



УДК 630*905.2

М.А. Кравцова, Н.П. Чупров

Кравцова Марина Анатольевна, родилась в 1979 г., окончила в 2001 г. Архангельский государственный технический университет, аспирант кафедры лесной таксации и лесоустройства АГТУ. Область научных интересов – изучение проблем неистощительного лесопользования.



Чупров Николай Прокопьевич родился в 1931 г., окончил в 1954 г. Архангельский лесотехнический институт, доктор сельскохозяйственных наук, заведующий лабораторией экономики и организации лесного хозяйства СевНИИЛХа, член-корреспондент РАЕН, заслуженный лесовод России. Имеет более 160 печатных работ в области экономики лесного хозяйства и лесной промышленности, лесопользования и лесной таксации.



ДИНАМИКА ПОТРЕБЛЕНИЯ ДРЕВЕСИНЫ И ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Показаны динамика и объем заготовки древесины в сопоставлении с расчетными лесосеками и объемом потребления древесины за период с 1961 г. по 2002 г. Приведены лесосырьевые балансы.

Ключевые слова: объем заготовки древесины, динамика потребления, балансы производства, расчетная лесосека.

Европейский Север – один из основных лесопромышленных районов России. Доля валовой продукции лесопромышленного комплекса в общем объеме промышленного производства Архангельской области до 1990 г. составляла 43...45 %. К настоящему времени она увеличилась до 55 %. Основой существования и развития лесопромышленного комплекса является наличие постоянной лесосырьевой базы.

Широкая промышленная эксплуатация лесов на Севере России началась в 30-е гг. XX столетия и постоянно увеличивалась вплоть до 1990 г. Далее будем считать, что в 1990 г. закончился период развития ЛПК в условиях административно-командной, централизованно планируемой

Таблица 1

Год	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	2000	2002
Объем заготовки, млн м ³	23,5	25,5	23,8	25,4	22,7	23,3	21,2	8,8	10,1

Таблица 2

Год	1961	1965	1970	1975	1980	1985	1990	2002
Потребление, млн м ³	18,8	21,1	22,0	24,0	23,0	22,9	22,0	13,5

экономики и будем называть этот период первым или «до 1990 г.». Сменивший его период перехода к рынку будем называть вторым, переходным, «после 1990 г.». На фоне указанных общеэкономических причин происходило истощение и качественное ухудшение сырьевой базы лесозаготовок. В результате объем заготовок древесины в Архангельской области в 2002 г. снизился в сравнении с 1975 г. на 15,3 млн м³ (в 2,5 раза), а в сравнении с 1980 г. на 12,6 млн м³ (в 2,3 раза) – табл. 1.

В зависимости от объема производства, имеющихся ресурсов заметно изменяется объем и структура потребления. В табл. 2 приведена динамика внутриобластного потребления древесины в период с 1961 г. по 2002 г. За 14 лет, с 1961 г. по 1975 г., потребление круглого леса росло быстрыми темпами и увеличилось в 1,3 раза, в основном за счет развития лесопильного и целлюлозно-бумажного производств. В последующий период, с 1975 г. до 1990 г., потребление круглого леса внутри области несколько сократилось в связи с уменьшением объема лесопиления. После 1990 г. в результате сокращения объема рубки, недостатка сырья и общего падения производства в области потребление круглого леса резко снизилось, в 2002 г. в 1,7 раза по сравнению с 1985 г.

Объем потребления древесины в большой мере зависит от объема ее заготовки. Практически за весь рассматриваемый период они были близки. При этом часть круглого леса вывозилась из области, но одновременно поступала сплавом и по железным дорогам из Республики Коми и Вологодской области.

В табл. 3 приведена динамика внутриобластного потребления древесины (круглый лес и отходы) на технологические цели за период с 1965 г. по 1985 г. Основными потребителями древесины на технологические цели в области являются: лесо- и шпалопиление, фанерное, древесно-плитное, целлюлозно-бумажное производства. Кроме того, круглый лес использовался на выработку рудничной стойки, ремонтно-строительные нужды, дровяная древесина на топливо; отходы лесозаготовок лесопиления и деревообработки – в целлюлозно-бумажном, древесно-плитном, гидролизном производствах и на топливо.

