

ОБЪЕДИНЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

СЗГ  
Д -405

Венедикт Петрович  
ДЖЕЛЕПОВ



Дубна 1983

ОБЪЕДИНЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

СЗп

А-405

Венедикт Петрович  
ДЖЕЛЕПОВ

К семидесятилетию со дня рождения

Научно-техническая  
библиотека  
ОИЯИ

Дубна 1983

В - 20421

*Библиография составлена А.И.Пасюк  
и Т.Н.Харжеевой*





Венедикт  
Джелепов

## ОСНОВНЫЕ ДАТЫ ЖИЗНИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЛЕНА-КОРРЕСПОНДЕНТА АН СССР В.П.ДЖЕЛЕПОВА

Венедикт Петрович Джелепов родился 12 апреля 1913 года в семье служащего в г. Москве.

1929 г. Окончил девятилетку в г. Солигаличе Костромской области.

1930-1932 гг. Работает электромонтером в г. Ленинграде.

1932-1937 гг. Студент физико-механического факультета Ленинградского политехнического института им. М.И.Калинина.

1936-1937 гг.. Под руководством А.И.Алиханова в Ленинградском физико-техническом институте им. А.Ф.Иоффе АН СССР выполняет первые научные работы по исследованию образования позитронов гамма-лучами, посвященные экспериментальной проверке основных следствий теории позитрона Дирака.

1937-1939 гг. Служба в Советской Армии.

1939 г.	Младший научный сотрудник Радиевого института АН СССР. Под руководством И.В.Курчатова выполняет работы по пуску и эксплуатации первого в СССР циклотрона Радиевого института АН СССР.	1945 г.	Награжден медалью "За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.".
1939-1941 гг.	Служба в действующей Советской Армии. Участие в освобождении Западной Белоруссии, в войне с белофиннами, в освобождении Северной Буковины и Бессарабии.	1947 г.	Защита диссертации на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук.
1941 г.	В Ленинградском физико-техническом институте АН СССР в лаборатории И.В.Курчатова и А.И.Алиханова выполняет исследования, связанные с сооружением в ЛФТИ циклотрона на 12 МэВ.	1948-1956 гг.	Заместитель директора по научной работе Института ядерных проблем АН СССР /ныне Лаборатория ядерных проблем Объединенного института ядерных исследований/.
1941-1943 гг.	Работает в ЛФТИ АН СССР /г.Казань/ под руководством Ю.Б.Кобзарева.	1948-1949 гг.	Участвует в руководстве работами по сооружению и запуску в Дубне первого советского пятиметрового синхроциклотрона.
1943-1948 гг.	Заместитель начальника сектора лаборатории №2 АН СССР /ныне Институт атомной энергии им. И.В.Курчатова/; ведет исследования по определению числа вторичных нейтронов, испускаемых при делении различных изотопов ядер урана.	1949 г.	Принят в ряды Коммунистической партии Советского Союза.
		1951 г.	Награжден орденом Ленина и удостоен Государственной премии СССР за работы по сооружению и пуску в Дубне пятиметрового синхроциклотрона.
		1953 г.	Участвует в руководстве работами по реконструкции пятиметрового синхроциклотрона и запуску шестииметрового фазotronа на энергию 680 МэВ.

- Присуждена Государственная премия СССР за цикл научно-исследовательских работ, выполненных на пятилетнем синхроциклотроне. Награжден медалью "За трудовое отличие".
- 1954 г. Защита диссертации на соискание ученой степени доктора физико-математических наук.
- 1956 г. Директор Лаборатории ядерных проблем Объединенного института ядерных исследований\*. Председатель Ученого совета Лаборатории ядерных проблем ОИЯИ\*. Член Ученого совета Лаборатории теоретической физики ОИЯИ\*.
- 1957-1975 гг. Член Ученого совета Объединенного института ядерных исследований.
- 1961 г. Присуждено ученое звание профессора. Член редколлегии "Журнала экспериментальной и теоретической физики"\*\*.
- 1962 г. Награжден орденом Трудового Красного Знамени.
- 1962-1970 гг. Председатель экспертной комиссии Высшей аттестационной комиссии Министерства высшего и среднего специального образования СССР по физике и астрономии.
- 1966 г. Избран членом-корреспондентом АН СССР. Делегат XXIII съезда КПСС от Московской областной партийной организации.
- 1967 г. Заместитель академика-секретаря Отделения ядерной физики АН СССР\*. Заместитель председателя комиссии по ядерной физике АН СССР\*. Член Научно-координационного совета Института физики высоких энергий /Серпухов/.\*
- 1967-1972 гг. Член комиссии по частицам и полям Международного союза чистой и прикладной физики /ИЮПАФ/.
- 1968 г. Награжден медалью "50 лет Вооруженных сил СССР".
- 1969 г. Награжден правительством Монгольской Народной Республики медалью "Дружба".

\*По настоящее время.

- |   |   |
|---|---|
| <p>1970 г.</p> <p>Награжден медалью "За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И.Ленина".</p> <p>Награжден правительством Народной Республики Болгарии орденом Кирилла и Мефодия 1 степени.</p> <p>Член редколлегии журнала "Физика элементарных частиц и атомного ядра"*. Член редколлегии международного журнала "Particle Accelerators"*. Член межправительственной советско-датской комиссии по научно-техническому и экономическому сотрудничеству*.</p> | <p>Награжден медалью "Тридцать лет победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.".</p> <p>1976 г.</p> <p>Награжден правительством Монгольской Народной Республики орденом "Полярная Звезда".</p> |
| <p>1977-1982 гг.</p> <p>Член Международного комитета по будущим ускорителям /ИКФА/ при ИЮПАП /Международном союзе чистой и прикладной физики/.</p>  | <p>1978 г.</p> <p>Избран Почетным доктором естественных наук Дрезденского технического университета, ГДР.</p> <p>Награжден медалью "60 лет Вооруженных сил СССР".</p>                                 |
| <p>1971 г.</p> <p>Избран Почетным членом Физического общества Народной Республики Болгарии.</p> <p>Награжден юбилейной медалью "50-летие Монгольской Народной Республики"*. </p>  | <p>1979 г.</p> <p>Удостоен юбилейной медали Университета им. Я.А.Коменского, ЧССР.</p>  |
| <p>1974 г.</p> <p>Награжден орденом Трудового Красного Знамени.</p>   | <p>1981 г.</p> <p>Награжден медалью "Дружба" Социалистической Республики Вьетнам.</p> <p>Удостоен памятной медали Карлова университета, ЧССР.</p>   |
| <p>1975 г.</p> <p>Награжден медалью "За заслуги перед наукой и человечеством" Академии наук ЧССР.</p>   | <p>1982 г.</p> <p>Награжден правительством Венгерской Народной Республики орденом Трудового Красного Знамени ВНР .</p>  |

\*По настоящее время.



## КРАТКИЙ ОЧЕРК НАУЧНОЙ И НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Венедикт Петрович Джелепов родился 12 апреля 1913 года в Москве. В 1937 году он с отличием окончил Ленинградский политехнический институт.

Его путь в науке начался 45 лет тому назад. Ныне В.П.Джелепов широко известен в нашей стране и за рубежом как крупный ученый, один из зачинателей в Советском Союзе новой области ядерной физики - физики высоких энергий, внесший выдающийся вклад в решение ряда фундаментальных проблем физики элементарных частиц, атомного ядра и мощных ускорителей.

В.П.Джелепов - один из воспитанников знаменитого Ленинградского физико-технического института, в котором он под руководством А.И.Алиханова в 1937 году выполнил свою дипломную работу и в 1938 году опубликовал первые научные статьи по ядерной физике, посвященные экспериментальной проверке основных следствий теории позитрона Дирака.

В тридцатые годы и начале сороковых ЛФТИ дал стране плеяду талантливых молодых ученых, кото-

рые в последующие десятилетия решали многие значительные научно-технические задачи, жизненно необходимые для Советского Союза. Школу ЛФТИ довелось пройти и В.П.Джелепову.

С И.В.Курчатовым он начал работать в 1939 году, участвуя в запуске первого в Советском Союзе циклотрона Радиевого института АН СССР, а затем - в работах по сооружению в ЛФТИ протонного циклотрона на 12 МэВ. Совместная научная деятельность с И.В.Курчатовым определила весь жизненный путь В.П.Джелепова.

В годы Великой Отечественной войны, когда И.В.Курчатову правительством нашей страны было поручено возглавить работу по решению важнейшей для государства урановой проблемы, он собирает в Москве крупных советских ученых, специалистов по ядру, а также ряд своих близких учеников. Среди них - В.П.Джелепов, который вошел в число первых сотрудников организованной И.В.Курчатовым в 1943 году лаборатории №2 АН СССР /ныне Институт атомной энергии им. И.В.Курчатова/.

