



1. ООО «АТ»
  2. 427011, УР, Завьяловский р-н, ГСК Автомобилист-1, стр. 250
  3. 426039, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Воткинское шоссе 174
  4. ИНН/КПП 1841081176/184101001, Р/с 40702810168000017404, К/с 30101810400000000601
  5. БИК 049401601 тел/факс (3412)333-805,
- 

## КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

**ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ДОИЛЬНОГО ЗАЛА  
SCR ТИП «Ёлочка 2x1230 град SCR Израиль» С  
СИСТЕМОЙ УПРАВЛЕНИЯ СТАДА **DATAFLOWII****

ИЖЕВСК 2020



## Введение

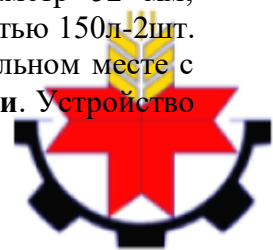
Доильные залы «Ёлочка» – классический вариант залов доения для современного молочного хозяйства, в течение десятилетий доказывающий свою прочность и эффективность, благодаря преимуществам индивидуального оснащения доильного места и отличной пропускной способности.

Коровы попадают в доильный зал из накопительного тамбура. Смена групп животных,двигающихся из коровника в доильный зал и наоборот, происходит непрерывно. После того, как корова занимает доильное место, оператор получает к вымени безопасный и удобный доступ, благодаря тому, что подсоединение сосковой силиконовой резины к вымени коровы осуществляется сбоку, а подвижный грудной и зигзагообразный задний упоры фиксируют ее положение.

Блочная система оборудования делает возможной реализацию различных размеров залов доения (от 2 x 4 до 2 x 28 мест).

Оборудование доильного зала включает в себя каркас доильного зала, молочные посты, систему управления процессом доения и промывки фирмы SCR (Израиль), вакуумную установку и молокоприемник.

Сверхпрочное стойловое оборудование для доильного зала «Ёлочка» с решеткой, перегородками из оцинкованной стали. Входные и выходные ворота. Кромка доильной ямы из нержавеющей стали, включая крепежные материалы. Лестница, оцинкованная. **Воздушный компрессор** 850 л/мин, ресивер 500 л. Устройство смазки для воздушного компрессора. **Доильное оборудование:** доильные аппараты в комплекте с сосковой резиной, стаканами и резиновыми трубками, коллекторами 300 мл. из нержавеющей стали. **Молокоприемный узел ISO в сборе**, из нержавеющей стали 70 л, молочный насос, 3 фазный, с промываемой предохранительной камерой и трубками из нержавеющей стали – **1 компл.** Молокопровод из нержавеющей стали в комплекте с соединительными элементами и крепежными материалами, диаметр 70 мм, напорный молокопровод из нержавеющей стали – 1 компл. **Система вакуума – 2 компл:** вакуумная установка в сборе, оборудованная двигателем мощностью 5,5 кВт, вакуумным насосом с производительностью 2200 л/мин – 2 компл., включая вакуумметр и регулятор; монтажные материалы; лубрикатор с капельной подачей масла; уравнильный резервуар емкостью 100 л, оцинкованный. Вакуумпровод ПВХ диаметром 90 мм для доильного зала на 2 x 12 мест в комплекте с крепежными материалами. **Система пульсации:** электронная система пульсации в комплекте с программой стимуляции; электронные пульсаторы P500 или ED200 для переменного доения; электронная система учета молока; электронный счетчик молока FFS30C с определением мастита. **Автоматическая система съема доильного аппарата.** Автоматическая система снятия доильного аппарата в комплекте с цилиндром и индикатором окончания доения с интегрированной электроникой. **Система промывки -1 компл.:** блок управления с программой автоматической промывки, включая клапанную коробку и автоматическую дозировку химических реагентов; бак автомата промывки из нержавеющей стали емкость 150 л в кол-ве 1 шт.; промывочная линия из нержавеющей стали на 2 x 12 мест в комплекте с соединительными элементами и крепежными материалами, диаметр 52 мм; промывочные устройства для доильных аппаратов. Электрические бойлеры емкостью 150л-2шт. Блок питания. **Система идентификации коров** в доильном зале на каждом доильном месте с индивидуальными датчиками активности (транспордерами). **Устройство селекции.** Устройство автоматической селекции с устройством идентификации.



Оборудование доильного зала включает в себя каркас доильного зала, молочные посты, систему управления процессом доения и промывки, вакуумную установку и молокоприемник.



## 1.1 Каркас доильного зала

Каркас доильного зала состоит из станкового оборудования, входных и выходных калиток, системы «Елочка 30°» для разделеления животных для каждого места, комплекта защитной грани покрытой пластиковой лентой для доильной ямы, лестниц для спуска в доильную яму и каркаса доильной ямы для крепления доильного оборудования и обеспечивающего жесткость всей конструкции.

Каркас изготовлен из оцинкованной методом горячего цинкования по ГОСТ 9307-89 стали. На покрытие выдается сертификат качества.



## 1.2 Молочный пост

ED200 – это современная микропроцессорная система управления молочным постом. Система имеет множество новых расширенных функций: дисплей показаний надоя и интенсивности потока молока, модернизированные программы пульсации с автоматической стимуляцией вымени, пульсация, контролируемая молочным потоком, автоматическое снятие доильного аппарата по окончании дойки, оповещение о сбросе доильного аппарата или низком надое, а также дистанционное программирование, простые операции пневматической кнопки управления и др.

Система полностью контролирует процесс с момента подсоединения оператором доильного аппарата и до снятия по завершении дойки.

Система состоит из небольшого количества высокоэффективных компонентов, проста в установке и удобна в эксплуатации.



ED200 – модульная система и может быть настроена с учетом практически любых требований пользователя. Она делает возможной интеграцию дополнительных идентификационных и сетевых модулей в режиме реального времени для создания полного контроля управления молочным залом.

Система может быть использована в молочных залах любого типа. Она также может являться составной частью системы комплексного контроля управления фермой, в этом случае ED200 служит в качестве монитора и дисплея для нее и подключается он-лайн к компьютерной системе.



