

# Примеры использования технологии

В процессе разработки технологии были проведены исследования на различных сточных водах (18 типов) таких как:

- ▣ Вода с полигона захоронения твердых отходов (ТБО).
- ▣ Сточная вода табачных фабрик.
- ▣ Сточная вода (барда, фугат) спиртзаводов.
- ▣ Фабрика по производству растворимого кофе.
- ▣ Коммунальные стоки после грубой очистки.
- ▣ Предприятие переработки рыбы.
- ▣ Мясо и молочное производства.
- ▣ Красильные производства и сильно окрашенные стоки.

# Примеры использования технологии

В процессе разработки технологии были проведены исследования на различных сточных водах (18 типов) таких как:

- ▣ Вода с полигона захоронения твердых отходов (ТБО).
- ▣ Сточная вода табачных фабрик.
- ▣ Сточная вода (барда, фугат) спиртзаводов.
- ▣ Фабрика по производству растворимого кофе.
- ▣ Коммунальные стоки после грубой очистки.
- ▣ Предприятие переработки рыбы.
- ▣ Мясо и молочное производства.
- ▣ Красильные производства и сильно окрашенные стоки.

# Вода с полигона ТБО

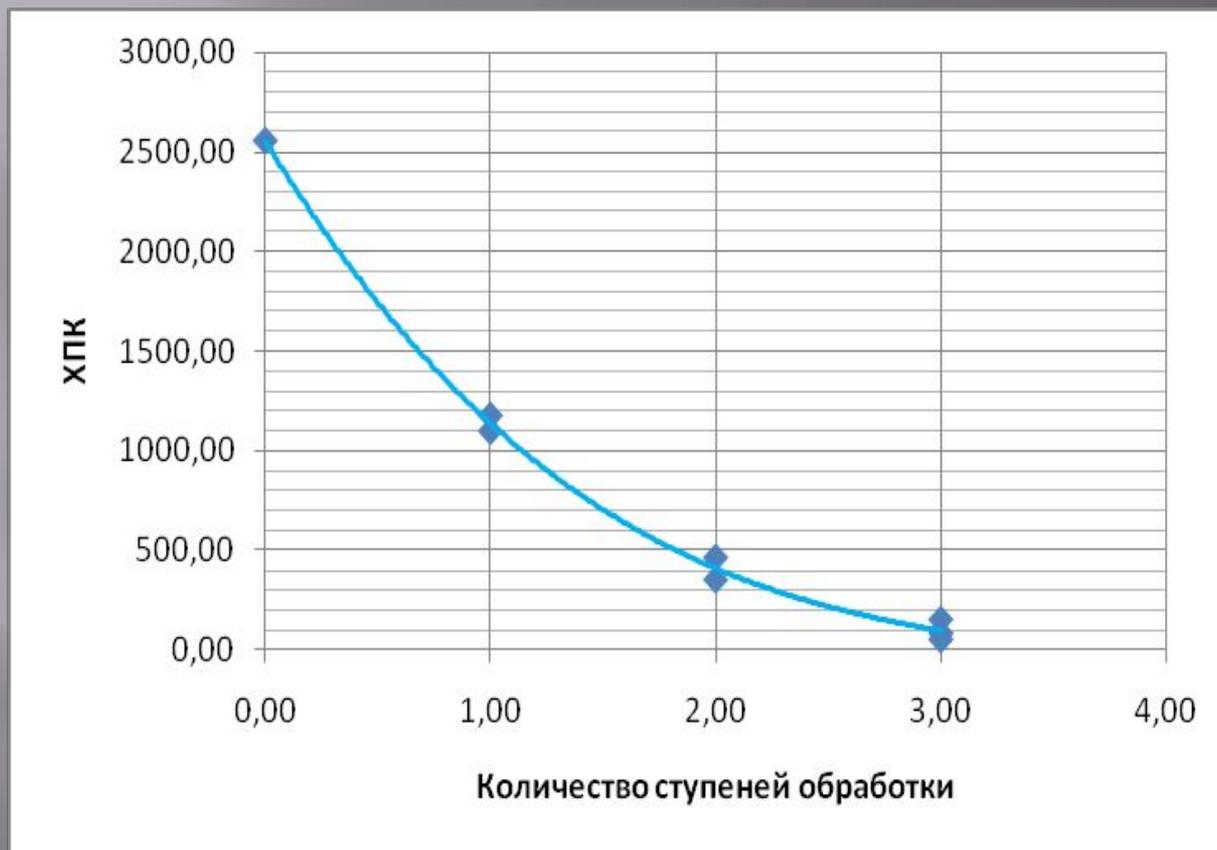


Рис. 1 Динамика уменьшения ХПК на каждой ступени очистки.

