

Биография М. А. Геровича
доцента кафедры электрохимии МГУ.

М. А. Герович родился в 1906 г. в г. Липовце Винницкой области. Восемь классов средней школы он закончил в г. Кировограде. С 1922 г. он жил в г. Москве, где с 1923 г. работал на заводе "Динамо" в качестве подручного слесаря, а с февраля 1925 г. на заводе "Изолятор" токарем по фарфору.

В сентябре 1928 г. поступил учиться на химический факультет МГУ. Закончил его в январе 1932 г. по специальности электрохимия.

После окончания Университета был оставлен в аспирантуре, однако в марте 1933 г., в связи с назначением заместителем декана химфака, был вынужден оставить аспирантуру. В последующие годы / до 1938 г. / совмещал работу зам. директора НИИ химии МГУ и др. административные должности с научной и педагогической работой на кафедре электрохимии.

Являясь учеником и ближайшим сотрудником академика А. Н. Фрумкина М. А. Герович занимался исследованием электрических свойств поверхностных слоев. Эти исследования представляют большой интерес не только для общей теории адсорбции и решения некоторых общих вопросов по строению вещества, но и для учения об электродных потенциалах.

Работы М. А. Геровича в этом направлении можно разбить на 4 группы. К первой группе / 1933 - 35 гг. / относятся исследования структуры поверхностного слоя чистой воды и разбавленных растворов солей. Полученные в этих исследованиях данные подтвердили представление об ориентации молекул воды в поверхностном слое, при которой концы отрицательного диполя направлены к границе раздела раствор-воздух. Новым в этих результатах было то, что была установлена зависимость скачка потенциала на границе раствор-воздух / χ -потенциала / для разбавленных растворов солей от природы катиона.

В связи с исследованием строения поверхностного слоя на границе раствор-воздух, М.А.Герович разработал новый метод измерения контактных потенциалов с применением горизонтальной струи.

В последующие годы начинает развиваться вторая группа работ, посвященная исследованию электрических свойств монослоев различных незамещенных и омега-галогидзамещенных кислот жирного ряда с длинными углеводородными цепями и изучению влияния катионов на электрические и механические свойства исследуемых ^{моно}слоев. В этих работах установлено, что в случае омега-галогидзамещенных жирных кислот, в результате ориентации связи С-галогид, наблюдается высокое отрицательное значение скачка потенциала. Вычисленные на основании этих измерений дипольные моменты связи С-галогид показали хорошую сходимость со значениями, полученными обычным путем. В результате исследований, посвященных изучению влияния катионов неорганических солей на электрические свойства монослоев жирных кислот было показано, что изменение поверхностного потенциала пленки обусловлено адсорбцией катионов и их взаимодействием с молекулами жирной кислоты в поверхностном слое. В 1940 г. М.А.Герович защитил кандидатскую диссертацию.

К третьей группе работ относятся начатые с 1949 г. работы по изучению электрическими методами механизма распространения неполярных соединений - ароматических конденсированных углеводородов на поверхности электролитов. Наблюдавшееся в этих работах распространение неполярных соединений на поверхности водных растворов солей с образованием полислоев и возникновение положительного заряда поверхности объяснено поляризацией молекул неполярных соединений под влиянием адсорбирующихся катионов.

Эти выводы были подтверждены электрокапиллярными измерениями / 4-я группа работ /, особенно ярко выявившими роль ароматической структуры исследованных углеводородов в наблюдаемых явлениях / 1954 -58 гг. /. Начиная с 1952 г. М.А.Герович руководил работами по исследованию механизма анодных процессов. В июле 1958 г. М.А.Герович умер.

