

Нормирование труда в животноводстве.

1. Нормообразующие факторы в животноводстве.
2. Методика установления норм труда.
3. Нормирование труда в животноводческих комплексах.

Нормирование труда в животноводстве имеет ряд особенностей :

1. Объектом обслуживания в животноводстве служат живые организмы, развитие и функционирование которых регулируется биологическими законами.
2. Отсутствие ярко выраженных перерывов в течении года.

3. Затраты труда меняются в течении года.

4. Растянутость рабочего дня во времени и повторяемость одних и тех же работ несколько раз за один день

5. Разнообразие выполняемых работ, отличающихся друг от друга по технологии, по применяемым средствам труда
6. Трудовые процессы в животноводстве имеют различную продолжительность, которая обоснована технологическими требованиями.

Нормообразующие факторы в животноводстве.

1. Вид, пол, возраст и
производственное назначение
животных.

2. Продуктивность животных.

- до 2000 кг – 32 гол.
- до 3000 кг – 24 гол
- до 4000 кг – 27 гол
- до 4000 кг – 25 гол

3. Условия и метод содержания животных.

- прив-стойлово-пастбищный 31
- прив-стойловое 30
- бесприв. боксовое содержание
(доильная установка УДС) 79
- прив-стойл-пастбищно-лагерное 44

4. Типы и нормы кормление
животных.

5. Тип производственных помещений

6. Уровень механизации основных производственных процессов

- Машинное доение
- в молокопровод 31 гол.
- в ведро 28 гол.
- вручную 18 гол.

- 7. Технология, организация труда, кратность доения
- двукратное доение 29 гол.
- трехкратное доение 27 гол.

Изучение и систематизация
нормообразующих факторов производятся
на основе паспортизации
животноводческих помещений.

Паспортизация позволяет выявить
конкретные условия, от которых зависит
норма обслуживания. В материалах
паспортизации отражаются все
вышеперечисленные нами
нормообразующие факторы их
характеристики.

На основе материалов паспортизации ферм
по Сборникам типовых норм труда
устанавливаются нормы обслуживания
животных.

- При нормировании труда в животноводстве пользуются общей классификацией затрат рабочего времени. Время смены также делится на время работы и время перерывов.
- Время работы включает:
 - 1.Тпз - 1.1. подготовка исполнителя
 - 1.2. подготовка средств труда.
 - 1.3. прием и сдача смены

2. Топ

- 2.1. обслуживание животных (кормление, поение, прогулка животных, чистка)
- 2.2. получение продукции (доение)

3. Тобс – организационно-технологическое обслуживание рабочих мест.

3.1. Чистка кормушек, поилок, стойл, кормопроходов, тамбуров, разброс подстилки.

3.2. Уход за машинами и оборудованием (техн. obs. техн. регулир).

4. Периодическая работа (прием животных в группу, взвешивание, сортировка, пересчет, сдача животных, прием приплода, дежурство, зоовет. мероприятия и др.)

- 5. Случайная работа.
- 6. Время регламентированных перерывов.
- 7. Время нерегламентированных перерывов (простоев).

Установление норм обслуживания животных по нормативам и материалам наблюдений

В животноводстве нормы труда устанавливаются двумя методами:

1. Суммарный – применяется редко;
2. Аналитический – поэлементный – применяется в следующих вариантах.
 - а) установление норм труда по сборникам типовых норм обслуживания по данным изучения условий производства на фермах (паспортизации ферм).
 - б) нормы труда устанавливаются по нормативам времени на выполнение отдельных элементов трудового процесса – аналитически расчетный.

В процессе паспортизации заполняется паспорт животноводческого помещения, в котором указываются следующие показатели :

1. Тип, размер животноводческих помещений, их планировка и размещение оборудования;
2. Производственное направление животных (племенное, товарное, мясное, молочное);
3. Половозрастные группы.
4. Условия содержания и продуктивность животных(способ содержания животных, продолжительность стойлового и пастбищного периода, плановая и фактическая продуктивность);
5. Описание выполнения основных трудовых процессов (доение – тип доильной установки, марка, количество доильных аппаратов, кратность доения, кормление – рацион и норма кормления, тип кормления, виды кормов, способы их раздачи , удаление навоза, чистка животных, и т.д.);
6. Указывается организация труда - численный и профессиональный состав работников, перечень обязанностей, сменность работы, нормы обслуживания, фактическая загрузка;

На основе паспортизации ферм
устанавливают способ выполнения и
уровень механизации трудовых процессов.
Уточняют обязанности каждого работника.
По сборникам нормативов времени
подбирают нормативы на выполнение
каждого элемента трудового процесса в
соответствии с условиями производства.
По специальным формулам
устанавливается норма обслуживания.