Здесь во время войны и в первые послевоенные годы он изучает процессы деления различных изотопов урана. Цель этих исследований - определение одной из важнейших характеристик процесса деления, необходимой для конкретного проектирования атомных устройств, а именно: числа вторичных нейтронов на акт деления.

В послевоенный период Венедикт Петрович снова включается в работу над проблемой развития ускорительной базы страны и в решение фундаментальных проблем физики атомного ядра и элементарных частиц.

В 1948 году он назначается заместителем директора по научной работе вновь созданного под Москвой, в Дубне, Института ядерных проблем АН СССР /с 1956 г. - Лаборатория ядерных проблем ОИЯИ/. Именно с этим Институтом в СССР связано многое в физике высоких энергий, что ныне определяется словом "впервые". Здесь в ИЯП АН СССР при личном участии В.П.Джелепова как одного из основных руководителей был сооружен первый советский пятиметровый синхроциклотрон. Его успешный пуск в 1949 году и последующая реконструкция в 1953 году в шестиметровый синхроциклотрон на энергию 680 МэВ неразрывно связаны с именем В.П.Джелепова. Замечательные успехи этих лет уверенно вывели нашу страну на передний фронт ядерной физики. Рождение и становление в Советском Союзе физики частиц высоких энергий как одной из фундаментальных наук современности ведет свое начало именно от ввода в действие дубненского синхроциклотрона, от первых серий опытов на нем, одним из руководителей и непосредственных исполнителей которых является В.П.Джелепов.

В момент организации в 1956 году Объединенного института ядерных исследований В.П.Джелепов назначается директором Лаборатории ядерных проблем Института, в 1957 году избирается членом его Ученого совета от СССР. Находясь в числе основных создателей ОИЯИ, В.П.Джелепов вносит крупный вклад в становление и развитие этого международного ядерного научного центра социалистических стран. На посту руководителя Лаборатории ядерных проблем ОИЯИ, располагающей

базовой установкой - 6-метровым синхроциклотроном, с особенной полнотой проявилось яркое дарование Венедикта Петровича как ученого и талантливого организатора науки.

Основные направления деятельности В.П.Джелепова отмечены достижением результатов принципиального научного значения в области физики элементарных частиц и составили важный этап в развитии ускорителей. В 1966 году В.П.Джелепов был избран членом-корреспондентом АН СССР. В течение 27 лет бессменно руководя Лабораторией ядерных проблем, Венедикт Петрович воспитал большое число ученых, работы которых широко известны международной научной общественности. Непосредственно школу В.П.Джелепова прошли многие физики и инженеры, среди которых ныне 22 доктора и более 40 кандидатов наук. Лучшие черты советских ученых Венедикт Петрович воспитывает в сотрудниках лаборатории. На синхроциклотроне лаборатории физиками многих институтов и вузов Советского Союза и научных центров других стран-участниц ОИЯИ выполнены фундаментальные исследования, принесшие лаборатории широкую международную известность и признание в научном мире. Характерной чертой коллектива лаборатории, руководимого В.П.Джелеповым, является инициативность в постановке оригинальных исследований, развитии новых направлений и передовой методики современного эксперимента, высокая надежность научных результатов; ученым лаборатории принадлежат 11 крупных научных достижений, зарегистрированных в качестве открытий в Советском Союзе. В лаборатории подго-

тствлено и воспитано большое число специалистов высшей квалификации, среди них более 60 докторов и 200 кандидатов наук. Многие из воспитанников лаборатории ныне возглавляют крупные коллектизы ученых в различных институтах и лабораториях СССР и других странах-участницах ОИЯИ.

Большой широтой отличается научно-организационная и общественная деятельность В.П.Джелепова. С 1967 года он является заместителем академика-секретаря Отделения ядерной физики АН СССР. В течение 18 лет являлся членом Ученого совета ОИЯИ от Советского Союза. Он член Научно-координационного совета Института физики высоких энергий /Серпухов/. Большую работу он проводит по укреплению и развитию международного научного сотрудничества ученых по линии Академии наук СССР и Объединенного института ядерных исследований. Бенедикт Петрович неоднократно возглавлял научные делегации СССР и ОИЯИ на крупных международных физических форумах. В 1967-1972 гг. он представлял СССР в Международной комиссии ИЮПАП по частицам и полям, в 1977-1982 гг. В. П.Джелепов - член Международного комитета /от СССР/ по будущим ускорителям /ИКФА/ при ИЮПАП, ныне он член редколлегии журналов "ЖЭТФ", "ЗЧАЯ" и международного журнала "Particle Accelerators". В 1962-1970 гг. он был председателем экспертной комиссии ВАК Министерства ВССО по физике и астрономии. В.П.Джелепов много времени уделяет также своей работе в качестве члена Межправительственной советско-датской комиссии по научно-техническому и экономическому сотрудничеству.

В.П.Джелепов оказал весьма существенное содействие ученым ряда крупных научных центров нашей страны в постановке экспериментов на 680 МэВ синхроциклоне. Многие опыты на базовой установке лаборатории были выполнены под руководством А.И.Алиханова, А.П.Виноградова, Б.В.Курчатова, И.М.Франка, И.И.Гуревича, В.И.Гольданского, В.Г.Кириллова-Угрюмова, С.Я.Никитина, С.А.Баранова, Б.А.Долгошина, А.К.Лаврухиной и других ученых. Эти многолетние научные связи коллектива ЛЯП с другими институтами не прерываются и поныне.

Научная и научно-организационная деятельность профессора В.П.Джелепова получила широкое признание. За выполнение работ по сооружению и пуску 5-метрового синхроциклона в 1951 году В.П.Джелепов награжден орденом Ленина и удостоен Государственной премии СССР. За большой цикл научных исследований на синхроциклоне ему в 1953 году была вторично присуждена Государственная премия СССР. В 1962 г. за большой вклад в выполнение научно-исследовательской программы Объединенного института ядерных исследований и успешное руководство Лабораторией ядерных проблем В.П.Джелепов удостоен ордена Трудового Красного Знамени, в 1974 году награжден вторым орденом Трудового Красного Знамени. Он награжден орденом Кирилла и Мефодия 1 степени Народной Республики Болгарии, орденом "Полярная Звезда" Монгольской Народной Республики, орденом Трудового Красного Знамени Венгерской Народной Республики, а также многими медалями СССР, медалями МНР, ЧССР, СРВ.

Выдающийся личный вклад в физику элементарных частиц и сопредельные с нею физику и технику ускорителей принес Венедикту Петровичу широкую известность как автору основополагающих работ, положивших начало новым направлениям науки. Это пионерские исследования сильных взаимодействий с нейтронами высоких энергий, уникальные исследования мезоатомных и мезомолекулярных процессов в водороде и детальное изучение явления катализа  $\mu$ -мезонами ядерных реакций синтеза изотопов водорода, развитие нового направления в ускорительной технике сильноточных ускорителей протонов и дейtronов с использованием спиральных магнитных полей, применение протонов и пионов высоких энергий для терапии злокачественных опухолей. Наряду с этими крупными циклами работ Венедиктом Петровичем выполнен ряд оригинальных экспериментальных исследований фундаментальных проблем физики слабых и электромагнитных процессов.

Ниже кратко изложены основные результаты научной и научно-организационной деятельности В.П.Джелепова.

1. Нуклон-нуклонные взаимодействия.  
В 1950 году В.П.Джелепов начал систематические исследования этой фундаментальной проблемы на 680 МэВ синхроциклотроне ЛЯП в широком интервале энергий нуклонов /380-660 МэВ/ и углов рассеяния. В результате анализа полученных данных о дифференциальных сечениях пр-рассеяния было

впервые установлено весьма существенное различие взаимодействий нуклон-нуклон в состояниях с различными изотопическими спинами  $/T = 0$  и  $T = 1/$ . Уникальные опыты по прямому измерению дифференциальных сечений упругого рассеяния нейтронов нейтронами при энергиях 300 и 590 МэВ позволили впервые убедительно доказать, что одно из важнейших свойств ядерных сил - их зарядовая симметрия - сохраняется и при высоких энергиях частиц.

В серии измерений сечений упругого пр-рассеяния и выходов протонов в пр- и nd-столкновениях под малыми углами обнаружено, что зарядово-обменные, спиново-обменные и спиново-необменные силы вносят в ядерные взаимодействия вклады одного порядка.

