

**В. Н. Данилик
Б. К. Капралов
Н. А. Луганский
В. А. Шимкевич**

УСЛОВНО-СПЛОШНЫЕ РУБКИ НА УРАЛЕ

Условно-сплошные рубки имеют ограниченное распространение на Урале. Они проводятся как исключение в северных районах Свердловской, Пермской и Тюменской областей (табл. 1.) При этих рубках разрешается оставлять на корне деревья лиственных пород при вывозке заготовленной древесины на молевой сплав. Кроме этого, разрешается оставлять на лесосеках в лесах II группы дровяную древесину сверх установленного плана вывозки.

Максимальных размеров во всех трех областях указанные рубки достигли в 1965 г. По Пермской области они составили 23% от общей площади вырубок. В последующие годы площади условно-сплошных рубок в Пермской и Тюменской областях значительно сократились, а в Свердловской области с 1966 года они были запрещены. В 1969 году условно-сплошные рубки разрешены в двух лесхозах Свердловской и трех лесхозах Тюменской областей, а также в ряде лесхозов Пермской области.

Условно-сплошные рубки проводятся в основном в насаждениях с преобладанием хвойных пород. Эти насаждения в значительной степени варьируют по составу и типам леса.

В Пермской области, где условно-сплошными рубками за 9 лет вырублено около 170 тыс. га, оставшаяся часть древостоя характеризуется следующими средневзвешенными показателями (табл. 2). Количество оставляемой на 1 га древесины на участках условно-сплошных рубок здесь варьирует от 2 до 100 м³, деловой древесины — от 1 до 60 м³.

Представление о характеристике древостоев после услов-

но-сплошных рубок на территории Ивдельского лесхоза Свердловской области, по данным временных пробных площадей, дает табл. 3. Из этой таблицы видно, что количество оставленной древесины на лесосеках колеблется от 33 до 126 м³/га, в том числе деловой (табл. 4) от 20 до 63 м³/га (рис. 1). Следует отметить, что приведенные показатели включают прирост древостоев после рубки.

Оставленная после рубки часть древостоя в основном состоит из лиственных пород, преобладающие диаметры которых колеблются от 16 до 24 см. Хвойные деревья имеют значительно меньшие преобладающие диаметры — от 8 до 20 см.

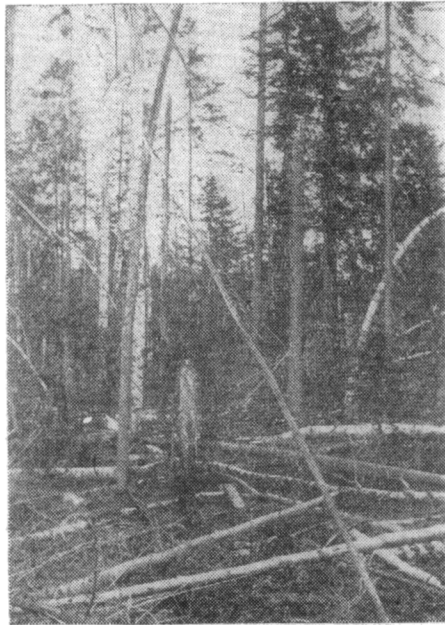


Рис. 1. Состояние древостоя после условно-сплошной рубки. Ивдельский лесхоз, пробная пл. 1.

Таблица 1

Динамика условно-сплошных рубок на Урале

Области	Площадь по годам, га										Итого
	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968		
Свердловская	4186	4172	4707	5838	5994	6696	Рубки не проводились				31593
Пермская	9169	9685	21295	17763	21332	26463	24031	21968	16169	167875	
Тюменская	Нет свед.	Нет свед.	Нет свед.	Нет свед.	1500	9700	1100	1600	1065	14965	

Таблица 2

Таксационные показатели древостоев после условно-сплошных рубок в Пермской области

