

АКАДЕМИЯ НАУК АРМЯНСКОЙ ССР
ЦЕНТРАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА

ВИКТОР АМАЗАСПОВИЧ
АМБАРЦУМЯН



Издательство
АКАДЕМИИ НАУК АРМЯНСКОЙ ССР
ЕРЕВАН 1954

400 ПОМОЩЬ НАМ ВНЕШНЯЯ
АНТОНОВИЧ РАЙСКИЙ

АКАДЕМИЯ НАУК АРМЯНСКОЙ ССР
МАТЕРИАЛЫ К БИБЛИОГРАФИИ УЧЕНЫХ СССР

ОБМЕН

ВИКТОР АМАЗАСПОВИЧ
АМБАРЦУМЯН

Вступительная статья
Л. В. МИРЗОЯНА

Библиография составлена
Е. С. ВЛАСЯН и С. С. ЯЗЫЧЯН



ИЗДАТЕЛЬСТВО
АКАДЕМИИ НАУК АРМЯНСКОЙ ССР
ЕРЕВАН 1954

Ответственные редакторы
Л. В. Мирзоян и В. Н. Карменян

ОСНОВНЫЕ ДАТЫ ЖИЗНИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АКАДЕМИКА В. А. АМБАРЦУМЯНА

Виктор Амазаспович Амбарцумян родился 18 сентября 1908 года в г. Тбилиси, в армянской семье.

1924 г. Окончил среднюю школу в г. Тбилиси и поступил на физико-математический факультет Государственного педагогического института им. Герцена в Ленинграде.

1925 г. Перешел на второй курс физико-математического факультета Ленинградского государственного университета.

1928 г. Окончил физико-математический факультет Ленинградского государственного университета и поступил в аспирантуру Пулковской обсерватории.

1931 г. Окончил аспирантуру Пулковской обсерватории.

1931—34 гг. Доцент Ленинградского государственного университета.

1934 г. Присвоено звание профессора.

1934—46 гг. Профессор и заведующий кафедрой астрофизики Ленинградского государственного университета.

1935 г. Присуждена степень доктора физико-математических наук без защиты диссертации.

1939 г. Избран членом-корреспондентом Академии наук СССР.

1939—41 гг. Директор Астрономической обсерватории Ленинградского государственного университета.

- 1940 г. Вступил в ряды Коммунистической партии Советского Союза.
- 1941—43 гг. Проректор Ленинградского государственного университета по научной части.
- Начальник филиала Ленинградского государственного университета в г. Елабуга (Татарская АССР).
- 1943 г. Избран действительным членом Академии наук Армянской ССР.
- 1943—47 гг. Вице-президент Академии наук Армянской ССР.
- 1944 г.¹ Профессор и заведующий кафедрой астрофизики Ереванского государственного университета.
- 1944—46 гг. Директор Ереванской астрономической обсерватории Академии наук Армянской ССР.
- 1944 г.¹ Ответственный редактор журнала „Доклады АН Армянской ССР“.
- 1944 г. Награжден орденом Трудового Красного Знамени за выдающиеся заслуги в деле подготовки научных кадров в связи с 125-летием Ленинградского государственного университета.
- 1944 г.¹ Член редколлегии „Астрономического журнала“ Академии наук СССР.
- 1944—46 гг. Председатель Астрофизической комиссии Академии наук СССР.
- 1945 г. Награжден орденом Ленина за выдающиеся заслуги в развитии науки в связи с 220-летием Академии наук СССР.
- 1946 г.¹ Директор Бюраканской астрофизической обсерватории Академии наук Армянской ССР.
- 1946 г. Удостоен Сталинской премии второй степени за создание новой теории рассеяния света в мутных средах.
- Академией наук СССР командирован в Лондон на празднование 300-летия со дня рождения Исаака Ньютона.

¹ По настоящее время.

- 1947 г. Избран депутатом Верховного Совета Армянской ССР.
- 1947 г.¹ Член комитета по Сталинским премиям.
- Избран президентом Академии наук Армянской ССР.
 - Председатель Редакционно-издательского совета Академии наук Армянской ССР.
 - Председатель Армянского общества по распространению политических и научных знаний.
- 1948 г. Член советской делегации на VII съезде Международного астрономического союза (МАС) в Цюрихе.
- Избран членом ЦК Коммунистической партии Армении.
- 1948 г.¹ Вице-президент Международного астрономического союза.
- 1949 г.¹ Председатель Армянского республиканского комитета сторонников мира.
- 1949 г. Руководитель делегации Армянской ССР на Всесоюзной конференции сторонников мира в Москве.
- 1950 г. Удостоен Сталинской премии первой степени за открытие и изучение нового типа звездных систем—звездных ассоциаций (совместно с Б. Е. Маркаряном).
- Избран депутатом Верховного Совета СССР.
 - Руководитель советской делегации на международной конференции по астрономическим постоянным в Париже.
 - Академией наук СССР командирован в Берлин на празднование 250-летия Германской Академии наук.
 - Участвовал в Стокгольмской сессии исполнительного комитета Международного астрономического союза.
- 1951 г. Участвовал в Парижской сессии исполнительного комитета Международного астрономического союза.
- 1952 г. Член делегации СССР на Венском конгрессе народов в защиту мира.

¹ По настоящее время.

1952 г.¹ Председатель комиссии по космогонии Академии наук СССР.

1952 г. Делегат XIX съезда Коммунистической партии Советского Союза.

— Руководитель Советской делегации на VIII съезде Международного астрономического союза в Риме.

1953 г. Руководитель Советской делегации на международных астрономических совещаниях по координации исследований о строении Галактики (Гронинген) и по фундаментальным проблемам звездной классификации (Париж).

— Награжден орденом Трудового Красного Знамени за выслугу лет и безупречную работу.

— Избран действительным членом Академии наук СССР.

В. А. Амбарцумян избран почетным членом Американского астрономического общества, Британского королевского астрономического общества и членом-корреспондентом Бельгийского королевского общества.

¹ По настоящее время.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАУЧНОЙ, ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ И ОБЩЕСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Академик Виктор Амазаспович Амбарцумян родился в 1908 году. Интерес к точным наукам пробудился в нем очень рано. В годы учебы в средней школе уже проявились его математические способности. Будучи школьником, он самостоятельно занимался многими разделами астрономии и теоретической физики, в том числе теорией относительности. В 1924 году В. А. поступил на физико-математический факультет. Первая печатная работа В. А. (совместно с Н. А. Козыревым) о солнечных факелах была опубликована в 1926 году. В студенческие годы В. А. печатает около десяти работ, свидетельствующих о разнообразии научных интересов их автора (теоретическая физика, астрофизика и математическая физика).

После окончания Ленинградского университета в 1928 году В. А. поступил в аспирантуру Пулковской обсерватории, где его руководителем был академик А. А. Белопольский. С этого времени В. А. свои силы полностью посвящает делу развития теоретической астрофизики и звездной астрономии. Это был период, когда возникновение современной теории атома создавало необходимую базу для бурного расцвета еще очень молодой теоретической астрофизики.

В. А. стал первым астрофизиком-теоретиком в Советском Союзе. В своих работах в этой области В. А. на первое место ставит физическую сторону рассматриваемой проблемы, привлекая математический аппарат лишь как средство исследования, правда, весьма важное. В этом основное отличие его работ от работ многих представителей теоретической астрофизики на Западе, у которых, по словам В. А., — „заметно увлечение математическими задачами, возникающими при решении того или иного вопроса и отсутствует практическое рассмотрение основных физических допущений, на которых данная теория зиждется“.

В 1932 г. вышла работа В. А. „О лучистом равновесии планетарных туманностей“, которая составила эпоху в истории физики газовых туманностей. В этой работе разработана изящная и простая теория лучистого равновесия планетарных туманностей, которая служила основой для всех последующих работ в этой области. Эта теория дала правильную физическую и математическую трактовку процессов переработки ультрафиолетового излучения горячих звезд со стороны туманностей. Этой работой открывается ценная серия работ В. А. по физике газовых туманностей. Они посвящены вопросам переноса энергии, возбуждения и ионизации атомов в газовых туманностях, излучения „запрещенных“ линий и т. д.

К этой серии примыкает работа В. А. (совместно с Н. А. Козыревым) „О массах газовых оболочек, выброшенных новыми звездами“, где впервые удалось получить оценки масс газовых оболочек, выброшенных Новыми звездами. Предложенные ими интересные методы применимы также для оболочек других нестационарных звезд (Сверхновые, звезды типа Вольф-Райе и с яркими линиями в спектрах), а полученные оценки масс имеют важное космогоническое значение.

В 1936 году В. А. разработал общую теорию определения функции пространственных скоростей звезд по распределению их лучевых скоростей.

Большой научной заслугой В. А. является разработка новой специальной физической статистики для звездных систем. Для реальных звездных систем, в которых звезды взаимодействуют по закону Ньютона, выводы статистической физики непосредственно неприменимы. Предложенная В. А. физическая статистика, учитывающая эту особенность звездных систем, оказалось очень мощным средством для изучения динамики последних. Методы новой статистики были В. А., успешно применены к двойным звездам, звездным скоплениям и привели к интересным результатам.

К сожалению лекции и доклады В. А. по общим вопросам звездной динамики, прочитанные в Ленинградском государственном университете в 1934—35 гг. и оказавшие большое влияние на дальнейшую разработку этого предмета, до сих пор не опубликованы.

К 1935—37 гг. относится научная полемика В. А. с английским ученым Джинсом о верхнем пределе длительности (возраста) современного состояния нашей звездной системы — Галактики. В своих работах по статистике двойных звезд и открытых звездных скоплений он получил фундаментальный результат: доказал что возраст Галактики не превышает 10^{10} лет, т. е. в тысячи раз меньше, чем думали до работ В. А. на основе подсчетов Джинса. В. А. показал, что вывод Джинса — результат неправильной теоретической трактовки наблюдательных данных. Выводы В. А. подтвердились последующими исследованиями и получили полное признание в науке.

Работы В. А. были достойно оценены. В 1935 г. В. А. была присуждена степень доктора физико-математических

наук без защиты диссертации, а в 1939 году он был избран членом-корреспондентом Академии наук СССР.

После открытия явления поглощения света в межзвездном пространстве перед исследователями строения Галактики стояла неотложная проблема изучения свойств межзвездного вещества. Поглощение света звезд со стороны последнего вносит существенные изменения в наблюдаемые яркости этих звезд и сильно осложняет исследование строения Галактики. Работами В. А. был сделан важный шаг вперед в изучении строения и физических свойств межзвездной материи. В. А. (совместно с Ш. Г. Горделадзе), рассмотрев связь диффузных пылевых туманностей с освещающими их звездами, показал, что эта связь в большинстве случаев случайная. С другой стороны, подсчеты показали, что освещается лишь незначительная часть пылевых туманностей. Оценка общего числа неосвещенных пылевых туманностей привела к выводу, что явление поглощения света в Галактике обусловлено наличием в ней многочисленных пылевых туманностей-облаков, сконцентрированных у плоскости Галактики. Представление о клочковатой структуре межзвездной поглощающей среды подтвердилось другими работами В. А. и прочно вошло в науку.

В последующих работах В. А. разработал теорию, позволяющую определить важные характеристики поглощающих облаков по подсчетам отклонений в видимом распределении звезд и внегалактических туманностей от равномерного, вызванного клочковатой структурой поглощающего слоя Галактики. Эта теория (теория флюктуаций) сыграла важную роль в изучении свойств поглощающих облаков и положила начало нового направления в звездной астрономии.

В 1941 году В. А. назначается начальником филиала Ленинградского университета в гор. Елабуга, куда были эвакуированы наиболее важные научные лаборатории университета. Руководство работой филиала В. А. сочетает со своей научной

работой над проблемой рассеяния света в мутных средах. Новая и оригинальная теория рассеяния света, созданная В. А., имеет важное значение для многих вопросов физики, астрофизики и геофизики. Эта теория в 1946 году была отмечена Сталинской премией.

В 1943 г. была создана Академия наук Армянской ССР. В. А. избирается действительным членом и первым вице-президентом Академии. Он переезжает в г. Ереван и назначается также директором Ереванской астрономической обсерватории.

В. А. продолжает разработку своей теории флуктуаций в видимом распределении звезд на основе применения, сформулированного впервые им, в связи с новой теорией рассеяния света, важного „принципа инвариантности“. Одновременно теорию рассеяния он развивает для разнообразных частных и общих случаев.

В 1946-году, по инициативе В. А., решением президиума Академии наук Армянской ССР начинается строительство Бюраканской астрофизической обсерватории Академии наук Армянской ССР. Параллельно со строительством учениками В. А. там же ведутся астрофизические наблюдения по исследованию Галактики. Сам В. А. занимается подробным анализом и обобщением накопленного во всех обсерваториях мира богатого наблюдательного материала о звездах и звездных системах.

Эта работа, начатая еще в 1937 г., завершилась в 1947 г. открытием нового типа звездных систем. Новое открытие — одно из крупнейших в науке за последние десятилетия по значению выводов, полученных В. А. на его основе. Исходным пунктом для этого открытия служила тенденция горячих звезд типов О и В, а также звезд-карликов с яркими линиями в спектрах, к сгущиванию. Эти звезды на небе расположены группами. Изучение их пространственного распределе-

ния показало, что эти группы занимают ограниченный объем в пространстве. Группы эти представляют собою физические системы звезд и были названы В. А. *звездными ассоциациями*.

Звездные ассоциации, как показал В. А., — динамически неустойчивые группы звезд одинаковых физических характеристик, которые должны распасться всего за несколько десятков миллионов лет, т. е. верхний предел возраста звездных ассоциаций, а также звезд, входящих в состав ассоциаций, 10^7 лет. Но работами В. А. раньше было установлено, что возраст Галактики 10^9 — 10^{10} лет. Поэтому В. А. пришел к выводу, что звездные ассоциации — молодые образования. Из факта существования звездных ассоциаций в Галактике В. А. сделал следующие основные выводы.