#### Основные функции:

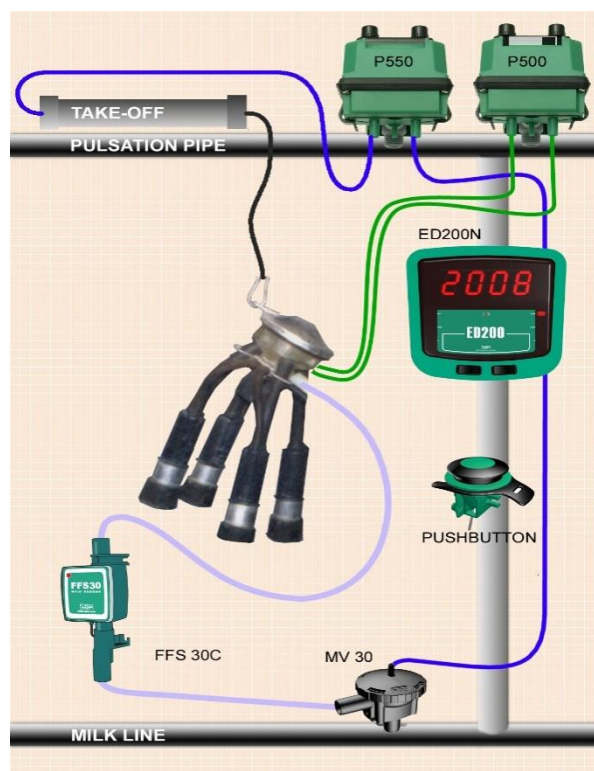
- Индивидуальная для каждого молочного поста, контролируемая молочным потоком, пульсация обеспечивает быструю и эффективную дойку с минимальным раздражением вымени.
- Светодиодный 4-цифровой дисплей показаний надоя молока, интенсивности потока молока и длительности дойки отображает текущий статус дойки и оповещает о состояниях тревоги.
- Датчик свободного потока молока обеспечивает предельно точный и достоверный мониторинг интенсивности молочного потока
- Мониторинг пневматической пульсации, включая отслеживание возможных повреждений труб и вкладышей.
- Автоматический подъем: система контролирует вакуумный клапан отключения и съемник доильного аппарата (подъемный цилиндр).
- Порог уровня молочного потока регулируется.
- Оповещение о сбросе доильного аппарата и низком надое.



- Простота управления с использованием одной пневматической кнопки.

### 1.3 Модули системы

Система состоит из нескольких соединенных между собой модулей:



### *Командоконтролер*



ED200 – комплексный модуль управления молочным постом. Внутри него находится электронный блок, состоящий из микропроцессора и программного обеспечения, контролирующих пульсацию и процесс дойки. Система оснащена современной программой, обеспечивающей усовершенствованный алгоритм пульсации, включая стимуляцию вымени, контроль молочного потока, настройку любых пропорций и интенсивности, изменение порога уровня потока молока для автоматического подъема доильного аппарата и др. ED200 имеет 4-цифровой светодиодный дисплей и мигающие светодиодные индикаторы показаний о надое, тревогах и другой информации.



## *Пульсатор*



P500A – электронный пульсатор, состоящий из оригинального корпуса, двух соленоидных клапанов и уплотнений. Пульсатор получает команды с ED200 и создает пульсацию вакуума в доильном аппарате. Он полностью управляется модулем ED200.

## *Датчик свободного потока молока*



Датчик измеряет уровень потока молока с использованием лучей ближней (длинноволновой) инфракрасной (ИК) области спектра. Датчик FFS30С полностью герметизирован и не имеет подвижных частей. Молочный поток свободно проходит через внутреннюю трубку датчика, благодаря этому исключается появление гидроударов взбалтывания молока. По малейшему отклонению электропроводности молока определяется



проявление мастита и кетозиса в режиме реального времени, что позволяет выявлять болезни в начальной стадии. Сигналы интенсивности потока посылаются на главную схему управления пульсатора, где они преобразовываются для обеспечения широкого спектра индикаторов.

### Разница между давлением вакуума в доильном аппарате и давлением насоса в вымени при молокеотдаче 4.2 л/мин.



### Двойной вентиль



Двойной соленоидный вентиль P550A сконструирован аналогично пульсатору и содержит большинство его механических частей, но функционирует как контрольный клапан. Вентиль получает команды с ED200 и управляет вакуумным клапаном отключения и подъемным цилиндром.



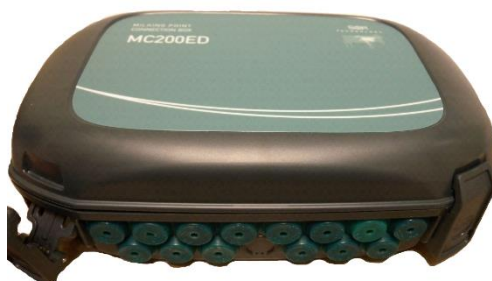


## *Электропневматическая кнопка управления*



Простая в использовании и надежная электропневматическая кнопка соединяется с пульсатором при помощи стандартных 9x6 мм вакуумных ПВХ трубок или электрического разъема. Простая комбинация нажатий обеспечивает полное управление системой. Одной кнопкой можно: включить/отключить автоматический режим доения; включить/отключить ручной режим доения. При определенных настройках программы: дать команду на селекцию коровы, находящейся на данном доильном месте, отключить блокировку процесса доения в случаях отключения доильного поста из-за наличия мастита, определения антибиотика в молоке и т.д., включение и отключение резервного ожидания, включение и отключение ручной стимуляции.

## *Соединительная коробка*



Соединительная коробка обеспечивает простое подсоединение всех модулей системы. Готовая к установке коробка включает в себя водонепроницаемые уплотнители и переключатель питания.

## *Дисплей*

- Основные функции:
- Подходит для панельной установки.
- Имеет большой дисплей с высотой цифр 2,5 см.
- Включает сетевую карту для подключения к системе управления стадом.



- Может работать с различными типами соленоида.

## 1.4 Вакуумная установка

Вакуумные насосы представляют самые современные технологии создания вакуума. Использование прямого привода позволяет снизить эксплуатационные расходы и повысить надежность оборудования. Насос оснащен встроенной системой рециркуляции отработанного масла и устройством подавления шума. Высокоэффективный сепаратор защищает насос от повреждений, вызванных попаданием воды или посторонних предметов из засасываемого воздуха.



## 1.5 Молокоприемник

Молокоприемник изготовлен из нержавеющей стали. Подходит для всех типов залов, в том числе с низким расположением трубопровода.



## 2. Описание системы управления стадом DataFlowII

Данное руководство знакомит пользователя с основными терминами системы DataFlow, дает общее представление об использовании функций системы. Особое внимание здесь уделено программному обеспечению DataFlow.

### 2.1 Что такое DataFlow

DataFlow (DF) – это система комплексного управления процессом дойки и фермой, включающая в себя ряд электронных модулей и программное обеспечение на базе Windows XP.

Система непрерывно контролирует процесс дойки и производит сбор информации в базу данных.

Данные затем анализируются и используются в следующих целях:

- Для отправки тревожных сообщений и сообщений о событиях, в режиме реального времени (например, если корова дала молока меньше ожидаемого для данной дойки).
- Для создания разнообразных рабочих листов, отчетов и графиков для ежедневного процесса управления стадом, а также для поддержки долгосрочных решений.



