

Министерство сельского хозяйства РФ
Департамент научно-технологической политики и образования ФГБОУ
ВО Донской государственный аграрный университет

Кафедра разведения с/х животных и зоогигиены.

Курсовая работа
«Гигиена содержания баранов-производителей»

Исполнитель: Тхор С.В.
Руководитель: Федюк Е.Н.

п.Персиановский
2018

Содержание:

1. Введение; 3-5
2. Вместимость и внутреннее оборудование баранников 6-7
3. Микроклимат помещений и устройство вентиляции 8-10
4. Подстилка и уборка навоза из помещений 11-13
5. Гигиенические требования к кормлению, поению и
ухову за баранами в стойловый период 14-15
6. Гигиена летнего пастбищного содержания баранов 16-18
7. Заключенние 19-20
8. Список литературы 21

1. Введение.

В настоящее время популярной является такая отрасль народного хозяйства, как овцеводство. В основе прибыльного разведения овец лежит правильный подбор самца - производителя, поэтому особое внимание надо уделять баранам - производителям.

Начинать необходимо с выбора баранов - производителей. Это очень важный процесс, потому, что от качества барана - производителя напрямую зависят качественные характеристики его будущего потомства - качество шерсти, ее продуктивность, половая активность и др. Все это необходимо учитывать, выбирая барана - производителя.

Баранов - производителей обычно выбирают, исходя из фенотипа (внешних характеристик) и генотипа (наследственных признаков, т.е. их родословной). По фенотипу меруют выбирать барана - производителя крепкой конституции. Такие бараны, как правило, среднего размера, имеют крепкий костяк, плотную и эластичную кожу. Шерсть у них серая с голубым оттенком, пух - мягкий вьющийся.

Голова неширокая длинная, шея сильная, хорошо

развита шкура, спина прямая, ноги крепкие, жилистые и стройные. При выборе барана-производителя надо учитывать то, что он должен сочетать в себе два качества: высокую половую активность и высокую продуктивность шерсти. Кроме всего перечисленного бараны-производители отличаются ускоренным темпом физиологических процессов в организме.

Это объясняется повышенной интенсивностью обмена веществ, а также более высокой темпом продукцией у баранов-производителей на 20% по сравнению с группой баранов. На каждую сапку баран-производитель расходует 127 ккал. В период оулки баран-производитель делает по несколько садок в день, поэтому в этот период ему надо хорошо питаться, чтобы восполнить запас затраченной энергии. Но главное не перестараться, потому, что ожирение очень вредно для барана-производителя: оно приводит к помехам их подвижности, снижению половой активности и спермопродукции, в результате чего бараны-производители могут отказаться от садки.

Соблюдая режим важно беречь животных от заболеваний горловой пылью, кожными болезнями растений и др. Крайне важно периодически расчистить копыта, подстригать шерсть около глаз и

выступать загрязненные участки шерсти на
попоне.

Очень важно, чтобы соблюдались правила содержания баранов-производителей. Следует содержать их отдельно небольшими группами, обеспечивать им постоянное пребывание на свежем воздухе, благодаря которому усиливается их обмен веществ, увеличивается шерстная продуктивность. Эти качества очень важны для баранов-производителей.

Для успешного развития овцеводства крайне важно правильно подобрать баранов-производителей, ухаживать за ними. Правильный уход за баранами-производителями должен включать в себя их содержание, питание и соблюдение правил гигиены.

