

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

**СЛАЙДЫ ПРЕЗЕНТАЦИИ  
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

**Совершенствование процесса приготовления и раздачи кормов  
на животноводческой ферме**

Направление подготовки 35.03.06 - «Агроинженерия»

Профиль – Технические системы в агробизнесе

Студент Ткачева Ольга Геннадьевна

Руководитель проекта к.т.н., доцент Александров И.Ю.

Барнаул 2022

*Тема: Совершенствование процесса приготовления и раздачи кормов на животноводческой ферме*

*Цель: Снижение металло–энергоемкости процесса приготовления, раздачи кормов и уборки кормового стола на ферме.*

*Задачи:*

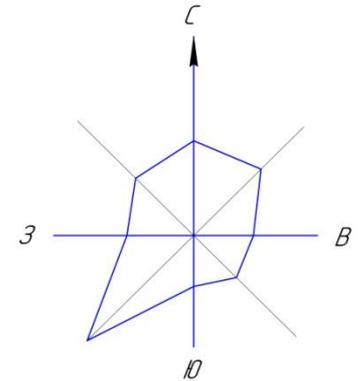
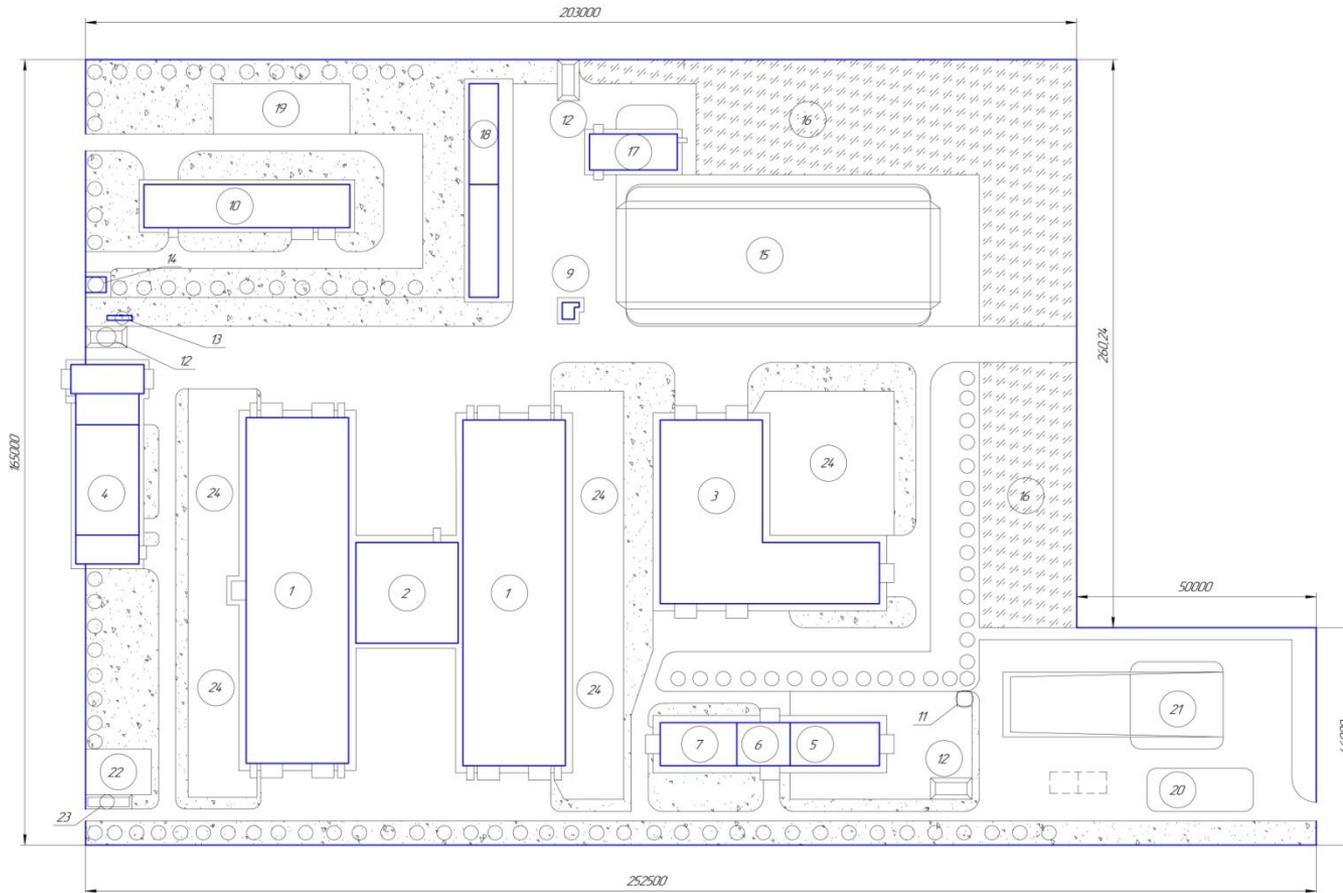
- 1. Изучить состояние молочного животноводства в Алтайском крае;*
- 2. Проанализировать существующее оборудование для раздачи кормов и очистки кормового стола;*
- 3. Разработать устройство для очистки кормового стола;*
- 4. Произвести экономическую оценку проекта.*

