



Ошибки проектирования молочных овцеводческих и козоводческих ферм: С чего начать. Частые ошибки. Вопросы и ответы.

Кожедуб Александр

*Председатель Правления
АО РЦПЖ "Асыл түлік"*

Сейсенов Б. С.

дата
31.07.2024г

Регламент работы

| | |
|---------------|----------------------------------|
| 11:00– 11:05 | Приветствие |
| 11:06 – 11:50 | Презентация |
| 11:51 – 12:00 | Сессия вопросов и ответов |



Соглашение



Точно вовремя!



Для вопроса в чате
включите камеру



Пропишите ФИО
и название хозяйства

Приветствуются

1. Искренность
2. Сознательность
3. Внимательность
4. Открытость
5. Активность
6. Максимализм
7. Жизнерадостность

7 постулатов эффективного обучения

**Помните, что по настоящему знает не тот,
кто пересказывает, а тот кто на практике применяет**

Александр Кожедуб

Директор Технологического Департамента компании iFarming

- Академия ветеринарной медицины ветеринарный факультет, специальность «Ветеринарный врач»
- Академия менеджмента и агробизнеса не Черноземной зоны, специальность Менеджер АПК
- Ветеринарный врач, специализация Овцеводство и Козоводство (VocoVet, Франция)
- Обучение на лучших международных тренинг-центрах
- GD Animals Care, Нидерланды, специализация «Козоводство и Овцеводство»
- Менеджер по работе с ключевыми клиентами проектов SG (овцеводства и козоводства) на доильном оборудовании пр-ва Швеции
- Экспериментальное Фермерское Хозяйство iFarming, управление 300 голов козоматок и 200 голов овцематок