## Вода с полигона ТБО.



Рис. 2 Динамика уменьшения концентрации линдана на каждой ступени очистки.

Концентрация **g**-ГХЦГ(линдана) после трех ступеней очистки снизилась с 9 мкг/л (в исходной воде) до 0,01 мкг/л, что составляет ПДК для рыбохозяйственных водоемов.

## Вода с полигона ТБО.

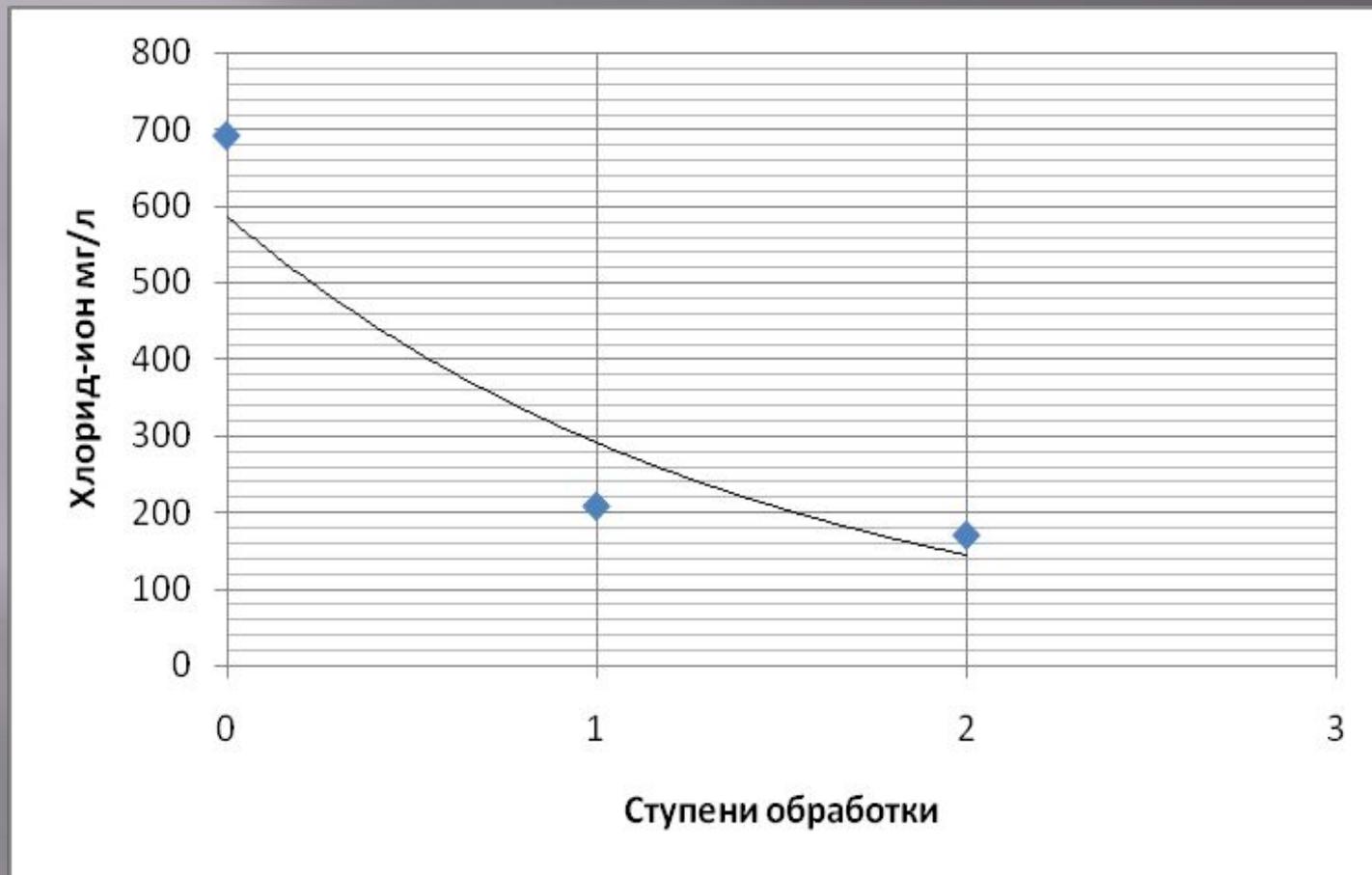


