



«Инновационный проект изготовления вала механизма рулевого управления автобуса ЛИАЗ 5226»

Выполнил: Логинов К.А.

Научный руководитель: Черепяхин А.А.



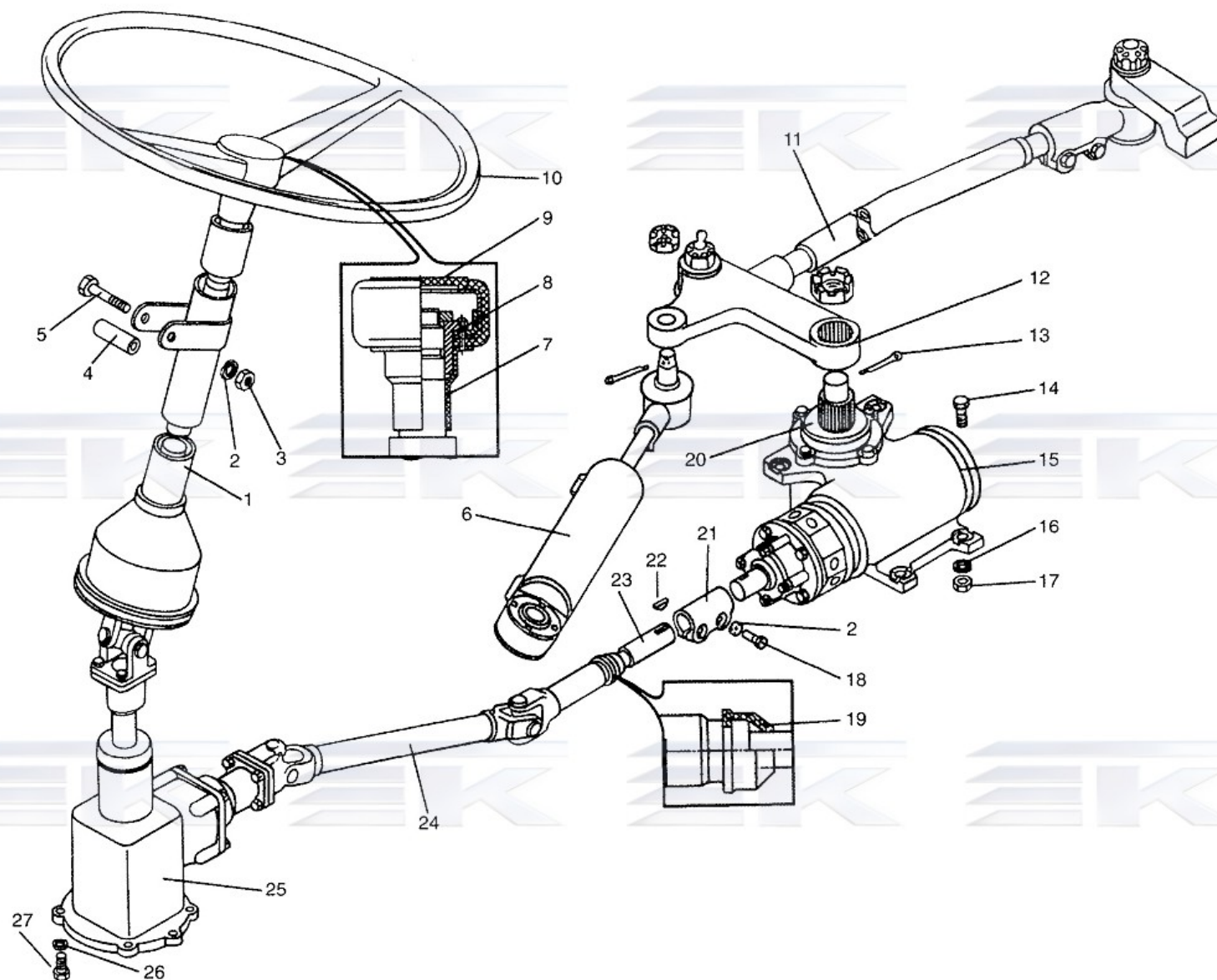
ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ

Цель – исследование организации кредитного процесса в конкретном коммерческом банке, а также проведение анализа эффективности кредитного портфеля и определение путей совершенствования кредитной политики коммерческого банка.

