

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
О Всесоюзной конференции по аналитической химии	5
М. Л. Чепелевецкий — Основные направления исследований в аналитической химии	6
М. Л. Чепелевецкий, А. М. Дымов, И. П. Аллмарин, А. П. Виноградов и Н. Э. Гельман — Итоги Всесоюзной конференции по аналитической химии	12
Методы химического анализа	
З. Е. Лукина — Сравнительное исследование методов определения металлического железа, окиси и закиси железа при их совместном присутствии	19
Г. Я. Вейнберг — Новое направление в методике определения кислорода в легированных сортах стали	23
А. Т. Вознесенский — Колориметрическое определение вольфрама в присутствии молибдена в рудах	25
Ю. А. Черников, Т. А. Успенская и Р. С. Анапьяна — Определение лития в мягких сплавах	28
М. Т. Козловский и М. И. Николаева-Козловская — К вопросу об определении мышьяка путем восстановления его в мышьяковистый водород	33
Л. Е. Сабина и Е. И. Куминова — Ускоренное определение алюминия в присутствии хроматов	38
И. М. Корениан и Л. А. Кожухин — Ускоренное определение кремнекислоты	43
К. Д. Щербачев — Применение объемного метода определения сульфитов к способу Эшка при анализе органических веществ	46
Е. И. Айзенштадт — Микроопределение иода в органических соединениях	48
С. С. Гузвинц — К вопросу о поглощении окислов азота при отборе проб воздуха	50
Е. А. Финкельштейн — Способ определения содержания ацетилена в воздухе промышленных предприятий	52
Физические методы исследования	
А. Х. Брегер — Методы прецизионного определения размеров элементарных ячеек поликристаллов	55
М. С. Овощников — Определение границы обнаруживаемости дефектов различного состава, выявляемых в стальных объектах при рентгеновском просвечивании	63
А. К. Русанов и В. М. Алексеева — Методы количественного спектрального анализа минералов и растворов VII. Непосредственное определение таллия, индия и галлия в цинковых обманках	66
Н. В. Буянов — Влияние изменения расстояния между электродами на точность количественного спектрального анализа	69
З. В. Черкасова — Оптические методы определения кубовых красителей в субстанции	72
Х. И. Вораксо, Л. И. Грудкова и К. П. Мищенко — Относительные резонансные измерения серной кислоты для целей контроля	74

П. С. Сахаров — Некоторые вопросы испытания на разрыв проволоки высокого сопротивления	76
Л. М. Перелыгин — Метод испытания древесины на растяжение поперек волокон	80

Обмен опытом и техника лабораторной работы

М. Д. Жуковская и Г. И. Шенберг — К выбору наиболее рациональных ускоренных методов анализа углей	88
А. Я. Бурсук — Фотоэлектрический метод определения фосфора в чугунах и железных рудах	95
Г. А. Рыжиков и В. И. Палачева — Быстрый и точный метод определения мышьяка в мышьяково-содовом растворе	97
С. М. Гутман, Э. Н. Зарагацкая и З. А. Выранаева — Быстрый метод определения титана в чугуне и стали	101
М. С. Новаковский и Д. Б. Ционская — Ускоренный метод определения титана	103
И. Н. Масленицкий — Определение битумов в комовой сере	104
Л. Э. Кауфман — Применение таннина для отделения урана от некоторых элементов	106
Е. В. Петухова — О прямом определении натрия при анализе солей	108
В. Д. Пономарев — Дробная реакция на аммоний-ион	109
Е. П. Кастнер — Количественное определение сернистого газа в воздухе по обесцвечиванию фуксина	110
В. В. Пономаренко — Калориметрическое определение малых количеств паронитроанилина в воздухе	111
Г. И. Родиц — Замена арсенита натрия тиосульфатом при определении марганца персульфатным способом	111
В. Я. Тартаковский — Получение азотнокислого серебра из остатков после определения хлора	112
М. К. Тихонов — О методе исследования коррозии арматуры в бетоне	113
В. Н. Ермин и Б. Г. Дмитриев — Получение спектрально-чистых угольных электродов	115
З. В. Черкасова — Оптические методы анализа баз и нафтолов	116
Г. П. Илларионов и Г. М. Чудновский — Некоторые приспособления для спектрального анализа	117
Е. Х. Гельгрэн и Ю. А. Ларионов — Прибор для потенциометрических и кондуктометрических измерений с визуальным непрерывным отсчетом	119
М. Д. Коновалов — Сверхчувствительное реле	121
Г. В. Карпенко — Способ замера температур поверхности корпусов машин	123
В. П. Щекин — Фотоэлектрический рефлектометр для определения чистоты металлических поверхностей	123
А. В. Антонович — Прибор для испытания пружин	125

Критика и обмен мнений

М. М. Фельдман — К методике определения фтора	127
Р. Е. Ошерович — Ответ на заметку М. М. Фельдман	127

СОДЕРЖАНИЕ

Методы химического анализа

Стр.

В. К. Золотухин — О применении солей трехвалентного таллия в качестве индикаторов в алкали-ацидиметрии	133
М. М. Райнес, А. И. Крупкин и П. В. Родзевич — Динамические методы определения свободных галоидов	135
Э. А. Остроумов и Р. И. Бомштейн — Новый метод отделения металлов третьей аналитической группы от кальция, магния и щелочей сероводородом в присутствии гексаметилентетрамина	139
Т. А. Успенская, Е. И. Гульдина и М. С. Зверкова — Быстрый метод определения циркония	142
Л. М. Кульберги и Э. И. Ровинская — Определение следов алюминия при помощи алюминона	145
М. Н. Степанов и С. Н. Ремнев — Определение селена в сере	149
Г. В. Рабовский и А. Д. Шапошникова — Быстрый метод определения битумов в сере	151
Н. В. Лазарев — Химический анализ хромитов	152
М. А. Портнов и С. К. Афанасьев — К вопросу автоматизации контроля производства хроминка	157
О. Г. Шейнцис — Весовой метод определения калия, рубидия и цезия	162
К. А. Богданов — Определение свободного кислорода по Винклеру в водах, содержащих непредельные соединения	164
М. Н. Михайлова и М. Б. Нейман — Определение малых концентраций альдегидов и перекисей полярографическим методом	166
Н. А. Танапаев и В. Н. Подчаинов — Дробное открытие иона меди	168

