



*ОАО «Казанский химический научно-исследовательский институт»*

**ТЕПЛОЗАЩИТНОЕ  
ПОКРЫТИЕ “ТЗП”**



- \* Адрес: Россия, Республика Татарстан,  
420029, г. Казань, Сибирский тракт, 27  
Тел./факс. (843) 272-03-72  
(маркетинг)  
Приемная: (843) 273-94-44  
Email: [kazhimnii@yandex.ru](mailto:kazhimnii@yandex.ru)
- \* Эксклюзивный представитель разработчика  
ООО «Энергоавтоматика» г. Лениногорск  
Тел: 8(85595) 5-03-40,  
e-mail: [oooenavt@yandex.ru](mailto:oooenavt@yandex.ru)

**Состав на основе водных акриловых эмульсий, целевых добавок, наполнителей и пигментов, образующий на защищаемой поверхности полимерное покрытие с низкими теплопроводностью и влагопоглощаемостью**



# Недостатки традиционной ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ



- **Невозможность изоляции оборудования геометрически не правильных форм и мест сопряжения.**
- **Усадки в процессе эксплуатации.**
- **Высокая влагопоглощаемость и как следствие-коррозия защищаемой поверхности.**
- **Невозможность визуального и инструментального контроля защищаемой поверхности.**





# Недостатки традиционной ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ



- Трудоемкость и затратность ремонтно-восстановительных работ .
- Неоднородность изоляционного покрытия.
- Высокая теплопроводность.



## Варианты применения ТЗП

Заделка межпанельных швов, изоляция подъездных разводок



# Изоляция чердачных разводов трубопроводов отопления





# Изоляция подвальных разводов трубопроводов системы отопления, горячего и холодного водоснабжения





# Изоляция подвальных разводов трубопроводов системы отопления, горячего и холодного водоснабжения



# Гидро и теплоизоляция фундаментов административных и жилых зданий





# Теплоизоляция фасадов зданий





# Теплоизоляция технологического оборудования с температурой теплоносителя до +300°C



# Теплоизоляция технологического оборудования с температурой теплоносителя до +300°С





Теплоизоляция технологического оборудования с температурой теплоносителя до  $+300^{\circ}\text{C}$ . Используя комбинированные составы ТЗП можно изолировать поверхности  $+650^{\circ}\text{C}$  и линии охлаждения (холодильные) до  $-80^{\circ}\text{C}$

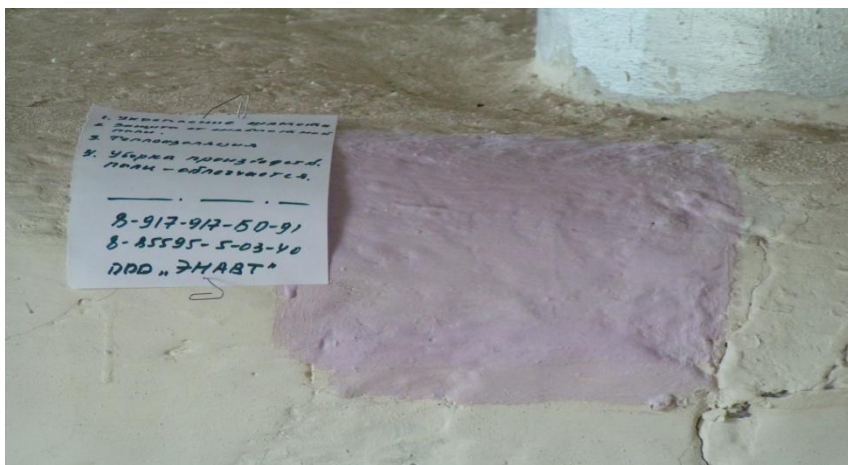




# Теплоизоляция технологического оборудования с температурой теплоносителя до +300°С



# Улучшение качества существующих материалов



- Укрепляет шамотные покрытия и предотвращает пылеобразование в окружающую среду, позволяет осуществлять влажную уборку.
- Защищает шамот от воздействия влаги.
- Таким же образом можно использовать для защиты любых изоляционных материалов.