В результате сложнейших для того времени опытов по определению угловой зависимости корреляции нормальных компонент поляризаций были определены модули амплитуд упругого pp-рассеяния; установлен доминирующий вклад триплетного pp-взаимодействия при рассеянии на угол  $90^\circ$ ; показано возрастание интенсивности синглетного рассеяния с уменьшением угла, а также выявлена большая роль спин-орбитального взаимодействия. Наконец, впервые была экспериментально определена величина параметра деполяризации в pp-рассеянии. Все это позволило выявить целый ряд закономерностей, важных для теории сильных взаимодействий нуклонов.

Проводившиеся В.П.Джелеповым до середины 60-х годов исследования поляризационных процессов продолжаются и поныне многими учеными лабо-

ратории как в Дубне, так и на ускорителях ЛИЯФ /Гатчина/ и ИФВЭ /Серпухов/ при энергиях вплоть до десятков ГэВ.

Следующий цикл исследований, выполненных В.П.Джелеповым с коллегами в 50-х - начале 60-х годов, посвящен изучению процессов рождения пионов при столкновениях нейтронов с протонами и ядрами. Одним из наиболее ярких результатов этих работ явилось доказательство справедливости еще одного фундаментального свойства симметрии ядерных сил - их зарядовой инвариантности, что в те годы еще не было твердо установленным фактом.

Выполненные в 50-е годы опыты по исследованию нуклон-нуклонных взаимодействий в наше время стали классическими. Они широко цитируются в научной литературе, вошли в монографии и учебники, оставаясь в ряде случаев среди лучших по точности результатов. Цикл исследований нуклон-нуклонных взаимодействий составил основное содержание докторской диссертации В.П.Джелепова.

2. Исследования процессов с участием отрицательного мюона. В.П.Джелепов является инициатором и руководителем широкой программы экспериментальных исследований взаимодействий отрицательных мюонов с веществом, особенно с водородом. Эти уникальные эксперименты составили основу оригинального нового направления в физике. Они были

начаты в 1960 году и продолжаются по настоящее время.

В 1960-1965 годах на установке с диффузионной камерой В.П.Джелепов с коллегами исследовал экспериментально очень мало изученный в то время раздел физики:  $\mu$ -атомные и  $\mu$ -молекулярные процессы в водороде. Применение трекового прибора с малой плотностью водорода на той стадии, когда почти все опыты носили поисковый характер, во многом обеспечило успех этих экспериментов. В.П.Джелепову удалось получить - в большей части впервые - ряд ценных результатов: определить скорости образования мюонных молекул водорода, скорости процесса перехвата мюона от протона к дейtronу и сложным ядрам, изучить явление диффузии нейтральных  $\mu$ -атомов водорода. Полученные данные находились в основном в согласии с представлениями теории, развитой в работах Я.Б.Зельдovicha и С.С.Герштейна.

Установление закономерностей в  $\mu$ -атомных процессах имело не только большое самостоятельное значение, но и явилось необходимым шагом на пути изучения фундаментального слабого процесса - ядерного захвата мюона протоном. Долгое время  $\mu$ -захват изучался либо на сложных ядрах и при этом сохранялась существенная неопределенность в его интерпретации, связанная с использованием ядерных моделей, либо в жидким водороде, где эффект сильно маскируется  $\mu$ -молекулярными процессами. Для надежного определения констант слабого взаимодействия в  $\mu$ -захвате

предстояло измерить его скорость в сверхчистом газообразном водороде, и в 1973 году В.П.Джелепову с коллегами удалось преодолеть огромные экспериментальные трудности и осуществить эти измерения. Полученный результат находится в согласии с представлениями универсальной теории слабого взаимодействия и определенно свидетельствует в пользу ее (V-A)-варианта.

Середина 70-х годов открывает новый цикл изучения  $\mu$ -молекулярных процессов. На новой оригинальной установке с газовой водородной мишенью детально изучены процессы образования мюонных молекул  $p\bar{p}\mu$ ,  $p\bar{d}\mu$ ,  $d\bar{d}\mu$  и  $d\bar{t}\mu$  и реакции  $\mu$ -катализа  $p + d$ ,  $d + d$  и  $d + t$ . Установление нового явления - резонансного образования  $\mu$ -молекул  $d\bar{d}\mu$  и  $d\bar{t}\mu$ , бесспорно, следует считать важнейшим среди полученных результатов.

Еще в 1964-1965 гг. В.П.Джелепов с коллегами установил, что скорость  $\lambda_{d\bar{d}\mu}$ -образования молекул  $d\bar{d}\mu$  /они ее измерили при температуре дейтерия  $T = 240$  К/ примерно на порядок превышает величину, найденную при  $T=24$  К, и в двадцать раз - теоретическое значение, вычисленное в рамках обычных механизмов образования мезомолекул. Для объяснения этой аномалии В.П.Джелепов и коллеги выдвинули предположение о существовании неизвестного ранее механизма образования  $d\bar{d}\mu$ : резонансного по энергии атомов  $d\bar{\mu}$  или температуре дейтерия. Позднее теоретикам удалось найти конкретную схему резонансного образования  $\mu$ -молекул /Э.Весман/ и определить параметры

этого процесса /С.С.Герштейн, Л.И.Пономарев и соавторы/.

В 1977 году под руководством В.П.Джелепова было проведено измерение зависимости  $\lambda_{d\bar{d}\mu}(T)$  в диапазоне  $T = 120$ -390 К. Полученные данные находились в полном согласии с предсказаниями теории, основанными на рассмотрении резонансного механизма. Таким образом, существование этого механизма было полностью установлено. Обращает на себя внимание точность, с которой удалось определить положение резонанса: 0,003 эВ. Этот выдающийся результат открыл новые возможности в области  $\mu$ -молекулярной спектроскопии. За работу по резонансному образованию молекулы  $d\bar{d}\mu$  В.П.Джелепову и коллегам была присуждена первая премия ОИЯИ.

Из теории следовало, что аналогичный, но гораздо более интенсивный резонанс ожидается в сечении образования молекул  $d\bar{t}\mu$ , что должно приводить к большому числу /~100/ актов  $\mu$ -катализа реакции  $d + t \rightarrow {}^4\text{He} + p + 17,6$  МэВ, вызываемых одним мюоном, с выделением энергии до 2 ГэВ. В.П.Джелепов с группой сотрудников первым исследовал процесс катализа  $d+t$  в смеси  $D_2 + T_2$  и установил, что при многократном осуществлении такого процесса выполняются два важных условия: скорость образования молекул  $d\bar{t}\mu$  и скорость перехвата мюона от дейтерия к тритию оказываются достаточно высокими /~ $10^8$  с<sup>-1</sup>/ . Фундаментальное значение проведенных экспериментов бес-

спорно. Действительно, если в согласии с ожиданиями теории подтвердится, что вероятность "прилипания" мюона к гелию в реакции  $d+t$  достаточно мала / $10^{-2}$  или меньше/, то процесс  $\mu$ -катализа реакции  $d+t$  может быть использован в практических целях. Для определения максимально возможного числа реакций  $d+t$ , вызываемых одним мюоном, и условий, в которых это число достигается, предстоит определить параметры и некоторых других  $\mu$ -молекулярных процессов. В.П.Джелепов со своими коллегами готовит новые эксперименты в этом направлении.

Важно отметить, что исследования проблем  $\mu$ -катализа в настоящее время получили существенное развитие в США и Западной Европе. Новое развитие этого направления в решающей мере обусловлено достижениями, которыми отмечены экспериментальные работы группы В.П.Джелепова за последнее десятилетие.

3. Взаимодействие  $\pi^-$ -мезонов с нуклонами и ядрами. Редкие процессы. Первые исследования с отрицательными пионами были проведены Венедиктом Петровичем с помощью диффузионной камеры высокого давления в 1957 году с целью экспериментальной проверки дисперсионных соотношений.

В.П.Джелепов с коллегами измерил дифференциальные сечения упругого  $\pi^-$ -рассеяния при энергиях 128 и 162 МэВ и определил действительные части амплитуд рассеяния при  $0^\circ$ . Результаты этих

опытов вместе с данными, полученными другими авторами, устранили противоречия эксперимента с дисперсионными соотношениями для рассеяния  $\pi^-$ -мезонов протонами.

Здесь уместно вспомнить, что в те годы существовал огромный интерес к исследованию редких распадов пионов и поиски их осуществлялись многими группами. В 1959 году В.П.Джелеповым с коллегами в серии опытов с помощью диффузионной камеры был впервые обнаружен распад  $\pi^- \rightarrow e^- \bar{\nu}_e$ , и оценена его вероятность  $/1,2 \pm 0,7 \cdot 10^{-4}$ , соглашающаяся с данными для  $\pi^+$ -мезонов и с предсказаниями универсальной ( $V-A$ )-теории слабых взаимодействий.

