



ООО «НПО «Экотехнологии»
398005, Россия, г. Липецк, ул. Фурманова, 2Б
Т/Ф +7 (4742) 55-10-55
E info@et-com.ru
W www.et-com.ru

25.03.2015 г.

г. Уфа

АКТ

проведения лабораторных испытаний реагентов ЕСОТЕСН производства ООО «НПО «Экотехнологии» при обработке воды водооборотного цикла водоблока №1 «Новойл».

Комиссия в составе:

М. В. Горячева – инженер участка ВиК и ОС;

А. А. Пищулиной – инженер химика ООО «НПО «Экотехнологии»;

А. А. Жилкина – инженер технолога ООО «НПО «Экотехнологии»;

К. П. Пестрякова – региональный представитель по продажам и тех.
сопровождению.

провела лабораторные исследования:

**1. Определение защитных свойств ингибитора коррозии
ЕСОТЕСН ING 2210 гравиметрическим методом (СТ – 07.1 – 00 – 00 –
02), при обработке воды водооборотного цикла водоблока №1
«Новойл»**

Сущность метода:

Метод заключается в определении потери массы металлических образцов за время их пребывания в ингибированной и не ингибированных средах с последующей оценкой эффективности защитного действия ингибитора коррозии по изменению скорости коррозии, где скорость

коррозии = $\frac{\Delta m \cdot k}{t}$, где $k = 24,1188$ (переводной коэффициент учитывающий площадь поверхности и плотность металла купона); t - время экспозиции в сутках; Δm – потеря массы купона в граммах. Испытуемыми средами служат ингибированные и не ингибированные воды водооборотных циклов.

Название образца	Вес купона До испытаний	Вес купона После испытаний	Время экспозиции	Концентрация реагента, мг/л	Скорость коррозии, мм/год
Циркуляционная вода водоблок №1	9,1568	9,1526	4 часа	Без реагента	0,593
Циркуляционная вода и реагент ECOTECH ING 2210	9,0974	9,0970	4 часа	10	0,068



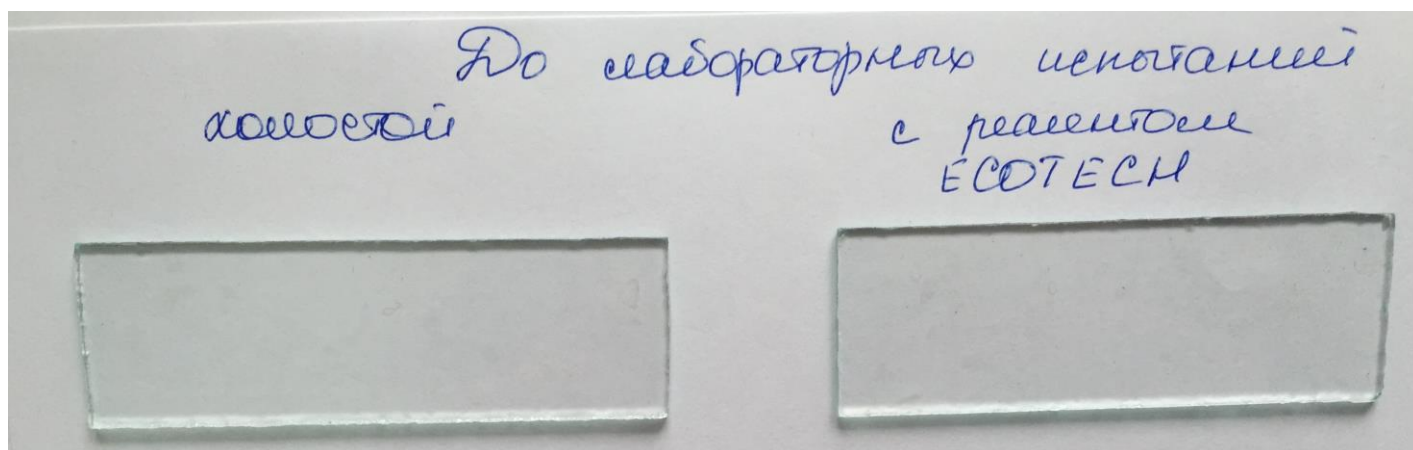
Вывод: Реагент ECOTECH ING 2210 с дозировкой 10 мг/л снижает скорость коррозии циркуляционной воды в 8,7 раза.