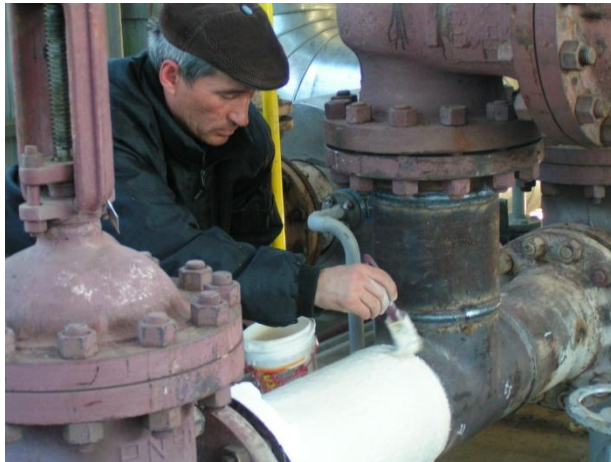
# Улучшение качества существующих материалов



- Нанесение ТЗП на внутреннюю поверхность пенополиуретановых футляров позволяет расширить температурный диапазон применения последних .
- Обеспечивает защиту пенополиуретановых и битумных основ от воздействия ультрафиолетовых и инфракрасных излучений.

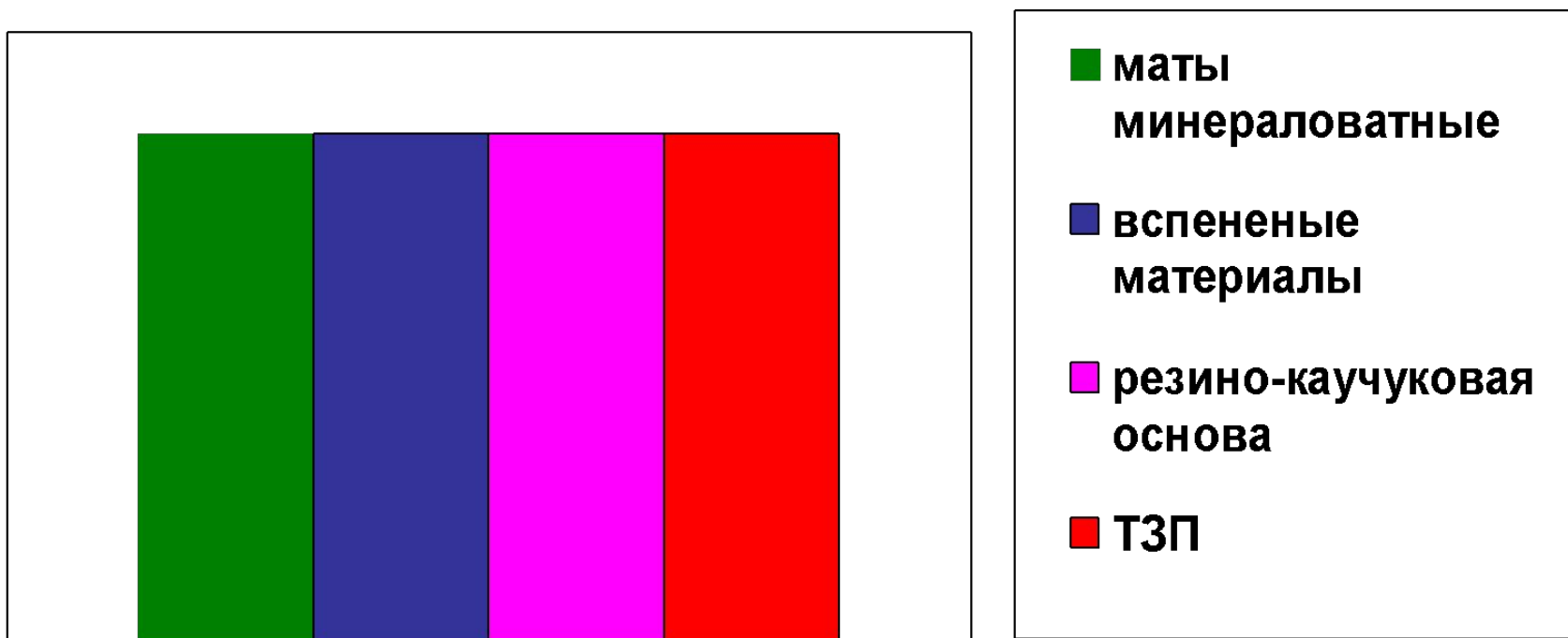


# Нанесение покрытия



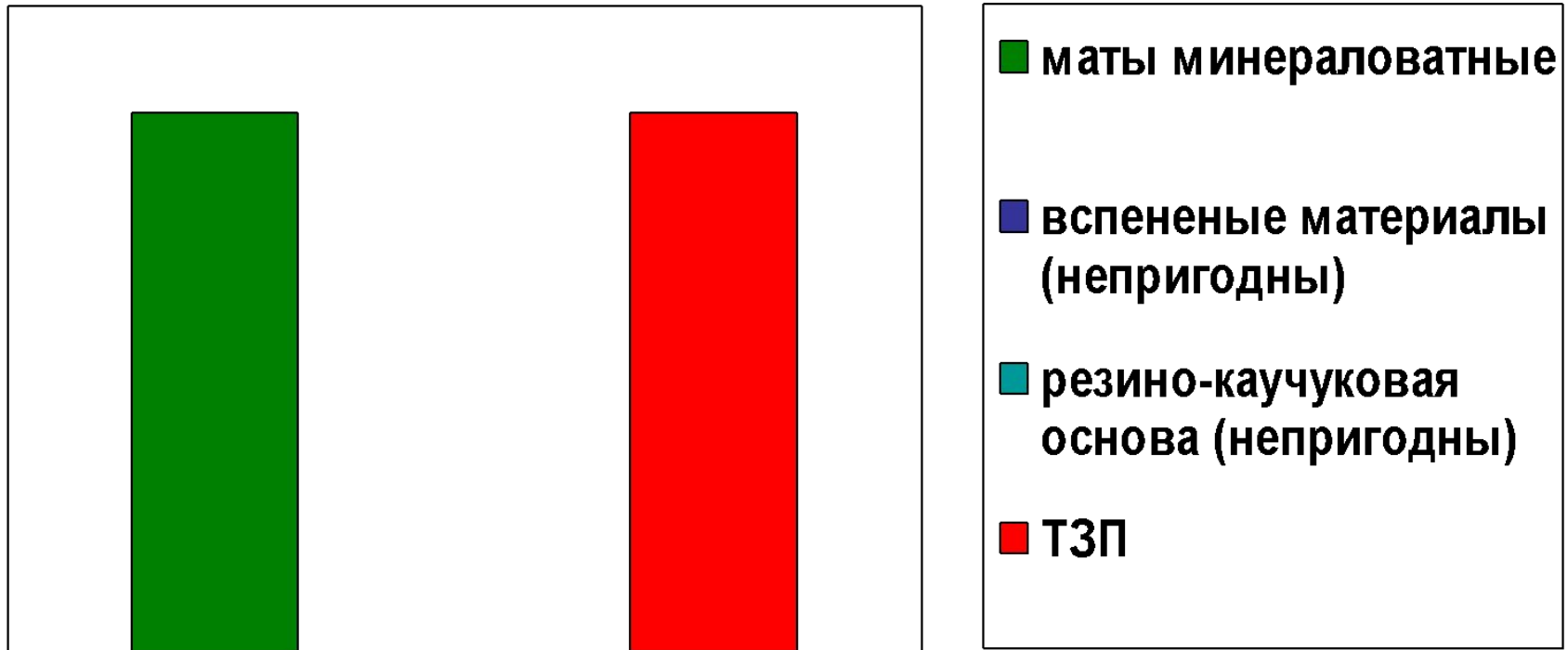
- Теплоизоляционные работы могут выполняться как ручным так и механизированным способами на действующих и отключенных установках.
- Использование ТЗП без отходное. После промывки инструментов и тары суспензия может быть использована для нанесения грунтовочного слоя.

