

СОДЕРЖАНИЕ

НАУКА И ТЕХНИКА В 1940 г.

Акад. И. П. Бардин	3
Акад. С. И. Вавилов	4
Акад. Н. Т. Гудцов	6
Доктор технических наук проф. Н. А. Минкевич	7
Член-корреспондент Академии Наук СССР проф. С. И. Вольфович	8
Член-корреспондент Академии Наук СССР проф. Г. С. Ландсберг	11
Проф. Н. П. Шапов	12
Проф. С. Т. Конобеевский	14
Проф. Е. С. Пржевальский	14
Проф. О. Ю. Магидсон	15

МЕТОДЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

К. Л. Маляров — К теории микротитрований	16
И. В. Тананаев — Хроматографический метод анализа	21
Н. И. Блок, Н. А. Шумилова и Н. Ф. Горская — Определение меди в алюминиевых и магниевых сплавах методом "внутреннего электролиза"	28
А. Г. Филиппова и Г. А. Маркова — Определение гранулометрического состава серы	31
А. С. Васильев и М. М. Духинова — Колориметрическое определение нитратов с β -метилумбеллиференом	35
В. М. Копелиович — Определение кремнекислоты в бокситах методом спекания с тиосульфатом и серой	37
М. Я. Квартин и Е. И. Овчинникова — О методе оценки склоности турбинных и трансформаторных масел к образованию низкомолекулярных кислот	39
Н. Д. Литвинов и М. А. Козакевич — Об определении состава смеси трех органических жидкостей, неограниченно растворимых друг в друге	43
Н. В. Попова и Д. Б. Оречкин — Экспресс-метод определения пиридиновых оснований и фенолов в продуктах деструктивной гидрогенизации	46

ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

А. К. Русанов и В. М. Алексеева — Методы количественного спектрального анализа минералов и растворов. IX. Влияние летучести составных частей руды на интенсивность спектральных линий	51
Л. Г. Кацен — Метод экспресс-анализа жидкой стали на содержание в ней газов	62
С. Д. Энтин — Магнитный метод контроля структуры углеродистой стали после закалки отпуски	68
В. И. Раков — Новые рентгеновские трубки для просвечивания металлов	68

В. К. Прокофьев — Шкала почернений для микрофотометра	76
А. Я. Сочнев — Простейший метод определения магнитной восприимчивости минералов	78

МЕХАНИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЯ

Я. Б. Фридман и З. Я. Киренская — Оценка пластичности малопластичных литых сплавов	80
Н. Ф. Болховитинов — Методика определения затухания крутильных колебаний на приборе Феппель-Пертца	87

ОБМЕН ОПЫТОМ И ТЕХНИКА ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ

Ф. Я. Галазов — Замена стандартных растворов для колориметрии светофильтрами	90
Н. С. Полуэктов — К определению вольфрама колориметрическим методом	92
Д. А. Пчелинцев — Определение свободной серной кислоты и сернистых солей двухвалентного и четырехвалентного олова в оловянном электролите	94
В. Н. Дасалтырь — Экспресс-метод определения серы в угле и коксе	95
А. А. Федоров — Быстрое определение гигроскопической влаги в присадочных материалах	96
С. Т. Балюк — Приготовление стандартного раствора титана	97
А. И. Гундер — Аналитическая промывалка	97
В. И. Фролов — Разъемная гильза для взятия проб от электродной проволоки	98
М. П. Винокуров — Спектральный анализ нержавеющей стали на Ti в ультрафиолетовой области спектра	98
И. М. Гордон — Из опыта регистрации времени при определении вязкости жидкостей	100
С. И. Юрьев — Термопара для колонн синтеза аммиака	100
Е. Д. Саломонович — Прибор для испытания на износ деталей карманных часов	101

