

Отчет об оказании консультационной услуги для КФХ «Козлов Д.А.»
Петушинского района Владимирской области

**«Подбор пресс-подборщика для заготовки сена
на базе существующих в хозяйстве машин»**

Хозяйство КФХ «Козлов Д.А.» обратилось на Владимирскую МИС с вопросом о подборе оптимального недорогого пресс-подборщика для завершения комплекса по заготовке прессованного сена с площади лугов 100га для 10 коров и 15 лошадей. В хозяйстве КФХ «Козлов Д.А.» имеется:

- трактор МТЗ-82.1;
- косилка роторная КР-2,4М;
- грабли-ворошилки ГВВ-6.0;
- погрузчик-копновоз универсальный + ПКУ-0,8-18 с захватами для рулонов ПМТ-01;
- прицеп 2ПТС-4,5.

В регионе Владимирской области применяются различные пресс – подборщики: рулонные и тюковые. Хотя наиболее широкое распространение на заготовке прессованного сена получили рулонные пресс-подборщики, для малопроизводительных заготовок используются тюковые. Краткая информация, полученная при испытаниях на МИС, по пресс-подборщикам, используемых во Владимирской области, представлены в таблицах 1 и 2.

Как видно из представленных таблиц, все пресс-подборщики могут агрегатироваться с трактором МТЗ-82.1. Масса рулона варьируется от 250 до 420кг, а малогабаритного тюка от 10 до 50кг. Сменная производительность рулонных пресс-подборщиков составляет от 4,55 до 12,2т/ч, тюковых пресс-подборщиков от 3,5 до 7,7т/ч, что позволит выполнять заготовку прессованного сена на любом пресс-подборщике с достаточной интенсивностью для ограниченного количества работающих людей. Но учитывая стоимость реализации пресс-подборщиков, остановимся на двух, производства ОАО «Бобруйскагромаш», Беларусь, имеющих приемлемую цену: пресс-подборщик рулонный ПР-Ф-145П и пресс-подборщик тюковой ПТ-165.

Исходя из имеющегося в хозяйстве комплекса машин по заготовке кормов, планируемой урожайности трав и полученных при испытании данных по использованию этих пресс-подборщиков, составлены две технологические карты для определения трудозатрат и себестоимости получаемого сена.

Предварительный расчет выполнен на площадь 100га при средней урожайности трав 2,5т/га. В результате затраты по заготовке сена получены:

- с пресс-подборщиком рулонным ПР-Ф-145П – 793,60 рубля на 1т сена;
- с пресс-подборщиком тюковым ПТ-165 – 997,0 рублей на 1т сена.

По полученным результатам можно сделать вывод, что рулонный пресс-подборщик ПР-Ф-145П экономически эффективен в данном комплексе машин по заготовке кормов.

Следует отметить, что при использовании тюкового пресс-подборщика трудозатраты на заготовке получаются выше и поэтому необходимо использование дополнительно 2-х человек на укладке тюков в скирду под навесом. Но при кормлении зимой небольшого количества животных (10 коров и 15 лошадей) повышается удобство дозированного кормления без применения больших трудозатрат.

Главный инженер

Ефремов С.Б.

Ведущий инженер

Лапшин А.М.

Экономист

Ефремова К.С.

Краткая техническая характеристика рулонных пресс-подборщиков

Таблица 1

Показатель	Марка, модель, фирма производитель, страна					
	R12/155	ПР-Ф-145	SIPMA PS 1510	Z-562	Round Pack 1250	ROLLANT-340
	«Тонутти Волагри Лимитед», РФ	«Бобруйскагромаш», Беларусь	«SIPMA» Польша	«METAL-FACH», Польша	«KRONE», Германия	«CLAAS» Франция
Агрегируется с трактором тягового класса	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4-2
Рабочая скорость, км/ч	до 13	6-12	до 10	до 10	5-12	до 12
Ширина захвата, м:	1,5	1,45	1,8	1,72	1,95	2,1
Вид вязального материала	шпагат, сетка	шпагат,	шпагат, сетка	шпагат, сетка	шпагат, сетка	шпагат, сетка
Размеры рулона, м						
- высота	1,6	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
- диаметр	1,2	1,5	1,5	1,2	1,25	1,35
- Масса рулона, кг	420	370	250	350	250,0	350
Сменная производительность, т/ч	4,55	5,5	6,8	4,6	12,2	10,6
Ориентировочная стоимость, руб.	795500	300000-400000	550000	600000	1200000	1200000