# Сравнение себестоимости теплоизоляции прямолинейных поверхностей с температурой до +100°C (трубопроводы)



Себестоимость теплоизоляции примерно  
одинакова

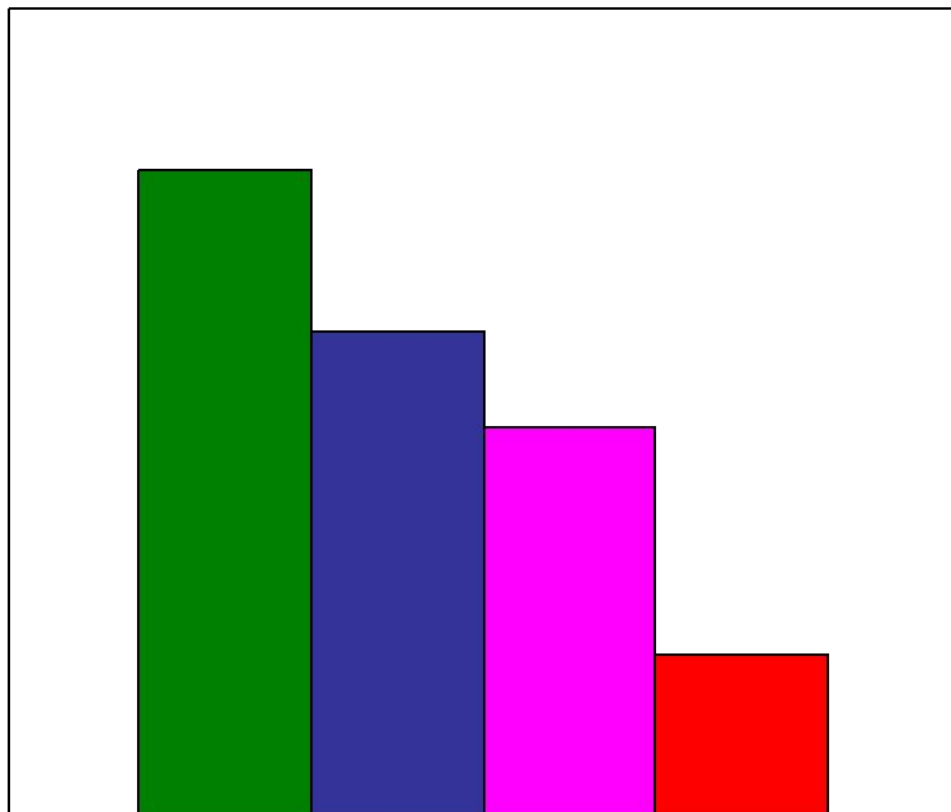
# Сравнение себестоимости теплоизоляции прямолинейных поверхностей с температурой от +100°С до +300 °С