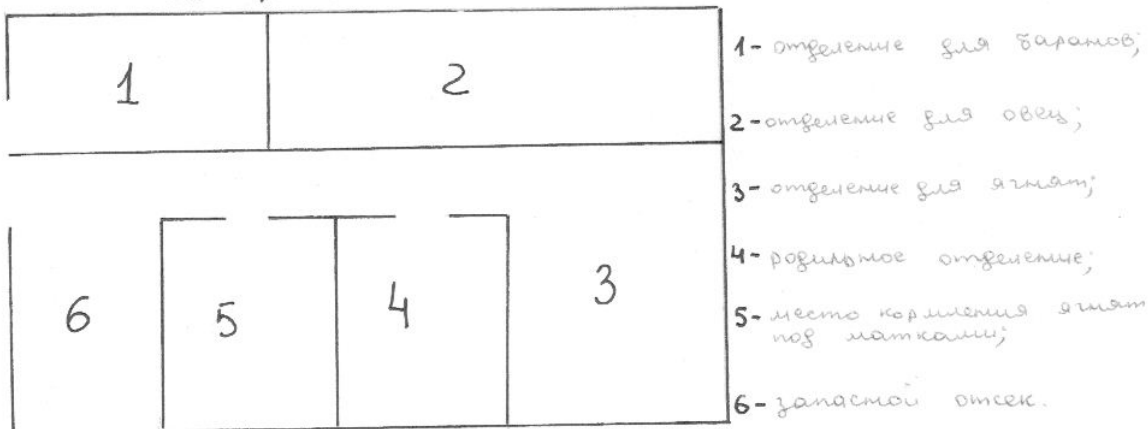
2. Вместимость и внутреннее оборудование баранников.

Здоровье и продуктивность баранов, как и других сельскохозяйственных, в значительной степени зависит от качества построенных помещений, выполнения зооинженерских требований при строительстве и их эксплуатации. Особенно большое значение это имеет в северных и восточных районах, где зимний стойловый период продолжается 6-7 месяцев. При строительстве помещений нужно учитывать условия климатической зоны, исходить из наличия местных строительных материалов, а также породных особенностей баранов. Участок для строительства зданий должен быть сухим, с низко расположенными уровнем грунтовых вод и достаточной проходимостью грунтом; наклониться ниже по склону от жилищных построек и с подветренной (в отношении господствующих ветров) стороны от них, а также вдали от территорий, на которых производится корма; иметь уклон в 2-3° для отвода поверхностных внешних и внутренних вод с территории застройки; иметь удобные проезжие пути.

Зимой темных баранов в течение всего светового дня содержат в просторных сухих базах, и только в темную погоду, таким образом на ночь, производителей

заготовляют в кошару (овгарню). Для содержания
 ценных баранов зимой строят специальные благоустроенные
 помещения ограды от овцарен, где содержатся матки и молодняк.
 В этих помещениях (баранниках) устроены оуарки (заомсы) для
 группового содержания производителей - по 5-6 голов и более в
 каждом. Наиболее ценных баранов размещают в индивидуаль-
 ных станках или по два в каждом. На производителя
 предусматривается площадь не менее 2 м².

План овгарни:



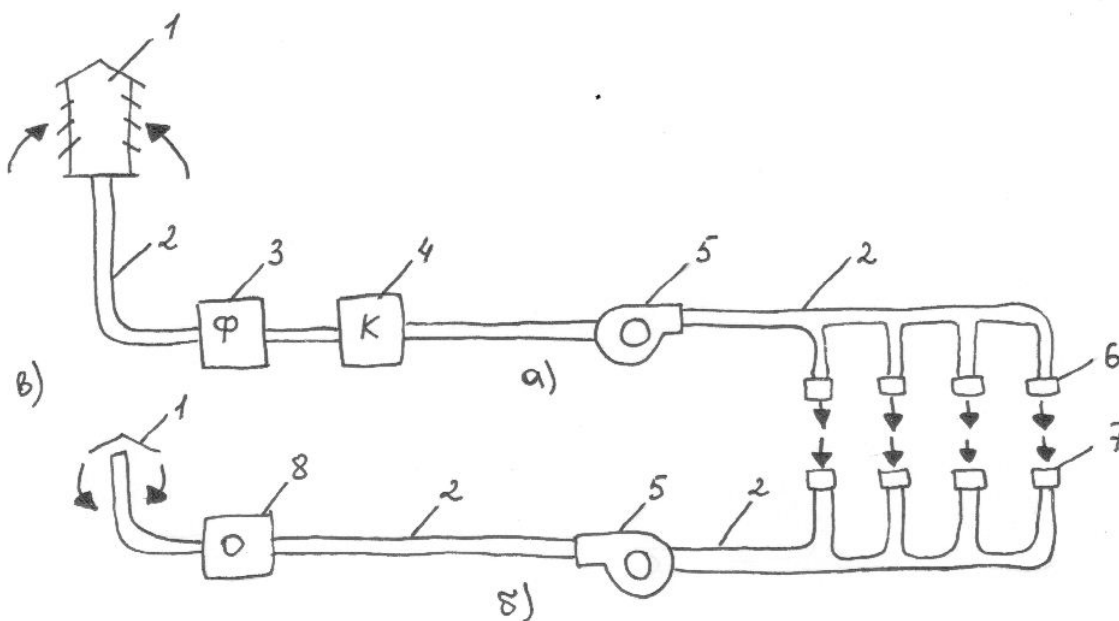
3. Микроклимат помещений и устройство вентиляции.