				Совершенствование процесса приготовления и раздачи кормов на животноводческой ферме		
				ВКР 35.03.06.00.00.00		
Имя	Фамилия	Город	Дата	Тема, цель и задачи	Акт	Место
Иванов	Иванов И.И.	Барнаул	10.10.2023	Тема, цель и задачи	У	У
Петров	Петров П.П.	Барнаул	10.10.2023		Л	Л
Сидоров	Сидоров С.С.	Барнаул	10.10.2023	Алтайский ГАУ, ИФР, код: ММ/П/З/О		
				Коллекция: Формат: А1		

ВКР 35.03.06.01.00.00

Имя, Фамилия, Отчество  
Дата, Место, Страна  
Стаж, Опыт  
Подпись

Соверженствование процесса приготовления и раздачи кормов на животноводческой ферме					
ВКР 35.03.06.01.00.00					
Анализ молочного животноводства в Алтайском крае					
Имя	Фамилия	Отчество	Дата	Место	Страна
Иван	Иванов	Иванович	12.12.2023	Барнаул	Россия
Петров	Петров	Петрович	15.01.2024	Барнаул	Россия
Сидоров	Сидоров	Сидорович	18.02.2024	Барнаул	Россия
Иванов	Иванов	Иванович	21.03.2024	Барнаул	Россия
Сидоров	Сидоров	Сидорович	24.04.2024	Барнаул	Россия
Алтайский ГАУ ИФР кадр. МПИ/КП Э/О					
Коллектор: Фирсов АТ					