Таблица 3

Производство	Категория древесины	Фактический объем потребления по годам, млн м ³				
		1965	1970	1975	1980	1985
Технологические нужды – всего	Деловая	14,0	13,8	14,5	17,9	17,6
	Дровяная	0,6	2,0	3,7	1,4	1,1
	Итого круглый лес	14,6	15,8	18,2	19,3	18,7
	Отходы лесопиления и деревообработки	0,8	1,8	3,4	2,7	3,2
	Отходы лесозаготовок	–	–	0,5	0,3	0,3
В том числе:						
а) лесопиление	Деловая	11,7	11,2	11,8	10,6	10,0
б) шпалопиление	«	0,4	0,4	0,2	0,3	0,3
в) фанерное	«	–	–	0,1	0,1	0,2
г) древесно-плитное	Дровяная	0,04	0,09	0,1	0,1	0,1
	Отходы лесопиления и деревообработки	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3
д) целлюлозно-бумажное	Деловая	1,8	1,9	2,1	6,8	6,8
	Технологическое сырье	0,5	1,9	3,5	1,3	0,7
	Итого круглый лес	2,3	3,8	5,6	8,1	7,5
	Отходы лесопиления и деревообработки	0,4	1,3	2,7	2,2	2,6
	Отходы лесозаготовок	–	–	0,5	0,2	0,3
е) гидролизное	Отходы лесопиления и деревообработки	0,3	0,4	0,5	0,3	0,3
ж) прочие производства	Деловая	0,04	0,3	0,3	0,1	0,3
	Дровяная	0,07	0,05	0,1	–	–
	Итого круглый лес	0,11	0,35	0,4	0,1	0,3
Выработка рудничных стоек	Деловая	2,3	1,9	1,2	0,6	0,5
Капитальное строительство и ремонтно-эксплуатационные нужды	Деловая	0,7	0,7	0,9	0,6	0,9
	Дровяная и технологическое сырье	–	–	–	0,1	–
	Итого круглый лес	0,7	0,7	0,9	0,7	0,9
Топливо	Дровяная	3,6	3,7	3,7	2,4	2,8
	Отходы лесопиления и деревообработки	1,5	1,3	1,9	1,6	1,4
	Отходы лесозаготовок	–	–	–	0,2	0,1

Окончание табл. 3

Производство	Категория древесины	Фактический объем потребления по годам, млн м ³				
		1965	1970	1975	1980	1985
Всего	Деловая	16,9	16,3	16,6	19,1	19,0
	Дровяная и технологическое сырье	4,2	5,7	7,4	3,9	3,9
	Итого круглый лес	21,1	22,0	24,0	23,0	22,9
	Отходы лесопиления и деревообработки	2,3	3,1	5,3	4,3	4,6
	Отходы лесозаготовок	–	–	0,5	0,5	0,4

Из приведенных данных видно, что динамика потребления круглого леса на технологические нужды совпадает с характером его потребления в целом. В 1965 г. на технологические цели было использовано 69 % всего потребленного в области круглого леса, в 1975 г. процент увеличился до 74, а к 1985 г. – до 81. На лесопиление, включая шпалопиление, в 1965 г. использовано 57 % круглого леса. В дальнейшем, в связи с недостатком пиловочного сырья, потребление его несколько уменьшилось и составило: в 1975 г. – 50, в 1985 г. – 45 %.

В целлюлозно-бумажном производстве использовали значительно меньше круглого леса. В 1965 г. его объем (деловая, дровяная древесина, технологическое сырье) составил 2,3 млн м³ (11 % общего потребленного). В дальнейшем, в связи с ростом объема целлюлозно-бумажного производства, потребление круглого леса к 1975 г. увеличилось до 5,6 млн м³ (23 % общего объема), а к 1985 г. – до 7,5 млн м³ (33 %). В целлюлозно-бумажном производстве раньше использовалась в основном хвойная древесина, в последние годы, в связи с изменением технологии, в состав сырья включают до 50 % лиственной древесины. В других производствах объем и доля круглого леса относительно невелики: в выработке рудничных стоек 0,5...2,3 млн м³ (2...11 %), в капитальном строительстве и ремонте 0,7...0,9 млн м³ (3...4 %). На топливные нужды потреблялось 2,4...3,7 млн м³ (16...17 %). Использование отходов лесопиления и деревообработки составило: на технологическую переработку 0,8...3,4, на топливо 1,3...1,9 млн м³; лесосечных отходов: на технологические цели 0,3...0,5 на топливо 0,1...0,2 млн м³.

