

МОДЕРНИЗАЦИЯ КОЗЛОВОГО КРАНА

ВДОВИН А.В.

Типы козловых кранов:

- Консольные
 - Бесконсольные
 - Одноконсольные
-
- Краны общего назначения
 - Строительно-монтажные
 - Специального назначения

Цели и задачи дипломного проекта

- Расчет механизма передвижения
- Установка на кран механизма перекоса
- Применение устройства для смазки колеса
- Оценка материальных затрат на модернизацию крана
- Рассмотрены вопросы по организации безопасной эксплуатации крана

Расчет механизма передвижения

Цели расчета:

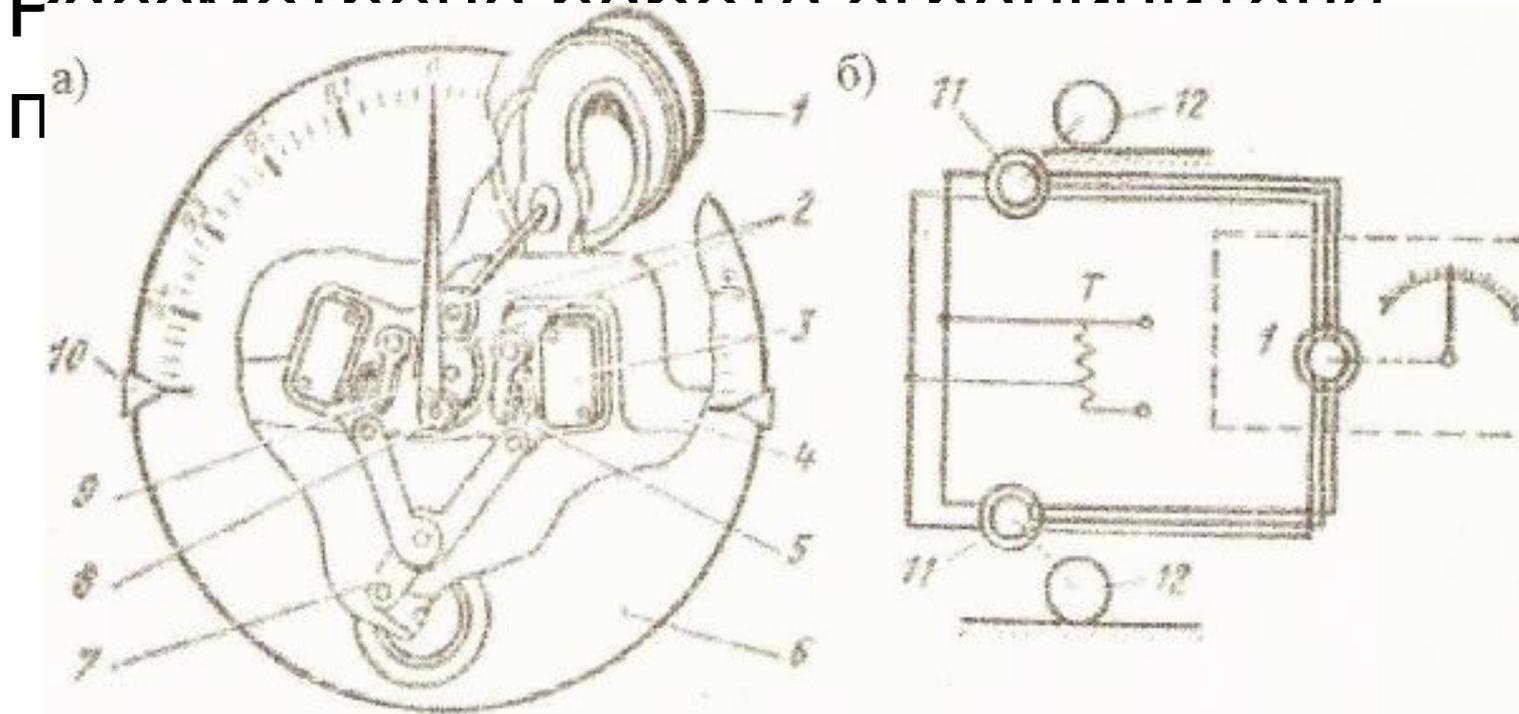
- Выбор электродвигателя
- Подбор тормоза

