

М. П. С.

Управлениe Съверныхъ желѣзныхъ дорогъ.

Коммeрческая Служба.

ЭКОНОМИЧЕСКІЯ ИЗЫСКАНІЯ

желѣзнодорожныхъ вѣтвей въ раіонѣ Съверныхъ
желѣзныхъ дорогъ.

III.

МАКАРЬЕВСКАЯ ВѢТВЬ

отъ поста 827 версты Съверныхъ желѣзныхъ дорогъ черезъ городъ Макарьевъ
(Костромской) до ст. Торсать Костромской губерніи.

Составилъ

И. А. ПОПЛАВСКІЙ

Коммерческий агентъ Управлениe Съверныхъ желѣзныхъ дорогъ.



МОСКВА.

Казенная желѣзнодорожная типографія Московскаго узла.
1914.

Макарьевская вѣтвь.

Проектируемая къ сооруженію Макарьевская вѣтвь проходитъ отъ **Общее описание района.** поста № 50 (827-я верста, въ 5-ти верстахъ отъ станціи Нея) до города Макарьева Костромской губерніи, затѣмъ, перейдя по мосту на лѣвую сторону рѣки Унжи, достигаетъ села Торзати Макарьевскаго уѣзда. На всемъ своемъ протяженіи (около 90 верстъ) проектируемая вѣтвь не выходитъ изъ предѣловъ Костромской губерніи, пересѣкая на своемъ пути юго-западный уголокъ Кологривскаго уѣзда и сѣверо-восточную сторону Макарьевскаго уѣзда этой губерніи.

Мѣстность района въ общемъ ровная, мѣстами, особенно по берегамъ рѣкъ, слегка волнистая. Преобладающими почвами района являются суглинистые и супесчаные. Раіонъ пересѣченъ въ западной своей части па протяженіи линіи до города Макарьева (считая отъ начального пункта) рѣкой Унжей, а въ восточной — рѣкой Неей, притокомъ рѣки Унжи, на дальнѣйшемъ же протяженіи рѣка Унжа протекаетъ по восточной границѣ района. Въ этой второй половинѣ района, расположенной за г. Макарьевымъ, (по ту сторону рѣки Унжи), протекаетъ еще рядъ болѣе или менѣе значительныхъ сплавныхъ рѣкъ, впадающихъ въ рѣку Унжу, какъ-то: Бѣлый Лухъ, Черный Лухъ и ихъ притоки: (р. Торсать, Вондъ, Шиликша и др.).

Если въ отношеніи топографическомъ и гидрографическомъ районъ Макарьевской вѣтви на всемъ своемъ протяженіи находится приблизительно въ сходныхъ условіяхъ, то въ отношеніи другихъ географическихъ (растительность) и соціальныхъ (населеніе) условій онъ дѣлится на двѣ существенно-различныхъ части. Въ то время какъ первая половина района (до г. Макарьева, считая отъ Нея) довольно густо заселена, особенно по берегамъ рѣкъ, менѣе лѣниста, таинъ какъ значительная часть площади распахана подъ поля и усадьбы, другая половина района, расположенная за г. Макарьевымъ по ту сторону рѣки Унжи, представляетъ собою обширную, многолѣсную и почти безлюдную равнину.

По даннымъ земскихъ подворныхъ переписей 1902-1905 г. *) наличное сельское населеніе района проектируемой вѣтви достигаетъ 39,4 тыс. человѣкъ. Прибавляя къ этому естественный приростъ населенія къ настоящему времени въ размѣрѣ 4,7 тыс. человѣкъ, **) а также цифру городского населенія около 10,5 тыс. человѣкъ, ***) (г. Макарьевъ—8000 чел., г.г. Унжа и Кадыкъ около 2500 чел.), мы опредѣлимъ общее населеніе района въ количествѣ 54,6 тыс. человѣкъ, изъ коихъ 8,7 тыс. человѣкъ приходится на Кологривскій уѣздъ и 45,9 тыс. на Макарьевскій, что въ общемъ по району на 1 квадратную версту пространства составить 13,2 человѣкъ.

По неопубликованнымъ земскимъ материаламъ изслѣдованія грунтовыхъ дорогъ Костромской губерніи района г. Макарьева и другихъ сосѣднихъ мѣстностей, по своему географическому положенію входящихъ въ районъ проектируемой вѣтви,—опредѣляется нижеслѣдующими данными: ****)

Площадь района Макарьевской вѣтви.

	Кв. версты.	Десятины.	% ко всей площади уѣзда.
Макарьевскій....	3.500	378.000	33,4
Кологривскій....	600	63.000	5,0
	4.100	441.000	

Изъ указанной общей площади (441 тыс. десятинъ) около 420 тыс. десятинъ, то-есть болѣе 95%, всей площади приходится на удобныя земли, а 21 тыс. десятинъ или менѣе 5% на неудобныя.

*) Материалы для оцѣнки земель Костромской губ. т. XI. Макарьевскій уѣздъ (сводъ подворной переписи 1901 г.) и т. VIII. Кологривскій уѣздъ (сводъ подворной переписи 1903 и 1905 г.г.). Издание Костромскаго Губернскаго Земства 1910 и 1911 г.г.

**) Въ районахъ, въ которыхъ развиты отхожіе промыслы населенія, изъ осторожности не слѣдовало бы прибавлять естественного прироста. И хотя въ рассматриваемомъ районѣ отхожіе промыслы получили значительное развитіе, но съ другой стороны, здѣсь наблюдается значительный приливъ населенія во время Макарьевской лѣтній ярмарки (съ 15 Мая по 15 Июня) и вообще во время периода навигации, когда сюда приходитъ съ верховьевъ р. Унжи и Неи свыше 10 тыс. рабочихъ, сплавляющихъ лѣсъ.

***) Населеніе г. Макарьева по даннымъ Макарьевской Городской Управы, населеніе г.г. Унжи и Кадыкъ по даннымъ всеобщей переписи 1897 г. (Первая всеобщая перепись населенія Российской Имперіи 1897 г. XVIII, Костромская Губ. Изд. Центрального Статистического Комитета М. В. Д. 1904), съ прибавкой приблизительной цифры естественного прироста.

****) Большое достоинство указанныхъ материаловъ изслѣдованія грунтовыхъ дорогъ заключается въ томъ, что ими районъ тяготѣнія опредѣляется не гипотетически (по предполагаемому разстоянію въ 20 или 25 верстъ, 30 в. и т. п.), а на основаніи фактическихъ данныхъ, а именно количества выѣздовъ крестьянъ къ опредѣленнымъ рынкамъ. При такомъ опредѣленіи района учитывается не только разстояніе, но другія естественные и экономическая условія, какъ то наличность, родъ и качество грунтовыхъ дорогъ, мѣстная условія торговли и т. п..

По отдельнымъ угодіямъ указанная площасть распредѣляется слѣдующимъ образомъ: ($\%$ къ общей площасти удобной земли). *)

	Лѣсъ.	Сѣнокосъ.	Пашня.	Прочія угодія.	Всего.
Макарьевскій	75,3	12,1	6,3	6,3	100
Кологривскій	79,5	9,8	5,8	4,7	100
По всему району . . .	76,0	11,7	6,2	6,1	100

Какъ видно изъ приведенныхъ данныхъ, лѣсная площасть составляетъ $\frac{3}{4}$ всего пространства района, на всѣ же оставныя угодія приходится только $\frac{1}{4}$ пространства и при этомъ пашня составляетъ менѣе $\frac{1}{15}$ части всей площасти района. Необходимо отмѣтить, что эта низкая въ общемъ по району величина пашни обусловливается главнымъ образомъ крайней незначительностью распашекъ во второй замакарьевской (по лѣвому берегу рѣки Унжи) половинѣ района, покрытой почти сплошными лѣсами.

Вся почти пашня сосредоточена въ рукахъ крестьянъ и въ Земледѣліе. крестьянскихъ земляхъ соотношеніе угодій представляеть совершенно а) Полевое отличную картину отъ описанного выше распредѣленія угодій въ общемъ по району.**)

Распредѣленіе угодій на крестьянскихъ земляхъ (надѣльныхъ и купчихъ).

	Пашня.	Сѣнокосъ.	Лѣсъ.	Прочія угодія.	Всего.
Макарьевскій	23,4	23,3	39,0	14,3	100
Кологривскій	27,0	18,0	43,0	12,0	100

Такимъ образомъ на крестьянскихъ земляхъ пашня занимаетъ около $\frac{1}{4}$ площасти крестьянской надѣльной и купчей земли, а лѣсъ только $\frac{2}{5}$ всей площасти.