Насаждения	Средний состав	Породы	Преобладающий класс возраста	Средняя высота, м	Средний диаметр, см	Запас на 1 га, м ³		Отпад деревьев после рубки, %
						общий	деловой	
Сосновые	4С2ЕЗБ10с	Хвойные	III—IV	19	20	11,6	7,8	15
Еловые	5ЕЗБ1П10с	Лиственные	VI—VII	16	16	12,0	4,8	18
Березовые	6Б20с2Е	Хвойные	III—IV	16	16	20,0	10,1	8
		Лиственные	VII	19	24			
		Лиственные	VI—VII	19	20			

Таблица 3

Таксационная характеристика
пробных площадей условно-сплошных рубок в Издальском лесхозе Свердловской области
(исследования 1969 г.)

№ пробной площади	Длительность рубок, лет	состав	класс возраста	средняя высота, м	Таксационные показатели						класс бонитета	полнота	тип леса	запас древе- сны, м ³ /га	
					диаметр по породам, см (числитель — преобладающий)										
					сосна	ель	пихта	кедр	лист- вен- ница	берез:					
1	10	7Б3Е+С,К,Пх	V	18	16,0 16,0	14,7 16,0	13,6 12,0	24,0 24,0	—	16,9 20,0	—	IV	0,3	Е. багульни- ково-брус- ничный	80,0
2	10	6Б2Е2С+Пх	IV	18	13,6	13,4	12,0	—	—	16,4	—	III	0,4	Е. разнотрав- ный	46,0
3	20	7Б3Е+С,Пх	VII	20	12,0 16,0	12,0 18,6	10,8	—	—	20,0 22,6	—	IV	0,5	Е. ягоднико- вый	126,2
4	21	7Б1Е2С+Л	V	16	16,0 16,8	16,0 8,0	12,0	—	12,0	18,8	—	III	0,2	С. ягоднико- вый	69,6
5	11	7Б3Е+С,Л	V	18	16,0 12,0	8,0 16,0	—	—	12,0	20,0 18,8	—	III	0,2	С. бруснично- мшистый	58,4
6	16	8Б2С+Е	IV	17	18,7 20,0	8,0	—	—	—	16,4	—	III	0,2	С. ягоднико- вый	51,0
7	7	6Б4Е+К,Пх,С	V	17	—	8,0 14,7	—	—	—	16,0 16,0	—	III	0,2	С. ягоднико- вый	33,0
8	10	6Б4Е+С,К	VI	17	12,0 15,4	12,0	14,0	—	—	19,0	—	IV	0,2	С. ягоднико- вый	67,8
9	18	90с1Б+Е,С (15—25)	II	5	12,0	16,0	12,0	—	—	16,0	9,4 9	III	1,0	Ос. разно- травный	4,0

Таблица 4

Состояние деревьев на пробных площадях условно-сплошных рубок в Ивдельском лесхозе Свердловской области

№ пробной площади	Показатели (1—запас, м ³ /га; 2—соотношение деревьев по состоянию, %)	Состояние деревьев и их качество						Всего древесины			
		растущие	ветровал, бурелом, согнутые снегом	усохли от вредителей		брошены при рубке	деловая	дровяная	деловая	дровяная	
				дело-вая	дровяная						дело-вая
1	1	35,8	13,6	5,3	0,7	1,8	1,5	7,8	14,0	50,7	29,8
	2	60,0		7,0		4,0		27,0		63,0	37,0
2	1	14,0	6,6	1,0	1,4	2,8	4,4	9,0	6,8	26,8	19,2
	2	45,0		5,0		16,0		34,0		58,0	42,0
3	1	44,2	66,6	1,2	—	—	2,8	10,0	1,4	55,4	70,8
	2	88,0		1,0		2,0		9,0		44,0	56,0
4	1	6,4	23,0	4,0	—	—	3,0	—	17,2	26,4	43,2
	2	42,0		6,0		4,0		48,0		38,0	62,0
5	1	23,4	27,2	1,2	3,6	—	—	—	3,0	24,6	33,8
	2	87,0		8,0		—		5,0		42,0	58,0
6	1	21,8	20,8	4,8	0,6	—	—	—	3,0	26,6	24,4
	2	84,0		11,0		—		5,0		52,0	48,0
7	1	8,6	10,8	6,0	1,8	—	—	5,8	—	20,4	12,5
	2	59,0		23,0		—		18,0		62,0	36,0
8	1	24,2	29,2	7,2	6,0	—	—	1,2	—	32,6	35,2
	2	78,0		20,0		—		2,0		48,0	52,0
9		Оставлены единичные тонкомерные деревья березы и ели до 10 м ³ /га, захламленность — до 10 м ³ /га.									