Приведенный анализ показывает, что в течение всего рассматриваемого первого периода наибольший объем потребления круглого леса приходился на лесопильное производство (45...57 %). При этом почти всегда, особенно в последние годы периода, ощущался недостаток пиловочника, что привело к некоторому снижению объема лесопиления. В качестве пиловочного сырья использовалась в основном хвойная древесина. Производство лиственных пиломатериалов не превышало 5 % общего объема.

Эти данные говорят о том, что до сих пор ведущим сортиментом всегда был хвойный пиловочник. Нет сомнений в том, что и в перспективе он также будет наиболее дефицитным сортиментом. Поэтому лесоведам следует брать основное направление на выращивание хвойной пиловочной древесины по технической спелости. Сопутствующим сортиментом при этом будут хвойные балансы в достаточном количестве, поскольку в северных лесах, даже в возрасте технической спелости, очень высок процент мелкотоварной древесины. В связи с этим предлагаемое иногда снижение возрастов рубок главного пользования до возраста количественной спелости нецелесообразно, так как оно приведет в будущем к резкому уменьшению объема пиловочника и отрицательным последствиям для развития лесопильного производства.

Во второй период, в связи с общим падением производства в стране и области, потребление древесины резко снизилось. По данным администрации Архангельской области (табл. 4), в 2000 – 2002 гг. по круглому лесу оно составило в области в целом 14,3...14,4 млн м³, в том числе на технологические нужды 11,7...11,8 млн м³. Из них 7,4...7,6 млн м³ (63 %) использовано в целлюлозно-бумажном производстве, объем которого остался на близком по сравнению с периодом до 1989 г. В лесопилении же было использовано лишь 4,1...4,2 млн м³, т. е. 35 % от объема всего круглого леса, потребленного на технологические цели, или в 2,5 раза меньше. В производстве фанеры использовано 0,14 млн м³ лиственной древесины. На прочие нужды (капитальное строительство, сельское хозяйство, местное население и муниципальные потребности) потреблено 2,6 млн м³ круглого леса.

В табл. 5 показаны структура и динамика балансов производства и распределения круглого леса в Архангельской области за период с 1970 г. по 2002 г. Из этих данных видно, что с учетом заготовки древесины в сельских лесхозах в первый период ресурсы круглого леса в 2,5 раза превышали современные. Они складывались не только из заготовленной в области древесины, но и ввоза значительного объема круглого леса – от 5,5 до 7,8 млн м³ по годам. В ресурсы входил также значительный объем переходящих остатков древесины (4,9...7,5 млн м³). В распределении этих ресурсов, кроме внутриобластного потребления, большой объем древесины (6,2...7,5 млн м³) вывозился в другие области и на экспорт.

Таблица 4

Производство	Потребление круглого леса, млн м ³	
	2000 г.	2002 г.
Лесопиление	4,1	4,2
Фанерное	0,1	0,1
Целлюлозно-бумажное	7,6	7,4
Итого на технологические цели	11,8	11,7
Прочие нужды	2,6	2,6
Всего	14,4	14,3

Таблица 5

Статья баланса	Объем по годам, млн м ³			
	1970	1980	1985	2002
Ресурсы				
От рубок главного пользования в области	23,8	22,7	23,3	11,2
Ввоз из других областей	7,8	6,0	5,5	2,4
Переходящие остатки	7,5	5,5	4,9	0,8
Итого	39,0	34,2	33,7	14,4
Распределение				
Потребление внутри области	22,0	23,0	22,9	14,3
Вывоз в другие области и на экспорт	10,7	6,0	6,2	0,1
Переходящие остатки	6,4	5,2	4,6	-
Итого	39,1	34,2	33,7	14,4

В последние годы объем ввоза круглого леса из ряда областей уменьшился в 2-3 раза, экспорт осуществлялся также в очень небольшом объеме.

