

Отчет о проведении испытаний по растворению отложений средством «Антиржавин»

1. Общие сведения

В качестве объекта испытаний были предоставлены отложения из трубного пространства выпарного аппарата А2-ППВ-1800 Барнаульского сахарного завода. Фотография отложений представлена на рисунке 1.



Рис.1 отложения, представленные для испытания.

2. Цель испытаний

- 2.1. Проверка способности растворения отложений средством «Антиржавин»
- 2.2. Определение удельного расхода средства

3. Проведение испытания

Для растворения отложений использовалось средство «Антиржавин» (ТУ 2458-001-67017122-2011) производства ООО «Новохим». Испытания проводились в статическом режиме.

3.1. Способность растворения. От представленных отложений была отобрана навеска массой 1.7663г., которую поместили в концентрат средства «Антиржавин» (заведомо больший объем средства). При погружении навески в раствор наблюдалось выделение газа, свидетельствующее о протекании процесса растворения отложений.

После растворения отложений раствор профильтровали на вакуум-фильтре через фильтровальную бумагу. После чего бумага была высушена и взвешена. Результаты эксперимента представлены в таблице 1. Фотография фильтровальной бумаги представлена на рисунке 2

Время проведения	Антиржавин	Начальная масса отложений, г	Масса отложений после эксперимента, г	Масса растворившихся отложений, г	% растворенных отложений
24ч.	Конц.	0.4610	0.1305	0.3305	71.7



Рис.2 фильтровальная бумага после фильтрации раствора.

3.2. Удельный расход. Предварительно была приготовлена навеска массой 0.6099 г., указанную навеску поместили в раствор средства «Антиржавин» 1:5 в объеме 5 мл (заведомо меньший объем средства). При погружении навески в раствор наблюдалось выделение газа, свидетельствующее о протекании процесса растворения отложений. Раствор с отложениями был оставлен в вытяжном шкафу на 24 часа.

Через 24 часа раствор профильтровали на вакуум-филт্রে через фильтровальную бумагу. После чего бумага была высушена и взвешена, количество не растворившихся отложений представлено в таблице 1. Остаток отложений показан на рисунке 3.

Таблица 1. Результаты эксперимента на определение удельного расхода средства.

№	Время проведения	Антиржавин	Начальная масса отложений, г	Масса отложений по истечению времени, г	Масса растворившихся отложений, г	% растворенных отложений
1	24ч.	1:5	0.6099	0.4095	0.2004	32.9



Рис.3 Остаток после эксперимента.



ООО "НОВОХИМ"

634050, г. Томск, пл. Ново-Соборная, 1, стр. 2, оф. 14, тел.: (3822) 78 36 81 / факс: (3822) 78 36 29
E-mail: newchem@pochta.ru, Web: <http://novochem.ru>

Выводы:

1. Средство «Антиржавин» растворяет представленные отложения на 71,7% в статическом режиме. Нерастворимый осадок после обработки размягчается и становится рыхлым.
2. Удельный расход средства «Антиржавин» составляет около 5 л. на 1 кг. отложений.
3. Увеличение температуры приведет к сокращению времени растворения.
4. Проведение испытаний в динамическом режиме приведет к сокращению удельного расхода средства.

Лаборант Х.А.

К.О. Шкроботько