1. Звезды в Галактике образовались в разное время, формирование звезд в Галактике продолжается и в настоящее время.

2. Звезды формируются группами.

3. Звездные ассоциации — очаги формирования звезд в Галактике.

Изучение звездных ассоциаций В. А., его учеником Б. Е. Маркаряном и другими учеными привело к результатам, подтверждающим многие теоретические выводы В. А. о звездных ассоциациях.

Предсказанное в 1949 г. В. А., на основе представления о неустойчивости, расширение звездных ассоциаций было блестяще подтверждено в 1951 г. на основе фактических данных Блау в Лейдене и Маркаряном в Бюракане.

Трудно назвать в истории астрономии за последние пятьдесят лет другой, более разительный пример теоретического предсказания совершенно неизвестного в прошлом явления. Дело в том, что речь шла о движениях совершенно нового типа (распад и расхождение звездных систем), которые как

по своему характеру, так и по своим причинам резко отличаются от всего, что до тех пор изучалось в звездной астрономии и звездной динамике. Естественно, что новое предсказание встретило скептическое отношение большого числа астрономов. Можно поэтому представить, какое впечатление вызвало в среде специалистов по звездной астрономии первое прямое наблюдательное доказательство распада звездных ассоциаций, данное Блау.

В связи с теорией звездных ассоциаций В. А. (совместно с Маркаряном) было выдвинуто новое понятие о кратных системах типа Трапеции, которое представляет выдающийся интерес как с точки зрения космогонии, так и с точки зрения небесной механики.

За открытие и изучение звездных ассоциаций В. А. и Б. Е. Маркаряну в 1950 г. были присуждена Сталинская премия.

Важность подробного изучения звездных ассоциаций стала очевидной. В ноябре 1951 года в Бюракане—на „родине звездных ассоциаций“—было созвано Всесоюзное совещание по звездным ассоциациям с участием всех крупных советских астрономов. Прения по основному докладу В. А. показали, что основные положения В. А. о физической природе звездных ассоциаций и выводы о продолжающемся процессе звездообразования, о групповом происхождении звезд, полученные им, не вызывают сомнений. Это особенно убедительно проявилось на втором Всесоюзном космогоническом совещании в Москве в мае 1952 г. По просьбе совещания для руководства космогоническими исследованиями в Советском Союзе Президиумом Академии наук СССР была организована комиссия по космогонии. Председателем этой комиссии стал В. А.

Звездные ассоциации стали мощным средством в руках

советских астрономов для изучения закономерностей происхождения и развития звезд и звездных систем.

Последние работы В. А. посвящены дальнейшему развитию теории звездных ассоциаций на основе многочисленных новых наблюдательных данных об этих системах. Многие из них получены в руководимой В. А. молодой Бюраканской астрофизической обсерватории Академии наук Армянской ССР.

Работам В. А. присуща чрезвычайная простота и глубина. Эти работы оказали очень большое влияние на развитие многих разделов астрофизики и звездной астрономии. Им созданы новые направления в науке, которые имеют своих многочисленных последователей как у нас в Советском Союзе, так и за пределами нашей страны.

Большинство работ В. А. имеют настолько важное значение, что они вошли во многие монографии и специальные руководства, во все учебники по астрофизике и звездной астрономии.

Разработанные В. А. оригинальные методы исследования заняли свое достойное место в арсенале новых методов современной науки и широко применяются к изучению разнообразных физических явлений, происходящих в природе.

В. А.—основатель и глава школы теоретической астрофизики в СССР. В области теоретической астрофизики советские ученые в настоящее время занимают ведущее место в мире. Своими исследованиями они внесли значительный вклад во многие разделы этой сравнительно молодой науки.

Своими работами В. А. обогатил советскую науку новыми важнейшими результатами и способствовал выдвижению ее на первое место в мире в ряде разделов современной астрофизики и звездной астрономии.

Необходимо отметить, что ряд ценных работ В. А.

посвящен вопросам теоретической физики и высшей математики.

Весьма плодотворна работа В. А. также в области подготовки молодых кадров астрофизиков. С 1931 года он читает ряд общих и специальных курсов на физико-математическом факультете Ленинградского университета. В том же году В. А. впервые в Советском Союзе вводит преподавание теоретической астрофизики в университете по разработанному им курсу. Скоро он становится заведующим кафедрой астрофизики. После переезда в г. Ереван, с 1944 года он читает лекции в Ереванском университете. Кафедрой астрофизики университета он заведует до настоящего времени. За годы работы в Ленинградском и Ереванском университетах В. А. руководит работой аспирантов, окончивших университеты различных городов нашей страны. В. А. воспитал большую группу высококвалифицированных молодых астрофизиков, работающих почти во всех крупных обсерваториях Советского Союза. Среди непосредственных учеников В. А. более двух десятков кандидатов и докторов наук. Многие из них сами стали известными астрофизиками.

В. А. является автором первого на русском языке учебника „Теоретической астрофизики“ и одним из авторов двухтомного Пулковского „Курса астрофизики и звездной астрономии“. В 1952 году В. А. совместно с Э. Р. Мустелем, В. В. Соболевым и А. Б. Северным был создан новый учебник „Теоретической астрофизики“.

Научная и педагогическая деятельность В. А. неразрывно связана с научно-организаторской и общественной работой. В ЛГУ он был директором Астрономической обсерватории и проректором по научной части. В Академии наук СССР он возглавлял в 1944—1946 гг. Астрофизическую комиссию, а с 1952 года—комиссию по космогонии. С 1947 года В. А. член комитета по Сталинским премиям. С 1943 года

В. А. вице-президент, а с 1947 года президент Академии наук Армянской ССР. Под руководством В. А. молодая Академия достигла больших успехов в особенности в области физико-математических наук. Бурно развиваются направления, связанные с изучением и использованием ресурсов полезных ископаемых, с развитием сельского хозяйства, с исследованием исторического прошлого республики.

В. А., как директор Бюраканской астрофизической обсерватории, лично руководит работой научного коллектива обсерватории, состоящего, исключительно, из учеников В. А. Благодаря упорному труду всего коллектива молодая обсерватория за короткий срок своего существования вышла в ряд передовых советских обсерваторий.

В. А. ведет большую работу как ответственный редактор "Докладов" АН Армянской ССР, председатель Редакционно-издательского совета Академии и член редколлегии "Астрономического журнала" АН СССР.

В. А. вице-президент Международного астрономического союза (МАС), член ряда его комиссий.

Выступления и доклады В. А. на международных астрономических съездах и совещаниях всегда способствовали поднятию авторитета передовой советской науки.

Особенно следует отметить его доклады на съездах Международного астрономического союза: "О клочковатой структуре межзвездного слоя" (Цюрих, 1948 г.) и "Вводный доклад на симпозиуме по эволюции звезд" (Рим, 1952 г.). Эти доклады по вынужденному признанию научной прессы буржуазных стран были самыми значительными событиями на этих съездах и находились в центре внимания их участников—крупнейших астрофизиков всего мира.

В. А. принимает активное участие в общественной жизни нашей страны.

Как председатель Армянского общества по распростра-

нению политических и научных знаний, он руководит делом популяризации и распространения достижений науки и техники среди народных масс. Многочисленные доклады и научно-популярные статьи В. А. служат этому благородному делу.

В. А. активный борец за дело мира. Он председатель Армянского республиканского комитета защиты мира, участник Всесоюзных и Всемирных конгрессов сторонников мира.

В. А. депутат Верховного Совета СССР, член ЦК Коммунистической партии Армении.

Деятельность В. А. получила высокую оценку. За выдающиеся заслуги в развитии науки он был награжден орденом Ленина, двумя орденами Трудового Красного Знамени; в 1953 году В. А. был избран действительным членом Академии наук СССР.

ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ТРУДЫ

1. Физика газовых туманностей

Большая группа работ В. А. посвящена вопросам физики газовых туманностей. Туманности эти светятся, поглощая невидимое ультрафиолетовое излучение освещающих их горячих звезд и излучая его затем в длинах волн видимого света. В. А. первым дал точную математическую трактовку процессов, происходящих в туманностях при переработке (флуоресценции) ультрафиолетового излучения звезд. Он впервые разработал метод для исследования переноса лучистой энергии в газовых туманностях (метод разделения полей). Это позволило В. А. построить теорию лучистого равновесия планетарных туманностей, которая лежит в основе всех последующих работ в этой области.

В. А. выяснил важную роль ультрафиолетового излучения в газовых туманностях и показал огромную величину светового давления в линии L_{α} в неподвижных туманностях. В связи с этим В. А. было показано, что планетарные туманности не могут находиться в состоянии механического равновесия и должны расширяться. Поэтому следует считать, что планетарные туманности являются результатом выбрасывания материи из звезд-ядер туманностей. В. А. разработал теорию расширения планетарных туманностей в поле тяготения ядра и селективного светового давления.

В спектрах планетарных туманностей выделяются весьма интенсивные „запрещенные“ линии — линии небулия, не наблюдаемые в спектрах земных источников света. После того, как Боуэн в 1927 году объяснил природу этих линий (благодаря своеобразию физических условий, в туманностях происходит накопление атомов в метастабильных состояниях, переход из которых в обычные состояния сопровождается излучением „запрещенных“ линий), встал вопрос о создании теории появления „запрещенных“ линий в спектрах туманностей. Первая теория интенсивностей „запрещенных“ линий была предложена Росселандом. Однако оказалось, что эта теория описывает лишь частный случай и неприменима к наиболее важным случаям излучения „запрещенных“ линий газовыми туманностями. В. А. разработал общую теорию возбуждения метастабильных состояний и излучения „запрещенных“ линий, которая нашла обширные астрофизические применения. Она позволила предсказать существование в спектрах звезд типа Вольф-Райе линии поглощения гелия, которая затем и была действительно обнаружена.

В. А. разработал метод определения электронных температур туманностей по отношению интенсивностей „запрещенных“ линий, принадлежащих $OIII : N_1 + N_2$ (линии небулия) и 4363А.

В. А. дал основы теории ионизации и возбуждения в оболочках малого радиуса, теории их лучистого равновесия. Оболочки эти образуются при вспышках Новых и Сверхновых звезд, а также в результате непрерывного выбрасывания материи из некоторых нестационарных звезд (типа Вольф-Райе, с эмиссионными линиями в спектрах). В работе, проведенной совместно с Н. А. Козыревым, В. А. предложил интересные методы определения масс этих оболочек. Подсчеты показали, например, что при каждой вспышке Новая теряет массу порядка сотысячной доли массы Солнца, а

Сверхновая — массу порядка массы Солнца. Подобные оценки весьма важны для определения скорости развития звезд.

В. А. принадлежит также единственный метод определения масс освещенных (светлых) газовых туманностей.

Работы В. А. по физике газовых туманностей вызвали к жизни многочисленные исследования советских и иностранных ученых, в которых полученные им результаты были применены к конкретным случаям, обобщены и уточнены. Среди них большой интерес представляют работы ученика В. А., ленинградского астрофизика В. В. Соболева, обобщающие результаты В. А. для планетарных туманностей и оболочек звезд, расширяющихся с градиентом скорости.

2. Вопросы динамики и статистическая механика звездных систем

Сущность идей, лежащих в основе звездно-динамических работ В. А., сводится к следующему. Во время своего движения внутри звездной системы каждая звезда подвергается действию сил двух категорий: силы притяжения всей совокупности остальных звезд системы, или *регулярной* силы, по В. А., и силы возмущения, вызываемой близкими прохождением, или *иррегулярной* силы, по В. А.

Промежуток времени, по истечении которого действие иррегулярных сил становится равным действию регулярных сил, есть *время релаксации* системы, по В. А. Для Галактики время релаксации, согласно подсчетам В. А., около 10^{16} лет, т. е. в Галактике сближение звезд представляет редкое явление. Поэтому во многих задачах можно пренебречь влиянием иррегулярных сил в Галактике и рассматривать ее как систему, в которой звезды движутся, как свободные материальные точки под действием регулярных сил. Однако в общем случае в реальных звездных системах нельзя прене-

бредь действием иррегулярных сил. В некоторых из них они играют существенную роль (кратные звезды, звездные скопления). С другой стороны, в реальных звездных системах звезды взаимодействуют по закону Ньютона. Благодаря этим особенностям реальных звездных систем для них неприменимы результаты кинетической теории газов и многие обычные методы статистической физики. Для применения последних к звездным системам их надо несколько видоизменить в связи с отличием реальных звездных систем от статистических совокупностей, рассматриваемых в физике (наличие ньютоновского притяжения, отсутствие статистического равновесия).

В. А. первый разработал основы такой физической статистики, так называемой статистической механики звездных систем.

Свои оригинальные методы В. А. применил к двойным звездам и звездным скоплениям и получил интересные результаты, среди которых особенно важны оценки продолжительности существования этих систем. При движении звезд внутри скопления происходит их сближение между собою и, следовательно, обмен кинетическими энергиями. В результате, первоначальное распределение энергий меняется, что приводит к перераспределению скоростей звезд скопления. Некоторые из звезд приобретают скорости, превосходящие критическую, и покидают скопление. Этот процесс ведет к разрушению скопления. При этом в первую очередь из скопления выбрасываются звезды с малой массой—карлики. Подсчеты В. А. показали, что при наблюдаемых плотностях звездных скоплений время, в течение которого скопление разрушится наполовину, не превосходит 10^{10} лет. Многие открытые звездные скопления, согласно наблюдательным данным (наличие звезд-карликов, богатство звездами и т. д.), не продвинулись далеко на пути разрушения. Этот факт привел

В. А. к выводу, что длительность (возраст) современного состояния нашей звездной системы—Галактики не превышает 10^{10} лет, что соответствует так называемой „короткой шкале времени“ развития Галактики.