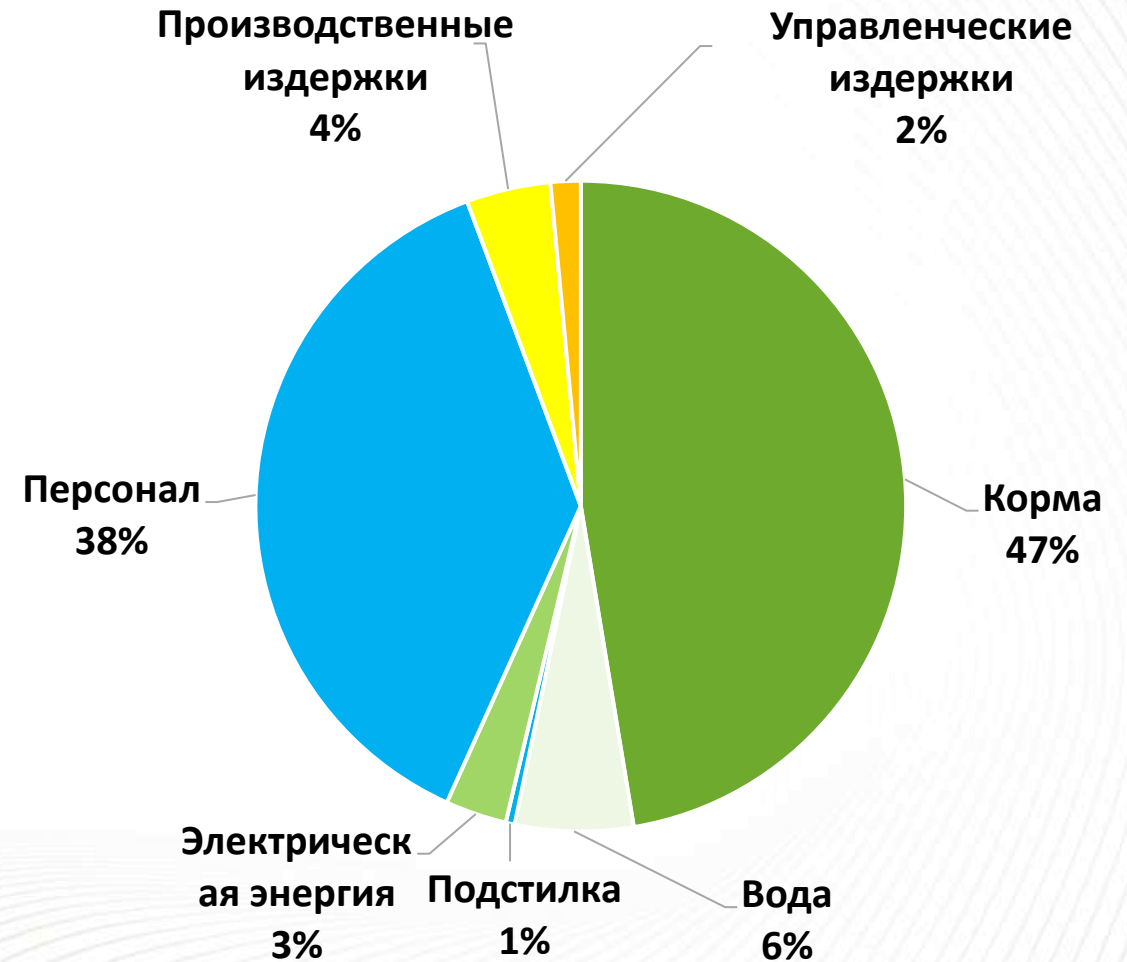


Вопросы для обсуждения

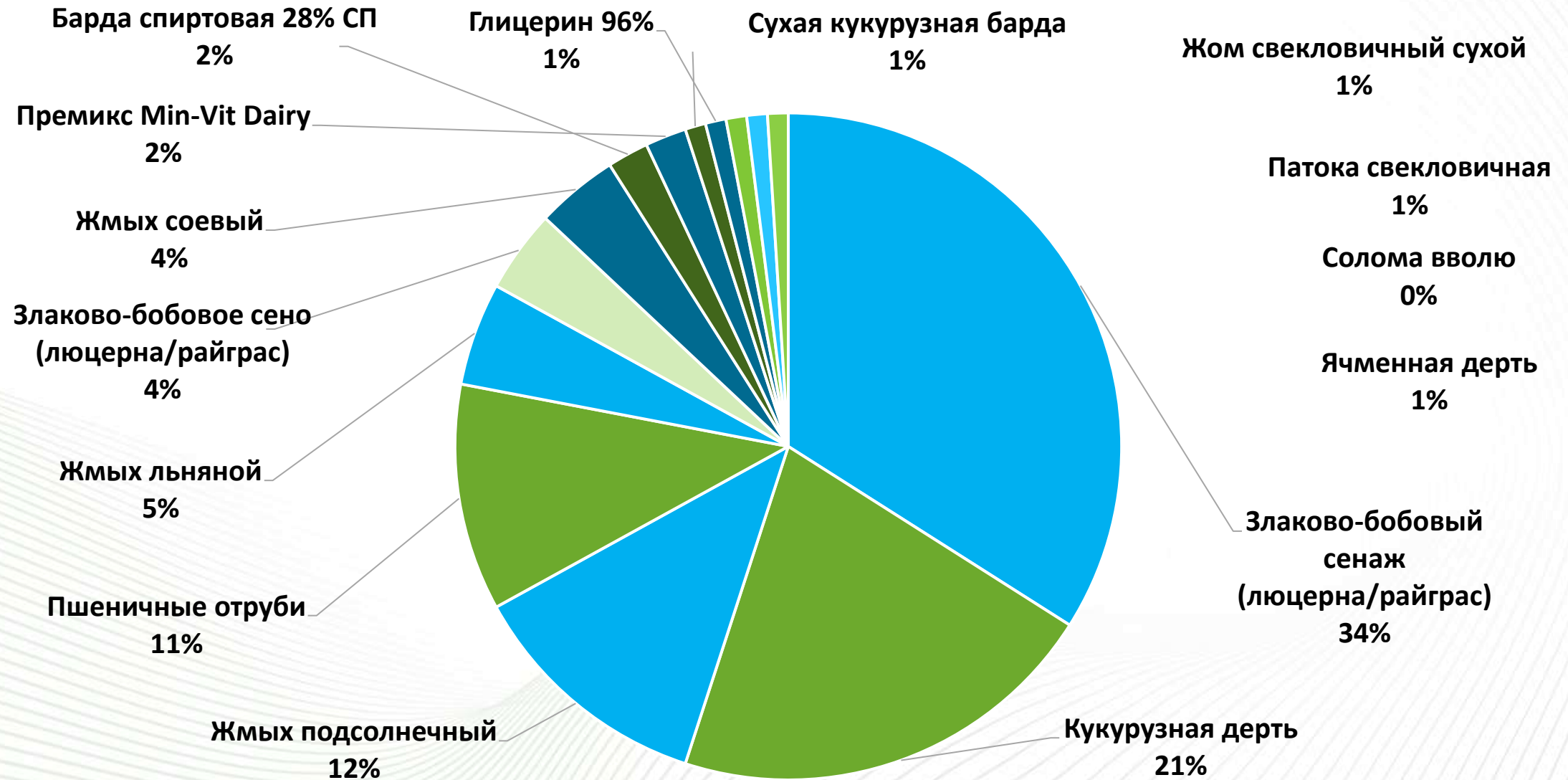
| Блок | Тема | Рассматриваемые вопросы |
|--------|--|--|
| Блок А | Экономические показатели инвестиционной привлекательности проектов в козоводстве | <ul style="list-style-type: none">• Себестоимость сырого цельного молока• Цена реализации сырого молока• Чистый дисконтированный доход проектов NPV• Индекс прибыльности проекта PI• Внутренняя норма доходности IRR, %• Период окупаемости проекта• Маркетинговое сравнение молока коров, коз, овец |
| | Как определить размер проекта? | <ul style="list-style-type: none">• Критерии для выбора масштаба проекта• Инвестиционный бюджет |
| Блок В | Проблема недофинансирования проектов на стадии реализации | <ul style="list-style-type: none">• Оценка инвестиционной площадки• Технологические зоны• Обоснование технологических процессов• Экономическое обоснование выбранных технологических решений |
| | Практические кейсы | <ul style="list-style-type: none">• Ошибки проектной документации и к чему они приводят |
| Блок С | Финансирование проектов | <ul style="list-style-type: none">• Инвестиционный бюджет• Операционный бюджет• Государственная поддержка проектов в козоводстве |

Себестоимость козьего молока

| Наименование | Затраты на 1 кг молока, тг |
|---------------------------|----------------------------|
| Корма | 90 |
| Персонал | 72 |
| Вода | 11 |
| Производственные издержки | 8 |
| Электрическая энергия | 6 |
| Управленческие издержки | 6 |
| Подстилка | 1 |
| Итого | 194 |



Затраты на корма



Цена реализации козьего молока



Розничные цены на козье молоко

Продукция из козьего молока представлена в основном в магазинах премиум-класса, крупных торговых сетях, интернет-магазинах

Розничные цены на молоко сильно отличаются в зависимости от производителя и ритейлера

Козье молоко значительно дороже коровьего

Ритейлер руб. за кг



Маркетинговое сравнение

Global **Goat Milk** Market

OPPORTUNITIES AND FORECASTS,
2019-2026

Global Goat Milk Market is
expected to reach **\$11,415**
million by 2026.

Growing at a **CAGR of 3.80%**
(2019-2026)



Рынок молочной продукции на основе козьего молока

>51 000 тонн

Объем российского рынка продукции
на основе козьего молока

Основная часть сырого козьего молока
производится для собственного потребления



Маркетинговое сравнение вкуса молока

Корова

Коза

Овца



Маркетинговое сравнение

Корова

- Большой объем молока
- Жировые шарики легко отделяются на сепарации
- Содержит достаточно В12
- Содержит фолиевую кислоту



Коза

- По структуре ближе всего к грудному молоку
- Мелкие жировые шарики способствуют пищеварению
- Нет аллергической реакции (69% с аллергией на коровье – без последствий на козье)
- Усвояемое, для переваривание сырого молока, требуется всего 30 мин
- Содержит меньше всего лактозы (чем коровье)
- Ph молока слабощелочной
- Растущий спрос на средства гигиены из козьего молока
- Повышает иммунитет

Овца

- Самое большое количество всех компонентов
- Самое большое количество сухого вещества (лучшее молоко для переработки)
- Продукция с не вероятным сливочным вкусом
- Помогает пищеварению как и козье молоко

- Из-за больших шариков, сложно усвояемое, для переваривание сырого молока требуется более 2-х часов
- Сливки легко расслаиваются
- Распространенная аллергия у детей
- Ph молока слабо кислотное



- Нет фолиевой кислоты и мало вит В12
- Некоторым людям не нравится вкус
- Небольшие объемы молока

- Нет объема молока
- Не известен вопрос с эстрагеном и адреналином

Предпосылки развития козоводства

1,5-2%

Среднегодовой рост

Российский рынок козьей продукции демонстрирует положительную динамику

7-8%

Рост до 2014 года

Наблюдается ежегодный рост потребления козьей продукции в России. После введения продовольственных санкций рост замедлился в силу сокращения предложения

2 936

тыс. тонн в год

Потенциальная емкость российского рынка козьей продукции (при достижении уровня потребления козьего молока на уровне Голландии – порядка 20 кг на человека в год), что составляет всего 1,7% текущего объема российского рынка

91%

Поголовья коз В МФХ

Производимое в них молоко не является товарной и производится преимущественного для собственного потребления

Эффективность проекта в козоводстве*

| | |
|---|--------------|
| Ставка дисконтирования | 6% |
| Чистая приведенная стоимость, NPV | 9 567 550 тг |
| Внутренняя норма рентабельности, IRR | 19% |
| Модифицированная IRR, MIRR | 11% |
| Дисконтированный срок окупаемости, PBP | 7,9 лет |
| Простой срок окупаемости | 7,6 лет |
| Норма доходности дисконтированных затрат (PI) | 2,3 раз |



* - козоводческая ферма на 5000 фуражных коз

Как определить размер проекта?