Главный земельный фондъ крестьянскихъ земель составляютъ надѣльныя земли, купчая и арендованная земля имѣть второстепенное значеніе.***). Еще меныше значенія въ полевомъ хозяйствѣ изслѣдуемаго района имѣютъ частновладѣльческія земли (собственниковъ некрестьянъ), которая составляютъ не свыше $\frac{1}{10}$ крестьянской надѣльной пашни.

*) Указан. материалы для оцѣнки земель Костромской губ. т. VIII и XI.

**) Цитирован. материалы для оцѣнки земель Костромской губ. т. VIII и XI.

***) Материалы для оцѣнки земель и лѣсовъ Костромской губ. т. XIV. Полевое хозяйство. Общий очеркъ полевого крестьянского хозяйства Костром. г. изд. Костромскаго Губ. Земства 1912.

Господствующей системой полеводства въ районѣ является трехполье, хотя, вѣроятно и здѣсь, какъ въ сосѣднемъ Ветлужскомъ уѣздѣ, сохранилась еще въ лѣсистыхъ мѣстахъ подсѣчно-переложная (огневая) система хозяйства, при которой подъ паромъ находится свыше 40% пашни.

Въ посѣвахъ, какъ это видно изъ нижеприведенныхъ данныхъ, преобладаютъ посѣвы продовольственныхъ хлѣбовъ (рѣжь и овесъ):*).

Пропорція культуръ (% къ общей площади посѣва).

	Рѣжь.	Овесъ.	Ленъ.	Картофель.	Ячмень.	Прочія.
Макарьевскій...	46,1	39,1	7,2	2,8	2,3	2,5
Кологривскій...	48,5	35,2	6,3	2,4	4,3	3,8

Какъ показываютъ эти данные, продовольственные хлѣба и коромыся культуры (овесь) занимаютъ свыше 90% посѣвной площади и нѣсколько болѣе 7% по всему району (7,1%) площади посѣва находятся подъ культурой льна.

Средняя урожайность хлѣбовъ за послѣднее трехлѣтіе (1910-1912 г.) по даннымъ Центральнаго Статистического Комитета опредѣляется слѣдующими величинами:**)

Чистый сборъ (за вычетомъ на обсѣмененіе) съ десятины въ пудахъ за трехлѣтіе (1910-1912 г.).

	Рѣжь.	Овесъ.	Ячмень.	Картофель.	Ленъ (Сѣмя).
Макарьевскій...	32,5	30,6	40,7	348,8	21,8
Кологривскій...	35,3	35,6	38,2	400,8	23,4

Эти цифры урожайности, хотя въ общемъ они и не меньше, чѣмъ во многихъ другихъ сосѣднихъ мѣстностяхъ Сѣверной Россіи, все-же являются абсолютно низкими, что указываетъ какъ на малую естественную производительность почвы, такъ и на другія неблагопріятныя условія сельского хозяйства. Въ числѣ этихъ неблагопріятныхъ условій необходимо указать на недостатокъ сѣнокосныхъ угодій, а тѣмъ самымъ и на недостаточную обеспеченность населенія скотомъ, что въ свою очередь влечетъ за собою недостаточное удобреніе почвы.

Насколько указанныя условія вліяютъ на урожайность, показываютъ ниже приведенные данные относительно зависимости урожай-

*.) Материалы для оцѣнки земель Костромской губ. т. VIII и XI.

**) Урожай (I. Озимые и сѣно. II. Яровые хлѣба) за 1910, 1911, 1912 г. изд. Центр. Статист. Комитета М. В. Д..

ности отъ обеспечения населенія сѣномъ и скотомъ въ рассматрива-
емыхъ нами уѣздахъ: *).

	На 1 дес. пашни пуд. сѣна.	На 10 десят. озим. посѣв. голов. скота.	На 1 дес. пудовъ на- воза.	Сборъ ржи съ дес. въ мѣрѣ.	Овса мѣрѣ.	Ячменя мѣрѣ.
Макарьевскій..	35	22	35	44	56	40
Кологривскій ..	52	30	41	48	60	44

Такимъ образомъ мы видимъ, что въ Кологривскомъ уѣздаѣ, гдѣ пашня болѣе обеспечена сѣномъ и скотомъ и гдѣ слѣдовательно лучше удобряется почва, сравнительно съ Макарьевскимъ уѣзdomъ, средняя урожайность выше по сравненію съ этимъ послѣднимъ.

Пользуясь этими данными о средней урожайности и приведенными выше данными распределенія посѣвной площади по культурамъ, мы опредѣляемъ чистый сборъ хлѣбовъ въ изслѣдуемомъ районѣ въ размѣрѣ 505 тыс. пудовъ. Исключивъ изъ указаннаго количества 140 тыс. пудовъ овса, какъ кормового средства для скота, мы получимъ 365 тыс. пудовъ продовольственныхъ хлѣбовъ, представляющихъ мѣстный потребительный фондъ населенія района. Насколько этотъ мѣстный сборъ продовольственныхъ хлѣбовъ удовлетворяетъ продовольственнымъ нуждамъ населенія, покажутъ слѣдующіе расчеты.

Согласно даннымъ земскаго бюджетнаго изслѣдованія, годовое потребленіе взрослого Ѣдока въ лѣсныхъ районахъ опредѣляется слѣдующимъ количествомъ хлѣба въ переводѣ на зерно: **).

Годовое потребленіе взрослого Ѣдока (въ пудахъ).

Рожъ	18,5
Овесь	1,0
Ячмень	0,4
Пшеница	1,5
Прочіе хлѣба	0,7
ИТОГО	22,1 пуда.

*) Материалы для оценки земель и лѣсовъ Котромской губ. т. XIУ. Полевое хозяйство. Общий очеркъ крестьянскаго полевого хозяйства Котромской губ. изд. Губернскаго Земства 1912 стр. 237.

**) Сборникъ статистическихъ свѣдѣній по Костромской губ. А. Н. Крестов-никовъ „Питаніе крестьянъ Костромской губ. по бюджетнымъ изслѣдованіямъ“ (1908-1909 г.) изд. Костромскаго Губернскаго Земства 1912 (таблицы).

Пользуясь возрастными коэффициентами потребления*) и данными подворныхъ переписей относительно распределенія населенія района по возрастамъ, **) мы опредѣляемъ исчисленное нами сельское населеніе района (44,1 тыс. чел.) въ переводѣ на взрослыхъ юдоковъ, а именно 33,6 тыс. человѣкъ.

Такимъ образомъ общая потребность въ хлѣбѣ сельского населенія района выразится: 22,1 пуд. \times 33,6 тыс. юдоковъ = 742,8 тыс. пудовъ. По расчету на душу безъ различія возраста и пола это составить: $\frac{742,8 \text{ тыс. пуд.}}{44,1 \text{ тыс. чел.}} = 16,8$ пудовъ.

Принимая для городского населенія, въ виду въ общемъ большаго разнообразія и лучшаго качества пищи, въ качествѣ потребительной нормы на человѣка безъ различія возраста и пола въ среднемъ 12 пуд., мы опредѣлимъ общую потребность въ хлѣбѣ городского населенія въ слѣдующихъ размѣрахъ:

$$12 \text{ пуд.} \times 10.500 \text{ чел.} = 126 \text{ тыс. пуд.}$$

Слѣдовательно общая продовольственная потребность населенія района въ хлѣбѣ выразится:

$$742,8 \text{ тыс. пуд.} + 126 \text{ тыс. пуд.} = 868,8 \text{ тыс. пуд.}$$

Въ цѣляхъ учета того количества хлѣба, которое въ видѣ подсыпки и проч. идетъ на кормъ скоту, воспользуемся принятой нами нормой для сосѣдней Ветлужской вѣтви, а именно — 6,87 пуд. зерна по расчету на душу населенія. *) Согласно этой нормы общая потребность въ хлѣбѣ для прокорма скота выразится: 6,87 пуд. \times 44,1 тыс. человѣкъ = 303 тыс. пудовъ.

*) Возрастные коэффициенты потребленія проф. Атутера (за единицу принято потребление взрослого мужчины 18—60 л.):

До 1 г.	1 годъ	2—5 лѣтъ	6—12 лѣтъ	13—17 лѣтъ	18—60 лѣтъ	61 и выше
0,10	0,30	0,40	0,60	0,80	1,00	0,80
(Крестовниковъ указан. соч. стр. 12).						