Физические методы исследования

А. Р. Стриганов — Спектральный количественный анализ алюминиевых сплавов с применением объективного фотометрирования	170
М. С. Ашкинази и Р. С. Трипольская — Спектральный анализ бронз на марганец, никель и железо	179
А. К. Русанов и Б. И. Бодунков — Методы количественного спектрального анализа растворов и минералов. VIII. Непосредственное определение германия в золах углей	183
С. И. Сафонов — О методе просыпки при спектральном анализе	187
К. П. Флоренский — О новой конструкции термостата с точной регулируемой температуры	189
Е. Х. Гельгрени и Ю. А. Ларионов — Контроль за сточными и промывными водами с помощью лампового вольтметра	191
М. Г. Шихер и Н. В. Смирнов — Усовершенствование аппарата Поляни и применение его для испытания лаковых пленок	193
А. С. Микулинский, Л. Н. Андрианов и П. В. Гельд — К расчету трубчатых печей сопротивления	196

Механические методы исследования

Л. А. Гликман — О тепловой пробе турбинных валов и роторов	200
В. С. Вольфсон — Прибор для определения силы, возникающей при ударе	205
Л. И. Куканов — Вопросы методики исследования листовых рессор	210

Обмен опытом и техника лабораторной работы

Стр.

Б. С. Швецов, М. А. Матвеев и Ю. П. Симанов — К вопросу выделения неметаллических включений в чугунах ваграночной плавки и определения их минералогического состава	219
Г. А. Тараторин — Вариант ускоренного анализа шлаков медной плавки	224
Е. И. Никитина — Определение железа и меди в алюминиевых сплавах и железа в силуминах и металлическом алюминии	225
М. А. Попов — К вопросу экспрессного определения меди в присутствии железа фторо-иодометрическим методом	227
Л. Э. Кауфман — К вопросу о применении пиридина для определения урана и его отделения от щелочно-земельных металлов	228
В. С. Мацевич — Определение фосфора в известняках в виде молибдено-оксиниолинового комплекса фосфорной кислоты	229
А. Т. Свешников и В. В. Прокопович — Применение дифенилкарбазида для быстрого определения сульфатов в магнезии и технической соляной кислоте	231
О. Н. Сеткина — Сейсбилизация продажных пластинок к ультрафиолетовым лучам	232
Е. И. Айзенштадт — Микроопределение азота в органических соединениях по методу Кьельдаля	233
Л. С. Чемоданова и Б. Е. Андронов — Определение малых концентраций монохлористой серы в воздухе	235
Н. И. Стогний — Аппарат для фильтрования в токе инертного газа	236
К. А. Богданов — Холодильники с интенсивным охлаждением	237
Е. Х. Гельгрен — О применении лампы-электрометра при работе с стеклянным электродом	238
М. П. Браун, Б. К. Соболев и А. М. Власов — Магнитный метод контроля траков	238
Н. П. Дюбин — Об испытании на ударную вязкость прокатного металла толщиной менее 10 мм	240
Н. С. Харченко — Определение механической прочности эмалированной посуды	243
В. М. Мухачев — Новый тип лабораторной мешалки	244
В. А. Александров — Усовершенствованная аналитическая промывка	245
Информация	246

Критика и обмен мнений

А. М. Цехомский — О необходимости микроскопического анализа при оценке качества стекольных песков	251
Библиография	254

Замеченные опечатки в № 10—11 „Заводская лаборатория“ за 1939 г.

Автор	Страница	Колонка	Строка	Напечатано	Должно быть
Д. А. Свешников	1125	левая	9 сверху	$I = I_0 e^{-\frac{\mu}{\rho} d}$	$I = I_0 e^{-\frac{\mu}{\rho} d}$
„	„	„	7 снизу	$\frac{I}{I_0} = e^{-530 \cdot 7,28 \cdot 0,01} = 0,02$	$\frac{I}{I_0} = e^{-530 \cdot 7,28 \cdot 0,001} = 0,02$
Г. А. Певцов	1177	правая	9 сверху	0,3%	0,03%

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
К пятидесятилетию со дня рождения В. М. Молотова	261
Итоги всесоюзной конференции по аналитической химии (из резолюции)	266

Методы химического анализа

И. П. Алимариц, Б. Н. Иванов-Эмин, О. А. Медведева и Ч. Я. Яновская—Количественное химическое определение германия в золе ископаемых углей и других промышленных отходов	270
Ю. А. Чернихов и Т. А. Успенская—Непосредственное определение церия и тория по иодатному методу объемным и весовым путем	276
Е. А. Каневский и Л. Е. Шварцбург—Полярографическое определение молибдена в рудах	283
А. А. Козлова и М. А. Портнов—Применение полярографического метода анализа к контролю цинкового производства	287
А. С. Шахов—Опыт применения компенсации при полярографическом определении меди в сернистом цинке	293
Л. Кульберг и Ф. Юровская—Новый метод определения следов цинка при помощи фотометра Пульфриха	295
Г. П. Лучинский и В. Ф. Чурилкина—Метод количественного определения ацетат-иона в ацетатах меди	297
В. Д. Пономарев—Объемно-аналитическое определение иод-иона в соединениях ртути	299
В. Т. Иллиминская—Ускоренное определение окиси алюминия в глиноземистых и алюмосиликатных цементах	300
В. Е. Кутейников—Метод определения малых количеств трехвалентного хрома в хромовой кислоте	305
М. И. Ильменев и М. П. Овечкина—Определение воды в глицерине	306
А. Н. Куртева—Разделение моно- и дизамещенных производных барбитуровой кислоты в применении к контролю производства некоторых барбитуратов	307
М. Б. Щиголь—К количественному определению галогенов	310

Физические методы исследования

В. М. Третьяков—Применение принципов математической статистики при отборе, сокращении и анализе проб твердого топлива	314
П. С. Лебедев—Экспресс-метод определения интервала пластичности и активной части летучих веществ коксующих углей и их смесей	322
П. С. Лебедев—Экспрессный микроскопический метод определения температур плавления и коксующей способности каменных углей	326
М. Е. Блантер—Установка для исследования превращений в сплавах методом измерения электросопротивления	332
С. А. Эльгот и З. А. Смирнова—Определение зерна аустенита в малоуглеродистой стали	335

