

# **Внешнее армирование углеродными лентами несущих колонн и фундаментов оборудования площадки сатуратора**



Челябинск 2014

## Существующая проблема:

Разрушение фундаментов  
оборудования площадки  
сатуратора, железобетонных и  
металлических колонн  
в сульфатном отделении цеха  
улавливания №2







Система внешнего армирования углеродными лентами получила широкое применение в строительстве при ремонте несущих конструкций (мостов, промышленных, складских и жилых зданий).

Она позволяет проводить реконструкцию в сжатые сроки и со значительно меньшими трудозатратами по сравнению с традиционными способами.

Система внешнего армирования позволяет решить следующие **задачи**:

- устранить ошибки проектирования или исполнения работ;
- увеличить несущую способность конструкций при увеличении расчетных нагрузок;
- Устранить последствия повреждения несущих конструкций возникшие в ходе эксплуатации.

## Основные достоинства ленты:

- Универсальна в применении;
- Легкость укладки;
- Исключительная стойкость к коррозии;
- Абсолютная стойкость ко всем агрессивным средам;
- Минимальные трудовые и временные затраты на проведение работ;
- Возможность выполнения ремонтных работ без прекращения эксплуатации оборудования;
- Отсутствие дополнительных затрат при последующей эксплуатации.

## Расчет экономической эффективности

| Показатели                                                           | Значения |
|----------------------------------------------------------------------|----------|
| Стоимость углеродной ленты, руб.                                     | 514800   |
| Стоимость эпоксидной смолы, руб.                                     | 339300   |
| Оплата работы по нанесению покрытия углеродистой лентой, руб.        | 256230   |
| Итоговая стоимость покрытия фундамента оборудования и несущих колонн | 1110330  |
| Экономическая эффективность за 10 лет эксплуатации                   | 3889670  |
| Срок окупаемости капитальных затрат, лет.                            | 2,2      |

**СПАСИБО  
ЗА  
ВНИМАНИЕ**