С другой стороны, близкое прохождение одиночной звезды около двойной звезды вызывает изменение элементов орбиты последней. Случайный характер прохождений ведет со временем к установлению определенного равновесного (статистического) распределения элементов орбит двойных звезд. Согласно вычислениям В. А., промежуток времени, необходимый для установления статистического распределения, порядка 10^{10} лет, что снова приводит к „короткой шкале времени“, т. к. наблюдения показывают, что равновесное распределение элементов орбит двойных звезд еще не установилось.

Наконец, при процессах сближений звезд между собою происходит разрушение и образование пар. С течением времени должно установиться некоторое равновесное состояние—диссоциативное равновесие. В. А. вычислил процент широких двойных звезд среди одиночных при диссоциативном равновесии. Оказалось, что вычисленный процент в десятки миллионов раз меньше наблюдаемого. Между тем для широких пар такое состояние должно было бы наступить тоже в течение промежутков времени порядка 10^{10} лет. Отклонение от статистического равновесия и в этом случае указывает на правильность „короткой шкалы времени“.

Работы В. А. опровергли господствующий тогда в науке взгляд английского ученого Джинса, который настаивал на „долгой шкале времени“ развития Галактики—порядка 10^{13} лет. В. А. показал, что вывод Джинса—результат неправильной теоретической трактовки наблюдательных данных.

Выводы В. А. получили всеобщее признание ученых во всем мире.

Для сравнения выводов теории с данными наблюдений В. А. разработал исключительно изящную и общую теорию определения функции пространственных скоростей по распределению лучевых скоростей звезд. Для применения этой теории необходимо знать лучевые скорости группы звезд, достаточно равномерно покрывающих все небо или галактический пояс. Свою теорию В. А. применил для определения распределения пространственных скоростей звезд типов В и F.

В. А. принадлежит метод определения потенциальных энергий открытых звездных скоплений.

3. Теория рассеяния света

Поразительное умение В. А. находить простейшие решения для сложнейших физических проблем особенно ярко проявилось при создании им новой теории рассеяния света в мутных средах.

Вопросом рассеяния света занимались многие ученые. Задача рассеяния ими сводилась к сложному интегральному уравнению, решение которого лишь приближенное и имеет громоздкую форму.

Для решения задачи рассеяния света В. А. впервые сформировал широко применяемый в настоящее время в задачах многократного рассеяния света *принцип инвариантности*. Этот принцип в применении к задаче диффузного отражения гласит: *диффузно-отражательная способность среды бесконечно большой оптической толщи, состоящей из плоско-параллельных слоев, не должна измениться, если к ней со стороны внешней границы добавить плоский слой конечной оптической толщи и с оптическими свойствами первоначальной среды.*

Применением этого исключительно простого принципа В. А. задачу рассеяния света в мутной среде свел к системе очень простых функциональных уравнений и получил совершенно точное ее решение.

Принцип инвариантности оказался чрезвычайно мощным средством при решении задач, связанных со свойствами атмосфер планет, звезд и Солнца. Решение многих из них было получено самим В. А.

Принцип инвариантности имеет также важные практические применения в физике и геофизике. Этот принцип стал основой целого ряда исследований по многократному рассеянию света как у нас в СССР, так и за границей. Интересное применение нашел принцип инвариантности в теории флюктуаций, разработанной В. А.

Работая над вопросами теории звездных атмосфер, В. А. учел влияние линий поглощения в спектрах и роль свободных электронов.

4. Природа межзвездной материи и теория флюктуаций

После открытия явления поглощения света в межзвездном пространстве возникла необходимость изучения свойств поглощающей материи. Было показано, что существование межзвездного газа не может объяснить наблюдаемое общее поглощение света звезд в непрерывном спектре.

Фундаментальная работа В. А., выполненная совместно с Ш. Г. Горделадзе, была посвящена вопросу о связи светлых пылевых туманностей с освещающими их звездами. Простым и вместе с тем остроумным методом ими было показано, что связь эта, в большинстве случаев, случайная. Тем самым было доказано, что светлые и темные пылевые туманности—объекты совершенно одинаковой природы. Под-

счеты показали, что темных туманностей в несколько тысяч раз больше, чем светлых. Такое обилие темных пылевых туманностей привело к мысли, что поглощение света в межзвездном пространстве вызывается не непрерывной пылевой средой, а отдельными небольшими туманностями—облаками. Вывод о клочковатой-дискретной структуре поглощающей материи в Галактике нашел свое подтверждение в последующих работах В. А. и получил широкое признание.

Работы В. А. о строении межзвездного поглощающего слоя образовали новое направление в этой области науки.

Весьма эффективным средством статистического изучения совокупности поглощающих облаков оказалась разработанная В. А. теория флуктуаций. Дискретная структура поглощающего вещества, сконцентрированного у плоскости Галактики, вызывает определенные отклонения от равномерности в видимом распределении звезд и внегалактических туманностей, в яркости Млечного Пути. Изучающая эти отклонения теория флуктуаций позволила В. А. посредством указанных отклонений определить важные характеристики поглощающих облаков. Им и его учениками были определены средняя величина поглощательной способности, средние размеры этих облаков и т. д.

Теория флуктуаций в видимом распределении звезд и внегалактических туманностей, в яркости Млечного Пути, вызываемых клочковатостью межзвездного поглощающего слоя, возникла и разработана в СССР трудами В. А. и его учеников. Этой теории посвящены многочисленные исследования как советских, так и иностранных авторов.

Следует указать, что в связи с теорией флуктуаций В. А. дано двумерное обобщение закона распределения Пуассона при отличной от нуля корреляции между случайными величинами.

5. Звездные ассоциации и космогония

На всех этапах своей научной деятельности В. А. большое внимание уделял вопросам происхождения и развития звезд и звездных систем. В своих работах по физике нестационарных звезд и по статистической механике звездных систем В. А. нашел первые намеки на изменения в состоянии звезд и звездных систем. Залогом дальнейших успехов в этой области служил оригинальный подход В. А. к вопросам космогонии. Анализ и обобщение множества фактических данных о звездах и звездных системах, установление общих закономерностей в развитии небесных тел на этой основе — вот принцип, лежащий в основе всех работ В. А. по космогонии.

Исследования В. А. привели его в 1947 г. к фундаментальному открытию о существовании в Галактике и в составе других спиральных Галактик нового типа звездных систем, названных им *звездными ассоциациями*. Значение этого открытия для астрофизики и космогонии с точки зрения выводов, полученных В. А. из факта существования звездных ассоциаций, трудно переоценить.

Звездные ассоциации — системы звезд, имеющие общие физические характеристики и расположенные в ограниченной области пространства. В отличие от звездных скоплений плотность звезд в ассоциациях мала по сравнению с плотностью звезд окружающего фона. Однако звездные ассоциации резко выделяются по своей парциальной плотности, т. е. плотности, обусловленной звездами определенного класса. В настоящее время известны два типа звездных ассоциаций горячих гигантов типов О и В (О-ассоциации, по В. А.) и звезд-карликов с яркими линиями в спектрах (Т-ассоциации, по В. А.).

Анализ сил, действующих на ассоциации, привел В. А. к выводу, что звездные ассоциации—системы динамически неустойчивые и должны распасться в течение времени порядка десятка миллионов лет. Между тем, согласно „короткой шкале времени“ возраст Галактики 10^9 — 10^{10} лет. Поэтому следует признать, что звездные ассоциации очень молодые образования. С другой стороны, ассоциации не могли бы образоваться при случайных встречах звезд. Следовательно, надо считать, что звезды, входящие в состав ассоциаций, связаны друг с другом с момента их формирования, т. е., что звезды эти сами молоды.

Из многих звезд, входящих в состав ассоциаций, происходит непрерывное и при том весьма интенсивное истечение материи (звезды Вольф-Райе, Р Лебеда и с яркими линиями в спектрах). Это подтверждает представление о том, что они находятся в процессе становления и еще не достигли равновесного состояния. На это указывает также наличие во многих звездных ассоциациях неустойчивых кратных звезд (типа Трещины Ориона) и звездных цепочек, возраст которых, по подсчетам В. А., не превышает нескольких миллионов лет.

Итак, звезды, входящие в состав звездных ассоциаций, возникли непосредственно из дозвездной материи сравнительно недавно. Это привело В. А. к принципиально важному выводу: *образование звезд в Галактике, начавшееся несколько миллиардов лет назад, продолжается и в настоящее время.* Вывод о продолжающемся процессе звездообразования в Галактике опровергает идеалистические утверждения ряда зарубежных ученых о единовременном возникновении всех звезд в Галактике.

Большое обилие кратных звезд в ассоциациях, т. е. среди молодых звезд, подтвердило старый вывод В. А., основанный на его работах по статистике двойных звезд, о том что

звезды, составляющие кратную систему, имеют общее происхождение. Это представление о совместном образовании компонентов кратной системы имеет важное значение как для звездной, так и для планетной космогонии, т. к. нет никаких оснований считать, что процесс формирования планетных систем чем-либо существенным отличается от процесса образования кратных звезд. В связи с этим следует указать, что согласно исследованиям спектральных характеристик звезд, составляющих кратные системы, формирующиеся звезды могут оказаться как гигантами, так и карликами весьма разных физических характеристик.

Работами В. А. в настоящее время прочно установлено, что *звездные ассоциации—очаги звездообразования в Галактике (и в других галактиках), где звезды формируются группами.* Изучение звездных ассоциаций служит мощным средством исследования закономерностей происхождения и развития звезд и звездных систем.

Звездные ассоциации сразу привлекли внимание ученых во всем мире. В исследованиях советских и иностранных авторов были получены результаты, подтверждающие теоретические выводы В. А. о физической природе звездных ассоциаций, в том числе основной вывод об их неустойчивости. Много новых интересных данных об этих системах было получено в Бюраканской астрофизической обсерватории Академии наук Армянской ССР в основном самим В. А. и его учеником Б. Е. Маркарян.

6. Теоретическая физика и математика

Работами по астрономии не исчерпываются научные заслуги В. А. Ряд результатов его работ относится к вопросам теоретической физики и высшей математики. Некоторые из них получены в связи с астрофизическими исследования-

ми В. А. Так, стройная теория многократного рассеяния света и применение принципа инвариантности находятся в непосредственной связи с задачами рассеяния света планетными и звездными атмосферами. Двумерное обобщение закона распределения Пуассона при отличной от нуля корреляции между случайными величинами дано В. А. при решении задач теории флуктуаций.

Однако отдельные работы В. А. не связаны непосредственно с астрофизическими проблемами и представляют самостоятельный интерес. Это относится, прежде всего, к его известной работе по теории собственных значений дифференциальных уравнений. В этой работе впервые поставлена и предварительно разработана проблема, обратная проблеме Штурма-Лиувилля. Работа эта ознаменовала своим появлением начало нового направления в теории уравнений математической физики.

Не менее важна выполненная совместно с Д. Д. Иваненко работа В. А., где впервые показано, что ядро атома состоит только из протонов и нейтронов. Результат этот находился в противоречии с господствующим тогда представлением о наличии в ядре атома также электронов. Однако последующие исследования в этой области принесли подтверждение новому представлению о строении ядра атома, и оно получило всеобщее признание.

В другой работе В. А. (совместно с Д. Д. Иваненко) о квантовании пространства впервые обоснован вопрос о необходимости отказа от кванто-механического представления о точечном строении электронов и создании новой теории о строении электронов.

Кандидат физ.-мат. наук *Л. В. Мирзоян*

БИБЛИОГРАФИЯ ТРУДОВ

I. Книги и научные статьи

1926 г.

Eine Methode der Bestimmung der Höhe Sonnenfackeln nach der Veränderung ihrer Helligkeit. AN, 1926, Bd. 226, H. 5406, S. 93—96. [Совместно с Н. А. Козыревым].

Метод определения высоты солнечных факелов по изменению их яркости.

1927 г.

Метод численного решения линейных интегральных уравнений первого рода. Сборник студенческих статей математического кружка ЛГУ. Л., 1927, с. 1—2.

Some Remarks on the Theory of Radiative Equilibrium in the outer Layers of the Stars. MN, 1927, Vol. 87, N. 3, p. 209—214. [Совместно с Н. А. Козыревым].

Несколько замечаний о теории лучистого равновесия во внешних слоях звезд.

Über die Abhängigkeit zwischen $\int \kappa \rho dh$ und der Temperatur in den äußeren Schichten der Sonne. AN, 1927, Bd. 229 H. 5477, S. 85—90. [Совместно с Н. А. Козыревым].

О зависимости между $\int \kappa_r dh$ и температурой во внешних слоях Солнца.

Über die Temperatur der Sonnenoberfläche. AN, 1927, Bd. 230, H. 5501, S. 89—92. [Совместно с Н. А. Козыревым].

О температуре солнечной поверхности.

Über die Beschaffenheit der sichtbaren Sonnenoberfläche. ZfPhys., 1927, Bd. 39, S. 60.

О свойстве видимой поверхности Солнца.

1928 г.

The Structure of the outer layers of the Stars. AN, 1928, Bd. 232, H. 5563, S. 321—336. [Совместно с Н. А. Козыревым].

Структура внешних слоев звезд.

On the Temperature within the Sun-spots. AN, 1928, Bd. 233, H. 5575, p. 107—112. [Совместно с Н. А. Козыревым].

О температуре солнечных пятен.

Über die Integralgleichung des Strahlungsgleichgewichtes. ZfPhys., 1928, Bd. 47, S. 602—607. [Совместно с Н. А. Козыревым].

Об интегральном уравнении лучистого равновесия.

1929 г.

Замечания по поводу работы В. А. Костицына: „К вопросу о лучистом равновесии звездных атмосфер“ (I). АЖ, 1929, т. 6, вып. 1, с. 79—80. Литература 5 назв. [Совместно с Н. А. Козыревым].

