным, тогда мы имеем совершенно свободных 325.000 куб. саж. древесины, из которых 60% будет первосортным балансом.

Заготовка сплавного леса в Прикамье производится почти исключительно долготьем, как строевого, так и дровяного. Диктуется это удобством сплава долготья. Район лесозаготовок распространяется на всю Каму, почти до самых ее истоков и по всем ее притокам. Но товарное качество заготавливаемого леса, конечно, повышается по мере удаления от сплавной магистрали. Так, в верховьях Камы или по Вишере готовятся исключительно строевые бревна крупных размеров. Дровяные заготовки расположены ближе к местам сбыта.

Обычно заготовки производятся зимой, с немедленной вывозкой срубленного долготьем леса на берега сплавных рек. Среднее расстояние возки по Пермскому Округу считается 6 верст, по Верхне-Камскому меньше. В Пермском Округе заготовки производятся исключительно местным населением, в мало населенном Верхне-Камском Округе пришлыми рабочими из южных районов. Обычной единицей заготовок являются бревна $4\frac{1}{2}$ саж. длины. Сплав до выхода на Каму производится молью, на Каме плотами.

Стоимость заготовки и вывозки бревен (при расстоянии 6 верст в среднем) принята в калькуляциях Пермских лесозаготовительных учреждений от 4 р. 95 к. до 5 р. 25 к. за куб. При заготовке дров

в разделанном виде эта цифра повышается до 6 р. 50 к. за куб. В лесу куб принимается мерой $13 \times 13 \times 12$, а на берегу реки $12 \times 13 \times 12$.

Стоимость сплава всецело зависит от реки, от воды и целого ряда других местных условий. Из отдельных цифр можно указать, при молевом сплаве очень приблизительные нормы — 0,1 копейки с версты-бревна. При расстоянии более 200 верст молевого сплава эта цифра понижается. Сплав по Каме в плотях, включая работу по сортировке и погрузке бревен в плоты, расценивается при самосплаве (без парохода) в 5—6—7 копеек с бревна от устьев Обвы, Косьвы, Инвы до Перми. Сплав за пароходом уже готовых плотов оценивается в 60 к.—1 р. с куба от Чердыни до Перми. В среднем, по Пермскому округу, общая стоимость всего сплава, и молевого и плотового, включая все работы, с ним связанные, определяется от 3 р. 50 к. до 5 руб. за куб. Сплав из Верхне-Камского округа будет весьма немногим дороже.

Стоимость выгрузки сплавленного леса на берег оценивается в 2 р. 40 к. куб. Можно предполагать, что при массовой механизированной выгрузке эта цифра будет понижена.

Таким образом, стоимость заготовки, вывозки, сплава и выгрузки в Перми одного куба леса прямыми расходами выразится:

заготовка и вывозка	5 р. — к.
сплав	4 " — "
выгрузка	2 " 40 "

Итого . . 11 р. 40 к.

К этому прибавляются попенные . . 2 р. 80 к.

Итого . . 14 р. 20 к.

15% накладных расходов 2 р. 10 к.

Всего . . 16 р. 30 к.

Калькуляции местных организаций устанавливают цену в 18 р. за куб., но они говорят о разделанных дровах. Стоимость разделки на бирже повысит цену действительно до 18 р. за куб.

Баланс мы будем иметь по той же цене 16 р. 30 к. за куб, плюс стоимость острожки и потеря на ней. Так как долготья будет приходиться уже наполовину остроганное, так как при вывозке долготья из лесу его строгает для хода, то и цена острожки и % потери будут несколько ниже обычных. Острожку надо считать по 2 р. 50 к., а потерю не свыше 8%, т.-е. 1 р. 30 к. Итого, цена баланса строганного будет 16 р. 30 к. + 2 р. 50 к. + 1 р. 30 к. = 20 р. 10 к., или с распиловкой—21 р. за куб.

Следовательно, цены франко биржа фабрики следует считать: дрова 18 р. и баланс 21 р. за куб. сажень.