**) Распределеніе населенія по возрастамъ въ изслѣдуемомъ районѣ (%/о ко всему населению):

До 1 г., 1—7 л., 8—13 л., 14—17 л., 18—60 л., 61 и болѣе ВСЕГО.							
Макарьевскій	4	20	14	6	48	8	100
Кологринскій	3,4	18,1	14,4	6,0	49,1	9	100
Материалы для оцѣнки земель т. VIII и XI).							

*) Кормовая норма для скота по Ветлужской вѣтви взята по бюджетнымъ даннымъ Тотемскаго уѣзда Вологодской губ., согласно расчетамъ, приведеннымъ въ Материалахъ Соединенной Комиссіи Ветлужскаго Уѣзднаго земства и Городскаго Управлія по исчисленію грузооборота проектируемой линіи Мантурово-Ветлуга-Царевококшайскъ 1913 г.

Такимъ образомъ общій балансъ производства и потребленія хлѣба выразится:

(868,8 тыс. пуд. + 303 тыс. пуд.) — (365 тыс. пуд. + 140 тыс. пуд.) = 666,8 тыс. пудовъ, то есть недостатокъ въ хлѣбѣ въ районѣ достигаетъ окружено 670 тыс. пудовъ.

Эту недостачу въ хлѣбѣ населеніе покрываетъ привознымъ хлѣбомъ. Хлѣбъ въ предѣлы района поступаетъ главнымъ образомъ двумя путями, а именно: водой, по рѣкѣ Унжѣ, преимущественно до г. Макарьева, гужемъ изъ Яранскаго уѣзда Вятской губ. по Ветлужско-Макарьевскому тракту и отчасти по желѣзной дорогѣ черезъ станцію Ней.

Хоть сколько нибудь точно учесть относительное значеніе отмѣченныхъ направлений въ снабженіи изслѣдуемаго района хлѣбомъ представляется весьма затруднительнымъ; надо полагать, что большая часть указанного недостатка удовлетворяется хлѣбомъ, подвозимымъ по рѣкѣ Унжѣ изъ поволжскихъ губерній или передаточнаго пункта для поволжскаго хлѣба — Нижняго-Новгорода. Принимая во вниманіе, что пароходное движеніе по рѣкѣ Унжѣ до г. Макарьева совершается съ небольшими перерывами, а также, что этотъ путь для перевозки хлѣбныхъ грузовъ для нуждъ изслѣдуемаго района является наиболѣе дешевымъ, надо полагать, что рассматриваемый нами районъ получаетъ по рѣкѣ Унжѣ не менѣе 400 тыс. пудовъ хлѣба. Съ сооруженіемъ проектируемой вѣтви въ этомъ направлениі движенія хлѣбныхъ грузовъ не произойдетъ, вѣроятно, существенныхъ измѣненій, только, надо полагать, что часть указанного количества, скажемъ, не свыше 100 тыс. пудовъ поступить въ г. Макарьевъ съ воды на желѣзную дорогу для перевозки въ предѣлахъ района. Что же касается свыше 200 тыс. пудовъ хлѣба, ввозимаго для нуждъ района гужемъ изъ Яранскаго края, то и здѣсь возможенъ переходъ части перевозимаго хлѣба съ гужевого пути на желѣзную дорогу, но не свыше 50 тыс. пудовъ. Конечно, съ сооруженіемъ проектируемой вѣтви районъ соединяется сплошнымъ желѣзнодорожнымъ путемъ съ другими хлѣбными районами (Вятская губ. и др.), такъ что можно предположить, что перевозки изъ этихъ послѣднихъ районовъ возрастутъ за счетъ сокращенія перевозокъ въ указанныхъ выше первыхъ двухъ направлениыхъ. Поэтому представляется возможнымъ принять для проектируемой вѣтви еще около 100 тыс. пудовъ поступленія хлѣба, скажемъ, изъ Котельнича.

Изслѣдуемый нами районъ, помимо потребительнаго значенія, въ перевозкахъ хлѣба играетъ и транзитную роль. По Макарьевскому тракту перевозится гужемъ значительное количество Яранскаго хлѣба за предѣлы района въ Кологривскій уѣздъ и др. сосѣднія мѣстности; значительное также количество хлѣба, подвозимаго по рѣкѣ Унжѣ въ Макарьевъ, переотправляемаго далѣе водою (по Унжѣ) къ станціи Мантурово для переотправки по желѣзной дорогѣ для района, расположеннаго въ предѣлахъ участка Галичъ—Вятка, главнымъ образомъ Кологривскаго уѣзда.

По даннымъ Унженско-Волжскаго пароходства, относящимся къ 1912 году, указаннымъ пароходствомъ переотправлено изъ Макарьева до пристани Мантурово около 450 тыс. пудовъ разныхъ грузовъ, въ томъ числѣ хлѣбныхъ около 350 тыс. пудовъ. Однако такой способъ перевозки связанъ съ большими затрудненіями, такъ какъ выше Макарьева рѣка Унжа бываетъ судоходной только во время весеннихъ и иногда осеннихъ паводковъ, лѣтомъ же обычно пароходное движеніе или совершается крайне нерегулярно, или совершенно прекращается на долгій періодъ времени.

Имѣя въ виду изложенное, надо полагать, что на проектируемой вѣтви перевозки транзитныхъ хлѣбныхъ грузовъ достигнуть не менѣе 200 тыс. пудовъ.

Слѣдовательно въ общемъ перевозки хлѣбныхъ грузовъ по проектируемой вѣтви опредѣляются въ 450 тыс. пудовъ.

б) Огородничество и садоводство.

Ни огородничество, ни садоводство, отчасти вслѣдствіе климатическихъ и другихъ естественныхъ и экономическихъ условій, не получили развитія; населеніе для удовлетворенія своихъ потребностей въ огородныхъ овощахъ и фруктахъ нуждается въ ихъ ввозѣ, который мы учтемъ впослѣдствіи при учетѣ ввоза остальныхъ продуктовъ потребленія.

в) Луговодство.

Хотя сѣнокосныя угодія приунженскихъ уѣздовъ (Макарьевскаго и Кологривскаго) въ той полосѣ, въ которой они тяготѣютъ къ проектируемой вѣтви, выше чѣмъ въ указаныхъ уѣздахъ, взятыхъ въ цѣломъ (такъ, въ Макарьевскомъ уѣзде сѣнокосъ въ районѣ—12,1%; удобной земли, по всему уѣзду—7,4%; въ Кологривскомъ—въ районѣ 9,8. по всему уѣзду—5,5%), но принимая во вниманіе небольшую производительность приунженскихъ сѣнокосовъ (Макарьевский 73 пуда на десятину и Кологривскій—79 пуд. на десятину) и въ общемъ

низкое качество сена (значительная примесь сорных и кислых травъ), едва ли можно расчитывать, чтобы сено изъ изслѣдуемаго района могло поступить для перевозки на проектируемую вѣтвь хоть сколько-нибудь въ значительномъ количествѣ. Поэтому перевозки сена нами въ расчетъ не принимаются.

Земскими подворными переписями въ предѣлахъ изслѣдуемаго **Скотоводство**. района зарегистрировано 23,5 тыс. головъ скота въ переводѣ на крупный, изъ нихъ 6,7 тыс. лошадей и 11,3 тыс. шт. крупнаго рогатаго скота. *) По расчету на 100 лицъ населенія это составитъ: 53,5 шт. въ переводѣ на крупный, изъ нихъ: 15,1 лошадей и 25,6 крупнаго рогатаго скота.

Чтобы убѣдиться въ томъ, что указанное количество скота не даетъ хоть сколько-нибудь значительнаго излишка мяса, могущаго поступить на вывозъ изъ предѣловъ района,—произведемъ слѣдующій расчетъ.

Принимая, согласно Янсену, что 20% наличнаго скота (за вычетомъ лошадей) поступаетъ на заколь и считая въсъ средней коровьей тупи въ 10 пуд., мы получимъ слѣдующее количество мяса:

$$\frac{10 \cdot (23,6 \text{ тыс. гол.} - 6,7 \text{ тыс. лош.}) \cdot 20}{100} = 33,840 \text{ пуд.}$$

Принимая потребительную норму мяса, согласно даннымъ земскаго бюджетнаго изслѣдованія, въ 22,6 фунта на душу**) безъ различія возраста и пола (на взрослаго Ѳока 32,28 ф.), мы опредѣлимъ общее потребленіе мяса населеніемъ района въ размѣрѣ: $22,6 \text{ пуд.} \times 54,6 \text{ чел.} = 30,849 \text{ пуд.}$ Излишекъ крайне ничтоженъ, а слѣдовательно расчитывать на вывозъ мяса изъ изслѣдуемаго района нѣть основаній.

