

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА “МЕХАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ”**

**Совершенствование процесса доения коров и первичной обработки молока в КФХ
«Тройнин» Солонешенского района
35.03.06 - «Технические системы в агробизнесе»**

Дипломник Шишкунов Роман Юрьевич
Руководитель проекта к.т.н., доцент Борисов А.
В.

Барнаул 2016

Тема:

***Совершенствование процесса доения коров и
первичной обработки молока в КФХ «Тройнин»
Солонешенского района***

Цель: Повышение производительности труда.

Задачи:1. Улучшение процесса доения коров и
качество молока.

2. Улучшение условий труда операторов машинного
доения.

Показатели	Нурлат	ДА-2М	Профимилк	Волга	АДУ-1		АДН	АДС
					двух- тактный	трех- тактный		
Питающее вакуумметрическое давление, кПа	50	50	50	52.6	48	53	45	50
Режим доения (двухтактный или трехтактный)	3-х	2-х	2-х	3-х	2-х	3-х	2-х	2-х
Частота стимуляция пульсаций в 1 мин основное доение додаивания	45 60 45	90-120	60	60	65- 75	60- 70	60-70	60-70
Относительная длительность тактов, %	сосание сжатие отдых	60-57	70	50\60\65\70	60	66	65	72
		40-43	30	50\40\35\30	10	34	35	28
		--	--	--	30	--	18	--
Масса подвесной части, не более	1,6	2,8	2,6	2,2	3,2	2,2	3,2	3,1
Особенное действие присущее доильному аппарату	Датчик молокоотдачи и управление вакуумом	Высокая скорость доения	Попарное доение	Положительная обратная связь	Машинное доение коров на всех типах отечественных доильных установок	Низкий вакуум во время такта сжатия 8-10,5кПа	За счет микроколебаний (630±90 имп/мин) усиление рефлекса молокоотдачи	

Собраны/отобраны пробы молока и
продукты его переработки в ФГУП "Россельхозцентр" России

ДП 35.03.06.03.00.00

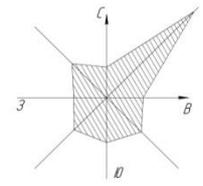
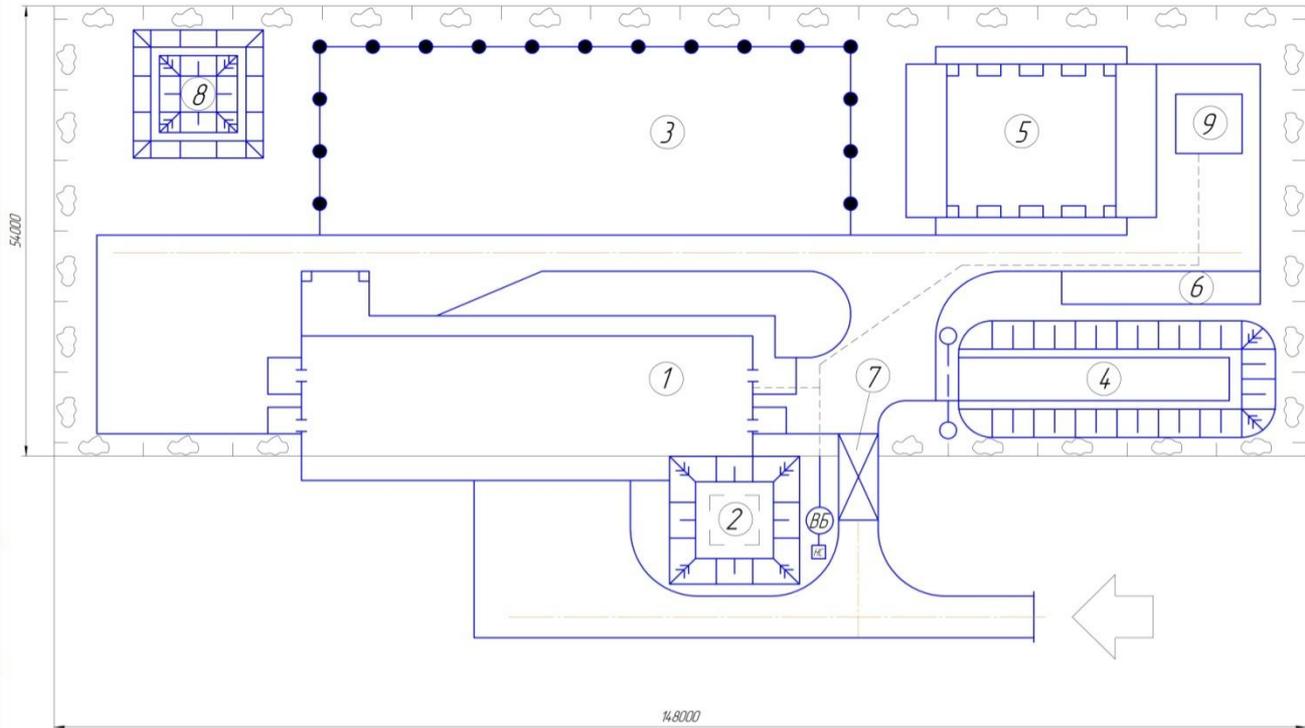
Дата	Место	Механизм
1	2	3
4	5	6
7	8	9
10	11	12
13	14	15
16	17	18
19	20	21
22	23	24
25	26	27
28	29	30
31	32	33
34	35	36
37	38	39
40	41	42
43	44	45
46	47	48
49	50	51
52	53	54
55	56	57
58	59	60
61	62	63
64	65	66
67	68	69
70	71	72
73	74	75
76	77	78
79	80	81
82	83	84
85	86	87
88	89	90
91	92	93
94	95	96
97	98	99
100	101	102