Основные условия строительства зданий для баранов заключаются в том, что они должны быть экономичными, т.е. из местных дешевых материалов, отвечать требованиям технологических процессов, обеспечивать поддержание оптимального микроклимата, не допускать образования конденсата на внутренних поверхностях стен и потолка и застойного накопления вредных газов. Оптимальная температура в овчарне составляет 16°C , минимальная — 10°C , максимальная влажность воздуха — 75%, влажность воздуха — 0,2 м/с, предельно допустимая концентрация углекислого газа — 0,25%, аммиака — 10 мг/м^3 и сероводорода — 10 мг/м^3 .

Наилучшие зоогигиенические условия создаются в зданиях, построенных из дерева, сена или кирпича, чем из железобетонных блоков. Особого внимания требуют потолочные перекрытия, где прежде всего образуется конденсат. Необходимо, чтобы внутренняя сторона потолка была утеплена деревянными досками или плитам из камня, которые впитывают влагу.

Вместе с тем с учетом рельефа местности и господствующих направлений ветров и снежных заносов

оборудуют естественной вентиляцией и в случае не обеспечения требуемых параметров внутреннего воздухообмена устраивают механическую приточно-вытяжную вентиляцию.



а - приточная; б - вытяжная; в - приточно-вытяжная установка;
 1 - воздухоприемник; 2 - воздухоотвод; 3 - фильтр; 4 - калорифер;
 5 - вентилятор; 6 - приточное отверстие или насадка;
 7 - вытяжное отверстие; 8 - очистное устройство.

4. Подстилка и уборка навоза из поместений.

В качестве подстилки в овчарнях и базах используют солому. В базах, как правило, подстилку меняют в течение всего стойлового периода и очищают базы один раз в год - весной. Для уборки навоза используют буюгозерное навесное оборудование БН-1Б, которое навешивается на тракторы МТЗ-50, МТЗ-52. Навесное оборудование Д-444 монтируется на универсальный трактор ДТ-54. За последние годы в овчарнях и особенно на откормочных фермах широко применяется содержание баранов на целевых полях с полным или частичным хранением навоза. Для накопления навоза под полом устраивают облицованную траншею. При заполнении траншеи целевой подстилкой, а навоз удаляют с помощью погрузчика буюгозера ПБ-35, который на тракторной тележке вывозится к месту хранения.

Главное назначение подстилки - для удобства и гигиены животного. Кроме того, подстилка имеет дополнительные функции с точки зрения использования навоза:

1. Впитывает мочу, содержащуюся в навозе около

попавшие питательные вещества для растений.

2. Облегчает удержание и переработку навоза.
3. Поглощает растительные питательные вещества, смешивая их с навозом в относительно нерастворимых формах, которые защищают их от потерь в результате выщелачивания.

В настоящее время существует тенденция к полному устранению порстилки, особенно в условиях стойлового содержания, т.к. это снижает затраты и облегчает очистку. Это достигается путем использования целевых полов.