В том же 1959 году был зарегистрирован первый достоверный случай распада  $\pi^0 \rightarrow e^+ + e^+ + e^- + e^-$  в диффузионной камере, а также найдено около 30 случаев распада  $\pi^0 \rightarrow e^+ + e^- + \gamma$ , вероятность которого измерена и установлена равной  $/11,7 \pm 1,5 \cdot 10^{-3}$ , что совпадает с предсказаниями теоретиков.

В 1962 году под руководством В.П.Джелепова была создана крупная комплексная установка с 200-литровой пропан-фреоновой пузырьковой камерой в магнитном поле 17000 Гс. Создание прибора подобного масштаба было в то время новой для советских лабораторий проблемой. Ее решение привело к разработке в трудах В.П.Джелепова теоретических основ описания динамики изменения давления в пузырьковых камерах. Это описание базируется на созданном В.П.Джелеповым но-

вом подходе к камерам, как к своего рода объемным резонаторам.

На метровой пропан-фреоновой камере В.П.Джелеповым совместно с сотрудниками Лаборатории ядерных проблем, а также коллегами из Тбилиси, Кошице, Минска проведен обширный комплекс исследований на пучке  $\pi^-$ -мезонов с импульсом 5 ГэВ/с от 10 ГэВ синхрофазотрона ОИЯИ.

Изучение процессов рождения в  $\pi^-p$ -соударениях групп странных и обычных /в основном нейтральных/ частиц завершилось определением сечений более 70 каналов реакций, труднодоступных или недоступных для исследований с помощью жидкокристаллических камер.

В том же цикле работ определены не измерявшиеся прежде сечения реакций образования /2,3, 4,5/  $\pi^0$ -мезонов. Исследование этих и других процессов позволило установить ряд скейлинговых закономерностей, теоретические основы которых первоначально были сформулированы для асимптотических /высоких/ энергий.

В 1971-1972 годах в исследованиях взаимодействий  $\pi^-$ -мезонов с ядрами при импульсе 5 ГэВ/с был зарегистрирован процесс дифракционной диссоциации пионов  $\pi^-{}^{12}\text{C} \rightarrow A_1^{-12}\text{C} \rightarrow \rho^0\pi^-{}^{12}\text{C}$ .

4. Развитие ускорительной техники.  
Развитию синхроциклона и совершенствованию условий работы физиков на этой базовой установке Института - этой первостепенной задаче

В.П.Джелепов всегда уделяет особое внимание. Благодаря постоянной настойчивой деятельности Венедикта Петровича интенсивность пучка внутри ускорителя, равная 0,25 мкА в 1956 году, была повышена более чем на порядок к 1962-1963 годам. Были созданы новые каналы выведенных пучков частиц, увеличено число одновременно работающих физических установок. В результате синхроциклотрон Лаборатории ядерных проблем надолго занял лидирующее положение в мире среди ускорителей своего класса.

Значительное место в творческих поисках В.П.Джелепова принадлежит исследованиям принципиального значения в области ускорителей заряженных частиц. Эти исследования концентрируются на разработке новых ускорительных установок в "мезонной области", для которой энергии первичных протонных и дейtronных пучков не превышают 1-2 ГэВ. По его инициативе в лаборатории был создан специальный отдел новых ускорителей. При активном участии В.П.Джелепова здесь разрабатываются новые типы сильноточных циклических ускорителей непрерывного и квазинепрерывного действия на основе стационарных магнитных полей с пространственной вариацией.

Первый в мире циклотрон со спиральной вариацией магнитного поля запущен в Лаборатории ядерных проблем в 1959 году. Это событие явилось новым крупным шагом в развитии циклотронной техники. Открылась реальная возможность создания циклотронных установок для тяжелых частиц вплоть до энергии 1 ГэВ/нук-

лон. Эта работа была удостоена первой премии ОИЯИ.

Развивая направление ускорителей заряженных частиц, В.П.Джелепов с сотрудниками разрабатывает проекты релятивистского изохронного циклотрона и сильноточного фазотрона на энергию протонного пучка 700-800 МэВ.

Исследования В.П.Джелепова в этом направлении привели к созданию в 1967 году электронного релятивистского изохронного циклотрона, на основе которого была показана возможность реализации протонных циклотронов на энергию до 1 ГэВ с интенсивностью пучка до 100 мА. Эти результаты открывают широкие перспективы для использования циклотронных установок в качестве нейтронных и мезонных генераторов. Ряд работ В.П.Джелепова посвящен рассмотрению возможностей использования таких ускорителей для наработки различных нейтронодефицитных изотопов и ядерного горючего для атомных станций по методу ядерного бридинга. При энергиях нейтронных генераторов 100 МэВ они могут с успехом использоваться для наработки далеких трансурановых элементов.

Предложенный Венедиктом Петровичем двухцикловый циклотрон многозарядных ионов на основе спиральных структур магнитного поля впервые экспериментально проверен в Окридской национальной лаборатории /США/. В настоящее время проект двухциклового циклотрона многозарядных ионов при содействии лаборатории разрабатывается Институтом ядерной физики в Кракове.

В.П.Джелепов много внимания уделяет оснащению институтов в странах-участницах ОИЯИ современным физическим оборудованием и приборами. Созданный в Лаборатории ядерных проблем циклотрон со спиральной вариацией магнитного поля для ускорения протонов, дейtronов и  $\alpha$ -частиц успешно эксплуатируется с 1977 года в Институте ядерной физики Чехословацкой академии наук.

Новое научное направление по исследованию физических явлений и прикладных возможностей  $\mu$ -катализа в  $d\pi$ -реакциях, развитое В.П.Джелеповым в последние годы /1978-1982 гг./, обусловило развитие нового научного направления ускорительной техники, базирующегося на системах со сверхпроводящими магнитными структурами, позволяющими создавать компактные установки на энергию до 1 ГэВ/нуклон.

Предложение В.П.Джелепова и его сотрудников о создании на базе сверхпроводящего дейтронного ускорительного комплекса интенсивного мезонного и нейтронного генераторов разрабатывается в Лаборатории ядерных проблем.

Работы В.П.Джелепова в области физики ускорителей заряженных частиц получили широкое международное признание на многочисленных конференциях, которые регулярно проводятся в нашей стране и за рубежом.

Сооружение базовой установки ОИЯИ - сильноточного фазотрона со спиральной структурой магнитного поля - ведется в лаборатории по инициативе В.П.Джелепова и под его непосредственным руководством. Физический пуск этого ускорителя откроет новые возможности для физических исследований.

дований в доминиардной области энергий для научных стран-участниц Института.

5. Получение и использование пучков тяжелых заряженных частиц в медицине. В.П.Джелепов является инициатором становления в СССР перспективного направления борьбы со злокачественными опухолями - лучевой терапии с использованием пучков тяжелых заряженных частиц.

Первый в Советском Союзе медицинский протонный пучок с необходимыми параметрами, большим комплексом аппаратуры и экспериментально-клиническими помещениями был создан по предложению В.П.Джелепова и при его непосредственном участии в апреле 1967 года на синхроциклотроне Лаборатории ядерных проблем ОИЯИ. Несколько позднее второй медицинский пучок был создан учеными Института теоретической и экспериментальной физики на синхротроне на энергию 7 ГэВ, а третий такой пучок - в 1974 году на 1 ГэВ синхроциклотроне Ленинградского института ядерной физики АН СССР.

В совместной работе специалистов Института экспериментальной и клинической онкологии АМН СССР\* во главе с академиком Н.Н.Блохиным, профессорами А.И.Рудерманом и С.П.Ярмоненко и группы физиков Лаборатории ядерных проблем ОИЯИ, руководимой В.П. Джелеповым, на этом медицинском пучке выполнен первый этап клини-

ческих испытаний. При помощи широких протонных пучков с 1967 по 1974 год /то есть до начала реконструкции ускорителя и процедурных помещений/ было осуществлено в режиме многократного фракционирования непосредственное облучение опухолевых очагов у 84 больных с различными типами злокачественных образований. При этом, как и ожидалось, удалось значительно уменьшить нередкие при обычных видах лучевой терапии осложнения, связанные с повреждением соседних с опухолью здоровых органов и тканей. Некоторые из методик лучевого лечения, разработанные Н.Н.Блохиным и В.П.Джелеповым с коллегами - физиками и онкологами, были внедрены в практику впервые в мире. В результате проделанной работы Советский Союз вышел на передовые позиции в решении острой проблемы медицины нашего времени - лучевой терапии злокачественных опухолей.

Накопленный в ходе этих исследований научный и практический опыт показал несомненную целесообразность применения протонов высоких энергий и явился основой для развития методов использования в медицине других тяжелых заряженных частиц, а также нейтронов высоких энергий.