КРИТИКА И ОБМЕН МНЕНИЙ

Г. Ф. Кноппе, О. В. Некрасова и М. С. Платонов — Об определении водорода, окиси углерода и метана в газовом анализе методом каталитического сжигания	102
В. С. Кочо и Г. С. Стозов — По поводу статьи И. П. Королева "Усовершенствованный редукционный вентиль"	103

К ЮБИЛЕЮ Акад. Н. С. КУРНАКОВА

БИБЛИОГРАФИЯ	105
Акад. Н. С. Курнаков, его труды и школа	109

СОДЕРЖАНИЕ

ЛАБОРАТОРНЫЕ ПРИБОРЫ В 1941 г. 115

МЕТОДЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

А. Л. Давыдов и В. С. Девекки — Количественный флуоресцентный метод определения алюминия	134
И. Н. Кузьминых, Э. Я. Турхан и Е. Н. Савинкова — Новое в колориметрическом газовом контроле на окислы азота	139
М. В. Федосов — Метод колориметрирования в пробирках малого диаметра	142
К. А. Васильев и Е. Л. Захаров — Фотоколориметрическое определение кремнекислоты в алюминатных растворах	143
З. С. Мухина и М. Л. Мироненко — Анализ хромовоцинковой бронзы	145
А. А. Сауков и Н. Х. Айдинян — Экспресс-метод определения ртути	147
Г. Н. Евсеев — Анализ карбонатных соединений аммония	149
О. Г. Шейнцис — Микрообъемный метод определения калия, рубидия и цезия	151
В. Г. Гуревич и И. Б. Коган — Отбор проб воздуха для химического определения аэродисперсоидов	153
С. А. Гамис — Анализ смеси малоновых эфиров	155
А. Де-Спиллер (А. И. Сергеев) — Новый метод определения pH	156

ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

П. Н. Передистый — Метод рентгеновской съемки процессов превращений в сталях при повышенных температурах	158
А. Г. Калашников и Г. В. Грошевой — Применение флюксметра и измерительного генератора (полемера) к измерению неоднородных магнитных полей	162
В. В. Нэдлер и Ф. М. Эффендиев — Анализ золота в рудах спектральным путем	164
Я. Д. Райхбаум — Локальный спектральный анализ поверхности золота	168
А. К. Русанов, Б. И. Бодунков и О. У. Мовчан — Методы количественного спектрального анализа минералов и растворов. IX. Зависимость интенсивности спектральных линий от летучести составных частей руды	170
Н. В. Буянов — К вопросу о влиянии степени проявления фотографической пластинки на точность количественного спектрального анализа	176
Д. М. Рабкин — Методика учета коррозии сварных швов	179
М. А. Безбородов и А. И. Рамлау — Определение некоторых физических и химических свойств стеклянного волокна	182

МЕХАНИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

С. Н. Белостоцкий — Определение ударной вязкости образцов, находящихся в напряженном состоянии	186
Х. Н. Дементьев — Тарировка гидравлических машин для испытания материалов	190

ОБМЕН ОПЫТОМ И ТЕХНИКА ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ

П. А. Сахарников — Количественный спектральный анализ легированных сталей на заводе „Электро-сталь“	194
В. В. Нэдлер и Ф. М. Эффендиев — Искровой промежуток для анализа растворов	198
С. Микулин — Контроль качества металла, выпускаемого из вагранки для поршневых колец при помощи спирали	199
Н. И. Стогний — К вопросу определения металлического железа сулемовым методом	201
В. И. Волков — О потенциометрическом методе определения ванадия в сталях	202
Е. И. Гренберг и М. Я. Генис — Определение ванадия и хрома в феррованадии методом потенциометрического титрования	204
Н. С. Николаев — Определение железа в алюминиевых сплавах	205
И. Б. Коган и Т. С. Шурина — Испарение ртути из жидкостей и методика поглощения паров ртути	207
М. М. Фельдман — Фотоколориметрическое определение фтора по обесцвечиванию роданида железа	208
В. Ф. Ескевич — Определение висмута в сульфидных концентратах методом внутреннего электролиза	210
В. Д. Пономарев и В. В. Вахутин — Амальгамный способ определения хлоратов	212
В. Д. Рудин и И. В. Чайковская — Фотоколориметрический метод определения фосфорной кислоты в удобрениях	213
Х. Л. Цейтлин и З. Н. Орлова — Аппаратура для коррозионных испытаний под давлением и при высокой температуре	214
Ф. Ф. Педанов — Измерение твердости микроскопически малых объектов	215
М. М. Качин — Универсальная делительная воронка	217
ИНФОРМАЦИЯ	218
БИБЛИОГРАФИЯ	220