Себестоимость теплоизоляции примерно  
одинакова

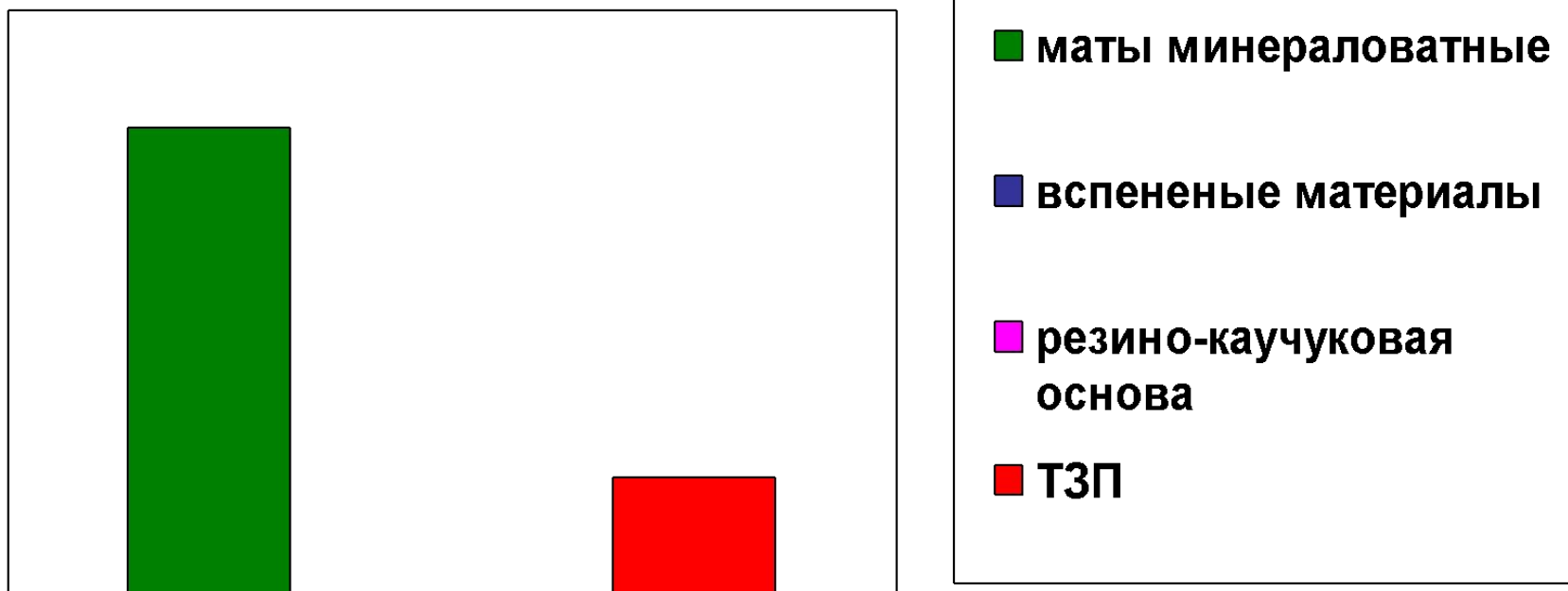


Сравнение себестоимости теплоизоляции поверхностей геометрических неправильных форм с температурой до +100°С (задвижки, клапана, места сопряжения труб и т. п.)



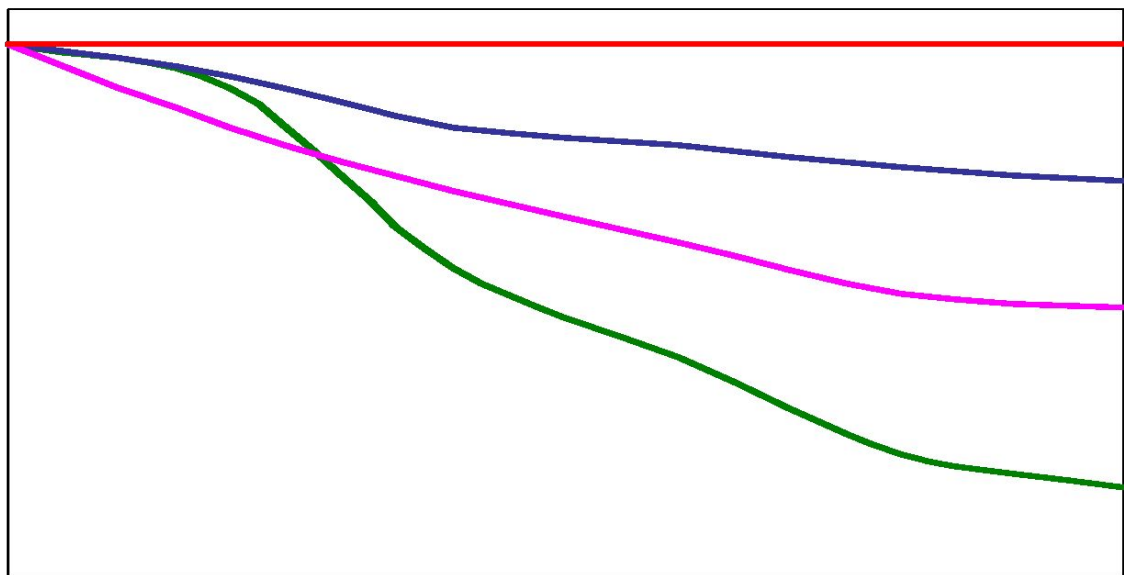
- маты минераловатные  
(возможно, но технически не оправданы)
- вспененные материалы
- резино-каучуковая основа
- ТЗП

Сравнение себестоимости теплоизоляции поверхностей геометрических неправильных форм с температурой от +100°С до 300 °С (задвижки, клапана, места сопряжения труб и т.п.)