## 2.2 Основные функции DataFlow

Основные функции системы следующие:

- Мониторинг в режиме реального времени и контроль управления процессом дойки, включая он-лайн сообщения и тревоги.
- База данных истории каждой коровы, включая данные о удоях, ветеринарном обслуживании, событиях отела и др.
- Усовершенствованный генератор отчетов и графиков.
- Расширенные возможности конфигураций согласно пожеланиям пользователя.
- Определение коров в охоте (при использовании транспондеров SCR).
- Отслеживание общего физического состояния животного по снижению активности коровы, надоев молока, жевательному рефлексу (\*руминации - дополнительная функция при использовании транспондеров SCR)
- Наличие опции для использования ярлыков (RFID) (\*сейчас применяется только в залах карусельного типа).

## 2.3 Системные модули DataFlow

Система DataFlow включает в себя следующие модули:

1. Модуль управления ED200
2. Идентификатор коровы.
3. Сетевую карту (Мастер).
4. Программное обеспечение Data Flow.

### 2.3.1 ED200



Модуль управления SCR ED200 (модифицированный для Data Flow с сетевой картой) – это расширение Data Flow на каждом молочном посту.

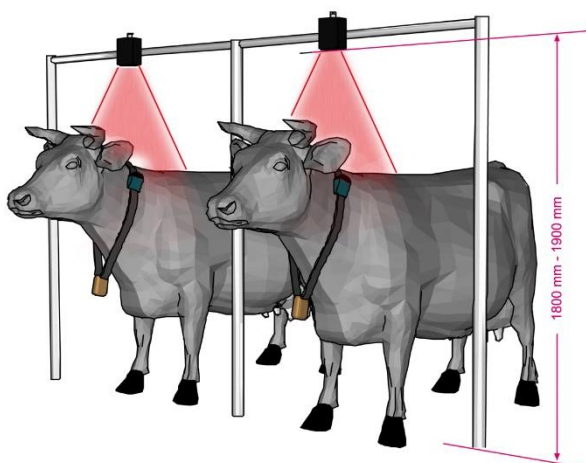
Все операции на молочном посту производятся с использованием дисплея ED200 и кнопки управления.

### 2.3.2 Идентификатор коровы





Идентификация коров происходит на молочных постах. В параллельных залах и залах «ёлочкой» идентификатор находится на каждом молочном мосту, в карусельных залах идентификационный блок устанавливается над головой коровы и узнавание происходит, когда она уже находится в своей секции. Идентификация стабильная, индивидуальная для каждого доильного поста, что позволяет в процессе доения отслеживать информацию и состояние коровы. Обмен информации между коровой и компьютером производится во время дойки, так как селекция по осеменению проводится после дойки. Охота определяется по физической и физиологической (сердцебиение, дыхание, процесс жевания) активности.



Идентификация коровы происходит в двух вариантах:

**-транспондер SCR- НTag**



**НTag-идентификация  
и охота**

транспондер-ошейник, позволяющий наряду с идентификацией определять период половой охоты (течки)

**- транспондер SCR– НRTag**





### HRTag-идентификация+охота+ мониторинг руминации

модернизированный транспондер-ошейник, позволяющий дополнительно отслеживать процесс **руминации**.

Мониторинг жевательного процесса (**руминация**) позволяет определять состояние животного в начальной стадии болезни до начала снижения веса. Эта функция транспондера превосходит по всем показателям, доильные системы, основанные на мониторинге веса животного. Особенно незаменима в интенсивной технологии производства молока.

### 2.3.3 Сетевая карта (Мастер)



Мастер – это модуль, подключенный к ПК, контролирующий сеть и делающий возможным взаимодействие в реальном времени с молочными постами и другими устройствами (модулем управления стороной, терминалом и т.д.). Инфраструктура сети построена на 2 экранированных кабелях, Протокол сети RS485.

### 2.3.4 Программное обеспечение Data Flow

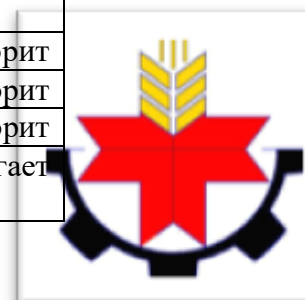
DataFlow software- это ядро программы.

Оно включает в себя базу данных, интерфейс пользователя и др. модули (см. далее).

### 2.3.5. DF-112 для «светофора» (зал «Ёлочка» и «Параллель»)

В таблицу включены выходы DF-112 для сигналов «светофора».

N	Тип входа	Цвет индикатора и режим оповещения
1	Не все коровы идентифицированы	Зеленый, горит
2	Не все коровы в дойке	Желтый, горит
3	Дойка не закончена	Белый, горит
4	На одном или более МП есть тревожное сообщение	Красный, мигает



6	Сброс доильного аппарата на одном или более МП	Белый, мигает
---	--	---------------

1. DataFlow поставляется с комплектом световых индикаторов («светофоров») для каждой доильной платформы (см.фото).



2. Светофор устанавливается на каждой доильной платформе по обе стороны молочного зала в пределах видимости из любого места молочной ямы (см.фото). Он сигнализирует о тревожных сообщениях происходящих на доильной платформе, и отвечает за каждую сторону зала.



## 2.4 Опциональные системные модули DataFlow

К системе DataFlow могут быть добавлены следующие модули:

1. Терминал.
2. Табло сообщений.
3. Модуль селекционных ворот.



## 2.4.1 Терминал



Терминал устанавливается в удобном для оператора месте и обеспечивает доступ к информации по отдельно взятой корове, а также отчетам о новых событиях во время дойки.

## 2.4.2 Табло сообщений

A large LCD screen displaying a table of messages. The table has three columns: MP, Cow, and Message. The data is as follows:

MP	Cow	Message
6	93	Dump Milk
7	119	Expected Dry-off
14	0	Unidentified Cow

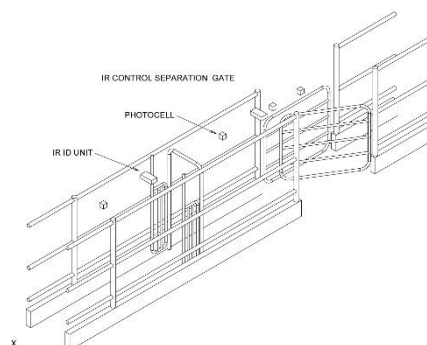
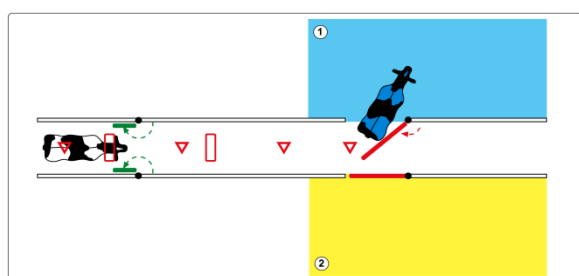
The screen also shows the letters 'SCR' in red at the bottom left.