СОДЕРЖАНИЕ

О задачах партийных организаций в области промышленности и транспорта.—Резолюция по докладу тов. Маленкова, принятая XVIII Всесоюзной конференцией ВКП(б)	227
Хозяйственные итоги 1940 года и план развития народного хозяйства СССР на 1941 год.—Резолюция по докладу тов. Вознесенского, принятая XVIII Всесоюзной конференцией ВКП(б)	235
Большевистский план работы	238

МЕТОДЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

М. О. Коршун — Микроаналитическое определение кислорода в органических соединениях	241
М. В. Гапченко — Применение трехвалентного молибдена в качестве восстановителя в объемном анализе	245
Ю. А. Черников и Т. А. Успенская — Определение циркония нитратным методом	248
И. П. Алимарин и Б. И. Фрид — Количественный микрохимический анализ минералов, руд и горных пород	252
М. Д. Трыков и В. А. Лапшина — Определение малых количества никеля в дуралюмине	253
А. С. Горальник — К вопросу о потенциометрическом определении марганца, хрома и ванадия при совместном их присутствии в легированных сталях	257
И. Р. Шик — Количественное определение меди с помощью салицилальдоксима	261
Г. П. Лучинский и В. С. Суздалева — Иодометрический метод количественного определения сульфат-иона	263
В. А. Карницкий — Ускоренный метод электроанализа без механических мешалок	265

ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Е. Г. Шумовский — Применение вакуумной печи для непосредственного определения величины аустенитового зерна в стали	268
Л. В. Алтшулер — Светосильный шлиф-гониметр	271
В. Б. Мокиевский — Прямое определение прочности гелеобразных систем	277
М. М. Слюзберг — Фотоиндукционный дефектоскоп	279

МЕХАНИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

И. Г. Краснов — Вибрационная установка для испытания турбинных лопаток	282
Н. С. Вохомский — Влияние условий изготовления и испытания образцов при определении ударной вязкости конструкционных сталей	286

ОБМЕН ОПЫТОМ И ТЕХНИКА ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ

Р. С. Нейман и Е. А. Фокина — Точный метод определения вязкости разбавленных медно-аммиачных растворов целлюлозы	290
П. С. Лебедев — Усовершенствованная вакуумная пипетка для контроля газонасыщенности стали по ходу плавки	293

