

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 стога, скирды, 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 между собой.

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: $D \times Ш \times B = O$.

Где: D = длина в метрах

$Ш$ = ширина

B = высота

O = объем корма в кубометрах.

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, за-

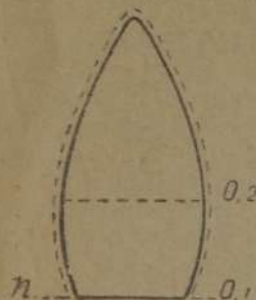
94

тем 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.

$$\text{Формула: } \frac{O_1 \times O_2 \times H}{40} = O.$$

Где: O_1 — длина окружности стога у земли в метрах.

O_2 — длина окружности стога в широком месте в метрах.

H — длина перекидки в метрах.

40 — постоянное число.

O — объем стога в кубометрах.

3) Определение объема сена в стогах конусообразной формы с широким основанием (низом) и округленным верхом.

Измеряется длина перекидки и окружность стога у земли в метрах. Длину перекидки делят на 25, а длину окружности делят на 83. Затем из числа, полученного путем деления длины перекидки на 25, вычитают число, полученное от деления длины окружности на 83, и результат умножают на длину окружности, возведенной в квадрат, т. е. умноженной само на себя.

Пример. Длина перекидки 13,4 м, длина окружности стога у земли — 9,8 м.

$$13,4 : 25 = 0,54$$

$$9,8 : 83 = 0,12$$

$$0,54 - 0,12 = 0,42$$

$$9,8 \times 9,8 = 96$$

$$0,42 \times 96 = 40 \text{ куб. м.}$$

$$\text{Формула: } \frac{H}{25} - \frac{O^1}{83} \times O^2 = O.$$

Где: H — длина перекидки в метрах.

O^1 — длина окружности стога у земли в метрах.

25 и 83 — постоянные числа.

O^2 — длина окружности стога у земли в метрах, возведенная в квадрат.

O — объем стога в кубометрах.

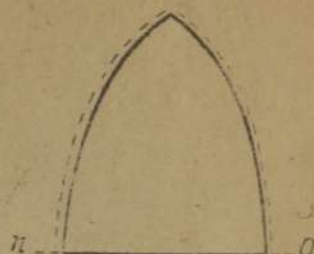
Этот же стог можно обмерять следующим способом: длину окружности в метрах делят на 6, результат от деления умножают само на себя, и полученное число умножают на половину длины перекидки. Например, длина окружности 18 м и длина перекидки — 16 м.

$$18 : 6 = 3$$

$$3 \times 3 = 9$$

$$9 \times 8 = 72 \text{ куб. м.}$$

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



Форма стога.

*Длина перекидки в метрах		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20						
Длина окружности стога у земли в метрах																						
12		14	19	23	26	30																
13		16	21	26	31	36	40															
14			23	29	35	41	46	51														
15			24	32	39	44	50	57														
16				34	40	47	56	62	70													
17				36	45	53	60	69	78													
18					48	57	66	75	85	94												
19						60	71	81	91	102												
20							65	77	88	100	112	123										
21								70	83	95	108	121	134									
22									88	102	115	130	144	160								
23										109	125	140	155	171								
24											115	130	149	165	182	200						
25												138	156	175	193	212						
26													144	165	185	204	225	246				
27														173	199	215	237	260				
28															181	205	238	252	275	300		
29																115	240	265	290	317		
30																	225	250	278	305	330	358

Пример. Длина перекидки 9 м, длина окружности 16 м.

На месте пересечения горизонтальной графы, где находится число 9 (длина перекидки в метрах), с вертикальной графой, где находится число 16 (длина окружности в метрах), находим число 40. Это и есть объем стога в куб. м.

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.

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

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

Формула: $D \times Ш \times В \times 0,8 = O$

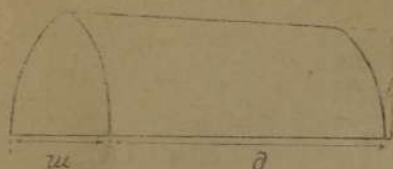
Где: D = длина скирды в метрах.

$Ш$ = ширина скирды в метрах.

$В$ = 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.

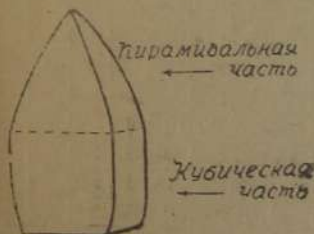
Пример. Длина стога у земли 4 м, ширина — 4 м. Длина стога в широком месте 6 м, ширина 6 м. Высота до широкой части 4 м и конуса 4 м.

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

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

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

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



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 заложеного 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: $D \times D \times G \times 0,8 = O$.

Где: D — диаметр ямы в метрах.

G — глубина ямы в метрах.

0,8 — постоянное число.

O — объем в куб. метрах.

По такому же способу определяется объем круглой сенокосной 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 измерять расстояние между противоположными стенами, полученные суммы сложить и разделить на два. После того как будет определен объем стога, скирды, закромов, сенокосной 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 в различное время после укладки:

Сорта сена	Вскоре после ук- ладки (в кг)	Через три месяца после укладки (в кг)	Через шесть ме- сяцев после укладки (в кг)
Сено крупно-равностриженное, лесное крупно-осоковое, тростниковое, бурьянистое	45—50	55—60	60—70
Сено заливных и суходольных лугов — злаковое и злаково-разнотравное	45—60	60—65	65—75
Сено заливных лугов — пырейное и злаково-бобовое	50—55	65—75	75—85
Сено — смесь клевера с тимомеевой	50—60	65—75	70—85
Сено клеверное и люцерновое	70	90	100

Вес 1 куб. м яровой соломы в среднем равен 45 кг, мякины — 60 кг, соломы озимой — 40 кг, кормовых корнеплодов — 500—600 кг, картофеля — 600—850 кг, сенокосная яма — 600 кг и в башне — 700 кг.

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, вычисленным

по возам или гектарам, необходимо обмер и пересчет 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. Охарики.

ИВГНЗ. 1942 г. Подписано к печати 26/IX 1942 г. КЕ-24509. Тираж 10000 экз.

Печ. л. 4. Уч.-изд. л. 0,86. В печ. л. 45600 тип. зн. Цена 10 коп.

Типография изд-ва областного совета депутатов трудящихся, г. Иваново.
Типографская, 4. Заказ № 5454.