Тип материала, выбираемого для порстилки, должен, в основном, определяться следующими факторами:

- 1) наличием и ценой;
- 2) поглощающей способностью;
- 3) чистотой (это исключает грязь или пыль, которые могут вызвать запах шерсти или загрязнить ее);
- 4) простотой обработки;
- 5) простотой очистки и переработки;
- 6) не вызывать раздражения от пыли или вызывающих аллергию компонентов;
- 7) текстурой или размером (например, материал, который не будет проникать в ружо);

5. Гигиенические требования к кормлению, поению и уходу за баранами в стойловый период.

Кормление баранов-производителей характеризуется на их половой активности, значит ему надо уделять особое внимание. При разведении овец в домашних условиях у барана-производителя особая функция в стаде, и от его здоровья и физической активности зависит продуктивность овец-маток. Полноценный рацион баранов позволяет поддерживать его производительность в течение длительного периода. Баран должен в обязательном порядке получать все необходимые для его организма вещества, минералы и витамины. При этом перекармливать производителей категорически нельзя, так как в этом случае его здоровье пострадает, животное затирет и потеряет свои качества. Поэтому для баранов-производителей необходимо строго соблюдать нормы кормления.

Питание баранов-производителей делится на 2 периода: не случный. Длится 1,5-2 месяца до спаривания и служит подготовкой к периоду оплодотворения маток. В этот период необходимо строго соблюдать количество корма, чтобы баран не затирет в условиях сжатого

Б. Тигиена летнего пастбищного содержания баранов.

Переводят баранов с зимнего на пастбищное содержание постепенно, чтобы резкая перемена в кормлении не вызвала на пастбище после кормления на 2-3 часа, в дальнейшем порцию грубых кормов и концентратов снижают, а продолжительность пастбища увеличивают. Полностью переводят баранов на пастбищное содержание в течение десяти дней.

Особенно ценны луговые луга с травостоем, в котором преобладает мелко стебельчатые злаковые и бобовые травы (разных видов клевера, люцерны, горошек). Малопривлекательны как по характеру растительности, так и по опасности заражения баранов различного рода интелами и простозоозом являются лесные пастбища и заливные луга. Заливные луга пор выпасы баранам используются редко - ранней весной или осенью после уборки урожая. При пастбище на низинных, сырых выпасах рекомендуется менять пастбища через каждые два месяца, чтобы избежать заражения баранов расщеплением. Особенно важно менять выпасы к концу июня, так как

наиболее массовое заражение баранов
расхищением происходит в августе и сентябре.
Совершенно непригодны для пастбы тавяевые и
болохистые пастбища.

Из искусственных пастбищ лучшими считаются
те, в травостое которых преобладают бeнзи киев
в смеси с тимофеевкой, вико-овсяная смесь и
посевы озимой ржи. После уборки зерновых
кормов (жнебов) баранов пасут по жнивью. Здесь они
подбирают оставшиеся колоса и сгребают сорные
травы. Особенно хорошо выпасать по жнивью
откормленное поголовье.

Большое значение имеет правильная органи-
зация пастбы. Сюда входит система использования
пастбищ и техника пастбы. Пастбище редко межуется
справивать небольшими участками (загонами).

Загоны отводят с таким расчетом, чтобы на
каждом из них можно было прокормить стадо
баранов в течение 5-6 дней. Повторно справи-
вают загоны через 30-40 дней. Отведенный участок
выпасов разбивают примерно на 10-12 загонов.

При расчете потребности в пастбищах исходят
из урожайности выпасов и суточных норм

7. Заключение.

Без баранов наши предки не представляли себе жизни, ведь продукция этих животных универсальна: это и мясо, и шерсть, и овчина. Разведение мелкого рогатого скота в стране всегда уделялось большое внимание, что было обусловлено и уровнем климата, и социально-экономическими условиями и национальными особенностями россиян.

Чтобы иметь возможно большее количество овец и баранов, повысить их продуктивность и повысить доходность фермы, надо прежде всего уделить внимание кормлению животных и особенно молодняка, соблюдать соответствующие параметры микроклимата.

