

## СОДЕРЖАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ СЕРИИ ЗА 1937 г.

## TABLE DES MATIÈRES DE LA SÉRIE PHYSIQUE, 1937

## Nr. 1

<i>Cmp.</i>		<i>Pag.</i>
А. Ф. Иоффе. Вступительное слово . . . . .	5	A. F. Ioffe. Discours inaugural 5
Г. С. Ландсберг. Состояние преподавания физики в высших технических учебных заведениях . . . . .	9	G. S. Landsberg. Enseignement de physique dans les écoles techniques supérieures . . . . . 9
Прения . . . . .	21	Délibérations . . . . . 21
Г. С. Ландсберг. Заключительное слово . . . . .	62	G. S. Landsberg. Conclusion 62
Резолюция сессии Физической группы Академии Наук СССР, посвященной вопросам преподавания физики в высшей технической школе . . . . .	68	Résolution prise par la Session du groupe de physique de l'Académie des Sciences de l'URSS sur l'enseignement de physique dans les écoles techniques supérieures 68
В. Р. Берг. Периодические члены в наблюдении на пассажном инструменте в I вертикале и суточное колебание широты места (по ряду В. Струве 1840—1842 гг.) . . . . .	75	W. R. Berg. Periodical Terms in the Prime Vertical Observations and the Diurnal Variation of Latitude (From Struve's series of 1840—1842) . . . . . 75

## Nr. 2

Г. С. Ландсберг. Пути развития спектрального анализа . . . . .	101	G. S. Landsberg. Trends of Development of Spectrum Analysis . . . . . 112
В. К. Прокофьев. Применение спектрального анализа в исследовании минералов и руд . . . . .	113	V. K. Prokofiev. The Application of Spectral Analyses to Investigation of Minerals and Ores . . . . . 125
С. Л. Мандельштам. Применение спектральных методов к анализу металлов . . . . .	127	S. L. Mandelstam. The Application of Spectral Methods in the Analysis of Metals . . . . . 145
Прения . . . . .	148	Délibérations . . . . . 148

Стр.	Pag.		
Резолюция сессии Физической группы Академии Наук СССР, посвященной вопросам спектрального анализа и его применений . . . . .	181	Résolution prise par la Session du groupe de physique de l'Académie des Sciences de l'URSS, consacrée aux problèmes de l'analyse spectrale et son application . . . . .	181
В. Л. Левшин. Исследование спектров абсорбции и люминесценции ураниловых солей и их растворов . . . . .	185	W. L. Lewschin. Recherches sur les spectres d'absorption et de luminescence des sels d'uranyle et de leurs solutions . . .	205
А. Зайдель, Н. Кременевский и Я. Ларионов. О структуре полос флюoresценции водных растворов солей тербия . . . . .	207	A. Zaidel, N. Kremenevsky and J. Larionov. On the Structure of Bands of Fluorescence in Aqueous Solutions of Salts of Terbium . . . . .	211
М. А. Константинова-Шлезингер. Результаты определения содержания озона в воздухе флюоресцентным методом . . . . .	213	M. A. Konstantinova-Schlesinger. Résultats du dosage fluorométrique de l'ozone atmosphérique . . . . .	221
С. М. Рытов. Дифракция света на ультразвуковых волнах . . . . .	223	S. M. Rytov. La diffraction de la lumière par les ultra-sons . .	223

## Nr. 3

П. Л. Капица. О строительстве и развертывании работы Института физических проблем АН СССР . . . . .	265	P. Kapitza. The Construction and Work of the Institute of Physical Problems of the USSR Academy of Sciences . . . . .	278
Резолюция Физической группы АН по докладу П. Л. Капицы	278	Résolution du Groupe de physique de l'Ac. des Sci. de l'URSS sur le rapport de P. Kapitza . . .	278
Я. И. Френкель. Кинетическая теория и электрические свойства жидкостей . . . . .	287	J. Frenkel. Kinetic Theory and Electrical Properties of Liquids. . . . .	326
П. П. Кобеко, Е. В. Кувшинский и Г. И. Гуревич. Исследование аморфного состояния. Эластичность аморфных тел . . . . .	329	P. Kobeko, E. Kuвшinski and G. Gurevich. Investigation of the Amorphous Condition. Elasticity of Amorphous Bodies. . . . .	344
С. И. Ванилов. Замечания о молекулярной вязкости жидкостей . . . . .	345	S. Walow. Bemerkungen über die molekulare Zähigkeit von Flüssigkeiten . . . . .	357
К. С. Евстропьев. О вязкости и электропроводности расплавленных солей и стекол	359	K. Evstropjev. Concerning Viscosity and Electroconductivity of Fused Salts and Glasses. . . . .	375
В. И. Данилов. Рентгенографическое исследование простых жидкостей и двойных жидких систем . . . . .	377	V. Danilov. Roentgenographic Investigation of Simple Liquids and Double Liquid Systems . . . . .	378
Л. Д. Ландау. Квантовые свойства жидкостей . . . . .	379	L. Landau. Quanteneigenschaften der Flüssigkeiten . . . . .	379

Стр.