Изъ приведенныхъ выше данныхъ видно, что площадь пашни, **Льноводство**. засѣваемая льномъ, занимаетъ третье мѣсто по размѣрамъ среди остальныхъ культуръ: (Макарьевскій—7,2%, Кологривскій—6,3% общей площади посѣва.) Общій сборъ льняного волокна въ районѣ проектируемой вѣтви достигаетъ 41,7 тыс. пудовъ и около 40 тыс. пудовъ льняного сѣмени.

Въ отличіе отъ сосѣднаго Ветлужскаго района, гдѣ ленъ разводится главнымъ образомъ для удовлетворенія мѣстныхъ потребностей, въ Макарьевскомъ уѣздѣ ленъ производится главнымъ образомъ для продажи. Ленъ сбывается главнымъ образомъ на ближайшія фабрики въ селѣ Пучежѣ и гор. Юрьевцѣ.

*) Материалы для оцѣнки земель Костромской губ. т. VIII и XI.

**) Крестовниковъ указан. соч. (таблицы).

Закупка льна производится преимущественно на многихъ мѣстныхъ рынкахъ въ базарные и ярмарочные дни. Покупателями являются или непосредственные агенты фабрикантовъ и оптовыхъ торговцевъ (приказчики), или второстепенные скупщики (prasолы). Въ Макарьевскомъ уѣздѣ оказывается особенно дѣятельною закупка льна черезъ второстепенныхъ торговцевъ (prasоловъ) **).

Принимая во вниманіе указанныя условія производства и сбыта льна, представляется возможнымъ принять для проектируемой вѣтви не свыше 20 тыс. пудовъ льна.

Лѣсводство, лѣсное хозяйство и лѣсная торговля. Изъ приведенныхъ выше данныхъ, относительно распределенія лѣса по раіону, мы видимъ, что лѣсами занято отъ 75—79% общей площа-
діи, изслѣдуемаго раіона. Однако, лѣса по раіону распредѣляются неравно-
мѣрно. Въ то время какъ въ сѣверной его части (до г. Макарьева), лѣса которой находятся почти исключительно въ рукахъ частныхъ владѣльцевъ, лѣсистость въ нѣкоторыхъ мѣстахъ понижается до 60—
65%, и даже менѣе, въ южной части раіона (за г. Макарьевымъ на лѣвомъ берегу р. Унжи) лѣсистость превышаетъ 80%, и доходить въ нѣкоторыхъ мѣстахъ этого раіона до 90%. Главный массивъ лѣсовъ этой послѣдней части раіона составляетъ огромная казенная Понизов-
ская дача площадью свыше 220 тыс. десятинъ.

Прошлое казеннай Понизовской дачи теряется въ глубокой древ-
ности и въ сохранившихся лѣтописяхъ мѣстнаго Макарьево-Унжен-
скаго монастыря, основаннаго въ 1439 году, упоминается о непро-
ходимыхъ лѣсныхъ дебряхъ, расположенныхъ по рѣкѣ Унжѣ, входив-
шихъ въ составъ „Понизовской“ волости „Унженскаго“ уѣзда.

Эти непроходимыя лѣсныя дебри служили въ тѣ давнишнія вре-
мена мѣстомъ укрытия для сектантовъ всякихъ толковъ, здѣсь же
нерѣдко гуляли разбойники и отряды Стеньки Разина. Въ рукопи-
сномъ житіи Преподобнаго Макарія разсказывается о нападеніи спо-
дивниковъ Стеньки Разина на монастырь и о спасительной роли лѣ-
совъ въ защитѣ отъ непріятеля: на пути къ монастырю они увидѣли
„пламы огненныя, страшныя, иже и путь преияша... показался бо лѣсъ
тамо весь, черезъ его же достояще идти, горяще зельне“. **).

*) В. Барыковъ „Лѣньяна крестьянская промышленность Костромской губ.“ Издание Костромскаго Губ. Земства 1909 г.

**) Сборникъ. Очерки состоянія Костромско-Ярославскаго Управлениія Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ и подвѣдомственныхъ ему учрежденій. Кострома 1913. стр. 174.

Въ настоящее время, хотя лѣса рассматриваемаго района, служа хозяйственнымъ цѣлямъ, выполняютъ совершенно другія функции, чѣмъ это было въ старину, но все же они остаются незаселенными и трудно проходимыми лѣсными дебрями, особенно вдали отъ сплавныхъ рѣкъ, раскинувшимися на огромныя пространства.

Общая площадь лѣсовъ, (покрытая лѣсомъ), въ предѣлахъ полосы тяготѣнія (на разстояніи не свыше 15—20 верстъ отъ полотна желѣзной дороги) проектируемой вѣтви, согласно даннымъ земскаго изслѣдованія,*) опредѣляется въ 229 тыс. десятинъ, изъ коихъ около 206,7 тыс. десятинъ приходится на Макарьевскій уѣздъ и 22,3 тыс. десятинъ — на Кологривскій.

Въ лѣсахъ изслѣдуемаго района преобладаютъ хвойныя насажденія, на ихъ долю приходится свыше 80%, лѣсныхъ насажденій и только менѣе 20% площади занимаютъ лиственныя насажденія.

Въ хвойныхъ насажденіяхъ преобладающими породами являются сосна и ель, при чѣмъ сосна получила значительно большее распространеніе, чѣмъ ель, такъ отношеніе площадей сосны и ели выражается какъ 2,3: 1 — для Макарьевскаго уѣзда и какъ 4:1 — для Кологривскаго уѣзда.

Вся почти площадь лиственныхъ насажденій почти исключительно (около 99% всей площади) занята березой.

По возрастамъ хвойныя и лиственныя насажденія распредѣляются слѣдующимъ образомъ (въ % % ко всей лѣсной площади даннаго насажденія):

Х в о и н ы я .			Л и с т в е н ы я .		
Молодыя.	Средневозрастныя.	Приспѣвающ. и спѣлья.	Молодыя.	Средневозрастныя.	Приспѣвающ. и спѣлья.
60 л. и менѣе.	61—80 л.	81—120	Свыше 20 л. и менѣе.	21—40 л.	41—60 л. Свыше 60 л.

М а к а� ъ е в ск і й у є з дъ .

41,0	14,0	21,0	14,0	13,0	38,0	49	—
------	------	------	------	------	------	----	---

К о л о г р и в ск і й у є з дъ .

61	15	18	6	85,0	12,0	3,0	—
----	----	----	---	------	------	-----	---

*) Матеріалы для оцѣнки земель Костромской губ. Евг. Дюбюкъ. „Лѣса и лѣсное хозяйство Костромской губ.“ Ч. 1-я В. 1-й и 2-й изд. Костромскаго Губернскаго Земства 1912.

Сопоставляя данные распределения по возрастамъ въ Макарьевскомъ и Кологривскомъ уѣздахъ, мы видимъ между ними весьма существенную разницу. Въ то время какъ въ Макарьевскомъ уѣздѣ средневозрастная и спѣлья насажденія составляютъ отъ 60% (для хвойныхъ) и до 80% (для лиственныхъ) всѣхъ насажденій, въ Кологривскомъ уѣздѣ на средневозрастная и спѣлья насажденія приходится только отъ 40% (хвойныхъ) до 15% (лиственныхъ) всѣхъ насажденій.

Это различіе возрастнаго состава лѣсныхъ насажденій въ указанныхъ частяхъ изслѣдуемаго района на ряду съ другими причинами, (какъ-то: различное положеніе сѣверной и южной части района въ отношеніи водныхъ и желѣзнодорожныхъ путей сообщенія) обусловливается въ значительной мѣрѣ тѣмъ, что въ сѣверной части разматриваемаго района (Кологривскій) лѣса района находятся почти исключительно въ рукахъ частныхъ владѣльцевъ, въ то время какъ въ Макарьевскомъ уѣздѣ—главнымъ образомъ во владѣніи казны.

