

## Отчет по использованию промывочного раствора «Z-FAZA» в лабораторных условиях.

15.03.2016 г.

Для отмывки были взяты 2 образца экранных труб с удельным загрязнением менее 600 г/м<sup>2</sup> (высокотемпературные отложения ПК-10) и с удельным загрязнением более 2000 г/м<sup>2</sup> (низкотемпературные отложения котел ТСЦ), был приготовлен раствор «Z- FAZA» в соотношении 1:5 рН = 1.

Испытание проводилось при комнатной температуре без барботажа. Экранная труба с удельным загрязнение – менее 600 г/м<sup>2</sup> очистилась от отложений за 1 час (применена механическая чистка образца под водой). Отложения на экранной трубе плотной структуры, равномерные, темно-серого цвета. Отложения состоят из окислов железа, меди, цинка и кальция.

Для очистки образца экранной трубы с удельным загрязнением – более 2000 г/м<sup>2</sup> понадобилось ~ 3 часа и до конца образец не отмылся. Отложения на этом образце плотной структуры, неравномерные – большими бугорками, рыже-коричневого цвета. Отложения в основном состоят из окислов железа.

Процесс отмывки протекает медленно, без видимой бурной реакции. Отложения не растворяются (выпали в осадок). После проведения испытания, на дне стакана, образовалась маслянистая пленка.

**Вывод: промывочный раствор «Z-FAZA» возможно применять для промывки поверхностей нагрева котлоагрегатов ПК-10 в пропорции 1:5, обеспечивая барботажа сжатым воздухом. Для представительности испытаний предложено провести промывку образцов экранных труб ПК-10 в пропорции 1:8 и 1:10 с подогревом до 60 °С.**

21.03.2016 г.

Для отмывки образцов труб был использован раствор «Z- FAZA» в соотношении 1:10 рН = 1, температура раствора поддерживалась ~ 60-65 °С.

Первые 3-4 минуты процесс разложения отложений на образце экранной трубы пошел бурно. После реакция замедлилась. Через ~ 18 минут после начала испытания, отложения с образца сняты почти полностью – видны небольшие прикипевшие участки отложений (использовалась механическая чистка образца под водой). Еще через 10 минут от отложений остались единичные небольшие участки. Через ~ 48 минут после начала испытания образец очистился полностью.

**Вывод:** данный промывочный раствор применим для промывки экранных труб в соотношении 1:10 при соблюдении условий:

- поддержание температуры промывочного раствора ~ 60-65 °С;
- циркуляция промывочного раствора (для смыва отложений).

Инженер хим. лаборатории

Е.А. Фрезе