Механические методы испытаний

	Стр.
Л. В. Елин—Машина для испытания материалов на износ при трении в условиях граничной смазки	340
И. Л. Корчинский—Динамические характеристики древесины	344
Н. Л. Леонтьев—О применении принципа аддитивности для изучения свойств древесины	351
М. В. Растегаев—Новый метод равномерного осаживания образцов для определения истинного сопротивления деформации и коэффициента внешнего трения металла	354

Обмен опытом и техника лабораторной работы

Е. И. Гренберг—Определение кремния в стали с помощью фотоколориметра	355
И. П. Алимарин и Б. Н. Иванов-Эмин—О влиянии германия на иодометрическое определение олова	356
А. Т. Свешников и Н. В. Колева—К определению гигроскопической влаги в кристаллогидратах	357
А. В. Петухова—Использование метода Blacher для определения SO_2 в газах башенных систем	358
В. Л. Беркович, Т. А. Новомлищева и А. Н. Шапиро—Ускоренный метод анализа технического хлористого магния	359
В. И. Сойбельман и Ф. Бреслер—Обнаружение нитратов в присутствии ряда других мешающих их открытию анионов	359
Е. И. Айзенштадт—Микроопределение углерода и водорода в аппаратуре со стеклянными шлифами	360
Н. И. Стогний—Определение активной окиси кальция в жженой извести	362
Н. И. Стогний—К вопросу определения общего железа в губчатом железе	363
Г. Н. Евецкий и И. Л. Дегтярев—Усовершенствование аппарата Киппа	364
Л. А. Миндалев—Новый метод проверки мерных колб	365
К. А. Караянопуло—Лабораторная высокотемпературная тигельная электропечь	366
Е. А. Иванов и И. И. Тверовский—Машина для испытания на изгиб при симметричных и несимметричных циклах типа ЛДМ	367
С. И. Белостоцкий—Прибор для обмера относительного удлинения при загибе	369
Г. И. Погодин-Алексеев и М. Я. Броун—Некоторые методы измерения высоких скоростей при скоростных испытаниях на удар	371
С. И. Левилов—Эталонные пирометрические лампы	375
Г. Н. Иванов—Фотоприставка к металломикроскопу ММ-2	376
Информация	377
Критика и обмен мнений	380

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Методы химического анализа

И. П. Алимарин — Количественный микрохимический анализ минералов, руд и горных пород	365
Л. М. Кульберг — Микроколориметрия и микрофелометрия	372
Н. Э. Гельман — О современной методике микроопределения углерода и водорода	381
В. Ф. Мальцев и Т. П. Темиренко — Фотоэлектрический метод определения никеля в сталях и чугунах	386
Д. С. Абрамсон — Стандартные методы контроля толщин гальванических цинковых покрытий	390
Н. В. Удовенко и Е. В. Смех — Применение тиосульфата вместо мышьяковистой соли при определении марганца персульфатным методом	398
Г. Я. Маляревский — Применение полярографа для экспрессного анализа	400
В. М. Пешкова — Определение малых количеств никеля в присутствии других металлов	407
Р. К. Гольц — Применение при полумикрогазовом анализе пипетки с погружаемым в воду катализатором	410
Н. В. Удовенко — Анодное окисление как метод аналитического исследования	413
М. Н. Степанов и С. Н. Ремнев — Определение мышьяка в сере	415

Физические методы исследования

В. К. Прокофьев и Н. Н. Сорокина — Метод фотографического фотометрирования в применении к количественному спектральному анализу	417
С. М. Солодовник и Э. В. Гусяцкая — Количественный спектральный метод определения таллия в растворах	426
С. А. Эльгот — Методы определения зерна аустенита в стали	428
П. С. Лебедев — Определение газов в жидких пробах стали по ходу плавки методом горячей экстракции	436
А. И. Этерман и И. С. Афанасьев — Автоматическое определение окиси углерода в водородосодержащих газовых смесях	444
Л. М. Перельгин — Методы определения линейной усушки и разбухания древесины поперек волокон	448

Механические методы испытаний

А. Г. Спектор — Измерение твердости по Роквеллу на сферической поверхности	455
--	-----

Организация лабораторий и лабораторных работ

М. Д. Кенигстул — Организация рабочего места для массовых определений фосфора и кремния в чугунах и сталях	461
--	-----

Обмен опытом и техника лабораторной работы

Л. П. Адамович и А. Я. Загоруйко — Быстрое открытие ванадия в стали без порчи образца	465
---	-----

Ю. А. Чернихов и П. А. Колодуб — Определение сурьмы в сурьмяных рудах	467
И. М. Коренман и Н. Г. Мишина — Экспрессное определение меди	469
С. Н. Шкотова — Электролитическое определение свинца в марганцовистых бронзах	470
В. Д. Богатский, Л. Я. Дзюбанна и Р. Косая — Объемные методы определения никель-нона	472
В. Д. Богатский, Л. Я. Дзюбанна и Н. Л. Оленович — Об определении молибдена	473
И. Т. Тарапенко — Определение сернокислого бария в литопоне	473
А. М. Шарков — Способ контроля очистки сварного шва от флюса и его шлаков	475
А. М. Шаврин — О растворении двуокиси свинца с платиновых электродов .	476
М. П. Поляков — Простейшая микробюретка	476
О. Куликова — Механическая фильтрация растворов	478
Э. Н. Либерман — Контроль качества отпуска путем точного определения размеров	479
В. К. Низовкин и О. И. Охрименко — Прибор для определения влажности по диэлектрической постоянной	482
Е. И. Гурович — Прибор для определения коррозионных потерь методом выделения водорода	484
И. В. Мяхлов и Л. А. Солдатова — Реконструкция электропечи Марса . .	485
И. Н. Божок — Гидравлические пресса	485
Некролог — Борис Григорьевич Карнов	488

