

КАК ОПРЕДЕЛИТЬ ВЕС КОРМОВ ПУТЕМ ОБМЕРА

Согласно постановлению Совета Народных Комиссаров Союза ССР от 29 мая 1941 г. „О мерах по увеличению кормов для животноводства в колхозах“, правления сельскохозяйственных артелей обязаны все корма сразу же после уборки их с поля принять по весу или обмеру и заприходовать в бухгалтерских книгах колхозов.

Приемку кормов следует производить по актам, в которых указывается: вес, качество, место нахождения стогов, скирд, ям, буртов и других хранилищ. Корма должны быть хорошо сложены и укрыты во избежание порчи их при хранении.

Как правило, корма должны взвешиваться: за неимением соответствующих весов или невозможностью взвесить корма в момент приемки—допускается определение веса кормов путем обмера.

Вес кормов путем обмера можно определить, с меньшей точностью, следующими упрощенными способами, рекомендованными Всесоюзным научно-исследовательским институтом кормов.

1) Определение объема сена, соломы в сараях, картофеля, корнеплодов в закромах хранилищ и силоса в ямах, траншеях квадратной и вообще четырехугольной формы.

Измеряется в метрах длина и ширина внутри помещения, а также высота наложенного корма, и полученные числа перемножаются.

Пример. Длина сарая 12,5 м, ширина—7,89 м и высота наложенного сена в среднем 3,15 м.

$$12,5 \text{ м} \times 7,89 \text{ м} \times 3,15 \text{ м} = 311 \text{ куб. м.}$$

Формула: $D \times Ш \times В = O$,

где: D = длина в метрах

$Ш$ = ширина „

$В$ = высота „

O = объем корма в кубометрах.



94-2010

Если у силосной траншеи или другого помещения верх шире дна, то ширину следует измерить вверху и внизу, полученные числа сложить и разделить на две части, чтобы получилась средняя ширина.

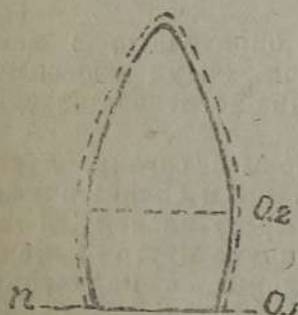
2) Определение объема сена в круглых стогах с остроконечной вершиной и суженным основанием (северная форма).

Измеряется в метрах длина окружности стога у земли, затем измеряется длина окружности в наиболее широком месте стога и длина перекидки от земли с одной стороны стога до земли с другой. Длину окружности стога у земли помножают на длину окружности в широком месте, полученное число умножают на длину перекидки, и результат умножения делят на 40.

Пример. Длина окружности стога у земли 6,3 м, длина окружности в широком месте—7,4 м и длина перекидки—15,3 м.

$$6,3 \text{ м} \times 7,4 \text{ м} \times 15,3 \text{ м} = 713 : 40 = 17,8 \text{ куб. м.}$$

Для обмера стогов и скирд употребляют рулетку. За неимением ее можно измерить веревкой, на которой метры следует отметить одного цвета тряпочками и десятые метра тряпочками другого цвета, по которым легко отсчитывают измеренную длину.



Форма стога.

$$\text{Формула: } \frac{O_1 \times O_2 \times \Pi}{40} = O,$$

где: O_1 = длина окружности стога у земли в метрах,

O_2 = длина окружности стога в широком месте в метрах,

Π = длина перекидки в метрах,

40 = постоянное число,

O = объем стога в кубометрах.

3) Определение объема сена в круглых стогах с широким или несколько суженным основанием (низом) и округленным верхом

Измеряется окружность стога у земли и длина перекидки. Если стог к основанию несколько сужен, то окружность надо измерять у основания и в широкой его части, оба числа сложить и разделить на 2, чтобы получить

среднюю длину окружности. Затем средняя длина окружности делится на 6, результат от деления умножается сам на себя (возводится в квадрат), и полученное число умножается на половину длины перекидки. Например, длина окружности 12 м, длина перекидки—10 м.

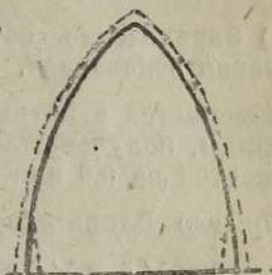
$$12 : 6 = 2$$

$$2 \times 2 = 4$$

$$4 \times 5 = 20 \text{ куб. м.}$$

Формула: $\left(\frac{O_1}{6}\right)^2 \times \frac{\Pi}{2} = O$ или

$$\frac{O_1}{6} \times \frac{O_1}{6} \times \frac{\Pi}{2} = O,$$



Форма стога.

