

дату и планирование на определенный период. В связи с этим расчеты фактической и планируемой производственной мощности будут различаться, хотя они и ведутся на основе суточной мощности.

Поступила 30 мая 1986 г.

УДК 630\*6

## ПРИЗНАКИ ИСТОЩЕННОСТИ ЛЕСОСЫРЬЕВЫХ БАЗ

Г. Е. РОМАНОВ

ВНИИЛМ

В районах интенсивной лесозаготовки, включая считающиеся многолесными, заметно увеличилось число лесосырьевых баз (ЛСБ) с признаками истощенности. Основным, а чаще единственным выражением истощенности на практике является малый остаточный (т. е. до полного исчерпания эксплуатационных запасов) срок эксплуатации ЛСБ. В работе [3] было показано, что об истощенности нужно и можно судить и по ряду других признаков. Предложено выделить пять видов истощенности: ресурсную, породную, сортиментную, территориальную, эксплуатационную.

В данной статье приводятся количественные характеристики этих видов истощенности. Как было отмечено в [3], истощенность следует рассматривать в одних и тех же границах за весь период. Более стабильны границы сырьевых баз лесопунктов. Необходимость оценки истощенности по лесопунктам обусловлена и тем, что производственные мощности проектируются и рассчитываются по лесопунктам, а лесоводственно-таксационные характеристики ЛСБ, необходимые для анализа истощенности, не усредняются по лесопунктам, как по леспромпхозам.

В статье проанализированы данные двух лесопунктов Северного леспромпхоза ВЛПО Архангельсклеспром — Пермилковского и Озерского. Оба они осуществляют вывозку по автомобильным дорогам к Северной железной дороге МПС.

В табл. 1 приведено изменение таксационных показателей лесосырьевых баз за 19 лет (1964—1983 гг.). Эксплуатационный и ликвидный запасы на 1 га общей площади ЛСБ уменьшились за это время в Озерском лесопункте почти наполовину, а в Пермилковском на 2/3. Снижение общего запаса было меньше на 20...26 пунктов, что вполне естественно. Из граф 6—7 видно, что ту же картину, что и по запасам на 1 га, можно получить, пользуясь другими показателями — долями эксплуатационной площади в общей и эксплуатационного запаса в общем. Двадцать лет назад эксплуатационный запас составлял в обеих ЛСБ 85...93 % от общего. Ныне эта доля сократилась в Озерском лесопункте до 64 %, а в Пермилковском еще более — до 55 %.

Неэксплуатационные запасы на 1 га общей площади составили в начале периода 11,4 м<sup>3</sup> в ЛСБ Озерского и 4 м<sup>3</sup> ЛСБ Пермилковского лесопункта (разность граф 3 и 4). Ныне эти запасы увеличились до 19,6 и 16,1 м<sup>3</sup> соответственно.

Доля ликвида в эксплуатационном запасе практически не изменилась и осталась в обеих ЛСБ в пределах 88...90 %.

Показатели граф 3—7 табл. 1 свидетельствуют о происшедшей за двадцатилетие в обеих ЛСБ заметной ресурсной (общей) истощенности. При этом в Пермилковском лесопункте она в 1,5 раза сильнее.

В [3] было предложено различать породную истощенность, понимаемая под нею снижение доли основных (в данном регионе — хвойных) пород. В целом в рассматриваемых ЛСБ происходила смена хвойных по-

Таблица 1

## Изменение таксационных показателей лесосырьевых баз за 19 лет

Лесопункт	Год	Запас на 1 га общей площади, м³			Доля			Средний объем хлыста, м³	Доля в лесосечном фонде			Среднее расстояние вывозки, км
		общий	эксплуатационный	ликвидный	эксплуатационной площади в общей	эксплуатационного запаса в общем	хвойных		из них сосны	10	11	
1	2											
Пермиловский	1964	62,0	58,0	52,0	0,46	0,93	0,29	9	3	30		
Изменение	1983	35,6	19,5	17,5	0,17	0,55	0,17	9	4	37		
То же, %		-26,4	-38,5	-34,5	-0,29	-0,38	-0,12	0	+1	+7		
Озерской	1964	76,1	64,7	56,7	0,47	0,85	0,24	9	2	21		
Изменение	1983	55,3	35,7	32,1	0,26	0,64	0,27	9	3	36		
То же, %		-20,8	-29,0	-24,6	-0,21	-0,21	+0,03	0	+1	+15		
		-27	-45	-43	-45	-25	+12			+71		