Анализ существующих
доильных аппаратовАлтайский ГАУ, ИФ
каф. МППСП

Копировать

Формат А1

ЛП 35.03.06.02.00.00



Условные обозначения

- ограждение выгульной площадки
- ограждение фермы
- здания и сооружения
- древесные насаждения

№	Наименование Помещения	Кол/Примечание
1	Коровник	1
2	Льдохранилище	1
3	Выгульный двор	1
4	Траншея для хран. силоса	1
5	Навес для сена	1
6	Площадка для корнеплодов	1
7	Дездарьер	1
8	Пруд отстойник	1
9	Кормоцех	1

ЛП 35.03.06.02.00.00

Имя	Иван	№ докум.	Код	Дата	Лист	Место	Масштаб
Фамилия	Иванов	№ докум.	Код	Дата	Лист	Место	Масштаб
Имя	Иван	№ докум.	Код	Дата	Лист	Место	Масштаб
Фамилия	Иванов	№ докум.	Код	Дата	Лист	Место	Масштаб

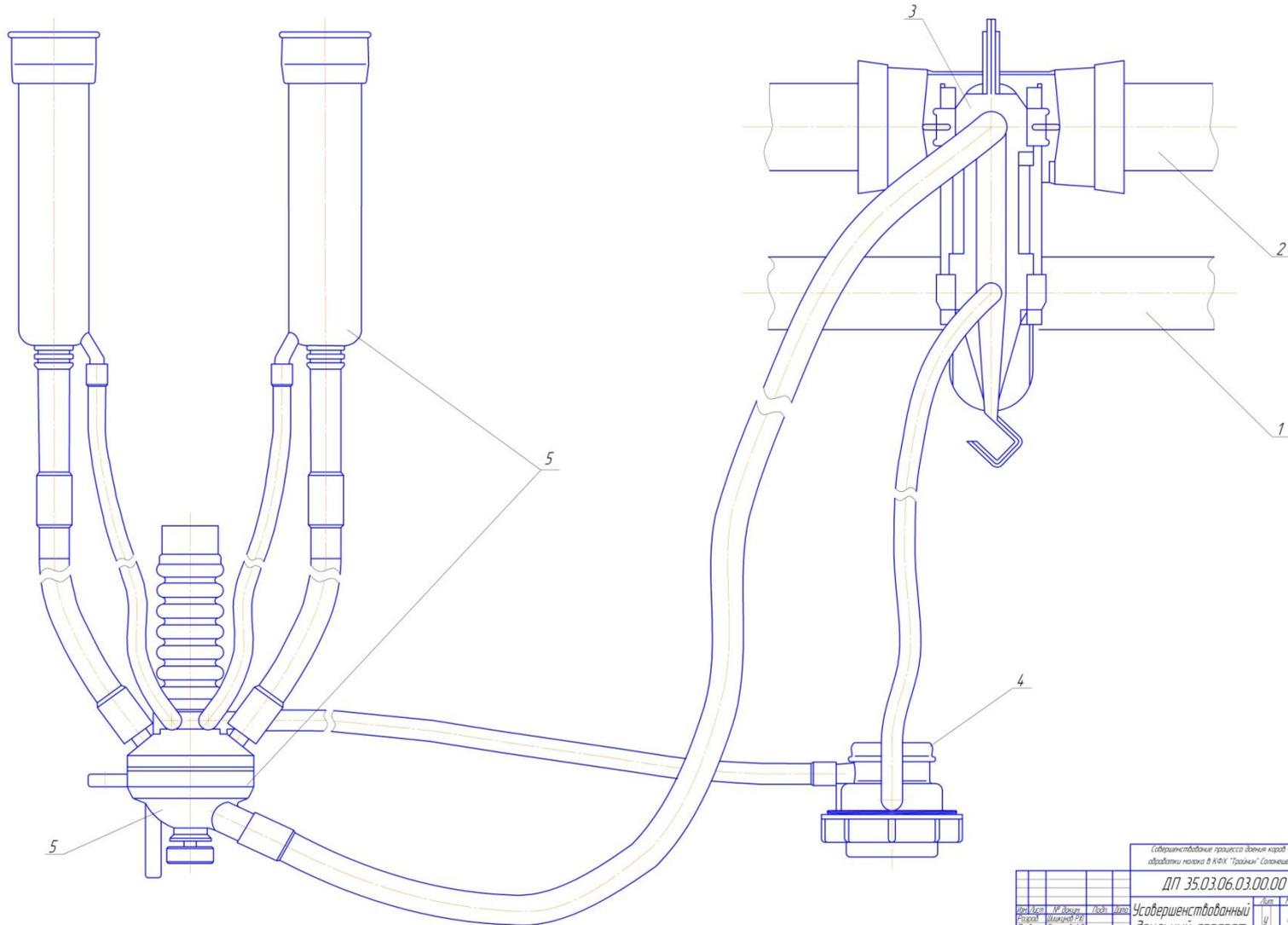
Генеральный план на 100 коров

Лист 2 из 3
Алтайский ГАУ ИФР
кор. МТФ/ЛП

Исполнитель

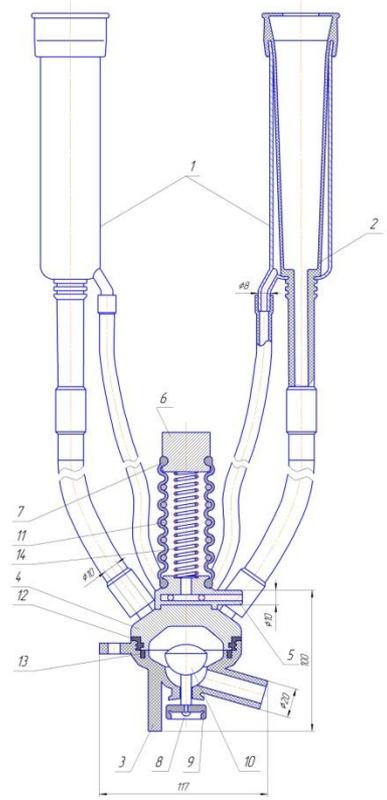
Формат А1

08 0000090005 00



Лист 1 из 1
 Дата: 08.03.2008
 Проект: 08.03.06.03.00.00

Содержание процесса вехи работ и первичная обработка заявки в КФХ "Трактор" Солонешинского района			
ДП 35.03.06.03.00.00 В0			
Исполн.	№ докум.	Лист	Дата
Состав	Утвержден А.В.		
Доб.	Борисов А.В.		
Соглас.	Борисов А.В.		