Въ Макарьевскомъ уѣздѣ обращаетъ вниманіе значительная разница возрастнаго состава между хвойными (59% средневозрастныхъ и спѣльыхъ насажденій) и лиственными (87% средневозрастныхъ и спѣльыхъ насажденій). Объясненіе этого факта слѣдуетъ искать, какъ въ томъ, что на лиственный лѣсъ до самаго послѣдняго времени предъявлялся весьма слабый спросъ, но главнымъ образомъ въ лѣсныхъ пожарахъ, особенно пожарѣ въ 1839 г., опустошившемъ значительную часть казенной Понизовской дачи, послѣ котораго въ выгорѣвшихъ мѣстахъ, которыя до пожара были покрыты сосновымъ боромъ, вслѣдствіе ихъ недостаточной затѣненности и другихъ причинъ, выросла береза и такимъ образомъ послѣ этого пожара увеличилась какъ площадь лиственныхъ насажденій за счетъ хвойныхъ, такъ и повысилось относительное значеніе средневозрастныхъ и спѣльыхъ лиственныхъ насажденій (отъ 21 г. и выше), въ то время какъ въ хвойныхъ насажденіяхъ значеніе лѣсовъ указаннаго возраста (отъ 61 г. и выше) упало*)

При наличии достаточнаго количества спѣльыхъ насажденій, обеспечивающаго непрерывность пользованія древесиной, мѣриломъ естественной производительности насажденія можетъ служить его средній годичный приростъ, то-есть количество древесной массы, ежегодно прирастающей на единицѣ площади.

*) Цитирован. Сборникъ Костромско-Ярославскаго Управленія Земледѣлія и Государственныхъ имуществъ. Вып. I, II и IV.

Для определения величины годичного прироста Статистическимъ Отдѣлениемъ Костромскаго Губернскаго Земства произведена сводка данихъ по 1410 пробнымъ площадямъ, взятымъ при устройствѣ казенныхъ и удѣльныхъ лѣсовъ. Изъ этого числа пробныхъ площадей свыше 1000 относятся къ лѣсамъ восточной части Костромской губ. Такимъ образомъ результаты этой сводки должны весьма близко характеризовать производительность лѣсовъ описываемаго района.

По даннымъ этой сводки средній годичный приростъ насажденій на здоровой (то-есть нормальной, незаболоченной) почвѣ равняется въ таксаторскихъ саженяхъ *).

Н а с а ж д е н і я:

Хвойныя насажденія.		Листвениыя насажденія.		
Возрастъ. (Лѣтъ).	Сосновыя.	Еловыя.	Возрастъ. (Лѣтъ).	Березовыя.
60	0,62	0,51	30	0,38
70	0,66	0,53	40	0,48
80	0,65	0,52	50	0,58
90	0,62	0,50	60	0,70
100	0,59	0,48	Въ среднемъ	0,54
110	0,55	0,46		
120	0,51	0,41		
Въ среднемъ	0,60	0,50		

Пользуясь этими данными ежегоднаго прироста и приведенными выше данными о распределеніи лѣсныхъ насажденій по породамъ и возрастамъ, мы опредѣлимъ общій ежегодный приростъ древесины въ полосѣ вліянія проектируемой вѣтви въ слѣдующихъ размѣрахъ.

Ежегодный приростъ древесины
изъ таксационныхъ сажен.

Сосновыя насажденія	36.468
Еловыя	12.630
Березовыи	19.241
	68.339

Принимая таксационную сажень равной 220 куб. футамъ, а 1 футъ равнымъ 1 пуду, мы получимъ слѣдующую величину ежегоднаго прироста древесины въ тысячахъ пудовъ:

Сосна.	Ель.	Береза.	ВСЕГО.
7010,0	2778,6	4233,0	14021,6

*) Матеріалы Соединенной Комиссіи Ветлужскаго Уѣзднаго Земства и Городскаго Самоуправлія по исчислению грузооборота проектируемой линіи Мантурово—Ветлуга — Царевококшайскъ 1913 г. стр. 37 и 38.

Такимъ образомъ ежегодный приростъ древесины, пригодной для отпуска, въ изслѣдуемомъ районѣ достигаетъ 14 мил. шудовъ.

Сортиментный составъ указанного прироста, согласно даннымъ цитированного земскаго изслѣдованія, представляется въ слѣдующемъ видѣ: *)

На 100 десятинъ хвойныхъ насажденій приходится десятинъ на массу.		
Строевую.	Полустроевую.	Дровяную.
45,0	12,7	42,3
	57,7	

Распредѣляя въ такихъ соотношеніяхъ величину общаго ежегоднаго прироста хвойныхъ насажденій, мы получимъ слѣдующее распределеніе этого прироста по сортиментамъ:

	Тысячи шудевъ.
Хвойныя насажденія 1) строевой массы . . .	5648
" " 2) дровяной " . . .	4140
Листвен. насажд. дровян. и подѣлочн. массы	4233

Однако, полученные результаты обѣ естественной производительности лѣсовъ еще не позволяютъ съ увѣренностью сказать, какое количество лѣса поступить на проектируемую вѣтвь. Съ этой цѣлью необходимо ознакомиться хотя бы въ самыхъ общихъ чертахъ съ условіями хозяйства и сбыта лѣса изъ рассматриваемаго района.

Лѣса района находятся главнымъ образомъ во владѣніи казны, которой принадлежитъ около 60% лѣсовъ района, частнымъ владѣльцамъ—менѣе 30% (28,6%) и нѣсколько болѣе 11% — крестьянамъ на правѣ надѣльной собственности.

Главный массивъ казенныхъ лѣсовъ — Понизовская дача (свыше 220 тыс. десятинъ) тремя своими неравными частями входитъ въ лѣсничество: Красногорское, Чернолуховское и Понизовское. Система эксплоатации казенныхъ лѣсовъ — смѣшанная, здѣсь примѣняется частью выборочная, частью сплошная рубка. Весьма характерной является здѣсь зависимость системы хозяйства отъ путей сообщенія. Въ западной части Понизовской дачи, которая прилегаетъ къ рѣкѣ Унжѣ, господствуетъ сплошная рубка, въ восточной же части, болѣе удаленной отъ сплавныхъ рѣкъ, примѣняется выборочная рубка. Въ то время какъ въ западной части Понизовской дачи лѣса идутъ нерѣдко съ надбавкой противъ казенной таѣзы, въ восточной части, несмотря на

*) Евг. Дюбюкъ. „Лѣса и лѣсное хозяйство Костромской губ.“ Ч. 1-я, Вып. 2-й (Таблицы).

лизкую таксу, действительный отпуск лѣса нерѣдко ниже на 40—60% того количества, которое по плану хозяйства назначается къ отпуску*).

Изъ западной части дачи (Понизовского лѣсничества) со сплошною рубкою лѣсъ вывозится на разстояніи отъ 1 до 10 вер. за сплавную реку Бѣлый Лухъ, впадающую въ реку Унжу. Въ то время какъ изъ восточной половины дачи сбыть имѣютъ только крупные сорта лѣса не ниже 8 саж. 5 вершк., изъ западной начинаютъ сбываться сорта хвойныхъ породъ отъ 13 арш. 5 вершк., сухарникъ отъ 6 саж. 3 вершк., хотя полнаго сбыта и изъ этой дачи пока еще нѣтъ. Особенno лиственныя породы почти совсѣмъ не имѣютъ сбыта. Самые ходовые сортименты, вырабатываемые и сбываляемые изъ дачи, — это бревна 6 саж. отъ 4½ до 7 вершк.**). Низшій размѣръ бревенъ по длине 13 арш., высшій—10 саж.

Вырабатываемый лѣсъ изъ рассматриваемыхъ лѣсничествъ сплавляется или въ г. Макарьевъ ко времени извѣстной лѣсной Макарьевской ярмарки, или же къ рекѣ Унжѣ ниже города Макарьева, откуда онъ, согласно условіямъ сдѣлки, заключенной на Макарьевской ярмаркѣ, отправляется далѣе по назначенію. Лѣсъ, сплавляемый по рекѣ Унжѣ, проходитъ мимо г. Юрьевца, гдѣ часть его остается на крупномъ лѣсопильномъ заводѣ Бранть, который въ пиленомъ видѣ отправляетъ лѣсные материалы по Волгѣ, затѣмъ по Марининской системѣ въ Петербургъ для экспорта за границу; часть унженского лѣса идетъ внизъ по Волгѣ до Нижнаго-Новгорода, а также по рекѣ Оке до Москвы, однако, вѣроятно, наибольшая доля этого лѣса сплавляется по рекѣ Волгѣ въ города средняго и нижняго Поволжья.