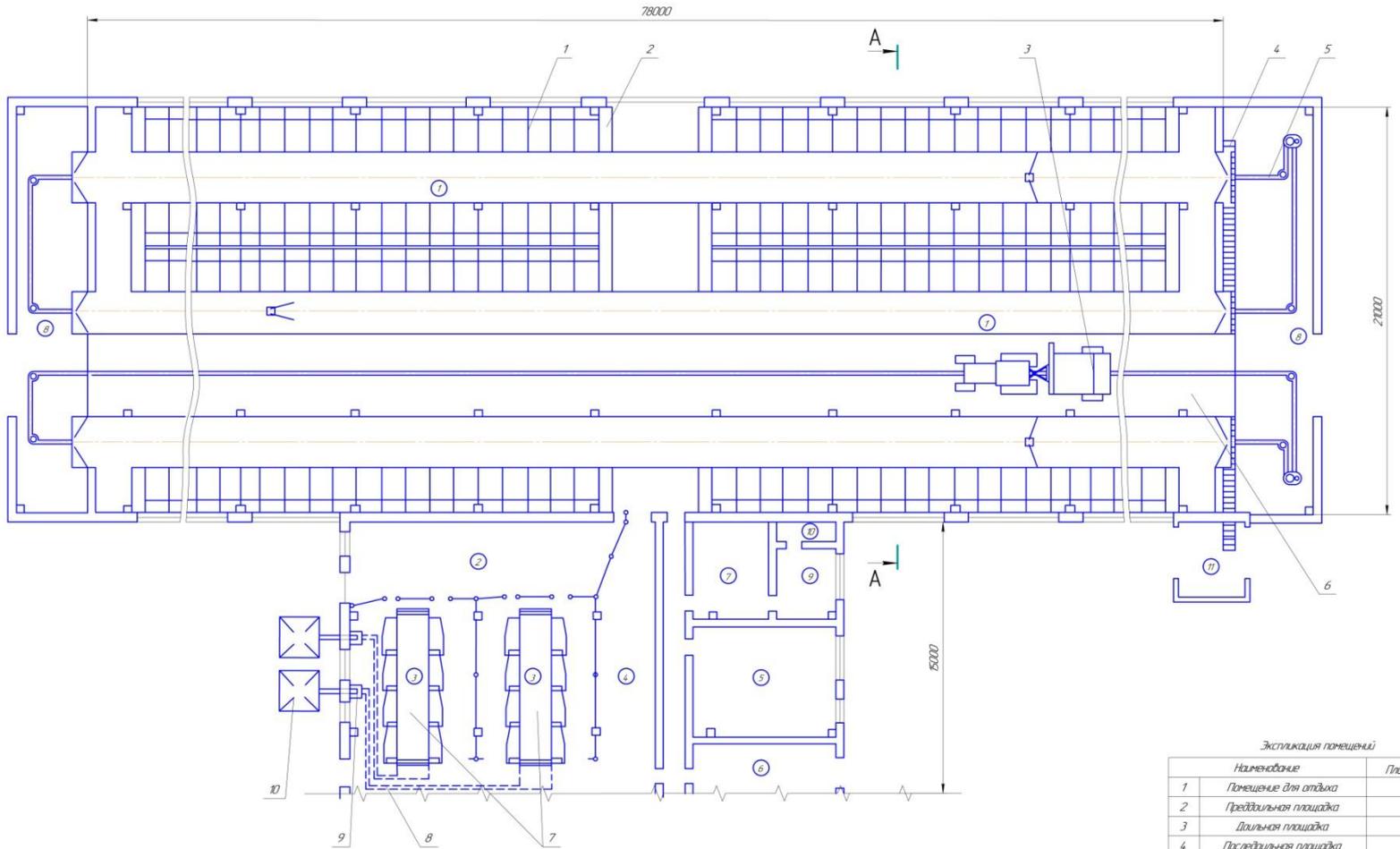


№	Наименование	кол-во
1	Коробки на 200 голов	2
2	Дольно-молочный блок	1
3	Родильный блок	1
4	Ветеринарно-санитарный пропускник	1
5	Изолятор для КРС на 10 мест	1
6	Ветеринарный пункт/инкубатория	1
7	Стационар на 10 мест	1
8	Здание для 3-х тракторов со складом	1
9	Весовая для автовеса ардулоид 10т	1
10	Убойно-санитарный пункт	1
11	Площадка для набора (при изоляторе)	1
12	Вьездной дезбарьер	1
13	Грязеотстойник	1
14	Трансформаторная подстанция	2
15	Трактир для хранения сенажа	1
16	Корнеподкормлище (бруннлощадка)	1
17	Площадка для кармиздатника	2
18	Комбикормовый цех	1
19	Площадка для угля	3
20	Навозприемник емкостью 400 м	1
21	Навозохранилище	1
22	Площадка для отгрузки животных	1
23	Эстакада для погрузки животных	1
24	Выгульные дворы	2
25	Дезинфектор для ветеринарии	1

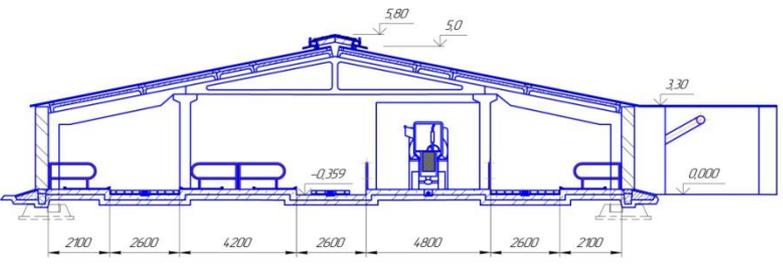
**Условные обозначения:**

- Зелёные насаждения
- Грунт
- Газоны
- Здания

Содержание процесса приспособления и раздачи кормов на животноводческой ферме			
ВКР 35.03.06.02.00.00			
Исполн:	И.И. Давыд	Листы:	1500
Проект:	Александр ИИ	Учт:	
Работы:	Александр ИИ	Листы:	
Исполн:	Савва ВВ	Листы:	
Исполн:	Савва ВВ	Листы:	



