

热交换器化学清洗, 蒸发器, 冷却套管水垢和腐蚀的安全技术



ООО «ПО ЭКОТЕХНОПРОМ» BIORENEX-BIORUSTER

俄罗斯BIORENEX试剂的唯一制造商



...新型的**有效且绝对安全**的热交换器化学清洗，
蒸发器，冷却套管水垢和腐蚀的技术。

优势：

- «生态技术企业»有限责任公司作为 **Biorenex**试剂的制造商并提供化学清洗设备服务并全面负责试剂的质量及完成工作的质量。
- **不使用盐酸清洗 !!!**
- 无需拆卸和卸除设备
- **20年**欧洲和俄罗斯市场
- 对环境无害的产品
- 清洁成本低
- 使用安全
- 经过化学清理后易中和
- 产品不影响设备附件和设备控制系统。

清洗前



清洗后



重要!



- 产品针对俄罗斯和欧洲的使用具有所有必要的文件。
- 该产品已获准用于原子能电站。
- 产品具有国家安全标准证书。

NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO
- PASTERNOWY ZAKŁAD HYGIENY
NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH
- NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE
- ZAKŁAD HYGIENY ŚRODOWISKA
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HYGIENE

ATEST HIGIENICZNY
HYGIENIC CERTIFICATE

OTKRYTOE AKCIONERNOE OBSHCHESTVO
"Российский концерн по производству электрической и тепловой энергии на атомных станциях"
Федеральное государственное учреждение "Всероссийский научно-исследовательский институт атомных станций"
Отделение "Химия окружающей среды"
Аналитическая лаборатория органического синтеза

396072 Воронежская обл.
г. Новоуральск

Аттестат № РОСС RU.0001.151670
Действителен до 09.11.2015г.

Результаты количественного химического анализа
природных поверхностных и сточных вод от 01.11.11г 2011г.

Наименование показателя	Ед. измерения	НДЗ для вод. объектов	Результаты измерений (P-05)		Обязательные пределы
			Вод. в. Дин. воды по АЭС (фоновый уровень)	Вод. сточных вод в сточной Дин. (ПДК(Т)С. НД)	
Всородный показатель	по pH	6,5-8,5	7,8 ± 0,2	8,5 ± 0,2	ПДКФ 14.12.34.121-07
Температура, °C	по шкале Цельсия		6	14	ГД 02.34.096-2003
Сухой остаток	мг/л	416,0	374,1±33,7	442,0±39,8	ПДКФ 14.12.114-97
Вещные	г/л	23,30	10,9±2,2	12,7±2,5	ПДКФ 14.12.110-97
Сульфат-ион	мг/л	52,40	40,4 ± 9,1	59,7 ± 11,9	ПДКФ 14.12.110-2000
Хлорид-ион	мг/л	32,70	22,9±3,7	26,2±2,9	ПДКФ 14.12.96-97
Кислород растап.	мг/л		11,4±1,1	9,4±0,9	ПДКФ 14.12.101-97
ВПК	г	2,87	1,2±0,3	0,6±0,2	ПДКФ 14.12.24.121-07
БПК	г/л	3,86	1,8	0,9	расчет
Нитроаммоний	мг/л	0,050	0,024±0,010	0,020±0,008	ПДКФ 14.12.4.128-94
Железо*	мг/л	0,10	0,07±0,02	<0,05	ПДКФ 14.12.4-95
Фосфат-ион	мг/л		0,04±0,006	0,76±0,08	ПДКФ 14.12.112-97
Фосфат (по P)	мг/л	0,15	0,21	0,25	расчет
Медь*	мг/л	0,004	0,004±0,002	0,008±0,002	ПДКФ 14.12.48-96
Алюминий-ион	мг/л	0,24	0,27±0,09	0,10±0,04	ПДКФ 14.12.1-96
Алюминий-аммоний	мг/л	0,26	0,21	0,08	расчет
Нитрат-ион	мг/л	8,8	9,1±1,1	8,8±1,1	ПДКФ 14.12.4-95
Нитрит-ион	мг/л	0,13	0,14±0,01	<0,02	ПДКФ 14.12.3-96

Отделение от регистрационных данных: 01.11.11
Примечание: * - по расчетным данным.