- Вар по механизации трудовых троцессов
- 1. Способ и режим доения
- 2. способ раздачи кормов и поения ,
удаление навоза
- Вар по организации труда труда
- 1. способ содержания животных
- 2. обязанности работников
- 3. сменность работ

РАСЧЕТ НОРМ ТРУДА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТИПОВЫХ НОРМАТИВОВ

$$H_{обс} = \frac{T_{см} - (T_{пз} + T_{отд} + T_{лн})}{T_{обс}}$$

где,

$H_{обс}$ — норма обслуживания скота в смену, гол.;

$T_{см}$ — установленная продолжительность рабочей смены, мин;

$T_{пз}$ — затраты подготовительно-заключительного времени, мин в смену;

$T_{отд}$ — затраты времени на отдых за смену, мин;

$T_{лн}$ — затраты времени на личные надобности за смену, мин;

$T_{обс}$ — затраты оперативного времени на обслуживание 1 головы, мин.

Расчет норм труда по материалам наблюдений

$$H_{обс} = \frac{T_{см} - (T_{пз} T_{отд} + T_{лн})}{T_{обс}}$$

где,

$T_{см}$ – установленная продолжительность рабочей смены 7 часов или 420 минут;

$T_{пз}$ – затраты подготовительно-заключительного времени, мин ($T_{пз} * k$, где k – количество циклов);

$T_{отд}$ – затраты времени на отдых, установленные на смену, мин (зависит от уровня механизации – от 20 до 30 минут)

$T_{лн}$ – затраты времени на личные надобности, установленные на смену, мин (10 мин)

$$T_{обв} = T_{д} + T_{к} + T_{ч.ж.} + T_{по} + T_{чп} + T_{р}$$

где,

$T_{д}$ – затраты времени на доение, мин;

$T_{к}$ – затраты времени на раздачу кормов, мин;

$T_{ч.ж.}$ – затраты времени на чистку животных, мин

$T_{ч.ж.}$ – затраты времени на привязывание и отвязывание животных, мин

$T_{по}$ – затраты времени на чистку помещения, мин;

$T_{чп}$ – затраты времени на разовые работы, мин;

$T_{р}$

$$T_{\delta} = t_{\delta} \bullet K \bullet 0,83$$

t_{δ} - среднегодовые затраты времени на однократное доение коровы, мин;

K – среднегодовая кратность доения коров;

0,83 – коэффициент продолжительности лактации,.

Средний норматив времени на разовые работы в расчете на 1 гол., мин.

$$tg = \frac{tg^3 \cdot D^3 + tg^{\wedge} \cdot D^{\wedge}}{365}$$

$$T_{\text{корм}} = \frac{Q_1 \cdot (t_1 + t_2 + t_3) + \dots + Q_n \cdot (t_1 + t_2 + t_3)}{365}$$

- Q – среднегодовая норма корм на 1 гол.
- t1 – вр. на получение кормов
- t2 – вр. приготов
- t3 – раздача

$$T_p = \frac{\sum t_p}{N * P}$$

Где

N - количество коров, гол

P - период обслуживания животных, дней

При двухсменной режиме труда и отдыха норма обслуживания рассчитывается по формуле

$$N_{\text{обсл}} = \frac{2T_{\text{см}} - (T_{\text{пз}} + 2T_{\text{отл}} + 2T_{\text{лн}})}{T_{\text{обс}}}$$

3. Нормирование труда на животноводческих комплексах.