СОДЕРЖАНИЕ

Покончить с оставанием заводских лабораторий черной металлургии Стр. I—IV

Методы химического анализа

М. С. Гаухман и В. Ф. Стефановский—Применение катализатора OsO_4 в объемном анализе	493
М. Г. Журавлева и Г. И. Чуфаров—Метод точного определения малых количеств углерода в стали	498
Е. И. Гульдина, Т. А. Успенская и Ю. А. Черников—Анализ феррониобия	500
А. П. Мусакин—Колориметрическое определение алюминия с алюминоном	507
Б. А. Геллер и А. М. Занько—Полярографическое определение цинка в магниевых сплавах	513
П. А. Колодуб—Определение цинка в оловянистых баббитах дитизоновым методом	514
В. И. Колосов и М. Д. Трыков—Определение натрия в кальциево-натриевых баббитах	518
А. С. Шахов—Определение окиси цинка в сернистом цинке с применением полярографического метода	520
Ю. Ю. Лурье и Г. А. Тараторин—Определение свинца в присутствии больших количеств бария	522
А. П. Сиверцев и Е. А. Меерзон—Определение общей и корродирующей серы в смазочных маслах	528
Ю. А. Черников Е. В. Штуцер—Определение индия внутренним электролизом	531
Д. С. Абрамсон—Стандартные методы контроля толщины никелевых покрытий	534
Э. А. Остроумов и Г. С. Масленникова—Новый метод осаждения сульфидов металлов посредством жидкого многосернистого водорода	540
И. Р. Шик—О применении α -бензоинноксима для количественного определения меди	542
И. П. Алимарин—Количественный микрохимический анализ минералов, руд и горных пород. II. Определение закиси железа	545
Р. А. Крамарова—Объемный метод определения резорцина фурфуролом	550
В. Б. Сабунаев и В. Н. Широков—Определение свободной серной кислоты в присутствии сульфата титана и сульфата двухвалентного железа	552
Г. А. Бутенко и Н. В. Кирш—Фотоколориметрическое определение фосфорной кислоты в удобрениях	555
Я. Е. Вильнянский и М. К. Павлова—Быстрый метод определения воды в расплавленном карналлите	558
Н. А. Тананаев и Т. А. Соболева—Дробное открытие ионов серебра и ртути	561
М. В. Гапченко и О. Г. Шейнцис—Применение двухвалентного ванадия для объемного определения нитросоединений	562

Физические методы исследования

Г. С. Жданов—Рентгеновские методы определения размеров и формы субмикроскопических кристаллов	566
В. С. Кравченко—Канатный дефектоскоп и его применение	571
М. В. Захаров—Исследование превращений в жидком состоянии инерционным дифференциально-термическим методом	578
Н. Д. Литвинов—Аппарат для измерения статическим методом давления насыщенного пара жидкостей и жидкостных смесей	583
Б. А. Барский—Быстродействующий автоматический потенциометр ВЭИ	587
Е. С. Медведков—Прибор для производственного контроля по электропроводности	591
Э. С. Мицеловский и И. И. Стрижевский—Интерферометрическое определение состава аргон-азот-водородной смеси	594
П. Я. Недвига—Шахтный интерферометр	598

Механические методы исследования

А. М. Борздыка—Определение „длительной прочности“ металлов при высоких температурах	603
---	-----

Организация лабораторий и лабораторных работ

В. Е. Ворончихин — К вопросу о структуре заводских лабораторий основной химической промышленности	612
---	-----

Обмен опытом и техника лабораторной работы

М. О. Коршун — Микрохимическое определение углерода и водорода с навесками разной величины	615
С. Ю. Файнберг и Л. Б. Флигельман — Экспрессный метод определения цинка в сульфидных рудах и концентратах	620
С. Н. Шкотова — Ускоренный метод определения хрома в сталях с содержанием его до 3%	622
С. Н. Шкотова — Ускоренный метод определения кремния в вольфрамовых сталях	623
Л. С. Калитаева и Б. Е. Резник — Фотоэлектрический метод определения минерального фосфора в природных водах	623
А. Я. Кистян — Определение зольности топлива сжиганием в струе кислорода	626
К. А. Васильев и М. Л. Вегрин — Определение кальция в металлическом магнии	627
Е. И. Никитина — Определение железа в легких сплавах с помощью сульфосалициловой кислоты	629
А. Л. Воробьев и П. Л. Приходько — К методике определения активной кремнекислоты в гидравлических добавках	630
М. В. Алексеева — Определение малых количеств бензола и толуола в воздухе	632
Г. А. Бутенко и В. М. Пиндас — Опыт полярометрического определения сульфат-иона	634
Н. П. Жидких — Потенциометрическое титрование хлора	635
И. Н. Масленицкий — Новый метод препарирования шлифов для минералогического исследования руд	637
Е. В. Зотова — К вопросу назначения стали и плавочного ее контроля	641
С. В. Сергеев, И. Н. Фридляндер и Т. И. Хомченковская — Методика взятия вакуумной пробы на газосодержание алюминиевых сплавов	644
М. С. Захарьевский — Металлизированные стеклянные электроды	646
Н. К. Сенюта — Автоматический прибор для получения соляной кислоты	647
А. Н. Башкиров — Аппарат для определения серы в бензоле и других жидких продуктах, испаряющихся без остатка при карбюрации	648
В. Н. Алексеев — Прибор для определения статической активности сорбентов по газообразным веществам	649
В. А. Кизель и С. А. Друкер — Портативный усилитель малых фототоков	650
Б. А. Остроумов и В. Лепешинская — Новый способ изготовления высокоомных сопротивлений	652
Л. П. Спасский — Рентгеновская трубка с вынесенным и заземленным анодом	654
В. А. Цукерман — Универсальный электроизмерительный прибор для рентгеновских установок	655
В. Б. Шлумпер — Диаграмма увеличений металломикроскопа	658
И. Г. Рысс — Простой термостат для температур ниже комнатных	659
С. А. Микулин — Применение металломикроскопа для исследования формовочных песков	660
Ю. А. Томин — Новая конструкция лабораторной криптоловой печи	661
С. А. Микулин — Усовершенствование рычажного прибора (Адамса) для определения крепости формовочной земли	662
М. М. Герасимов и В. Е. Глушнев — Обратный холодильник новой конструкции	663
Ю. М. Томин — Универсальный прибор для испытания формовочных земель	664
Информация	666