О способах определения чисел различных атомов в звездных атмосферах. ДАН СССР, сер. А, 1929, № 21, с. 479—482.

Über die Beziehung zwischen der Lösung und der Resolvente der Integralgleichung des Strahlungsgleichgewichts. Zf Phys., 1929, Bd. 52, S. 263—267.

О соотношении между решением и резольвентой интегрального уравнения лучистого равновесия.

Über eine Frage der Eigenwerttheorie. ZfPhys., 1929, Bd. 53, S. 690—695.

Об одном вопросе теории собственных значений.

Zur linearen Geometrie des Funktionenraumes. ZfPhys., 1929, Bd. 55, S. 801—805.

К линейной геометрии функционального пространства.

1930 г.

Eine quantentheoretische Bemerkung zur einheitlichen Feldtheorie. ДАН СССР, сер. А, 1930, № 3, с. 45—49. [Совместно с Д. Д. Иваненко].

Замечание к единой теории поля с точки зрения квантовой теории.

Über eine Folgerung der Diracschen Theorie der Protonen und Elektronen. ДАН СССР, сер. А, 1930, № 6, с. 153—155. [Совместно с Д. Д. Иваненко].

Об одном следствии теории протонов и электронов Дирака.

Les électrons inobservables et les rayons β .—CR., 1930, т. 190, N. 9, p. 582—584. [Совместно с Д. Д. Иваненко].

1932 г.

Температура солнечных факелов. Бюлл. КИСО, 1932, № 2, с. 11—12. [Совместно с Н. А. Козыревым]

On the Spectrum of γ Cassiopeiae. Циркуляры ГАО, 1932, № 1, с. 12—13. Совместно с Н. А. Козыревым].

О спектре γ Кассиопеи.

Note on the Continuous Spectrum of Solar Faculae. Циркуляры ГАО, 1932, № 2, с. 6. [Совместно с Н. А. Козыревым].

Заметка о непрерывном спектре солнечных факелов.

On the Temperatures of the Nuclei of Planetary Nebulae. Циркуляры ГАО, 1932, № 4, стр. 8—12.

О температурах ядер планетарных туманностей.

Temperatures of the Wolf-Rayet Stars. Nature, 1932, Vol. 129, p. 725.

Температуры звезд типа Вольф-Райе.

The Radiative Equilibrium of a Planetary Nebula. MN, 1932, Vol. 93, N. 1, p. 50—61.

Лучистое равновесие планетарной туманности.

1933 г.

Физическая природа газовых туманностей. Мирозведение, 1933, т. 22, № 3, с. 1—6.

О внутреннем строении звезд. Мирозведение, 1933, т. 22, № 3, с. 20—27.

On the Radiative Equilibrium of a Planetary Nebula. Известия ГАО, 1933, т. 13, 3, № 144, с. 1—27.

О лучевом равновесии планетарной туманности.

The Excitation of the Metastable States in the Gaseous Nebulae. Циркуляры ГАО, 1933, № 6, с. 10—17.

Возбуждение метастабильных состояний в газовых туманностях.

On the Intensities of $\lambda 4686$ and $H\beta$ in the Wolf-Rayet Stars. Циркуляры ГАО, 1933, № 7, с. 11—15.

Об интенсивностях линий $\lambda 4686$ и $H\beta$ у звезд типа Вольф-Райе.

Die Flächenhelligkeiten der monochromatischen Bilder einiger Gasnebel. ZfAp., 1933, Bd. 6, H. 1 8c 2, S. 107—113.

Поверхностные яркости монохроматических изображений некоторых газовых туманностей.

Über die Massen der von neuen Sternen ausgestoßenen Gashüllen. ZfAp., 1933, Bd. 7, H. 1 8c 2, S. 320—325. [Совместно с Н. А. Козыревым].

О массах газовых оболочек, выброшенных Новыми звездами.

1934 г.

Курс астрофизики и звездной астрономии. Ч. 1. Методы астрофизических и астрофотографических исследований [Л.], Гостехтеоретиздат. 1934. 342 с. с илл. Литература в конце глав. [Совместно с И. А. Балановским, А. А. Белопольским, Б. П. Герасимовичем и др.].

Глава „Некоторые сведения из теоретической физики“ (с. 12—37) написана В. А. Амбарцумяном.

К вопросу о распределении озона в земной атмосфере. Бюлл. КИСО, 1934, № 5—6, с. 29—32.

Внутреннее строение и эволюция звезд. (Доклад на I Всесоюзном астрономо-геодезическом съезде в Москве, 17 января 1934 г.). Мирведение, 1934, т. 23, № 4, с. 245—256.

1935 г.

On the Ionisation in the Nebular Envelope surrounding a Star. MN, 1935, Vol. 95, N. 5, p. 469—482.

Об ионизации в газовой оболочке, окружающей звезду.

On the Derivation of the Frequency Function of Space Velocities of the Stars from the observed Radial Velocities. MN, 1936, Vol. 96, N. 3, p. 172—179.

О выводе функции пространственных скоростей звезд из наблюдаемых лучевых скоростей.

On the mean life-time of the cluster type variables. Observatory, 1935, Vol. 58, N. 732, p. 152—153.

О средней продолжительности жизни короткопериодических цефеид.

1936 г.

Курс астрофизики и звездной астрономии. Ч. 2. Физика солнечной системы и звездная астрономия. Л.—М., Гл. ред. общетехн. лит., 1936. 579с. Литература в конце глав. [Совместно с И. А. Балановским, А. А. Белопольским, Б. П. Герасимовичем и др.].

Глава V „Звездные атмосферы“ (с. 315—373), написана В. А. Амбарцумяном.

Статистика Ферми и теория белых карликов. В кн. Росселанд, С. Астрофизика на основе теории атома. М.—Л., ОНТИ, Гл. ред. общетехн. лит., 1936, с. 140—146.

Загадки солнечной хромосферы. Мирозведение, 1936, т. 25, № 3, с. 76—81.

On the Distribution of Space Velocities of B and F Type Stars. Труды АО ЛГУ, т. 7. Л.—М., 1936, с. 21—32.

О распределении пространственных скоростей звезд типа В и F.

The Effect of the Absorption Lines on the Radiative Equilibrium of the outer Layers of the Stars. Труды АО ЛГУ, т. 6. Л.—М., 1936, с. 7—18.

О влиянии линий поглощения на лучевое равновесие внешних слоев звезд.

On the Faint White Stars in Low Galactic Latitudes. АЖ, 1936, т. 13, вып. 1, с. 1—7. Литература 9 назв. [Совместно с Г. А. Шайном].

О слабых белых звездах в низких галактических широтах.

Double Stars and the Cosmogonic Time-Scale. Nature, 1936, Vol. 137, N. 3465, p. 537.

Двойные звезды и космогоническая шкала времени.

Ред.: Росселанд С. Астрофизика на основе теории атома. Перев. с нем. С. А. Шорыгина. М.—Л., ОНТИ, Гл. ред. общетехн. лит-ры, 1936. 302 с.

1937 г.

Космогония и современная астрофизика. Уч. зап. ЛГУ, Л., т. 3, № 17, 1937, с. 96—106.

К статистике двойных звезд. АЖ, 1937, т. 14, вып. 3, с. 207—219. Литература 12 назв.

1938 г.

Томсоновское рассеяние в атмосферах звезд. Уч. зап. ЛГУ, № 22, сер. матем. наук (астрономия), вып. 4. Л., 1938, с. 5—13.

О диффузии фотонов через рассеивающую среду в связи с применением к некоторым астрофизическим вопросам. Уч. зап. ЛГУ, № 22, сер. матем. наук (астрономия), вып. 4. Л., 1938, с. 14—18.

К вопросу о динамике открытых (звездных) скоплений. Уч. зап. ЛГУ, № 22, сер. матем. наук (астрономия), вып. 4. Л., 1938, с. 19—22.

Problem of Diffuse Nebulae and Cosmic Absorption. Бюлл. Абаст. АО, 1938, № 2, с. 37—52. Литература 10 назв. Резюме на груз. яз. [Совместно с Ш. Г. Горделадзе].

Проблема диффузных туманностей и космическое поглощение.

Об интерпретации аномального Бальмеровского декремента в спектрах звезд поздних классов с эмиссионными линиями. АЖ, 1938, т. 15, вып. 1, с. 14—23. Литература 3 назв. [Совместно с М. А. Вашакидзе].

По поводу одной заметки о движении Троянцев. АЖ, 1938, т. 15, вып. 1, с. 76.

1939 г.

Теоретическая астрофизика. М.—Л., Ред. тех.-теорет. лит., 1939. 255 с. с рис., табл.

О лучевом равновесии водородных оболочек, окружающих звезды. Уч. зап. ЛГУ, № 31, сер. матем. наук (астрономия), вып. 3. Л., 1939, с. 5—10.

Исправление к статье В. Амбарцумяна [„По поводу одной заметки о движении Троянцев“]. АЖ, 1939, т. 16, вып. 2, с. 67.

О гравитационной потенциальной энергии открытых скоплений. ДАН СССР, 1939, т. 24, № 9, с. 875—877.

Хромосферы. УАН, 1939, т. 1, с. 143—166. Литература 6 назв.

Вопросы космогонии в свете современной астрофизики. Природа, 1939, № 2, с. 21—39.

1940 г.

Флюктуации в числе внегалактических туманностей и галактическое поглощение. Бюл. Абаст. АО, 1940, № 4, с. 17—26. Литература 11 назв.

Отчет о деятельности Астрономической обсерватории Ленинградского государственного университета за 1939 г. АЖ, 1940, т. 17, вып. 3, 82—83.

Проблема интенсивностей спектральных линий в астро-

физике. Изв. АН СССР, сер. физ., 1940, т. 4, № 1, с. 40—41.

1941 г.

Рассеяние и поглощение света в планетных атмосферах.
1. Уч. зап. ЛГУ, № 82, сер. матем. наук (астрономия), вып. 11. Л., 1941, с. 64—85.

Отчет о деятельности Астрономической обсерватории Ленинградского государственного университета в 1940 г. АЖ, 1941, т. 18, вып. 3, с. 257—258.

1942 г.

О рассеянии света атмосферами планет. АЖ, 1942, т. 19, вып. 5, с. 30—41.

Новый способ расчета рассеяния света в мутной среде. Изв. АН СССР, сер. географ. и геофиз., 1942, № 3, с. 97—103.

1943 г.

К вопросу о диффузном отражении света мутной средой. ДАН СССР, 1943, т. 38, № 8, с. 257—261.

К задаче о диффузном отражении света. ЖЭТФ, 1943, т. 13, вып. 9—10, с. 323—334.

1944 г.

Диффузия света через рассеивающую среду большой оптической толщины. ДАН СССР, 1944, т. 43, № 3, с. 106—110. Литература 3 назв.

К теории флюктуаций яркости в Млечном Пути. ДАН СССР, 1944, т. 44, № 6, с. 244—247.

К вопросу о флюктуациях яркости Млечного Пути. ДАН Арм. ССР, 1944, т. 1, № 1—2, с. 9—13. Резюме на арм. яз.

Об одномерном случае задачи о рассеивающей и поглощающей среде конечной оптической толщины. Изв. АН Арм. ССР, естеств. науки, 1944, № 1—2, с. 31—36. Резюме на арм. яз.

On the Problem of the Diffuse Reflection of Light. JPh, 1944, Vol. 8, N. 2, p. 65—75.

О проблеме диффузного отражения света.

1945 г.

О флюктуациях яркости Млечного Пути. Бюлл. Абаст. АО, 1945, № 8, с. 43—46. Резюме на груз. яз.

Точечный источник света в мутной среде. Бюлл. ЕАО, 1945, № 6, с. 3—9.

К вопросу о характере связи диффузных туманностей с освещающими их звездами. ДАН Арм. ССР, 1945, т. 2, № 3, с. 67—70. Резюме на арм. яз.

О парциальной поверхностной яркости М 31 и Галактики, происходящей от звезд высокой светимости. ДАН Арм. ССР, 1945, т. 3, № 2, с. 39—43. Резюме на арм. яз.

1946 г.

О поверхностных яркостях в Галактике. АЖ, 1946, т. 23, вып. 5, с. 257—268. Литература 18 назв.

К вопросу об относительном распределении светлой и поглощающей материи в Галактике. ДАН Арм. ССР, 1946, т. 4, № 5, с. 133—136. Резюме на арм. яз.

1947 г.

Эволюция звезд и астрофизика. Ереван, Изд-во АН Арм. ССР, 1947. 35с. (Акад. наук Арм. ССР). Литература 15 назв.

То же на нем. яз Abhandlungen aus der sowjetischen Astronomie. Bd. 1—2. Brl., 1951, S. 9—32.

Подсчеты внегалактических туманностей и галактическое поглощение. ДАН Арм. ССР, 1947, т. 6, № 4, с. 105—110. Литература 3 назв. Резюме на арм. яз.

О диффузном отражении и пропускании света анизотропной одномерной рассеивающей средой конечной оптической толщины. ДАН Арм. ССР, 1947, т. 7, № 5, с. 199—202. Резюме на арм. яз.

1948 г.

Աստղերի էվոլյուցիան և աստրոֆիզիկան: Երևան, ՀՍՍՌ ԳԱ հրատ., 1948, 37 էջ: (ՀՍՍՌ Գիտ. ակադեմիա): Գրականության 13 անուն:

Эволюция звезд и астрофизика.

Современная астрофизика и космогония. В кн. Общее собрание Академии наук СССР, посвященное тридцатилетию Великой Октябрьской социалистической революции. Доклады. М.—Л., Изд-во АН СССР, 1948, с. 481—494.

То же в сокращенном виде. Вестн. АН СССР, 1947, № 12, с. 53—54.

О числе рассеяний при диффузии фотонов в мутной среде. ДАН Арм. ССР, 1948, т. 8, № 3, с. 101—105. Резюме на арм. яз.