Задачи:

- рассмотреть сущность кредитной политики коммерческого банка и показать необходимость ее разработки;
- рассмотреть этапы проведения кредитного процесса в коммерческом банке;
- проанализировать деятельность и финансовые показатели ЗАО «Банк «Советский»;
- провести анализ кредитной политики анализируемого банка;
- предложить направления совершенствования кредитной политики ЗАО «Банк «Советский».

Вал редуктора рулевого управления автобуса ЛиАЗ-5256





Назначение червячной фрезы:

-удалении стружки с заготовки для создания необходимого профиля зуба.



Требования:

-обеспечение максимального периода стойкости;
-обеспечение заданного качества обработки.



Возможные значения скоростей резания и максимальной толщины стружки на головке зуба фрезы

Материал фрезы	Возможные скорости резания	Максимальная толщина стружки
M35	90 м/мин (в)	0.00(в)
		0,25(в)
ASP 2030	100 м/мин (в)	0,00(в)
		0,25(в)
S 390	125 м/мин (в)	0.00(в)/0.10(с)
	180 м/мин (с)	0.30(в)/0.25(с)
Rex 76	130 м/мин (в)	0.00(в)/0.10(с)
	165 м/мин (с)	0.30(в)/0.25(с)
Rex 121	135 м/мин (в)	0,00(в)/0,10(с)
	170 м/мин (с)	0.30(в)/0,25(с)
ASP 2080	130 м/мин (в)	0.00(в)/0,10©
	180 м/мин (с)	0,30(в)/0,25(с)

