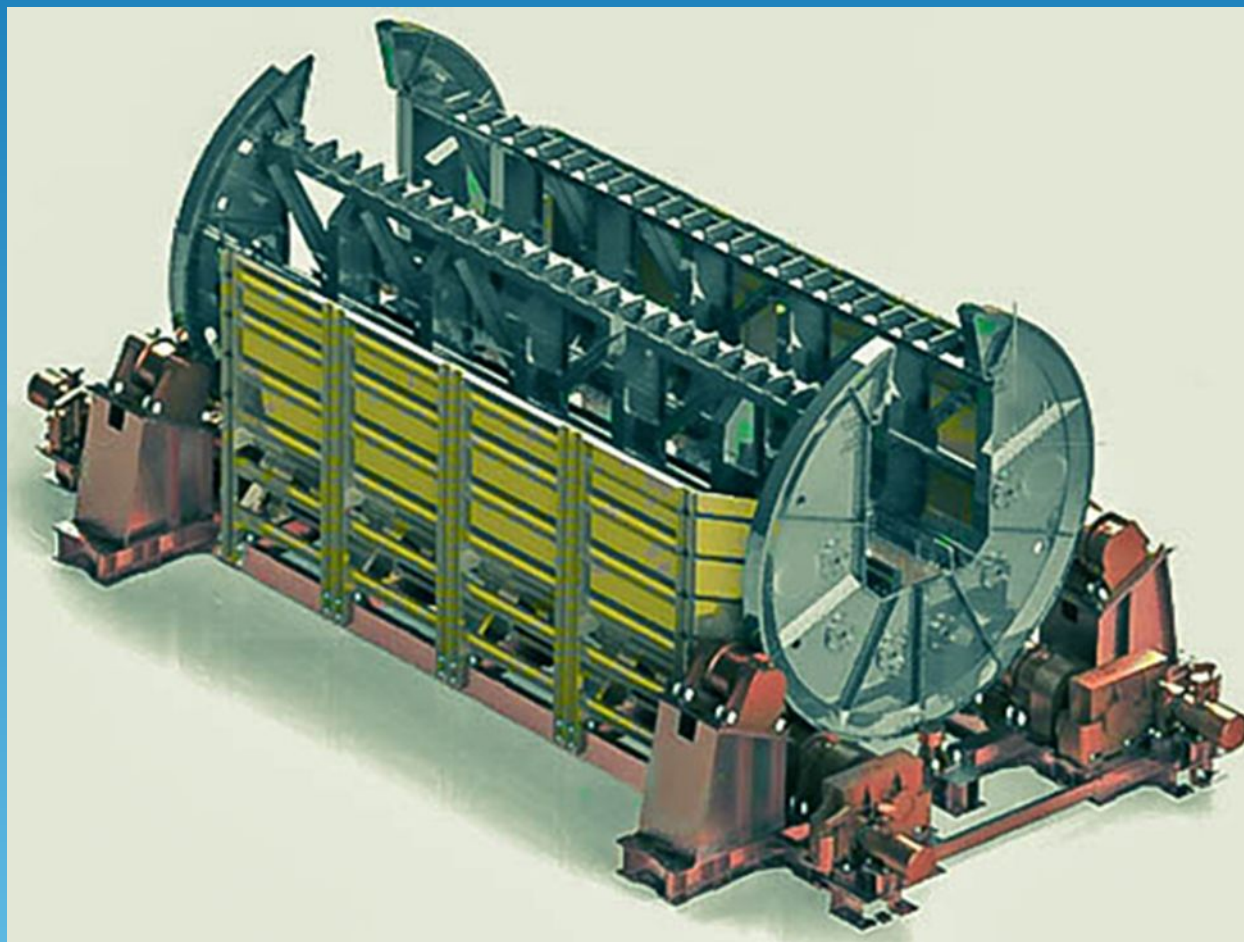


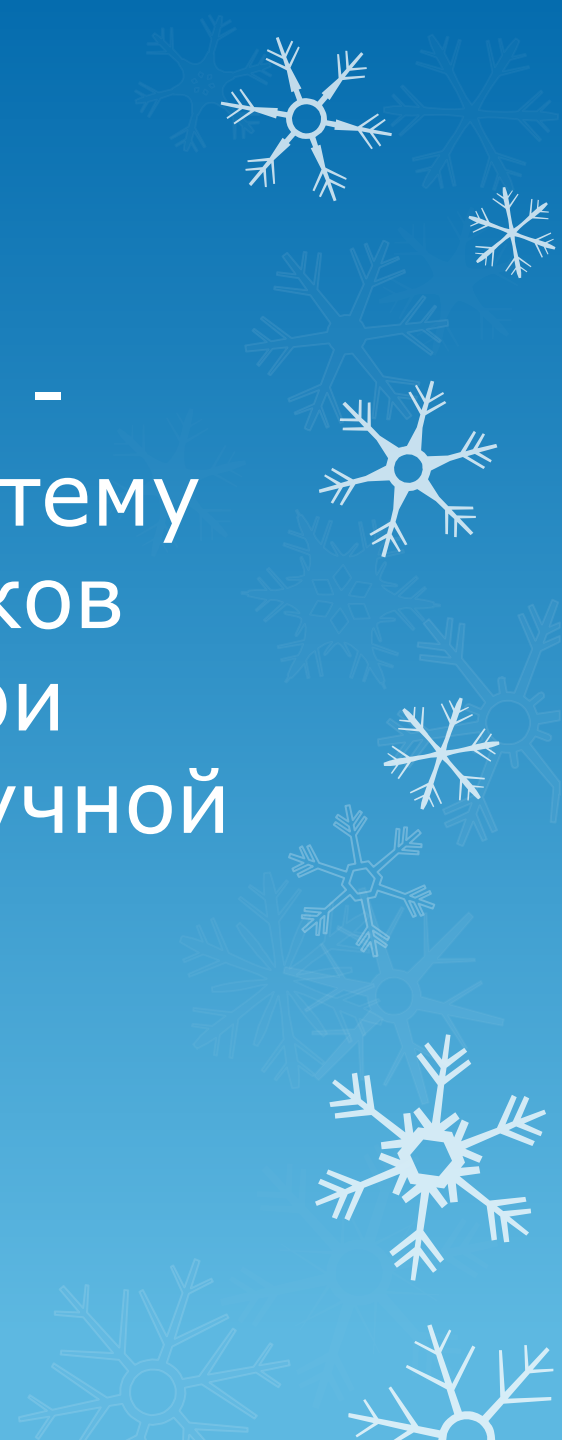
Предмет исследования –  
централизованная смазка  
опорных катков кругового  
опрокидывателя ОК-2,2мЗ.



# Опрокидыватель круговой

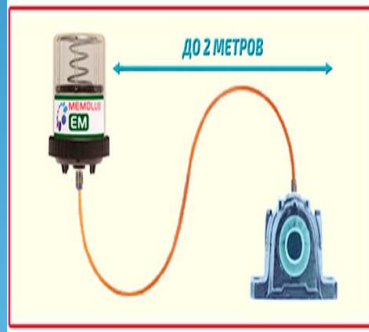


Цель исследования -  
проанализировать систему  
смазки опорных катков  
опрокидывателя при  
централизованной и ручной  
смазки

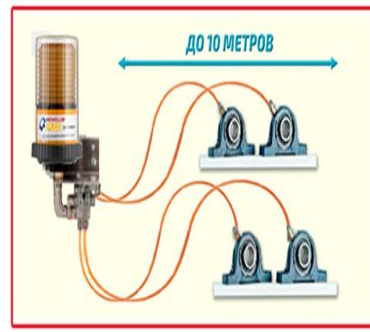


MEMOLUB предлагает линию  
первоклассных одноточечных и  
многоточечных систем смазки,  
которые признаются эталоном и  
неоспоримым ориентиром для  
электро-механических  
лубликаторов.