Въ городѣ Макарьевѣ во время ярмарки сосредоточивается лѣсной материалъ со всего средняго, а частью и верхняго теченія реки Унжи и Ненѣ съ ихъ многочисленными сплавными притоками. Шлоты въ ту пору устанавливаются на 50 верстъ вдоль берега Унжи и въ городѣ сѣѣжаются лѣсоторговцы со всего верхняго и средняго Поволжья и др. мѣстъ. Объ оборотахъ Макарьевской лѣсной ярмарки (15 мая—15 июня) отчасти можно судить по денежнымъ оборотамъ мѣстнаго казначейства.

По даннымъ казначейства за время лѣсной ярмарки въ г. Макарьевѣ Костромской губ. выдано и поступило денегъ изъ (въ) казначейства собственно на нужды лѣсной ярмарки ***).

*) Сборникъ. Очерки состоянія Костромско-Ярославскаго Управленія Земледѣлія и Государственныхъ имуществъ. В. I, II, и IV. 1913 г.

**) Тамъ же В. IV стр. 101.

***) Районъ Заволжской жел. дор. въ экономическомъ отношеніи изд. М. П. С. подъ редакціей П. Червинскаго 1913 г. стр. 152.

По перевод-
нымъ биле-
тамъ и телеграм-
мамъ. Принято денегъ для перевода черезъ
банковую кассу на другіе города отъ
лицъ, занимающихся продажей выра-
ботанного лѣса.

Поступило на текущіе
счета продавцовъ и поку-
пателей лѣса.

	т	ы	с	я	ч	и	р	у	б	л	е	и.	.
1910 г.	663						192					456	
1911 г.	973						283					780	
1912 г.	1025						390					1200	

Въ 1912 году, по даннымъ Юрьевецкаго Судоходнаго надзора, за полный почти навигаціонный періодъ времени (съ 14 апрѣля по 5 августа) въ г. Юрьевцѣ было зарегистрировано пришедшихъ съ Унжи лѣсныхъ матеріаловъ въ судахъ, соймахъ и плотахъ въ общемъ вѣсомъ около 53 миллионовъ пудовъ *).

Такимъ образомъ возможно поступление на проектируемую вѣтвь, кромѣ того, что могутъ дать лѣса (главнымъ образомъ казенные лѣса) непосредственной полосы тяготѣнія къ проектируемой вѣтви (229 т. дес.) еще и тѣхъ лѣсныхъ матеріаловъ, которые сплавляются по рѣкѣ Унжи съ верховьевъ рѣки и рѣки Нен къ городу Макарьеву.

Если предположить, что на проектируемую вѣтвь поступить только строевой лѣсъ и при томъ лучшаго качества и что лѣсъ будетъ перевозиться по желѣзной дорогѣ въ пиленомъ видѣ, то изъ указанной выше цифры ежегоднаго прироста лѣсныхъ насажденій (5648 т. пуд. строевой массы, 4140 т. пуд. хвойной дровянной и 4233 т. пуд. лиственой дровянной и подѣлочной массы) представляется возможнымъ принять въ качествѣ груза проектируемой вѣтви не свыше 3 мил. пудовъ лѣсныхъ строительныхъ матеріаловъ и кромѣ того не менѣе 2 м. пуд. лѣсныхъ матеріаловъ, перегруженныхъ съ воды въ г. Макарьевѣ.

Слѣдовательно общая отправка лѣсныхъ строительныхъ матеріаловъ изъ изслѣдуемаго района опредѣлится въ 5 мил. пудовъ.

**Промыслы на-
селенія.** Изслѣдуемый районъ отличается весьма значительнымъ развитіемъ промысловъ населенія. Промысловое населеніе района составляетъ около 30% общаго населенія, то есть въ общемъ достигаетъ 15 тыс. человѣкъ **).

Изъ промысловыхъ занятій населенія наиболѣе выдѣляется сплавъ лѣса, которымъ занято 19,5% всѣхъ промышленниковъ, и лѣсные промыслы, занимающіе свыше 10% промысловаго населенія ***).

*) Тамъ же стр. 153.

**) Промысловые и кустарн. районы Костромской губ. изд. Кустарного Отдѣла Костромскаго Губернскаго Земства 1913 г. стр. 19.

***) Тамъ же стр. 21.

Значительное развитие въ районѣ получило валено-кatalльный промыселъ, имъ занято свыше 11% промысловаго населенія *).

Принимая во вниманіе, что результаты лѣсныхъ промысловъ учтены выше въ цифре перевозокъ лѣса по проектируемой вѣтви и что результаты валено-кatalльного промысла получаются въ раионѣ, такъ какъ промыселъ этотъ является преимущественно отхожимъ (Вятская губ., Ураль, Сибирь), и что остальные второстепенные мѣстные (кустарные) промыслы существеннаго значенія для проектируемой вѣтви имѣть не могутъ, принимая все это во вниманіе, мы не вводимъ въ исчислениѣ вѣроятнаго грузооборота проектируемой вѣтви результатовъ промысловыхъ занятій населенія.

Фабрично-заводская промышленность въ районѣ хотя и не получила значительного развитія, но все-таки здѣсь есть нѣсколько болѣе или менѣе крупныхъ заводовъ.

Фабрично-з-
аводская про-
мышленность.

1) Стеклянный заводъ Трынина съ Юднимъ въ с. Покровскомъ въ верстахъ 20-ти отъ г. Макарьева по дорогѣ въ г. Кадый. Годовое производство завода достигаетъ 40 тыс. пудовъ стеклянной посуды. Заводъ получаетъ около 20 тыс. пудовъ соды, поташа, огнеупорной глины и др. товаровъ, главнымъ образомъ изъ Кинешмы, Нижнаго-Новгорода и др.

2) Въ 1½ верстахъ отъ указаннаго завода строится новый стеклянный заводъ Трынина съ вѣроятною годовою производительностью 20 тыс. пудовъ стекла и стеклянной посуды.

3) Лѣсопильно-клепочный заводъ И. П. Хлюнина на рѣкѣ Ней Нижненейской волости противъ дер. Селище въ 8 вер. отъ г. Макарьева. Заводъ въ 2 рамы; рабочихъ 75. Годовое производство (минимальное при одной смѣнѣ) 3700 стандартовъ сортовыхъ досокъ (стандартъ 165 п.) и 2.000.000—3.000.000 штукъ клепки. Лѣсъ разрабатывается изъ собственной дачи (около 9 тыс. десятинъ) и частью изъ верховьевъ Ней. Доски отправляются въ Москву и Петербургъ. Въ Москву водой до Нижнаго или Рязани, откуда по желѣзной дорогѣ, въ Петербургъ водой по Маринской системѣ. При самыхъ благопріятныхъ условіяхъ до Петербурга товаръ идетъ не менѣе 1½ мѣсяцевъ и перевозка обходится около 18 руб. стандартъ, до Рязани (по Окѣ) стоимость перевозки опредѣляется въ 12 руб. стандартъ.

*) Тамъ же стр. 21.

Однако такія благопріятныя условія сплава въ послѣднее время далеко не часто случаются. Такъ въ послѣднюю навигацію вслѣдствіе недостатка воды въ рѣкѣ («паводковъ») значительное количество выработанного лѣса осталось невывезеннымъ: около 400 стандартовъ досокъ и 500 тыс. штукъ клепокъ осталось на берегу, 400 стандартовъ досокъ были погружены въ барку и выгружены обратно и кромѣ того 1.200 т. штукъ клепки были погружены и остались на зимовку въ верстахъ 13-ти ниже завода. Если къ этому добавить, что заготовка лѣса производится за $1\frac{1}{2}$ года до времени его выработки, то можно отчетливо себѣ представить, какъ тяжело отражается на интересахъ мѣстной лѣсопромышленности отсутствіе желѣзнодорожныхъ путей сообщенія.

4) Лѣсопильный заводъ Бельгаузъ на рѣкѣ Унжѣ ниже г. Макарьева въ 2 рамы, работавшій въ первое время своего открытия въ двѣ смины, (следовательно годовое производство его должно быть приблизительно вдвое больше завода Хлюпина), въ настоящее время, вслѣдствіе указанныхъ неблагопріятныхъ условій сплава и другихъ, временно закрытъ.

Имѣя въ виду, что отправление лѣсныхъ строительныхъ материаловъ учтено нами выше, изъ продуктовъ фабрично-заводского производства мы можемъ принять въ качествѣ груза проектируемой вѣтви по отправлению не свыше 10 тыс. пудовъ стекла и стеклянной посуды. Грузы прибытия для нуждъ фабрично-заводского производства учитываются нами въ слѣдующемъ подѣлѣ.