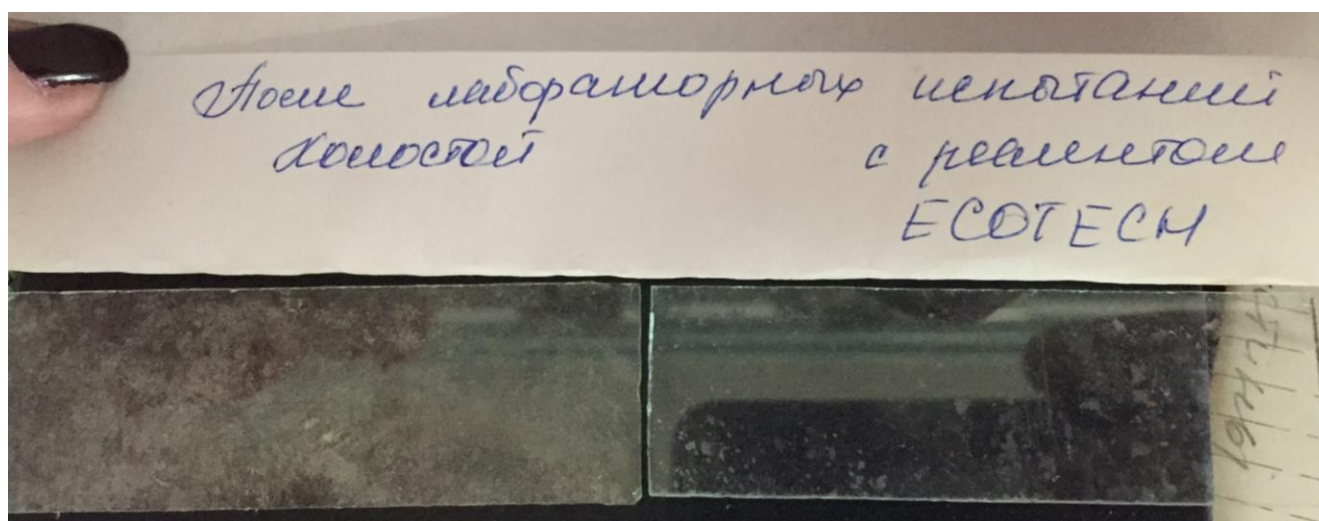
2. Определение эффективности ингибитора солеотложения ECOTECH ING 2210 при обработке воды водооборотного цикла водоблока №1 «Новойл».

Сущность метода:

Производилось упаривание проб $V = 400\text{см}^3$ исходной воды в 2 раза с добавлением 10 мг/л ингибитора солеотложения, упаривание производилось 4 часа. Эффективность работы ингибиторов оценивалась по индикаторным пластинам площадью, помещенным в объем упариваемой воды и по количеству ионов Ca^{2+} удержанного химическим реагентом.

Название образца	Концентрация реагента, мг/л	Исходная жесткость ммоль/дм ³	Жесткость после упаривания ммоль/дм ³
Циркуляционная вода водоблок №1	Без реагента	5,6	14,8
Циркуляционная вода водоблок №1 и реагент ECOTECH ING 2210	10		9,6





Вывод: Эффективность действия ингибитора солеотложения ECOTECH ING 2210 составляет 57% на циркуляционной воде

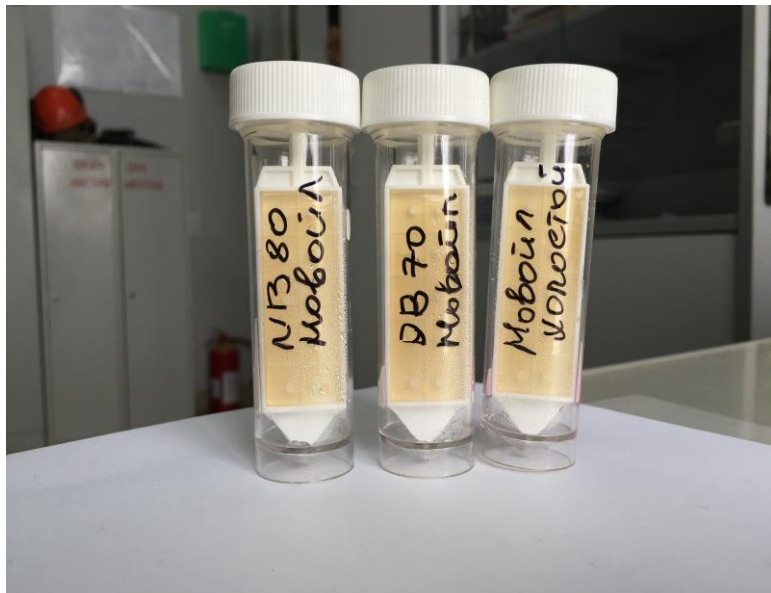
3. Определение бактерицидной эффективности биоцида ECOTECH NB80 и ECOTECH DB70 при обработке воды водооборотного цикла водоблока №1 «Новойл».