Большое электронное табло LCD –экран, легко читаемое на расстоянии, это позволяет легко контролировать весь зал . Все тревожные сообщения, поступающие с молочных постов, выводится на LCD –экран. Для каждого молочного поста выводится отдельная строчка.

## 2.4.3 Модуль селекционных ворот



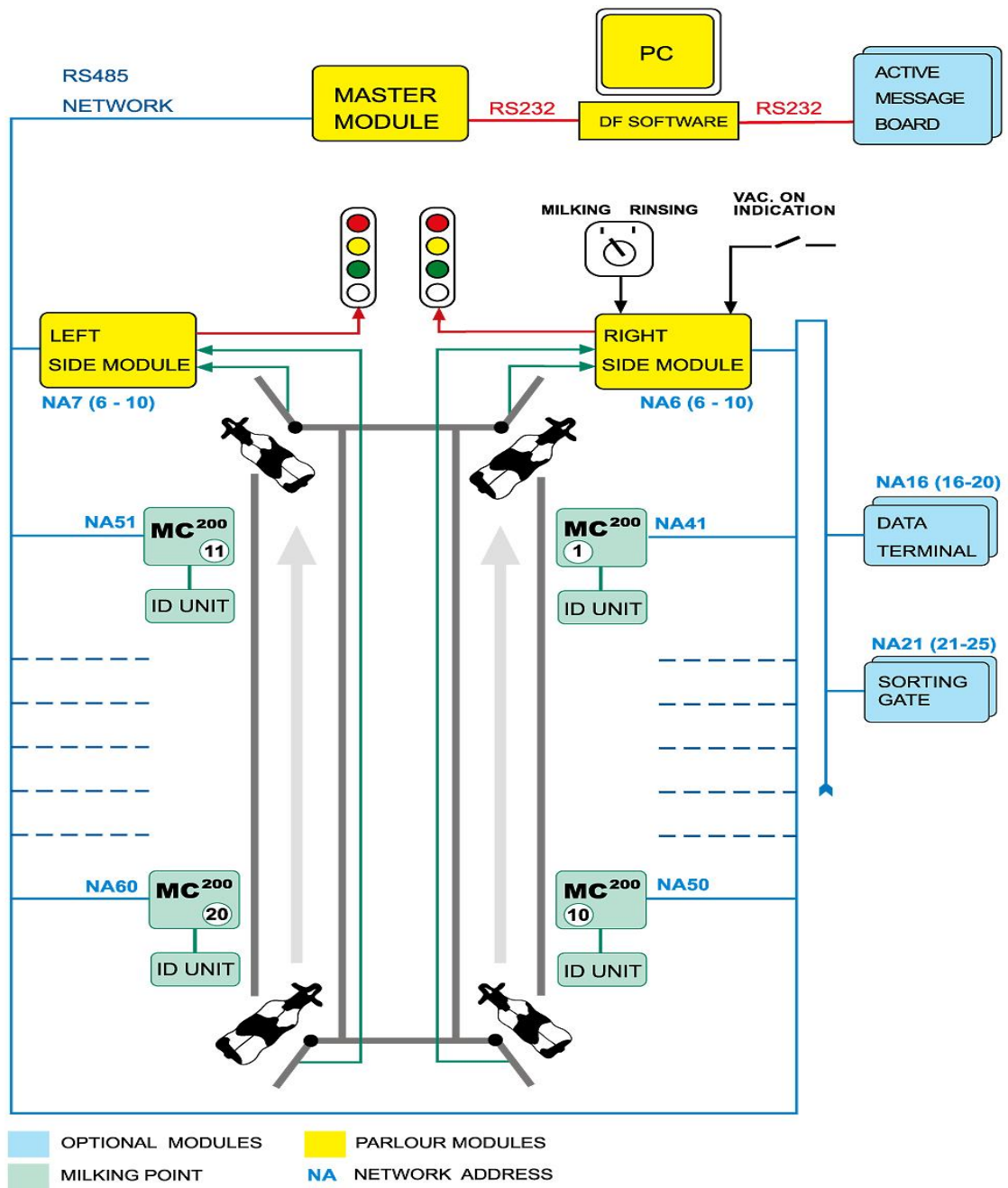




Модуль управления селекционными воротами (2х или 3х направлений) для автоматической селекции коров согласно различным критериям.

**Расположение модулей системы – молочный зал типа «Ёлочка»**





## 2.6 Программное обеспечение Data Flow

Программное обеспечение Dataflow разработано для отслеживания рабочего процесса фермы и нормального жизненного цикла коровы. Основной принцип работы карты коровы



основан на том, что жизненный цикл коровы повторяется с каждой лактацией и определяется рядом статусов (например, "Молозиво", "Осеменная", "Сухостойная" и т.п.).

Контроль этих статусов – это способ отслеживания коровы в системе: подоена она или нет, о каких событиях будет составлен отчет, какой тип данных будет для нее предоставлен. Статусы изменяются автоматически в результате предоставленных фермером отчетов о событиях, либо автоматических событий, заранее определенных системой.

Например:

- Возможно составление отчета о тесте на стельность только для коровы в статусе "Осеменена".
- Положительный тест изменит статус коровы на "Стельная". Отрицательный тест изменит статус коровы на "Яловая".

Статус коровы может быть изменен так же «автоматическим событием»

Например: смена с "Инволюции" до "Готовности к осеменению".

- Корова в статусе " Инволюция " находится в ранней стадии лактации и не должна быть осеменена.
- Корова в статусе "Готова к осеменению" готова к осеменению.

Кол-во дней в лактации с "Инволюции" до "Готовности к осеменению " определено в установках системы в соответствии с требованиями фермера. Как только корова достигнет нужной даты (обычно 60 дней), статус изменится автоматически.

Группы также изменяются автоматически. Корова всегда принадлежит только к одной целевой группе, и эти группы определены в установках системы.

Например: При составлении отчета «Отел» группа коровы автоматически изменится с Сухостойная на Дойная (при необходимости можно определить отдельную группу для новых коров).

Модули Data Flow связаны между собой, что делает возможным высокоэффективное использование системы.

Например: Карта коровы с данными об отдельной корове может быть запущена непосредственно с экрана дойки для коровы в дойке, либо из отчета, в который корова внесена.