A - A



Экспликация помещений

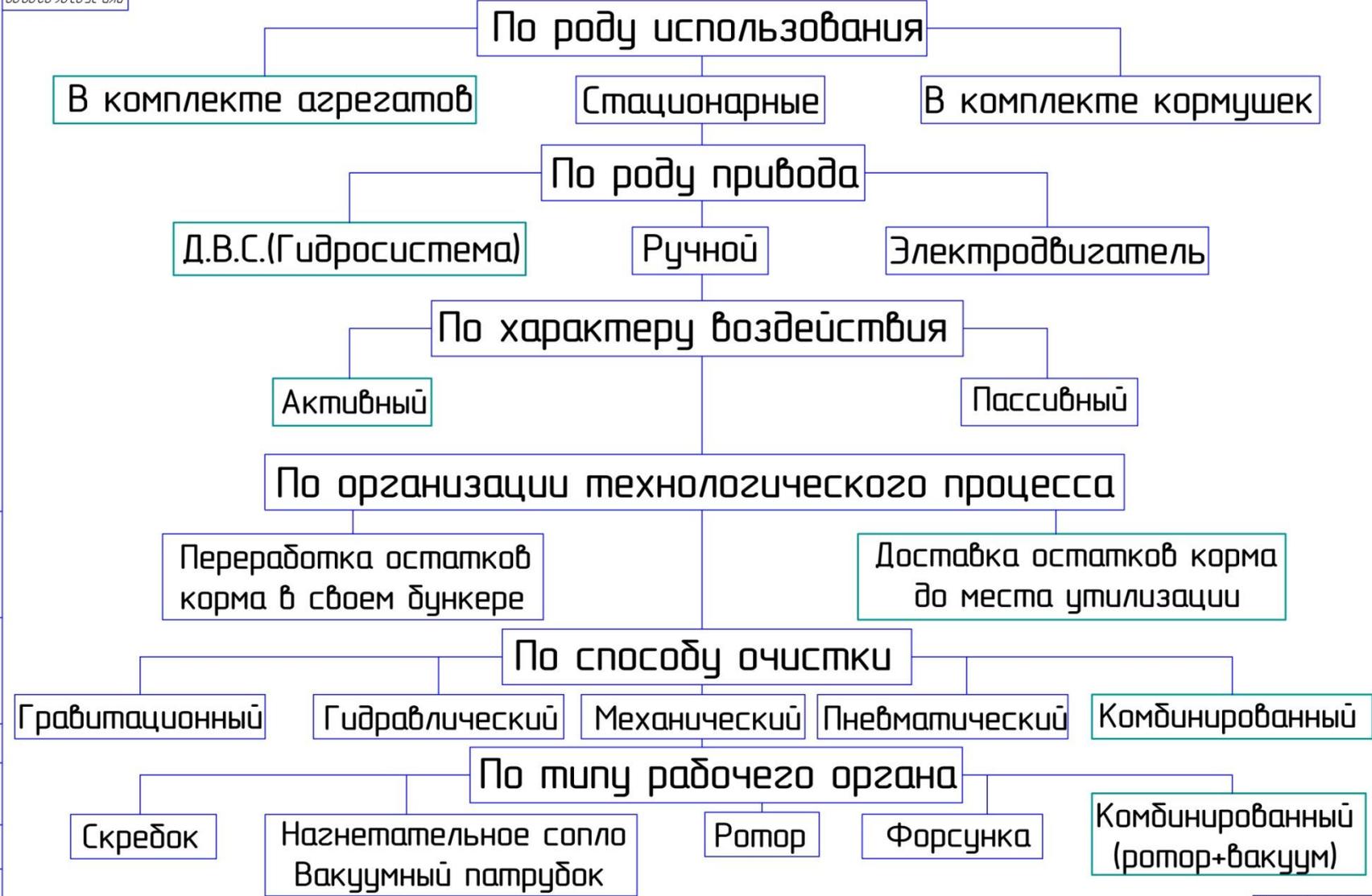
Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>
1 Помещение для отдыха	74
2 Преддильная площадка	315
3 Дильная площадка	60
4 Последдильная площадка	36
5 Молочное отделение	385
6 Вакuumная	175
7 Камната для персонала	20
8 Кармной пачдур	36,7
9 Бытовая	105
10 Туалет	3,2
11 Набозагоренник	

Совершенствование процесса приготовления и раздич кармной на животноводческой ферме