Ограничения и критерии
для выбора масштаба проекта



Как определить размер проекта?

| Инвестиционные затраты | МТФ Козы 100 голов | МТФ Козы 300 голов | МТФ Козы 600 голов | МТФ Козы 1 500 голов |
|------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| СМР и оборудование, тыс. тг | 160 350 | 481 100 | 1 099 600 | 2 611 400 |
| Затраты на животных, тыс. тг | 19 700 | 59 100 | 118 200 | 295 500 |
| Итого, тыс. тг | 180 050 | 540 200 | 1 217 800 | 2 906 900 |

Как определить размер проекта?

| Инвестиционные затраты | МТФ Козы 100 голов | МТФ Козы 300 голов | МТФ Козы 600 голов | МТФ Козы 1 500 голов |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| Операционные показатели | | | | |
| Себестоимость продукции, тыс. тг | 27 323 200 | 59 614 250 | 95 382 800 | 223 553 440 |
| Выход молока в год | 496 785 | 1 490 350 | 2 980 700 | 7 451 800 |
| Выручка, тыс. тг | 42 226 760 | 126 680 280 | 25 336 060 | 633 401 415 |
| Прибыль, тыс. тг | 14 903 600 | 67 066 050 | 157 977 765 | 409 847 975 |
| Сроки окупаемости, лет | 12,1 | 8,1 | 7,7 | 7,1 |
| Выход на производственную мощность, лет | 2 | 2 | 2 | 2 |

Практические кейсы

Ошибки проектной документации
и к чему они приводят





Проблема недофинансирования проектов на стадии реализации

- Оценка инвестиционной площадки
- Технологические зоны
- Обоснование технологических процессов
- Отсутствие связи между строительством, финансированием и выходом на проектную мощность

«Участок застройки» козоводческой фермы

КЕЙС №1



«Кормокухня» козоводческой фермы

КЕЙС №2

Фуражное поголовье: 6 200

Дойное поголовье: 5 580

Сухостойное поголовье: 620

Молоко: 16 т/сут

Отсутствие емкостей для жидких компонентов, для дозирования макро- и микроэлементов (возможность дозирования из биг-бэга не была предусмотрена)



«Кормокухня» козоводческой фермы

КЕЙС №2

Фуражное поголовье: 8 000

Отсутствие емкостей для жидких компонентов, для дозирование макро- и микро элементов (возможность дозирования из биг-бэга не была предусмотрена)
Длинные и не рациональные пути движения для погрузчика при загрузки миксера