Б. А. Шмелев — К определению газов в стали по методу горячей экстракции	298
Л. И. Масленникова — Электролитический метод определения неметаллических включений в стали	300
Б. С. Цыцина — Анализ селена	303
Т. М. Чернышева — К вопросу определения циркония в стали	306
И. Л. Ломакин — Потенциометрическое определение алюминия в техническом хлористом алюминии	307
Т. П. Герасимова — Быстрый метод определения цинка в алюминиевых и кремнистых сплавах	309
Е. И. Фозельсон и Ф. С. Казачкова — Об ускоренном методе определения сегнетовой соли в медно-цианистой ванне	309
Р. И. Френкель — Определение свободной серной кислоты в травильной ванне	311
Е. Я. Палей и О. Л. Ароцкер — Метод анализа силиуминов	311
А. П. Шахно — Быстрый метод определения общей серы в углях и коксах путем восстановления	313
П. Е. Бурлаченко — Применение сурьмяных электродов для измерения pH	314
И. И. Михельсон — Определение сульфат-иона в маточниках производства сернокислого бензина	316
М. Т. Голубева и Б. А. Скопинцев — Об уменьшении концентрации Al в слабых растворах солей алюминия при хранении и фильтрации их	317
П. И. Богатков — Новый метод определения паров дихлорэтана в воздухе	319
С. Т. Балюк — Окисление органических веществ в сернокислом растворе азотнокислым аммонием	320
А. В. Жигadlo и Т. И. Канатурова — Влияние немагнитных покрытий на чувствительность метода магнитного порошка	320
М. П. Браун и Б. К. Соболев — Определение глубины цементованного слоя в пальцах трака с помощью магнитного метода	322
П. М. Тризмаков, Ф. А. Микуньин и Ш. Л. Добрушкин — Новый метод получения металлографических шлифов с незавалянными краями	323
Г. И. Аксенов и А. И. Гайко — Новая ноющая трубка (Т-4)	324
В. С. Кочо — Измерение температуры в бессемеровском конверторе	326
Л. Э. Левин — Новый тип каломельного электрода	328
Н. И. Стогний — Бумажные кюветы для горизонтальных фотоколориметров	328
Н. О. Зеледин — Рациональное освещение аналитических весов	329
И. А. Преображенский — Прибор для нахождения поправок к объему газа на давление и температуру	330
А. А. Баландин и В. В. Патрикеев — Колонка с самоорошением	331
В. В. Кандыба — Прибор для определения упругих свойств трубчатых пружин	332
ИНФОРМАЦИЯ	333
БИБЛИОГРАФИЯ	335

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Заводская лаборатория</i> (переловая газеты „Правда“ от 10 апреля 1941 г.)	Стр. I
ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ	339
Статьи <i>Я. И. Левина, Я. Л. Фрида, В. Т. Чирикова, И. Н. Лагунцова, М. Е. Чуканова, Б. И. Шур, М. И. Шитова, П. И. Таратынова</i>	339
МЕТОДЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА	
<i>Л. И. Белянский</i> . Автоматический контроль и регулирование концентрации растворов методом электропроводности	349
<i>В. Ф. Мальцев и Т. П. Темирченко</i> . Фотоэлектрический метод определения хрома в сталях и чугунах	357
<i>А. Д. Маянц</i> . Качественный анализ цветных металлов	362
<i>Б. К. Веселовский</i> . Сублимация в высоком вакууме, как метод для открытия и концентрирования редких и рассеянных элементов	372
<i>В. А. Чернов и Н. С. Некрасов</i> . Объемный экспресс-метод определения алюминия	375
<i>О. Г. Шейкис</i> . Объемный метод определения свинца в сплавах	377
ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	
<i>И. Е. Брайнин и Т. Брущенко</i> . Металлографический метод определения экзогенных включений	379
<i>Я. П. Селицкий</i> . Измерение магнетострикции по методу Корнеякова с фотозаписью	382
<i>В. А. Переслегин</i> . Применение двойного зеркального гальванометра для получения кривых сопротивления	385
<i>К. М. Большова</i> . Термомангнитный метод анализа углеродистой стали	388
<i>С. Е. Павлов</i> . Выявление интеркристаллитной коррозии алюминиевых сплавов	394
<i>И. С. Ерохин</i> . К методике работы с ротационным вискозиметром системы проф. М. П. Воларовича	396
<i>Н. Н. Посохин</i> . Электрополировка металлографических шлифов	398
<i>Д. Н. Иванов</i> . Взаимное влияние щелочных элементов на интенсивность их спектра в пламени	401
<i>В. А. Брон</i> . Новый метод определения влагоотдачи связующих огнеупорных растворов (мертелей)	404
МЕХАНИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЯ	
<i>В. М. Бахарев</i> . Назначение нагрузок при испытании на усталость стальной симметричным циклом	406
<i>В. С. Вольфсон</i> . Тензограф для записи удлинений с большим увеличением	409
<i>Л. М. Перельгин</i> . Метод испытания древесины на сжатие поперек волокон	412