Известно, что органы пищеварения баранов, как и всех жвачных животных, хорошо приспособлены к перевариванию обильных кормов. Поэтому прикармливание овец и баранов этих кормов в количестве, недостаточном для нормальной работы желудка, овцы и бараны теряют аппетит, плохо переваривают корм и снижают продуктивность.

Овцеводство входит в число перспективных отраслей животноводства нашей страны. В связи с этим большое

Внимание уделяют ее развитию. Для получения высококачественной баранины, нужны хорошие мясные животные, потомство которых должно иметь высокие показатели живой массы, скорости роста и т.д., и поэтому огромное внимание уделяется баранам-производителям.

Поэтому основной задачей курсовой работы стало, хотя бы в общих чертах затронуть общие вопросы.

8. Список литературы.

1. А. А. Лазовский, И. С. Сераков, М. М. Лисицкая, „Овцеводство и козоводство“, // Санкт-Петербург, ИВЗ Мимфима 2003 г. с.: 312;
2. И. И. Козин, П. М. Виноградов, Л. А. Волгакова, В. В. Местеров, „Практикум по зоошмеме“, // Москва. Лань. 2007 г. с.: 416;
3. А. Ф. Кузнецов, „Гигиена содержания животных“ Справочник, // Москва, Лань. 2005 г. с.: 640
4. Зинер А. Ф. „Содержание коз и овец“, // Москва, АСТ, Серия: „Приусадебное хозяйство“. 1997 г. с.: 48
5. В. В. Храмызов, Г. П. Табаков, „Зоошмена с основами ветеринарии и санитарии“, // Москва, Колос, 1995 г. с.: 424
6. А. П. Каламшиков, М. И. Клейменов, „Нормы кормления сельскохозяйственных животных“, // Москва, Колос. 1985 г. с.: 834.
7. А. К. Кузнецов „Зоошмена с основами проектирования“, // Москва, Лань, 2004
8. Ю. И. Юдин, „Овцеводство с основами промышленных технологий“, // Москва, Лань 2007
9. А. П. Воробьев, „Содержание овец на малой ферме“, М., Лань 2001 г. с.: 210
10. И. В. Хаганович, Окулизов Г. А., Чибс Б. Г., „Кормление и содержание овец“. - М.; Колос, 1997

Расчетная часть.

Задача 5. Вариант 2.

Коровник на 100 голов привязного содержания. Доемие в доильные ведро. Раздача кормов мобильная. Угачение навоза транспортерами.

Показатели		
1. Тем-ра наружного воздуха, °C		28 °C
2. Атм. давление, мм. рт. ст.		755 мм. рт. ст.
3. Аб. вл. наружного воздуха, г/м³		2.6 г/м³
4. Тем-ра воздуха в помещении, °C		10 °C
5. Относит. влаж. воздуха в помещении, %		70 %
12. Половое коров		100 голов
живая масса, кг	удой, л	
400	15	40 голов
500	10	30 голов
500	15	30 голов

Часть 1. Расчет часового объема вентиляции.

Физиологическое состояние и продуктивность	живая масса, кг	кол-во живот. голов	Выг. вод. паров		Выг. CO ₂	
			1 голова	всего	1 голова	всего
Лакт., удой 15	400	40	458	18320	143	5720
Лакт., удой 10	500	30	455	13650	142	4260
Лакт., удой 15	500	30	507	15210	158	4740
Сумма				G=47180		K=14720

Ⅰ способ. По содержанию водяных паров в воздухе.

$$L = \frac{Q \cdot K \cdot X\%}{q_2 - q_1}, \text{ м}^3/\text{час}$$

L - газовой объем вентиляции;

Q - количество водяных паров в г, выделяемое всеми животными с выделяемым воздухом в течение часа;

K - поправочный коэффициент который зависит от t° воздуха внутри помещения;

$X\%$ - количество водяных паров в г, испаряющихся с поверхности ограждающих конструкций в течение одного часа;

q_2 - абсолютная влажность воздуха в помещении;

q_1 - абсолютная влажность атмосферного воздуха.

