



**M<sup>2</sup>ерлин**

**ГРУППОВОЕ ДОЕНИЕ**



Инвестиционно-  
промышленная группа

 **ПРОМТЕХНИКА**

Доение на роботах по расписанию



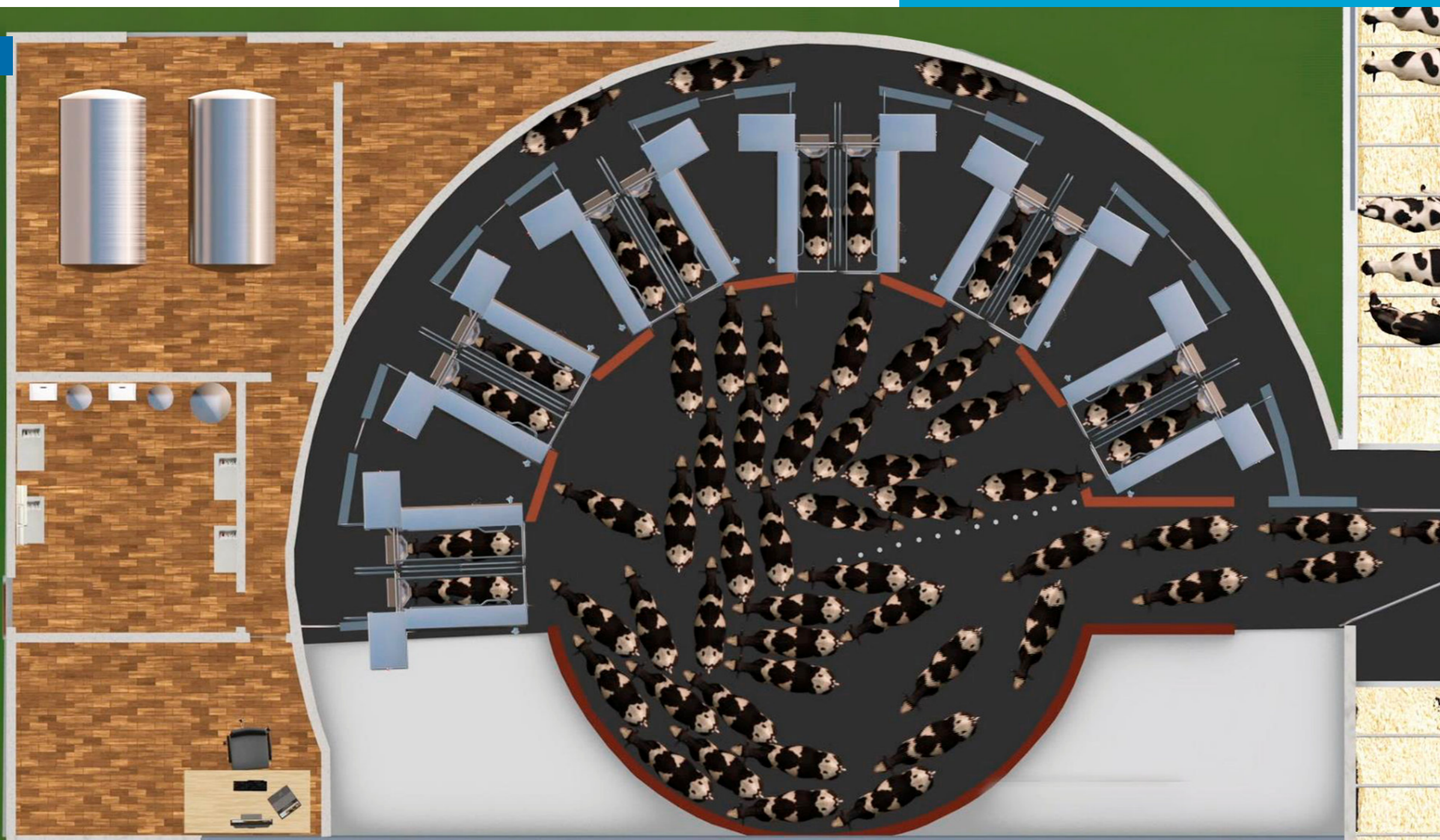
# М<sup>2</sup>ерлин

## ГРУППОВОЕ ДОЕНИЕ

## Оптимальная реализация поточно-группового доения

На роботах М<sup>2</sup>ерлин вы можете доить коров в фиксированное время

2



3

### Комфорт для животных и персонала

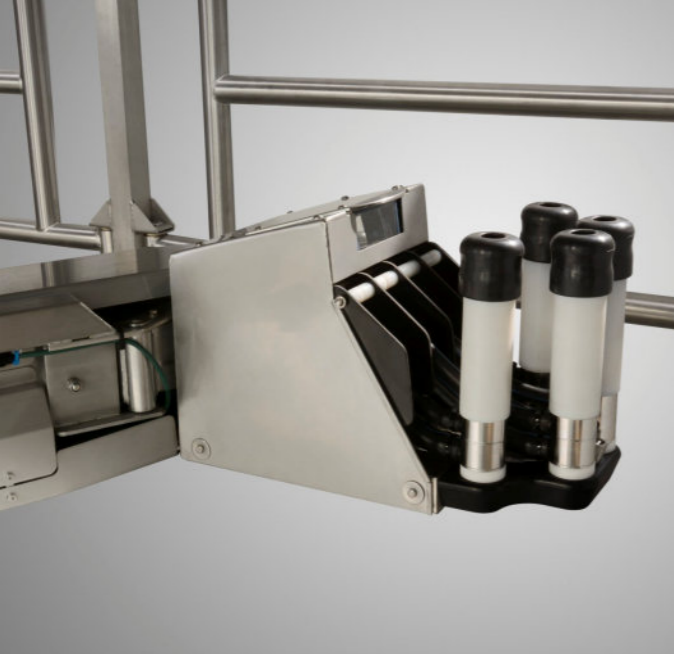
Ежедневная работа по содержанию, кормлению и управлению стадом становится максимально комфортной. Все технологические процессы автоматизированы.

В основе концепции поточно-групповой технологии доения лежит круговой накопитель.

Радиальный подгонщик обеспечивает непрерывный подгон животных в доильные роботы. После дойки коровы возвращаются в секции через трехходовые селекционные ворота.

При возникновении проблем коровы либо направляются в зону селекции, либо возвращаются в накопитель для повторного доения.

Непрерывный режим движения групп и доение, а также спокойные коровы — основные преимущества предлагаемой технологии.



## Увеличенная рабочая зона

Расширенная область для поиска вымени и подключения доильных стаканов. Энергоэффективный, прочный и бесшумный манипулятор, управляемый электроприводами.