где: O_1 = средняя длина окружности стога,

6 = постоянное число,

2 = знак возведения в квадрат,

$\frac{\Pi}{2}$ = половина длины перекидки,

O = объем стога в кубометрах.

Для более грубого определения объема такого стога можно пользоваться следующей готовой таблицей:

Длина перекидки в метрах \ Средняя длина окружности в метрах	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
7	4,1	4,8	5,2	5,8	6,5	7,2	8,2	8,9	9,3						
8	5,1	6	7,2	8,1	9	9,4	10	11	12						
9		7,9	10	11	12	12,4	13,5	14,6	15,7	17					
10		9,8	11,2	12,6	14	15,4	16,8	18,2	19,6	21					
11			13,4	15	16,8	18,2	19,8	21,4	23,4	25	26,8				
12			16	18	20	22	24	26	28	30	32				
13				21,6	24	25,8	28,2	30,6	32,9	36	38,4	40,8			
14				25,2	28	30,8	32,4	35,1	37,8	40,5	44,8	47,6			
15					31	34,4	37,2	40,3	43,4	46,5	50	53	56		
16					36	39,6	43	46,8	50	54	57,6	61	64,8		
17						44	48	52	56	60	64	68	72	76	
18						50	54	58	63	67	72	76	81	85	
19							60	65	70	75	80	85	90	95	100
20								71	77	82	88	93	100	105	110

Пример. Длина перекидки оказалась 10 м и средняя длина окружности 12 м. На месте пересечения горизонтальной графы, где находится число 10 (длина перекидки в метрах), с вертикальной графой, где находится число 12 (длина окружности в метрах), находим число 20. Это и есть объем стога в кубических метрах.

4) Определение объема скирды сена или соломы с широким основанием.

Измеряется в метрах длина, средняя ширина и высота скирды, полученные числа перемножаются и результат умножается на 0,8 или уменьшается на $\frac{1}{5}$ часть.

Пример. Длина скирды 10 м, ширина 5 м, высота 6 м.

$$10 \text{ м} \times 5 \text{ м} \times 6 \text{ м} \times 0,8 \text{ м} = 240 \text{ куб. м, или}$$

$$10 \text{ м} \times 5 \text{ м} \times 6 \text{ м} = 300; 300 : 5 = 60; 300 - 60 = 240 \text{ куб. м.}$$

$$\text{Формула: } D \times Ш \times B \times 0,8 = O,$$

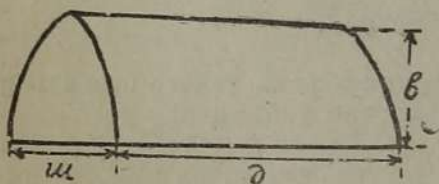
где: D = длина скирды в метрах,

$Ш$ = ширина скирды в метрах,

B = высота скирды в метрах,

0,8 = постоянное число,

O = объем скирды в куб. метрах.



Вид скирды.

5) Объем квадратной скирды с пирамидальной (остроконечной) вершиной можно определить способом, указанным в п. 4, или более точно геометрически, путем раздельного измерения кубической части стога и пирамидальной его части, с последующим сложением объемов обеих частей.

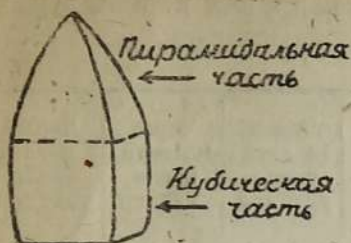
Пример. Длина стога у земли 4 м, ширина—4 м. Длина стога в широком месте 6 м, ширина 6 м. Высота до широкой части 4 м и конуса 4 м.

$$4 \text{ м} \times 4 \text{ м} = 16 \text{ кв. м}; 6 \text{ м} \times 6 \text{ м} = 36 \text{ кв. м.}$$

$$36 \text{ кв. м} + 16 \text{ кв. м} = 52 \text{ кв. м}; 52 : 2 = 26 \text{ кв. м.}$$

$$26 \times 4 = 104 \text{ куб. м}; 36 \times 4 = 144; 144 : 3 = 48 \text{ куб. м.}$$

$$\text{Общий объем скирды: } 104 \text{ куб. м} + 48 \text{ куб. м} = 152 \text{ куб. м.}$$



Вид квадратной скирды.