И.о. начальника
аналитической лаборатории ООС 01.11.11 Г.С. Бурмистрова

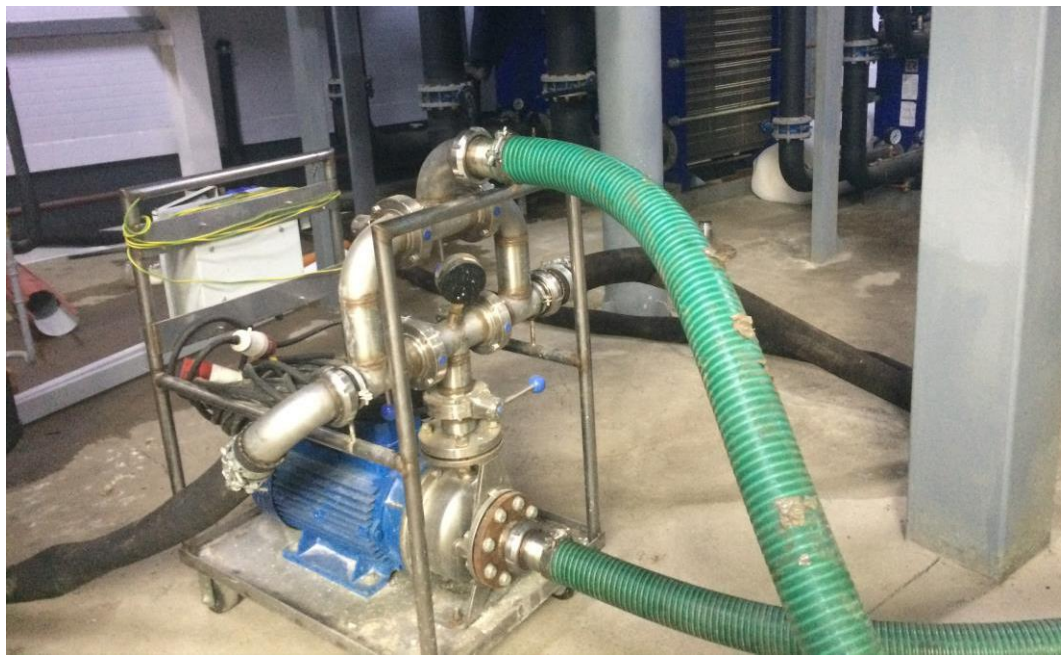


使用范围

- 纸板造纸厂
- 原子能电站
- 化工和石油企业
- 河流和海上船舶
- 食品工业企业
- 冶金工业
- 和其他有热交换设备的企业



*使用自己的技术基础,运用专门的设备和丰富的经验,
完成客户的化学清洗服务。*



我们为客户提供清洗技术的培训和设备选择



BIORENEX产品



BIORENEX-S - 适用于在40-50°C的溶液循环条件下进行化学清洗。

BIORENEX-B – 适用于无法加热溶液在周围环境的温度 (高于10° C) 的条件下清洗– 该药剂含有1%可加速沉淀物溶解的活性剂。

BIORENEX K - 是一种特殊性质的产品，适用于处理抗药性沉淀物的特殊情况。

BIORENEX B1, B2 - 该药剂含有2%可加速沉淀物溶解的活性剂。

BIORENEX OIL -在需要清洗和冲洗受石油产品和其他物质污染的表面条件下设计的产品。

NEUTRALIZATOR - 用于中和BIORENEX S, B, K试剂



泵设备的使用保证：

- 根据技术保证温度恒定
- 保证必要的生产
将设备均匀注入待化学清洗的设施之中
- 彻底清洗溶解物和铁锈
- 简单方便的方式可在进行化学清洗时改变流动的方向。



中央加热

- 欧洲住宅和公共场所超过**660**个清洁的中央供暖系统

欧洲企业

- Coca Cola bottlers sp. z o.o.
- Daewoo fso motor
- General motors poland
- Hotel jan iii sobieski 等等.

