

УДК 630*377.4

В.С. Исаченков, ассист.;
 В.А. Симанович, канд. техн. наук, доц.;
 В.В. Клишко, магистрант
 (БГТУ, Минск)

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРИЦЕПНОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ТРЕЛЕВКЕ

В Республике Беларусь на заготовке древесного сырья в настоящее время используются колесные трелевочные трактора с канатно-чokerным технологическим оборудованием (рис. 1а).



а

а – стандартное оборудование;

б – модернизированное оборудование

Рисунок 1 – Колесный трелевочный трактор с канатно-чokerным технологическим оборудованием

Основными потерями производительности на трелевке, для данных машин, при работе на почвогрунтах со слабой несущей способностью является необходимость сброса пачки, с последующей ее подтаскиванием.

Для решения данной задачи на кафедре ЛМиТЛЗ было предложено изменить конструкцию технологического оборудования с установкой дополнительной опорной оси (рис.1б). В начальный момент буксования технологическое оборудование переводится из навесного положения в прицепное, что позволяет исключить технологический прием по сбросу пачки, и колесный трелевочный трактор преодолевает проблемный участок не теряя темпа работы. После преодоления указанного участка модернизированное технологическое оборудование переводится в навесное положение.

Таблица 1

Объем трелюемой пачки, м ³	Расстояние трелевки, м					
	50	100	150	200	250	300
0,15	7,37	6,36	5,61	5,01	4,53	4,13
0,26	11,97	10,43	9,25	8,31	7,54	6,9
0,65	27,84	24,32	21,63	19,48	17,69	16,23
0,85	37,74	33,02	29,4	26,5	24,08	22,1
1,28	56,2	49,24	43,9	39,59	36,01	33,06
1,5	63,75	56,08	50,14	45,3	41,32	38,01
1,7	71,48	62,97	56,36	51	46,51	42,8

В результате производственных испытаний была определена производительность колесного трелювочного трактора оснащенного как стандартным технологическим оборудованием (таблица 1), так и модернизированным (таблице 2).

Таблица 2

Объем трелюемой пачки, м ³	Расстояние трелевки, м					
	50	100	150	200	250	300
0,15	13,26	10,32	8,48	7,19	6,28	5,5
0,26	20,52	16,37	13,64	11,7	10,22	9,09
0,65	46,89	37,71	31,62	27,22	23,85	21,26
0,85	63,08	50,92	42,8	36,91	32,39	28,9
1,28	93,26	75,54	63,65	54,98	48,31	43,15
1,5	103,59	84,76	71,89	62,42	55,05	49,31
1,7	115,4	94,71	80,51	70,01	61,82	55,43

Сравнительный анализ полученных результатов позволяет сделать вывод о целесообразности применения для колесных трелювочных машин модернизированного канатно-чokerного технологического оборудования при трелювке древесного сырья на участках с почвогрунтами со слабой несущей способностью.