АНАЛИТИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК

ИЗДАЕТСЯ С МАЯ 2003 Г.

№ 2(15) декабрь 2006г.

ИНФОРМАЦИОННО-РЕКЛАМНАЯ ГАЗЕТА ДЛЯ ЛАБОРАТОРИЙ И НАУЧНЫХ ЦЕНТРОВ

Желаем успехов,
хороших удач,
Желаем решения
трудных задач!
Великих свершений
и доброго смеха,
Ведь шутка любому
труду - не помеха.
Пусть будет хоро-
ший и щедрый для
Вас,
Новорожденный год
каждый час!

С наилучшими пожеланиями
коллектив
ООО НПФ СИБЭКОСЕРВИС

С НОВЫМ 2007 ГОДОМ!

в этом номере:

стр.:2
интенсификация пробоподготовки при анализе почв Смитюк Н.М.
“Умный” pH-метр нового поколения

стр.:3
Пенетрометр для нефтепродуктов
Экспресс-анализатор концентраций вредных веществ в воздухе.
Итоги отдела оборудования за 2006 год.

стр.:4
Новые поступления нормативных документов
Химики шутят

ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ПРОБОПОДГОТОВКИ ПРИ АНАЛИЗЕ ПОЧВ

Использование ультразвука на стадии пробоподготовки является наиболее эффективным и позволяет значительно интенсифицировать данный процесс при анализе сложных объектов, так как звукохимические реакции способствуют ускорению реакций массообмена на поверхности анализируемой пробы. Нами предложено использование ультразвукового воздействия при определении валового содержания тяжелых металлов и их подвижных форм в почве типа «чернозем обыкновенный».

Предложены методики ультразвукового получения почвенных вытяжек из чернозема действием различных растворителей (1,0-0,1 М HC1; 1,0 М HNO3; 1,0 М HAc; ацетатно-аммиачный буферный раствор с pH 4,5) для определения подвижных форм Cd, Co, Cr, Cu, Ni, Pb и Zn. Аппаратурное оснащение позволило исследовать влияние различных параметров ультразвука (частоты, интенсивности) и длительности обработки на изменение содержания подвижных форм тяжелых металлов в вышеуказанных вытяжках. Подобраны параметры ультразвука (частота 22-25 кГц и интенсивность 3,23-3,88 Вт/см^2), а также время воздействия (1-5 мин в зависимости от природы используемого растворителя и определяемого элемента), позволяющие получать почвенные вытяжки с содержанием тяжелых металлов на уровне агрохимических методик. Разработанные методики отличаются хорошей воспроизводимостью результатов и экспрессностью.

Математическая обработка результатов эксперимента позволила найти уравнения зависимости изменения концентраций элементов в вытяжках от параметров ультразвука, а также провести множественный регрессионный анализ, что способствовало оптимизации аналитического процесса.

При использовании метода кислотного разложения исследовано влияние состава растворителя, изменения интенсивности и продолжительности воздействия ультразвука при частоте излучения 22 кГц на степень извлечения тяжелых металлов при проведении валового анализа чернозема обыкновенного. Разработаны методики атомно-абсорбционного определения валового содержания тяжелых металлов, предусматривающие неоднократную обработку проб ультразвуком с частотой 22 кГц и интенсивностью 3,88 Вт/см^2 в течение 5 мин с добавлением свежих порций растворителя, а также последующее кипячение со смесью кислот. Использование данных методик позволяет повысить степень извлечения определяемых элементов по сравнению с традиционными методами, известными в агрохимии.

Таким образом, показано, что применение ультразвука на стадии пробоподготовки почвы типа «чернозем обыкновенный» позволяет значительно ускорить анализ. Предложенная методика может с успехом использоваться при пробоподготовке различных веществ.

Смитюк Н.М.

“Умный” pH-метр нового поколения “ЭКСПЕРТ-pH”

Компания «Эконикс-Эксперт», официальны представителем которой является фирма СибЭкоСервис начала выпуск нового прибора: “Умный” pH-метр нового поколения “ЭКСПЕРТ-pH”. “ЭКСПЕРТ-pH” не позволит выполнить измерение pH некорректно. Результаты ВСЕГДА будут максимально достоверны!