Оставление на корне значительного количества деловой древесины хвойных пород свидетельствует о том, что применение условно-сплошных рубок вызывается не столько трудностями сплава лиственной древесины, сколько иными причинами. В частности, немаловажное значение имеет стремление недорубов и древесины у пня, предусмотренные практичностью за счет рубки только крупномерных деревьев и оставления мелкотоварных. Меры персональных взысканий материального порядка за это на непосредственных исполнителей работ обычно не накладываются. Неустойки за оставление недорубов и древесины у пня, предусмотренные правилами отпуска леса на корне, незначительны и с ними лесозаготовительные предприятия мирятся.

Кроме этого, потери ценной хвойной древесины происходят при подготовке бревен к сплаву. В сплав идут только бревна длиной 5,5 и 6,5 м. Отрезки хвойных бревен меньшей длины сжигаются на верхних складах у сплавных рек. Оставление древесины на лесосеках, а также сжигание сортиментов короче 5,5 и 6,5 м в кострах, приводит к тому, что лесозаготовителям постоянно не хватает лесосечного фонда и они требуют все новых и новых делянок, на которых будет повторяться то же самое.

Свердловское областное управление лесного хозяйства, категорически возражая против проведения условно-сплошных рубок на территории области, считает, что они не вызваны необходимостью, тем более, что в течение 3-х лет лесозаготовители «Ивдельлес» обходились без этого вида рубок. Оставляемая лиственная древесина может вывозиться к железной дороге по грунтовым дорогам круглогодочного действия с расстоянием вывозки от 40 до 150 км. Среднее расстояние вывозки древесины в области 70—80 км.

Отпад древесины после рубки древостоев (табл. 4) составляет 3—23% от общего количества древесины на лесосеке, включая срубленную и оставленную лесозаготовителями. Если отпад учитывать относительно оставленного древостоя, то он будет несколько выше.

Отпад оставленных деревьев на лесосеках условно-сплошных рубок зависит от породного состава насаждений. По Пермской области он составляет: в сосняках — 15, ельниках — 18 и березняках — 8%. Высокая устойчивость древостоев объясняется значительным периодом, прошедшим с момента рубки до обследования лесосек. Судя по материалам лесоустройства Пермской области, лесосеки условно-сплош-

ных рубок последнего десятилетия значительно захлалмлены ветровой и буреломной древесиной, особенно в ельниках на мелких щебенчатых и сырых почвах. В некоторых условиях горной части Ивдельского лесхоза вывалилось до 25% оставленного на корне древостоя, а в равнинной — до 50%.

О ходе естественного возобновления условно-сплошных вырубок можно судить по материалам пробных площадей, заложенных в Ивдельском лесхозе (табл. 5). При изучении его установлен ряд особенностей, а именно:

1. Последующее возобновление хвойных и лиственных пород происходит преимущественно на минерализованных микроповышениях волоков и огневищ (валики около тракторной колеи, межколейные повышения, микроповышения на огневищах).

2. Подрост сосны и лиственницы встречается на открытых местоположениях на различных расстояниях от групп оставленных деревьев. Здесь же встречается благонадежный подрост ели и пихты последующей генерации; около групп оставленных деревьев преобладает старый подрост кедра, ели, пихты предварительной генерации, изогнутый или с ослабленным приростом.