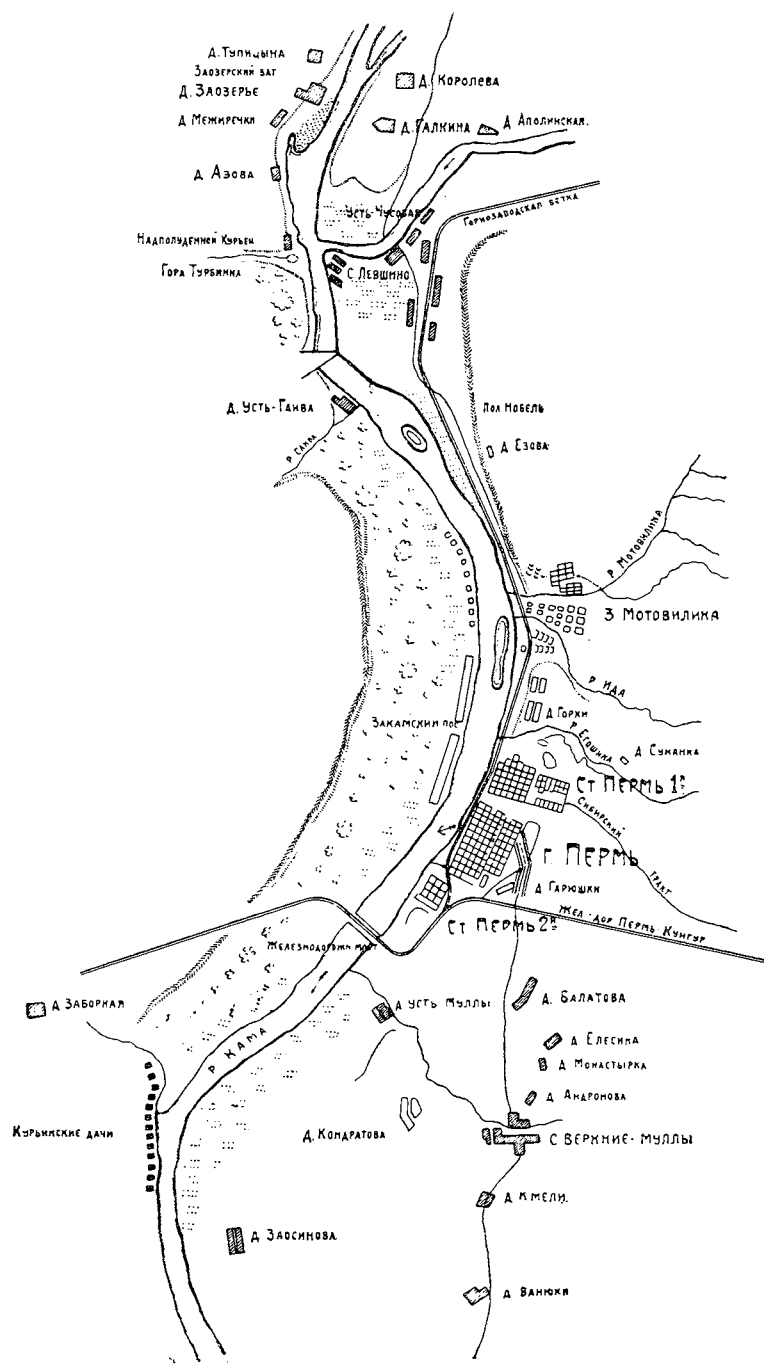
Вышеприведенные цифры приблизительны, так как основаны на сметных калькуляциях Пермских лесозаготовительных организаций, которые не скрывают своих надежд понизить эти цены при выполнении работ.

Все сказанное дает нам возможность прийти к твердому выводу, что количество, качество и себестоимость древесины, могущей быть доставленной к Перми, вполне удовлетворяет требованиям крупного бумажно-целлюлозного производства.