Остальные по-требительные продукты, предметы пер-представляется наиб-льшими грузовъ на проектируемую вѣтви исходить изъ расчета прибытия грузы прибы-тія. Имѣя въ виду какъ небольшую величину перевозокъ по отдельнымъ родамъ грузовъ этой категоріи, такъ и Трудность ихъ учета, предметы пер-представляется наиб-льшими грузовъ на проектируемую вѣтви исходить изъ расчета прибытия грузы прибы-тія.

За послѣднее трехлѣтіе (1910—1912 г.) грузовъ этого рода на сосѣднемъ участкѣ Ней-Шарья въ среднемъ на версту прибыло пудовъ.

Мясо, дичь	Сахаръ и Мине-	Металлы	Мануфак-Москат., апте-
и рыбный спиртные напитки.	Соль.	сахарный	и металл. турный кар., химич. Проче. Всего.
товаръ.	сахарный	ральные	песокъ. продукты. издѣл. товаръ. товаръ.

265	393	100	503	573	484	172	52	196	2758
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	-----	------

Имѣя въ виду, что районъ проектируемой вѣтви въ теченіе періода навигаціи для подвоза грузовъ обслуживается главнымъ образомъ рѣкой Унжей, при опредѣленіи общаго количества указанныхъ перевозокъ по Макарьевской вѣтви осторожнѣе будетъ исходить не изъ всей длины проектируемой вѣтви (90 вер.), а принять перевозки указанныхъ грузовъ только на протяженіи 50 верстъ.

Согласно приведенному выше поверстному расчету, общее количество прибытия грузовъ этой категоріи для проектируемой вѣтви опредѣлится окруженно.

Въ тысячахъ пудовъ.

Мясо, дичь и рыбный Спиртные Минеральные Мануфактурные Москательн. Прочие
напитки. Соль. Сахарь. и металлы. продукты. издѣлія. тута. и аптекарск. грузы. Всего.
товаръ.

30,0	20,0	5,0	25,0	30,0	25,0	10,0	15,0	10,0	160,0
------	------	-----	------	------	------	------	------	------	-------

Такимъ образомъ общее прибытие грузовъ указанной категоріи на проектируемую вѣтви опредѣляется въ 160 тыс. пуд.

Въ настоящее время изслѣдуемый районъ въ отношеніи отправлениія и полученія грузовъ по желѣзной дорогѣ корреспондируетъ черезъ станцію Нею (55 верстъ отъ г. Макарьева).

Однако, принимая во вниманіе незначительность количества грузовъ разсматриваемой категоріи, прибывающихъ на станцію Нея (менѣе 40 тыс. пудовъ) какъ для нуждъ изслѣдуемаго района, такъ и для района, расположенного по другую сторону полотна желѣзной дороги, съ другой стороны, принимая во вниманіе, что исчислениe перевозокъ разсматриваемыхъ грузовъ (160 тыс. пудовъ) произведено нами изъ расчета 50 верстъ, то есть только половины протяженія проектируемой вѣтви (90 верстъ), мы будемъ считать все исчисленное нами количество грузовъ (160 тыс. пудовъ) въ качествѣ новыхъ грузовъ какъ для вѣтви, такъ и для всей сѣти.

Вѣроятный грузооборотъ Макарьевской вѣтви,
(Сводные данные).

Отправлениe.	Прибытиe.
Тысячи пудовъ.	

Сводные дан-
ные вѣроят-
ного грузообо-
рота Макарь-
евской вѣтви.

Хлѣбные грузы.....	200	Хлѣбные грузы.....	250
Лѣсн. строит. матер...	5000	Мясо, дичь и рыба.....	30
Ленъ.....	20	Спиртные напитки	20
Стекло и стекл. посуда.	10	Соль.....	5
		Сахарь.....	25
Итого по отправл.	5230	Минеральн. продукты..	30
		Металлы и металлич. из- дѣлія.....	25
		Мануфактура	10
		Москат. и аптекар. тов.	5
		Прочие грузы	10

Итого . . . 410

**Направлениі движениі грузовъ и про-
дѣги.** Для большинства грузовъ принимается нами пробѣгъ по вѣтви въ 50 верстъ, исходя изъ того соображенія, что преобладающая доля населенія района сосредоточена въ первой половинѣ района, главнымъ образомъ, возлѣ города Макарьева (55 вер. отъ желѣзной дороги).

Для хлѣбныхъ грузовъ, идущихъ транзитомъ по вѣтви, за предѣлы района принять нами пробѣгъ въ 60 верстъ, а для прибывающихъ съ юга—30 верстъ, считая, что главнымъ пунктомъ ихъ отправлениія будетъ г. Макарьевъ, и съ сѣвера—50 верстъ, какъ и для прочихъ грузовъ прибытія.

Для лѣсныхъ грузовъ принять нами пробѣгъ по вѣтви въ 75 вер., исходя изъ того соображенія, что главный районъ, изъ котораго будетъ производиться отправка лѣса, находится за г. Макарьевымъ въ предѣлахъ полосы, прилегающей къ с. Торзать.

Пробѣги по казеннымъ дорогамъ опредѣлены согласно существующему направленію движениія грузовъ на сосѣднихъ участкахъ. Что же касается лѣсныхъ грузовъ, то въ Москву нами направлено только

Количество тысячъ путь- дловъ груза.	Пробѣгъ.		Версты тысячи пудо-верстъ.	
	Общій.	По казен- нымъ жел. дорогамъ.	По Сѣвер- нымъ жел. дорогамъ.	По вѣтви. дорогамъ.
Хлѣбные грузы.....	200	60 12.000	—	— 12.000
Лѣсные материалы.		910	835	817 75
Новый-Портъ.....	2500	2.275.000	2.087.500	2.042.500 187.500
Лѣсные материалы.		902	827	817 75
С.-Петербургъ.....	1500	1.353.000	1.240.500	1.225.500 112.500
Лѣсные материалы.		763	688	688 75
Москва.....	1000	763.000	688.000	688.000 75.000
Ленъ.		562	512	512 50
Кострома.....	20	11.240	10.240	10.240 1000
Стекло и стекл. посуда.		385	330	330 55
Вятка	10	3.850	3.300	3.300 550
И Т О Г О	5230	597 4.418.090	532 4.029.540	527 3.969.540
				65 388.550

1/5 часть общей отправки, остальныхъ 4/5—въ Новый Портъ и Петербургъ по слѣдующимъ основаніямъ:

1) Лѣсные грузы изъ района отправляются и въ настоящее время въ Москву смѣшаннымъ водно-желѣзодорожнымъ путемъ (Унжа-Нижній или Унжа-Рязань и др.).

2) По концессіи Московско-Казанская желѣзная дорога обязана выстроить отвѣтвленіе Нижне-Котельнической линіи черезъ Варнавинъ до г. Макарьева. Принимая во вниманіе, что это направлениe на Москву будетъ не длиннѣе, вѣроятно, даже короче по сравненію съ Сѣвернымъ направлениемъ, нѣтъ основаній разсчитывать большого движенія лѣсныхъ грузовъ изъ ислѣдуемаго района по Сѣвернымъ дорогамъ по направлению въ Москву.

На основаніи приведенныхъ выше данныхъ и вѣроятнаго грузооборота проектируемой вѣтви и направлениія движения грузовъ, пробѣги и валовая выручка, согласно дѣйствующему тарифу опредѣляются нижеслѣдующими величинами:

Финансовые
результаты
сооруженія
вѣтви.
а) Доходы.

Выручка отъ пробѣга въ рубляхъ.