Примечание. Кубическая часть скирды измеряется путем умножения средней квадратной площади на высоту и пирамидальная — умножением квадратной площади в широкой части скирды на $\frac{1}{3}$ высоты пирамиды.

6) Определение объема силоса в круглой яме или исчисление объема ямы.

Измеряется диаметр (ширина) ямы, полученное число умножается само на себя и результат на величину глубины ямы или глубины заложенного силоса. Полученная от перемножения сумма умножается на 0,8 или уменьшается на $\frac{1}{5}$ часть.

Пример. Диаметр круглой ямы 3 м, глубина ямы—3 м.
 $3 \times 3 \times 3 = 27$; $27 \times 0,8 = 21,6$ куб. м.

Формула: $D \times D \times Г \times 0,8 = O$,

где: D = диаметр ямы в метрах.

$Г$ = глубина ямы в метрах,

0,8 = постоянное число,

O = объем в куб. метрах.

По такому же способу определяется объем круглой силосной башни.

При определении объема деревянных шести-или восьмиугольных рубленых башен диаметр (ширину внутри) следует брать средний, т. е. сначала измерить расстояние между противоположными углами, потом измерить расстояние между противоположными стенами, полученные суммы сложить и разделить на два. После того как будет определен объем стога, скирды, закромов, силосной ямы, башни, следует вес 1 куб. м корма в килограммах умножить на количество кубических метров объема и узнать вес корма.

Примерный вес 1 куб. м сена и других кормов в раз-
личное время после укладки:

Название кормов	Через 3—5 дней после укладки (в	Через 14 дней после укладки килограммах)	Через 1 месяц после укладки	Через 3 месяца после укладки
1. Сено заливных лугов, зла- ковое и пырейно-залежное .	47—48	50—52	60—62	60—65
2. Сено с влажных болотистых лугов: осоки, канареечник, крупное разнотравье, лес- ное	38—40	40—42	44—45	45—60
3. Сено клеверное	70—72	76—80	81—86	82—90
4. Смесь клевера с тимофеев- кой	60—65	66—68	70—75	73—78
5. Сено тимофеевки и сено с искусственных лугов	48—50	52—54	62—65	63—68
6. Сено суходольных лугов, мелкотравное и разнотрав- ное	45—50	48—52	50—55	55—60
7. Солома озимая—ржаная и пшеничная	50—60	52—60	55—60	53—65
8. То же мятая	30—35	32—36	33—37	35—40
9. Солома овсяная, ячменная, яровая, пшеничная	45—50	50—53	50—55	55—60
10. Мякина всякая	115—140	—	—	—
11. Кормовые корнеплоды . . .	500—600	—	—	—
12. Картофель	600—650	—	—	—
13. Силос в яме и траншее . .	500	600	—	—
14. Силос в башне	500	600	700	—

Каждая скирда, стог, силосная яма, траншея, башня или склад для корнеплодов и картофеля должны иметь свой порядковый номер; в книге учета должно быть так-же указано время обмера, данные длины, ширины, окружности, перекидки, общий объем, принятый вес кубометра корма и общий вес скирды, стога или ямы.

Во избежание грубых ошибок при подсчетах объема и веса сена в стогах или скирдах следует полученный вес сравнить с ориентировочным определением веса сена по возам или гектарам. В случае большого расхождения веса сена или соломы, определенного путем обмера с примерным весом, высчитанным по возам или гектарам, необхо-

димо обмер и пересчеты для проверки повторить, чтобы убедиться в правильности произведенного обмера и вычислений веса.

Одновременно с обмером кормов следует проверить пригодность к дальнейшему хранению их в сараях, стогах, скирдах, ямах, хранилищах, башнях, и при обнаружении тех или иных недостатков немедленно принять меры к их устранению.



Автор П. С. Туфанов.

Редактор К. А. Охапкин

ИВГИЗ. 1944 г. Подписано к печати 29/XI—43 г. КЕ—524. Печ. л. $\frac{1}{4}$

Уч.-изд. л. 0,34. В печ. л. 38880 тип. зн. Тираж 7000 экз. Цена 10 коп

Типография изд-ва областного совета депутатов трудящихся, г. Иваново.
Типографская, 4. Заказ № 5829.