Материалы вспененные и на основе резино-каучуковых наполнений непригодны для изоляции поверхностей с такими температурами

Таблица ухудшения качества изоляции по мере эксплуатации (усадка, увлажнения и т.д)



**ТЗП**

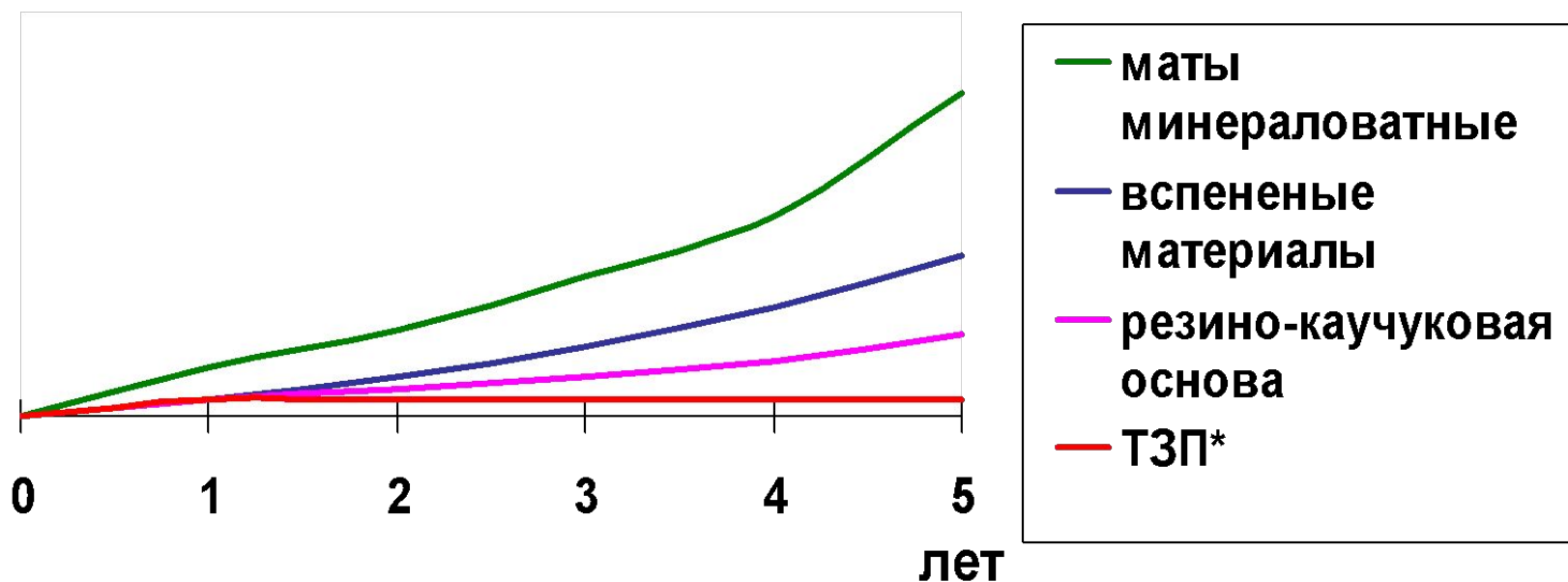
**резино-каучуковая  
основа**

**вспененные материалы**

**маты минеральные**

**5 лет**

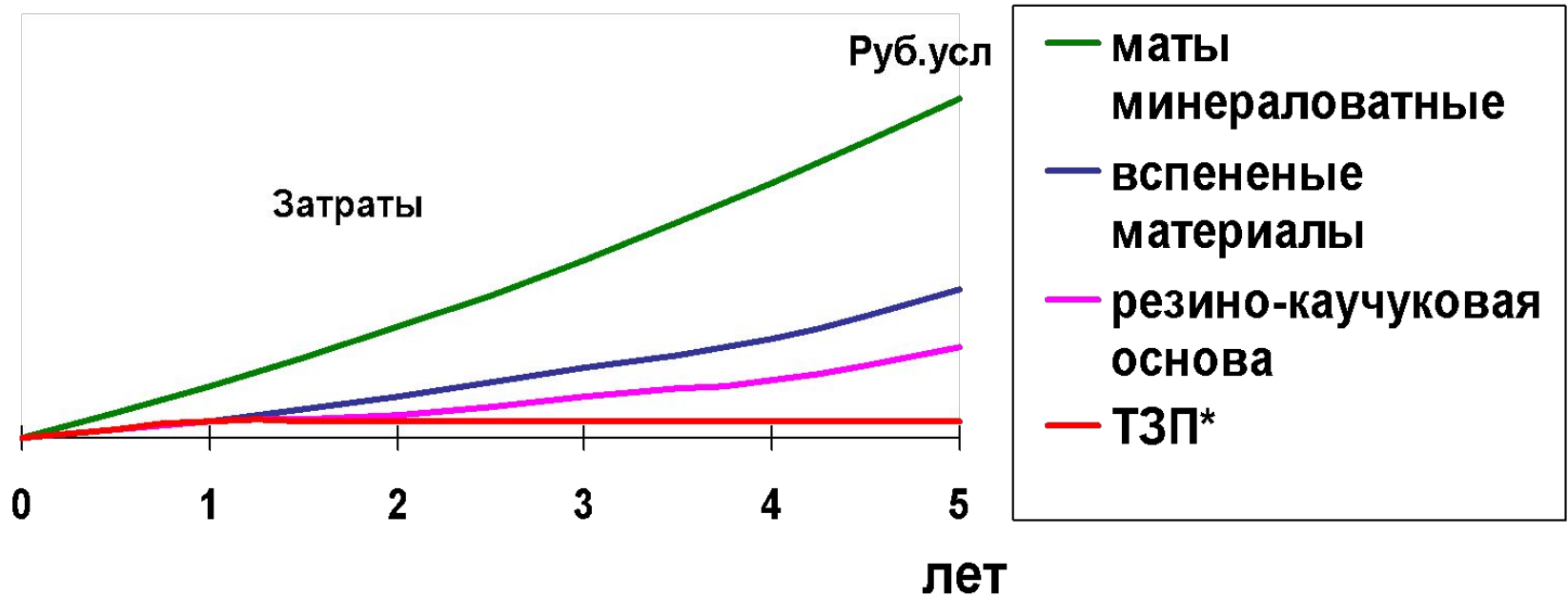
# Таблица скорости коррозионного износа металлических поверхностей в период отключения теплоснабжения (летом)