На животноводческих комплексах существует четкое разделение труда и это требует участия большой численности работников. Для ведения организованного процесса производства необходимо четко определить круг обязанностей работников и закрепить их за обслуживанием отдельных групп животных. За каждой группой животных закрепляются необходимое количество определенных категорий работников. Поэтому выделяют несколько групп работ и рабочих

- Обслуживание животных и получение продукции;
- Приготовление кормов;
- Транспортные и погрузочно-разгрузочные работы;
- Поддержания оборудования в рабочем состоянии;
- Удаление и переработка навоза;
- Прием, хранение и выдача материалов и др.

В связи с тем, что эти комплексы рассчитаны и имеют постоянные размеры (400, 800, 1200, 2000, 5600 и др. поголовье коров), возникает необходимость установить нормы труда на каждом рабочем месте. Основной нормой труда на животноводческих комплексах является норма численности на каждом рабочем месте.

- Под нормой численности понимается регламентируемое (устанавливаемое) научно обоснованное количество людей определенных профессий и квалификации, необходимых для обслуживания объектов комплекса

Численность работников животноводческих комплексов на год или на какой-либо другой период определяют по формуле:

$$H_{\text{ч}} = \frac{T_p}{T_{\text{см}} \cdot D} \cdot K$$

T_p – годовая (периодная) трудоемкость работы, чел/час

$T_{\text{см}}$ – установленная продолжительность смены (ч/час – 420 м)

D – количество календарных дней в году или периоде.

K – коэффициент подмены.

T_p – трудоемкость определяется по имеющимся нормативным материалам

- $T_p = n(\text{поголовье}) * T(\text{вр обс. 1 гол.})$

На основе этой трудоемкости рассчитывают численность работников комплекса. При этом необходимо учитывать, что производственный процесс на животноводческих комплексах непрерывен, и есть необходимость подмены работников в выходные, праздничные дни, в период отпусков, на время болезней и выполнения общественных обязанностей. Поэтому численность корректируется на коэф. подмены

$$K = \frac{D_{\kappa}}{D_{\text{раб}}(365 - \text{вых.празд.отп.})}$$

- Численность работников животноводческих комплексов может определяться также при помощи примерных нормативов численности разработанных научно-исследовательскими учреждениями.
- Примерные нормативы численности работников молочного комплекса в расчете на 100 коров (доение 2-х кратное)

	Всего	Операт. машин доения	Скотн ики	Другие работники
1.Привязное содержание и доение с тремя аппаратами.	6,4	2,1	1,5	2,8
2.Боксовое содержание, доение на установке «Елочка».	3,7	1,1	0,25	2,4
3.Беспривязное содержание доения на установке «Елочка».	3,6	1,1	0,25	2,3

Влияние разделения труда на нормы обслуживания коров рабочими молочных ферм (по данным наблюдений)

Обязанности операторов машинного доения	Удельный вес, %		Нагрузка, коров	
	операторов машинного доения в общем числе работников фермы	затрат труда на доение в рабочем времени смены операторов	на одного работника фермы	на одного оператора машинного доения
Доение коров, мойка доильных аппаратов, кормление всеми видами кормов, чистка кормушек и кормовых проходов, частичная чистка стойл, привязывание и отвязывание, выгон на прогулку, уход за телятами до 15-дневного возраста, участие в зооветмероприятиях.	45,2	26,0	11,7	25,0
То же, за исключением ухода за телятами	43,8	36,1	12,5	33,3
То же, за исключением ухода за телятами и раздачи сочных кормов	40,0	42,7	13,0	50,0

Численность работников животноводческих комплексов определяется по формуле:

$$H_{\text{ч}} = \frac{T_p}{T_{\text{см}} \cdot D \cdot K}$$

где,

$H_{\text{ч}}$ – норма численности работников определенной профессии, чел.
 $T_{\text{см}}$ – установленная продолжительность смены, ч.
 T_p – годовая(периодичная) трудоемкость работы, чел/час.,
 D – количество календарных дней в году или периоде, дн.
 K – коэффициент подмены.

Трудоемкость определяется по имеющимся нормативным материалам

$$T_p = P \cdot T_{\text{обс}} \cdot D, \text{ где}$$

P – численность поголовья скота, гол.,
 $T_{\text{обс}}$ – время обслуживания 1 головы скота, мин.