Мутная среда с равномерным распределением источников. ДАН Арм. ССР, 1948, т. 8, № 4, с. 149—151. Литература 4 назв. Резюме на арм. яз.

1949 г.

Звездная ассоциация вокруг Р Лебеда. Ереван., Изд-во АН Арм. ССР, 1949. 17с. (Акад. наук Арм. ССР. Сообщения Бюраканской обсерватории, вып. 2). Литература 8 назв. [Совместно с Б. Е. Маркарян].

То же на нем. яз. Abhandlungen aus der sowjetischen Astronomie. Bd. 1—2. Brl., 1951, S. 43—54.

Звездные ассоциации. АЖ, 1949, т. 26, вып. 1, с. 3—9. Литература 5 назв.

То же на нем. яз. Abhandlungen aus der sowjetischen Astronomie. Bd. 1—2, Brl., 1951, S. 33—42.

Предварительные данные об О-ассоциациях в Галактике. ДАН СССР, 1949, т. 68, № 1, с. 21—22.

Замечание о Галактике, как спиральной системе. ДАН Арм. ССР, 1949, т. 10, № 4, с. 149—151. Резюме на арм. яз.

Звездная ассоциация в Цефее. ДАН Арм. ССР, 1949, т. 10, № 5, с. 205—207. Литература 4 назв. Резюме на арм. яз.

Рец.: Успехи астрономических наук, т. 4. Отв. ред. акад. В. Г. Фесенков. М.—Л., Изд-во АН СССР, 1949. АЖ, 1949, т. 26, вып. 5, с. 320—321.

1950 г.

Замечание о распределении горячих гигантов. АЖ, 1950, т. 27, вып. 4, с. 228—232. Литература 5 назв.

То же на нем. яз. Abhandlungen aus der sowjetischen Astronomie. Bd. 1—2. Brl., 1951, S. 147—154.

Письмо в редакцию „Астрономического журнала“ [по поводу статьи Б. А. Воронцова-Вельяминова „Распределение горячих гигантов в Галактике“, опубликованной в „Астрономическом журнале“ за 1950 г., т. 27, вып. 4]. АЖ, 1950, т. 27, вып. 6, с. 372—373.

О распределении горячих гигантов во внешних частях спиральных Галактик. ДАН СССР, т. 73, № 5, с. 915—916.

Звездные ассоциации и происхождение звезд. Изв. АН СССР, сер. физ., 1950, т. 14, № 1, с. 15—24 с илл.

Новое в учении о Вселенной [О работах лауреата Сталинской премии Г. А. Шайна]. Новый мир, 1950, № 5, с. 266—268.

On the Patchy Structure of the Interstellar Absorbing Layer. Transactions of IAU, 1950, Vol. 7, p. 452—455.

О клочковатой структуре межзвездного поглощающего слоя.

Die Sternassoziationen und die Entstehung der Sterne. (Vorgelegt in der Gesamtsitzung der Deutschen Akademie der Wissenschaften vom 27.VI-1950) Abhandlungen der Deutschen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse. Jahrg. 1950, № 2.

Звездные ассоциации и образование звезд.

1951 г.

К теории флуктуаций в видимом распределении звезд на небе. Ереван, Изд-во АН Арм. ССР, 1951. 61с. (Акад. наук Арм. ССР. Сообщения Бюраканской обсерватории, вып. 6). Литература 7 назв.

То же на нем. яз. Abhandlungen aus der sowjetischen Astronomie. Bd. 1—2. Brl., 1951, S. 155—196.

Выступления В. А. Амбарцумяна [на первом совещании по вопросам космогонии, состоявшемся 16—19 апреля 1951 г. в Москве]. Труды первого совещания по вопросам космогонии. М., Изд-во АН СССР, 1951, с. 326—333.

Вселенная. БСЭ. Изд. 2-е, т. 9, 1951, с. 290—297.

То же на нем. яз. Große Sowjetenzyklopädie, Reihe Mathematik, Physik, Astronomie, Heft 3. Leipzig, 1953

Ассоциация Кассиопея II. АЖ, 1951, т. 28, вып. 3, с. 160—162.

То же на нем. яз. Sowjetwissenschaft. Naturwiss. Abt. Jg. 5, 1952, H. 2, S. 299—302.

О вероятности кажущихся кратных систем типа Трапеции Ориона. ДАН Арм. ССР, 1951, т. 13, № 4, с. 97—103
Резюме на арм. яз.

К статистике кратных систем типа Трапеции. ДАН Арм. ССР, 1951, т. 13, № 5, с. 129—131. Резюме на арм. яз.

1952 г.

Теоретическая астрофизика. Под ред. В. А. Амбарцумяна. Уч. пос. для Гос. ун-тов. М., Гостехтеоретиздат, 1952. 635с. с рис., табл. Литература 81 назв. [Совместно с Э. Р. Мустель, А. Б. Северным и В. В. Соболевым].

Вводный доклад на симпозиуме по эволюции звезд. (Доклад на VIII съезде Международного астрономического союза в Риме в 1952 г.). М., Изд-во АН СССР, 1952, с. 3—34.

То же на итал. яз.—Там же, с. 35—58.

То же на франц. яз.—Там же, с. 59—91.

Звездные ассоциации. БСЭ, Изд. 2-е, т. 16, 1952, с. 548—549.

1953 г.

Доклад В. А. Амбарцумяна „О происхождении и развитии звезд и звездных систем“ [на втором совещании по вопросам космогонии 19—22 мая 1952 г. Москва]. Ответы В. А. Амбарцумяна на вопросы. Труды второго совещания по вопросам космогонии. М., Изд-во АН СССР, 1953, с. 9—78.

Холодные сверхгиганты в О-ассоциациях. ДАН Арм. ССР, 1953, т. 16, № 3, с. 73—76. Литература 8 назв.

О протозвездах. ДАН Арм. ССР, 1953, т. 1, № 4, с. 97—102. Литература 11 назв.

Проблема возникновения звезд в свете новых работ советских астрофизиков. (Доклад на общем собрании Академии наук СССР 23 октября 1953 г.). Вестн. АН СССР, 1953, № 12, с. 49—60.

Entstehung der Sterne und Sternassoziationen—Mathematik, Physik und Chemie in der Schule. Jg. 2, 1953, H. 5, S. 226—228.

Образование звезд и звездные ассоциации.

1954 г.

On the Origin of Stars.—Les Processus Nucléaires dans les Astres. Communications présentées au cinquième Colloque International d'Astrophysique, tenu à Liège les 10, 11 et 12 septembre 1953. Louvain, 1954, p. 293—300. (Extrait des Mémoires in-8° de la Société Royale des Sciences de Liège. Quatrième série, Tome XIV, Fascicule unique.)

О происхождении звезд.

II. Научно-популярные статьи

Где зарождаются звезды. (Советская наука в 1950 г.). Лит. газ., 1950, 18/1, № 6, с. 2.

Загадка возникновения звезд. Сов. Союз, 1950, № 10, с. 20—21 с илл.

Звездные ассоциации. Знание—сила, 1951, № 4, с. 1—5 с илл.

Звездные ассоциации. Наука и жизнь, 1950, № 1, с. 32—36.

Звездные ассоциации. Техника молодежи, 1949, № 5, с. 19—21 с илл.

Новое в науке о звездах. Красный флот, 1952, 1/VI, № 129, с. 3.

Образование звезд и звездные ассоциации. Физика в школе, 1952, № 2, с. 6—9.

Полное солнечное затмение. (Беседа с президентом Ака-

демии наук Армянской ССР тов. В. А. Амбарцумяном). Коммунист, 1952, 23/II, № 46, с. 3.

Проблема происхождения звезд. Природа, 1952, № 9, с. 8—18 с илл.

Արիֆանյանների գյուտը: Սովետ. Հայաստան, 1948, № 6, (36), էջ 6—7.

Открытие братьев Алиханян.

Արեգակը: (Գիտական գրույթ): Ազանգարդ, 1945, 20/IX, № 22, էջ 3.

Солнце (Научная беседа).

Սովետական աստղագիտությունը աստղերի ասպնացման մասին: Պարտ. կյանք, 1952, № 7, էջ 25—31.

Советская астрономия о возникновении звезд.

Տիեզերքի կառուցվածքը: Երևան, ՀՍՍՌ ԳԱ հրատ., 1946. 14 էջ (ՀՍՍՌ Գիտ. ակադեմիա. Գիտական պրոպագանդայի խորհուրդ):

Строение Вселенной.

Տիեզերքի կառուցվածքը: Սովետ. Հայաստան, 1945, 15/VIII, № 167, էջ 3.

Строение Вселенной.

III. Публицистика

Академия наук Армянской ССР. (Высшие научные центры союзных республик). Вестн. АН СССР, 1947, № 10, с. 98—108.

Академия наук Армянской ССР. Коммунист, 1947. 26/I, № 21, с. 3.

Важные научно-технические работы. [Разработка научно-технических проблем в ин-тах Акад. наук Арм. ССР]. Природа, 1952, № 12, с. 73—74.

Величественные перспективы расцвета науки. Коммунист, 1952, 1/XI, № 260, с. 2.

За новые успехи советской науки. Коммунист, 1948, 28/XI, № 282, с. 3.

За процветание советской науки. (Беседа с президентом Акад. наук Арм. ССР В. А. Амбарцумяном). Коммунист, 1951, 4/XI, № 260, с. 1.

За творческое содружество работников науки и производства. Коммунист, 1949, 6/IV, № 80, с. 1.

Из речи делегата В. А. Амбарцумяна [на XIV съезде Коммунистической партии (большевиков) Армении.]. Коммунист, 1948, 17/XI, № 272, с. 4.

Из речи тов. В. А. Амбарцумяна [на XV съезде Коммунистической партии (большевиков) Армении.] Коммунист, 1951, 25/III, № 70, с. 2.

Из речи тов. В. А. Амбарцумяна [на XVII съезде Коммунистической партии Армении]. (Прения по отчетным докладам ЦК КП Армении и Ревизионной комиссии). Коммунист, 1954, 18/II, № 42, с. 2.

Из речи депутата В. А. Амбарцумяна [на второй сессии Верховного Совета Армянской ССР]. (Прения по докладу о государственном бюджете Армянской ССР на 1946 г.). Коммунист, 1947, 13/VII, № 162, с. 2.

Из речи депутата В. А. Амбарцумяна [на заседании четвертой сессии Верховного Совета Армянской ССР второго созыва]. (Прения по докладу о государственном бюджете Армянской ССР). Коммунист, 1949, 14/IV, № 86, с. 2.

Речь депутата В. А. Амбарцумяна [на заседании третьей сессии Верховного Совета СССР]. (Прения по докладу о Государственном бюджете СССР на 1952 г. и об исполнении Государственного бюджета за 1950 г.). Правда, 1952, 9/III, № 69, с. 2; Коммунист, 1952, 11/III, № 60, с. 3.

Крупная победа. [Головное сооружение Севано-Зангинского каскада вступило в строй]. Коммунист, 1948, 12/XI, № 268, с. 3.

Наука Советской Армении в новой пятилетке. Коммунист, 1946, 11/IV, № 86, с. 2.

О работе Академии наук Армянской ССР. Вестн. АН СССР, 1947, № 6, с. 9—12.

Под небом Армении [О работе Акад. наук Арм. ССР] Техника молодежи, 1953, № 4, с. 18—20.

Работники науки в 1947 году. Коммунист, 1947, 1/1, № 1, с. 3.

Речь президента Академии наук Армянской ССР тов. В. А. Амбарцумяна [на митинге в Ереване, посвященном открытию монумента-скульптуры И. В. Сталина]. Коммунист, 1950, 30/XI, № 282, с. 2.

Речь тов. В. А. Амбарцумяна [на торжественном заседании в Большом театре Союза ССР, посвященном семидесятилетию со дня рождения товарища И. В. Сталина]. Правда, 1949, 22/XII, № 3⁵6, с. 2.

Советская наука в борьбе за мир. Изв. АН Арм. ССР, обществ. науки, 1951, № 11, с. 3—12.

Творец народного счастья [Роль И. В. Сталина в соц. строительстве Арм. ССР]. Вестн. АН Арм. ССР, 1949, № 12, с. 101—106.

Творческое содружество советских ученых. (Беседа с президентом Акад. наук Арм. ССР В. А. Амбарцумяном). Коммунист, 1951, 5/VII, № 155, с. 2.

Удар по идеализму [Открытие и изучение нового типа звездных систем—звездных ассоциаций в Бюраканской Астрофизической обсерватории Акад. наук Арм. ССР]. Правда, 1950, 5/III, № 64, с. 4.

Успехи науки Советской Армении. Коммунист, 1945, 21/XI, № 249, с. 3.

Ազանդ խաղաղության գործում: Սովետ. Հայաստան, 1952, 25/VII, № 175, էջ 1:

Вклад в дело мира.

Բոլոր ուժերով պաշտպանենք խաղաղությունը: Սովետ. Հայաստան, 1930, № 8, էջ 13:

Всеми силами защитим мир.

Բոլոր ուժերով պաշտպանենք խաղաղությունը: Սովետ. Հայաստան, 1930, 3/VIII, № 182, էջ 1:

Всеми силами защитим мир.

Գիտության ծաղկումը: Սովետ. Հայաստան, 1930, № 11, էջ 43—44:

Расцвет науки.

Գիտության նվաճումները Սովետական Հայաստանում: Սովետ. Հայաստան, 1945, 17/XI, № 246, էջ 2:

Достижения науки в Советской Армении.

Գիտության նվաճումները Սովետական Հայաստանում: [Սովետ. Հայաստանի 25 ըդ տարեգարձի առթիվ]: Ավանդարդ, 1945, 24/XI, № 44, էջ 2:

Достижения науки в Советской Армении.

Գիտությունը Սովետական Հայաստանում: Սովետ. Հայաստան, 1951, 20/III, № 65, էջ 3:

Наука в Советской Армении.