**ЛУБРИКАТОРЫ • MEMOLUB 10 БАР**  
ОДНОТОЧЕЧНАЯ МНОГОРАЗОВАЯ СИСТЕМА СМАЗКИ



**ЛУБРИКАТОРЫ • MEMOLUB 25 БАР**  
МНОГОТОЧЕЧНАЯ МНОГОРАЗОВАЯ СИСТЕМА СМАЗКИ

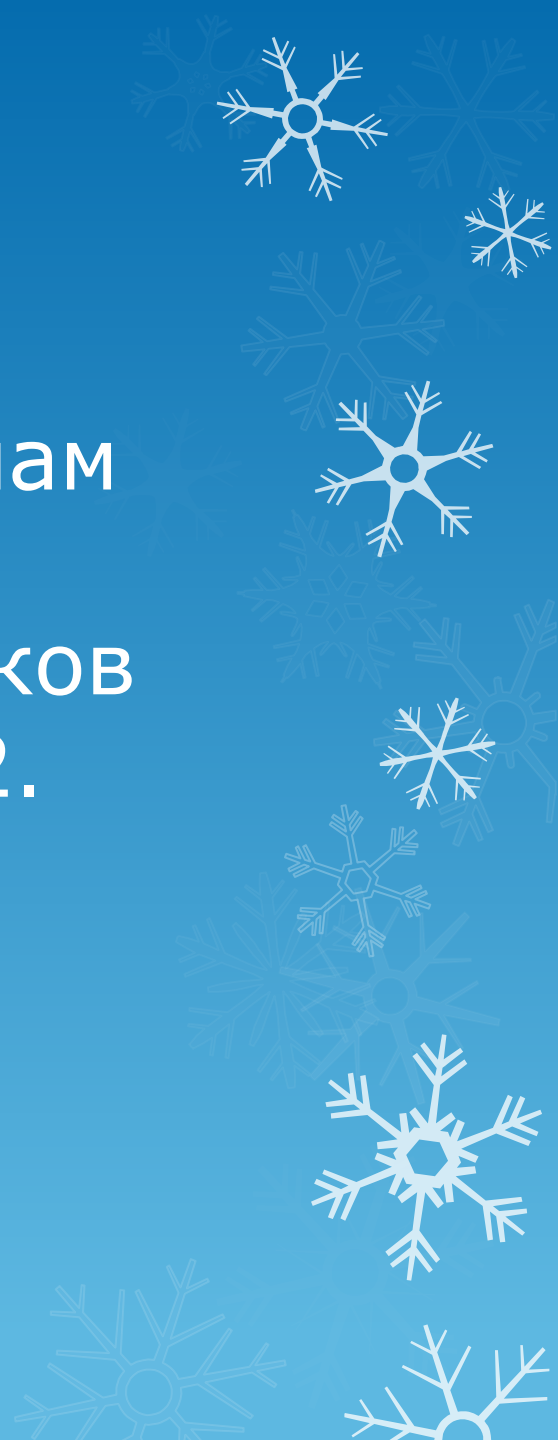


Одним из наиболее эффективных путей обеспечения надежности и долговечности подвижных сопряжений деталей машин и механизмов и минимизации энергетических потерь при их эксплуатации является использование в качестве компонентов этих сопряжений смазочных материалов



В результате изучения  
подберем необходимую нам  
смазку для подшипников  
скольжения опорных катков  
опрокидывателя ОК – 2,2.

**TOTAL MULTIS EP 2**



До внедрения  
централизованной смазки,  
ежемесячную замену роликов  
осуществляет слесарь, в  
течении 8 часовой рабочей  
смены, количество  
подшипников 8 шт. Произведем  
анализ расходов на ремонт и  
расходы на частую замену:



1. Стоимость подшипников:  
 $3400 \text{ руб.} * 8 \text{ шт.} * 12 \text{ мес.} = 326400 \text{ руб.}$

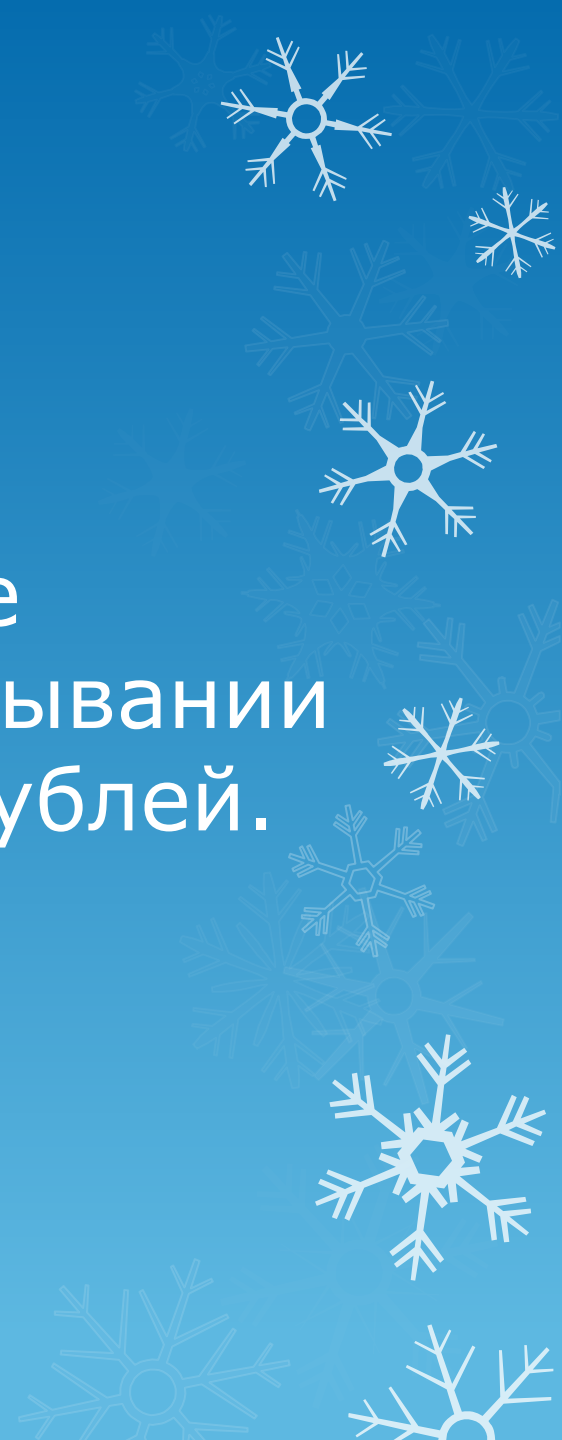
2. Болт М22 16 шт. – 60 рублей,  
гайка М 22 16 шт, - 10 рублей:  
 $16 \text{ шт.} * 60 \text{ руб.} * 12 \text{ мес.} + 16 \text{ шт} * 10 \text{ руб.} * 12 \text{ мес.} = 13440 \text{ руб.}$