# M<sup>2</sup>ерлин

## ГРУППОВОЕ ДОЕНИЕ

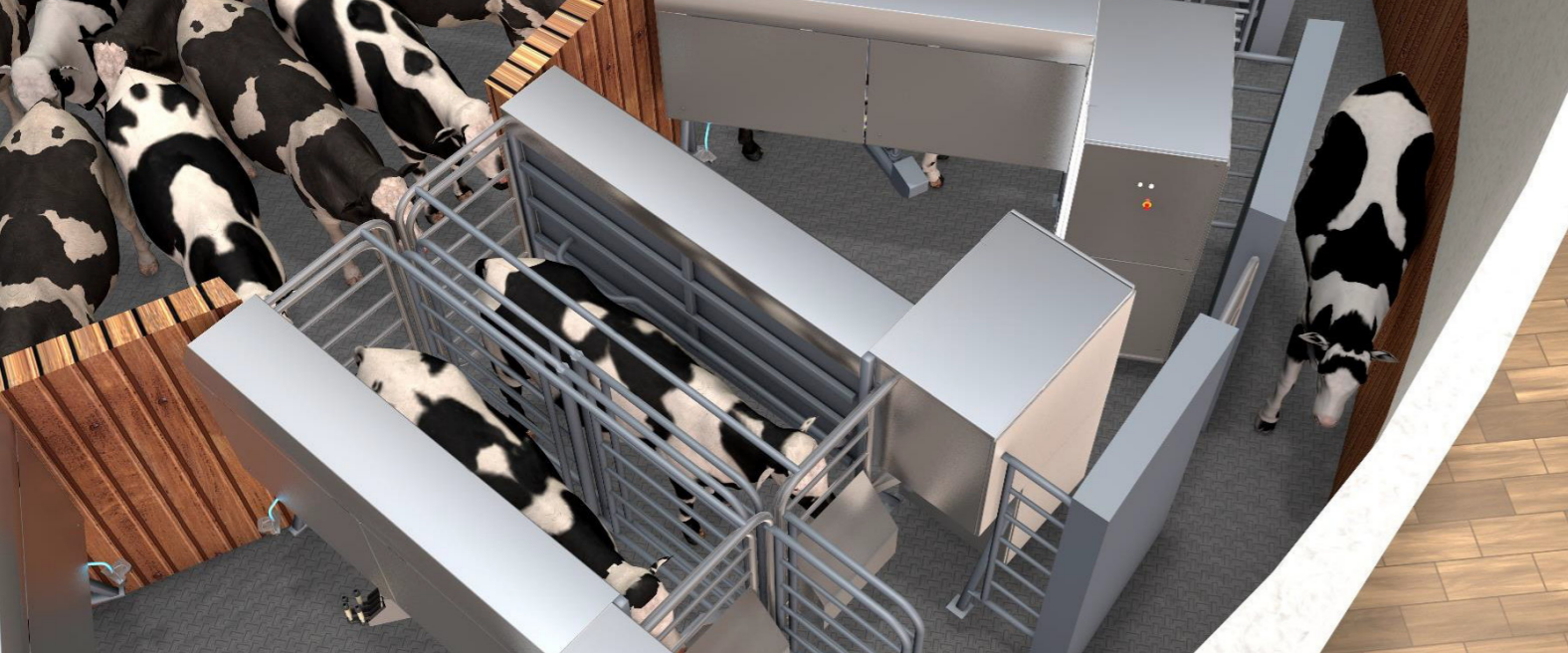
Комфорт и благополучие для животных  
Экономическая эффективность для инвестора

### 4 Универсальный доильный центр

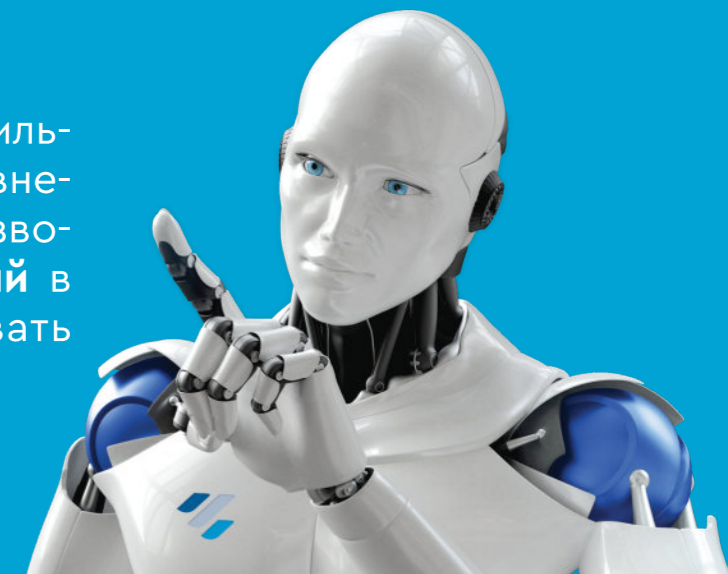
- Эффективное использование оборудования в разрезе количества доений на бокс
- Возможность масштабирования доильного центра при наращивании поголовья
- Низкое энергопотребление за счёт использования сервоприводов в роботах
- Каждое животное обслуживается индивидуально в зависимости от физиологических особенностей и статистических показателей.
- Идеальное соотношение трудозатрат и надоев. Один оператор обслуживает до 500 голов.
- Автоматизированные процессы приготовления и выдачи корма
- Автоматизированное обновление подстилочного материала
- Автоматические контрольные дойки с занесением в базу данных
- Низкие капитальные и эксплуатационные затраты



5



Пропускная способность на одно доильное место **повышается на 30%** по сравнению с добровольным доением, что позволяет **при том же объёме инвестиций** в доильное оборудование обслуживать большее поголовье.