Назначение:
- измерение pH
- измерение Eh, ЭДС
- измерение температуры

Технические характеристики	
Дисплей	большой графический ЖК
Диапазон / точность измерения pH, ед. pH	0…14 / 0,02
Диапазон / точность измерения ЭДС, мВ	2000 / 1,0
Диапазон / точность измерения температуры, *С	-5…+150 / 0,5
Термокомпенсация	автоматическая
Питание	аккумуляторное/сетевое
Выход на ПК	есть
Исполнение	настольное/переносное

Гарантия на прибор - 30 месяцев.
Базовый комплект поставки:
- измерительный преобразователь
- комбинированный pH-электрод
- термодатчик
- блок зарядки аккумулятора
- набор стандарт-титров

Измеритель метеопараметров «Метеоскоп»

Измеритель «Метеоскоп» совмещает свойства высокоточных профессиональных регистраторов метеопараметров с компактностью и простотой обслуживания бытовых приборов.

Предназначен для проведения измерений параметров воздушной среды (температуры, относительной влажности, давления, скорости движения воздуха) при гигиенической оценке микроклимата всех видов производственных и жилых помещений.

Позволяет проводить аттестацию рабочих мест на промышленных предприятиях, офисах и общественных учреждениях согласно СанПин 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений», а также контроль систем вентиляции и кондиционирования воздуха на промышленных объектах.

Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп» принадлежит к поколению новых приборов, которые отличает мобильность и универсальность. Это портативный аппарат с возможностями стационарного. Прибор

специализирован для проведения комплексного экологического мониторинга среды в жилых и производственных помещениях.

Прибор прост в управлении за счет малого числа функциональных клавиш. Измеритель снабжен жидкокристаллическим дисплеем, встроенными часами и также общераспространенным портом RS-232, который дополняется комплектом программного обеспечения «НТМ-Метео» для автоматизации записи и анализа данных на персональном компьютере. Применение прогрессивных технических решений, конструктивных элементов, в частности быстродействующего микроконтроллера, пленочной клавиатуры, обуславливает высокую надежность прибора. Никакая другая марка аналогичных отечественных измерителей не приближается по комплексу рабочих параметров и функциональных возможностей к «Метеоскопу».

Диапазон измерений температуры окружающего воздуха, С от - 10 до + 50

Предел допускаемой основной абсолютной погрешности канала измерений температуры, С ± 0,2

Диапазон измерений относительной влажности, % от 30 до 98

Предел допускаемой основной абсолютной погрешности канала измерений относительной влажности, % ± 3

Диапазон измерений скорости воздушного потока, м/с: от 0,1 до 20

Пределы допускаемой основной относительной погрешности канала измерений скорости воздушного потока, м/с:

- в диапазоне от 0,1 до 1 м/с: ±(0,05+0.05V)
- в диапазоне св. 1 до 20 м/с: ±(0,1+0.05V)

Диапазон измерений абсолютного атмосферного давления,

- кПа от 80 до 110
- мм Hg от 600 до 825

Предел допускаемой основной абсолютной погрешности канала измерений абсолютного атмосферного давления,

- кПа ± 0,13
- мм Hg ± 1

Основные технические данные
Время установления рабочего режима - 1 мин
Время непрерывной работы измерителя без подзарядки аккумуляторной батареи - 10 часов
Масса измерителя - 0,5 кг
Габариты измерителя - 210x100x60 мм
Полный средний срок службы - 5 лет

Современный пенетрометр для нефтепродуктов (битумов) ГОСТ 11501-78 ASTM D 5

В соответствии с классификацией и применением технических средств испытаний нефти и нефтепродуктов", пенетрометрзарегистрированной Госстандартом России 15.12.97 г., и рекомендован для определения пенетрации битумов и других битуминозных материалов.

В соответствии с МИ 2418-97 аппарат обеспечивает автоматическое выполнение следующих функций:

- подъем стола пенетрометра в двух режимах (быстро и медленно) по нажатию клавиш;
- определение момента касания иглой битума;
- автоматическое определение величины пенетрации с точностью ±0,05мм;
- отображение информации о ходе и результатах испытания на жидкокристаллическом 4-х строчном дисплее;
- остановка процесса испытания по окончании анализа со звуковой сигнализацией;
- сохранение и просмотр до 9 результатов анализов в памяти.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1. Диапазон пенетрации: от 0 до 630 единиц пенетрации.
2. Погрешность измерителя перемещения: ±0,05 мм.
3. Время пенетрации: от 1 до 3599 с.
4. Время задержки перед выполнением пенетрации: от 0 до 3599 с.
5. Скорость перемещения стола: от 0,02 до 5,0 мм/сек.
6. Основные размеры игл и допуски на них соответствуют требованиям ГОСТ 1440-96
7. Общая масса движущихся частей (плунжера, груза и иглы с держателем), при которой производится погружение иглы (100,0±0,15)г. и (200±0,2)г., в том числе: 1) масса иглы (2,50±0,05)г; 2) плунжера (47,5±0,05)г; 3) грузов (50,0±0,05) и (150,0±0,05) г.
8. Параметры питания: 1)напряжение (220+22/-33)В; 2) частота (50±1)Гц; 3) потребляемая мощность, не более: 50 В•А.
9. Габаритные размеры аппарата, не более: 245х280х505 мм.
10. Масса, не более: 12 кг.
11. Гарантийный срок эксплуатации аппарата: 24 месяца.