Следующей задачей обследования является выбор места, наиболее подходящего по всем условиям для постройки бумажной фабрики и связанных с ней полуфабрикатных заводов. Очевидно, что таким местом должен был быть пункт выхода на Каму железной дороги. Таких пунктов на Каме три. Первый сверху—Усолье, где Горнозаводская ветка Пермской дороги выходит на Каму; второй—Пермь, где Кама пересекается северной магистралью Европ. Россия—Сибирь, и третий—Сарапул, где река пересечена Казань—Свердловской линией. Если посмотреть на карту наших путей сообщения, то мы увидим, что из этих трех пунктов Пермь имеет все преимущества, будучи расположена на магистрали, а не на ветке, как Усолье, и не на недостроенной, в сущности, линии, как Сарапул. Усолье, расположенное на Каме выше впадения рек Чусовой, Обвы, Косьвы, Инвы и Яйвы лишит фабрику громадных лесных запасов по бассейнам этих рек и отодвинет заготовки в глухие углы Верхней Камы и Вишеры. Кроме того Усолье, будучи весьма небольшим и удаленным от культурных центров поселением, создаст затруднения в снабжении фабрик рабочей силой. К тому же, местность около Усо́лья низкая и болотистая, климат, по словам местных людей, нездоровый. Сарапул, с своей стороны, неудобен тем, что вся древесина, необходимая для производства, должна будет сплавляться из районов выше Перми. Между Пермью и Сарапулом нет на Каме ни одной реки, которая могла бы дать значительное количество древесины. Строя фабрику в Сарапуле, мы несколько удорожим нашу древесину, не получая взамен никаких существенных выгод.

На основании этих соображений, наиболее подходящим местом для постройки фабрики надо считать район города Перми.

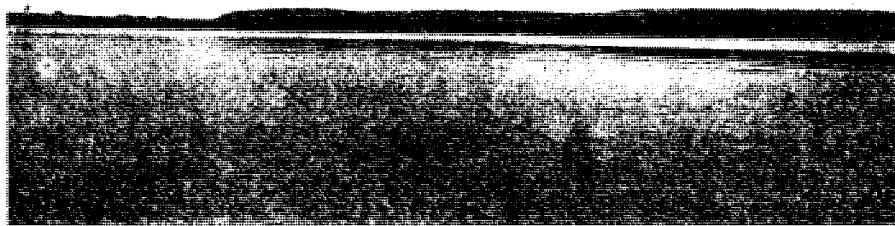
При осмотре берегов Камы выше и ниже Перми выяснилось, что наиболее удобным для расположения фабрики является левый берег Камы, в 15 верстах выше города, при впадении в нее реки Чусовой, около поселка и станции Пермской дороги Левшино, т.-е. как раз тот район, который еще в 1922 г. Главбу́мом был выбран по указанию инж. И. Ф. Добрякова для постройки Камского бумажного комбината. Здесь мы имеем свободную площадь около пяти квадратных верст, ограниченную с запада Камой, с севера—Чусовой, с востока—линией Пермь—Левшино—Чусовская, и с юга—территорией нефтяных складов бывших Нобель. Береговая, выгрузочная полоса по р.р. Каме и Чусовой не менее пяти верст длины. На расстоянии одной версты от



План окрестностей г. Перми.

Масштаб 0,01 саж. = 4 версты.

устья, по р. Чусовой лежит селение Левшино, где находится станция железной дороги. От этой станции существует бездействующая ветка, выходящая на самый берег Камы. Вся указанная площадь в обычные годы камским разливом не затопляется, но в 1914 г., когда высота воды была 5,45 саж. выше нуля, наивысшая за 80 лет, часть этого места была затоплена. Во избежание таких затопов, придется насыпать невысокую ($1\frac{1}{2}$ сажени) дамбу вдоль берега Камы на протяжении 4 верст.



Левый берег Камы у Левшина, место впадения р. Чусовой.

Указанное место обладает исключительными удобствами: длинная береговая полоса с невысоким гребнем, удобная для выгрузки леса; наличие железно-дорожной ветки к самому месту расположения будущих зданий фабрики; наличие вблизи больших рабочих поселков, как Левшино, Мотовилиха, и др., дающая возможность обойтись первое время без постройки своих домов; близость Перми, со всеми городскими учреждениями и несколькими довольно сильными механическими заводами; в $1\frac{1}{2}$ верстах выше по Каме расположен большой Заокрский Затон, где смогут в безопасности зимовать и ремонтироваться суда будущего флота фабрики; тот факт, что в этом месте фарватер р. Камы проходит у противоположного берега и, следовательно, фабричный берег будет всегда свободен для постановки плотов и выгрузки леса.