Գրավել առաջին տեղը համաշխարհային գիտության մեջ: Սովետ. Հայաստան, 1953, № 1, էջ 5—6:

Занять первое место в мировой науке.

Դեպի գիտության նոր հաջողությունները: Սովետ. Հայաստան, 1953, 26/XI, № 279, էջ 2:

К новым успехам науки.

Դեպի նոր հաջողություններ [նվիրված «Սովետական Հայաստան» թերթի 30-ամյակին]: Սովետ. Հայաստան, 1951, 6/II, № 30, էջ 2:

К новым успехам.

Դեպուտատ Վ. Հ. Համբարձումյանի ճառից [Հայկական ՍՍԽ Գերագույն Սովետի II սեսիայում]: Սովետ. Հայաստան, 1947, 12/VII, № 161, էջ 3:

Из речи В. А. Амбарцумяна на II сессии Верховного Совета Армянской ССР.

Դիպլոմատ Վ. Հ. Համբարձումյանի ճառից [ՍՍՌՄ Դերազույն Սովետի III սեսիայում]: (Մտքերի փոխանակություն ՍՍՌՄ 1952 թ. պետական բյուջեի մասին և 1950 թ. պետական բյուջեի կատարման մասին զեկուցման շուրջը): Սովետ. Հայաստան, 1952, 11/III, № 60, էջ 2:

Речь депутата В. А. Амбарцумяна на III сессии Верховного Совета СССР.

Դիպլոմատ Վ. Հ. Համբարձումյանի ելույթից [Հայկական ՍՍՌ Դերազույն Սովետի IV սեսիայում]: (Մտքերի փոխանակություն ՀՍՍՌ 1949 թ. պետական բյուջեի և 1948 թ. պետական բյուջեի կատարման մասին զեկուցման շուրջը): Սովետ. Հայաստան, 1949, 12/IV, № 85, էջ 3:

Выступление депутата В. А. Амбарцумяна на IV сессии Верховного Совета Армянской ССР.

Դիլիգանտ Վ. Հ. Համբարձումյանի ճառից [Հայաստանի Կ(բ)Պ XIV համագումարում]: (Մտքերի փոխանակություն Հայաստանի Կ(բ)Պ Կենտկոմի աշխատանքի մասին զեկուցման շուրջը): Սովետ. Հայաստան, 1948, 17/XI, № 272, էջ 3:

Из речи делегата В. А. Амбарцумяна на XIV съезде Коммунистической партии Армении.

Ընկ. Վ. Հ. Համբարձումյանի ճառից [Հայաստանի Կ(բ)Պ XV համագումարում]: (Մտքերի փոխանակություն ՀԿ(բ)Պ Կենտկոմի աշխատանքի մասին զեկուցման շուրջը): Սովետ. Հայաստան, 1951, 27/III, № 71, էջ 3:

Речь тов. В. А. Амбарцумяна на XV съезде Коммунистической партии Армении.

Ընկ. Վ. Հ. Համբարձումյանի ճառից [Հայաստանի Կոմկոմի Կենտկոմի աշխատանքի XVII համագումարում]: (Մտքերի փոխանակություն ՀԿՊ Կենտկոմի և Վերստուգիչ հանձնաժողովի հաշվետու զեկուցման շուրջը): Սովետ. Հայաստան, 1954, 18/II, № 42, էջ 2:

Речь тов. В. А. Амбарцумяна на XVII съезде Коммунистической партии Армении.

Ժողովուրդներն պայքարը միջազգային հարցերի խաղաղ կարգավորման համար: Պարտ. կյանք, 1953, № 10, էջ 24—30:

Борьба народов за мирное урегулирование международных вопросов.

Խաղաղության գործը կհաղթի: Սովետ. Հայաստան, 1949, 2/X, № 233, էջ 2:

Дело мира победит.

Խաղաղության կողմնակիցները ի վիճակի են սանձահարել պատերազմի հրձիգներին: Սովետ. Հայաստան, 1949, № 4, էջ 41—42:

Сторонники мира в силах обуздать поджигателей войны.

Կեցցե՛ն ազատասեր կորեական ժողովուրդը: Ավանգարդ, 1950, 1/VIII, № 84, էջ 1:

Да здравствует свободлюбивый корейский народ.

Կոմունիզմի կառուցումներին օգնելը Հայաստանի գիտնականների պատվի գործն է: (ՀՍՍՌ Գիտ. ակադ. պրեզիդենտ Վ. Հ. Համբարձումյանի գրույցը «Ավանգարդ»-ի թղթակցի հետ): Ավանգարդ, 1951, 14/VIII, № 97, էջ 1:

Помощь стройкам коммунизма—дело чести ученых Арменин.

Հայկական ՍՍՌ Գիտությունների ակադեմիայի պրեզիդենտ Վ. Հ. Համբարձումյանի ճառը... հանդիսավոր նիստում, նվիրված Ի. Վ. Ստալինի ծննդյան 70-ամյակին: Տեղեկագիր ՀՍՍՌ ԳԱ, հասարակ. գիտ., 1949, № 10, էջ 15:

Речь президента Академии наук Армянской ССР тов. В. А. Амбарцумяна на торжественном заседании, посвященном 70-летию со дня рождения И. В. Сталина.

Հայկական ՍՍՌ Գիտությունների ակադեմիայի տասը տարին: (Զրույց Հայկական ՍՍՌ Գիտությունների ակադեմիայի պրեզիդենտ Վ. Հ. Համբարձումյանի հետ): Բանվոր, 1953, 28/XI, № 115, էջ 2:

10-летие Академии наук Армянской ССР. (Беседа с президентом Акад. наук Арм. ССР В. А. Амбарцумяном).

Հանուն գիտության հետադա ծագկման (Զրույց Հայկական ՍՍՌ Գիտ. ակադ. պրեզիդենտ Վ. Հ. Համբարձումյանի հետ): Սովետ. Հայաստան, 1952, 2/XI, № 261, էջ 2:

За дальнейший расцвет науки.

Հարված իդեալիզմին: [Աստղաբաշխության բնագավառում]: Սովետ. Հայաստան, 1950, № 3, էջ 28-29:

Удар по идеализму.

Հ. Հ. Մանանդյան [Նեկրոլոգ]: Սովետ. Հայաստան, 1952, 6/II, № 31, էջ 3:

А. Я. Манандян (Некролог).

Նյուտոնի ծննդյան 300-ամյակին նվիրված կոնֆերանսում: (Զրույց Հայկական ՍՍՌ ԳԱ վեցե-պրեզիդենտ Վ. Հ. Համբարձումյանի հետ): Սովետ. Հայաստան, 1946, 14/VIII, № 190, էջ 1:

На конференции, посвященной 300-летию со дня рождения Ньютона.

Նոր խնդիրների առջ: [Գիտության նվաճումները 1951 թ. բնթացքում]: Սովետ. Հայաստան, 1952, 1/1, էջ 2:

Перед новыми задачами.

Պաշտպանենք խաղաղությունը: Սովետ. գրակ. և արվեստ, 1950, № 5, էջ 52:

Защитим мир!

Սովետական աստղաբաշխության հսկայական հաջողությունները: Սովետ. Հայաստան, 1952, 1/X, № 234, էջ 2:

Огромные успехи советской астрономии.

Սովետական աստղագետները արտասահմանում: Գրակ., 1953, 26/VIII, № 31, էջ 3:

Советские астрономы за границей.

Սովետական գիտության նոր տարին: Սովետ. Հայաստան, 1950, № 1, էջ 24:

Советская наука в новом году.

Սովետական գիտությունը աշխարհի ամենաառաջավոր գիտությունն է: Պարտ. կյանք, 1948, № 4, էջ 17—22:

Советская наука—самая передовая наука в мире.

Սովետական Հայաստանի Գիտությունների ակադեմիայի տարե տարին: Սովետ. Հայաստան, 1953, № 11, էջ 7—8:

10 лет Академии наук Армянской ССР.

Քաղաքական և գիտական գիտելիքների տարածման համար: (Զրույց Քաղաքական և գիտական գիտելիքների տարածման ռեսպուբլիկական ընկերության նախագահ Վ. Հ. Համբարձումյանի հետ): Սովետ. Հայաստան, 1952, 6/VII, № 159, էջ 2:

За распространение политических и научных знаний. (Беседа с председателем республиканского Общества по распространению политических и научных знаний тов. В. А. Амбарцумяном).

Stars and Politics. News, 1951, N. 4, p. 17—18.

Звезды и политика.

ЛИТЕРАТУРА о В. А. АМБАРЦУМЯНЕ

[Присуждение Сталинской премии второй степени за выдающиеся работы в области физико-математических наук за 1943—44 гг. Амбарцумяну Виктору Амазасповичу за создание новой теории рассеяния света в мутных средах, изложенной в работах: „Новый способ расчета рассеяния света в мутной среде“, „О рассеянии света атмосферами планет“, „К вопросу о диффузном отражении света мутной средой“, опубликованных в 1942—44 годах]. Правда, 1946, 27/1, № 23, с. 1.

[Присуждение Сталинской премии первой степени за выдающиеся научные работы в области физико-математических наук за 1949 год Амбарцумяну Виктору Амазасповичу и Маркарян Бенъямину Егишевичу за открытие и изучение нового типа звездных систем („звездных ассоциаций“), изложенное в серии статей, опубликованных в журналах: „Сообщения Бюраканской обсерватории“, „Доклады Академии наук Армянской ССР“, „Астрономический журнал“ в 1949 году]. Правда, 1950, 4/III, № 63, с. 1; Коммунист, 1950, 4/III, № 54, с. 1.

Амбарцумян Виктор Амазаспович. БСЭ. Изд 2-е, т. 2, 1950, с. 217 с портр.

Амбарцумян Виктор Амазаспович. Академики, избранные общим собранием Академии наук СССР 23 октября 1953 года.

(Краткие биографии). Вестн. АН СССР, 1953, № 12, с. 65 с портр.

Акопян А. А., В. А. Амбарцумян. (Лауреаты Сталинских премий). Коммунист, 1946, 7/III, № 56, с. 2.

Арзуманян А. Бюраканская обсерватория. Коммунист, 1950, 23/XI, № 276, с. 3.

Аристов Г. А. Итоги декабрьской сессии группы астрономии Академии наук СССР. (Тезисы доклада проф В. А. Амбарцумяна, доложенного на очередной сессии астрономической группы Академии наук, состоявшейся с 25 по 28 декабря 1938 г. в Москве.) АЖ, 1939, т. 16, вып. 2, с. 71—72.

Астабациян Н. Выдающийся ученый. Коммунист, 1950, 26/II, № 49, с. 2.

Воронцов-Вельяминов Б. А. Письмо в редакцию „Астрономического журнала“. [Ответ В. А. Амбарцумяну на „Замечание о распределении горячих гигантов“ и на письмо в редакцию „Астрономического журнала“]. АЖ, 1951, вып. 2, с. 116—120.

Горская Н. Исследователь звездных ассоциаций. (Очерк). Звезда, 1949, № 11, с. 126—135.

Гулкандян В. О. Выдающийся советский ученый. Коммунист, 1950, 4/III, № 54, с. 3.

Добронравин П. П. Новые астрономические исследования советских ученых. (К итогам Всесоюзного совещания по вопросам звездной космогонии), Природа, 1952, № 12, с. 75—79.

Животовский Л. Амбарцумян В. А. Теоретическая астрофизика. М.—Л., Ред. тех. теорет. лит., 1939. 255 с. Природа, 1939, № 10, с. 104—105. [Рецензия].

Кафтанов С. В. Творческий подвиг советской интеллигенции. Правда, 1946, 28/I, № 24, с. 3.

Колмогоров А. Советские физики и математики. [О ра-

ботах В. А. Амбарцумяна, удостоенных Сталинской премии 1943—1944 гг.]. Известия, 1946, 30/I, № 26, с. 4.

Крат В. А. и Мельников О. А. Астрофизические работы Пулковской обсерватории. В кн. Главная астрономическая обсерватория Академии наук СССР в Пулкове (1839—1953). М.—Л., Изд-во АН СССР, 1953, с. 87—89.

Кукаркин Б. В. Два международных астрономических совещания [22—27 июля 1953 г. в Гронингене (Голландия), посвященное координации исследований о строении Галактики и 29 июня—3 июля 1953 г. в Париже, посвященное фундаментальным проблемам звездной классификации]. Вестн. АН СССР, 1953, № 10, с. 79—84.

Кукаркин Б. В. и Масевич А. Г. Советские астрономы на VIII съезде Международного астрономического союза в Риме. Вопросы философии, 1953, № 1, с. 222—230.

Маркарян Б. Е. О происхождении и развитии звезд (Беседы о природе и человеке). Правда, 1953, 12/VI, № 137, с. 3.

Мергелян С. Выдающееся открытие советских астрофизиков. [К присуждению Сталинской премии В. А. Амбарцумяну и Б. Е. Маркаryanу за открытие и изучение нового типа звездных систем]. Коммунист, 1950, 19/III, № 68, с. 3.

Мирзоян Л. Новое о строении и развитии Вселенной. (На естественно-научные темы). Коммунист, 1953, 14/XI, № 269, с. 2—3.

Михайлов А. Достижения советской астрономии. [К присуждению Сталинской премии В. А. Амбарцумяну и Б. Е. Маркаryanу за открытие звездных ассоциаций]. Новый мир, 1950, № 3, с. 248—250.

Моисеев, Н. О статьях Астрономического института и Амбарцумяна, посвященных проблеме Троянцев. АЖ, 1939, т. 16, вып. 2, с. 66—67.

[Награждение орденом Ленина]. Правда, 1945, 11/VI, № 139, с. 2; Известия, 1945, 12/VI, № 136, с. 9.

Научные достижения советских астрофизиков. [О разработке В. А. Амбарцумяном нового метода изучения космической пыли]. Коммунист, 1945, 15/XII, № 269, с. 1.