Pag.

А. А. Лебедев. Рентгенографическое исследование структуры стекол . . . . .	381	A. Lebedev. X-ray Analysis of the Structure of Glasses . . . . .	388
Резолюция Физической группы АН СССР по вопросу о строительстве Физического института АН СССР . . . . .	390	Résolution du Groupe de physique de l'Académie des Sciences de l'URSS concernant le bâtiment de l'Institut physique . . . . .	390
Резолюция Физической группы АН СССР по вопросу о строительстве Института-завода точных приборов АН СССР . . . . .	391	Résolution du Groupe de physique de l'Académie des Sciences de l'URSS concernant le bâtiment de l'Institut producteur des instruments de précision . . . . .	391
Резолюция Физической группы АН СССР по вопросу о реконструкции Главной астрономической обсерватории в Пулкове . . . . .	392	Résolution du Groupe de physique de l'Académie des Sciences de l'URSS concernant la reconstruction de l'Observatoire central à Pulkovo . . . . .	392
Комиссия по подготовке наблюдения солнечного затмения 1936 г. Предварительный отчет о результатах наблюдений полного солнечного затмения 19 июня 1936 г. . . . .	395	Comité d'organisation des observations de l'éclipse solaire en 1936. Rapport préliminaire sur les résultats des observations de l'éclipse solaire totale du 19 juin 1936 . . . . .	395
Д. И. Блохинцев, М. А. Леонович, Ю. Б. Румер, И. Е. Тамм, В. А. Фок и Я. И. Френкель. О статье Н. П. Кацерина «Обобщение основных уравнений аэродинамики и электродинамики»	425	D. Blokhincev, M. Leontovich, J. Rumer, I. Tamm, V. Fok et J. Frenkel. «Généralisation des équations fondamentales de l'aérodynamique et de l'électrodynamique» de N. P. Kasterin . . . . .	425
И. Е. Тамм. О работах Н. П. Кацерина по электродинамике и смежным вопросам . . . . .	437	I. Tamm. Travail scientifique de N. P. Kasterin concernant l'électrodynamique et les domaines consignés . . . . .	437

## Nr. 4—5

От редакции . . . . .	451	Editorial . . . . .	451
П. А. Черенков. Свечение чистых жидкостей под действием быстрых электронов . . . . .	455	P. A. Cherenkov. Visible Radiation of Pure Liquids Under the Action of Fast Electrons . . . . .	491
В. П. Линник. Современный микроскоп и некоторые новые возможности его применения	493	V. P. Linnik. The Modern Microscope and Some New Possibilities of its Application . . . . .	508
П. А. Ребиндер и Е. К. Венстрём. Влияние среды и адсорбционного слоя на пластическое течение металлов . . . . .	531	P. Rehbinder und E. Wenström. Einwirkung des Mediums und der Adsorptionsschichten auf die plastische Strömung der Metalle . . . . .	548
В. А. Фок. Собственное время в классической и квантовой механике . . . . .	551	V. A. Fock. Die Eigenzeit in der klassischen- und in der Quantenmechanik . . . . .	568

## Стр.

## Pag.

P. A. Dirac. The Reversal Operator in Quantum Mechanics . . . . .	569	P. A. M. Дирак. Обращающий оператор в квантовой механике . . . . .	576
R. Peierls. The Present State of the Theory of $\beta$ -Decay . . . . .	583	R. Пайерлз. Современное состояние теории $\beta$ -распада . . . . .	594
E. J. Williams. Nature of Cosmic Ray Particles . . . . .	607	E. Д. Вильямс. Природа частиц космических лучей . . . . .	609
W. Heitler. Zur Theorie der Höhenstrahlen . . . . .	611	В. Гейтлер. К теории космических лучей . . . . .	622
N. N. Pavlov. Photoelectric Registration of Star Transits . . . . .	633	N. N. Pavlov. Photoelectric Registration of Star Transits . . . . .	666
G. A. Tikhov. Ob отклонении световых лучей в поле тяготения звезд . . . . .	673	G. A. Тихов. Sur la déviation des rayons lumineux dans le champ de gravitation des étoiles . . . . .	694