---

---

**Примечание.** При ежедневной работе с DataFlow ПК должен быть включен 24 часа в сутки. При перезапуске ПК автоматически откроется модуль дойки.

---

---

## 2.6.1 Модули программного обеспечения Data Flow

Программное обеспечение DataFlow включает в себя 5 модулей:

**1.Карта коровы**

**2.Дойка**

**3.Отчеты и графики**

**4.Установки**

**5.Импорт/ Экспорт**



## 2.6.1 Карта коровы

Карта коровы предоставляет полную информацию по отдельной корове и обеспечивает доступный мониторинг статуса коровы, включая ветеринарные события, отел, удои и т.д.

Карта коровы DataFlow

N коровы: 2, Группа: Молодняк телки, Имя коровы: Вышка, Номер тавро: 2, Номер ярлыка: 66651, Номер лактации: 0

Статус лактации: Тёлка (Не для осеменения)

Дата рождения: 02/07/06, Возраст, дней: 163

Дата готовности к осеменению: 06/08/07, Дней с сегодняшнего: 237

Диагнозы, Лечение, Общие: Не осеменять

Удой за лактацию, Средний удой за неделю, Всего FPCM в лактации, Средний FPCM за неделю

Примечания

Навигация: Главное, Молоко, Ветеринария, Отчеты и графики, Сводка лактаций, Добавить корову, Удалить корову, Выход

На экране выведены основные данные коровы, включая:

- ◆ Список коров, сортируемый по номеру коровы, транспондера или тавро
- ◆ Панель кнопок в низу экрана для просмотра страниц: **Молоко; Ветеринария; Отчеты и графики; Сводки лактаций**

Так же возможно просмотреть и/или изменить данные по отдельной корове, включая:

- ◆ Данные идентификации - № коровы, группа, имя коровы, № тавро/ярлыка и № транспондера.
- ◆ События лактации – дата отела, кол-во дней в лактации, дата осеменения, статус и номер лактации.
- ◆ Ветеринарные события - диагнозы, лечения
- ◆ Данные о молоке - средний, ежедневный удой, общий удой в лактации
- ◆ Общие события
- ◆ Примечания

Каждая корова принадлежит к одной из групп, например: Дойные, Первотелки, Сухостойные, Выбракованные, Телки. Группа присваивается корове в процессе занесения карты коровы в базу данных SCR или переноса ее из другой системы управления фермой в систему SCR.

Возможна выбраковка коров из стада или перевод их в другие группы.



**Примечание.** Некоторые события изменяют статус лактации и автоматически переводят корову в другую группу. Например: запуск на сухой автоматически переводит корову в группу «Сухостойные».

Карта коровы DataFlow

Номер тавро: 1223

Группа: Дойные      Статус лактации: К осеменению

Отец: Ирок 1868

Мать: 3400

Последняя дойка: 15/11/06 Утро 09:03:44

	-1	-2	-3	-4	-5
Удой	7.7	6.1	6.7	6.0	9.3
FPCM					
Активность	192	151	129	152	196
Вес					

Измерено    Измерено    Измерено    Измерено    Измерено    Измерено

Главное    Молоко    Ветеринария    Отчеты и графики    Сводка лактаций    Выход

В карте коровы можем определить данные по молоку, FPCM, активности, веса за последние 6 доек.

Карта коровы DataFlow

N коровы: 1293      Группа: Дойные      Дней лактации: 109

N тавро: 1293      Осеменённая      Дней с осеменения: 56

Все события    Осеменения    Половые охоты    Сухостои    Отёлы

Изменения группы    Диагнозы    Лечение    Общие    События лактации

Дата	Тип события	Е	Лакт	Описание
20/12/03	Рождение телки		01	
22/11/05	Осеменение		01	
21/01/06	Положит. тест на стельность		01	
02/08/06	Изменение группы		01	Группа изменена на Нетель чернопестрый
27/08/06	Замена ярлыка		01	Номер ярлыка=0
27/08/06	Изменение группы	*	01	Группа изменена на Дойные
27/08/06	Отел		1	Усл.отела Ok.Телята 0042
19/10/06	Осеменение	*	1	Бек Марс 1005

Редактировать    Утилиты    Отменить

Главное    Молоко    Ветеринария    Отчеты и графики    Сводка лактаций    Выход

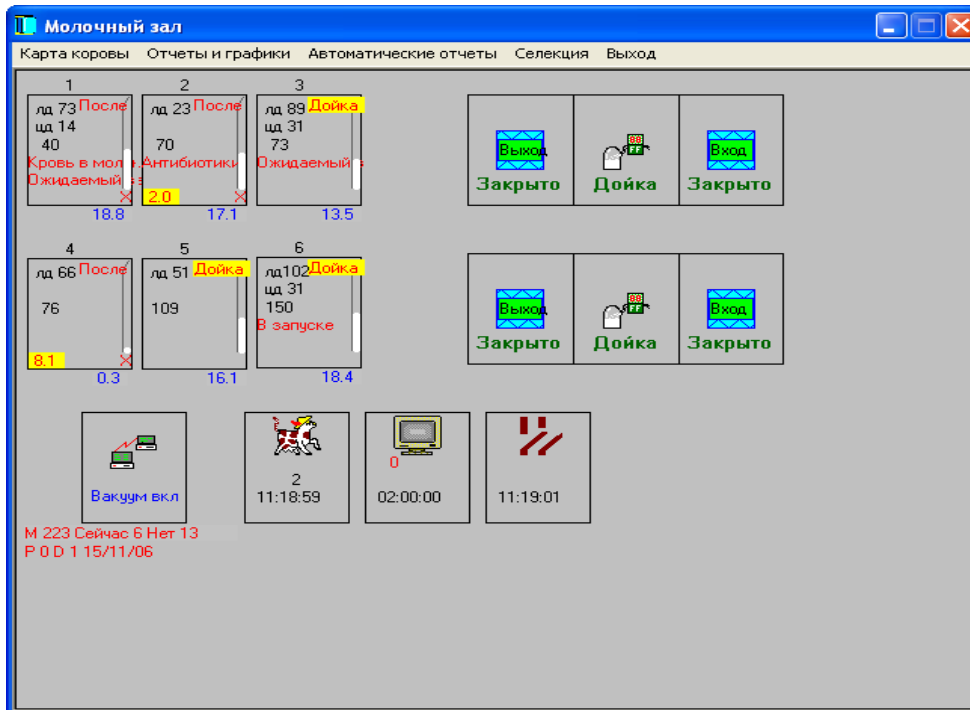
## Ветеринария

- Детальный список всех диагнозов и лечений
- События, изменяющие статус лактации
- Редактирование