\*) под ТЗП коррозия не образуется т.к. исключается доступ влаги и воздуха



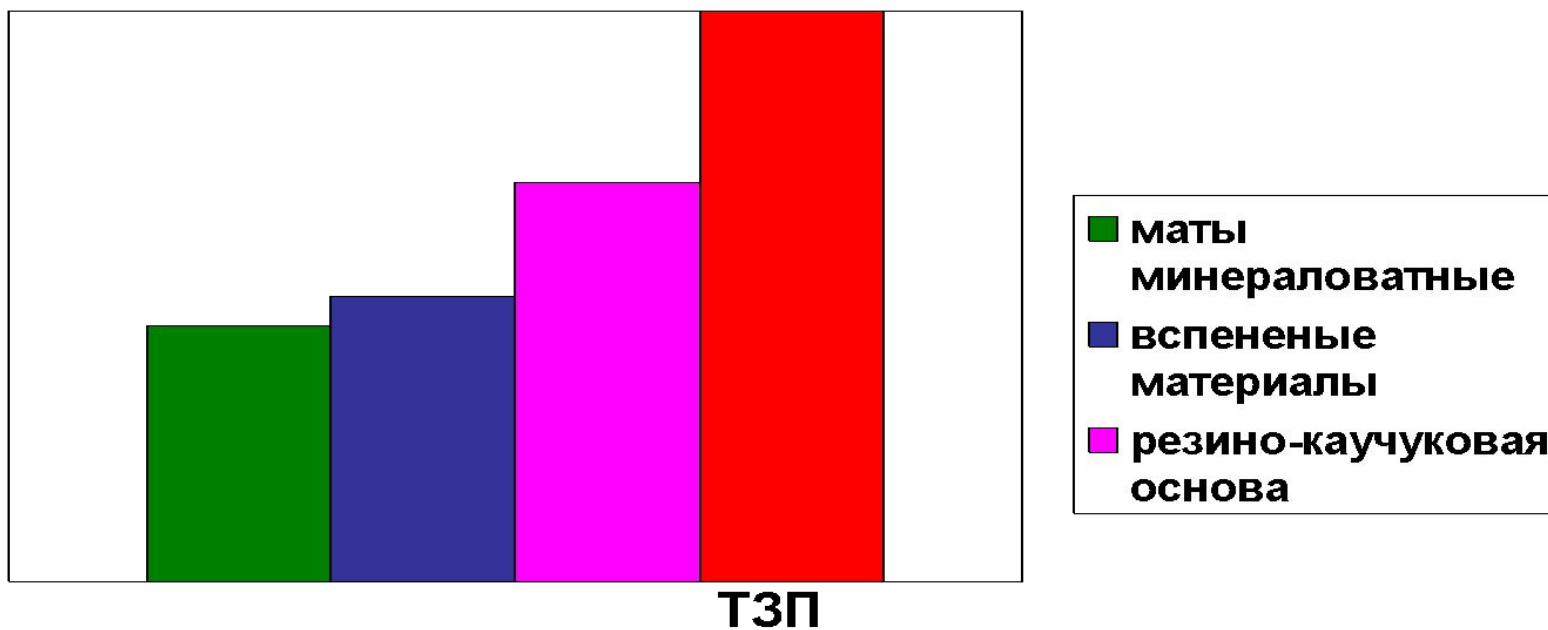
# Динамика увеличения затрат на эксплуатацию и ремонтно-восстановительные работы