ОБМЕН ОПЫТОМ И ТЕХНИКА ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ

<i>Д. А. Ниренштейн и Н. П. Головкин</i> . Экспресс-анализ сырой доломитовой шихты	418
<i>Е. И. Фогельсон, Н. В. Калмыкова и З. С. Головлева</i> . Ванадатометрическое определение железа в цветных сплавах	422
<i>Н. И. Проненко и М. И. Камяный</i> . Видоизмененный фотоэлектрический метод определения фосфора в железных рудах	423
<i>П. П. Шатко</i> . Определение малых количеств мышьяка при помощи раствора двухвалентного хрома	423
<i>Т. Л. Линне</i> . К определению SO_2 в присутствии окислов азота хроматным методом	424
<i>А. Т. Свешиников и К. А. Навасартова</i> . Ускоренные методы определения калия и натрия в продуктах поташного производства	425
<i>А. П. Максимов</i> . Рентгеновский контроль сварных стыков толстостенных труб высокого давления	426
<i>В. Д. Садковский, В. А. Павлов и Н. М. Родицин</i> . Измерение температуры при быстрых нагревах	430
<i>А. А. Беляников</i> . Горелка для стеклодувных работ с подавляем	432
<i>Л. П. Смирнова</i> . Прибор для быстрой установки образцов на маятниковом копре	433
<i>Б. А. Геллер</i> . Микроавтомобюретка	434
<i>Л. В. Елин и М. Д. Крылов</i> . Машина для ускоренного испытания на трение и износ „ОИИВТ-Э“	435
<i>В. К. Целиков</i> . Влияние пролета при ударных испытаниях по Шарпи	437
<i>В. М. Мухачев</i> . Биметаллическое реле со средним положением	440
<i>Е. С. Медведков</i> . Циркуляционный термостат	441
<i>П. В. Твердислов</i> . Прибор для регулирования влажности воздуха	442
<i>И. И. Стогний</i> . Платиновый дожигатель к переносному газоанализатору	444

КРИТИКА И ОБМЕН МНЕНИЙ

<i>Е. И. Фогельсон</i> . О снабжении реактивами и об их качестве	445
<i>К. Ф. Абалакин и Н. С. Бродский</i> . Металлографический микроскоп тип-ПГ-1	445
<i>А. И. Ирисов и Л. М. Локишин</i> . К вопросу о мобилизации внутренних ресурсов по реактивам и лабораторному оборудованию	446
<i>В. Александров</i> . О растворимости стеклянных пористых тиглей при фильтровании осадка никельдиметилглиоксима	447