(в) – обработка с СОЖ (с) – обработка без СОЖ



Правка заготовки детали вала редуктора рулевого управления

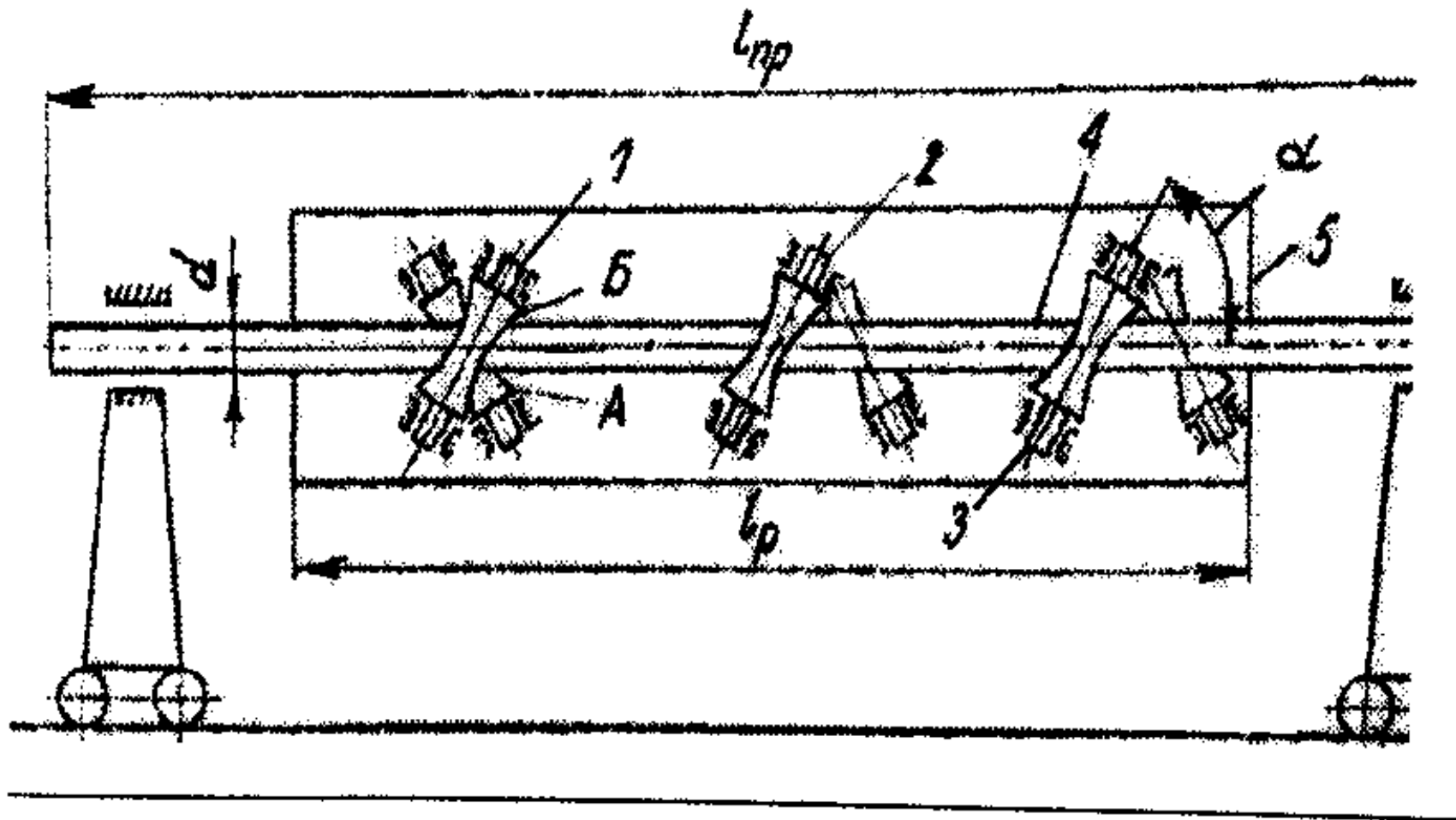
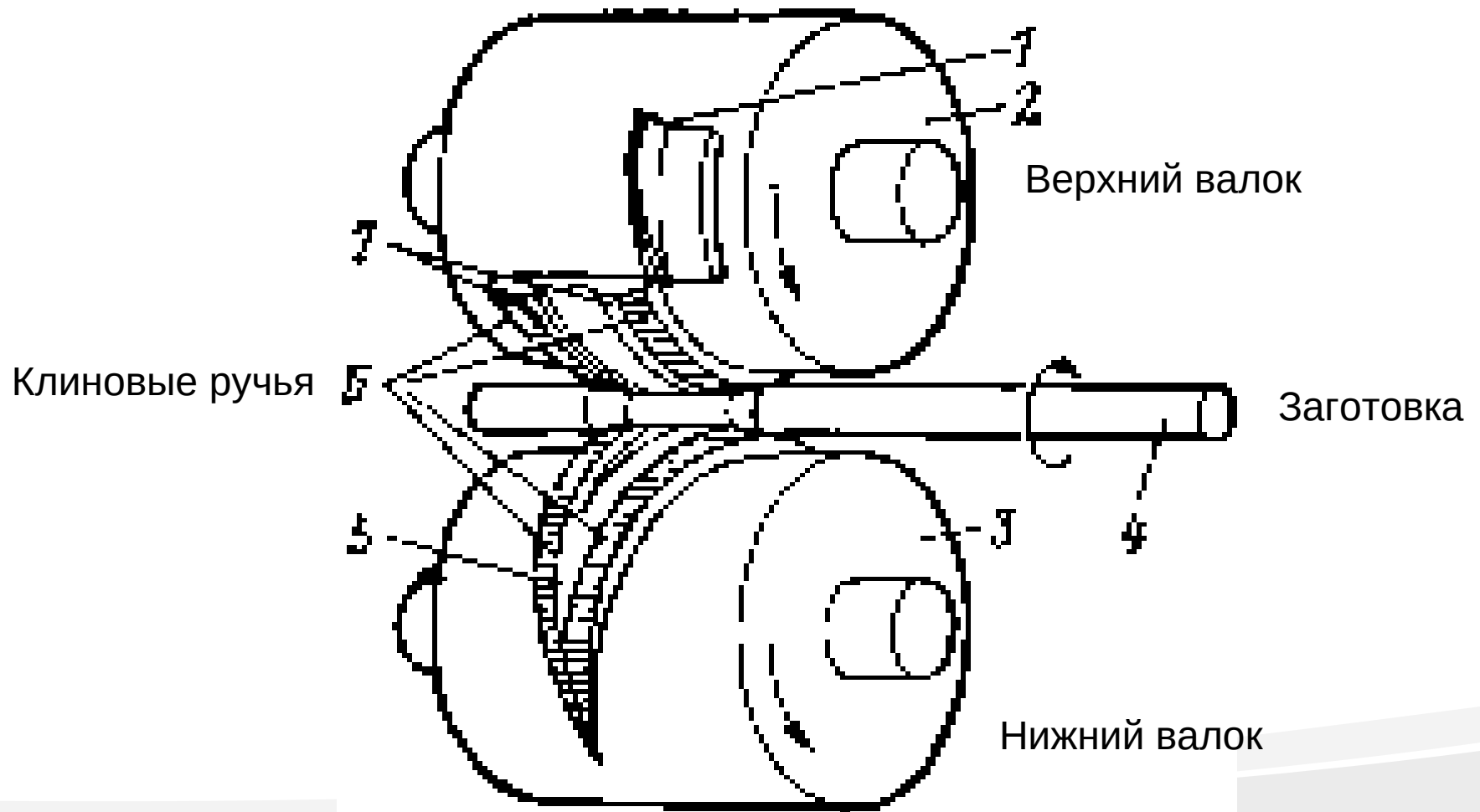