Список научных работ М.А.Геровича

1. М.Герович и А.Фрумкин - Новый метод измерения разности потенциалов на покоящихся поверхностях.
Acta physicochimica URSS 2, 1 / 1935 /
2. М.Герович и А.Фрумкин - *Electrical Properties of Films ω -Bromohexadecanoic Acid*
 опубликовано в редакцию, *J. Chem. Phys.* 4, 624 / 1936 /
3. М.Герович и Д.Варгин - Электрические свойства монослоев омега-бромпальмитиновой кислоты.
 Изв.АН СССР, сер.хим. стр.1075 1937 г.
4. М.Герович, А.Фрумкин и Д.Варгин. - *Dipole Moment and Surface potentials*
J. Chem. Phys. 6, 906, / 1938 /
5. М.Герович и Д.Варгин - Электрические свойства монослоев омега-бромгексаксидановой кислоты.
Acta physicochimica URSS 8, 63 / 1938 /
6. М.Герович и О.Капцан - Влияние поливалентных катионов на электрические свойства монослоев пальмитиновой кислоты.
 Ж Ф Х 23, №4, / 1949 /.
7. М.Герович и Д.Варгин - Вычисление дипольных моментов некоторых связей на основании данных измерения поверхностного потенциала.
 Вестник Московского Университета №8, 79 /1949 /
8. М.Герович, Р.Каганович - Образование бимолекулярных пленок жирных кислот на растворах, содержащих ионы серебра.
 и И.Резник. Ж.Ф.Х 25, 1198 / 1951 /
9. М.Герович и Р.Каганович - Образование смешанных бимолекулярных пленок на растворах, содержащих ионы серебра.
 Ж Ф Х 25, 1299 / 1951/3/
10. М.Герович, В.Смирнова и М.Тетерина - Электрические свойства пленок конденсированных ароматических углеводородов на водных растворах неорганических солей.
 ДАН СССР 81, 219 / 1951 /
11. М.Герович, Р.Каганович и В.Князев. - Влияние кислорода и освещения на образование толстых пленок тетрацена на поверхности водных растворов. ДАН СССР 81, 859 /1951/.
12. М.Герович и О.Ольман - Электрические свойства пленок конденсированных ароматических углеводородов на водных растворах неорганических солей. Ж Ф Х 28, 19 / 1954 /
13. М.Герович - Адсорбция конденсированных ароматических углеводородов на границе ртуть-раствор.
 ДАН СССР 86, 543 / 1954 /
14. А.Фрумкин, З.Иофа, М.Герович и А.Федорова. - К истории кафедры электрохимии МГУ.
 Ученые записки МГУ 1955 г.
15. А.Фрумкин, Р.Каганович, М.Герович и В.Васильев. - О механизме анодного образования персульфата.
 ДАН СССР 102, 981 / 1955 /
16. М.Герович - Особенности электрокапиллярного поведения ароматических соединений.
 ДАН СССР 105, 1278 / 1955 /

17. А.Фрумкин, З.Иофа и М.Герович. - К вопросу о разности потенциалов на границе вода-газ. Ж Ф Х 30, 1455 / 1956 /
18. Р.Каганович, М.Герович и Э.Еникеев. - О механизме выделения кислорода из концентрированных растворов кислот. ДАН СССР 108, 107 / 1956 /.
19. М.Герович, Р.Каганович, В.Вергелесов и Л.Горохов. - Применение метода меченых атомов к изучению механизма анодного выделения кислорода. ДАН СССР 114, 1049 / 1957 /.
20. М.Герович и Р.Каганович. - Изучение механизма некоторых анодных процессов комбинированием электрохимических методов с методом меченых атомов. Труды 4-го Всесоюзного совещания по электрохимии Изд.АН СССР 1959 г.
21. Р.Каганович и М.Герович. - О появлении максимума на поляризационных кривых анодного выделения кислорода. Ж Ф Х 32, 957 / 1958 /.
22. М.Герович и Г.Рыбальченко. - Электрокапиллярное поведение непредельных ациклических и алифатических углеводородов. Ж Ф Х 32, 109 / 1958 /.
23. М.Герович и Н.Поляновская. - Адсорбция ароматических катионов на границе раздела ртуть-раствор. Научные доклады высшей школы. Химия и химическая технология. №4, 651 / 1958 /.
24. М.Герович. - О природе электрического эффекта на границе раствор-воздух при образовании полимолекулярных пленок конденсированных ароматических углеводородов. Ж Ф Х 34, 357 / 1960 /.
25. М.Герович, Р.Каганович и В.Соболев. - Взаимодействие между ионами одно- и двухвалентной ртути и монослоем пальмитиновой кислоты. Ж Ф Х 34, 2092 / 1960 /.
26. М.Герович, Р.Каганович, Ю.Мазитов и Л.Горохов. - О механизме образования озона при электролизе концентрированных растворов хлорной кислоты. ДАН СССР 137, 634 / 1961 /.

Институт истории естествозна-
ния и техники АН СССР
Сектор химии
Малая Лубянка 12
Зволинский Валентин Петрович