Рис. 3 Динамика уменьшения хлорид-иона на каждой ступени очистки.

## Вода с полигона ТБО



Рис. 4 Динамика уменьшения фосфат-иона на каждой ступени очистки.

# Промышленные сточные воды спиртзавода (барда)

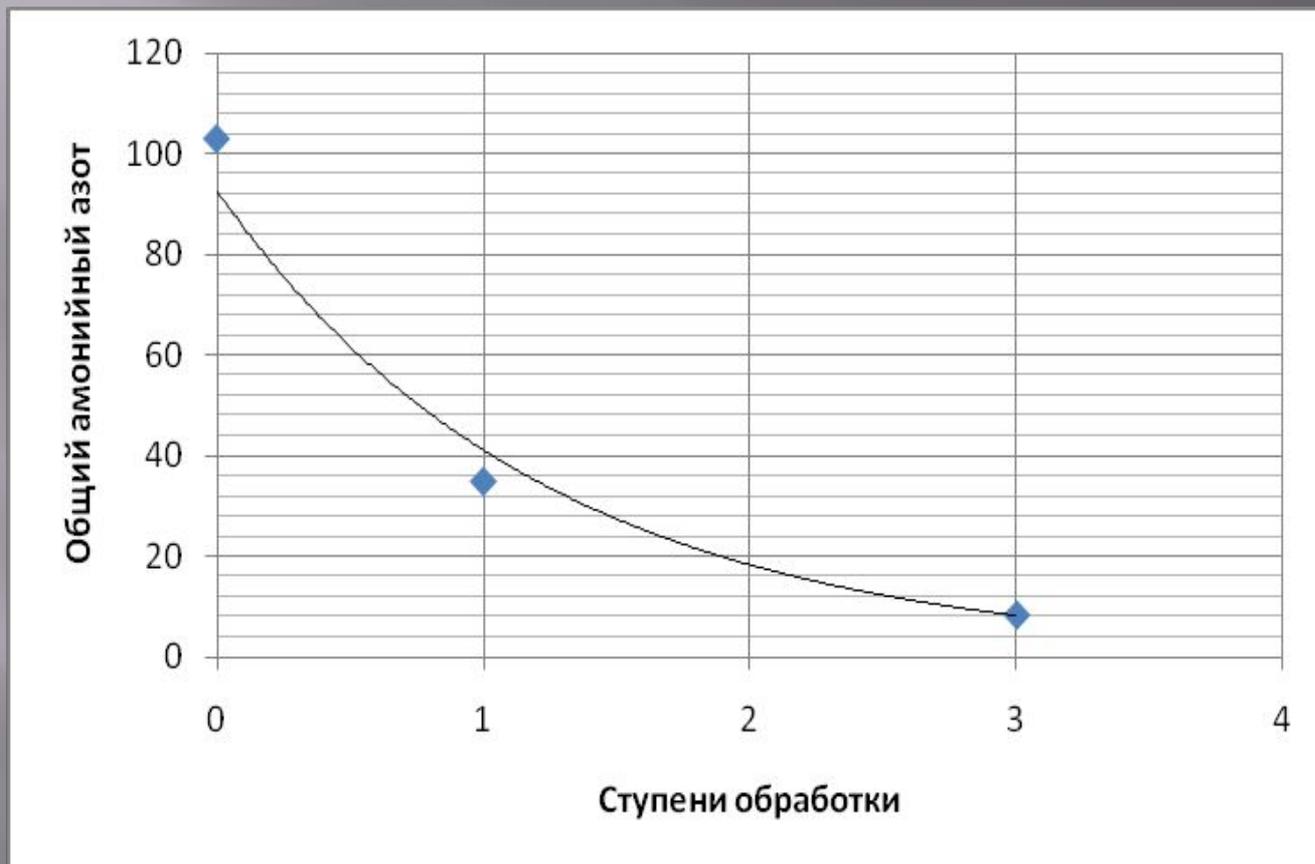


Рис. 5 Динамика уменьшения аммонийного азота на каждой ступени очистки.