БКР 35.03.06.02.00.00

Исполн:	М.И. Давыдов	План:	Лист	Масштаб:	1:100
Проект:	Александров А.В.	Разреш:	Александров А.В.	Уч.:	1100
Лист:	Александров А.В.	Состав:	Александров А.В.	Лист:	Листов
Исполн:	Савин В.В.	Исполн:	Савин В.В.	Исполн:	Алтайский ГАУ ИАР
Исполн:	Савин В.В.	Исполн:	Савин В.В.	Исполн:	каф. ММБЛТ з/о

Копировать

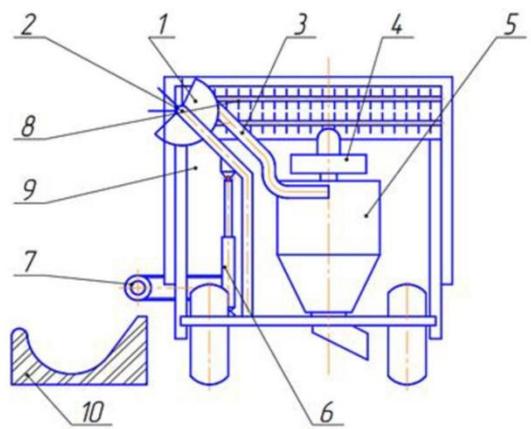


Совершенствование процесса приготовления и раздачи кормов на животноводческой ферме

ВКР 35.03.06.02.00.00

Имя	Фамилия	Год	Дата	Классификация средств для удара остатков корма	Авт.	Место	Масштаб
					у		
					Лист		
					Алтайский ГАУ, ИФР, код: МП/П/З/а		

## Патент 2379884



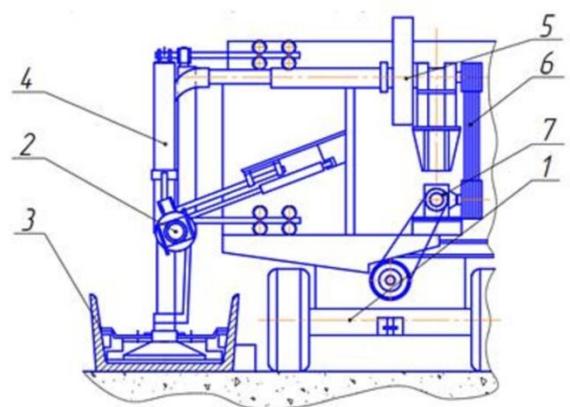
- 1 – Щетка роторная; 2 – гидромотор; 3 – пневмопровод;
- 4 – вентилятор с гидроприводом; 5 – дункер-циклон;
- 6 – механизм подъема и опускания; 7 – транспортер выгрузной;
- 8 – блок дитерав; 9 – дункер; 10 – кормушка;

## Мобильные устройства для очистки кормового стола

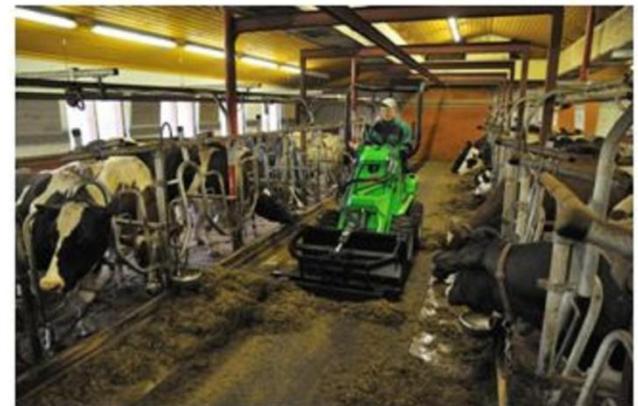


Ковшовой погрузчик

## Патент 2436294



- 1 – ходовая часть; 2 – гидромотор; 3 – кормушка; 4 – рукав всасывающий;
- 5 – вентилятор; 6 – передача ременная; 7 – электродвигатель.