Таблица 2

## Трудоёмкость лесозаготовок

Лесопункт	Трудоёмкость на 1000 м³ чел.-дл. по видам работ										
	Лесосечные					Лесотранспортные					
	основные	вспомогательные	подготовительные	итого	основные	вспомогательные	в том числе содержание жезле дорог	строительств союзных дорог	итого	10	11
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Пермиловский	196,7	116,1	6,2	319,0	43,9	101,4	41,7	19,4	164,7	483,7	
Озерской	116,7	68,2	16,3	201,2	23,0	63,9	20,4	18,8	105,7	306,9	
Превышение	+80,0	+47,9	-10,1	+117,8	+20,9	+37,5	+21,3	+0,6	59,0	176,8	
То же, %	+68,6	+70,2	-63,2	+ 58,5	+90,9	+58,7	+104,4	+3,2	+55,8	+57,6	

род лиственными. Но она почти не затронула эксплуатационных запасов, что видно из графы 9. Как и прежде, в лесосечном фонде 1980-х гг. 90 % хвойных пород, а доля сосны даже повысилась (графа 10). Это связано с неодинаковым распределением пород по территории ЛСБ.

Считается аксиомой, что средний объем хлыста снижается по мере освоения ЛСБ. Действительно, нередки случаи, когда спешат освоить наиболее крупнотоварную часть лесного массива. Это хорошо видно на примере Пермиловского лесопункта: средний объем хлыста уменьшился на 41 %. А вот в Озерском лесопункте этого не произошло. При послед-

довательном углублении в ЛСБ вполне возможна стабильность среднего объема хлыста и даже увеличение его.

Если средний объем хлыста в Озерском лесопункте был и остается на уровне типичного для Архангельской области, то в Пермилловском лесопункте видна явная эксплуатационная истощенность. Это прямо влияет на величину трудовых и денежных затрат на лесозаготовки. Из табл. 2 видно, что трудоемкость лесопроизводства в Пермилловском лесопункте на 176,8 чел.-дн, или в 1,5 раза выше, чем в Озерском.

Материалы табл. 1 и 2 убедительно, на наш взгляд, показывают, что ЛСБ Пермилловского лесопункта истощена больше, чем Озерского. Однако это лишь сравнительная оценка. Она не дает ответа на вопрос, являются ли обе эти ЛСБ (или хотя бы одна из них) истощенными.

А. И. Орлов [1] предлагает считать истощенными ЛСБ, где эксплуатационный запас на 1 га общей площади ниже 35 м<sup>3</sup>. С этой точки зрения ЛСБ Пермилловского лесопункта сильно истощена, а ЛСБ Озерского только вступает в фазу истощения (графа 4 табл. 1).

На практике считаются истощенными те ЛСБ, эксплуатационные запасы которых позволяют работать не более 10 лет. Посмотрим, каковы перспективы у рассматриваемых ЛСБ (применительно к 1983 г.). В табл. 3 (графа 3) определены вероятные сроки (перспективные). Они найдены делением остатка ликвиды в ЛСБ на утвержденную производственную мощность лесопункта. Как видим, эти сроки составляют соответственно 19 и 39 лет. Оба они, особенно по Озерскому лесопункту, свидетельствуют, казалось бы, о перспективности лесопунктов. Однако утвержденные мощности 80...82 тыс. м<sup>3</sup> могут быть увеличены, и тогда перспективные сроки уменьшатся. Отсюда, по крайней мере, видно, что только одного перспективного срока недостаточно, чтобы уверенно говорить об истощенности.

Таблица 3

Возрастные характеристики лесосырьевых баз

Лесопункт	Срок, лет			Отношение сроков		Разность между оборотом рубки и общим сроком, лет
	прошедший	перспективный	общий	перспективного к общему	перспективного к прошедшему	
1	2	3	4	5	6	7
Пермилловский	35	19	54	0,35	0,54	46
Озерской	34	39	73	0,53	1,15	27

В работе [3] мы предлагали судить об истощенности по тому, какая часть первоначального запаса еще не вырублена. Очевидно, ЛСБ, где осталось не более 1/4...1/5 запаса, может считаться истощенной. Однако практически трудно найти данные о запасах ЛСБ, которые были 20...30 лет назад и более. Их можно взять в проектах лесозаготовительных предприятий (дорог). Но редко, когда к первоначальному запасу ничего не «прирезали» (или, напротив, не сократили его). В итоге определить этот показатель удалось лишь по считанному числу ЛСБ из 180...190 эксплуатируемых в Архангельсклеспроме.