Несмеянов А. Н. За новые достижения науки и техники. [Присуждение Сталинской премии первой степени в области физико-математических наук В. А. Амбарцумяну и Б. Е. Маркарян за открытие и изучение нового типа звездных объединений—звездных ассоциаций]. Правда, 1950, 4/III, № 63, с. 6—7.

Паренаго П. П. Борец за материалистическое учение о Вселенной. Известия, 1950, 28/II, № 50, с. 3.

Паренаго П. П. Мир звезд. § 21. Современные представления о развитии звезд и звездных систем. § 22. Идеологическое значение советских работ по исследованию развития звезд и звездных систем. М.—Л., Изд-во АН СССР, 1951, с. 87—109.

Паренаго П. П. Молодые звезды. (Лауреаты Сталинской премии). Пионер. правда, 1950, 7/IV, № 28, с. 2.

Попов, П. И. Всесоюзное совещание по вопросам звездной космогонии [19—22 мая 1952 г.] (Хроника). Бюлл. ВАГО, 1953, № 13(20), с. 39—41.

Президент Академии наук Армянской ССР В. А. Амбарцумян. (Краткая биографическая справка). Коммунист, 1947, 18/I, № 15, с. 2.

Сафронов В. С. Совещание по вопросам звездной космогонии [19—22 мая в Москве]. (Хроника). АЖ, 1952, т. 29, вып. 4, с. 498—505.

Соболев В. В. Виктор Амазаспович Амбарцумян. Лен. ун-т, 1950, 30/III, № 13 (723).

Совещание по вопросам звездных ассоциаций и распределения горячих гигантов. [12—16 ноября 1951 г. в Бюраканской астрономической обсерватории]. (Хроника). В кн. Вопросы космогонии. Т. 1. М., 1952, с. 281—283.

Строгова Е. Г. Как делаются открытия. Глава „Рождение миров“. М.—Л., Детгиз, 1952, с. 75—139.

Строгова Е. Г. Президент Академии [наук Армянской ССР В. А. Амбарцумян. Очерк]. Огонек, 1951, № 3, с. 15—16 с портр.

Строгова Е. Г. Рождение миров. [О работах В. А. Амбарцумяна. Очерк]. Год 34. Альм. 7. М., 1951, с. 127—197.

Харадзе Е. К. Международный съезд астрономов в Риме. (Наблюдения и впечатления). Природа, 1953, № 2, с. 62—71.

Холопов П. Н. Второе Всесоюзное совещание по космогонии. Вестн. АН СССР, 1952, № 8, с. 99—105.

Холопов Г. А. К вопросу о звездных ассоциациях. В кн. Вопросы космогонии, Т. 1. М., Изд-во АН СССР, 1952, с. 195—233. Литература 25 назв.

Шайн Г. А. Замечание о звездных ассоциациях. Изв. АН СССР, сер. физ., 1950, т. 14, № 1, с. 25—26.

Эмин Г. Советский ученый. (Кандидаты в депутаты Верховного Совета СССР). Коммунист, 1954, 9/III, № 57, с. 2.

Աղանիսի որոնականը: (Համառոտ կենսագրություն): Սովետ. Հայաստան, 1950, 2/III, № 53, էջ 2:

Выдающийся ученый.

Բաղալյան Հ. Ս. Նշանակալի աստրոֆիզիկոսը: (Ստալինյան մրցանակի նոր լուսերկատները): Սովետ. Հայաստան, 1946, 3/III, № 53, էջ 3:

Бадалян Г. С. Замечательный астрофизик.

Թումանյան Բ. Աստղափյունները և նրանց դերը աստղա-
դիտության մեջ: (Ստալինյան մրցանակի լուսերկատների աշխատանքները): Ավանգարդ, 1950, 16/III, № 25, էջ 3:

Туманян Б. Звездные ассоциации и их роль в астрономии.

Հայկական ՍՍՌ Գիտությունների ակադեմիայի պրեզիդենտ Վ. Հ. Համբարձումյանը: [ՀՍՍՌ ԳԱ պրեզիդենտ ընտրվեց Վ. Հ.

Համբարձումյանը: Համառոտ կենսագրութիւն]: Սովետ. Հայաստան, 1947, 18/1, № 15, էջ 2:

Президент Академии наук Арм. ССР В. А. Амбарцумян.

Հարութիւնյան Ն. և Միրզոյան Լ., Ազդեմիկոս Վիկտոր Համբարձումյան: Սովետ. Հայաստան, 1953, № 11, էջ 9—13:

Арутюнян Н. и Мирзоян Л., Академик Виктор Амбарцумян.

Մարգարյան Բ. Նշանավոր աստրոֆիզիկոսը: Սովետ. Հայաստան, 1953, 4/XI, № 261, էջ 2:

Маркарян Б. Выдающийся астрофизик.

Ստրոգովա Ե. Դիալեկտիկան բնութիւն մեջ: [Հատված «Աշխարհների ծնունդը» աշխարհից]: Սովետ. դրակ. և արվեստ, 1952, № 9, էջ 106—114:

Строгова Е. Диалектика в природе. (Отрывок из очерка „Рождение миров“).

Վաթյան Լ. Ա. Ազնիվոր գիտնականը: Ավանգարդ, 1947, 18/1, № 6, էջ 3:

Ватьян А. А. Выдающийся ученый.

Վիկտոր Համբարձումյան: (Հայկական ՍՍՌ Գերադույն Սովետի դեպուտատութիւն մեր թեկնածուները): [Համառոտ կենսագրութիւն]: Սովետ. Հայաստան, 1947, № 1, էջ 27:

Виктор Амбарцумян. (Наши депутаты в Верховный Совет Армянской ССР). [Краткая биография].

Գոշար Հ. Ստալինյան յրջանակի նոր լուրեւատները [Վ. Համբարձումյան]: Սովետ. Հայաստան, 1950, № 3, էջ 30—32:

Кочар Р. Новые лауреаты Сталинской премии. [В. А. Амбарцумян].

Ambartzumjan W. A. C. Poggendorff's biographisch—Literarisches Handwörterbuch. Bd. 6, Tl. 1. Lpz., 1939, S. 45.

Whitney, Ch. A. Soviet views of Stellar Associations.—Mimeographed notes for a series of fourteen Seminars on the Structure of the Milky Way system. 1952. 14 p. (Harvard Observatory).

Уитней Ч. А. Точка зрения советских астрономов о звездных ассоциациях.

Kourganoff V. Quelques documents sur la Structure de la Galaxie. Deuxième partie. Paris, 1951. (Institute d'Astrophysique).

Курганов В. Некоторые данные о структуре Галактики.

То же на англ. яз.—Astronomical News Letter 64. 1952. (Harvard College Observatory).

Struve O. Stellar Associations.—Sky and Telescope, 1949, Vol. 8, N. 9, p. 215—219.

Струве О. Звездные ассоциации.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТРУДОВ¹

Книги, статьи научные и научно-популярные,
публицистика

	Год изд.
Академия наук Армянской ССР [Высшие научные центры Союзных республик] 45	1947
Академия наук Армянской ССР 45	1947
Ассоциация Кассиопея II 42	1951
Важные научно-технические работы 45	1952
Вводный доклад на симпозиуме по эволюции звезд (Доклад на VIII съезде Международного астрономического союза. Рим, 1952.) 43	1952
Величественные перспективы расцвета науки 45 . .	1952
Внутреннее строение и эволюция звезд (Доклад на I Всесоюзном астрономо-геодезическом съезде в Москве, 17 января 1934 г.) 34	1934
Вопросы космогонии в свете современной астрофизики 37	1939
Вселенная 42	1951
Выступления В. А. Амбарцумяна [на I совещании по вопросам космогонии, состоявшемся 16—19 апреля 1951 г. в Москве] 42	1951

¹ Цифры при названии отсылают к соответствующим страницам книги.

Где зарождаются звезды 44	1950
Диффузия света через рассеивающую среду большой оптической толщины 38	1944
Доклад В. А. Амбарцумяна „О происхождении и раз- витии звезд и звездных систем“ 43	1953
За новые успехи советской науки 45	1948
За процветание советской науки 46	1951
За творческое содружество работников науки и про- изводства 46	1949
Загадка возникновения звезд 44	1950
Загадки солнечной хромосферы 35	1936
Замечание о Галактике, как спиральной системе 41	1949
Замечание о распределении горячих гигантов 41	1950
Замечания по поводу работы В. А. Костицына: „К вопросу о лучистом равновесии звездных атмо- сфер“ (I) 31	1929
Звездная ассоциация в Цефее 41	1949
Звездная ассоциация вокруг Р Лебеда 41	1949
Звездные ассоциации 41	1949
Звездные ассоциации 43	1952
Звездные ассоциации 44	1951
Звездные ассоциации 44	1950
Звездные ассоциации 44	1949
Звездные ассоциации и происхождение звезд 42	1950
Из речи делегата В. А. Амбарцумяна [на XIV съезде Коммунистической партии (большевиков) Арме- нии] 46	1948
Из речи депутата В. А. Амбарцумяна [на второй сес- сии Верховного Совета Армянской ССР] 46	1947
Из речи депутата В. А. Амбарцумяна [на заседании четвертой сессии Верховного Совета Армянской ССР второго созыва] 46	1949

Из речи тов. В. А. Амбарцумяна [на XV съезде Коммунистической партии (большевиков) Армении] 46	1951
Из речи тов. В. А. Амбарцумяна [на XVII съезде Коммунистической партии Армении] 46	1954
Исправление к статье В. Амбарцумяна [„По поводу одной заметки о движении Троянцев“] 37	1939
К вопросу о динамике скрытых (звездных) скоплений 36	1938
К вопросу о диффузном отражении света мутной средой 38	1943
К вопросу о распределении озона в земной атмосфере 34	1934
К вопросу о флуктуациях яркости Млечного Пути 39	1944
К вопросу о характере связи диффузных туманностей с освещающими их звездами 39	1945
К вопросу об относительном распределении светлой и поглощающей материи в Галактике 39	1946
К задаче о диффузном отражении света 38	1943
К статистике двойных звезд 36	1937
К статистике кратных систем типа Трапеции 43 . .	1951
К теории флуктуаций в видимом распределении звезд на небе 42	1951
К теории флуктуаций яркости в Млечном Пути 38 .	1944
Космогония и современная астрофизика 36	1937
Крупная победа 46	1948
Курс астрофизики и звездной астрономии. Ч. 1. Методы астрофизических и астрофотографических исследований 34	1934
Курс астрофизики и звездной астрономии. Ч. 2. Физика солнечной системы и звездная астрономия 35 .	1936
Метод численного решения линейных интегральных уравнений первого рода 30	1927

Мутная среда с равномерным распределением источников 40	1948
Наука Советской Армении в новой пятилетке 46	1946
Новое в науке о звездах 44	1952
Новое в учении о Вселенной 42	1950
Новый способ расчета рассеяния света в мутной среде 38	1942
О вероятности кажущихся кратных систем типа Тrapeции Ориона 43	1951
О внутреннем строении звезд 33	1933
О гравитационной потенциальной энергии открытых скоплений 37	1939
О диффузии фотонов через рассеивающую среду в связи с применением к некоторым астрофизическим вопросам 36	1938
О диффузном отражении и пропускании света анизотропной одномерной рассеивающей средней конечной оптической толщины 40	1947
О лучевом равновесии водородных оболочек, окружающих звезды 37	1939
О парциальной поверхностной яркости М31 и Галактики, происходящей от звезд высокой светимости 39	1945
О поверхностных яркостях в Галактике 39	1946
О протозвездах 43	1953
О работе Академии наук Армянской ССР 47	1947
О распределении горячих гигантов во внешних частях спиральных Галактик 42	1950
О рассеянии света атмосферами планет 38	1942
О способах определения чисел различных атомов в звездных атмосферах 31	1929
О флуктуациях яркости Млечного Пути 39	1945

О числе рассеяний при диффузии фотонов в мутной среде 40	1948
Об интерпретации аномального Бельмеровского декремента в спектрах звезд поздних классов с эмиссионными линиями 37	1938
Об одномерном случае задачи о рассеивающей и поглощающей среде конечной оптической толщины 39	1944
Образование звезд и звездные ассоциации 44 . . .	1952
Отчет о деятельности Астрономической обсерватории Ленинградского государственного университета за 1939 г. 37	1940
Отчет о деятельности Астрономической обсерватории Ленинградского государственного университета в 1940 г. 38	1941
Письмо в редакцию „Астрономического журнала“ 41	1950
По поводу одной заметки о движении Троянцев 37	1938
Под небом Армении 47	1953
Подсчеты внегалактических туманностей и галактическое поглощение 40	1947
Полное солнечное затмение 44	1952
Предварительные данные об О-ассоциациях в Галактике 41	1949
Проблема возникновения звезд в свете новых работ советских астрофизиков 43—44	1953
Проблема интенсивностей спектральных линий в астрофизике 37—38	1940
Проблема происхождения звезд 45	1952
Работники науки в 1947 году 47	1947
Рассеяние и поглощение света в планетных атмосферах. I. 38.	1941
Ред.: Росселанд С. Астрофизика по основе теории атома 36	1936
Рец.: Успехи астрономических наук. 1949. Т. 4 41	1949