БИБЛИОГРАФИЯ 448

СОДЕРЖАНИЕ

Полярографический анализ	471	<i>В. Н. Юнг, Ю. М. Бутт и Ю. П. Николаев</i> — Количественный петрографический анализ гидратированных цементов	518
МЕТОДЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА		<i>З. И. Алисанова</i> — Метод определения загрязнений стали неметаллическими включениями	521
<i>С. К. Чирков</i> — Влияние природы и концентрации фона на потенциал полярографической полу- волны	453	<i>А. С. Микулинский и П. В. Гельд</i> — О принципах конструирования лабораторных электропечей с трубчатым углеродистым нагревателем	523
<i>А. М. Занько, Б. А. Геллер и Ф. А. Манусова</i> — Расчетный полярографический анализ	458	МЕХАНИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ	
<i>М. А. Портнов и Г. И. Сушенцова</i> — Полярографический анализ активного пиролюзита на медь, никель, кобальт и железо	462	<i>Д. Н. Видман</i> — Методы определения микротвердости	527
<i>С. П. Шайкинд, А. Я. Кильтер и И. П. Эбер</i> — Определение окиси и сульфида цинка в литопоне полярографическим методом	465	<i>Е. М. Савицкий и О. И. Курова</i> — О возможности замены при испытании магниевых сплавов на ударную вязкость	531
<i>Б. Я. Огринь и А. А. Браун</i> — Полярографическое исследование эфирных масел. Определение цитрола в лимонном масле	467	ОБМЕН ОПЫТОМ И ТЕХНИКА ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ	
<i>А. С. Шахов</i> — Определение вольфрама фотоколориметрическим методом	470	<i>М. Д. Триков и Е. М. Иванова</i> — Определение малых количеств алюминия оксидинолиновым методом	534
<i>Н. С. Николаев</i> — Определение меди в алюминиевых сплавах	473	<i>И. С. Николаев</i> — Быстрые методы определения кремния в алюминиевых сплавах	536
<i>Ю. Ю. Лурье</i> — Определение ксантатов и аэрофлота в сточных водах обогатительных фабрик	474	<i>Б. П. Зеленецкий</i> — Методы анализа активных масс аккумуляторов	538
<i>Р. Г. Генес, А. Д. Гольтман и Ю. Б. Луков</i> — Определение толщины гальванических оловянных покрытий	477	<i>В. В. Зверев</i> — Определение гранулометрического состава шлифовальных порошков фотоэлектрическим методом	540
<i>Г. А. Маркова и А. Г. Филиппова</i> — Экспресс-метод определения кальция	481	<i>А. Я. Абрамович</i> — Экспресс-метод определения концентрации плава амселитры	541
<i>В. А. Розенович</i> — Метод анализа закиси, окиси и сульфида железа при их совместном присутствии	484	<i>С. М. Вайнтрауб</i> — Метод количественного определения бензальдегидоросульфокислоты	542
<i>В. С. Черняк и А. Г. Зельдович</i> — Полуавтоматический газоанализатор для кислорода	486	<i>О. В. Грехов и А. Н. Семушкина</i> — Аппарат для сортировки листов трансформаторной стали по индукции в слабых полях	542
<i>С. Н. Павлова и Е. Ф. Рудакова</i> — Методика определения сероводорода и хлороводорода, выделяющихся при перегонке нефтей	489	<i>Ф. П. Фрайштетер</i> — К вопросу об измельчении проб угля для анализа	545
<i>Н. Г. Фесенко</i> — Новый реактив для микрохимического открытия урана	491	<i>З. И. Алисанова и Н. И. Попова</i> — Неметаллические включения в стали	546
<i>И. М. Коренман и Е. М. Ашбель</i> — Дробные реакции на кобальт	493	<i>А. С. Бабий</i> — К вопросу о глубоком травлении образцов	548
<i>И. М. Коренман и Л. Е. Дицент</i> — Дробная реакция на медь	493	<i>И. В. Мороховец</i> — Из практики испытаний по Бауману	549
ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ		<i>И. А. Липецкий</i> — Приспособление для собирания газа и отбора пробы при электродуговой сварке	550
<i>В. Л. Карпов</i> — Применение электронографии для исследования структур	494	<i>И. Л. Пейсахов</i> — Лабораторная montage	551
<i>В. П. Котов</i> — Рентгенографическое определение размеров и формы субмикроскопических кристаллов. Определение эффективных размеров кристаллов	503	<i>В. И. Тихомиров</i> — Аппарат для метки и трафарета лабораторной посуды	552
<i>В. А. Киреев и И. П. Ситников</i> — Метод определения упругости и состава пара жидкостных смесей	509	<i>Л. П. Смирнова</i> — Приспособление для автоматической записи графиков карандашом	553
<i>Е. М. Тайц</i> — Экспресс-метод определения спекающей способности углей	514	<i>А. И. Гундер</i> — Опрокидывающийся горн для производства сернистого железа	551
<i>В. Н. Новиков</i> — Аппарат для анализа углей полукоксованием	516	ИНФОРМАЦИЯ	555
		БИБЛИОГРАФИЯ	557
		СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ НА ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ	1-8