俄罗斯企业

- 住房和公共服务
- 石化行业
- 冶金业
- 热力工程
- 海上舰队
- 私营部门
- 肉食品和乳制品行业



超过 700个清洁系统

- «Nizhnekamskshina»PAO
- 华沙化学与原子技术研究所
- «Ammonium»OJSC
- «Kazanorgsintez»PAO
- «Nizhnekamskneftekhim» PAO下卡姆斯克
- 住房合作社 «SABINKI»
- 住房合作社 «Bavela»
- 住房合作社 «Penista»
- 住房合作社 «near the subway»
- «wawel»JSC
- «phosagro»PAO
- 含硝企业 «pulavas»
- 梅莱茨中央热电站
- Concern Tauron Katowice
- Pontnuv konin火力发电厂
- «elecon工厂»OJSC
- Kazenergo煤炭工业部
- 新沃罗涅日斯科 原子能发电站
- Nefte Him Sevilen OJSC
- 加里宁格勒 国营地方发电站
- 维克萨热能煤炭工业部



BIORENEX使用结果

清洗前



清洗后



BIORENEX使用结果

清洗前



清洗后



国家标准的合格证书

环境证书, 技术和原子监督的证书 (俄技监局)

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.AB28.H20456
Срок действия с 03.02.2016 по 02.02.2019
№ 1985392

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ продукция ООО "СЕРКОНС" 115114, г. Москва, ул. Дербеневская, д. 20, стр. 16. Телефон (495) 7821708, факс (495) 7821708, адрес электронной почты info@serconsrus.com
ОГРН:1077746279665 Аттестат рег. № РОСС RU.0001.11AB28 выдан 09.06.2011 Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

ПРОДУКЦИЯ Химический реагент BIORENEX
ТУ 2458-001-09743197-2012
Серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП):
24 5830

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ТУ 2458-001-09743197-2012
код ТН ВЭД России:

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Производственное объединение ЭкоТехноПром»
Адрес: 420111, Республика Татарстан, город Казань, улица Московская, дом 11, офис 302
Телефон: 89172695975, Факс: 88432920289, ИНН: 1660170032

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Общество с ограниченной ответственностью «Производственное объединение ЭкоТехноПром»
Адрес: 420111, Республика Татарстан, город Казань, улица Московская, дом 11, офис 302
Телефон: 89172695975, Факс: 88432920289, ИНН: 1660170032

НА ОСНОВАНИИ протокола испытаний № 2205/3-29406 от 22.05.2015 года. Испытательная лаборатория Общество с ограниченной ответственностью «Сервис +», аттестат аккредитации регистрационный № РОСС RU.0001.21AB91

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации: 3.

Руководитель органа
Эксперт

А.А. Григорьев
инициалы, фамилия

А.Н. Лукьянов
инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ
(РОСТЕХНАДЗОР)
Федеральное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений
по Центральному федеральному округу (ЦЛАТИ ЦФО)»
ВОРОНЕЖСКИЙ ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ЦЕНТР ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА И ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ ПО ЦЕНТРАЛЬНОМУ
ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ»
(ФИЛИАЛ ЦЛАТИ ПО ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ)
394049 г. Воронеж, Рабочий проспект 101 "Б" т/факс 246-55-77

Аттестат аккредитации
№ РОСС RU.0001.511835
срок действия до 28.05.2012 г.
Свидетельство об аккредитации
в Единой системе оценки
соответствия
№ ИЛ-ЭАЛ 00010
действительно до 17.08.2012 г.

Протокол № 27/352 Экземпляр № 2

Биотестирование проб почв, грунтов, ила, дождевых осадочных, отколов, природных вод, сточных вод.
(на одном листе)

1 Наименование предприятия: ООО «Дюп - Строй»
2 Адрес предприятия: г. Воронеж
3 Дата проведения анализа: 14.09.2011 г. - 16.09.2011 г.
4 № 494 - отработана жидкость Biogenex, разбавленная в 1000 раз технической водой
5 Используемая МВИ: ФР.1.39.2007.03221

Результаты биотестирования				
№	Дата биотестирования	Тест-объект	Продолжительность наблюдения (ч, сут)	Оценка тестируемой пробы
494	14.09.2011 г. - 16.09.2011 г.	Церподофинн	2 суток	Не оказывает острое токсическое действие.

Вывод: Исследуемая вода не оказывает острое токсическое действие.

Руководитель Филиала
«19» сентября 2011 г.

С.М. Смысов

Примечание: протокол составлен в двух экземплярах, оба имеют равную силу. Без разрешения ФИЛИАЛА ЦЛАТИ ПО ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ чистовая переписка или копирование протокола запрещено.