3. Восстановление сосны происходит преимущественно за счет последующего возобновления, лиственницы — только последующего, ели и пихты — последующего и, главным образом, предварительного, кедра — только предварительного возобновления.

4. Береза возобновляется преимущественно после рубки порослью и в условиях преобладающих типов леса — сосняков и ельников ягодниковых, бруснично-мшистых, багульниково-брусничных и близких к ним типов леса — значительно конкурирующего влияния на хвойные породы не оказывает.

5. В разнотравных типах леса при наличии нескольких экземпляров осины на га возобновление сосны и лиственницы уничтожается очень густой порослью ее и она же в значительной степени угнетает рост подроста ели, пихты, кедра (рис. 2).

6. Появление подроста хвойных пород в достаточных для естественного зарращения лесосек условно-сплошных рубок количествах даже в благоприятных условиях происходит в течение длительного времени — 10—20 лет, после этого периода количество благонадежного подроста хвойных пород высотой 0,3—5,0 м составляет 2—2,5 тыс. га.

Таблица 5

Характеристика подраста на пробных площадях условно-сплошных вырубок в Идельском лесхозе Свердловской области

Показатели подраста	Распределение подраста по породам										
	хвойного						лиственного				
	сосна	ель	кедр	пихта	листвен-ница	итого	береза	осина	итого	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Количество, тыс. шт/га	0,97	0,73	0,23	0,08	—	2,01	1,5	—	1,5	3,51	
Высота, м	0,3—1,5	0,1—1,5	0,2—1,0	1,0—3,0	—	—	0,5—3,0	—	—	—	
Преобладающая высота, м	0,5	1,0	0,3	1,0	—	—	3,0	—	—	—	
Прирост по высоте за 1968 г., см	30—40	20—35	10—15	10—20	—	—	20—30	—	—	—	
Количество, тыс. шт/га	0,46	0,66	0,22	—	—	1,34	1,02	—	1,02	2,36	
Высота, м	0,3—1,0	0,3—1,5	0,3—0,5	—	—	—	2,0—4,0	—	—	—	
Преобладающая высота, м	0,5	1,0	0,4	—	—	—	4,0	—	—	—	
Прирост по высоте за 1968 г., см	15—30	5—20	5—8	—	—	—	20—30	—	—	—	
Количество, тыс. шт/га	0,60	0,78	0,35	0,32	0,05	2,1	1,02	0,06	1,08	3,18	
Высота, м	0,5—5,0	0,3—4,0	0,5—1,5	1,0—3,0	1,0—4,0	—	4,0—5,0	4,0	—	—	

Пробная площадь 1

Пробная площадь 2

Пробная площадь 3

Продолжение табл. 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Преобладающая вы- сота, м	1,0—3,0	1,5—3,0	1,0	3,0	1,0	—	4,0	4,0	—	—
	30—50	8—20	10—15	5	20	—	20—30	30	—	—
Прирост по высоте за 1968 г., см				Пробная площадь 4					0,22	2,22
Количество, тыс.	0,62	0,32	0,18	—	0,88	2,0	0,22	—	—	—
шт/га.										
Высота, м	0,5—6,00	0,5—3,0	0,5—1,5	—	1,0—3,0	—	4,0	—	—	—
	Преобладающая вы- сота, м	2,5	0,5	—	2,5	—	4,0	—	—	—
Прирост по высоте за 1968 г., см										
	20—50	10—40	10—15	—	40	—	20—40	—	—	—
				Пробная площадь 5						
Количество, тыс.	0,50	0,76	—	0,04	0,08	1,38	0,62	—	0,62	2,0
шт/га.										
Высота, м	0,5—3,0	1,0—4,0	—	0,5	1,0	—	4,0	—	—	—
	Преобладающая вы- сота, м	2,5	—	0,5	1,0	—	4,0	—	—	—
Прирост по высоте за 1968 г., см										
	30—50	20—30	—	10—15	30—50	—	30—40	—	—	—
					Пробная площадь 6					
Количество, тыс.	1,84	0,26	0,16	—	0,02	2,28	0,26	—	0,26	2,54
шт/га.										
Высота, м	0,5—3,0	0,5—4,0	0,5—3,0	—	1,0	—	4,0	—	—	—
	Преобладающая вы- сота, м	1,0—2,0	1,0	—	—	—	4,0	—	—	—
Прирост по высоте за 1968 г., см										
	20—40	10—20	10	—	15	—	20—30	—	—	—