Краткая техническая характеристика тьюковых пресс-подборщиков

Таблица 2

Показатель	Марка, модель, фирма производитель, страна					
	ПТ-165	ППТ-041	John Deere 359	John Deere 459	Z-224/2 «KOSTKA»	Z-224/1 «KOSTKA»
	«Бобруйскагромаш» Беларусь	«Тукан», фирма «Klever» РФ,	«John Deere», Германия	«John Deere», Германия	«Sipma», Польша	«Sipma», Польша
Агрегатируется с трактором тягового класса	1,4	1,4	0,9-1,4	1,4	1,4	1,4
Рабочая скорость, км/ч	до 10	до 7,0	до 10	до 10	до 10	до 10
Ширина захвата, м:	1,65	1,55	1,75	2,0	1,72	1,72
Размеры тюка, м						
- высота	0,36	0,37	0,36	0,36	0,4	0,4
- ширина	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
- длина	1,3	0,5-1,3	0,3-1,3	0,3-1,3	0,3-1,3	0,3-1,3
Масса тюка, кг	10-50	10-50	10-50	10-50	10-50	10-50
Сменная производительность, т/ч	3,5-4,6	до 7,0	3,5-7,0	3,5-7,7	3,5-7,0	3,5-7,0
Ориентировочная стоимость, руб.	450000	500000	1000000	1200000	600000	540000

Технологическая карта по заготовке сена (естественные травы) первый вариант

Площадь -100га Урожайность – 2,5 т/га Общий объем сена – 250т

Таблица 3

Наименование сельскохозяйственной операции	Состав агрегата	Цена техники, руб.	Число обслуживающего персонала, чел.	Производительность, ед.нар./ч		Расход топлива, кг/ед.нар.	Структура совокупных затрат, руб./ед.нар.						Итого на весь объем, руб.	
				Сменная	Эксплуатационная		в том числе прямые эксплуатационные затраты на					затраты средств, учитывающие отрицательное воздействие на окружающую среду		всего
							зарплату	топливо	ремонт и техническое обслуживание	амортизацию	прочие затраты (с учетом количества и качества продукции)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Кошение (га)	МТЗ-82.1	576 300,00	1	2,10	2,00	2,60	94,46	98,48	26,05	26,32	-	1,79	247,10	-
	КР-2,4М	154 242,00											35,99	102,83
ИТОГО							94,46	98,48	62,04	129,14	-	1,79	385,91	38 591,44
Ворошение (га)	МТЗ-82.1	576 300,00	1	4,90	4,70	2,60	40,48	98,48	11,09	11,20	-	1,79	163,03	-
	ГВВ-6,0	73 729,00											7,32	17,36
ИТОГО							40,48	98,48	18,41	28,56	-	1,79	187,72	18 771,54
Сгребание (га)	МТЗ-82.1	576 300,00	1	5,30	5,10	2,10	37,43	79,54	10,22	10,32	-	1,45	138,95	-
	ГВВ-6,0	73 729,00											6,75	16,00
ИТОГО							37,43	79,54	16,96	26,32	-	1,45	161,69	16 169,44