# Промышленные сточные воды спиртзавода (барда)

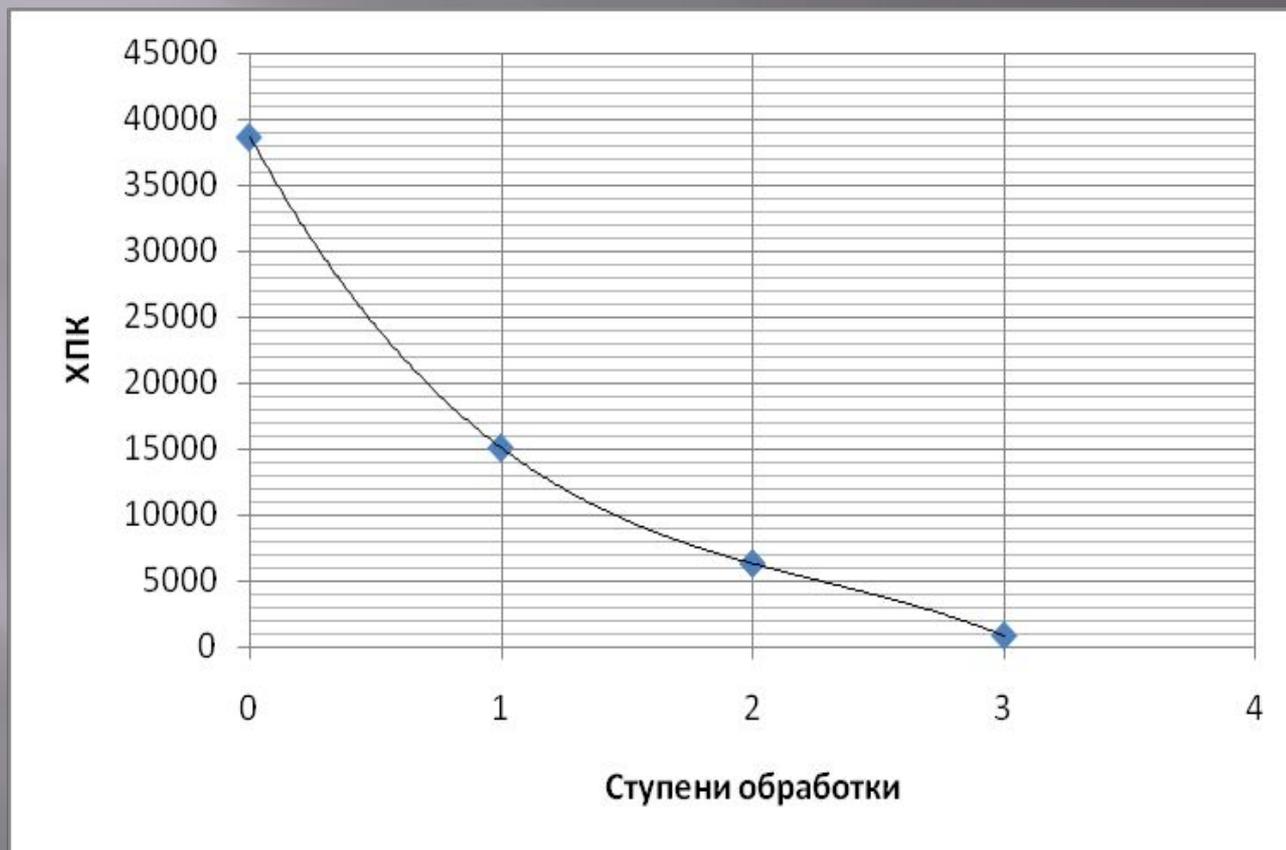


Рис. 6 Динамика уменьшения ХПК на каждой ступени очистки.