## 6 Сочетание преимуществ доения в залах и на роботах

Стадо доится в фиксированные временные интервалы два или три раза в день в зависимости от продуктивности и периода лактации.

Доение может продолжаться даже в случае неисправности или обслуживания одного или нескольких роботов. Всё вспомогательное оборудование имеет двойной резерв.

## Автоматизированное движение и селекция

На обратном пути в коровник поток животных пропускается через трёхходовые селекционные ворота.

При необходимости коровы автоматически отделяются в зону селекции для зоотехнического и ветеринарного обслуживания. Существует возможность направления коров обратно в накопитель для повторного доения.

Работа селекционных ворот не влияет на скорость движения потока и спокойствие коров.

## M<sup>2</sup>ерлин ГРУППОВОЕДОЕНИЕ



Трёхходовые селекционные ворота



Индивидуальное кормление для повышения продуктивности



**AFB Agrar GmbH Flämingland, Блэнсдорф, Германия**

С 2018 средний удой увеличился до 10'000 литров в год

Срок активного использования животных составляет 4-5 лет

Содержание соматических клеток в 1 см<sup>3</sup> не превышает 150'000



**M<sup>2</sup>ерлин** ГРУППОВОЕ ДОЕНИЕ

Чистота накопительной площадки достигается за счёт использования системы гидросмыва, встроенной в радиальный подгонщик.



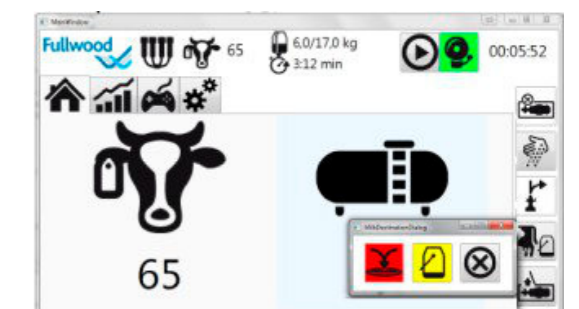
10



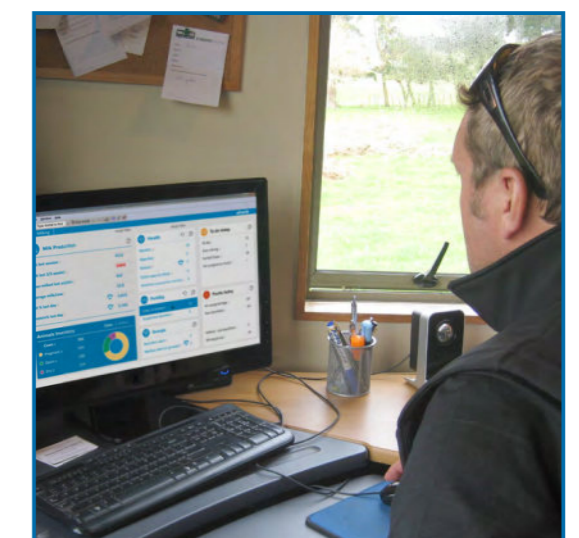
11

## Исчерпывающая информация

На каждом роботе установлен сенсорный монитор для взаимодействия с оператором.



Вся информация накапливается в базе данных на сервере.





## Ежедневный анализ состава молока

Экспресс-лаборатория позволяет определять содержание жира, белка и лактозы в молоке прямо в процессе доения. Это даёт дополнительные возможности для управления стадом.



## КристалЛаб

Благодаря дополнительным данным о компонентном составе молока вам предоставляется уникальная возможность увеличения рентабельности его производства.

За счёт непрерывного измерения жирности, белка, лактозы экспресс-лаборатория позволяет своевременно выявлять проблемы со здоровьем коров.

Ежедневный автоматизированный анализ данных позволяет гибко управлять кормовыми рационами и полностью использовать производственный потенциал каждого животного индивидуально.



## Лучше качество промывки — ниже затраты на сервис

### Промывка горячей водой

Промывка молокопроводящих частей робота горячей водой гарантирует более долгий срок эксплуатации.