Экспресс-анализатор концентраций вредных веществ в воздухе АНТ-3

Область применения анализатора:

Экспресс-контроль концентраций паров веществ в воздухе рабочей зоны, в том числе при проведении огнеопасных и газоопасных работ а также обеспечение высокой производительности при проведении массовых анализов.

Контроль химической обстановки в зоне химического заражения при возникновении и ликвидации аварийных ситуаций на предприяттиях и траспорте .

Обнаружение мест утечек паров и газов из технологического оборудования, работающего при повышенном давлении .

Свидетельство о взрывозащищенности N СТВ-021.02 утверждено Главгосэнергонадзором Министерства энергетики России 02.08.2002.

Разрешение Госгортехнадзора N РРС 00-19221 утверждено 25.12.2002

ОПРЕДЕЛЯЕМЫЕ ВЕЩЕСТВА:

Аммиак от 10 до 150 мг/м^3
Ацетон от 100 до 1000 мг/м^3
Бензин (по декану)
от 50 до 2000 мг/м^3
Бензол от 2,5 до 80,0 мг/м^3
Бутилацетат от 25 до 400 мг/м^3
Бутанол от 5 до 150 мг/м^3
Винилхлорид от 1 до 200 мг/м^3
Диметилформальдегид
от 5 до 100 мг/м^3
Диоксид азота от 5 до 20 мг/м^3
Диэтиламин от 30 до 200 мг/м^3
Изобутилен от 30 до 300 мг/м^3
Изопрен от 40 до 500 мг/м^3
Керосин (по декану)
от 50 до 1500 мг/м^3
Ксилол от 25 до 300 мг/м^3
Метилметакрилат
от 5 до 20 мг/м^3
Метилтретично-бутиловый
эфир от 100 до 600 мг/м^3
Метилэтилкетон
от 100 до 400 мг/м^3
Оксид азота от 5 до 50 мг/м^3
Пропанол от 5 до 150 мг/м^3
Пропилен от 100 до 500 мг/м^3
Сероводород от 10 до 60 мг/м^3
Скипидар (по ксилолу)
от 150 до 1000 мг/м^3
Стирол от 2,5 до 80,0 мг/м^3
Тетрагидрофуран
от 50 до 400 мг/м^3
Тетрафторэтилен
от 20 до 200 мг/м^3
Тетрахлорэтилен
от 5 до 50 мг/м^3
Толуол от 25 до 300 мг/м^3
Трихлорэтилен от 5 до 50 мг/м^3
Уайт-спирит (по декану)
от 50 до 1500 мг/м^3
Углеводороды алифатические (С4-С10)(по гексану)
от 150 до 2000 мг/м^3
Фенол от 0,15 до 2,00 мг/м^3
Циклогексан от 10 до 600 мг/м^3
Циклогексанон от 5 до 60 мг/м^3
Этанол от 500 до 2000 мг/м^3
Этилацетат от 25 до 400 мг/м^3
Этилен от 100 до 500 мг/м^3

Итоги отдела оборудования за 2006 год.

Заканчивается еще один финансовый год и как положено, мы подводим итоги по деятельности нашей фирмы.

Мне очень приятно сообщить Вам, что в этом году мы увеличили объемы продаж, относительно среднегодового показателя за последние 6 лет, на 15 %. И мне в двойне приятно сообщить, что это увеличение достигнуто не за счет увеличения стоимости оборудования, а за счет более кропотливой работы с Вами наш Заказчик, за счет привлечения новых, ранее не работавших с нами, организаций и предприятий, за счет расширения ассортимента предлагаемых товаров.

Не могу не сказать о том, что в этом году мы закончили начатую в прошлом году работу по созданию своей собственной лаборатории. Летом этого года наша лаборатория успешно прошла аккредитацию. Теперь мы принимаем заказы на проведения хим.анализа природных и сточных вод, почв и горных пород.

По итогам года мы проводим своеобразный хит-парад продаж приборов и оборудования.

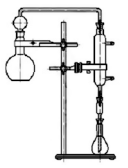
Однозначными лидерами являются весы, pH-метры, иономеры и приборы для аттестации рабочих мест. Это объясняется тем, что без этих приборов не может обойтись не одна лаборатория. Итак, гремят фанфары и на подиум выходят наши победители.