Сущность метода:

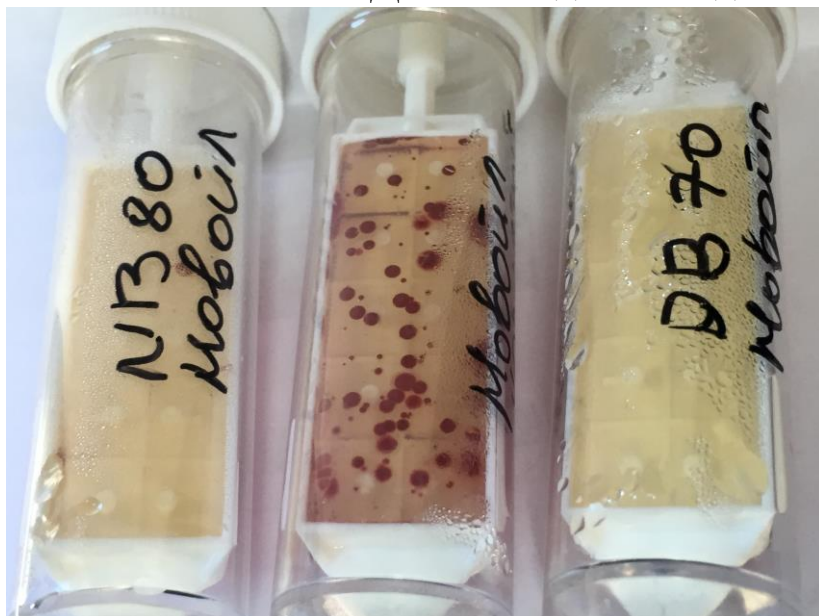
Метод заключается в определении подавления роста и развития бактерий, грибков и простейших, при обработке циркуляционной воды водоблока №1, до и после бактерицидной обработки тестовым методом на питательных средах.

Образцы	Рабочие концентрации, биоцида мг/л.	ОМЧ, КОЕ/мл
Вода без реагента	-	$10^5 - 10^6$
Вода + ECOTECH DB70	60 мг/л	$<10^2$
Вода + ECOTECH NB80	60 мг/л	$<10^2$

Двойные дипслайды до проведения испытаний

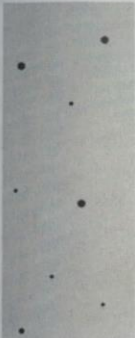
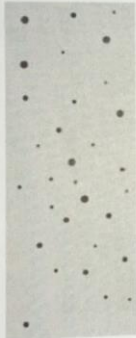






Двойные дипслайды после проведения испытаний



Сравнительная таблица

Table 1 Contamination Levels for Total Bacteria

Very, very slight infection 100 (10^2)	Very slight infection 1,000 (10^3)	Slight infection 10,000 (10^4)	Moderate infection 100,000 (10^5)	Heavy infection 1,000,000 (10^6)	Severe infection 10,000,000 (10^7)
					



ООО «НПО «Экотехнологии»
398005, Россия, г. Липецк, ул. Фурманова, 2Б
Т/Ф +7 (4742) 55-10-55
E info@et-com.ru
W www.et-com.ru

Вывод: Бициды ECOTECH DV70 и ECOTECH NB80 существенно снижают микробиологическое загрязнение воды.

Подписи членов комиссии:


_____ М. В. Горячев


_____ А. А. Жилкин


_____ А. А. Пищулина


_____ К. П. Пестряков