Критика и обмен мнений

С. В. Сергеев и И. Н. Фридляндер — О применимости вакуумной пробы для контроля газосодержания алюминиевых сплавов	674
Г. П. Зайцев — К вопросу связи удлинения с расчетной длиной	676
Г. Д. Гринцер — Применение бинокля в процессе обогащения руд	677
Библиография	678

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Широко внедрить спектральные методы анализа!	685
А. М. Дымов — Итоги пересмотра ОСТ на методы химического анализа чугунов и сталей	688

Методы химического анализа

Т. А. Крюкова — Теоретические вопросы в практической работе по полярографии	691
Т. А. Крюкова — Причина изменения высоты полярографической волны определяемого катиона в зависимости от концентрации фона	699
Ю. Ю. Лурье и Э. М. Таль — Применение фотоколориметра в объемном анализе	702
А. Л. Давыдов и З. М. Вайсберг — Фотоэлектрический метод определения ванадия в стали	715
Ю. А. Черников и Е. В. Штудер — Определение молибдена внутренним электролизом	723
Б. А. Рашкован — Определение малых концентраций электролитов гальваническим методом	728

Физические методы исследования

Г. С. Жданов — Рентгеновские методы определения размеров и формы субмикроскопических кристаллов (Окончание)	732
И. Б. Боровский, М. А. Блохин и Л. А. Гржибовская — Рентгено-спектральный анализ элементов цериевой группы редких земель	740
С. М. Палестин — Применение киностемки для изучения превращений в микроструктуре металлов и сплавов при их нагревании и охлаждении	742
Ю. В. Ельцин и А. А. Юргенсон — К вопросу об определении глубины обезуглероживания инструментальной углеродистой стали	745
А. А. Новиков — Измерение цветовой температуры с помощью фотоэлемента	750
М. П. Желдак — Аппаратура для определения главных напряжений рентгенографическим методом	755
С. Я. Стародубцев — Весовой метод седиментометрического анализа	758

Механические методы испытаний

Я. Б. Фридман — Об оценке статической пластичности металлов	761
---	-----

Организация лабораторий и лабораторных работ

Е. А. Сномак — Практика газового анализа на заводе азотной промышленности	776
---	-----

Обмен опытом и техника лабораторной работы

Е. И. Фогельсон и Ф. С. Казачкова — О колориметрическом определении молибдена в стали при большом его содержании	783
Б. В. Михальчук и Р. Е. Ошерович — Фотонейфелометрическое определение малых количеств сульфат-иона в борной кислоте	784

	Стр.
В. Д. Таран—Исследование состава дуговых газов электросварки.	785
И. Т. Тараненко—Объемный метод определения окиси магния в жженой магнезии	788
Б. П. Поляк—Ошибки газового анализа, вызываемые влиянием водяных паров	788
Г. С. Стогов и В. К. Куколев—Об анализе кислорода	790
М. Б. Щиголь—Новый способ отделения ионов натрия и калия	791
Г. К. Львов—Эфирный метод определения трещин на поверхности детали.	791
С. В. Будаев—Применение плавикового шлата при определении закисного железа в кислых мартеновских шлаках	792
Б. К. Рубаненко—Новый советский колориметр К-3	793
Н. Д. Таланов—Лабораторный пенетромтр	794
Л. А. Гончарский—Объемометр упрощенной конструкции	795
С. М. Одеров—Устройство для отбора проб едких и ядовитых жидкостей	797
Д. И. Волков и П. П. Храмов—Баллистическая установка переносного типа	797
Б. Воинов—Поправка для величины плотности нефтепродуктов при пересчете показания γ_{15}^{15} в γ_{4}^{20} и обратно	799
С. С. Гурвиц—Электромеханический аспиратор вакуумного действия	800
О. С. Иванов—Новый прибор для определения твердости микроскопических объектов (реферат)	801

Критика и обмен мнений

И. А. Березовский, С. Г. Ингберман и Г. В. Рабовский—К вопросу о структуре заводских лабораторий основной химической промышленности.	803
--	-----

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Л. М. Сапожников и К. И. Сысков — Новые принципы и методы оценки физико-механических свойств кокса	809

Методы химического анализа

В. С. Сырокомский и Л. И. Антропов — Физико-химические основы ванадатометрии	818
С. А. Плетенев, Э. И. Дубовицкая и Т. В. Ареньева — Определение примесей висмута, свинца, никеля и цинка в металлической меди полярографическим методом	824
В. Г. Щербаков и Т. С. Холчева — Потенциометрическое определение кобальта в победитовых смесях	827
Г. А. Маркова и А. Г. Филиппова — Экспресс-метод определения P_2O_5 , основанный на применении гидростатических весов Н. А. Фигуровского	831
Б. В. Михальчук и Р. Е. Ошерович — Фотоколориметрическое определение нитритного азота в продукционной серной кислоте	836
М. Я. Квартин и Е. И. Овчинникова — Метод определения деэмульсирующей способности эксплуатационных и свежих турбинных масел	839
В. А. Фирсов — Регистрирующий газоанализатор на окись углерода	847
Е. М. Титов — Количественный органический элементарный полумакроанализ. Определение углерода и водорода	853

Физические методы исследования

М. В. Волькенштейн, П. П. Шорыгин и Н. Н. Шомова — Анализ бензинов методом раман-спектров	860
А. В. Жигadlo — О светлых магнитных порошках для контроля деталей с темной поверхностью	864
В. С. Кравченко — Разъемный индикатор к канатному дефектоскопу	867
М. М. Уманский — Скоростные методы рентгеноструктурной съемки	869
Л. В. Альтшулер — Универсальная установка для скоростного рентгеноструктурного анализа	872
А. К. Трапезников — Об определении чувствительности визуального метода контроля лучами рентгена	876
А. А. Пирогов и А. И. Ройзен — Определение термической устойчивости легковесных огнеупоров	879

Механические методы испытаний

В. А. Кислик — Об испытании на износ при трении скольжения	884
--	-----

Организация лабораторий и лабораторных работ

И. С. Свет — Об организации работы в лабораториях заводов среднего машиностроения	893
---	-----

Обмен опытом и техника лабораторной работы

Стр.