1. Весы . Лидером этого года остаются весы Ohaus, однако их постепенно начинают теснить весы отечественного и условно отечественного производства – это весы завода Госметр и фирмы Сартогосм.
2. pH-метры. Популярные модели – это портативные pH-метры «pH-410» и «HI 8314» и карманные приборы «Checker». В ближайшее время появится в продаже «pH-метр Эксперт», который должен потеснить лидеров. Из иономеров – недогоняемый лидер – анализаторы серии Эксперт.
3. Приборы для аттестации рабочих мест. В этой группе первенство принадлежит приборам по контролю параметров микроклимата в помещениях, это приборы ТКА, ИВТМ-7 и МЭС-200. Далее – шум и вибрация, эл.магнитные поля.
4. Сушильные шкафы. В этом году лидер – это ШС-80-01. Недостатком данного шкафа являются его размеры (внутренний объем – 80 л), преимуществом – цена (ниже чем на шкафы меньшего объема других производителей).
5. В этом году сильно активизировались дорожные и строительные организации (по крайней мере, они активизировались при работе с нами). Перечень приборов и оборудование большой. Поэтому мы выделили эти приборы в одну группу – оборудование для дорожно-строительных организаций.
6. Муфельные печи. Тут как всегда полное разнообразие: ПМ-10, ПМ-14, МИМП-3УЭ и МИМП-10УЭ, ЭКПС-10А, СНОЛы.
7. Спектрофотометры – приборы Unico и прибор отечественного производства СФ-2000.
8. Хроматографы. Ситуация схожая с муфельными печами. Это ЦВЕТ-800. Кристалл-2000, Хромос и др.
9. Оптические приборы – микроскопы МБС-10 и серия Биомед и рефрактометр ИРФ-454Б2М.
10. Можно выделить отдельной группой узкоспециализированные приборы (отраслевые).

Вот, в принципе, и всё. Вот он наш хит-парад.

Начальник отдела оборудования Степанов В.Н.

ООО НПФ «Сибэкосервис» предлагает со склада в Иркутске:



- лабораторную посуду отечественных и зарубежных производителей:
- фарфоровую посуду
- органические и неорганические вещества
- индикаторы
- растворители
- питательные среды
- ГСО на ионы металлов и неметаллов
- ГСО на микотоксины, пестициды
- термометры, ареометры
- фильтры и фильтровальную бумагу
- резиновые трубки
- расходные материалы и многое др.

Для постоянных клиентов – скидки!

Номенклатура продукции ООО НПФ «Сибэкосервис» постоянно пополняется и обновляется в соответствии со спросом на химическую продукцию.

Новые поступления: часы песочные 1,2,3,5,10,15 и 20 минут; ГСО и стандарт-титры; силиконовая резина различной толщины, силиконовые трубки всех диаметров; бумажные фильтры в индивидуальной упаковке, фильтровальная бумага синяя и черная лента по цене 99 руб. за кг; спецодежда и средства защиты (халаты, респираторы, очки, перчатки), фарфоровая посуда, химрективы для хроматографии (гранулированная окись алюминия АОА-1, силикагель АСМ фр. 0,2-0,5 мм) и многое другое. Осуществляем поставки под заказ, возможны любые виды доставки.

Новые поступления нормативных документов

ГОСТ Р 52558-2006 Вина газированные и вина газированные жемчужные. Общие технические условия 01.01.2007

ГОСТ Р 52559-2006 Масла моторные. Метод определения кажущейся вязкости при температуре от минус 5 гр.С до минус 35 гр.С с использованием имитатора холодной прокрутки 01.01.2007

ГОСТ Р МЭК 62086-22005 Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред. Нагреватели сетевые электрические резистивные. Часть 2 Требования по проектированию, установке и обслуживанию 02.01.2007

ГОСТ Р ИСО МЭК 60870-5-103-2005 Информационная технология. Система инженерия. Процессы жизненного цикла 01.01.2007

ГОСТ 31287-2005 Руководство по снижению шума в рабочих помещениях акустическими экранами 01.01.2007

Рекомендации РМГ 76-2004 ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа 01.09.2006

ГОСТ Р. 8.620-2006 ГСИ. Семена масличных культур и продукты их переработки. Методики выполнения измерений масличности и влажности методом импульсного ядерного магнитного резонанса 01.01.2007

ГОСТ Р ИСО 8.621-2006 ГСИ. Материалы и изделия строительные. Методика выполнения измерения влажности и теплопроводности диэлькометрическим методом 01.01.2007