Речь депутата В. А. Амбарцумяна [на заседании третьей сессии Верховного Совета СССР] 45	1952
Речь президента Академии наук Армянской ССР тов. В. Амбарцумяна [на митинге в Ереване, посвященном открытию монумента - скульптуры И. В. Сталина] 47	1950
Речь тов. В. А. Амбарцумяна [на торжественном заседании в Большом театре Союза ССР, посвященном семидесятилетию со дня рождения товарища И. В. Сталина] 47	1949
Советская наука в борьбе за мир 47	1951
Современная астрофизика и космогония 40	1948
Статистика Ферми и теория белых карликов 35	1936
Творец народного счастья 47	1949
Творческое содружество советских ученых 47	1951
Температура солнечных факелов 32	1932
Теоретическая астрофизика 37	1939
Теоретическая астрофизика 43	1952
Томсоновское рассеяние в атмосферах звезд 36	1938
Точечный источник света в мутной среде 39	1945
Удар по идеализму 47	1950
Успехи науки в Советской Армении 47	1945
Физическая природа газовых туманностей 33	1933
Флюктуации в числе внегалактических туманностей и галактическое поглощение 37	1940
Холодные сверхгиганты в О-ассоциациях 43	1953
Хромосферы 37	1939
Эволюция звезд и астрофизика 40	1947
Արիւնյանների գյուղը 45	1948
Աստղերի էվոլյուցիան և աստրոֆիզիկան 40	1948
Ավանդ խաղաղության գործում 47	1952
Արեգակը 45	1945
Բոլոր ուժերով պաշտպանենք խաղաղությունը 47	1950
Բոլոր ուժերով պաշտպանենք խաղաղությունը 48	1950
Գիտության ծաղկումը 48	1950

Գիտության նվաճումները Սովետական Հայաստանում 48	1945
Գիտության նվաճումները Սովետական Հայաստանում 48	1951
Գիտությունը Սովետական Հայաստանում 48	1951
Գրավել առաջին տեղը համաշխարհային գիտության մեջ 48	1953
Դելեգատ Վ. Հ. Համբարձումյանի ճառից [Հայաստանի Կ(բ)Պ XIV համագումարում] 50	1948
Դեպի գիտության նոր հաջողություններ 48	1953
Դեպի նոր հաջողություններ 48	1951
Դեպուտատ Վ. Հ. Համբարձումյանի ճառից [Հայկական ՍՍՌ Գերագույն Սովետի II սեսիայում] 49	1947
Դեպուտատ Վ. Հ. Համբարձումյանի ճառը [ՍՍՌՄ Գերագույն Սովետի III սեսիայում] 49	1952
Դեպուտատ Վ. Հ. Համբարձումյանի ելույթից [Հայկական ՍՍՌ Գերագույն Սովետի IV սեսիայում] 50	1949
Ընկ. Վ. Հ. Համբարձումյանի ճառից [Հայաստանի Կ(բ)Պ XV համագումարում] 50	1951
Ընկ. Վ. Հ. Համբարձումյանի ճառից [Հայաստանի Կոմունիստական պարտիայի XVII համագումարում] 50	1954
Ժողովուրդների պայքարը միջազգային հարցերի խաղաղ կարգավորման համար 48	1953
Խաղաղության գործը կհաղթի 48	1949
Խաղաղության կողմնակիցները ի վիճակի են սանձահարել պատերազմի հրձիգներին 49	1949
Կեցցե՛ ազատասեր կորեական ժողովուրդը 49	1950
Կոմունիզմի կառուցումներին օգնելը Հայաստանի գիտնականների պատվի գործն է 49	1951
Հայկական ՍՍՌ Գիտությունների ակադեմիայի պրեզիդենտ Վ. Հ. Համբարձումյանի ճառը . . . հանդիսավոր նիստում, նվիրված Ի. Վ. Ստալինի ծննդյան 70-ամյակին 49	1949
Հայկական ՍՍՌ Գիտությունների ակադեմիայի տասը տարին 50	1953

Հանուն գիտության հետադա ծաղկման 50—51	1952
Հարված իդեալիզմին 51	1950
Հ. Հ. Մանանդյան [Նեկըրոդ] 51	1952
Նյուտոնի ծննդյան 300-ամյակին նվիրված կոնֆերանսում 51	1946
Նոր խնդիրների առաջ 51	1952
Պաշտպանենք խաղաղությունը 51	1950
Սովետական աստղաբաշխության հսկայական հաջողությունները 51	1952
Սովետական աստղագիտությունը աստղերի առաջացման մասին 45	1952
Սովետական աստղագետները արտասահմանում 51	1953
Սովետական գիտության նոր տարին 51	1950
Սովետական գիտությունը աշխարհի ամենաառաջավոր գիտությունն է 51	1948
Սովետական Հայաստանի Գիտությունների ակադեմիայի տասը տարին 51	1953
Տիեզերքի կառուցվածքը 45	1945
Տիեզերքի կառուցվածքը 45	1946
Քաղաքական և գիտական գիտելիքների տարածման համար 52	1952
Die Flächenhelligkeiten der monochromatischen Bilder eintger Gasnebel 34	1933
Die Sternassoziationen und die Entstehung der Sterne 42	1950
Double Stars and the Cosmogonic Time—Scale 36	1936
Eine Methode der Bestimmung der Höhe der Sonnenfackeln nach der Veränderung ihrer Helligkeit 30	1926
Eine quantentheoretische Bemerkung zur einheitlichen Feldtheorie 32	1930
Entstehung der Sterne und Sternassoziationen 44	1953
Les électrons inobservables et les rayons β 32	1930
Note on the Continuous Spectrum of Solar Faculae 33	1932
On the Derivation of the Frequency Function of Space	

Velocities of the Stars from the Observed Radial Velocities 34	1935
On the Distribution of Space Velocities of B and F type Stars 35	1936
On the Faint White Stars in Low Galactic Latitudes 35	1936
On the Intensities of λ 4686 and $H\beta$ in the Wolf-Rayet Stars 33	1933
On the Ionisation in the Nebular Envelope surrounding a Star 34	1935
On the mean life-time of the cluster type variables 35	1935
On the Origin of Stars 44	1954
On the Patchy Structure of the Interstellar Absorbing Layer 42	1950
On the Problem of the Diffuse Reflection of Light. 39	1944
On the Radiative Equilibrium of a Planetary Nebula 33	1933
On the Spectrum of γ Cassiopeiae 32	1932
On the Temperatures of the Nuclei of Planetary Nebulae 33	1932
On the Temperature within the Sun-spots 31	1928
Problem of Diffuse Nebulae and Cosmic Absorption 36	1938
Some Remarks on the Theory of Radiative Equilibrium in the Outer Layers of the Stars 30	1927
Stars and Politics 52	1951
Temperatures of the Wolf-Rayet Stars 33	1932
The Effect of the Absorption Lines on the Radiative Equilibrium of the outer Layers of the Stars 35 . .	1936
The Excitation of the Metastable States in the Gaseous Nebulae 33	1933
The Radiative Equilibrium of a Planetary Nebulae 33	1932
The Structure of the outer Layers of the Stars 31 . .	1928
Über die Abhängigkeit zwischen $\int x\rho$ dh und der Temperatur in den äußeren Schichten der Sonne 30 . .	1927

Über die Beschaffenheit der sichtbaren Sonnenoberfläche 31	1927
Über die Beziehung zwischen der Lösung und der Resolvente der Integralgleichung des Strahlungsgleichgewichts 32	1929
Über die Integralgleichung des Strahlungsgleichgewichts 31	1928
Über die Massen der von neuen Sternen ausgestoßenen Gashüllen 34	1933
Über die Temperatur der Sonnenoberfläche 31	1927
Über eine Folgerung der Diracschen Theorie der Protonen und Elektronen 32	1930
Über eine Frage der Eigenwerttheorie 32	1929
Zur Linearen Geometrie des Funktionenraumes 32	1929

ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ СОАВТОРОВ

- | | |
|-------------------------------|---------------------------|
| Балзновский И. А. 1934; 1936 | Козырев Н. А. 1926; 1927; |
| Белопольский А. А. 1934; 1936 | 1928; 1929; 1932; 1933 |
| Вашакидзе М. А. 1938 | Маркарян Б. Е. 1949 |
| Герасимович Б. П. 1934; | Мустель Э. Р. 1952 |
| 1936 | Северный А. Б. 1952 |
| Горделадзе Ш. Г. 1938 | Соболев В. В. 1952 |
| Иваненко Д. Д. 1930 | Шайн Г. А. 1936 |
-

СПИСОК СОКРАЩЕННЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ ИЗДАНИЙ

АЖ	Астрономический журнал.
БСЭ	Большая Советская Энциклопедия.
Бюлл. Абаст. АО	Бюллетень Абастуманской астрофизической обсерватории.
Бюлл. ВАГО	Бюллетень Всесоюзного астрономо-геодезического общества.
Бюлл. ЕАО	Бюллетень Ереванской астрономической обсерватории.
Бюлл. КИСО	Бюллетень комиссии по исследованию Солнца.
Вестн. АН СССР	Вестник Академии наук СССР.
Год 34-й. Альм.	Год тридцать четвертый. Альманах.
ДАН Арм. ССР	Доклады Академии наук Армянской ССР.
ДАН СССР	Доклады Академии наук СССР, новая серия.
ДАН СССР, сер. А	Доклады Академии наук СССР, серия А.
ЖЭТФ	Журнал экспериментальной и теоретической физики.
Изв. АН Арм. ССР, естеств. науки	Известия Академии наук Армянской ССР, естественные науки.

Изв. АН Арм. ССР,
обществ. науки
Изв. АН СССР, сер.
географ и геофиз.

Изв. АН СССР, сер.
физ.
Известия ГАО

Комс. правда
Кр. флот
Лен. ун-т
Лит. газ.
Нов. мир
Пионер. правда
Сов. Союз
Сообщ. Бюрак. обс.

Техн. мол.
Труды АО ЛГУ

УАН
Уч. зап. ЛГУ

Циркуляры ГАО

Պարտ. կյանք
Սովետ. գրադ. և ար-
վեստ
Սովետ. Հայաստան
Տեղեկագիր ՀՍՍՌ ԳԱ,
հասարակակ. գիտ.

Известия Академии наук Армянской
ССР, общественные науки.

Известия Академии наук СССР, се-
рия географическая и геофизи-
ческая.

Известия Академии наук СССР, се-
рия физическая.

Известия Главной астрономической
обсерватории в Пулкове.

Комсомольская правда.

Красный флот.

Ленинградский университет.

Литературная газета.

Новый мир.

Пионерская правда.

Советский Союз.

Сообщения Бюраканской обсерва-
тории.

Техника молодежи.

Труды Астрономической обсерва-
тории Ленинградского государствен-
ного университета.

Успехи астрономических наук.

Ученые записки Ленинградского го-
сударственного университета.

Циркуляры Главной астрономической
обсерватории.

Պարտիական կյանք:

Սովետական գրականություն և ար-
վեստ:

Սովետական Հայաստան:

Տեղեկագիր ՀՍՍՌ Գիտությունների
ակադեմիայի, հասարակական գի-
տությունների:

AN	Astronomische Nachrichten.
CR	Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris.
JPh	Journal of Physics. Academy of Sciences of the USSR.
MN	Monthly Notices of the Royal Astronomical Society.
Transactions IAU	Transactions of the International Astronomical Union.
ZfAp.	Zeitschrift für Astrophysik.
ZfPhys.	Zeitschrift für Physik.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Основные даты жизни и деятельности академика В. А. Амбарцумяна	3
Краткая характеристика научной, педагогической и общественной деятельности	7
Основные научные труды	18
1. Физика газовых туманностей	18
2. Вопросы динамики и статистическая механика звездных систем	20
3. Теория рассеяния света	23
4. Природа межзвездной материи и теория флуктуаций	24
5. Звездные ассоциации и космогония	26
6. Теоретическая физика и математика	28
Библиография трудов	30
1. Книги и научные статьи	30
2. Научно-популярные статьи	44
3. Публицистика	45
Литература о В. А. Амбарцумяне	53
Алфавитный указатель трудов. Книги, статьи научные и научно-популярные, публицистика	60
Именной указатель соавторов	70
Список сокращенных обозначений изданий	71

Тех. редактор М. КАПЛЯН

Корр. Н. И. КОЛЕСНИКОВА

ВФ 10969

изд. 1029

заказ 180

тираж 2000

Сдано в производство 31/III 1954 г. Подписано к печати 26/VI 1954 г. Объем 2,4 п.л., формат бумаги $70 \times 108^{1/2}_{32}$, уч. изд. листов 3, цена 1 р.

Типография Изд. АН Армянской ССР, Ереван, ул. Абовяна, 124

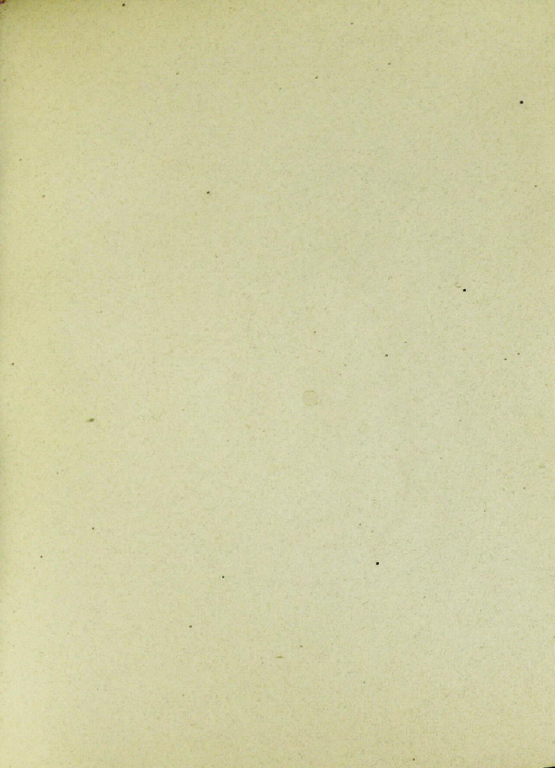
Копия Н. Н. КОЗЬМИНОВА

Томск, 1900

Получено 10/11 1900 г. 10/11 1900 г. 10/11 1900 г.

10/11 1900 г. 10/11 1900 г. 10/11 1900 г.

10/11 1900 г. 10/11 1900 г. 10/11 1900 г.



ЦЕНА 1 Р.