В Лаборатории ядерных проблем в 1974 году под руководством В.П. Джелепова был получен наиболее интенсивный в то время пучок отрицательных π-мезонов, на котором была проведена серия радиобиологических экспериментов, показавших перспективность использования таких мезонов в лучевой терапии злокачественных опухолей, а в 1978 году начаты поисковые работы

\* Ныне Всесоюзный онкологический научный центр АМН СССР.

в области использования для онкологии пучков нейтронов со средней энергией в несколько сотен МэВ.

В настоящее время в Лаборатории ядерных проблем ОИЯИ на базе сооружаемого сильноточного фазотрона при научном и организационном руководстве В.П.Джелепова создается клинико-физический комплекс с двумя протонными, одним  $\pi$ -мезонным и одним нейтронным каналами медицинского назначения. Такой многокабинный комплекс после его завершения откроет широкие возможности для проведения медико-биологических и клинических исследований по лучевой терапии онкологических больных пучками протонов, отрицательных  $\pi$ -мезонов и нейтронов высоких энергий, позволит получить практические рекомендации по использованию этих видов радиации в медицине.

6. Исследования на 76 ГэВ ускорителе ИФВЭ. С созданием в Серпухове Института физики высоких энергий и ускорителя на 76 ГэВ в Лаборатории ядерных проблем по инициативе В.П.Джелепова в семидесятые годы были развернуты широкие исследования в области физики высоких энергий. Этими исследованиями лаборатория продолжила традиции изучения фундаментальных проблем физики элементарных частиц, созданные в предыдущие годы работами на синхроциклотроне.

При активной поддержке В.П.Джелепова и во многом именно благодаря ей учеными лаборатории

совместно с физиками ЦЕРНа, ИФВЭ и ряда других институтов социалистических стран созданы крупные экспериментальные установки для исследований на ускорителе в Серпухове: пятиметровый магнитный спектрометр, установка с большой поляризованной мишенью с замороженной поляризацией, магнитный спектрометр с 5-метровой стримерной камерой, многоканальная установка для поиска монополя Дирака, времяпролетная установка для поиска тяжелых частиц и антиядер. Учеными ЛЯП и сотрудниками центров в экспериментах на 76 ГэВ ускорителе ИФВЭ получены научные результаты фундаментальной значимости, такие как открытие антитрития, обнаружение возбужденных состояний пиона, наблюдение и определение поляризуемости пиона, обнаружение заметной поляризации частиц при энергиях в десятки ГэВ. Сотрудниками Лаборатории ядерных проблем под руководством и при непосредственном участии В.П.Джелепова совместно с коллегами из ИФВЭ /Серпухов/ и международным коллективом ученых, возглавляемых академиком В.Хайко, профессорами С.Усачевым и П.Повинцом в ЧССР, профессором Ц.Бончевым в НРБ, профессором К.Рыбицким в ПНР, создан крупный спектрометрический комплекс, на котором проводятся систематические исследования бинарных и множественных процессов с выходом адронов и лептонов. Под руководством В.П.Джелепова разрабатывается крупная комплексная установка для осуществления широкой программы фундаментальных исследований в области физики адронов на пучках сооружаемого в ИФВЭ ускорительно-накопительного комплекса с пучком протонов до 3000 ГэВ.

В настоящее время лаборатория подготавливает еще ряд крупных экспериментов на пучках 76 ГэВ ускорителя.

7. Биофизические исследования, проводимые в Лаборатории ядерных проблем. С пуском в нашей стране первых ускорителей частиц высоких энергий проблема защиты людей, работающих на этих ускорителях, от воздействия радиации потребовала безотлагательного решения. Необходимо было организовать и выполнить соответствующие биофизические и биологические исследования и прежде всего - определить предельно допустимые дозы при работе персонала вблизи ускорителей. В.П.Джелепов был первым среди физиков Дубны, привлекшим специалистов в области радиобиологии к постановке необходимых исследований на синхроциклотроне ЛЯП в пучках нейtronов, протонов и пионов высоких энергий.

С начала 50-х годов эти работы велись на синхроциклотроне лаборатории учеными Института биофизики Министерства здравоохранения СССР, руководимого академиком АМН СССР А.В.Лебединским, а в последние годы - членом-корреспондентом АМН СССР П.Д.Горизонтовым.

Запуск в 1957 году первого искусственного спутника и первый полет человека в космос 12 апреля 1961 года неожиданным образом соединили интересы специалистов в области физики высоких энергий и зарождающейся космической техники. Центр тяжести радиобиологических исследо-

ваний, приобретших в этот период особо важное значение, переместился во вновь организованный в Москве Институт медико-биологических проблем АМН СССР, который возглавил академик В.В.Парин, а впоследствии - академик О.Г.Газенко. Многолетнее общение В.В.Парина с В.П.Джелеповым сыграло решающую роль в создании в 60-х годах при синхроциклотроне ЛЯП ОИЯИ сектора ИМБП АМН СССР. На всем протяжении биофизических исследований ученые и специалисты Лаборатории ядерных проблем создавали под руководством В.П.Джелепова необходимые для биологов пучки нейтронов, протонов и других частиц различных энергий и интенсивностей. В результате проведенных исследований были определены и сформулированы нормы и допустимые дозы облучения частицами высоких энергий для персонала, работающего вблизи ускорителей и в условиях космических полетов.

Впоследствии радиобиологические исследования проводились в различных направлениях. В частности, по инициативе О.Г.Газенко и В.П.Джелепова были впервые в мире в пучке отрицательных мюонов исследованы изменения минерального состава костной ткани человека после длительной гипокинезии /практически полной неподвижности/.

В 1977 году в ОИЯИ, на базе Лаборатории ядерных проблем, был организован сектор биологических исследований, где ведутся работы по проблемам радиобиологии нормальных и опухолевых клеток, воздействия переменных магнитных полей на

клетки и живые организмы и выяснению влияния этих полей на урожайность сельскохозяйственных культур.

8. Ядерная спектроскопия и радиохимия. В.П.Джелеповым были своевременно оценены актуальность и перспективы развития на базе синхроциклотрона лаборатории исследований по ядерной физике низких энергий и в 1957 году по его инициативе были заложены основы отдела ядерной спектроскопии и радиохимии. Благодаря энергичной поддержке В.П.Джелепова этот отдел сейчас является одним из крупных известных ядерно-спектроскопических и радиохимических центров, признанных широкой международной общественностью. Здесь открыты и изучены более 100 глубоконейтронодефицитных изотопов и более десяти новых альфа-излучателей, а также разработаны методики для получения радионуклидов, остро необходимых ядерной медицине.

Исследования, проведенные в Лаборатории ядерных проблем, руководимой В.П.Джелеповым, по различным направлениям современной ядерной физики, завоевали высокое международное признание. В лаборатории регулярно работает около трети всех ученых, приезжающих в ОИЯИ из стран-участниц Института. На синхроциклотроне выполняют исследования ученые многих институтов Советского Союза: ИАЭ и ИТЭФ, ГЕОХИ и ИХФ АН СССР, ИМБП МЗ СССР, ВОНЦ АМН СССР и др. В проведении

экспериментов на ускорителе участвуют также физики из ядерных центров Франции, Италии, Англии, Финляндии.

Результаты выполненных В.П.Джелеповым исследований по физике элементарных частиц, атомного ядра и ускорителям опубликованы более чем в 180 научных статьях; большая часть этих исследований проведена в последние годы.

Являясь научным руководителем работ по созданию в лаборатории сильноточного фазotronа на энергию 700 МэВ и программы первоочередных исследований на нем, В.П.Джелепов с огромной энергией осуществляет решение этой главной задачи, стоящей перед коллективом Лаборатории ядерных проблем. Венедикт Петрович выполняет напряженную экспериментальную программу исследований и на 76 ГэВ ускорителе Института физики высоких энергий в Серпухове, завершает создание комплекса уникальной новой аппаратуры для опытов по проблеме  $\mu$ -катализа на новом ускорителе лаборатории.

Важнейшие направления деятельности В.П.Джелепова - развитие исследований по фундаментальным проблемам современной ядерной физики, решение сложных инженерно-технических задач, связанных с использованием достижений ядерной физики в практических целях.

Для Венедикта Петровича Джелепова, крупного советского ученого, характерна высокая гражданственность, чувство ответственности за развитие ядерно-физической науки и ее технической базы

в нашей стране. Высокое профессиональное мастерство, широта научного кругозора сочетаются в нем с глубочайшей доброжелательностью.