Исполн.	Сайко В.В.		
Метр.	Федотов И.В.		
Усовершенствованный доильный аппарат		Лист	Масса
		11	6,2
		Место	Дата
		Алтайский ГАУ ИФР	08.03.2008
		кар. МЛ/КП	
		Формат	A1



ИЗМ.	№	ДАТА	ИЗМ.	ПОДПИСЬ

Сборочный чертеж детали с резьбой					Деталь		Аксон		Масштаб	
обработка резанием в ООО "Техник" (стандартизация резания)					ДП 35.03.06.03.00.00 СБ		3,2		1:1	
Листовой					Часть		3,2		11	
Чертеж					Сборочный		3,2		11	
Составитель					Инженер		3,2		11	
Проверитель					Инженер		3,2		11	
Утвержден					Инженер		3,2		11	
Контракт					745-000		400		MSK/11	
Контракт					745-000		400		MSK/11	

Показатели экономической эффективности внедрения новой технологии доения коров

Показатели	Существующая технология	Проектируемая технология
1	2	3
Поголовье, гол	100	100
Продуктивность, кг/сутки	13,56	14,1
Капиталовложения, руб.	60000	107661
Количество доярок, чел	4	2
Затраты труда при доении, чел. ч/ц	0,89	0,57
Затраты средств на доение, руб./ц	165,13	127,86
в т.ч. на зарплату	149,26	110,18
на электроэнергию	4,39	3,84
на амортизацию	5,72	6,43
на ТР и ТО	6,96	7,83
Годовая экономия, руб.	-	105,270
Срок окупаемости дополнительных капиталовложений	-	1,1