$$L = \frac{47180 \cdot 1 + 4718}{6,4 - 2,6} = \frac{51898}{3,8} = 13657 \text{ м}^3/\text{час}$$

$$q_2 = \frac{R \cdot E}{100\%} = \frac{70 \cdot 9,17}{100} = 6,4$$

Ⅱ способ. По содержанию углекислоты.

$$L = \frac{K}{C_2 - C_1}, \text{ м}^3/\text{час}$$

K - кол-во CO_2 в литрах выделяемое всеми животными в течение одного часа;

C_2 - нормативное содержание CO_2 в животноводческом помещении, г/м³;

C_1 - содержание CO_2 в атмосферном воздухе (для всех животных одинаковое значение - 0,03 %)

$$L = \frac{14720}{2,5 - 0,3} = 6691 \text{ м}^3/\text{час}$$

$$C_2 = \frac{0,25 \cdot 1000}{100} = 2,5 \text{ г/м}^3$$

$$C_1 = \frac{0,03 \cdot 1000}{100} = 0,3 \text{ г/м}^3$$

Ⅲ способ. По нормам воздухообмена.

$$L = l \cdot \sum M \cdot n, \text{ м}^3/\text{час}$$

l - нормы воздухообмена;

M - средняя живая масса, кг;

n - кол-во животных, голов.

$$L = 70 [(4 \cdot 40) + (5 \cdot 30) + (5 \cdot 30)] = 11500 \text{ м}^3/\text{час}$$

Расчет ΣS вентиляционной шахты

$$P = \frac{L}{v \cdot 3600}, \text{ м}^2$$

P - суммарная S сечения вентиляционной шахты;

v - скорость движения воздуха зависит от высоты трубы и разницы t° .

$$P = \frac{11500}{1,16 \cdot 3600} = 2,75 \text{ м}^2$$

Количество вытяжных каналов:

$$N = \frac{P}{S}$$

$$N = \frac{2,75}{0,64} = 4 (\text{шт.}) \text{ вытяжных каналов.}$$

Количество приточных каналов:

$$N_1 = \frac{P_1}{S_1}$$

$$N = \frac{2,75}{0,04} = 68 (\text{шт.}) \text{ приточных каналов.}$$

Часть 2. Расчет потребности в воде.

Корыто:

$$L = \frac{N \cdot l \cdot t}{T}, \text{ м}$$

N - количество животных;

l - фронт поения одного животного (для всех 0,75);

t - время поения одного животного в минутах;

T - время поения всего стада в минутах;

$$L = \frac{100 \cdot 0,75 \cdot 7}{20} = 26,25 \text{ м}$$

Таких корыт длиной 26 метров должно быть 6 штук,

по 4 метра каждое корыто.

Часть 3. Навозоудаление.

$$F = \frac{m \cdot n \cdot q}{h \cdot \rho}, \text{ м}^2$$

m - количество животных;

n - число суток хранения навоза; (КРС = 180 дней);

q - количество навоза от 1-го животного в сутки, кг;

h - высота бурты укладки навоза, м;

ρ - плотность навоза, кг/м³ (КРС = 700 кг/м³)

Количество навоза от 1-го животного в сутки:

$$q = q_3 + q_n + q_6$$

q_3 - кол-во экскрементов;

q_n - кол-во порции прикорма на одно животное в сутки;

q_6 - кол-во воды для питья;