В результате расчета получено

- Принят двигатель МТФ 132 LB-6
- Принят тормоз ТКП-200

Механизм перекоса

- Разобраны причины образования перекоса
- Рассмотрены работы ограничителя



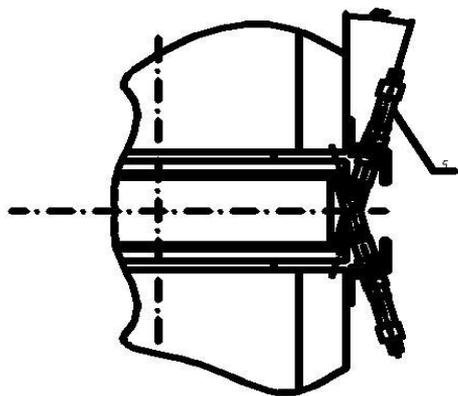
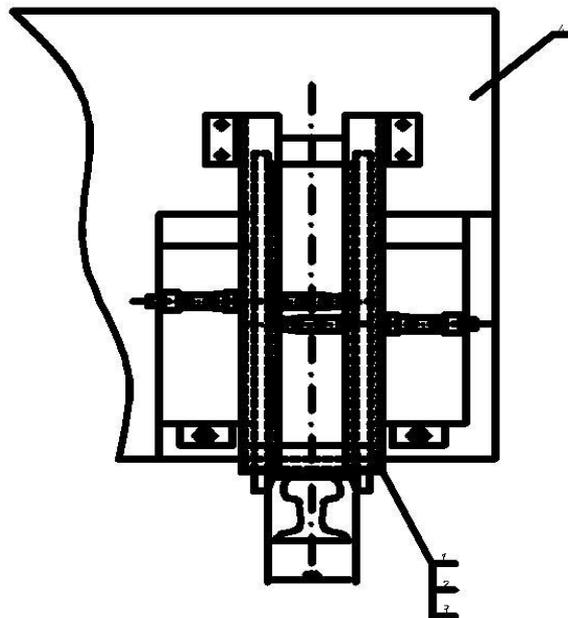
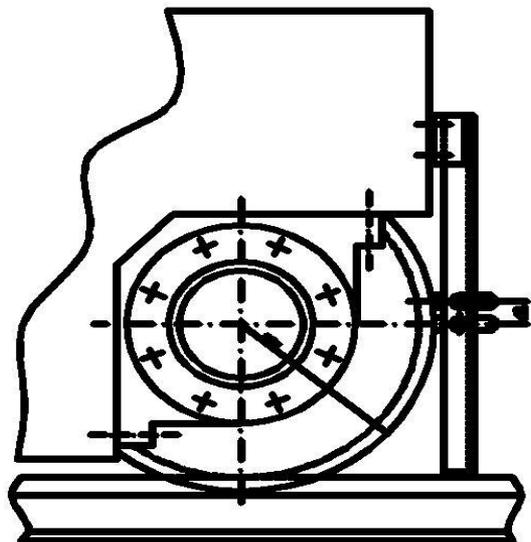
Устройство для нанесения смазочного стержня

Цель установки устройства
гребнесмазываля – минимизировать
износ пары трения

Существующие методы смазки:

- Использование форсунок
- Путевые лубрикатор
- Твердые смазочные карандаши

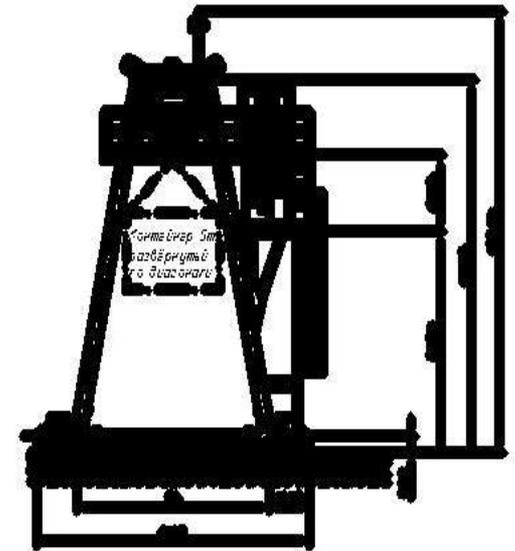
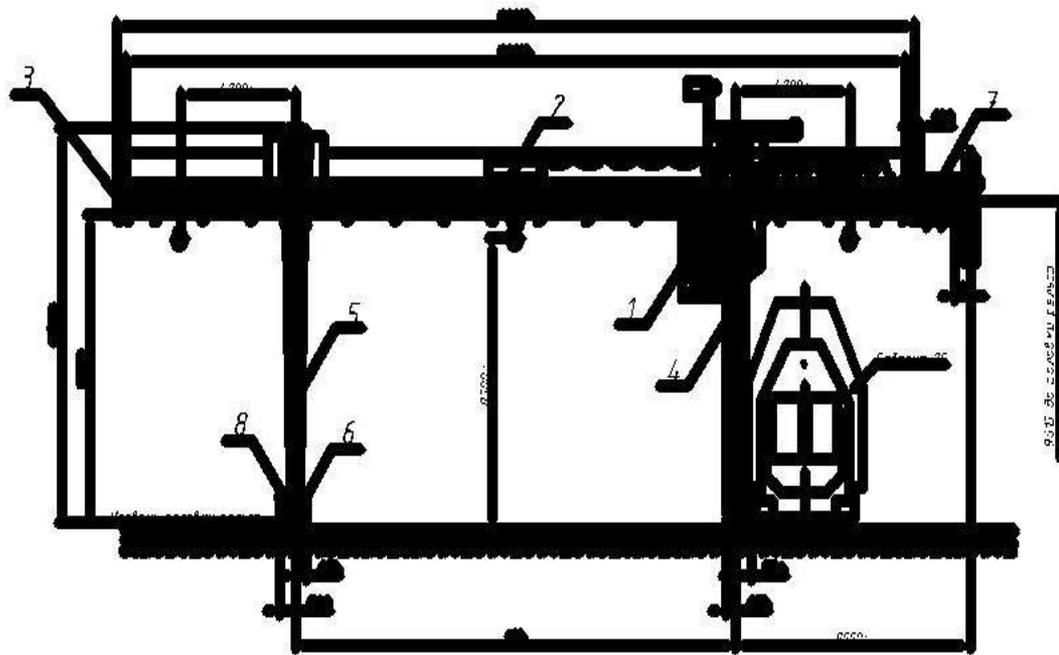
Устройство гребенасмазывателя