«Кормокухня» козоводческой фермы

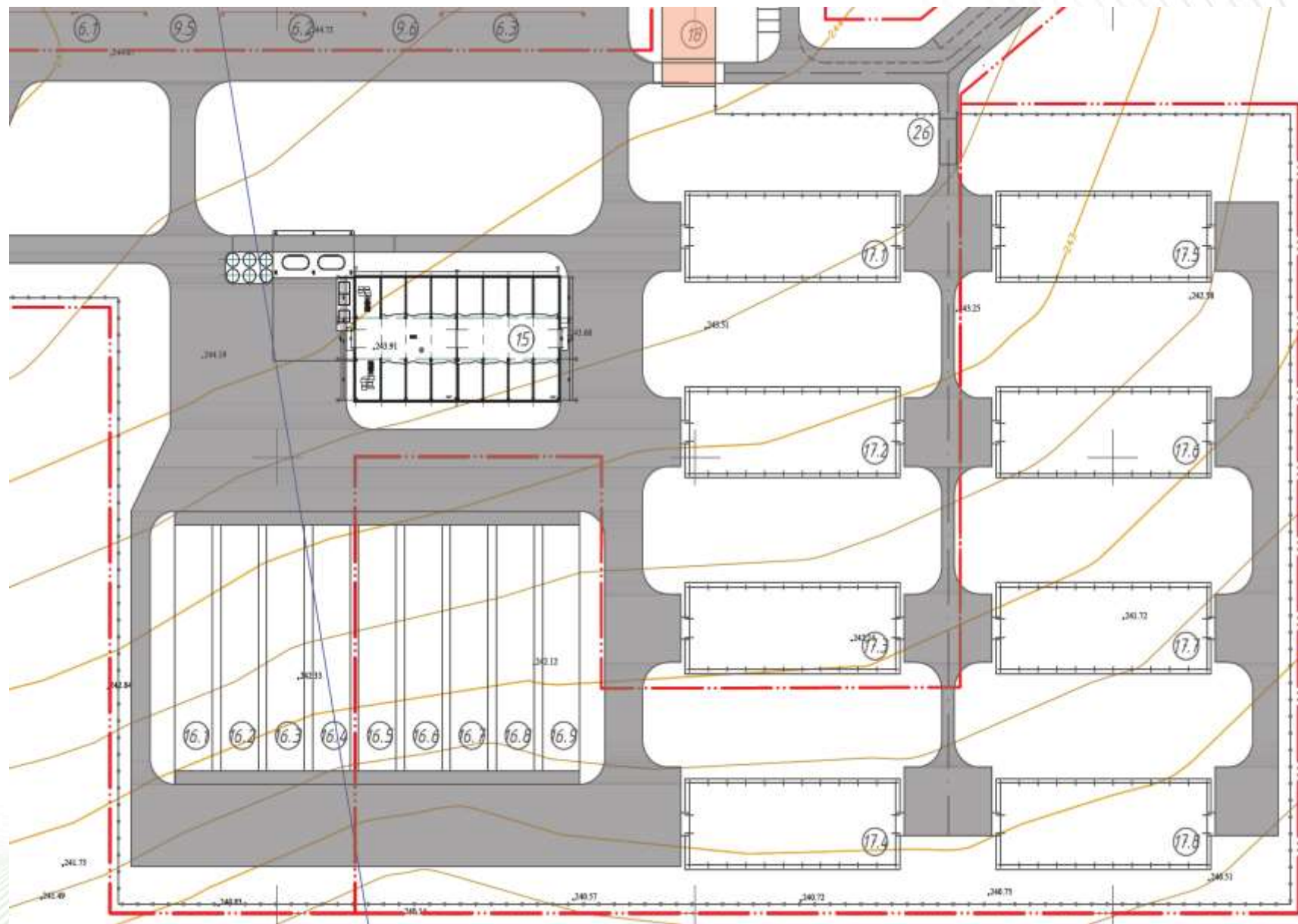
КЕЙС №2

Фуражное поголовье:
8 000

Дойное поголовье:
6 400

Сухостойное поголовье:
1 600

Молоко: 12 т/сут



«Кормокухня» козоводческой фермы

КЕЙС №2.1

Фуражное поголовье:
400 КРС

800 КРС-мясного типа

2700 МРС-мясной тип



«Тех. процессы» козоводческой фермы

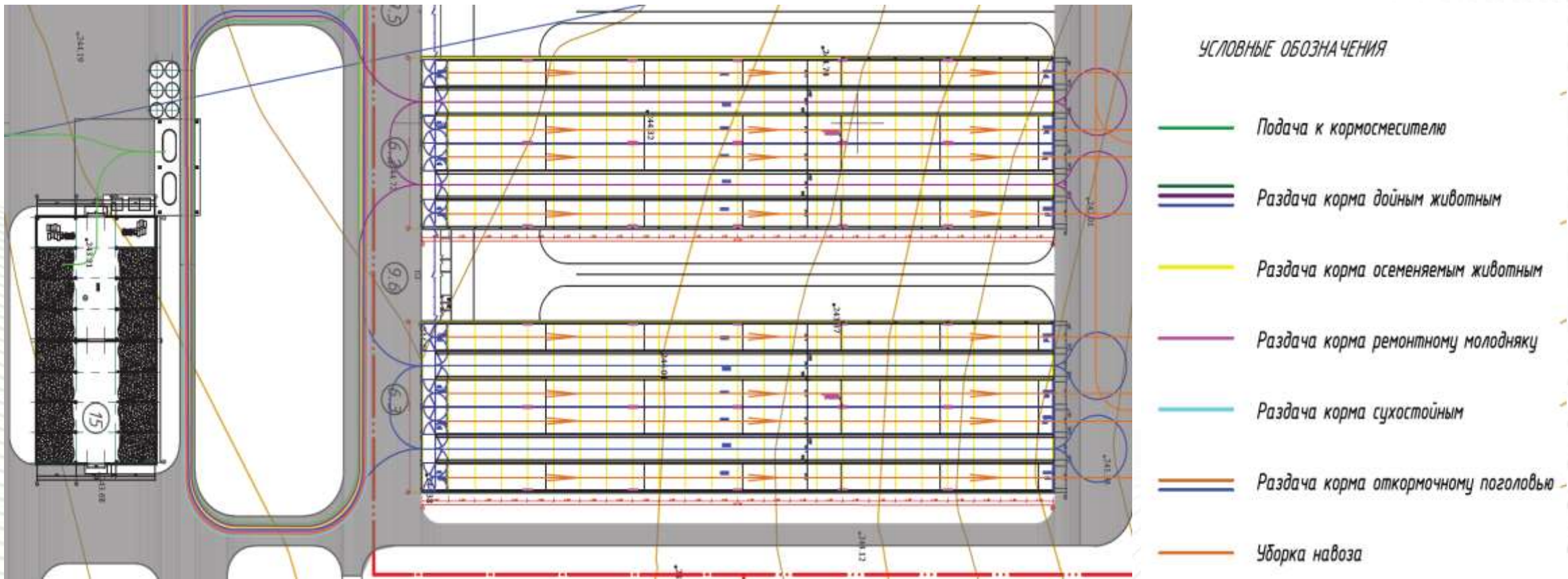
КЕЙС №4

Фуражное поголовье: 8 000

Дойное поголовье: 6 400

Сухостойное поголовье: 1 600

Молоко: 12 т/сут



«Зональность» козоводческой фермы

КЕЙС №3

Фуражное поголовье:

8 000

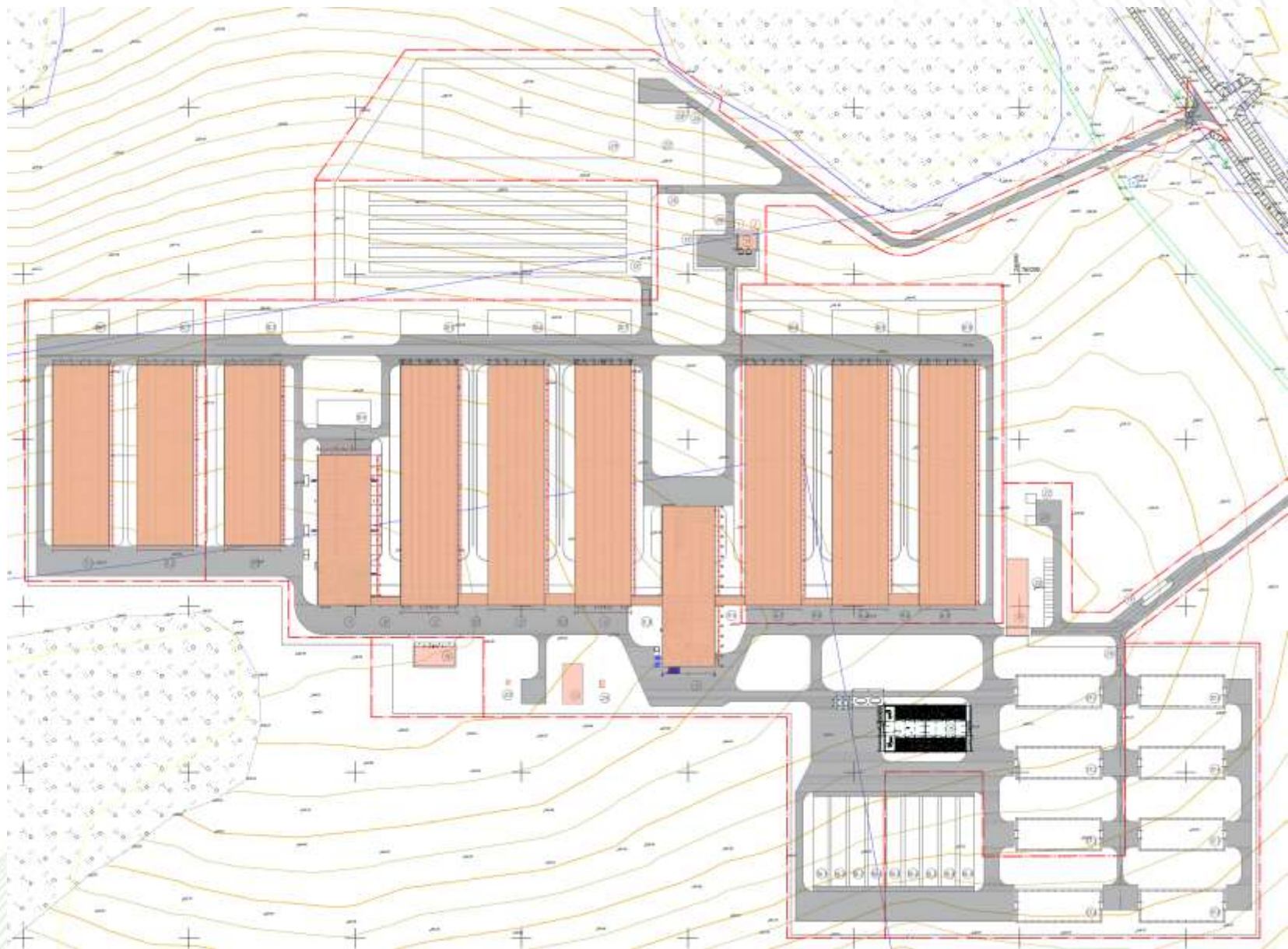
Дойное поголовье:

6 400

Сухостойное поголовье:

1 600

Молоко: 12 т/сут



«Проект» козоводческой фермы

КЕЙС №5

Фуражное поголовье: 1440

Дойное поголовье: 1203

Сухостойное поголовье: 237

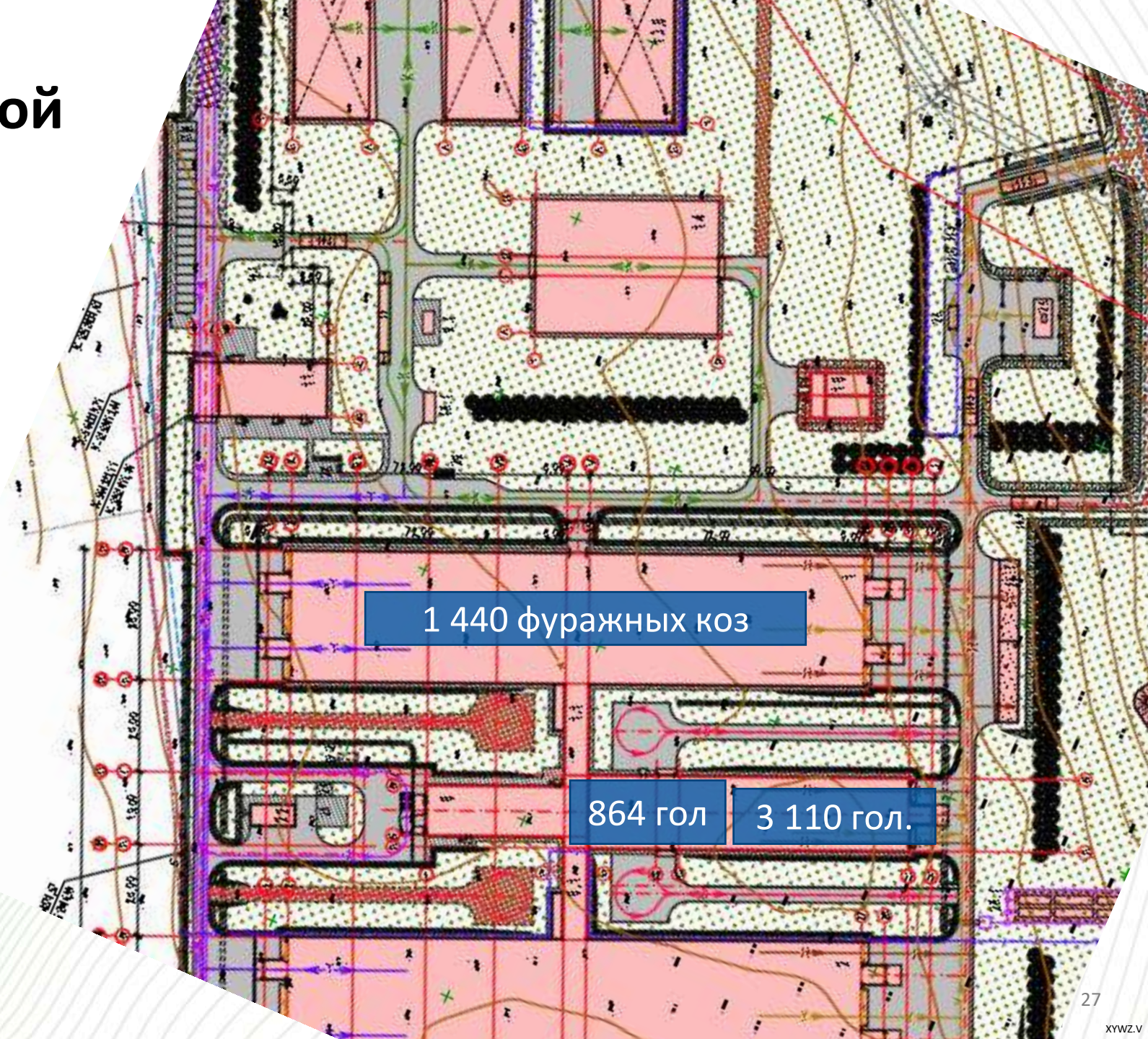
Групп 3 поголовьем 480 гол.

Молоко: **842** т/год

Избыток площади для ФГ:
1 416 м²

Избыток объема воздуха для ФГ: **31 245 м³**

Недостаточно площади
для молодняка: **1 136 м²**



Улучшение проекта: вариант I min.

КЕЙС №5

Фуражное поголовье: 1 745

Дойное поголовье: 1 458

Сухостойное поголовье: 287

Групп 3 поголовьем 581 гол.