## Nr. 6

От редакции . . . . .	699	Editorial . . . . .	699
A. I. Tudorovskiy. Научно-техническая исследовательская работа в области микрооптики и фотооптики в СССР . . . . .	703	A. I. Tudorovskiy. Scientific Research Work in Microoptics and Photooptics in USSR . . . . .	719
G. G. Slusareff. Дифракционное изображение точки, даваемое оптическими системами . . . . .	721	G. Slussareff. Distribution de l'énergie dans l'image d'un point . . . . .	742
B. N. Churilovskiy. Расчеты некоторых новых оптических систем . . . . .	743	W. Tschurilowsky. Berechnung einiger neuer optischer Systeme . . . . .	748
B. D. Kuznetsov. Современное состояние вопроса о твердости . . . . .	751	V. D. Kuznetsov. The Present State of the Problem of Hardness . . . . .	781
H. N. Davidenkov. Проблема удара в металловедении . . . . .	785	N. N. Davidenkov. The Problems of Impact in Metallography . . . . .	787
A. P. Komar. Структура пластически деформированных кристаллов и механизм деформации . . . . .	789	A. P. Comar. The Structure of Plastically Deformed Crystals and the Mechanism of Deformation . . . . .	795
A. V. Stepanov. О причинах преждевременного разрыва . . . . .	797	A. V. Stepanov. On the Reasons of Premature Rupture . . . . .	813
B. A. Zhданов. К теории начальной пластической деформации . . . . .	815	V. A. Zhdanov. On the Theory of Initial Plastic Deformation . . . . .	821
N. F. Kunin. Пластическое сжатие . . . . .	823	N. F. Kunin. Plastic Compression . . . . .	828
S. S. Steinberg. Исследование мартенситного превращения аусенита . . . . .	831	S. S. Steinberg. The Martensitic Transformation of Austenite . . . . .	840
N. A. Brilliantov and I. V. Obreimov. О пластической деформации в каменной соли . . . . .	841	N. A. Brilliantov and I. V. Obreimov. On Plastic Deformation in Rock Salt . . . . .	842
Тезисы		Thèses	
M. B. Якутович. Механизм пластической деформации кристаллов . . . . .	843	M. V. Yakutovič. Mécanique de la déformation plastique des cristaux . . . . .	843
M. B. Якутович. О рационализации системы механических характеристик . . . . .	844	M. V. Yakutovič. Sur la rationalisation de la système de caractéristiques mécaniques . . . . .	844

<i>Cтр.</i>	<i>Pag.</i>
M. O. Корнфельд. Рекристаллизация . . . . .	845
S. T. Конобеевский. О природе искажений атомной решетки, возникающих при пластической деформации кристаллов . . . . .	845
Дирекция УралФТИ. Отчет о работе Уральского физико-технического Института . . . . .	847
<b>Содоклады</b>	
G. I. Чуфаров. О задачах лаборатории кинетики Уральского физико-технического Института . . . . .	859
V. S. Бугаков. Работа и перспективы лаборатории диффузии УралФТИ . . . . .	862
R. I. Янус. О работе и перспективах лаборатории магнитных явлений УралФТИ . . . . .	868
<b>Прения</b>	
A. F. Иоффе, S. I. Вавилов, L. I. Розенгарт, S. T. Конобеевский, A. D. Сокольский, G. C. Ландсберг, Я. Г. Дорфман, Г. В. Курдюмов . . . . .	877
B. D. Кузнецова. О некоторых задачах физики в третьей пятилетке . . . . .	893
<b>Прения</b>	
A. F. Иоффе, Я. И. Френкель, М. В. Якутович, Ф. Ф. Витман, И. Е. Тамм, Д. В. Конвисаров, А. Ф. Иоффе . . . . .	896
Резолюция сессии Группы физики Академии Наук СССР по докладу Дирекции УралФТИ	899
A. M. Загрубский. Измерение коэффициента самодиффузии золота . . . . .	903
<b>M. O. Kornfeld. La recristallisation . . . . .</b>	
<b>S. T. Konobjevskij. De la nature de l'altération du réseau atomique due à la déformation plastique des cristaux . . . . .</b>	845
<b>La direction de l'Institut physico-technique d'Oural. Le travail de l'Institut physico-technique d'Oural (compte-rendu) . . . . .</b>	847
<b>Co-rapports</b>	
<b>G. I. Cufarov. Tâches à accomplir dans la laboratoire de cinétique de l'Institut physico-technique d'Oural . . . . .</b>	859
<b>V. S. Bugakov. Travail actuel et projets du laboratoire de diffusion de l'Institut physico-technique d'Oural . . . . .</b>	862
<b>R. I. Yanus. Travail actuel et projets du laboratoire de phénomènes magnétiques de l'Institut physico-technique d'Oural . . . . .</b>	868
<b>Délibérations</b>	
<b>A. F. Ioffe, S. I. Wawilow, L. I. Rosengart, S. T. Konobejevskij, A. D. Sokolskij, G. S. Landsberg, J. G. Dorfman, G. V. Kurdumov . . . . .</b>	877
<b>V. D. Kuznetsov. De certains fins que se propose la physique en URSS pour les cinq ans courants du plan de développement de l'économie national . . . . .</b>	893
<b>Délibérations</b>	
<b>A. F. Ioffe, J. I. Frenkel, M. V. Yakutovic, F. F. Vitman, I. E. Tamm, D. V. Konvisarov, A. F. Ioffe . . . . .</b>	896
<b>Résolution de la session du Groupe de physique de l'Académie des Sciences de l'URSS prise sur le rapport de la direction de l'Institut physico-technique d'Oural . . . . .</b>	
<b>A. M. Zagrubsky. Measurement of the Coefficient of Self-Diffusion of Gold . . . . .</b>	899
<b>A. M. Zagrubsky. Measurement of the Coefficient of Self-Diffusion of Gold . . . . .</b>	913