Коммунист, многогранный ученый, человек удивительной энергии и оптимизма, Венедикт Петрович Джелепов в свои семьдесят лет находится в расцвете творческих сил и является для многочисленных своих учеников и последователей образцом самоотверженного, плодотворного служения науке и обществу.

*Н.Н.Боголюбов*

*М.А.Марков*

*Б.М.Понтекорво*

*Ю.А.Будагов*

*В.П.Дмитриевский*

*К.Я.Громов*

□

## БИБЛИОГРАФИЯ ТРУДОВ

1938

Спектр позитронов активного осадка тория /А.И.Алиханов, В.П.Джелепов. - ДАН СССР, 1938, т. 20, №2/3, с. 113-114.

Спектр позитронов, испускаемых свинцом при освещении гамма-лучами ThC /А.И.Алиханов, В.П.Джелепов. - ДАН СССР, 1938, т. 20, №2/3, с. 115-116.

1950

Быстрые нейтроны и протоны от развода  $\alpha$ -частиц с энергией 560 МэВ /В.П.Джелепов, Ю.М.Казаринов, Б.В.Гавриловский, Б.М.Головин. - В кн.: Материалы научно-исследовательских работ, выполненных на синхроциклотроне в 1-й половине 1950 г., 1950, с. 50-53 /Б1-1542/.

То же: Б1-1539. Дубна.

Деление Th, Bi, Re, Ta, Er и Dy нейtronами с энергией 120 МэВ /В.П.Джелепов, Б.М.Головин, Ю.М.Казаринов. - В кн.: Материалы научно-исследовательских работ, выполненных на синхроцикло-троне в 1-й половине 1950 г., 1950, с. 73-76 /Б1-1542/.

То же: Б1-1540. Дубна.

1951

Опыт ускорения частиц до энергии 500 МэВ: Наладка, пуск и исследование пятиметрового синхроциклотрона /В.П.Джелепов, М.Г.Мещеряков. - М., 1951, ч. 1-2 /Б1-1605/.

1953

Исследование образования  $\pi$ -мезонов при взаимодействии нуклонов с легкими элементами с помощью камеры Вильсона /В.П.Джелепов, М.С.Козодаев, В.Т.Осипенков, Н.И.Петров, В.А.Русаков. - В кн.: Институт ядерных проблем. Научно-исследовательские работы, выполненные ... в 1953 г., с. 52 /Б1-1609/.

Исследование рассеяния быстрых нейtronов протонами и дейtronами с целью определения сечения  $p\bar{p}$ -рассеяния /В.П.Джелепов, В.Н.Мехедов, В.Б.Флягин, М.М.Комочков, Ю.М.Казаринов, Б.М.Головин, В.И.Сатаров. - В кн.: Институт ядерных проблем. Научно-исследовательские работы, выполненные ... в 1953 г., с. 35-43 /Б1-1609/.

Исследование рассеяния мезонов с помощью камеры Вильсона с целью изучения взаимодействия мезонов со свободными и связанными нуклонами /В.П.Джелепов, М.С.Козодаев, В.Т.Осипенков, Н.И.Петров, В.А.Русаков, А.И.Филиппов, Р.И.Суляев, М.М.Кулюкин, А.А.Тяпкин, Ю.Д.Прокошкин. - В кн.: Институт ядерных проблем. Научно-иссле-

довательские работы, выполненные в 1953 году, с. 69-81 /Б1-1609/.

Испускание нейтронов высокой энергии под действием протонов с энергией 480 МэВ /В.П.Джелепов, Ю.М.Казаринов, Б.М.Головин, В.Б.Флягин. - Дубна, 1953. - 45 с. /Б1-1537/.

Определение полных сечений взаимодействия быстрых нейтронов со сложными ядрами /В.П.Джелепов, Б.М.Головин, В.И.Сатаров, Б.В.Гавриловский, В.И.Москалев, Н.И.Петров.- В кн.: Институт ядерных проблем. Научно-исследовательские работы, выполненные в 1953 году, с. 97-102 /Б1-1609/.

Реконструкция синхроциклотрона лаборатории для получения протонов с энергией порядка 700 МэВ /В.П.Джелепов, М.Г.Мещеряков, А.В.Честной, В.С.Катышев, М.Ф.Шульга, Ф.В.Чумаков, Б.И.Замолодчиков, А.Л.Савенков, В.И.Данилов и др. - В кн.: Институт ядерных проблем. Научно-исследовательские работы, выполненные в 1953 году, с. 107-115 /Б1-1609/.

1954

Упругое рассеяние нейтронов с энергией 380 МэВ протонами /В.П.Джелепов, Ю.М.Казаринов. - ДАН СССР, 1954, т. 99, вып. 6, с. 939-942.

Упругое рассеяние нейтронов нейтронами при энергии 300 МэВ /В.П.Джелепов, Б.М.Головин, В.И.Сатаров. - ДАН СССР, 1954, т.99, вып.6, с.943-946.

1955

Обменное рассеяние нейтронов с энергией 380 МэВ на дейtronах и спиновая зависимость обменных сил /В.П.Джелепов, Ю.М.Казаринов, В.Б.Флягин. - ДАН СССР, 1955, т. 100, №4, с. 655-658.

Образование нейтральных  $\pi$ -мезонов в ( $\pi, p$ )-соударениях при эффективной энергии нейтронов 590 МэВ /В.П.Джелепов, К.О.Оганесян, В.Б.Флягин. - ЖЭТФ, 1955, т. 29, вып. 6/12/, с. 886-888.

Полное сечение pp-взаимодействия в интервале энергий 410 - 660 МэВ /В.П.Джелепов, В.И.Москалев, С.В.Медведь. - ДАН СССР, 1955, т. 104, №3, с. 380-384.

Полные сечения ядер некоторых элементов для нейтронов с энергией 590 МэВ /В.П.Джелепов, В.И.Сатаров, Б.М.Головин. - ЖЭТФ, 1955, т. 29, №3, с. 369-372.

Экспериментальное исследование взаимодействия нейтронов с нуклонами и дейtronами в области 380 - 590 МэВ /В.П.Джелепов, Ю.М.Казаринов, Б.М.Головин, В.И.Сатаров. - Изв. АН СССР, сер. физ., 1955, т. 19, №5, с. 573-588.

То же: Nuovo Cimento, 1956, v. 3, Ser. 10, Suppl. 1, p. 61-79.

Энергетическая зависимость полных ядерных сечений в области энергии нейтронов от 380 до 630 МэВ /В.П.Джелепов, В.И.Сатаров, Б.М.Головин. - ДАН СССР, 1955, т.104, №5, с. 717-720.

1956

Взаимодействие  $\pi^-$ -мезонов с ядрами углерода и свинца при энергии 230 - 250 МэВ /В.П.Джелепов, В.Г.Иванов, М.С.Козодаев, В.Т.Осипенков, Н.И.Петров, В.А.Русаков. - В кн.: Всесоюзная конференция по физике частиц высоких энергий. Май 1956. - М.: Изд. АН СССР, 1956. Тезисы докладов, с. 77-78.

То же: ЖЭТФ, 1956, т. 31, вып. 6/12/, с. 923-931.

Измерение потока быстрых нейтронов /В.П.Джелепов, Б.В.Гавриловский. - Дубна, 1956. - 10 с. /Б1-1538/.

Исследование упругого рассеяния нейтронов с энергией 590 МэВ нейтронами /В.П.Джелепов, Б.М.Головин. - ЖЭТФ, 1956, т. 31, №2/8, с. 194-202.

Образование  $\pi^0$ -мезонов нейтронами на нуклонах и сложных ядрах при эффективной энергии 590 МэВ /В.П.Джелепов, К.О.Оганесян, В.Б.Флягин. - В кн.: Всесоюзная конференция по физике частиц высоких энергий. Май 1956. - М.: Изд. АН СССР, 1956. Тезисы докладов, с. 33-34.

Полное сечение p-d взаимодействия в интервале энергий 390 - 650 МэВ. - ДАН СССР, 1956, т.110, вып. 4, с. 539-541.

Полные сечения взаимодействия нуклонов с нуклонами и дейtronами в интервале энергий 380 - 660 МэВ /В.П.Джелепов, В.И.Москалев, В.И.Сатаров, Б.М.Головин, С.В.Медведь. - В кн.: Всесоюзная конференция по физике частиц высоких энергий. Май 1956. Тезисы докладов. М.: Изд. АН СССР, 1956, с. 46-47.

Полные сечения сложных ядер для нейтронов с энергией 380 - 630 МэВ и для протонов с энергией 660 МэВ /В.П.Джелепов, В.И.Сатаров, В.И.Москалев, Б.М.Головин, Б.В.Гавриловский. - В кн.: Всесоюзная конференция по физике частиц высоких энергий. Май 1956. Тезисы докладов. М.: Изд. АН СССР, 1956, с. 78-79.