Экономический расчет

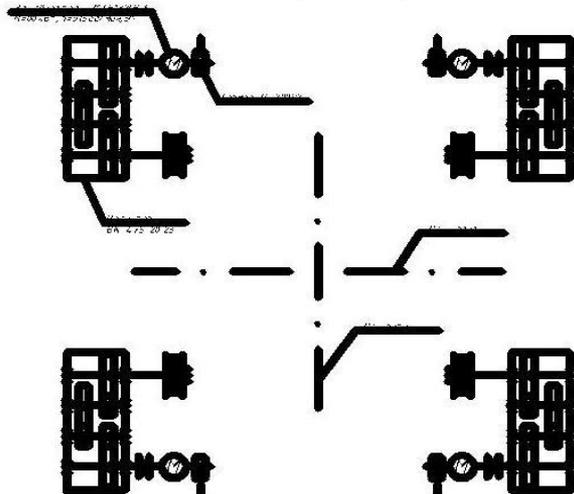
- Капитальные затраты на модернизацию составили 150000 р.
- Срок окупаемости 0,12 года

Общий вид

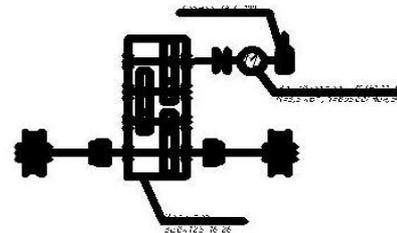


Кинематические схемы

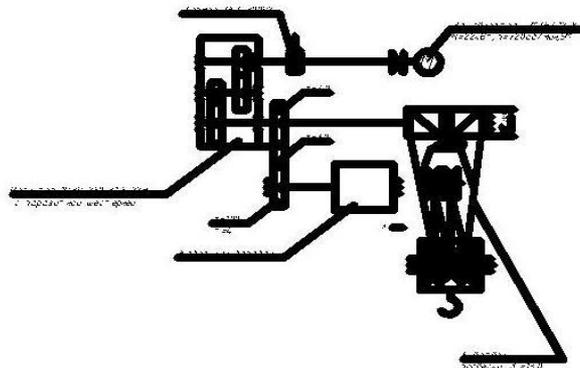
Механизм передвижения крана



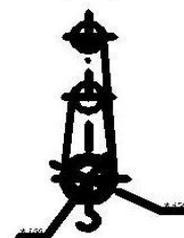
Механизм передвижения тележки



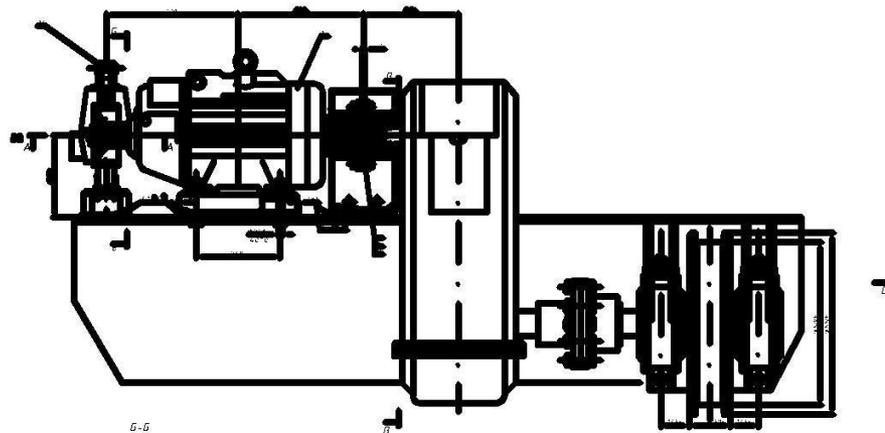
Механизм подъема груза