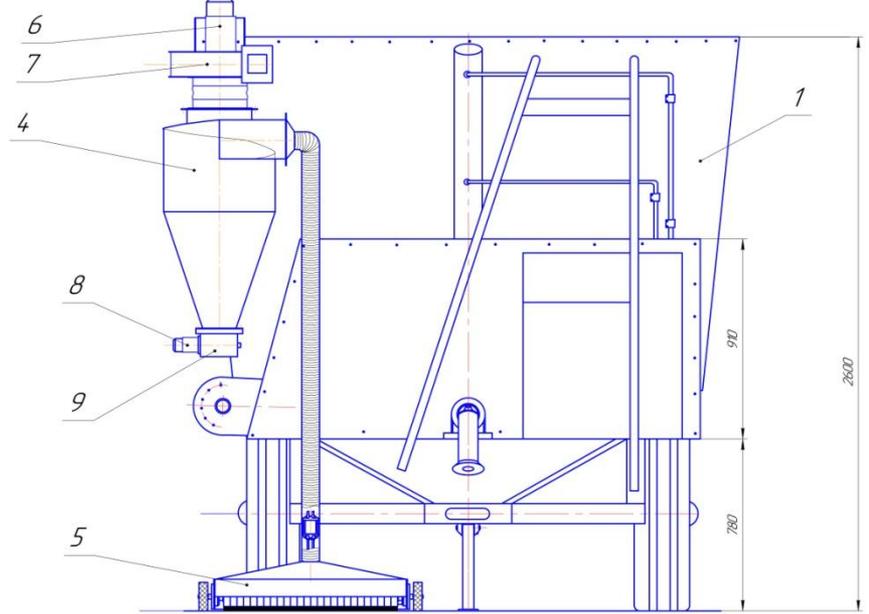
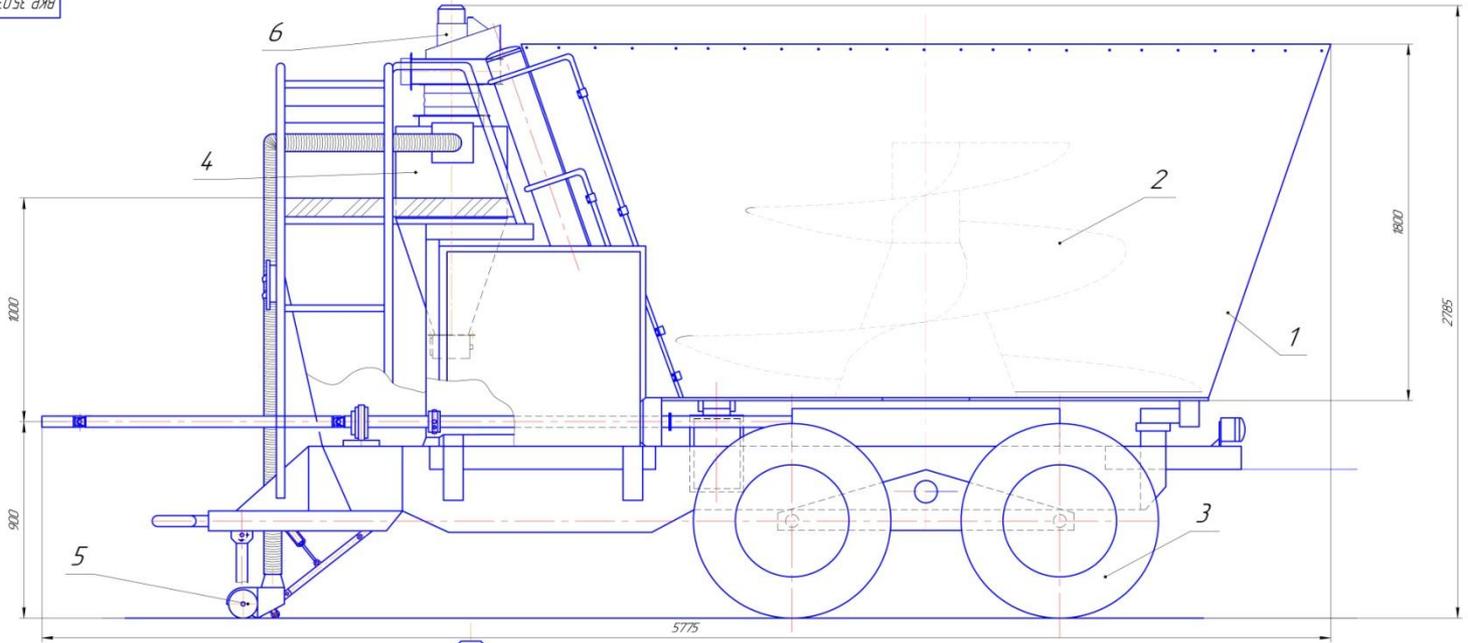
Нож отвал