Н. И. Проненко, Н. С. Ткаченко и В. А. Ромащенко — Методика маркировочного определения марганца в рудах Никопольского и Чиа-турского месторождений	895
С. А. Стрелков — Сурьмяный электрод для определения pH	897
Е. И. Фогельсон — Применение фенилантрапиловой кислоты при определении ванадия и небольших количеств хрома в стали и чугуна	906
А. И. Крамаренко и А. И. Людвицкий — Экспресс-метод определения влажности в стекловаренных горшках и брусках во время их сушки без разрушения тела изделий	909
В. А. Ромащенко — Анализ шахтного воздуха на окись углерода	912
Е. С. Типовская — Колориметрическое определение концентрации водородных ионов в гальванических никелевых ваннах и корректировка pH	914
И. П. Алимарин — Приготовление безводного перхлората магния („ангидро-на“) и применение его в качестве высушивающего вещества	915
С. М. Боронин — Упрощенный фотоколориметр	917
В. А. Лебедев — Криптоловая печь Марса	918
В. В. Софьина и В. И. Коровин — Универсальный способ изготовления препаратов для рентгеновской съемки по методу Дебая	920
А. С. Микулинский и П. В. Гельд — Электромагнитные вакуумные весы	921
Е. А. Кузьмин — Выявление прижогов по шлифовке на закаленных поверхностях	923
В. А. Цукерман — Соединения деталей металлических вакуумных систем	923
Л. В. Никитин — Электрохимические реле веса	926
Ф. И. Васенин — Прибор для автоматического равномерного подъема температуры в электропечах	927
П. Н. Васильев — Новый метод испытания тонкой проволоки на пластичность	928
Информация	930
Библиография	932

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Указ от 10 июля 1940 г. и заводские лаборатории 937

Методы химического анализа

Л. М. Кульберг — Успехи колориметрии катионов за последние пять лет (1935—1939 гг.)	940
Т. А. Крюкова — Восстановление трехвалентного мышьяка на ртутном капельном катоде	950
Н. Ф. Лебе и А. Б. Гуревич — Определение неметаллических включений в титанистых сталях	957
Н. Я. Хлопин — Кондуктометрическое титрование по внутреннему сопротивлению гальванического элемента цинк-графит	962
А. Л. Давыдов и О. А. Малиновская — Фотоэлектрический метод определения кремния в металлическом магнии	964
И. В. Тапанаев и Н. С. Литвиненко — К объемно-аналитическому определению меди в сплавах, содержащих сурьму	968
В. Я. Тартаковский — Колориметрическое определение алюминия, олова, молибдена и хрома гематоксилиновым способом	971
А. М. Запьяко, Б. А. Геллер и А. Д. Никитин — Полярографическое определение титана	976
А. В. Шенн и М. В. Мильковская — Применение фосфорной кислоты в анализе минералов и горных пород	979
И. П. Алимарин — Количественный микрохимический анализ минералов, руд и горных пород. III. Определение конституционной воды в минералах и горных породах	983

Физические методы исследования

В. К. Прокофьев — Методика построения градуировочных кривых для стилометра	990
Е. Я. Магази́нер и Н. С. Свентицкий — Количественный спектральный анализ цинка в латуни	992
Я. Д. Райхбаум, Л. Д. Райхбаум и М. Г. Воскобойников — Спектральный анализ сплавов золота, серебра, меди и теллура	994
А. А. Явнелъ — Спектральный метод полуколичественного анализа алюминиевых сплавов	999
Д. С. Шрайбер — Исследование металлов при помощи ультразвука	1001
М. В. Дехтяр — Контроль качества отжига мягкой холоднокатаной стали (микроструктура) по магнитным свойствам	1009
Н. В. Арциховская — Сравнение методов определения объемного веса древесины	1014

Механические методы испытаний

К. И. Портной — Установка для испытания цветных металлов на ползучесть (крип)	1020
И. А. Одинг и П. Р. Виррилеп — Метод испытания обрабатываемости металлов снятием стружки	1025

Обмен опытом и техника лабораторной работы

В. А. Ромашенко — О применении фазового анализа в промышленности	1030
В. Б. Евстигнеев — Простой и точный способ электрометрического определения кислотности темноокрашенных растворов	1032
А. Т. Пилипенко — Дробное открытие бария, стронция, кальция и свинца	1034

В. М. Шалфеев и Г. Е. Добровольская — Одновременное определение Zn^{++} и NH_4^+ в растворах хлористого цинка и хлористого аммония титрованием едкой щелочью	1035
К. Ф. Павлов и М. Герасимова — Определение масла в эмульсии	1036
Х. И. Цибулевский — Быстрый метод определения кремния в силумине	1037
С. В. Будаев и П. И. Шпортенко — Ускоренное определение хрома в кислых шлаках	1038
В. И. Кузнецов — Определение азота в азосоединениях по методу Кьельдаля	1039
В. Н. Бушин — Метод обнаружения газовых включений в сварных швах с толстым покрытием	1040
А. К. Русанов и В. М. Кострикин — Термический способ получения спектрально-чистых угольных электродов	1040
Л. И. Леви — Влияние размеров образца чугуна на результаты определения временного сопротивления сжатию	1042
И. В. Кудрявцев — Простой способ испытания чугунов давлением клиньев	1044
М. С. Хвалов, Н. В. Ведерников и А. А. Осипова — Определение действительного размера зерна в углеродистой, пружинной и рессорной сталях	1047
П. Г. Попов — О приготовлении скоропортящихся реактивов	1048
С. Д. Левина — Стекланный циркуляционный насос	1048
А. Г. Жаворонков — Прибор для ускоренного определения нерастворимого остатка в шихте	1049
А. И. Гундер — Калориметр для калориметрической бомбы	1050
И. П. Королев — Усовершенствованный редукционный вентиль	1051

Критика и обмен мнений

Т. Е. Голба — Об определении гранулометрического состава абразивных материалов	1055
М. В. Прохоров, В. Г. Антипенко, Якубович и Лейфер — О качестве машины типа Амслер Украинского института металлов	1056
Техническая консультация	1057
Библиография	1059