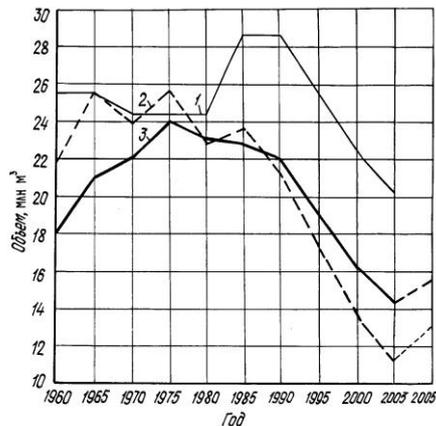
В соответствии с программой развития лесопромышленного комплекса, принятой администрацией Архангельской области, к 2005 г. намечено некоторое увеличение объема производства в сравнении 2002 г.: вывозки древесины – с 11,2 до 13,0 млн м³, пиломатериалов – с 1947 до 2500 тыс. м³, в том числе экспортных – 1700 тыс. м³, целлюлозы по варке – с 1846 до 1900 тыс. т, фанеры клееной – 60 тыс. м³. В результате потребление круглого леса на технологические и другие цели может возрасти с 14,3 до 15,5...16,0 млн м³. Недостающую часть древесины придется завозить из других областей.

На рисунке для сравнения приведены объемы и динамика расчетных лесосек*, объемов заготовки и внутриобластного потребления древесины. Эти данные показывают, что в период 1961–1970 гг. объем заготовки по главному пользованию был близок к утвержденной расчетной лесосеке, а к 1975 г. превысил ее на 1 млн м³. Начиная с 1980 г. объем заготовки начал снижаться, в 1990 г. стал ниже расчетной лесосеки на 7, к 2002 г. – на 9 млн м³.

Эти данные показывают, что фактическая рубка в основном не превышала установленной общей расчетной лесосеки, хотя в ряде лесхозов наблюдался переруб по хвойному хозяйству и лесосеки в целом. В период до 2000 г. расчетные лесосеки устанавливались завышенными, подгонялись

* С учетом древостоев Va и Vб классов бонитета.

Диаграмма расчетных лесосек (1), заготовки (2) и потребления круглого леса (3) в Архангельской области



под потребность в древесине и не были направлены на неистощительное лесопользование, хотя симптомы истощения лесных ресурсов были налицо. После 2000 г., когда командного нажима сверху не стало, расчетная лесосека была снижена до 20,4 млн м³, что явилось важным шагом в упорядочении лесопользования в области. В сравнении с расчетной лесосекой неистощительного пользования, установленной СевНИИЛХом*, она все еще ниже примерно на 2 млн м³.

Внутриобластное потребление круглого леса за весь рассматриваемый период было ниже утвержденной расчетной лесосеки, в 1960–1975 гг. – и объема лесозаготовок. В 1980–1985 гг. оно приблизилось к объему лесозаготовок, а в последние годы превзошло его, в 2002 г. на 3 млн м³. В перспективе к 2005 г. также намечается превышение потребности в древесине в сравнении с заготовкой на 2,5...3,0 млн м³.

В связи с далеко недостаточным использованием лесосырьевого потенциала лесов области во второй период (примерно на 7 млн м³) перед лесопромышленным комплексом стоит важнейшая задача максимального развития на всех стадиях.

Архангельский государственный
технический университет
СевНИИЛХ
Поступила 28.05.04

M.A. Kravtsova, N.P. Chuprov

Dynamics of Wood Consumption and Forest Use in the Arkhangelsk Region

Dynamics and volume of the harvested wood are shown in comparison with the planned cut and wood consumption volume over the period of 1961 – 2002. Wood-raw-material balances are provided.

* Рекомендации по установлению размера неистощительного пользования лесом на Европейском Севере (Архангельская, Вологодская, Мурманская области, Республика Коми) / Н.П. Чупров, Е.Д. Антуфьева, Т.П. Ярунова, В.Б. Шунина. – Архангельск: СевНИИЛХ, 2000. – 33 с.