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Прессова- ние (т)	МТЗ-82.1	576 300,00	1	9,02	8,90	1,24	21,99	46,97	5,85	5,91	-	0,85	81,58	
	ПРФ-145П	326 271,00							19,55	40,57	43,0		103,12	
ИТОГО							21,99	46,97	25,41	46,48	43,0	0,85	184,70	46 175,40
Погрузка рулонов (т)	МТЗ-82.1	576 300,00	1	26,00	25,50	0,22	7,63	8,33	2,04	2,06	-	0,15	20,22	
	ПМТ-01 + ПКУ-0,8-18	177 759,00					12,21		2,79	3,90	-		6,69	
ИТОГО							19,84	8,33	4,83	5,97	-	0,15	39,12	9 780,21
Транспор- тировка рулонов на 2,5км (т)	МТЗ-82.1	576 300,00	1	2,40	2,30	1,10	82,66	41,66	22,65	22,88	-	0,76	170,61	
	2ПТС-4,5	183 283,00							10,36	11,32	-		21,68	
ИТОГО							82,66	41,66	33,01	34,20	-	0,76	192,29	48 071,85
Складиро- вание ру- лонов (т)	МТЗ-82.1	576 300,00	1	26,00	25,50	0,22	7,63	8,33	13,36	13,49	-	0,15	42,97	
	ПМТ-01 + ПКУ-0,8-18	183 283,00							6,11	6,67	-			
ИТОГО							7,63	8,33	19,47	20,17	-	0,15	55,75	13 937,86
Итого по комплексу:													198 391,30	
Себестоимость 1т сена:													793,60	
Себестоимость 1га сена:													1 983,90	

Технологическая карта по заготовки сена (естественные травы) второй вариант

Площадь -100га Урожайность – 2,5 т/га Общий объем сена – 250т

Таблица 4

Наименование сельскохозяйственной операции	Состав агрегата	Цена техники, руб.	Число обслуживающего персонала, чел	Производительность, ед.нар./ч		Расход топлива, кг/ед.нар.	Структура совокупных затрат, руб./ед.нар.						Итого на весь объем, руб.	
				Сменная	Эксплуатационная		в том числе прямые эксплуатационные затраты на					затраты средств, учитывающие отрицательное воздействие на окружающую среду		всего
							зарплату	топливо	ремонт и техническое обслуживание	амортизацию	прочие затраты (с учетом количества и качества продукции)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Кошение (га)	МТЗ-82.1	576 300,00	1	2,10	2,00	2,60	94,46	98,48	26,05	26,32	-	1,79	247,10	-
	КР-2,4М	154 242,00											35,99	102,83
ИТОГО							94,46	98,48	62,04	129,14	-	1,79	385,91	38 591,44
Ворошение (га)	МТЗ-82.1	576 300,00	1	4,90	4,70	2,60	40,48	98,48	11,09	11,20	-	1,79	163,03	
	ГВВ-6,0	73 729,00											7,32	17,36
ИТОГО							40,48	98,48	18,41	28,56	-	1,79	187,72	18 771,54
Сгребание (га)	МТЗ-82.1	576 300,00	1	5,30	5,10	2,10	37,43	79,54	10,22	10,32	-	1,45	138,95	
	ГВВ-6,0	73 729,00											6,75	16,00
ИТОГО							37,43	79,54	16,96	26,32	-	1,45	161,69	16 169,44

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Прессова- ние (т)	МТЗ-82.1	576 300,00	1	3,30	3,20	1,24	60,11	46,97	16,28	16,45	–	0,85	140,66	
	ПТ-165	366 099,00							61,02	126,61	8,6		196,23	
	2ПТС-4,5	183 283,00	2				96,18		7,45	8,13	-		111,76	
ИТОГО							156,30	46,97	84,74	151,19	8,6	0,85	448,65	112 162,50
Транспор- тировка рулонов (т)	МТЗ-82.1	576 300,00	1	2,40	2,30	1,10	82,66	41,66	22,65	22,88	-	0,76	170,61	
	2ПТС-4,5	183 283,00							10,36	11,32	-		21,68	
	ИТОГО						82,66	41,66	33,01	34,20	-	0,76	192,29	48 071,85
Складиро- вание рулонов (т)	МТЗ-82.1	576 300,00	1	26,00	25,50	0,22	7,63	8,33	13,36	13,49	-	0,15	42,97	
	ПКУ-0,8	183 283,00							6,11	6,67	-		12,78	
	Ручной труд		1				6,22				-		6,22	
ИТОГО						13,85	8,33	19,47	20,17	-	0,15	61,97	15 492,50	
Итого по комплексу:													249 259,30	
Себестоимость 1т сена:													997,0	
Себестоимость 1га сена:													2 492,60	