В л е н и е.	Общая.	По казеннымъ желѣзнымъ дорогамъ.	По Сѣвернымъ желѣзнымъ дорогамъ.	По вѣтви.	Средняя пудо- верстная ставка.
	3.880	—	—	3.880	1/31
	227.500	208.750	204.250	18.750	1/100
	135.800	124.050	122.550	11.250	1/100
	76.300	68.800	68.800	7.500	1/100
	4.266	3.850	3.850	416	1/26
	2.029	1.723	1.723	306	1/19
	449.275	407.173	401.173	42.102	1/98

	Количество тысячъ пудовъ	П р о б ъ г ъ .		В е р с т ы тысячи пудо-верстъ.	
		Общій.	По казен- нымъ жел. дорогамъ.	По Сѣвер- нымъ жел. дорогамъ.	По вѣтви.
П р и б					
Хлѣбные грузы.....	150	30 4.500	—	—	30 4.500
Хлѣбные грузы.		299	249	249	50
Котельничъ.....	100	29.900	24.900	24.900	5.000
Мясо и рыба.		380	330	330	50
Вятка	15	5.700	4.950	4.950	750
Мясо и рыба.		317	267	267	50
Вологда.....	15	4.755	4.005	4.005	750
Спиртные напитки.		476	426	426	50
Ярославль	20	9.520	8.520	8.520	1.000
Соль.		476	426	426	50
Ярославль	5	2.380	2.130	2.130	250
Сахаръ.		1550	705	678	50
Кievъ.....	25	38.750	17.625	16.950	1.250
Минеральные продукты.		877	827	817	50
С.-Петербургъ	30	26.310	24.810	24.510	1.500
П р и б					
Металлическ. издѣлія.		877	827	817	50
С.-Петербургъ	25	21.925	20.675	20.425	1.250
Мануфактура.		738	688	688	50
Москва.....	10	7.380	6.880	6.880	500
Москател. и аптекар. тов.		738	688	688	50
Москва.....	5	3.690	3.440	3.440	250
Прочіе товары.		738	688	688	50
Москва.....	10	7.380	6.880	6.880	500
И Т О Г О	410	625 162.190	510 124.815	506 123.590	48 17.500
В С Е Г О:		597 4.418.090	532 4.029.540	527 3.969.540	65 388.550
		625 162.190	510 124.815	506 123.590	48 17.500
И Т О Г О	5640	611 4.580.280	521 4.154.355	517 4.093.130	57 406.050

Выручка отъ пробѣга въ рубляхъ.

Общая.	По казеннымъ желѣзнымъ дорогамъ.	По Сѣвернымъ желѣзнымъ дорогамъ.	По вѣтви.	Средняя пудо- верстная ставка.
ы т и е.				
1.455	—	—	1.455	1/31
9.370	7.760	7.760	1.610	1/32
3.001	2.584	2.584	417	1/19
2.548	2.131	2.131	417	1/19
2.566	2.150	2.150	416	1/37
511	428	428	83	1/47
25.852	14.487	13.987	1.042	1/19
9.549	8.925	8.823	624	1/27
ы т и е.				
12.579	11.747	11.612	832	1/17
6.908	6.408	6.408	500	1/11
3.454	3.204	3.204	250	1/11
4.162	3.954	3.954	208	1/18
81.955	63.778	63.041	7.854	1/20
449.275	407.173	401.173	42.102	1/98
81.955	63.778	63.041	7.854	1/20
531.230	470.951	464.214	49.956	1.86

Приведенные данные показывают, что грузы Макарьевской вѣти (5640 тыс. пудовъ) дѣлаютъ 406 мил. пудо-верстъ пробѣга по вѣти и 4154 миллиона въ пудо-верстъ пробѣга по казенными желѣзными дорогамъ.

Общая выручка отъ перевозки указанныхъ грузовъ отъ пробѣга по вѣти достигаетъ 50 тыс. рублей и отъ пробѣга по казенными желѣзными дорогамъ—470 тыс. рублей.

Полагая, что изъ указанной цифры общей перевозки 4260 тыс. пудовъ пойдетъ въ прямомъ сообщеніи и 1440 тыс. пудовъ въ мѣстномъ, и считая дополнительные сборы въ размѣрѣ 0,3 к. съ пудовъ грузовъ прямого сообщенія и 0,6 к. съ пуда грузовъ мѣстного сообщенія, получимъ слѣдующую сумму дополнительныхъ сборовъ.

$$4200 \text{ тыс. пуд.} \times 0,3 \text{ коп.} + 1440 \text{ тыс. пуд.} \times 0,6 \text{ коп.} = 21.240 \text{ р.}$$

Такимъ образомъ общая выручка отъ товарного движенія опредѣлится:

$$470.951 + 49.956 + 21.240 = 542.147 \text{ рублей.}$$

Опредѣляя вѣроятное количество пассажировъ на проектируемой вѣти изъ расчета перевозки пассажировъ на сосѣднемъ участкѣ Нея—Шарья (360 человѣкъ на 1 версту по отправленію и прибытию), мы получимъ количество пассажировъ проектируемой вѣти въ размѣрѣ 32.400 человѣкъ.

Считая выручку съ пассажиро-версты по средней выручкѣ съ пассажиро-версты на широкой колѣѣ за 1909—1912 г. въ 0.891 коп. мы получимъ общую выручку отъ пассажирскаго движенія въ суммѣ:

$$32.400 \times 50 \text{ вер.} \times 0,891 \text{ коп.} = 14.434 \text{ руб.}$$

Слѣдовательно общая выручка отъ товарного и пассажирскаго движенія достигаетъ:

$$542.147 + 14.434 = 556.581 \text{ руб.}$$

Расходы.

При опредѣленіи эксплоатационныхъ расходовъ, зависящихъ отъ

а) Расходы, размѣровъ движенія, мы исходимъ изъ слѣдующихъ предпосылокъ, что зависящіе отъ средняя нагрузка поѣзда, проходящаго по вѣти, равна 50% нагрузки движенія. поѣзда на широкой колѣѣ (по сметѣ на 1913 г. 15.288 пуд.), и что стоимость поѣздо-версты, согласно той же сметѣ равна 0,70 руб.

При такомъ разсчетѣ общее количество поѣздо-верстъ опредѣлится слѣдующими величинами:

1) По казеннымъ желѣзнымъ дорогамъ:

$$\frac{4154 \text{ мил. пудо-верстъ}}{15.288 \text{ пуд.}} = 271.716 \text{ поѣздо-верстъ.}$$

$$2) \frac{406 \text{ мил. пудо-верстъ}}{7644 \text{ пуд.}} = 53.118 \text{ поѣздо-верстъ.}$$

Считая, что по вѣтви будетъ ходить одна пара товаро-пассажирскихъ поѣздовъ опредѣлимъ общее количество поѣздо-верстъ товаро-пассажирского движения:

$365 \times 2 \times 90 = 63.000$ поѣздо-верстъ товаро-пассажирского движения, изъ которыхъ 53.118 поѣздо-верстъ приходится на товарное движение, остальное—на пассажирское.

Общее количество поѣздо-верстъ товаро-пассажирского движения составить:

$$271.716 + 63.000 = 334.716 \text{ поѣздо-верстъ товаро-пассажирского движения.}$$

Оцѣнивая себѣ стоимость поѣздо-версты по указанной выше нормѣ (0,70 руб.), мы опредѣлимъ общіе расходы, зависящіе отъ движения, въ суммѣ:

$$334.716 \times 0.70 = 234.301 \text{ руб.}$$

Приимая расходы, независящіе отъ движения въ 1000 руб. съ ^{6) Расходы, независящие отъ движения.} версты пути, мы опредѣлимъ общее количество расходовъ этого рода въ размѣрѣ:

$$1000 \text{ руб.} \times 90 \text{ вер.} = 90.000 \text{ руб.}$$

Такимъ образомъ общіе расходы эксплоатациі опредѣляются въ ^{Общіе эксплоатационные расходы.} слѣдующей суммѣ:

$$234.301 + 90.000 = 324.301 \text{ руб.}$$

Вычитая эксплоатационные расходы изъ доходовъ вѣтви, получимъ: ^{Прибыль.}

$$556.581 - 324.301 = 232.280 \text{ руб.}$$

Несмотря на значительность этой суммы вслѣдствіе значительной стоимости сооруженія ее нѣсколько не хватаетъ для уплаты процентовъ по строительному капиталу. Согласно данныхъ техническихъ изысканій, произведенныхъ Управлениемъ Сѣверныхъ желѣзныхъ дорогъ, строительная стоимость проектируемой вѣтви опредѣляется въ 5.780 тыс.

рублей (67,7 тыс. рублей на 1 версту), следовательно, сумма ежегодной уплаты процентовъ, считая $4\frac{1}{2}\%$ на строительный капиталъ опредѣляется въ 260,1 тыс. рублей. Такимъ образомъ въ результатѣ получается небольшой дефицитъ въ 27,8 тыс. рублей.

Однако, принимая во вниманіе осторожность, съ которою произвѣдилось исчислѣніе грузооборота проектируемой вѣтви, далѣе, принимая во вниманіе весьма благопріятныя условія въ районѣ для развитія различныхъ видовъ лѣсообрабатывающей промышленности, мы не сомнѣваемся въ томъ, что въ ближайшее же время послѣ своего сооруженія проектируемая вѣтвь не только покроетъ этотъ небольшой дефицитъ, но будетъ давать строителямъ болѣе или менѣе значительную чистую прибыль.