СОДЕРЖАНИЕ

К XXIII годовщине Великой Октябрьской Социалистической революции 1065

Методы химического анализа

А. Де-Спиллер (А. П. Сергеев) — Новый метод определения pH	1067
И. И. Броштейн — О применении фотоэлектрического метода колориметрического анализа	1071
Г. Я. Вейнберг — Колориметрический метод определения азота в стали непосредственно в растворе без отгонки	1073
В. С. Сырокомский и Ю. В. Клименко — Ванадатометрическое определение кальция, свинца и урана	1077
М. Я. Генис, Е. И. Гренберг, А. М. Занько и Л. Н. Новикова — Потенциометрический (фторидный) метод определения марганца в про-стых и легированных чугунах и сталях	1082
Н. А. Тапанаев, Ю. В. Карякин и В. И. Мурашова — Колориметрический метод определения кобальта в электролитном никеле	1084
К. А. Васильев и С. Я. Гецова — Определение кремния в силуминах и алюминии с повышенным содержанием кремния	1087
В. М. Звенигородская и Ю. А. Черников — Осаждение алюминия купферроном	1089
Е. И. Денисов — Определение меди и олова в свинцовистых и оловянистых баббитах	1091
Г. В. Рабовский и А. Д. Шапошникова — Определение мышьяка в газах контактных систем	1092
М. В. Аристархова — Прибор для детального определения малых количеств углеводородных газов и методика анализа	1096
А. Я. Савченко и К. Г. Мизуч — Количественное определение бензоил-бензойной кислоты и ее производных	1101

Физические методы исследования

Р. И. Янус, П. А. Халилеев и В. В. Власов — Магнитный метод поточного контроля твердости и микроструктуры прутковой стали	1103
А. М. Харитонюк — О выявлении зерен аустенита в закаленной стали	1109
П. Л. Грузин — К практическому осуществлению метода Сайкса измерения теплоемкости при высоких температурах	1111
В. А. Цукерман — Установка для скоростных рентгеноструктурных исследований при высоких температурах	1115
Н. Р. Кушниревич — Определение динамики вязкости углей в процессе коксования	1119
М. А. Левашевич, И. Г. Петренко и Н. Н. Подосинников — Применение рентгеновских лучей к изучению трещиноватости и инородности включений кокса	1122
С. И. Эйтингон — Просвечивание древесины лучами Рентгена	1127

Механические методы испытаний

А. И. Стрельбицкая — Определение предела текучести стали из опытов на изгиб	1129
В. К. Целиков — Сравнение результатов определения предела пропорциональности на прессе Гагарина и машине Амслера с помощью экстензометра Мартенса	1134

Обмен опытом и техника лабораторной работы

К. К. Нейланд — Применение карбометра для определения содержания углерода в стали	1139
И. М. Коренман и Е. М. Ашбель — Количественное определение марганца в черных металлах	1144
Е. И. Гренберг и М. Я. Генис — Освоение фотоэлектрического метода определения ванадия в стали	1145
Н. В. Гвоздев — Экспрессный метод определения хлористого водорода в производстве соляной кислоты без применения реактивов	1146
И. И. Стрижевский и М. Д. Чехович — Об определении ацетилена азотнокислым серебром	1147
В. Ф. Стефановский и В. Д. Свиренко — О потенциометрическом определении алюминия в рудах и силикатах	1151
В. Г. Тимошев — Улучшения печи для определения углерода и серы в колчеданах и огарках	1153
Н. Г. Полянский — Прибор для перегонки жидкостей без доступа воздуха	1155
Н. О. Зельдин — Лабораторная воздуходувка	1156
А. И. Гундер — Лабораторный штатив	1156
М. М. Герасимов и В. Е. Глушнев — Приемник с большой поверхностью охлаждения	1157
П. И. Орлец — Сравнительная таблица соотношений шкал твердости при измерении различными приборами	1157
А. А. Щербина — Методы испытания пружин, применяемые ЗИС	1161
Н. Р. Гончаров — Прибор для испытания пружин на упругость	1162
А. Моисеев — Метод определения стойкости целлона и целлюлоида к удару	1164
Е. К. Кузьмин — Установление зависимости ударной вязкости древесины дуба от влажности ее	1165
А. Гусев — Усилитель постоянного тока	1166
Х. Н. Деметьев — Маятниковые динамометры, применяемые в машинах для испытания материалов	1168
Т. Е. Голба — Применение седиментометра Фигуровского для определения гранулометрического состава абразивных материалов	1172
Н. В. Шергилов — Многопозиционный фототитратронный терморегулятор	1176
М. Е. Гуртовой — Устройство для замыкания электрической цепи на весьма короткие промежутки времени	1178

Критика и обмен мнений

Н. С. Вахомский — О практике определения ударной вязкости хромо-марганцово-кремнистой стали марки 30ХГСА	1179
Т. А. Зикеев — К вопросу об определении кислорода и окиси углерода в газах	1183
Библиография	1185

СОДЕРЖАНИЕ

Методы химического анализа

	Стр.
В. С. Быкова — Определение ниобия и тантала в лопаритовых рудах и концентратах	1193
С. К. Чирков — Применение потенциометрии в микроанализе	1196
М. Д. Кенигстул — Фотоколориметрическое определение титана в чугунах компенсационным методом	1203
Д. А. Вяхирев и А. Г. Ермошина — К вопросу о замене платины при электроанализе цинковых гальванических ванн	1205
Н. А. Гапанаев, Ю. В. Карякин и В. И. Мурашева — Определение борной кислоты в никелевом электролите	1208
В. М. Бочковский — Прецизионный аппарат для гравитационной концентрации	1210
Г. Н. Евсцкий — Об анализе углекислых и двууглекислых соединений натрия и их смесей	1212
И. П. Алимарин и Б. И. Фрид — Количественный микрохимический анализ минералов, руд и горных пород	1217
С. Ю. Файнберг и Г. А. Тараторни — Новые методы определения мышьяка в сере	1223
А. И. Шарфштейн и А. К. Дняконенко — Экспрессный анализ глины и шамотных изделий	1227
К. А. Смирнова и В. И. Зейгермейстер — Экспрессный метод определения активности алюминатно-силикатного и глиноземистого цементов доменной плавки	1232
Д. Б. Оречкин и Н. В. Попова — К вопросу определения механических примесей в продуктах, участвующих в технологии гидрирования угля	1234
В. И. Максjuta — Автоматический анализатор водорода высоких концентраций	1236
И. В. Меньщиков — Автоматическая сигнализация об опасных концентрациях хлора в воздухе	1240
М. П. Бабкин — Определение фенола в водных растворах фотоколориметрическим методом	1244
Л. Н. Ляпин и В. П. Мороз — Меркуриметрический метод определения хлоридов в мало минерализованных питьевых водах	1247
Е. К. Никитин и Ю. А. Кочкин — Определение концентрации растворов нода методом скорости помутнения	1250