ГОСТ Р 8.619-2006 ГСИ. Приборы тепловизимонные измерительные. Методика поверки 01.01.2007

ГОСТ Р ЕН 1434-1-2006 Теплосчетчики. Часть 1 Общие требования 01.01.2007

ГОСТ Р ИСО 11140-4-2006 Стерилизация медицинской продукции. Химические индикаторы. Часть 4 индикаторы 2-го класса к тест-пакетам для определения проникновения пара 01.06.2007

ГОСТ ИСО 11453-2005 Статистические методы. Способность обнаружения. Метод сравнения минимального обнаруживаемого значения с заданным значением 01.01.2007

Информационный отдел ИЦСМ

ХИМИКИ ШУТЯТ

Химики работают...

Шведский химик Карл Вильгельм Шеель, приступая к опытам с хлором, обратился к студентам с такими словами:

- Хлор, как известно, ядовитый газ. Если я потеряю сознание, прошу вынести меня на свежий воздух. После этого вы можете разойтись. На всякий случай напоминаю, что следующее занятие - в четверг....

и отдыхают

В свободное время Менделеев любил переплетать книги, делать чемоданы. Однажды, когда ученый покупал необходимые ему материалы кто-то, увидев бородатого Менделеева, спросил продавца:

- Кто это такой? - Как же, его все знают, - ответил продавец. - известный чемоданных дел мастер Менделеев.

Химический реактив - это то, что химик-органик превращает в вонючий продукт, аналитик - в очередную методику, физико-химик - в прямую линию, а химик-инженер - в прибыль..."

Первый закон работающего в лаборатории: горячее и холодное стекло выглядят одинаково!

Dirol с ксилитом и цианидом навсегда защитит ваши зубы от кариеса.

Новый Stimorol ProZ с голубыми кристаллами медного купороса ...

Д.И.Менделеев открыл 40-градусную водку. Потом он открыл 27-градусный "Портвейн". И уже только утром великий ученый открыл, что их нельзя смешивать.

В лаборатории органической химии фраза "что ты гонишь?" приобретает иной смысл.

Профессор объясняет нынешнему молодому поколению химиков разницу между ионной и ковалентной связью: ионная связь - это высшая степень индивидуализма, а ковалентная связь - это когда приватизированные электроны

ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ПРОИЗВОДСТВЕННО-ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ

СИБГЕОКОМПЛЕКТ

КОМПЛЕКСНОЕ ОСНАЩЕНИЕ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ, ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ И ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

- ☑ Полевое геологическое снаряжение и оборудование
- ☑ Геолого-геофизическая аэро, наземная и скважинная аппаратура
- ☑ Инженерно-гидрогеологическое оборудование
- ☑ Топо-геодезические приборы и инструменты
- ☑ Оборудование для экологического мониторинга
- ☑ Нефтепромысловое оборудование
- ☑ Горно-буровое оборудование и инструменты (поставка, ремонт и производство)
- ☑ Оборудование для анализа и добычи минерального сырья
- ☑ Оборудование, химреактивы, посуда и мебель для аналитических лабораторий
- ☑ Контрольно-измерительные приборы
- ☑ Абразивный и алмазный инструмент
- ☑ Бурение скважин
- ☑ Инженерно-геологические изыскания

Со склада и на заказ по ценам производителей .
Гарантии. Доставка.

664074, г. Иркутск, а/я 448
б-р Рябикова, 96А
e-mail: sibgeo@irk.ru
тел./ факс (395-2) 30-83-73
30-12-14

Информационно-рекламная газета "АНАЛИТИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК"
Учредитель: ООО НПФ "СИБЭКОСЕРВИС"
Информационная поддержка ФГУ "Иркутский Центр стандартизации метрологии и сертификации"

Свидетельство о регистрации №_____ _выдано Восточно-Сибирским региональным управлением регистрации и контроля за соблюдением законодательства о средствах массовой информации и печати при государственном комитете РФ по печати

Газета сверстана на редакционно-издательском комплексе ООО НПФ "СИБЭКОСЕРВИС"
Отпечатано в типографии Комсомольская правда
Заказ №_____ Тираж 999 экз. Подписано в печать 25.12.2006г.
Распространяется бесплатно

Главный редактор: Пастухов Н.П.
Редакционный совет: Хицкая Е.В., Кушнарев Д.Ф., Курбатов Е.К., Апрелкова Н.Ф., Шпейзер Г.М., Пастухов Н.П. Степанов В.Н., Ковалёв А.А., Шанаров Е.А.
Верстка: член союза худ. России Шипицын С.А.
Ответственный за выпуск: Ковалёв А.А. (тел.(3952) 42-88-14)