# Сточные воды табачной фабрики

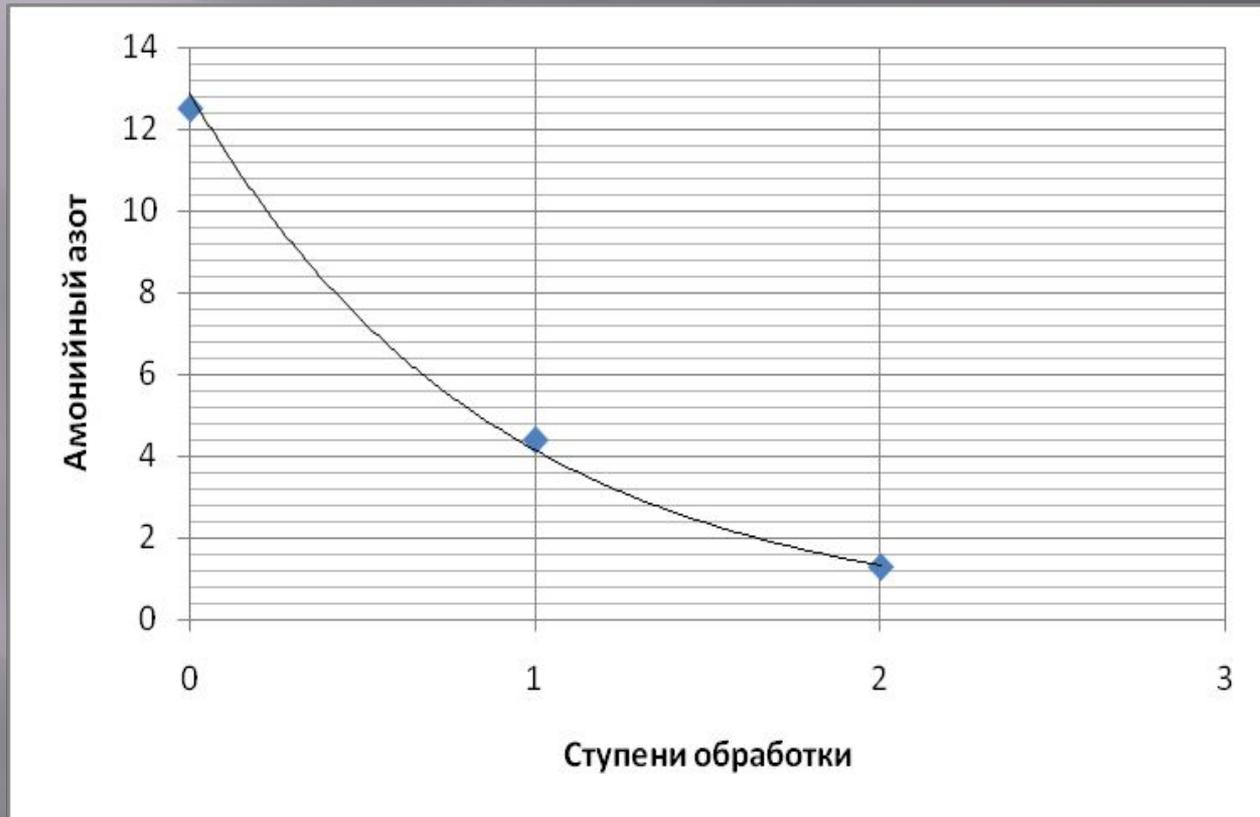


Рис. 7 Динамика уменьшения аммонийного азота на каждой ступени очистки.