Физические методы исследования

З. М. Уманский и О. Н. Симанова — Определение вязкости высоковязких жидкостей	1255
С. А. Салтыков — Точечный метод определения количества структурных составляющих	1259
А. Р. Краузе — Определение глубины отбела в чугунных изделиях без их разрушения	1261
В. И. Иванчиков, Б. П. Кашкин и А. Б. Сапожников — Дефектоскоп для выявления волосных трещин в рельсах при заводском контроле	1264
В. К. Прокофьев — Методика построения градуировочных кривых для стилосметра	1267
В. Ф. Смирнов — К вопросу о сортировке легированных сталей при помощи стилоскопа	1269
И. С. Кириин и Н. С. Свентицкий — Обнаружение кремния стилоскопом	1270
Б. Е. Бельмасов — Сортировка бронзы и латуни на стилоскопе	1272
И. А. Соколова — Спектральный анализ алюминиевых сплавов на кремний, железо, магний	1276
Я. П. Белькевич, Л. Е. Брук и Н. С. Свентицкий — Спектральный анализ молибдена в сталях при помощи стилоскопа	1279
Я. Абрамсон, А. Бибергаль и Р. Брагилевская — Рентгено-структурное исследование качества термообработки стальных пружин	1280
В. Н. Протопопов — Новый способ построения кривой почернения для рентгеновских лучей	1283

Механические методы испытаний

Я. Б. Фридман и М. С. Денисова — Об оценке пластичности металлических труб методом сплющивания	1288
П. М. Ростомян и В. И. Тимофеев — Метод определения прочности материалов, находящихся в хрупком состоянии	1293

Н. Ф. Лашко и Н. И. Сандлер — Методика испытаний анизотропности механических свойств металла (ударные испытания на изгиб и испытание царапанием)	1297
А. М. Борздыка — Методика лабораторного исследования физико-механических свойств клапанной стали	1299

Обмен опытом и техника лабораторной работы

А. А. Киселев — Аппаратура для контроля дефектов металла методом магнитного порошка	1307
К. М. Попов и М. Н. Дорохова — Некоторые данные для фотоколориметрического определения вольфрама и молибдена	1315
Е. В. Смех и А. М. Найговзен — Определение меди в углеродистых и низколегированных сталях методом внутреннего электролиза	1318
А. А. Федоров — К определению вольфрама в сталях	1319
Е. И. Никитина — Определение малых количеств кальция в магнии и его сплавах	1319
Р. М. Кульварская — Определение ртути в амальгмированном цинке	1321
И. Р. Шик — Применение оксихинолина для определения и отделения меди	1322
Т. А. Федоркин — Определение мышьяка видоизмененным Бреславльским методом	1324
Л. С. Айзенштейн — Определение мышьяка в рабочем растворе, серной пасте и плавленной сере	1326
А. Г. Филиппова и Г. А. Маркова — К методике определения битумов в сере	1328
В. М. Пешкова, А. Е. Страхова и Г. П. Кушнер — Быстрый метод определения сульфат-иона	1329
Е. Т. Вильямович — Определение небольших количеств перхлората калия в 10% серной кислоте	1330
М. Г. Бареговская и И. М. Церковников — Количественное определение кислорода в азоте методом гидрогенизации	1333
Д. И. Сычев — К вопросу о методике испытания кислотоупорных замазок	1334
О. С. Алексеева — Свинцово-ртутный электрод при потенциометрическом титровании	1336
М. В. Гапченко — Реакция на медь с фенилглицином	1337
В. Г. Грузин — Простая формула для определения номера аустенитного зерна по шкале ASTM	1338
Р. И. Каневская — Трубчатая печь с нагревателем из инхрома для определения углерода в металлах	1340
А. В. Кугель — Определение удельного веса чугунов	1341
В. И. Смирнов и Л. П. Смирнова — Определение коэффициентов линейного расширения при низких температурах на дифференциальном dilatометре Шевенара	1342
В. Ф. Смирнов — Переносный стилоскоп	1344
И. Д. Седлецкий — Изменение стандартных камер Дебая для рентгено-минералогических исследований коллоидов почв и глин	1344
Г. Я. Песензон — Тигельная криптовая печь	1345
П. П. Приходько и И. А. Кульберг — Реконструкция металло-микроскопа ММ-2	1347
М. И. Ильменев и М. П. Овечкина — Определение вязкости	1348
Н. О. Зельдин и Л. А. Гейзель — Лабораторные выпарные водяные бани	1349
Н. О. Зельдин и Л. А. Гейзель — Универсальные открытые электропечи	1349
А. И. Гундер — Переносная лаборатория для контроля очистки воды	1349
П. И. Кирлиган — Надписи на стекле и фарфоре	1350
К. И. Новак — Автоматическая пипетка	1351
А. Я. Александров — О выборе методики испытания поршневых колец на упругость	1351
В. Б. Шлумпер — О реверсоре испытательных машин системы инж. Дементьева Х. Н.	1354
А. И. Колобов — Трехполюсный переключатель	1355
В. Я. Тартаковский — Регенерация уранилацетата из остатков после определения натрия	1356
Информация	1357
Критика и обмен мнений	
А. В. Кугель — О некоторых причинах расхождений химического анализа серых чугунов на углерод	1361
А. И. Гундер — О подготовке кадров аналитиков	1365
А. М. Дымов — Необходимо срочно обеспечить лаборатории новыми реактивами	1366
Библиография	1368