Пучки частиц высоких энергий от 6-метрового синхроциклотрона и их использование /В.П.Джелепов, В.П.Дмитриевский, В.С.Катышев, М.С.Козодаев, М.Г.Мещеряков, К.И.Тараканов, А.В.Честной. - В кн.: Всесоюзная конференция по физике частиц высоких энергий. Май 1956. Тезисы докладов. М.: Изд. АН СССР, 1956, с. 7-8.

Пучки частиц высоких энергий от 6-метрового синхроциклотрона и их использование /В.П.Джелепов, В.П.Дмитриевский, В.С.Катышев, М.С.Козодаев, М.Г.Мещеряков, Б.Понтекорво, А.В.Честной. - АЭ, 1956, №4, с. 13-21.

То же: CERN Symposium, 1956, v.1,p.504-510.

Упругое рассеяние нейтронов с энергией 590 МэВ нейtronами /В.П.Джелепов, Б.М.Головин. - В кн.:

Всесоюзная конференция по физике частиц высоких энергий. Май 1956. Тезисы докладов. М.: Изд. АН СССР, 1956, с. 41-42.

Установка с камерой Вильсона в импульсном магнитном поле, применяемая в ядерных исследованиях на синхроциклотроне /В.П.Джелепов, М.С.Козодаев, В.Т.Осипенков, Н.И.Петров, В.А.Русаков. - ПТЭ, 1956, №3, с. 3-9.

Шестиметровый синхроциклотрон Института ядерных проблем АН СССР /В.П.Джелепов, Д.В.Ефремов, М.Г.Мещеряков, А.Л.Минц, П.П.Иванов, В.С.Катышев, Е.Г.Комар, И.Ф.Малышев, Н.А.Моносзон, И.Х.Невляжский, Б.И.Поляков, А.В.Честной. - АЭ, 1956, №4, с. 5-12.

То же: CERN Symposium, 1956, v.1,p.148-152.

То же: В кн.: Минц А.Л. Избранные труды: Радиотехника и ускорители заряженных частиц. - М.: Наука, 1976, с. 9-18.

Энергетические и угловые распределения нейтронов высоких энергий, испускаемых при бомбардировке бериллия протонами /В.П.Джелепов, В.Б.Флягин, Ю.М.Казаринов, Б.М.Головин, В.С.Киселев.

- В кн.: Всесоюзная конференция по физике частиц высоких энергий. Май 1956. Тезисы докладов. - М.: Изд. АН СССР, 1956, с. 79-80.

Elastic Scattering of 580 MeV Neutrons by Protons and Neutrons /V.P.Dzhelepov, B.M.Golovin, Yu.M.Kazarinov, N.N.Semenov. - CERN Symposium, 1956, v. 2, p. 115-124.

1957

Исследования по физике частиц высоких энергий на синхроциклотроне ЛЯП ОИЯИ /В.П.Джелепов, Б.М.Понтекорво. - Дубна, 1957. - 49 с. /ОИЯИ, ЛЯП/.

То же: АЭ, 1957, т. 3, №11, с. 413; УФН, 1958, т. 64, вып. 1, с. 15-55.

Образование нейтральных  $\pi$ -мезонов нейтронами на дейtronе и сложных ядрах /В.П.Джелепов, К.0.Оганесян, В.Б.Флягин. - ЖЭТФ, 1957, т. 32, вып. 4, с. 678-681,

1958

25-атмосферная диффузионная камера в магнитном поле /Ю.А.Будагов, В.П.Джелепов, С.Виктор, П.Ф.Ермолов, В.И.Москалев. - В кн.: Материалы совещания по камерам Вильсона, диффузионным и пузырьковым камерам. - Дубна, 1958, вып. 2, с. 105-115.

Изучение реакции  $n+p \rightarrow \pi^0+d$  при эффективной энергии нейтронов 600 МэВ и гипотеза зарядовой независимости /В.П.Джелепов, В.Б.Флягин, В.С.Киселев, К.0.Оганесян. - Дубна, 1958 /ОИЯИ, Р-188/.

То же: ЖЭТФ, 1958, т. 36, вып. 4, с. 854-867.

Рассеяние нейтронов протонами в области малых углов при энергии нейтронов 590 МэВ /В.П.Джеле-

пов, Б.М.Головин, Ю.В.Катышев, А.Д.Конин, С.В.Медведь. - Дубна, 1958 /ОИЯИ, Р-231/.

То же: ЖЭТФ, 1959, т. 36, вып.3, с.735-738.

Электронно-позитронные пары, образованные при распаде  $\pi^0 \rightarrow e^- + e^+ + \gamma$  /В.П.Джелепов, Ю.А.Будагов, С.Виктор, П.Ф.Ермолов, В.И.Москалев. - Дубна, 1958 /ОИЯИ, Р-233/.

То же: ЖЭТФ, 1958, т. 35, вып. 6, с.1575-1577.

То же на англ. яз.

Experimental Device with a Ring Shaped Scattering at Small Angle /V.P.Dzhelepov, B.M.Golovin, Yu.V.Katyshev, A.D.Konin, S.V.Medved. - Dubna, 1958 /JINR, 243/.

То же: ПТЭ, 1959, №5, с. 33.

Polarization in p-p and n-p Small Angle Scattering at About 600 MeV. - В кн.: Annual International Conference on High Energy Physics at CERN, 1958 /V.P.Dzhelepov, B.M.Golovin, Yu.V.Katyshev, A.D.Konin, S.V.Medved, V.S.Nadezhdin, V.I.Satarov. - Geneva, 1958, p. 303-306.

1959

$\beta$ -распад отрицательных  $\pi$ -мезонов /Ю.А.Будагов, В.П.Джелепов, С.Виктор, П.Ф.Ермолов, В.И.Москалев. - Дубна, 1959 /ОИЯИ, Р-359/.

То же на англ.яз.

То же: ЖЭТФ, 1959, т. 37, вып. 3, с. 878-880.

Запуск циклотрона с пространственной вариацией напряженности магнитного поля /Д.П.Василевская, А.А.Глазов, В.И.Данилов, Ю.Н.Денисов, В.П.Джелепов, В.П.Дмитриевский, Б.И.Замолодчиков, Н.Л.Заплатин, В.В.Кольга, А.А.Кропин, Лю Нэ Чуань, В.С.Рыбалко, А.Л.Савенков, Л.А.Саркисян. - Дубна, 1959. - 6 с. /ОИЯИ, Р-336/.

То же: АЭ, 1959, т.6, вып.6, с. 657-658.

То же: Kernenergie, 1960, Jg. 3, №. 6, p.558.

0 возможных наборах опытов для совместного анализа данных по нуклон-нуклонному рассеянию и поляризации в (p-p)-соударениях при энергии 635 МэВ /В.П.Джелепов, Б.М.Головин, В.С.Надеждин, В.И.Сатаров. - ЖЭТФ, 1959, т. 36, вып. 2, с. 433-443.

0 наблюдении распада  $\pi^0 \rightarrow e^- + e^+ + e^- + e^+$  /Ю.А.Будагов, В.П.Джелепов, С.Виктор, П.Ф.Ермолов, В.И.Москалев. - Дубна, 1959. - 11 с./ОИЯИ, ЛЯП, Р-268/.

То же на англ. яз.

То же: ЖЭТФ, 1959, т. 36, вып. 4, с. 1080.

Пары внутренней конверсии при распаде нейтрального  $\pi$ -мезона /Ю.А.Будагов, А.А.Глазов, В.П.Дже-

лопов, С.Виктор, П.Ф.Ермолов, В.И.Москалев. - Дубна, 1959. - 15 с. /ОИЯИ, Р-403/.

То же: ЖЭТФ, 1960, т. 38, вып.4, с. 1047-1052.

Упругое рассеяние  $\pi^-$ -мезонов протонами при энергиях 128 и 162 МэВ /Ю.А.Будагов, В.П.Джелепов, С.Виктор, П.Ф.Ермолов, В.И.Москалев. - Дубна, 1959 /ОИЯИ, Р-402/.

То же на англ.яз.

То же: ЖЭТФ, 1960, т. 38, вып.3, с.734-746.

То же: Nucl.Phys., 1961, v. 22, №. 2, p.226.

Установка с кольцевым рассеивателем для изучения рассеяния нейтронов высоких энергий на малые углы /В.П.Джелепов, Б.М.Головин, Ю.В.Катышев, А.Д.Конин, С.В.Медведь. - ПТЭ, 1959, №5, с.33-35.