Вид А



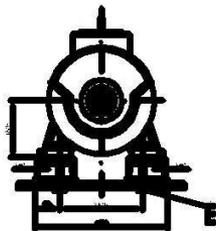
Механизм передвижения



Приварка сумарей
электродвигателя
(1:2)

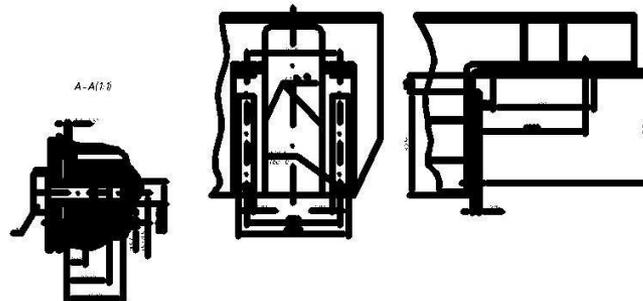


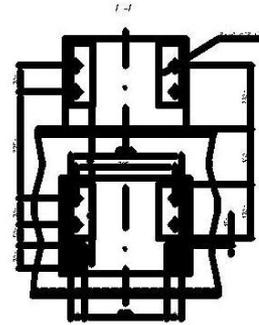
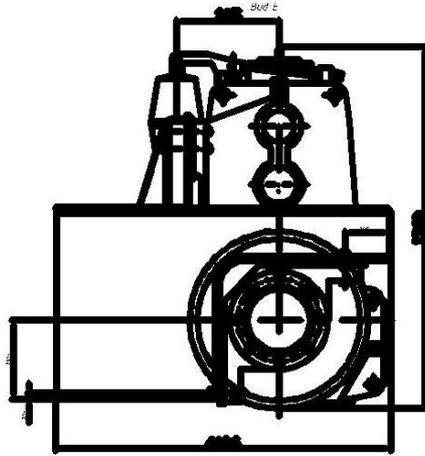
Б-Б



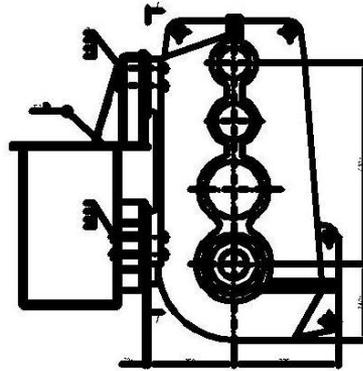
Приварка платиков бус

А-А(1:1)





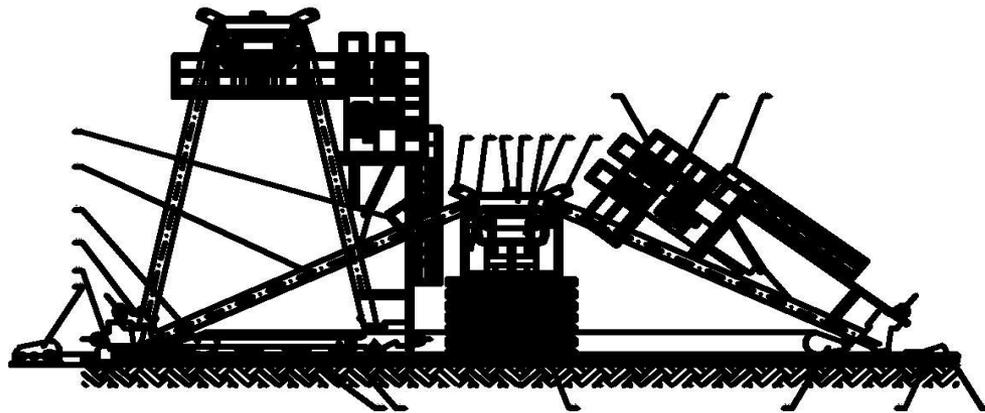
B-B



A-A



Монтаж крана



Барабан подъяема груза