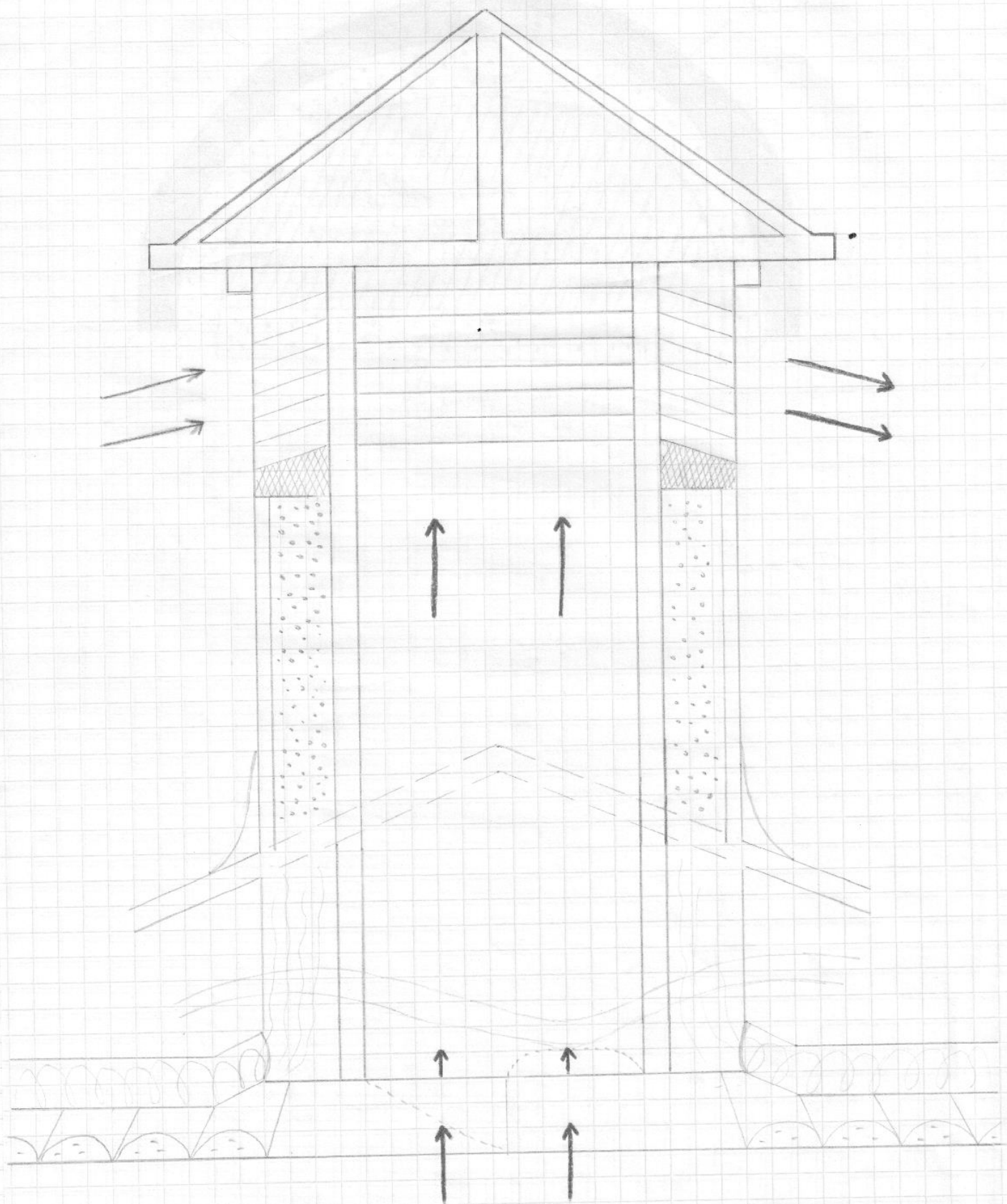
$q = 55 + 1 + 0 = 56$ кг экскрементов от одной коровы в сутки.

$$F = \frac{100 \cdot 180 \cdot 56}{2 \cdot 700} = 720 \text{ м}^2$$

$\sqrt{720} = 27 \times 27$ - размеры навозохранилища.

Для складирования навоза и дальнейшего его биотермического обеззараживания, используют, прифермское полузаглубленное навозохранилище, общей $S = 720 \text{ м}^2 (27 \times 27)$. Для уборки используют трактор марки ТСН-160 Б.

Вентиляционная вытяжной канал.



→ поток свежего воздуха

→ поток отработанного воздуха