Вопрос о спуске щелоков целлюлозного завода в этом месте решается чрезвычайно благополучно. По середине намеченного участка расположено довольно большое озеро, версты 2 длиной и 50—250 саженой шириной. Это озеро от Камы изолировано и соединяется с ней только во время половодья. Весь щелок в течение года можно спускать в это озеро, а весенним разливом его будет промывать.

Весь этот участок в настоящее время свободен и частично используется местными жителями под пашни и покос. Никаких затруднений с отчуждением этого участка, по заявлению Окрплана, не встретится.

Грунт здесь песчано-глинистый, вполне удобный для построек. Местность настолько ровная, что никакой планировки не потребуется.

Вдоль линии железной дороги имеется ряд сильных холодных ключей, которые могут быть использованы для производства. Значи-



Правый берег Камы против впадения р. Чусовой.

тельная часть участка покрыта сосновым, еловым и мелким лиственным лесом. Кое-где вдоль линии жел. дороги находятся небольшие болотца, которые имеют сток в упомянутое уже озеро и могут быть легко осушены. Местность красивая и здоровая.

В общем, создается впечатление, что этот угол, образуемый р.р. Камой и Чусовой, нарочно создан для постройки на нем фабрики. В прежнее время Левшинская пристань была крупнейшим на Каме перевалочным пунктом для Уральско-Сибирских грузов, идущих в Россию. Теперь этого уже нет и по берегу Чусовой остались громадные склады, совершенно пустые, которые могут быть с выгодой использованы новым строительством.

Несмотря на то, что Левшинский участок с первого же взгляда показался наиболее удобным для постройки, мною были осмотрены оба берега р. Камы ниже Перми. Берег против города затопляется на большое расстояние и поэтому интереса не представляет. Левый берег ниже города свободен только от железнодорожного моста через Каму, но этот берег на много верст по течению очень невысок и затопляется каждую весну. Правый берег, в 4 верстах ниже моста, сразу переходит от очень низкого, лугового, в очень высокий, гористый. По нему

расположены Нижне-Курьинские дачи, которые тянутся на 3 версты по реке. Верст 15—16 ниже города, правый берег Камы свободен, но высок, с крутыми обрывами и неудобен для нагрузки. Железнодорожную ветку от Пермской магистрали туда провести можно, но в общем место хуже Левшинского.

Еще следует упомянуть, что необходимые для целлюлозного завода колчедан и известковый камень могут быть получены в этом месте легко и дешево. Уральский колчедан мы употребляем и сейчас на наших фабриках центрального района, а от Перми он будет не дальше 300 верст. Известковый камень превосходного качества может быть получен или по железной дороге в 6 верстах от Левшина, или же сплавом по Каме от ст. Хохловки, в 20 верстах выше устья Чусовой.

Нельзя не отметить то обстоятельство, что сейчас в Перми имеется значительное количество свободных рабочих рук, из среды Мотовилихинского и других крупных заводов, сокративших свое производство или вовсе закрытых. Большинство этих людей—привычный к заводской обстановке пролетариат, со значительной примесью умелых металлистов. Так что для новой фабрики придется привезти только небольшое ядро квалифицированных производственников.

В настоящее время проходит в жизнь распределение Камских лесов между металлургическими предприятиями. Так как в этой области горные заводы конкуренции не имеют, то им без возражения отводятся громадные площади лесов, значительно превосходящие их реальные потребности. Им отводятся леса, конечно, наиболее удобно расположенные по берегам сплавных рек. Уже через год мы рискуем оказаться перед фактом, что все ближайшие леса будут закреплены за металлопромышленностью, и мы, бумажники, принуждены будем искать свое сырье на далеком Севере. Это обстоятельство диктует необходимость немедленного решения организации здесь бумажного дела.

Бумажная промышленность должна сейчас же в соответствующих учреждениях пред'явить требование о забронировании за ней потребного ей количества лесов Верхней Камы.

Д. Гардин.
