

**Чичирова Н.Д., проф. д.х.н.,
Чичилов А.А. проф. д.х.н.,
Власов С.М. асс.**

В связи с ухудшающимися последствиями качества потребляемой воды на промышленных предприятиях и объектах народного хозяйства необходим качественный анализ, мониторинг и перевооружение водоподготовительных и водоочистных сооружений. Так как с каждым годом требования к качеству потребляемой воды и сбрасываемых стоков возрастает.

На кафедрах «Тепловые электрические станции» и «Химия» выполняются следующие виды работ по вышеизложенным проблемам:

1) Анализ и мониторинг образования и роста биогенных загрязнений в разнотипных водных теплоносителях (питьевая вода, сырая (природная) вода для технологических нужд, сточные воды промышленных предприятий и муниципальных учреждений, горячее и холодное водоснабжение промышленных предприятий и муниципальных учреждений, циркуляционная вода системы оборотного и прямоточного водоснабжения на промышленных предприятиях, техническое водоснабжение промышленных объектов и народного хозяйства, подпитка теплосети и котлоагрегатов электростанций и другие).

Для анализа и мониторинга образования и роста биогенных загрязнений в разнотипных водных теплоносителях используют-

ся следующие виды BART тестов компании Droycon Bioconcepts, Inc, изображенных на рис.1:

LAB-BART тест. Определение общего микробного числа. Определение дрожжевого и грибкового заражения.

IRB-BART тест. Определение железовосстанавливающих бактерий (анаэробных, железовосстанавливающих, псевдомонадов, кишечных, гетеротрофных бактерий).

LUB-BART тест. Определение слизиобразующих бактерий (плотных слизиобразующих, флюоресцирующих псевдомонадов и кишечных бактерий, плотно прилегающих слизиобразующих бактерий).

SRB-BART тесты. Определение сульфатвосстанавливающих бактерий (аэробных и анаэробных сульфатвосстанавливающих бактерий).

НAB-BART тесты. Определение гетеротрофных аэробных и анаэробных бактерий

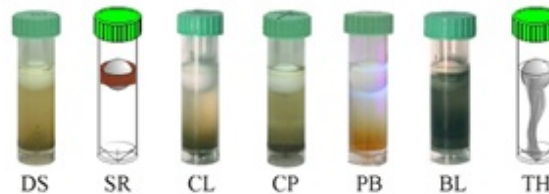


Рис.1. BART тест компании Droycon Bioconcepts, Inc

2) Определение степени допустимости присутствия вышеупомянутых бактерий в разнотипных водных теплоносителях промышленных

предприятий и ЖКХ с помощью специализированной программы «BART-soft V6», компании Droycon Bioconcepts, Inc, интерфейс программы приведен на рис. 2.

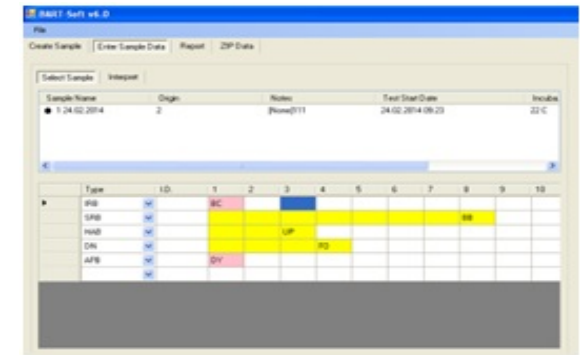
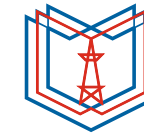


Рис.2. Интерфейс специализированной программы «BART-soft V6», компании Droycon Bioconcepts, Inc

3) Применение новых запатентованных технологий водоподготовительных систем (рис. 3) на базе электромембранных и баромембранных методов для поддержания, уменьшения и корректировки агрессивных сред и бактерий в водных теплоносителях.



Рис. 3. Патенты безотходных систем водоснабжения и водопотребления



Казанский
Государственный
Энергетический
Университет

Kazan State
Power Engineering
University



Контактная информация:

Адрес КГЭУ:

420066, г. Казань, ул. Красносельская, 51.

Телефон/Факс:

+7 (843) 519-43-55 - приемная проректора
по научной работе
kgeunr@mail.ru

+7 (843) 527-92-04 - отдел научно-
технической информации
onti-kgeu@mail.ru

Контактное лицо

Чичирова Наталия Дмитриевна,
+7 (843) 519-42-12,
ndchichirova@mail.ru

Определение биогеенного состояния водных теплоносителей промышленных предприятий и ЖКХ