Каждая промывка занимает всего 8 минут, включая дезинфекцию и ополаскивание молокопровода до танка-охладителя.

### Эффективность

Благодаря быстрой и уникальной системе промывки достигается максимальная суточная производительность доильного робота.

### Экономичность

Низкие энергозатраты, недорогое техническое обслуживание и долговечность деталей существенно снижают эксплуатационные расходы и положительно влияют на безопасность окружающей среды.



## Автоматизированное наблюдение за коровами

Вы можете контролировать здоровье вашего стада в реальном времени

14

## Круглосуточное наблюдение за стадом

Каждая корова в стаде имеет уникальный номер и оснащена датчиком-шагомером, который непрерывно собирает данные о комфорте, двигательной активности и передаёт их в базу данных.

Информация обрабатывается высокоэффективными алгоритмами и предоставляется оператору в виде наглядных отчетов и графиков.

В любой момент времени можно посмотреть актуальную информацию о состоянии отдельной коровы, группы или всего стада.

Контролируемые показатели коровы:

- Двигательная активность, комфорт
- Экономическая эффективность
- Продуктивность, молокоотдача
- Здоровье копыт, хромота
- Проблемы пищеварения
- Мастит, кетоз, ацидоз
- Потребление корма
- Половая охота
- Метаболизм
- Стельность
- Кисты



## АфиАкт II

Датчик-шагомер:

- круглосуточное наблюдение
- крепление на конечность коровы

Контроль за двигательной активностью является необходимым условием для эффективного управления стадом.

## Ваша личная экосистема

Используя альтернативные источники энергии, можно снизить себестоимость производства молока

Используйте энергию солнца и ветра для производства молока



## Инновационная технология энергосбережения при производстве молока

## ЭкоФерма

Для того чтобы заработать больше, не обязательно производить больше молока — достаточно снизить затраты на доение и охлаждение.



Избыточная энергия в течение суток используется для образования льда и подогрева воды.

Это позволяет накапливать энергию для последующего охлаждения молока и промывки технологического оборудования.

Благодаря предложенной концепции обеспечивается накопление и сохранение энергии

Энергия ветра сглаживает потребление в течение дня, а солнечная энергия накапливается и используется в ночное время.

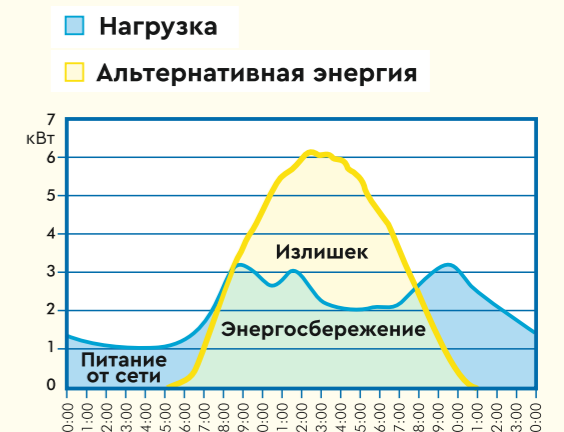


График энергопотребления типовой фермы с потреблением электроэнергии 20'000 кВт·ч/год и солнечной электростанцией на 7 кВт