## 2.6.2 Дойка

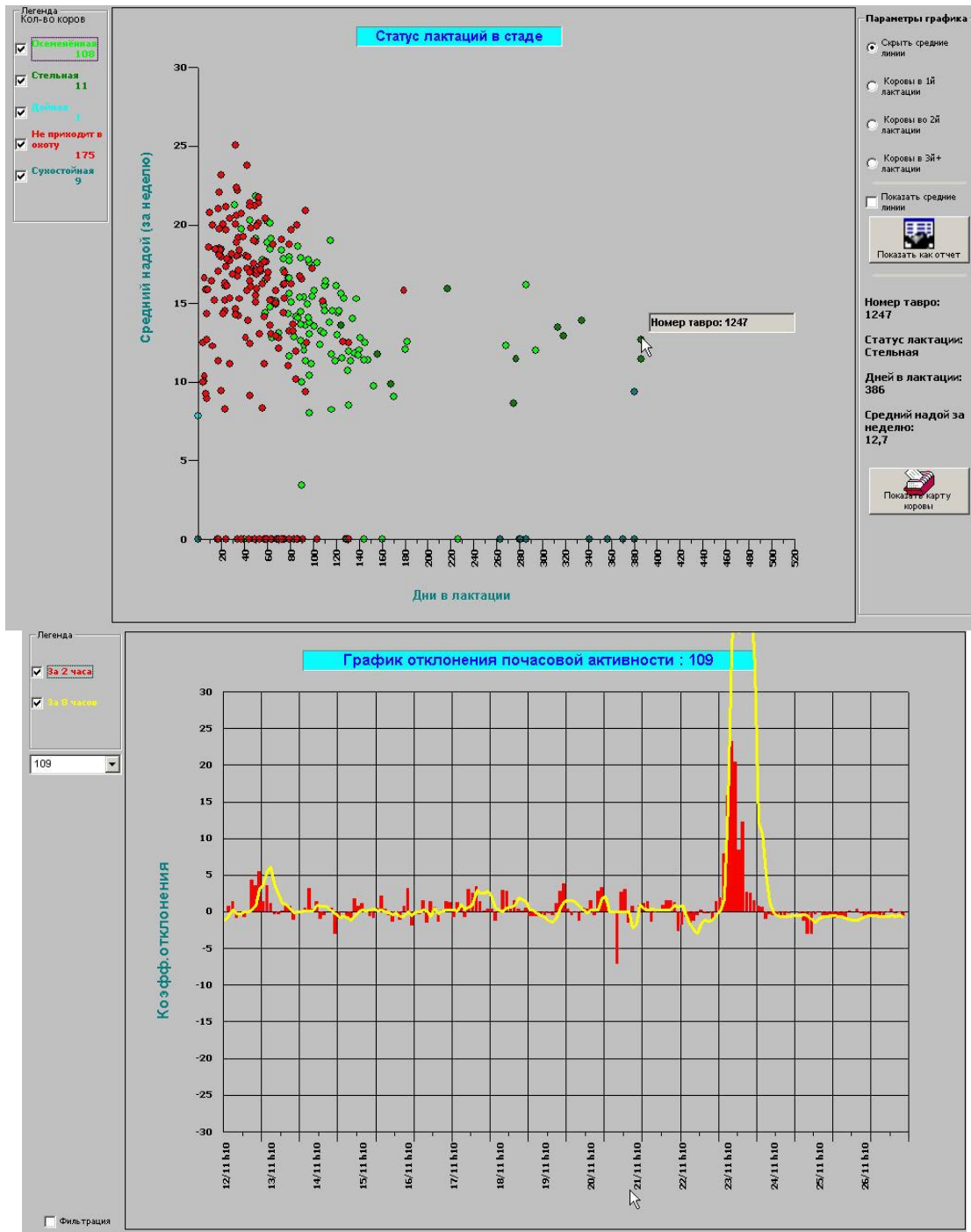
Модуль дойки должен работать постоянно. Он осуществляет связь с молочными постами и выдает на монитор информацию с каждого молочного поста в режиме реального времени.



## 2.6.3 Отчеты и графики

Собрание заданных рабочих листов, отчетов, графиков и удобный редактор для их изменения или создания новых отчетов и графиков.





## 2.6.4 Установки (Setup)

Расширенный набор инструментов для конфигурации системы. Модуль защищен паролями 3 уровней. Низший уровень может использоваться фермером для выполнения ряда заданий, таких как добавление группы или нового сообщения. Высшие уровни обычно используются только квалифицированными специалистами.

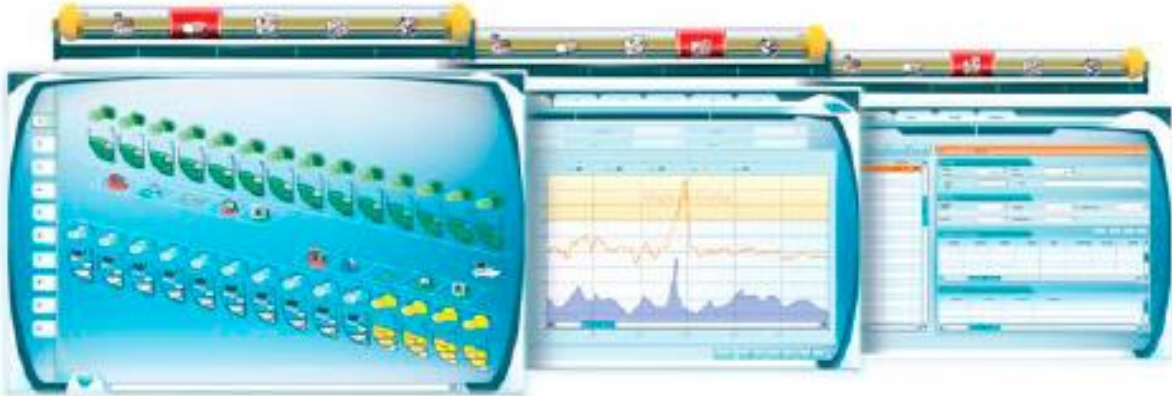
## 2.6.5 Импорт / Экспорт

Data Flow совместима с другими программами управления, отправки и получения данных.



Начиная с 2012 компания «SCR Engineering» снабжает систему управления стадом новым программным обеспечением – это **DATAFLOW II**.