№ 007264

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ
(РОСТЕХНАДЗОР)
Федеральное бюджетное учреждение «ЦЕНТР ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА И ТЕХНИЧЕСКИХ
ИЗМЕРЕНИЙ ПО ЦЕНТРАЛЬНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ»
(ФБУ «ЦЛАТИ ЦФО»)»
ВОРОНЕЖСКИЙ ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ЦЕНТР ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА И ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ ПО ЦЕНТРАЛЬНОМУ
ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ»
(ФИЛИАЛ ПО ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ)
394049 г. Воронеж, Рабочий проспект, 101 «Б», т/факс 239-23-44; 246-55-77
Аттестат № РОСС RU.0001.511835 Срок действия до 28.05.2012г.
Свидетельство об аккредитации в Единой системе оценки
соответствия № ИЛ - ЭАЛ 00010 действительно до 17.08.2012г.

Протокол № 2/408

Количественно-качественный анализ проб сточных вод
(составлен на одном листе, лист 1)

Экземпляр № 1

1. Наименование предприятия (объекта) ООО «Дюп - Строй»
2. Адрес предприятия (объекта) г. Воронеж
3. Лет образца пробы № 2/408
4. Дата поступления пробы 14.09.2011 г.
5. Дата проведения анализа 14.09 - 16.09.2011 г.
6. Маркировка проб № 1328 - Отработана жидкость Biogenex, разбавленная в 1000 раз технической водой.
7. Пробоконтроль: Согласно МВИ

№ п/п	Показатели анализа	Результаты измерений с указанием погрешности, мг/дм³ (р=0,05)		МВИ
		№ 1328	№	
1	Растворимый остаток, мг РН	6,78±0,20	-	ПНДФ 14.1.2.3-4.121-97
2	Взвешенные вещества	10,6±2,1	-	ПНДФ 14.1.2.110-97
3	Сухой остаток	296±27	-	ПНДФ 14.1.2.114-97
4	Сульфат - ион	169±25	-	ПНДФ 14.1.2.156-2000
5	Хлорид - ион	44,3±4,9	-	ПНДФ 14.1.2.366-97
6	ХПК	39,8±9,5	-	ПНДФ 14.1.2.100-97
7	БПК ₅ мг O ₂ /дм³	3,82±0,53	-	ПНДФ 14.1.2.3-4.123-97
8	Аммоний-ион	0,33±0,10	-	ПНДФ 14.1.2-4.262-10
9	Азот аммонийный	0,26	-	(Расчет)
10	Нитрит-ион	0,036±0,010	-	ПНДФ 14.1.2.3-95
11	Нитрат-ион	0,55±0,19	-	ПНДФ 14.1.2-4-95
11	Фосфат-ион	0,52±0,05	-	ПНДФ 14.1.2.112-97
	Фосфат по (P)	0,17	-	(Расчет)
12	Железо общее	0,09±0,02	-	ПНДФ 14.1.2.3-95
13	Анионные поверхностно-активные вещества	-0,015	-	ПНДФ 14.1.2.15-95
14	Нерезервуаты	0,076±0,028	-	ФР.31.2006.02410
15	Жиры	<0,10	-	ФР.31.2006.02410
16	Мель	0,002±0,001	-	ПНДФ 14.1.2.14-06

Руководитель филиала
«20» сентября 2011 г.

С. М. Смысов

Примечание: Протокол составлен в двух экземплярах, оба имеют равную силу.
Без разрешения ФБ ФБУ «ЦЛАТИ ЦФО» чистовая переписка или копирование протокола
запрещено.

№ 007227



Общество с ограниченной ответственностью
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ЭЛАСТОМЕРНЫХ МАШИН»
(ООО «НИИЭМИ»)

Почтовый адрес: Перовский проезд
ИНН 50420794
Тел. (495) 600-07-60, 600-07-76, 604-42-12; т.ф. 604-42-13

№ 2 - 73

« 22 » 01 2013 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о допустимости воздействия
на РТД, входящие
уплотнительных узлов дизельных двигателей

ООО «Интехконтракт» предлагает (промывки) от накипи и загрязнений различных машин препарат «BIORENEX». Препарат «BIORENEX» представляет собой смесь неорганических кислот, ингибиторов коррозии, ускоряющих процесс растворения накипи, соответствию с техническими условиями промывки узлов и агрегатов препаратом при температуре 50 °С в соотношении 1:10.