Вместо сравнения оставшегося и первоначального запасов можно сравнить сроки эксплуатации лесосырьевых баз — перспективный и общий. Общий срок можно определить, складывая перспективный срок с уже прошедшим. Из табл. 3 видим, что Озерской лесопункт не проработал еще и половины общего срока (графы 5, 6). Но даже при малой мощности, проработав еще 40 лет, он не может стать постоянно действующим, так как «недоотягивает» до оборота рубки 27 лет (графа 7).

Если, хотя бы в самых общих чертах, исходить из того, что есть ЛСБ неистощенные, слабо-, средне- и сильноистощенные, то ЛСБ Озерского лесопункта можно отнести к неистощенным, но с начальными проявлениями истощенности. Напротив, ЛСБ Пермилловского лесопункта следует отнести к среднеистощенным на грани перехода к сильному истощению. В этом лесопункте истощенность наблюдается и в территориальной форме, т. е. в том, что в лесосечном фонде значительна доля осваиваемых недорубов. Об эксплуатационной истощенности этой ЛСБ говорилось выше.

Итак, приведенные в табл. 1—3 показатели позволяют заключить, что ЛСБ Пермилловского лесопункта истощена. Но как быть с перспективным сроком эксплуатации 19 лет? Он не противоречит выводу. Дело в том, что этот срок определен по заниженной производственной мощности. Ныне распространена «стратегия» снижения объемов лесозаготовок в истощенных ЛСБ задолго до их исчерпания. Это мотивируется стремлением продлить срок эксплуатации ЛСБ. Но если срок недостаточен для перевода лесосырьевой базы в постоянно действующую, нет большого смысла искусственно затягивать его.

Этот вопрос трудно решить в общем виде, но легко решить конкретно — для данной ЛСБ. Если неподвижные основные фонды — производственные и непроизводственные, прежде всего жилье — в хорошем состоянии и далеко недоамортизированы, есть смысл продлить срок эксплуатации, разворачивая одновременно с главным промежуточное и побочное лесопользование, лесовосстановление. Но если жилфонд и производственные объекты сильно изношены, правильнее не снижать объемы лесозаготовок, так как это ухудшит все экономические показатели, не принеся ничего взамен.

Недопустимо использовать истощенность как средство для обоснования снижения объемов лесозаготовок там, где это не диктуется экономическими соображениями. Имеется немало примеров (в Вологодской области, Карелии и др.), когда планы по вывозке устанавливаются леспромхозам со снижением от года к году ввиду истощенности, а леспромхозы перевыполняют эти планы. Слово «истощенность» привычно связано с убыванием запасов леса. Но ему близки по смыслу понятия старения, обветшания (основных фондов). Вероятно, можно говорить о «фондовой» истощенности ЛСБ. Так или иначе, но судьба ЛСБ решается с учетом обоих этих факторов. Если, например, запас близок к исчерпанию, а фонды дееспособны, предприятие можно трансформировать из лесозаготовительного в лесохозяйственное, и ЛСБ продолжит существование. Но если полностью обветшают основные фонды, то и при больших запасах лесосырьевая база перестанет быть таковой: в ней станут невозможны ни лесозаготовка, ни лесовосстановление.

Таким образом, анализ истощенности со стороны лесных ресурсов должен дополняться анализом состояния неподвижных основных фондов (в данной статье это не входило в задачу). Другой вывод состоит в том, что с наступлением истощенности (в привычном смысле слова) подтверждается положение, сформулированное в [2], что лесосырьевая база — это не только запас леса, но и условия для его эксплуатации и восстановления.

#### ЛИТЕРАТУРА

- [1]. Орлов А. И. Совершенствовать учет ресурсов. — Лесн. пром-сть, 1983, № 11, с. 6—7. [2]. Романов Г. Е. Об экономическом содержании понятия лесосырьевой базы. — Изв. высш. учеб. заведений. Лесн. журн., 1984, № 4, с. 115—117. [3]. Романов Г. Е. О системе показателей истощенности лесосырьевых баз. — Изв. высш. учеб. заведений. Лесн. журн., 1985, № 2, с. 15—17.