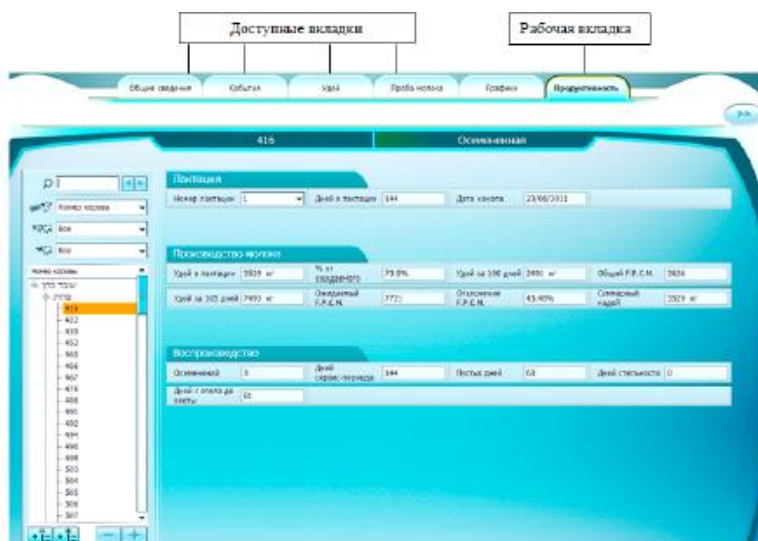
## 2.7 Отличия DATA FLOW II от DATA FLOW



- - поддержка Windows 7;
- - поддержка нескольких пользователей;
- - поддержка нескольких Клиентов;
- - поддержка нескольких стад;
- - поддержка нескольких доильных залов;
- - поддержка нескольких языков интерфейса;
- - поддержка LD-Tag;
- - усовершенствованный редактор отчетов;
- - настраиваемый портал пользователя.

### 2.7.1 Функции DATAFLOW II

- новый улучшенный интерфейс пользователя/ Интерфейс пользователя DataFlow™ II радикально обновлен, доступ ко всей имеющейся информации, отчетам и графикам упрощен и систематизирован;

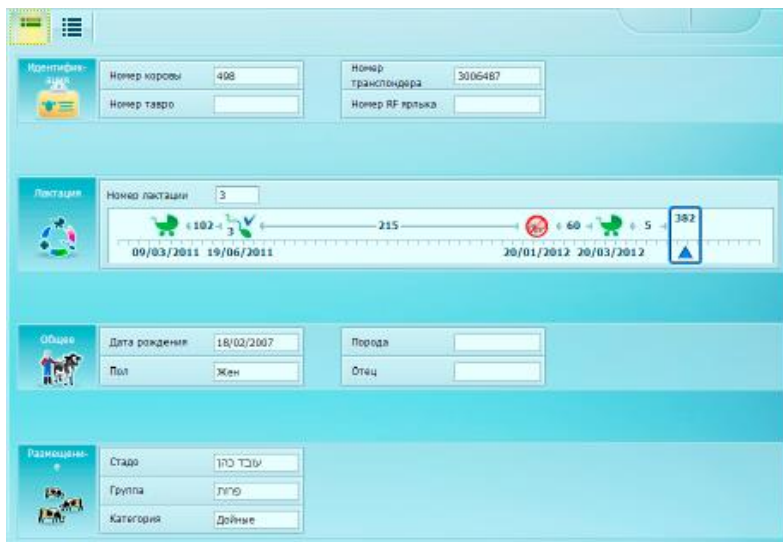




- развернутая система менеджмента стада DataFlow™ II содержит подробнейшую историю каждого животного в стаде;



- более совершенные возможности создания отчетов и графиков. В DataFlow II усовершенствованы системные отчеты и упрощен процесс генерации отчетов и графиков пользователя;



- расширенный обзор доильного зала в реальном времени. Улучшенное и расширенное окно обзора доильного зала предоставляет больше необходимой и понятной информации о происходящем в режиме реального времени





- уникальный Портал пользователя. В программе впервые представлен Портал пользователя. Каждый представитель коллектива фермы - директор, менеджер, ветеринар, техник и.о., ответственный оператор доения - имеет собственный доступ к системе с индивидуальной домашней страницей, содержащей необходимую для него информацию.

## 2.8 Требования к ПК для установки **Data Flow II**

Требования к ПК указаны в таблице ниже:

CPU	Intel P4-2.4 Гц (или выше)
Память	Минимум 256MB, рекомендовано 512 MB
Жесткий диск	40GB (или выше)
CD Drive	CD-RW (для резервирования)
Монитор	17" (или больше)
Порт	RS232 (или внешний конвертер с порта USB)
Модем	Dial-up
Сеть	Ethernet 10/100 connection (рекомендовано на будущее)
Опер. система	MS Windows 7
Доп.программа	PC ANYWHERE Host
Принтер	Любой А4 с поддержкой Windows 7
Питание	UPS

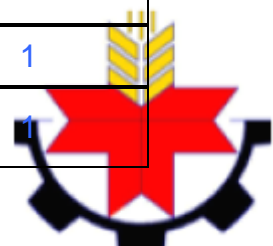


## 2.10 Технические характеристики

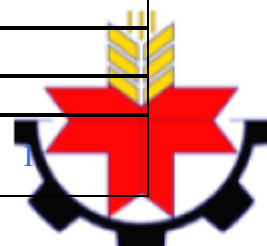
- |   |   |
|---|---|
| 1. Тип доильного зала                               | - <b>SCR «Ёлочка 2x12 SCR Израиль» с системой управления стада DataFlow II.</b> |
| 2. поголовье дойного стада                          | - 400 голов   |
| 3. Число доильных мест                              | - 24 мест   |
| 4. Средняя производительность зала                  | - 150 голов/ч.  |
| 5. Электропотребление при доении                    | - 21 кВт/ч  |
| 6. Максимальная потребляемая мощность оборудования- | 75 кВт  |
| 7. Среднесуточное водопотребление оборудования      | - 500 л/сутки   |
| 8. Персонал   | - 2 дояра   |

### Коммерческое предложение на доильный зал **SCR** типа **Ёлочка 2x12** с системой управления стадом **DATAFLOW II.**

№ п/п	Наименование	Кол-во
<b>1</b>	<b>каркас доильного зала</b>	
	Станковое оборудование типа ёлочка животные позиционированы под углом 30 градусов	1
	Все компоненты станков и оборудования для доильного зала изготовлены из оцинкованной, методом горячего цинкования по ГОСТ 9307-89, стали и монтируются при помощи болтов. На покрытие выдается сертификат качества.	
	В комплект входят две лестнки с тремя ступеньками.	1
	Доение животных осуществляется традиционно сбоку.	1
<b>2.1.</b>	<b>Молочная установка</b>	1
	Молокоприёмник из нержавеющей стали 90 литров с предохранительным устройством от избыточной дойки.	