Продолжение табл. 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Количество, тыс. шт/га. Высота, м Преобладающая вы- сота, м Прирост по высоте за 1968 г., см	0,30	0,38	0,38	0,38	Пробная площадь 7	1,11	0,36	—	0,36	1,46	
	0,2—0,3	0,3—2,0	0,3—1,5	0,3—1,5		0,02	—	—	—	—	—
	0,2	1,5—2,0	1,0	3,0		0,5	—	—	—	—	—
	5—10	10—15	8—10	5—10		10	—	—	—	—	—
Количество, тыс. шт/га. Высота, м Преобладающая вы- сота, м Прирост по высоте за 1968 г., см	0,94	0,42	0,92	0,18	Пробная площадь 8	2,56	0,52	—	0,52	3,08	
	0,5—5,0	0,5—2,0	0,5—3,0	1,0—3,0		0,5—1,0	—	4,0—5,0	—	—	—
	1,0—3,0	2,0	2,0	2,0		1,0	—	4,0	—	—	—
	20—30	10—20	20	10—20		15—20	—	30—40	—	—	—
Количество, тыс. шт/га. Высота, м Преобладающая вы- сота, м Прирост по высоте за 1968 г., см	0,2	—	0,2	—	Пробная площадь 9	0,4	0,5	4,9	5,4	5,9	
	0,5—1,0	—	1,0—1,5	—		—	—	3,0—5,0	6,0	—	—
	0,5	—	1,0	—		—	—	4,0	6,0	—	—
	10—20	—	8—10	—		—	—	20—30	30—40	—	—

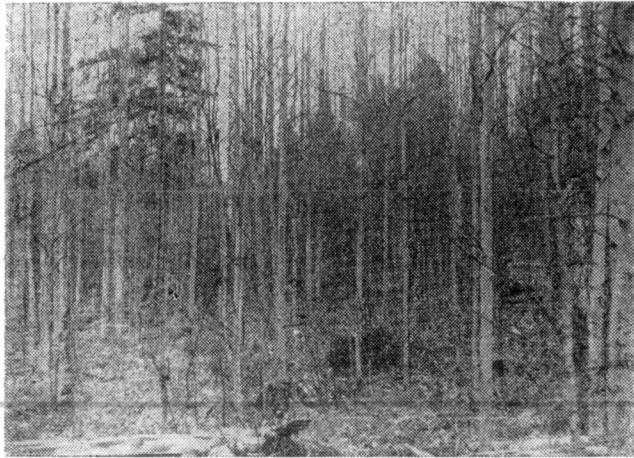


Рис. 2. Полное господство осины — результат условно-сплошных рубок. Ивдельский лесхоз, пробная площадь 9.

7. В оставленных куртинах деревьев подроста предварительной генерации мало — до 0,5—1,0 тыс. шт/га, представлен он в основном елью, пихтой, кедром, причем благонадежные экземпляры составляют примерно $\frac{1}{3}$ часть от общего количества его. Появлению последующего подроста под пологом куртин препятствует мощный моховой покров, толщина которого на 10-й год после рубки составляет 6—8 см.

8. Текущий прирост по высоте у хвойного подроста довольно большой, особенно у соснового, что свидетельствует о высокой конкурентной способности его в отношении березового подроста.