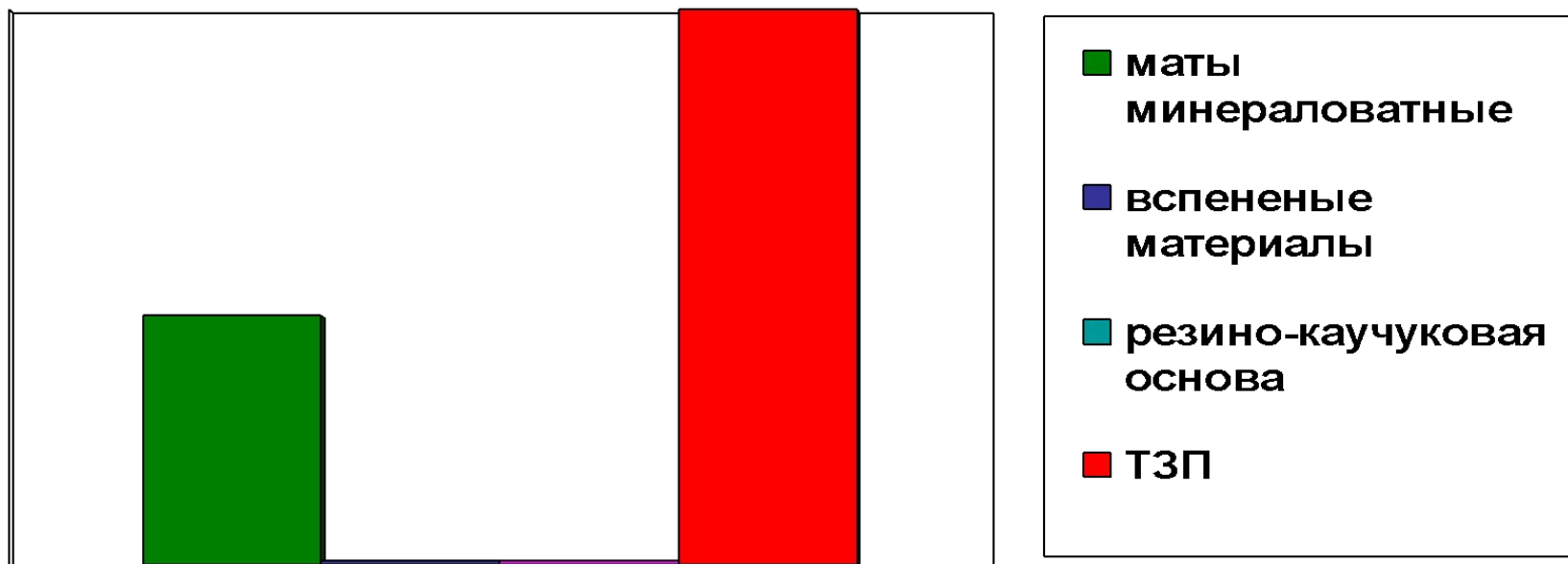
\*) ТЗП не требует затрат на эксплуатацию и ремонтно-восстановительные работы.

**ПОКРАСИЛ и ЗАБЫЛ!!!**

# Сравнение: «цена-качество-эксплуатационные затраты-срок эксплуатации» теплоизоляции до +100°С



Сравнение: «цена-качество-эксплуатационные затраты-срок эксплуатации» теплоизоляции от +100°C до +300°C



**Материалы вспененные и на основе резино-каучуковых наполнений непригодны для изоляции поверхностей с такими температурами**

ПОКРАСИЛ И  
ЗАБЫЛ!!!