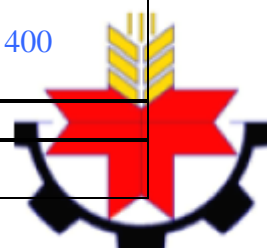


	роторный молочный насос из нержавеющей стали произв. 10000 л/час с электродвигателем 0.75 кВт, 3х230/400 В, 50 Гц.	1
	Фильтр из нержавеющей стали с центральной пружиной также из нержавеющей стали.	1
	Комплект закольцованных труб молокопровода диам. 76 мм из нержавеющей стали с кронштейнами, соединительными ниппелями для ввода молока и т. д. – смонтированные, при помощи муфт.	1
	комплект для соединения с холод. танком оснащён датчиком безопасности	1
2,2	<b><u>вакуумная система</u></b>	
	Масляный вакуумный насос производительность 2600 л/мин, электродвигатель 5,5 кВт , снабжен глушителем. Экологически безопасен.	1
	Центральный вакуумпровод из ПВХ диам. 90 мм с вакуумным ресивером 100л, вакуумметром и устройством серворегулирования вакуума.	1
2,3	<b><u>доильные аппараты</u></b>	
	Подвесная часть, нерж. Коллектор 300 г., доильные стаканы с силиконовой сосковой резинойSGS 06, вакуумные трубки.	24
	Электронные пульсаторы и автоматы отключения со встроенной функцией стимуляции.	24
	Автоматы отключения подвесной части с автоматическим съемом доильного аппарата	24
	процесс доения контролируется потоком молока от каждой коровы индивидуально.	24
2,4	<b><u>нагнетательная и промывочная линии</u></b>	
	Молокопровод диам. 40 мм из нержавеющей стали для транспортировки молока от молокоприемника в доильной яме к молочной комнате и с возвратным проводом, соединённым с системой автоматической промывки АКВАМИКС. (расстояние до мол.комнаты 12м)	1
	Линия промывки состоит из трубы диам 52 мм из нержавеющей стали со всеми соединительными устройствами для промывки доильных аппаратов в доильной яме.	2
	Комплект промывочного оборудования для промывки всей установки, включая доильные аппараты при помощи моечных гнёзд с распылителями.	1
3	<b><u>промывка и дезинфекция</u></b>	
	Автомат промывки для программированной промывки доильной установки.	

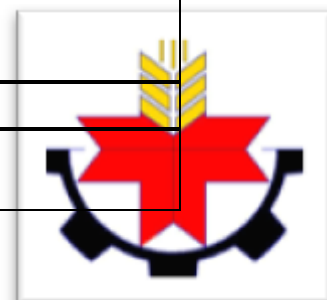


	Водонагреватель объём 200 литров, 3x230/400 В	1
<b>4</b>	<b><u>комплект электрообеспечения</u></b>	
	главный выключатель доильной установки ,комплект эл. Защиты, кабеля	1
<b>5</b>	<b><u>монтаж и запуск оборудования</u></b>	
	обучение персонала	1
	примерное время монтажа 1100 чел/час	
<b>6</b>	<b><u>комплект сопутствующих материалов</u></b>	
	запас моющих средств	
	P3-Lactacid, кислотное моющее средство, п/э канистра (24 кг)	1
	P3-Asepto flyd, щелочное моющее средство, п/э канистра (24 кг)	2
	Набор запасных одноразовых фильтров (100 шт.) производительность 6000л	1
	сосковая резина 22мм	0
<b>7</b>	<b><u>система компьютеризированного управления стадом АСУТП на</u></b>	0
<b>7,1</b>	<b><u>компьютер с программным обеспечением Data Flow и принтером для печати данных и блоком бесперебойного питания</u></b>	
	Русская версия программы Data Flow , основной и дополнительные модули	1
	ПК с цветным монитором, принтером ,кабелем для принтера	1
	Светофор	0
	Блок передачи данных контроллер DF800,	1
<b>7,2</b>	<b><u>система учёта молока</u></b>	
	Пульт управления доильным постом с дисплеем ED200 и единой многофункциональной кнопкой.	24
	счётчики молока FFS 30с с креплением, с системой измерения проводимости молока для мониторинга здоровья вымени животного.	24
<b>7,3</b>	<b><u>комплект идентификации животных:</u></b>	
	Идентификатор коровы IDU 210	26
	Комплект ушных бирок для идентификации животного в доильном зале, с последующим отражением на компьютере.	0
	Комплект транспондеров с мониторингом физиологической активности животного и отслеживанием жевательного рефлекса (руминация) – при комплектации с мониторингом руминации	400
<b>7,4</b>	<b><u>комплект электрообеспечения</u></b>	

400



	Соединительные боксы, трансформаторы питания, электрозащита, кабель	1
7,5	<b>автоматические селекционные ворота прямо/в сторону</b>	
	автоматические отсечные ворота, позволяют отсортировать дойных коров в помещение санитарной зоны для проведения ветеринарных работ сразу после дойки	0
	Комплект автоматических весов для мониторинга веса животных	0
	Информационное табло (панель LCD)	0
8	<b>Опции</b>	
	комплект скользящих номеров.	0
8,2	<b>ведровые доильные аппараты:</b>	
	Ведровый доильный аппарат оснащённый маститным индикатором	0
	Ведровый доильный аппарат без маститного индикатора	2
	комплект кранов для подключения ведровых аппаратов в доильном зале	12
8,3	<b>Системы подмыва и обработки вымени после дойки:</b>	
	Система дезинфекции вымени с 1 распылителем на 2 доильных места, компл.	0
	Система подмыва вымени теплой водой с 1 распылителем на 2 доильных места	1
	<b>Итого доильный зал SCR«Ёлочка 2x12 с системой управления стада DATAFLOW 2+400 транспондеров с руминацией + селекционная калитка производства SCR Израиль</b>	<b>12 900 000</b>
	<b>Доильный зал тип Елочка 2x12 с системой управления стадом + 400 ушных бирок. (индивидуальный учет молока по надоям, определение мастита с выводом на компьютер) SCR Израиль</b>	<b>9 100 000</b>
	<b>Доильный зал тип Елочка 2x12 без системы управления стадом. SCR Израиль.</b>	<b>4 940 000</b>
	Базовая комплектация + компьютеризация + опции	
	. цена включает НДС, монтаж и обучение персонала, комплект документации на русском языке	



	Гарантийное обслуживание 1,5 года	
	<b>В комплект входят расходные материалы на 2 года использования.</b>	

**В скобках цена указана рекомендуемая!!!**

**БУДЕМ РАДЫ ВИДЕТЬ ВАС В ЧИСЛЕ НАШИХ  
ЗАКАЗЧИКОВ**

**С УВАЖЕНИЕМ.**

**ООО «АТ» Калинин Антон Павлович**

**тел 8 912 759 70 43**