Небезинтересно проанализировать себестоимость 1 м³ заготовленной древесины при сплошных и условно-сплошных рубках, что мы сделали с привлечением лесозаготовительных предприятий Свердловской области. Сопоставление себестоимости произведено по двум вариантам:

1. Сравнением плановой и фактической себестоимости 1 м³ древесины двух предприятий, работающих в одинаковых условиях, одно из которых проводит сплошные рубки, другое — условно-сплошные.

2. Сравнением себестоимости 1 м³ древесины по одному предприятию, ведущему условно-сплошные рубки на молевой сплав, с расчетной себестоимостью, если бы это же предприятие проводило сплошные рубки с автомобильной вывозкой к потребителю.

Результаты сопоставления следующие:

1. В Ивдельском ЛЗП, работающем по автомобильной дороге с вывозкой древесины к железной дороге МПС, где среднее расстояние вывозки 22 км, при сплошной рубке себестоимость 1 м³ заготовленной древесины: плановая — 13 р. 47 к., фактическая — 15 р. 42 к.

2. В Вижайском ЛЗП, работающем по автомобильной дороге с вывозкой древесины к сплаву, где среднее расстояние вывозки 28 км, при условно-сплошной рубке себестоимость плановая — 3 р. 35 к., фактическая — 9 р. 36 к.

3. Если древесину, заготавливаемую Вижайским ЛЗП, свалить на лесосеке, вытрелевать, погрузить на лесовоз, перевезти к сплавной реке, сбросить на сплав, проплавить по реке и выгрузить на Ивдельском лесозаводе, то себестоимость кубометра ее составит 10 р. 71 коп.

4. Если древесину, заготавливаемую Вижайским ЛЗП, не сплавливать, а с лесосеки перевезти до Ивдельского лесозавода по автогрунтовой дороге лесовозами, то себестоимость кубометра ее составит 15 р. 21 к.

Таким образом, себестоимость кубометра древесины при условно-сплошных рубках и молевом сплаве примерно на 5—6 рублей ниже, чем при сплошных рубках и вывозке по автогрунтовым дорогам.

Судить об экономической и хозяйственной эффективности условно-сплошных рубок только по себестоимости кубометра заготовленной древесины было бы ошибочно, так как эти рубки неизбежно ведут к снижению продуктивности насаждений, что противоречит основной задаче лесоводства и лесного хозяйства — задаче повышения производительности лесов. В Пермской области, например, в результате применения условно-сплошных рубок производительность лесов гослесфонда области за период 1960—1967 гг. снизилась на несколько процентов.

Условно-сплошные рубки значительно затрудняют и в

большинстве случаев даже совершенно исключают, возможность механизации лесовосстановительных работ на лесосеках, значительно повышают пожарную опасность в лесах, ухудшают санитарное состояние их.

Эти рубки в результате нерационального использования лесосечного фонда, особенно в лиственных и низкобонитетных насаждениях, ведут к преждевременному истощению лесосырьевых баз, неполной амортизации основных производственных фондов лесозаготовительных предприятий и неизбежному преждевременному перебазированию их в многолесные районы, на что потребуются колоссальные неоправданные затраты.

Условно-сплошные рубки предполагают молевой сплав древесины на сравнительно небольших реках в районах, где они ведутся. Однако Постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 11. 06. 1966 г. № 462 «О мерах по дальнейшему развитию рыбного хозяйства в стране, улучшению качества и ассортимента рыбной продукции» (п. 35) предложено соответствующим Министерствам и ведомствам разработать мероприятия по прекращению молевого сплава. В Свердловской области молевой сплав уже запрещен по рекам Тавда, Тура и их притокам, а с 1970 года запрещается по всем рекам области.

Помещенные выше материалы показывают, что условно-сплошные рубки имеют ряд отрицательных принципиальных особенностей, которые нельзя устранить совершенствованием их, так как указанные особенности составляют сущность этих рубок. Поэтому мы считаем, что условно-сплошные рубки на Урале должны быть прекращены немедленно и повсеместно.