Молоко: 1 020 т/год (+178 т или +21%)

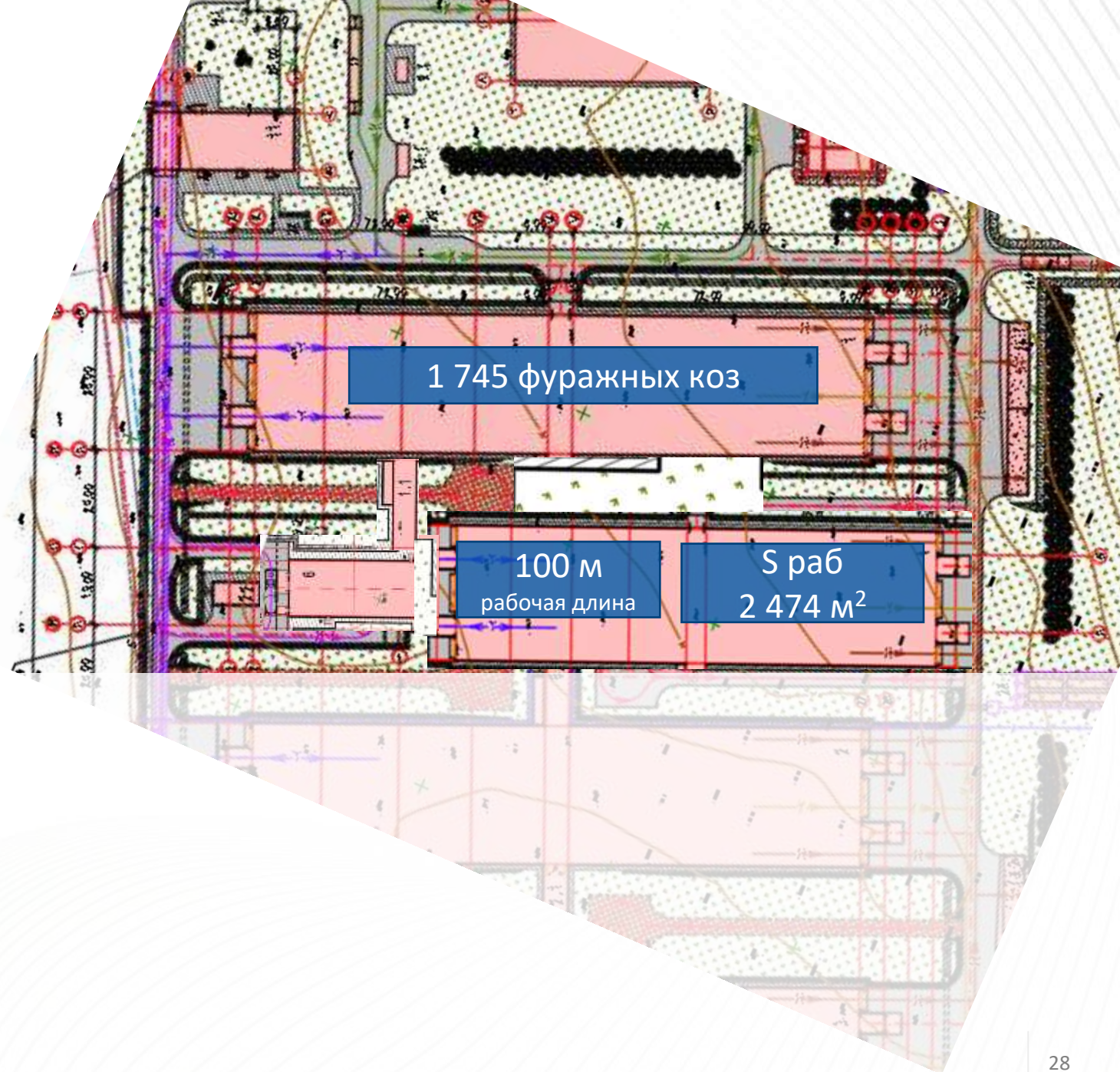
$S=2,1 \text{ м}^2 / \text{гол.}; L=0,33 \text{ м/гол}$

**Избыток объема воздуха для ФГ:
28 190 м³**

Увеличить здание для малышей и подростков
34X100+12.

Сквозной проезд. Галерея и ДМБ выше.

Перенос котельной.



Улучшение проекта: вариант II opt.

КЕЙС №5

Фуражное поголовье: 1 760

Дойное поголовье: 1 471

Сухостойное поголовье: 289

Групп 3 поголовьем 410 гол.

Молоко: 1 250 т/г (+408 т, +48%)

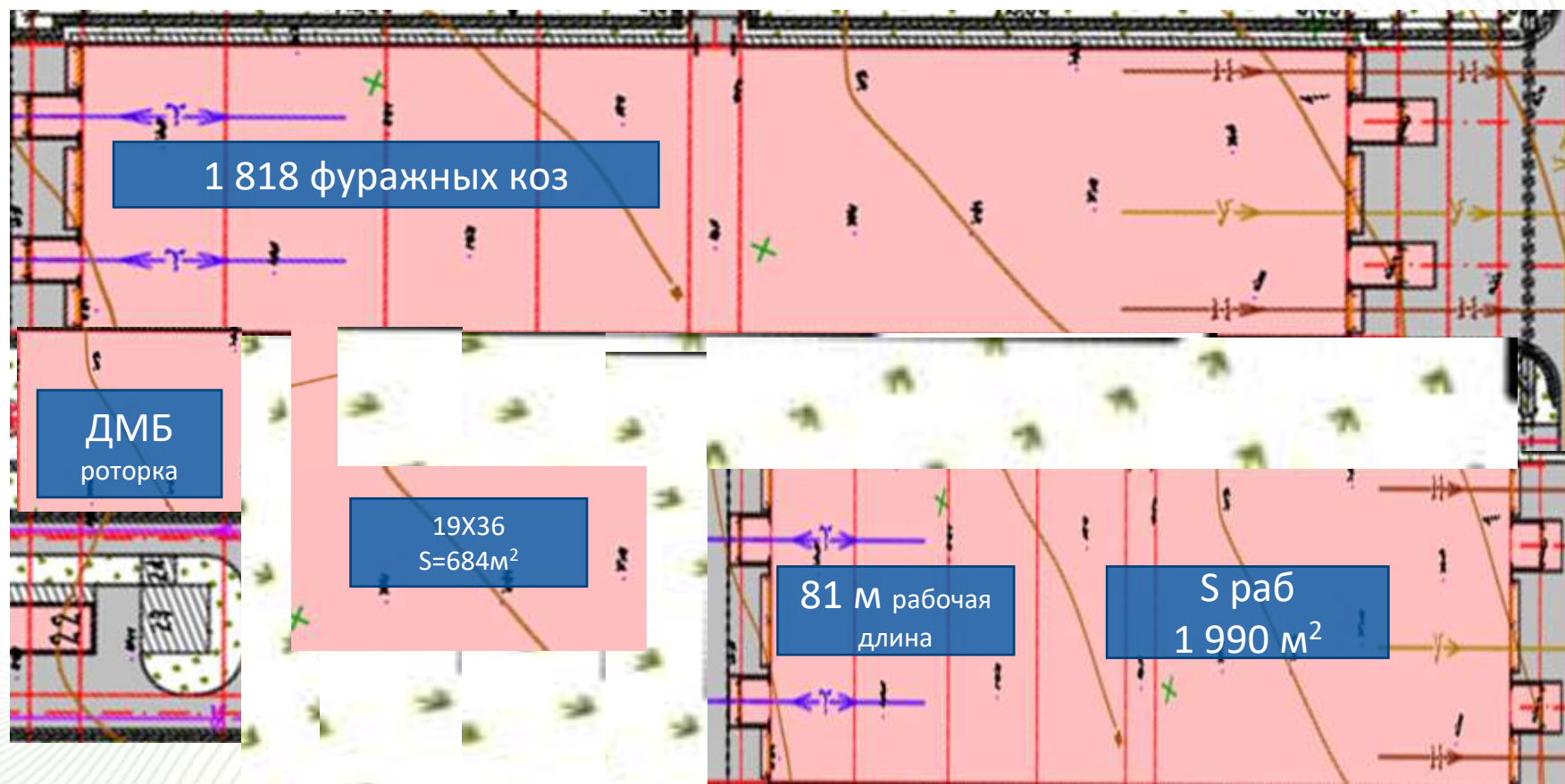
$S=2,02 \text{ м}^2 / \text{гол.}; L=0,33 \text{ м/гол}$