Работоспособность узлов и агрегатов резиновых уплотнителей, прокладок и поэтому, по просьбе ООО «Интехконтракт» институтом (ООО «НИИЭМИ») проведено исследование препарата «BIORENEX» эластомерных уплотнителей, используемых в дизелях тепловозов ОАО «АМС» - атмосферомаслостойкие, комбинации каучуков СКН-18 и наирита «ТМКШ» - тепломозокислотоцелочестойкие каучука НК), 9101(на основе каучука СКН-9831ш (на основе каучука БНКС-28).

Для оценки изменения свойств эластомерных уплотнителей препаратом «BIORENEX» был использован метод А, который заключается в выдерживании образцов в течение 72 часов при температуре 23 °С.

Из полученных данных следует, что потеря массы не превышает 0,9%, т.е. испытываемые образцы выдерживают воздействие раствора препарата.

2

«BIORENEX» (1:10). Воздействие препарата не лимитирует работоспособность неподвижных узлов и соединений дизелей тепловозов, в состав которых входят резинотехнические детали (РТД): пластины резиновые и резинотканевые по ГОСТ 73438-90 (П-АМС, П-ТМКШ) прокладки из резины 7-9831ш и изделия из паронита (на основе ПМБ) ГОСТ 481-80.

Заместитель Генерального
директора по научной работе,
д.т.н.



В.С. Юровский

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)"

Испытательный
Лабораторный Центр
ГСЭН.РУ. ЦОА. 043
Зарегистрирован в реестре системы 05
Действителен до 11.09.2013г.
РООС.RU.0001.21 АЮ80 от 22.12.200
Действителен до 22.12.2014г.
420045, г. Казань
ул. Сеченова, 13 а
2219092. 5560734

ПРОТОКОЛ ЛАБОР. № 389

Наименование пробы (образца):

Вода из водопроводного крана после

Дата и время отбора пробы (образца):

Дата и время доставки пробы (образца):

Сотрудник, отобравший пробу: *пом.*

Цель отбора: *Прочие пробы по*

Договор №

Акт отбора:

ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в

Заказчик:

ООО ПО Эко Техно Пром, ул. Смоленская

Объект, где производился отбор пробы (об

ООО ПО Эко Техно Пром, ул. Смоленская

Район: Авиастроительный

Код пробы (образца): *2420.12.38926.Р.*

НД на методику отбора: *ГОС*

НД на объем лабораторных исследований

СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода"

централизованных систем питьевого

Гигиенические требования к обеспечению

водоснабжения"

Условия транспортировки: *охла.*

к протоколу № 38926 от 29.10.2012

Код образца (пробы): 2420.12.38926.Р.

Санитарно-гигиеническая лаборатория					
№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Гигиенический норматив	Единицы измерения	НД на методы исследований
1	Хлориды	16,0 ± 1,6	не более 350	мг/л	ГОСТ 4245-72
2	Общая минерализация (сухой остаток)	272,0 ± 7,1	не более 1000 (1500)	мг/л	ГОСТ 18164-72
3	Жесткость общая	3,00 ± 0,45	не более 7	мг-экв/л	ГОСТ Р 52407-2005
4	рН	7,2 ± 0,2	в пределах от 6 до 9	единицы рН	ПНД Ф 14.1.2:3:4.121-97
5	Сульфаты	71,64 ± 7,16	не более 500	мг/л	ГОСТ Р 52964-2008
6	ПАВаниоактивные	менее 0,015	не более 0,5	мг/л	ГОСТ Р 51211-98

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:
проба воды по исследованным показателям соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01
Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление данного протокола
Врач по общей гигиене Салахутдинова Г.Ш. *Г.Ш.*

Примечание:
Результат анализа распространяется на представленный образец
Полная или частичная перепечатка, копирование настоящего протокола без разрешения
лаборатории запрещается
Протокол составлен в 2 экземплярах
Протокол напечатан Г.Ш. Салахутдиновой

Всего страниц 2: стр. 2 из 2



对设备进行化学清洗，除污垢，腐蚀物和沉淀物

«Po Ekotechnoprom»ltd
420111, Kazan str.Moscow, 11, room.303
+7 (917) 922-11-33
+7 (960) 035-54-34
ekotechnoprom@mail.ru
www.ekotechnoprom.ru