Совершенствование процесса приспособления и раздачи кормов на животноводческой ферме

ВКР 35.03.06.03.00.00

Имя	Фамилия	Год	Место	Масштаб
Иванов	Иванов	2010	Иванов	1:100
Петров	Петров	2010	Петров	1:100
Сидоров	Сидоров	2010	Сидоров	1:100
Куликов	Куликов	2010	Куликов	1:100
Лебедев	Лебедев	2010	Лебедев	1:100
Мухоморов	Мухоморов	2010	Мухоморов	1:100
Попов	Попов	2010	Попов	1:100
Смирнов	Смирнов	2010	Смирнов	1:100
Тихонов	Тихонов	2010	Тихонов	1:100
Фролов	Фролов	2010	Фролов	1:100
Харин	Харин	2010	Харин	1:100
Цыганов	Цыганов	2010	Цыганов	1:100
Чайков	Чайков	2010	Чайков	1:100
Шаров	Шаров	2010	Шаров	1:100
Щеглов	Щеглов	2010	Щеглов	1:100
Юрьев	Юрьев	2010	Юрьев	1:100
Яковлев	Яковлев	2010	Яковлев	1:100

Алтайский ГАУ им. проф. М.П.Лопаткина



**Техническая характеристика**

Вместимость бункера, м<sup>3</sup> ..... 8,9

Вместимость циклона, м<sup>3</sup> ..... 0,45

Потребляемая мощность, кВт ..... 4,7

Частота вращения ВОМ, об/мин ..... 540

Частота вращения шнека, об/мин ..... 26

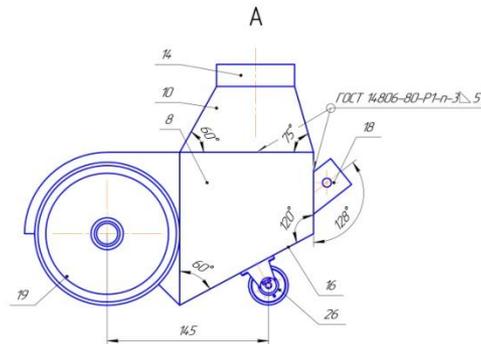
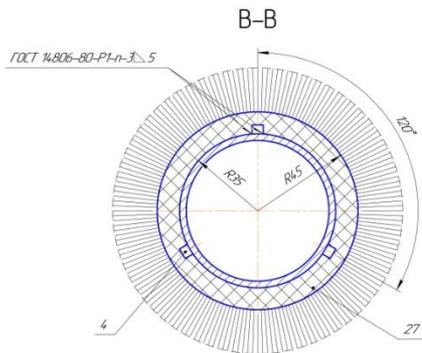
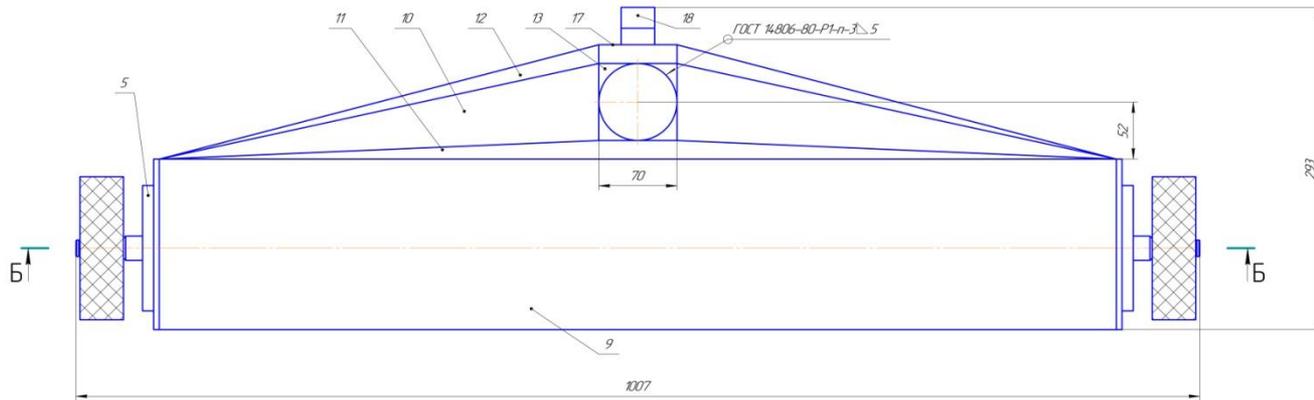
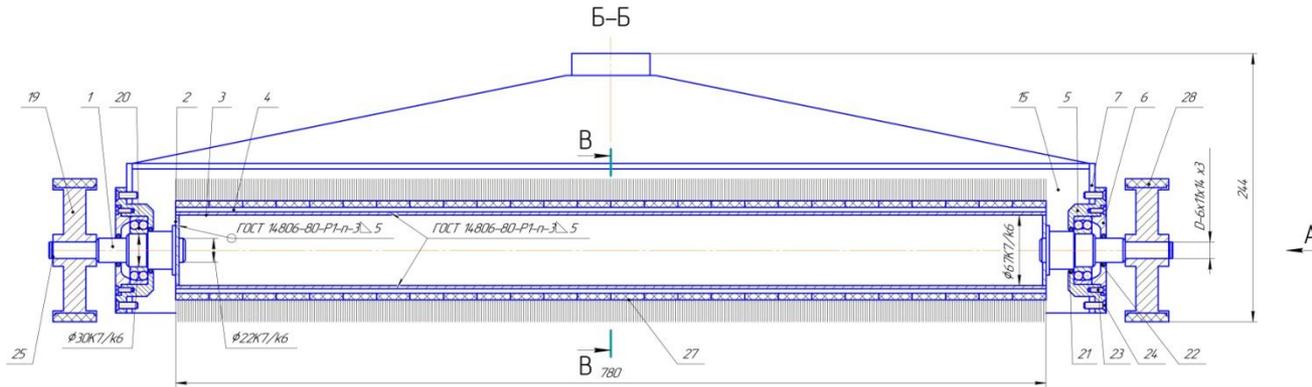
Совершенствование процесса приготовления и раздачи кормов на животноводческой ферме

