



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
(ФГБНУ ВИЭСХ)**

**АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ДОИЛЬНАЯ УСТАНОВКА
«ЕЛОЧКА» МОДУЛЬНОГО ИСПОЛНЕНИЯ**

Предназначена для доения коров на молочной ферме в доильном зале в групповых станках типа «Елочка» модульного исполнения, транспортирования выдоенного молока в молочное отделение фермы, его фильтрации, охлаждения и подачи в емкости для хранения.

Наиболее эффективно использование установки «Елочка» на фермах с беспривязным содержанием коров. Для обеспечения ее эффективного использования при привязном содержании и доении коров в доильном зале (комбинированная технология) можно применить стойловое оборудование с автоматической привязью.

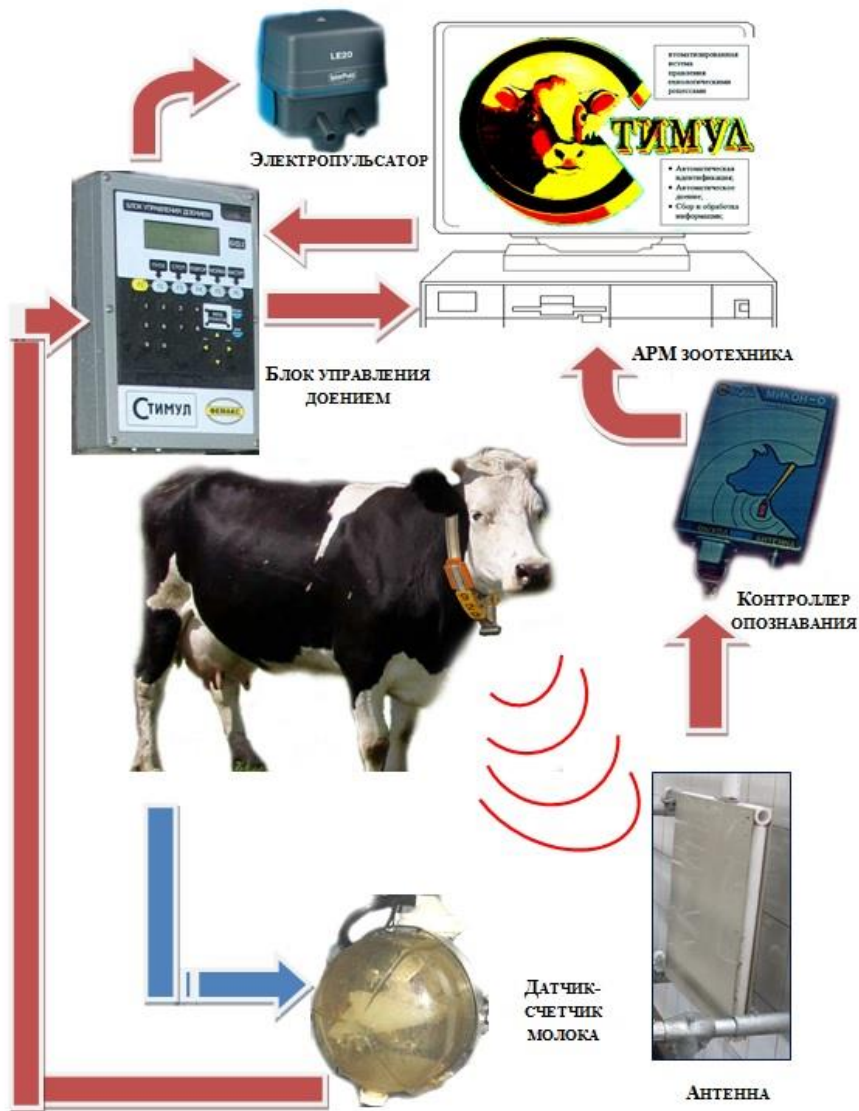


«Елочка» позволяет осуществлять поэтапное расширение функциональных возможностей, начиная от простейшего варианта, обеспечивающего только своевременное автоматическое снятие доильных стаканов, до вариантов с системой управления доением со стимуляцией молокоотдачи и автоматической передачей индивидуальных данных доения в систему компьютерного племенного учета стада.





СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ ДОЕНИЯ «СТИМУЛ»

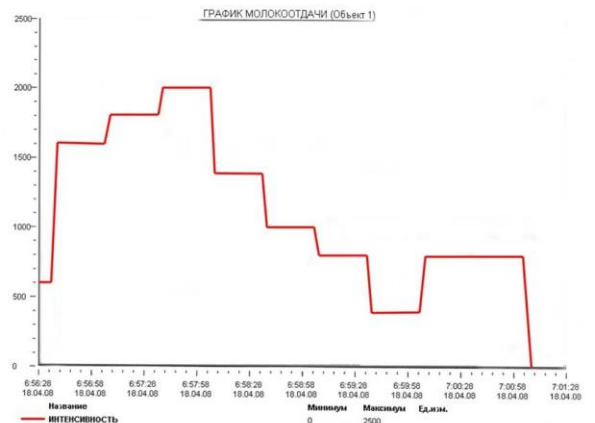


ПРОТОКОЛ ДОЙКИ -1

число	3	месяц	9	год	2008	часы	20	минуты	0
-------	---	-------	---	-----	------	------	----	--------	---

Выдано коров 12

код а.номер	р.номер	д.станок	надой	время	ср.интенсивность	мастит
268765	202	202	1	3400	295	11
2433026	269	269	2	4200	325	12
50661	623	623	3	2000	380	5
3657763	68	68	4	1900	265	7
2483357	937	937	5	6600	325	20
1829046	519	519	6	7400	385	19
671418	546	546	7	5700	295	19
3104114	912	912	8	7500	325	23
151324	690	690	9	12400	440	28
4114302	317	317	10	9000	295	30
3657763	54	54	11	16300	620	26
3456436	240	240	12	3000	265	11
			79400			





Блоком управления обеспечивается:



- Автоматическая стимуляция в течение 75 с в начальной фазе доения, если значение интенсивности молоковыведения не достигает 600 г/мин;
- Автоматический стимулирующий индивидуальный режим додаивания в заключительной фазе доения, если значение интенсивности молокоотдачи находится в диапазоне от 600 г/мин до 200 г/мин включительно;
- Сохранение данных доения в случае повторного подключения доильного аппарата;
- Отображение в реальном режиме времени на дисплее блока управления доения каждого доильного станка номера животного, количества полученного молока, времени доения, интенсивности молокоотдачи и режима доения (пуск-стимуляция, доение, додаивание - стимуляция, отключение доильного аппарата);
- Автоматическое снятие доильных стаканов и отвод доильного аппарата после окончания доения (при снижении интенсивности молокоотдачи менее 200 г/мин, после 30 с задержки);
- Передачу получаемых автоматически индивидуальных данных доения, а также вводимой информации с клавиатуры блока управления в компьютер.

Система сбора и обработки информации обеспечивает:

- Получение и обработку информации от электронных блоков управления доением;
- Формирование и хранение протоколов доения;
- Получение в реальном режиме времени индивидуальных графиков молокоотдачи;
- Передачу индивидуальных данных доения в компьютерную систему племенного учета.



Технические характеристики, степень автоматизации и функциональные возможности доильных установок «Елочка»

Наименование исполнения	Характеристики и функциональные особенности
Общие характеристики для всех исполнений	<ul style="list-style-type: none">• кол-во доильных станков – на 2×4; 2×6; 2×8; 2×10; 2×12; 2×14;• автоматическая промывка;• отключение доильного аппарата и автоматическое снятие доильных стаканов;• учет молока индивидуальный и общий;• антикоррозионное покрытие – горячее цинкование;
1. Исполнение 01 -с электронным управлением своевременного отключения д/аппарата	Для проведения контрольных доек в комплект входят индикаторы учета молока ИУМ-1, для общего учета – блок управления РСН-1П, контроль окончания доения и своевременное отключение доильного аппарата, обеспечивается электронной системой управления.
2. Исполнение 02 - с электронной системой управления процессом доения и электронным счетчиком индивидуального надоя, времени доения и интенсивности молоковыведения	<ul style="list-style-type: none">• В комплект поставки входит электронная система управления процессом доения, отключением, снятием и отводом доильного аппарата;• Блок управления снабжен цифровым индикатором текущего индивидуального надоя молока, времени доения и интенсивности молоковыведения каждого животного;• Опция - автоматическая передача индивидуальных данных в компьютер с ручным вводом номера/
3. Исполнение 03 – с электронной системой управления процессом доения и компьютеризированной системой управления племенного учета	<ul style="list-style-type: none">• Измерение в реальном режиме времени и одновременное отображение в текстовой и цифровой форме на дисплее блока управления значений индивидуального надоя молока, времени доения, интенсивности молоковыведения, других параметров и режимов доения;• Передачу индивидуальных показателей доения в компьютер;• Возможность ввода с клавиатуры блока управления номера животного, его отображение на дисплее и передача данных в компьютер;• Автоматическую идентификацию и передачу номеров животных в компьютер;• Экспорт индивидуальных данных доения в компьютеризированные системы управления племенного учета.

ФГБНУ ВИЭСХ

Заведующий отделом коммерциализации

Цымбал Андрей Александрович tsymbal@viesh.ru, 8-925-331-78-30

Заведующий отделом электрифицированных и автоматизированных технологий в животноводстве

Седов Алексей Михайлович Seedow.aleksey2014@yandex.ru, 8-906-749-01-18