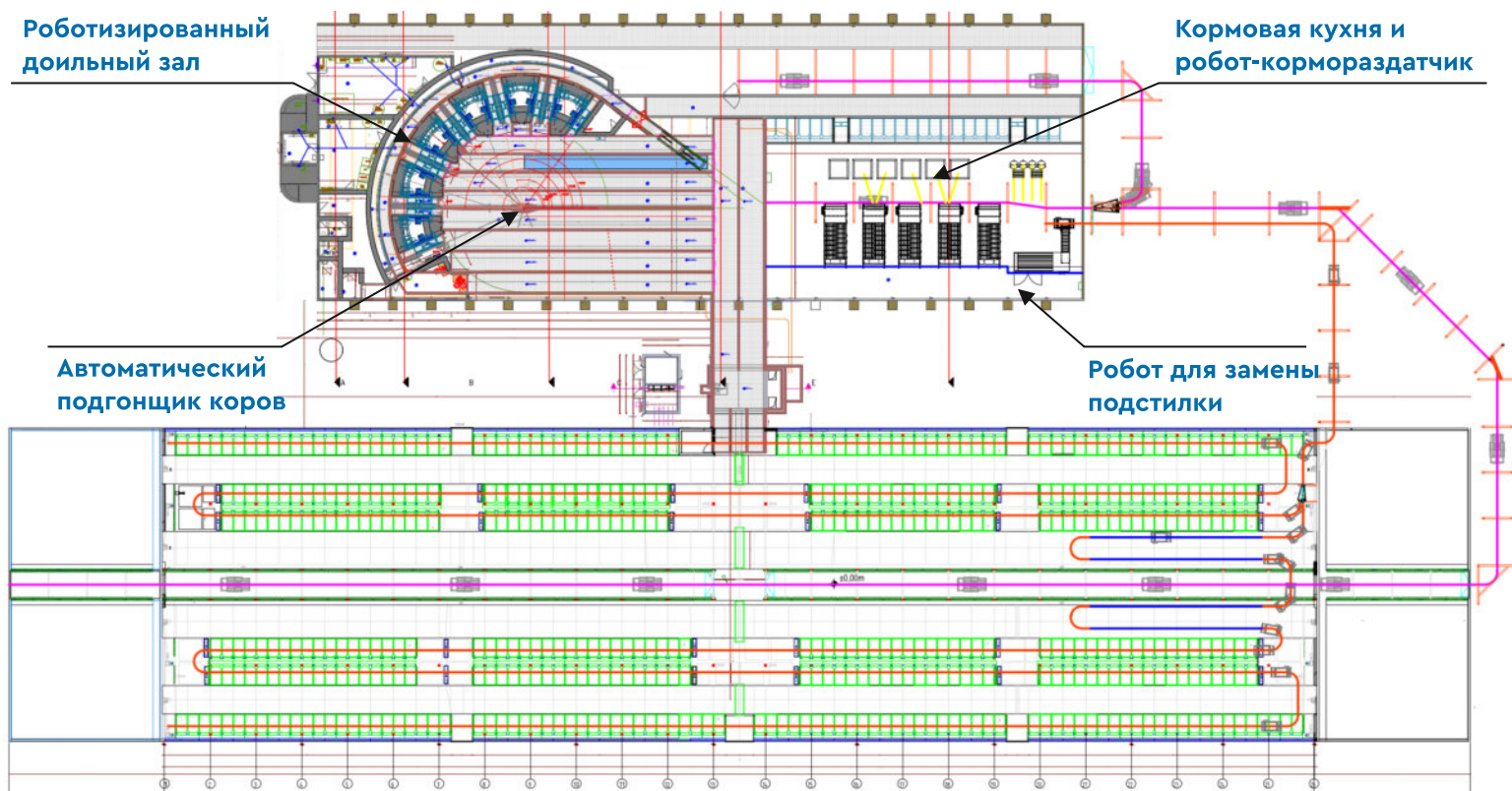
15



# Пример технологического плана фермы

Инновационная система поточно-цехового производства молока с использованием доильных роботов М<sup>2</sup>ерлин сочетает в себе преимущества роботизированного доения и традиционных доильных залов: процесс полностью автоматизирован и осуществляется в фиксированные временные интервалы.

Перед доением животные попадают на круглую преддоильную площадку, где происходит предварительная сортировка. Подгон животных осуществляется автоматизированным радиальным подгонщиком. После предварительной сортировки коровы перемещаются к роботам, которые установлены полукругом в доильном зале. Технологические процессы, включая доение, подгон, приготовление и раздача корма, обновление подстилочного материала, уборка навоза, управление микроклиматом — полностью автоматизированы.



т. 8 800 600-74-94

e. [info@promtechnika.com](mailto:info@promtechnika.com)

w. [www.promtechnika.com](http://www.promtechnika.com)

a. Москва, 1-й Институтский проезд, 5

**ПРОМТЕХНИКА**  
ИНВЕСТИЦИОННО-ПРОМЫШЛЕННАЯ ГРУППА