Схема поперечно – клинового проката





Повышение стойкости червячных фрез со сложной геометрией режущей поверхности

шлифовка прямобочных шлиц после химико-термической обработки (ХТО)

стойкостные испытания на зубофрезерном станке с повышенной статической и динамической жёсткостью основных узлов

изготовление из быстрорежущей кованной и порошковой стали P6M5K5 повышенной теплостойкости (620-670°C)



СХЕМА ИСПЫТАНИЙ:

-Снятие покрытия у изношенной фрезы в кислотной среде с помощью перекиси водорода



-Струйная очистка стальными шариками размером 50-120 мкм со скоростью 60-120 м/с и давлением 0,5-0,6 МПа



-Заточка фрезы по передней поверхности



- Нанесение износостойкого покрытия методом физического осаждения



Износостойкие покрытия, применяемые для червячных фрез

	Цвет	Твердость , (HV0,05)	Толщина, мкм	Коэфф. трения (по стали, сухое)	Макс. температура применения, °С
TiN	Золотой	2500	1 – 7	0,4	600
TiCN	Серо- голубой	3300	1 – 4	0,35	450
TiAlN	Фиолет.- черный	3500	1 - 4	0,45	800
AlCrN	Серо- голубой	3200	2 – 5	0,45	1100
nACro	Серо- голубой	4000	1 – 7	0,35	1100



Выводы:

1. Инновационное внедрение затрагивает не весь технологический процесс обработки детали, а только отдельную его часть. Именно поэтому будет вполне достаточно тех производственных помещений, оборудования и персонала, которые уже имеются на предприятии.

2. Для создания продукции необходима замена инструмента на станке, т.е. замена традиционной червячной фрезы на современную, а также изменение технологического процесса с целью его упрощения.

Обобщенная смета затрат по проекту

Код статьи	Наименование статьи затрат	Сумма, руб. (собственные)
1	Сырье и материалы	60000
2	Фонд оплаты труда	85000
3	Коммунальные расходы	1000000
4	Оплата работ и услуг сторонних предприятий	-
5	Затраты на приобретение основных средств	600000
6	Прочие расходы	-
Итог:		1205000



**«СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ
КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ
КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА (НА
ПРИМЕРЕ ЗАО «БАНК
«СОВЕТСКИЙ»»**

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!