ВКР 35.03.06.03.00.00 ВД

Изм.	Дата	М.П.	Исполн.	Провер.	Лист	Масштаб	
1					3570	1:10	
Кормораздатчик						Лист	Листов
						Алтайский ГАУ, ИАР, кафедра ММПП, з/о	

Конструктор: Фигурин А.И.

ИЗМ. № 01/2013  
 Дата: 11.08.2013  
 Исполн.: И.И.Иванов  
 Провер.: И.И.Иванов  
 Лист 1 из 1  
 ВКР 35.03.06.03.00.00 ВД



### Технические требования

1. Перед сборкой резьбовые соединения смазать смазкой МС-70 ГОСТ 9762-76.
2. Нормы затяжки резьбовых соединений по РТМ 234.290-77.
3. Подшипниковые узлы смазать Литол 24 ГОСТ 21150-87.
4. Цапфы должны вращаться без заеданий, от руки.

Соблюдение процесса приспособления и раздачи карной на животноводческой ферме

ВКР 35.03.06.03.05.00 СБ

Изм.	Дата	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Место	Максимум
1		1			1	59	12
Щетка с пневмоканалом							
Лист 1 из 1							
Алтайский ГАУ ИАР, кафедра ММПП, з/о							

Конструктор: Фигурин А.И.

Наименование показателей	Механизация уборки кормов	
	базовая	проектируемая
1. Обслуживаемое поголовье, коров	400	400
2. Балансовая стоимость кормораздатчика, руб.	850000	935000
3. Эксплуатационные расходы, руб./год.	10434171	9560339
4. Расход кормов, ц.к.е.	17520	15768
5. Годовая экономия, руб.	–	87383
6. Срок окупаемости дополнительных капитальных вложений, год	–	0,9

Совершенствование процесса приготовления и раздачи кормов на животноводческой ферме

ВКР 35.03.06.05.00.00

Имя	№ докум.	Дата	Статус	Авт.	Маск	Максим
Ирина	Ирина С.			У		
Евг	Ирина С.					
Евгений	Александр					
Ирина	Светлана					
Ирина	Светлана					

Экономическая оценка проекта

Алтайский ГАУ, ИФР  
каф. ММ/ПОТ з/о

Копировать

Формат А1

Спасибо за внимание.  
Доклад окончен.