

Стабилизаторы перхлора – кому и зачем это надо.

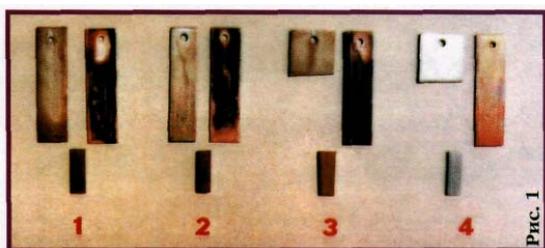
Потребители судят о качестве услуги химической чистки по чистоте и свежести изделий, а эти критерии непосредственно связаны с состоянием машины и растворителя.

Перхлорэтилен термически стабилен до 150°C, при более высокой температуре или в присутствии влаги он разлагается с образованием кислотных продуктов (прежде всего, соляной кислоты – HCl).

Технический перхлорэтилен содержит некоторое количество кислоты и имеет кислую среду (pH ≥ 5,5). Его использование в машине химической чистки недопустимо, поскольку это однозначно приводит к коррозии оборудования.

Разрешено, как это указано в любой сопроводительной документации на машину химчистки, применение только перхлорэтилена классифицированного как «стабилизированный для химической чистки». От технического он отличается тем, что содержит специальные стабилизирующие добавки на основе производных аминов или фенолов, обеспечивающих оптимальное нейтральное значение кислотности (pH = 7,5).

В процессе эксплуатации машины, особенно при дистилляции с фазой прямого пара, эти добавки исчерпываются, что приводит к повышению кислотности растворителя и, если не принять защитных мер, к коррозии оборудования. На рис. 1 приведены примеры коррозии различных металлов в машине химической чистки в зависимости от метода стабилизации растворителя.

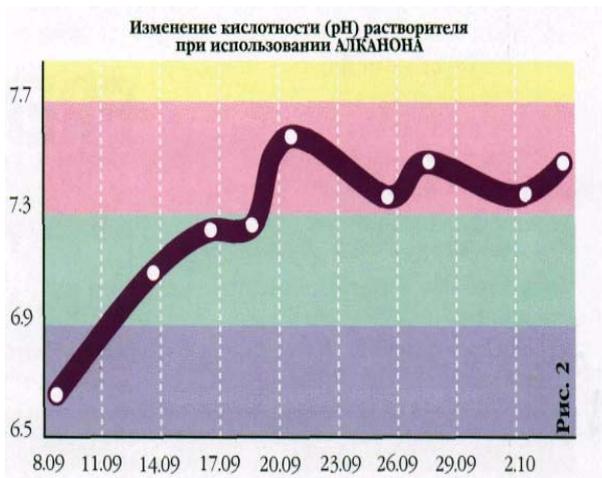


1. перхлорэтилен без стабилизатора;
2. стабилизация мелом или мрамором;
3. стабилизация кальцинированной содой;
4. стабилизация препаратом ALKANON.

Для поддержания кислотности на безопасном уровне необходимо использовать специальные препараты. Например, ALKANON поглощает и нейтрализует кислотные продукты распада в дистилляторе, при этом достигается оптимальное значение кислотности pH = 7,2-7,8. ADSORBON – фильтровальный порошок нового поколения — стабилизирует растворитель во время фильтровального цикла.

В машинах 5-го поколения с полностью замкнутым циклом (оснащенных системой автоматической чистки) следует применять жидкий стабилизатор PERAMON.

На рис. 2 приведен график изменения кислотности перхлорэтилена при использовании стабилизатора ALKANON.



Пробы растворителя отбирались из машины химической чистки, для наполнения и доливки которой использовался «перхлорэтилен стабилизированный для химической чистки». Иные стабилизаторы до этого не использовались.

Относительно безопасной считается область кислотности со значением pH от 7,0 до 8,5; абсолютно безопасной – pH от 7,3 до 8,0.

Правильное использование стабилизаторов позволяет избежать коррозии оборудования (прежде всего дистиллятора и туннеля сушки) и неприятного запаха в системе. Поэтому:

- используйте программы чистки и досушивания дистиллятора, заложенные производителем;
- не забывайте регулярно чистить водоотделитель;
- не используйте суррогатные стабилизаторы (например, мел или мрамор); это может привести к щелочной коррозии.

Эти простые и необременительные правила позволяют существенно продлить срок службы оборудования и повысить общее качество чистки.