# Сточные воды табачной фабрики

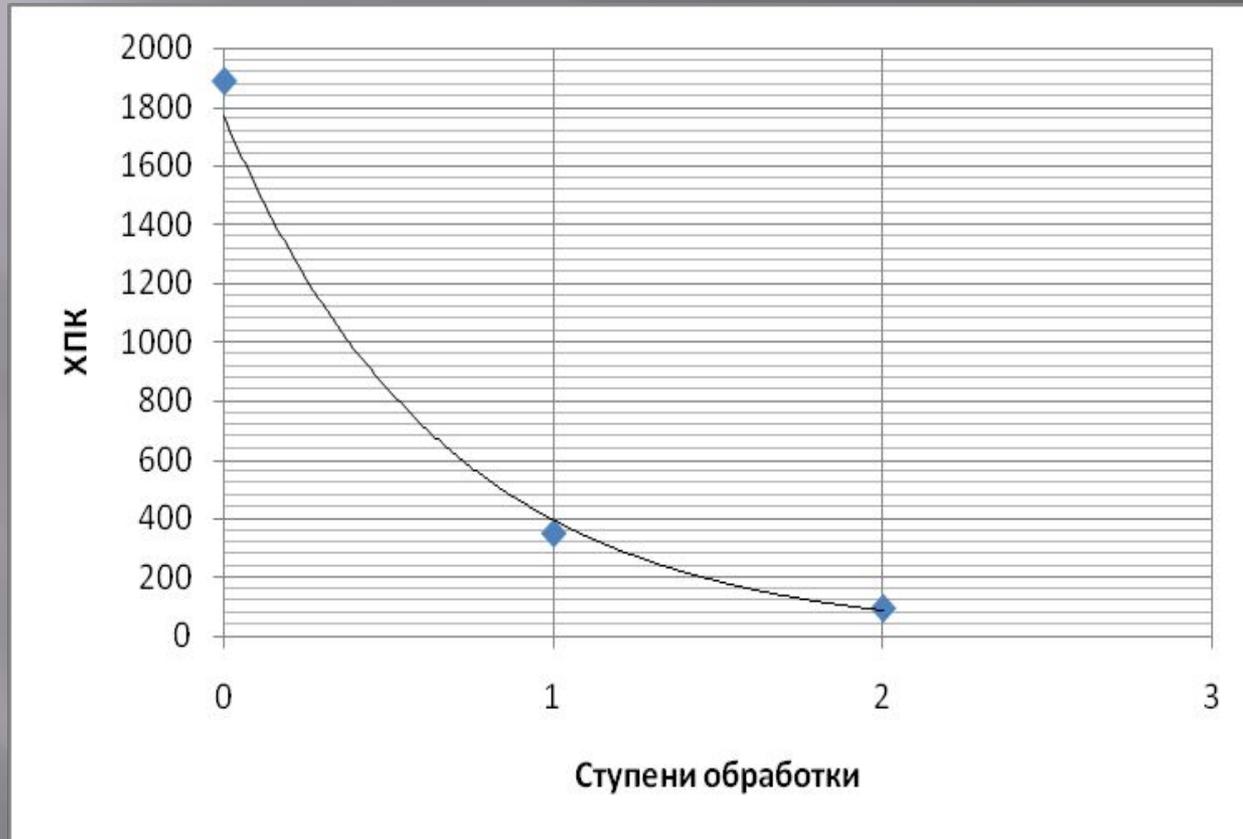


Рис. 8 Динамика уменьшения ХПК на каждой ступени очистки.

# Описание технологии

Описание технологического процесса очистки воды.

В процессе очистки воды предусмотрены следующие стадии:

- ▣ Одновременная коагуляция и/или флотация растворенных органических соединений в контактном аппарате стимулированная озонированием и дозированием химически активного коагулянта с каталитическими свойствами.
- ▣ Ультрафильтрация образовавшихся хлопьев и микропузырьков с адсорбированными растворенными и коллоидными органическими и неорганическими соединениями и взвешенными частицами с возвратом концентрата примесей обратно в контактный аппарат.
- ▣ Повторение процедуры по п. 1 и 2 до достижения заданных параметров очищенной воды
- ▣ Слив шлама из контактного аппарата в накопитель шлама.

# Внешний вид исходной и очищенной воды



Слева на право: исходная вода, вода после традиционной коагуляции и вода после первой и второй ступени описанной технологии.  
(Табачная фабрика КТ&G)

## Внешний вид исходной и очищенной воды



Слева на право: исходная вода, вода после традиционной коагуляции и вода после первой и второй ступени описанной технологии.  
(Фабрика сублимированного кофе «Кофейня на паяхъ»)

# Особенности технологии

- ▣ Получение любой желаемой степени очистки при помощи повторной обработки воды на последовательных ступенях очистки.
- ▣ Получение шлама любой степени концентрации.
- ▣ Предельно широкий спектр устраняемых загрязнений включая наиболее токсичные хлорорганические соединения (пестициды, диоксины и пр.)

**ВЫБИРАЙТЕ!**

**С нами !?**



Или ... !?