**Избыток объема воздуха
для ФГ: 28 045 м³**

Увеличить здание
для малышей и подростков
34X81+12

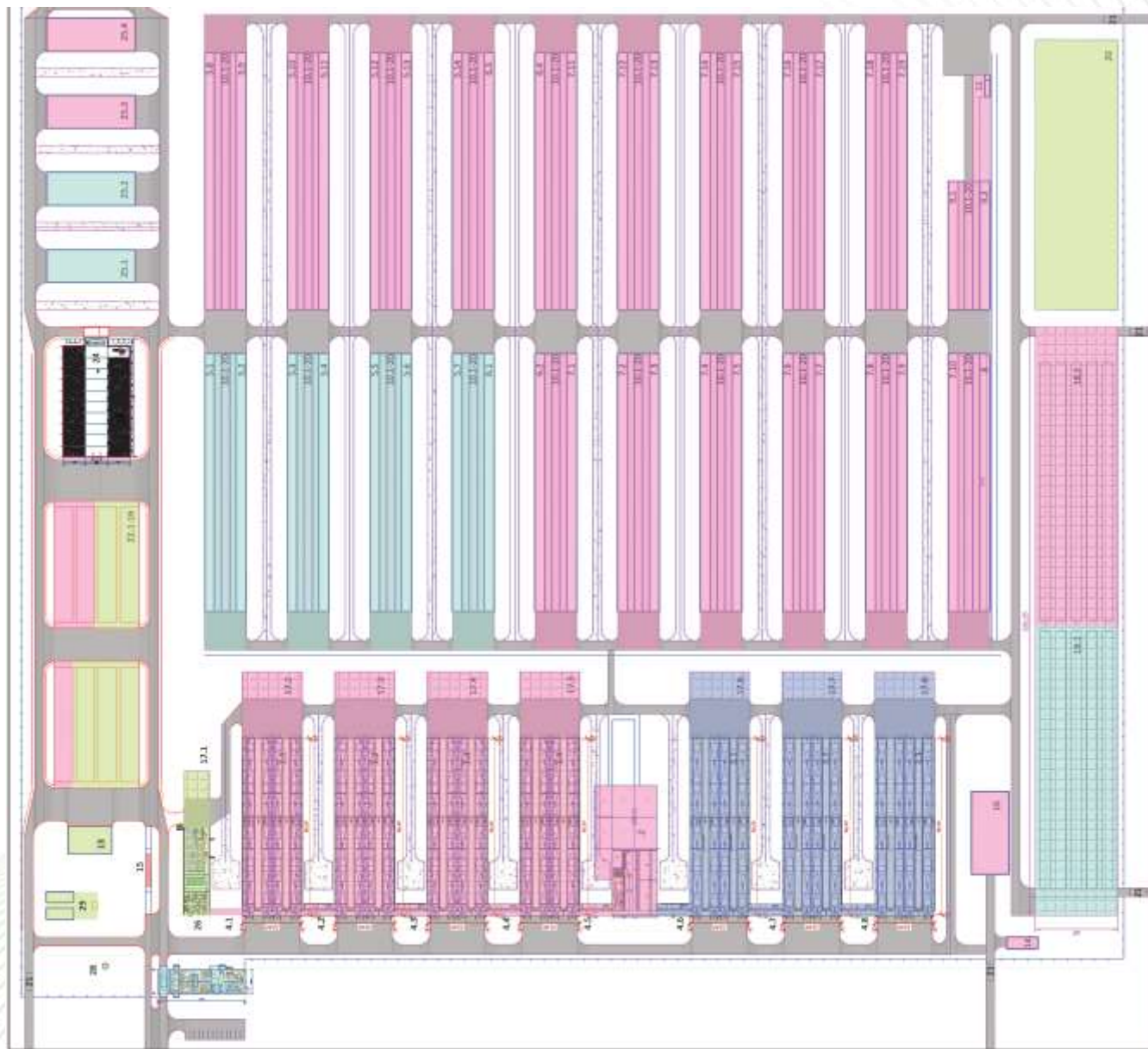
Сквозной проезд

ДМБ карусель



«Этапы строительства» козоводческой фермы

КЕЙС №6



Финансирование проектов

Сколько нужно денег
и где их взять?