3. Часовая тарифная ставка слесаря 82,94 руб., надбавка на вредность 15%, премия 30%, отчисления в Соц.фонды 30,9%, при продолжительности ремонта 8 часов, получим:  $(82,94 \text{ руб.} + 0,15 * 82,94 + 0,3 * 82,94) * 1,309 * 8 \text{ часов} * 12 \text{ мес.} = 15\ 112,35 \text{ рублей.}$

4. Смазка Литол 24, общий расход на 1 обслуживание 2 кг, цена 180руб. за 1 кг:  $2 \text{ кг.} * 180 \text{ руб.} * 12 \text{ мес.} = 4320 \text{ рублей.}$

Таким образом, годовые  
затраты при ручном смазывании  
составляют 359 272,35 рублей.



Капиталовложения  
осуществляются единовременно  
на стартовом этапе проекта,  
после чего проект приносит  
экономический эффект  
ежегодно, срок эксплуатации  
централизованной системы  
смазок – 5 лет. Сумма  
капитальных составляет 250  
000 рублей.

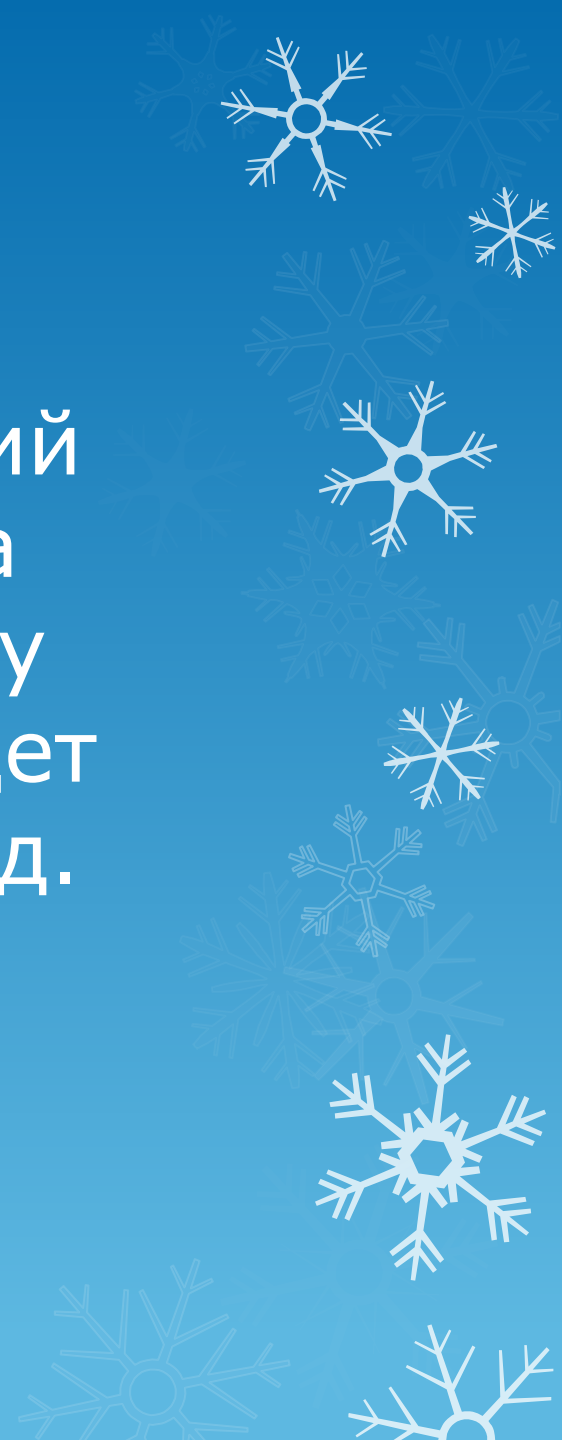


## Преимущества централизованной смазочной системы:

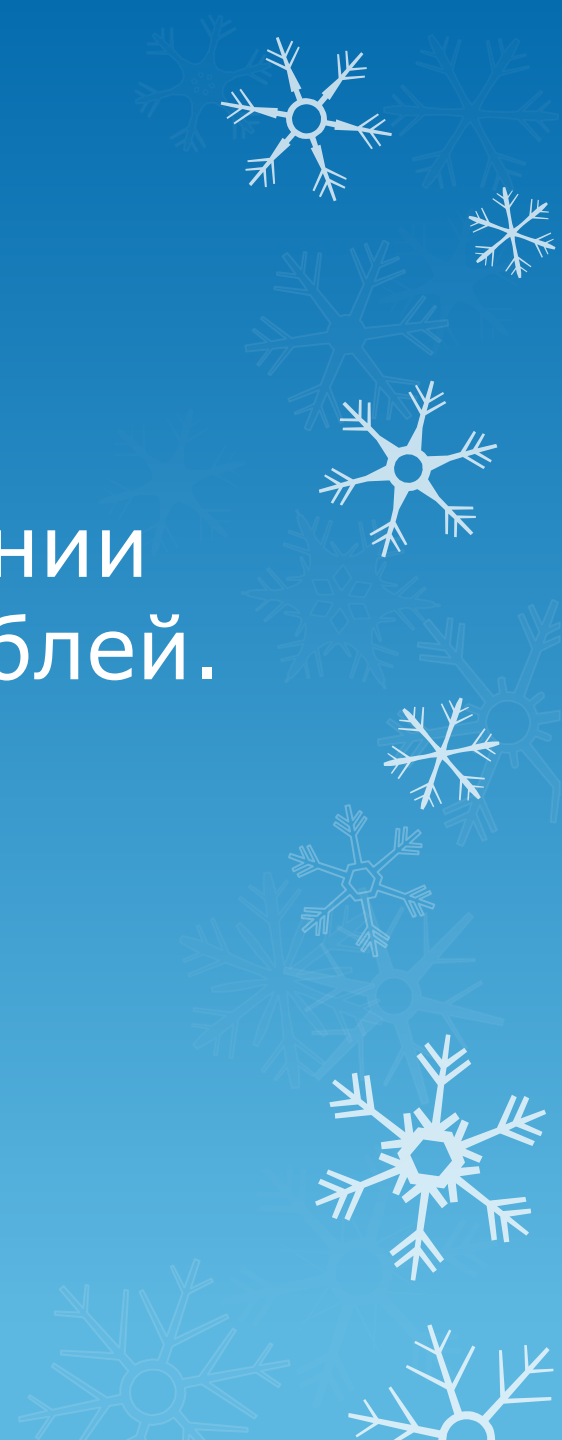
- Снижение производственных потерь и остановок, которые могут быть вызваны человеческим фактором;
- Уменьшение затрат на смазку благодаря точному дозированию материала;
- Снижение затрат на ремонтные работы;
- Увеличение производительности;
- Исключение риска избыточной смазки;
- Исключение возможности загрязнения смазки;
- Безопасные условия работы персонала.



Рассчитаем экономический эффект. При переходе на централизованную смазку замена подшипников будет производиться 2 раза в год.



годовые затраты при  
автоматическом смазывании  
составляют 78 406,72 рублей.



При реализации предлагаемого проекта:

Капитальные вложения составляют 250 тыс.рублей.

Экономия затрат по текущему ремонту – 230,9 тыс.рублей.

Чистая прибыль – 184,7тыс. рублей.

В результате срок окупаемости проекта составит 1,1года.

Спасибо за внимание!

Готов ответить на ваши  
вопросы.