Инвестиционный бюджет проекта

44%

СМР

27%

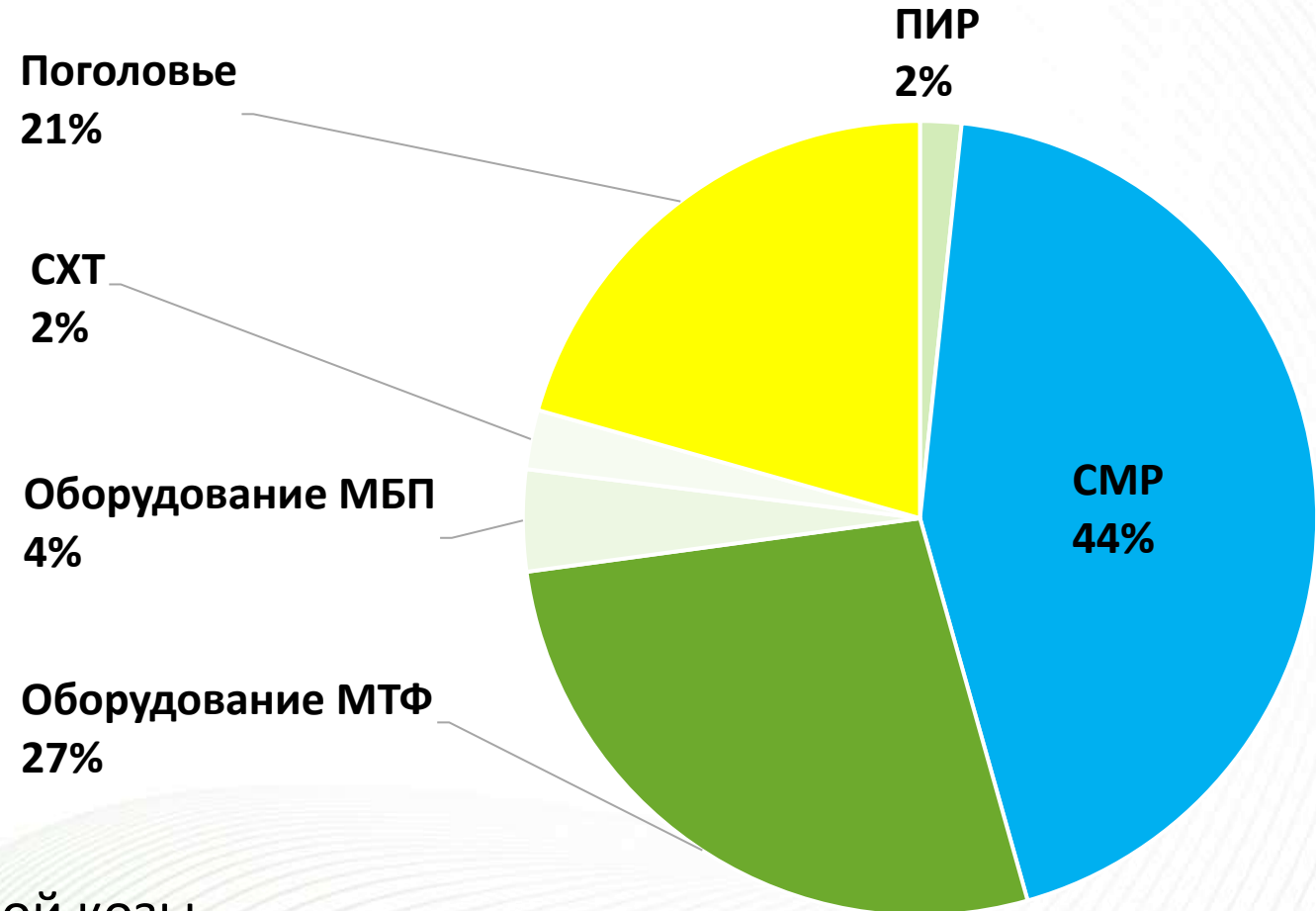
Оборудование МТФ

21%

Закуп племенного молодняка

2 – 2,3 млн тг

Стоимость 1 скотоместа для фуражной козы
в проектах «в чистом поле»



Операционный бюджет проекта

Производственные затраты



Управленческие и финансовые затраты

- Проценты за пользование кредитом
- Возврат тела кредита
- Налоги и отчисления
- Прочие административные и управленческие расходы

Господдержка проекта



Возмещение
капитальных затрат



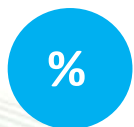
Поддержка приобретения
племенного поголовья



Субсидии
на 1 кг молока



Субсидии на приобретение
сельскохозяйственной техники



Льготная ставка
по кредиту – до 5% годовых



Оказание несвязанной поддержки
в области растениеводства



Освобождение от налога
на прибыль – ставка 0%

Возмещение части затрат на приобретение элитных
семян; Поддержка страхования
(50% страховой премии) и др.

В Казахстане в рамках возмещения части затрат при инвестиционных вложениях, Приказ И.О. Министра СХ №317, Паспорт №6 возмещается 25% затрат на создание козоводческих ферм

Сроки и этапы реализации проекта

1. Проектный этап

Продолжительность
этапа: 6-9 мес.

2. Строительство

Продолжительность
этапа: 8-10 мес.

3. Оборудование и оснащение

Продолжительность
этапа: 2-3 мес.

4. Эксплуатация

Ввод в эксплуатацию:
0,5-1 мес.

5. Животные

Поставка,
осеменение, окот.
Продолжительность:
9 мес.



План работ по реализации проекта



ШАГ 1:

Бизнес-идея
Формирование
концепции

Предварительный
анализ рынка

Разработка
концепции проекта

Оценка источников
финансирования



ШАГ 2:

Принятие
инвестиционного
решения

Разработка технологического
проекта

Оценка планируемого
к освоению зем. участка

Подготовка ТЗ
на проектирование



ШАГ 3:

Получение ИРД

Получение ГПЗУ

Проведение инженерных
изысканий

Получение технических
условий

Заключение договоров
поставки



ШАГ 4:

Проектирование.
Экспертиза

Разработка проектной
документации

Разработка рабочей
документации

Разработка сметной
документации

Получение положительного
заключения экспертизы

План работ по реализации проекта



ШАГ 5:

Строительство объекта

Получение разрешения на строительство

Строительно-монтажные работы

Монтаж инженерного оборудования

Строительство наружных сетей

Благоустройство



ШАГ 6:

Ввод объекта в эксплуатацию

Получение разрешения на ввод объекта в эксплуатацию

Завоз скота и постановка его на карантин

Обучение персонала



ШАГ 7:

Управление объектом

Организация работы персонала

Распределение скота по технологическим группам



ШАГ 8:

Эксплуатация объекта

Контроль за операционной деятельностью предприятия

Запуск программы воспроизводства



ШАГ 9:

Выход на плановые показатели

Контроль выхода на плановые показатели

Анкета «Расчет эффективности и рентабельности козоводческой фермы»



Спасибо за внимание!