Циклотрон с пространственной вариацией напряженности магнитного поля /Д.П.Василевская, В.И.Данилов, В.П.Джелепов, Ю.Н.Денисов, В.П.Дмитриевский, А.А.Глазов, Б.И.Замолодчиков, Н.Л.Заплатин, В.В.Кольга, А.А.Кропин, Лю Нэ Чуань, В.С.Рыбалко, А.Л.Савенков, Л.А.Саркисян. - Дубна, 1959 /ОИЯИ, Р-390/.

То же: АЭ, 1960, т.8, вып.3, с.180-200.

То же: Kernenergie, 1960, v. 3, №.10/11, p. 1025-1033.

То же: В кн.: Int.Conf. on High Energy Accelerator and Instrumentation. CERN, 1959. Proc. - Geneva, 1959, p. 211-225.

1960

Correlation of the Normal Components of Polarization in Elastic (pp) Scattering for 90°c.m.s. at 650 MeV. - В кн.: International Conference on High Energy Physics, Univ. Rochester, 1960. - Rochester, 1960, p. 115.

The Elastic Scattering of Negative Pions by Protons at 128 and 162 MeV /Yu.A.Budagov, V.P.Dzhelepov, S.Wiktor, P.F.Yermolov, V.I.Moskalev. - В кн.: International Conference on High Energy Physics, Univ. Rochester, 1960. - Rochester, 1960, p. 190.

The 1-Meter Propane Bubble Chamber in a Magnetic Field /Yu.A.Budagov, V.P.Dzhelepov, N.J.Djakov, V.B.Flyagin, T.I.Shatet. В кн.: Proc.of the International Conference on Instrumentation for High Energy Physics, Berkeley, 1960.- Berkeley, 1960, p. 135-139.

Production of Charged Pions in Neutron Proton Collisions at 590 MeV /V.P.Dzhelepov, V.S.Kiselev, K.O.Oganesian, V.B.Flyagin. - В кн.: International Conference on High Energy Physics, Rochester, 1960. - Rochester, 1960, p. 46-47.

1961

Корреляция нормальных составляющих поляризаций для (pp)-рассеяний при 650 МэВ. 1. Определение

коэффициентов корреляций С(90°) /В.П.Джелепов, Б.М.Головин, Р.Я.Зулькарнеев. - Дубна, 1961 /ОИЯИ, Р-683/.

То же: ЖЭТФ, 1961, т. 41, вып. 1, с. 83.

Экспериментальные исследования ц-мезоатомных процессов в газообразном водороде /В.П.Джелепов, П.Ф.Ермолов, Е.А.Кушниренко, С.С.Герштейн, В.И.Москалев. - Дубна, 1961. - 23 с. /ОИЯИ, ЛЯП, ЛТФ, Д-812/.

То же: ЖЭТФ, 1962, т. 42, вып. 2, с.439-449.

То же: Nucl.Phys., 1962, v. 34, No. 2, p. 424-438.

1962

Вопросы теории и моделирования кольцевого фазотрона со спиральной структурой магнитного поля /Д.П.Василевская, А.А.Глазов, В.П.Джелепов, Ю.Н.Денисов, В.П.Дмитриевский, Б.И.Замолодчиков, Н.Л.Заплатин, В.В.Кольга, А.А.Кропин, М.Кузмяк, Л.Н.Онищенко, В.С.Рыбалко, Л.А.Саркисян, Е.Схвабе. - Дубна, 1962 /ОИЯИ, ЛЯП, Р-930/.

То же: Nucl.Instr.Meth., 1963, v. 21, No. 1, p. 85-88.

Угловая зависимость корреляции поляризации С<sub>pp</sub> и восстановление модулей амплитуд для pp-рассечения при энергии 640 МэВ. Оценка синглетных фаз. II. /В.П.Джелепов, Б.М.Головин, Р.Я.Зулькарнеев, Цуй Ван Чуан.-Дубна, 1962 /ОИЯИ, 1073/.

То же: ЖЭТФ, 1963, т. 44, вып. 1, с.142-147.

Mesonic Atom Processes in Hydrogen and Deuterium and the Muon Catalysis of Fusion Reactions /V.P.Dzhelepov, M.Friml, S.S.Gerstein, Yu.V.Katyshev, V.I.Moskalev, P.F.Yermolov. - В кн.: Intern.Conf.on High Energy Physics at CERN, 1962. - Geneva, 1962, p. 484-490.

$\mu^-$ -Mesic Atomic Processes in Gaseous Hydrogen /V.P.Dzhelepov, S.S.Gerstein, E.A.Kushnirenko, V.I.Moskalev, P.F.Yermolov. - Nucl.Phys., 1962, v. 34, No. 2, p. 424-438.

Recent Investigations on Nucleon-Nucleon Scattering at the Dubna Synchrocyclotron. - В кн.: Intern.Conf. on High Energy Physics at CERN, 1962. - Geneva, 1962, p. 19-23.

1963

Влияние пространственного заряда на частоту свободных колебаний частиц в изохронном циклотроне /В.П.Джелепов, В.П.Дмитриевский, Б.И.Замолодчиков, В.В.Кольга, А.А.Кропин, Л.М.Онищенко, Е.Схвабе. - Дубна, 1963 /ОИЯИ, ЛЯП, 1169/.

То же: АЭ, 1963, т. 15, вып.3, с.205-209.

То же: Международная конференция по ускорителям, Дубна, 1963. Труды... - М.: Атомиздат, 1964, с. 611-615.

Гидрогазодинамический расчет механизма изменения давления большой пузырьковой камеры /Ю.А.Будагов, В.П.Джелепов, В.Г.Иванов, Ю.Ф.Ломакин,

В.Б.Флягин, П.В.Шляпников. - Дубна, 1963. - 19 с. /ОИЯИ, ЛЯП, Р-1387/.

То же: ПТЭ, 1964, №4, с. 56-65.

Гидродинамические режимы пузырьковых камер /Ю.А.Будагов, В.П.Джелепов, В.Г.Иванов, Ю.Ф.Ломакин, В.Б.Флягин, П.В.Шляпников. - Дубна, 1963 /ОИЯИ, 1428/.

То же: ПТЭ, 1964, №5, с. 55-59.

Исследование свойств  $\mu$ -мезоатомов и  $\mu$ -мезомолекул водорода идейтерия на синхроциклотроне 680 МэВ в Дубне. - АЭ, 1963, т. 14, вып. 1, с. 27.

О гидродинамике пузырьковых камер /Ю.А.Будагов, В.П.Джелепов, В.Г.Иванов, Ю.Ф.Ломакин, В.Б.Флягин, П.В.Шляпников. - Дубна, 1963 /ОИЯИ, 1307/.

То же: ПТЭ, 1964, №2, с. 46-49.

On the Bubble Chamber Operation in the Regime of Auto-Oscillations /Yu.A.Budagov, V.P.Dzhelepov, V.G.Ivanov, Yu.F.Lomakin, V.B.Flyagin, P.V.Shlyapnikov. - Nucl.Instr.Meth., 1963, v. 20, No. 1, p. 128-132.

Рец. на кн.: Wilson R. The Nucleon-Nucleon Interaction Experimental and Phenomenological Aspects. - New York: Interscience Publ., 1963. 250 р. - Новые книги за рубежом, 1964, А, №12, с. 32-34.

1964

Выступление на закрытии методической части XII конференции по физике высоких энергий. - В кн.: Международная конференция по физике высоких энергий. XII-я. Дубна, авг. 1964. - М.: Атомиздат, 1966, т. 2, с. 583-584.

Гидродинамический расчет механизма изменения давления большой пузырьковой камеры /В.П.Джелепов, В.Б.Флягин, В.Г.Иванов, Ю.Ф.Ломакин, П.В.Шляпников. - ПТЭ, 1964, №4, с. 56-65.

Гидродинамика резонансной пузырьковой камеры /Ю.А.Будагов, В.П.Джелепов, Ю.Ф.Ломакин, В.Б.Флягин, П.В.Шляпников. - Дубна, 1964 /ОИЯИ, 1707/.

То же: ПТЭ, 1965, №4, с. 42-45.

То же: Международная конференция по физике высоких энергий, XII-я. Дубна, август 1964. - М.: Атомиздат, 1966, т. 2, с. 487-489.

Интенсивность пучков. - Природа, 1964, №1, с. 54.

Исследование свойств мюонных атомов и молекул в газообразном водороде и дейтерии /В.П.Джелепов, П.Ф.Ермолов, В.И.Москалев, В.В.Фильченков, М.Фримл. - В кн.: Международная конференция по физике высоких энергий, XII-я. Дубна, 1964. - М.: Атомиздат, 1966, т. 1, с. 878-881.

Катализ отрицательными мюонами ядерной реакции синтеза  $d+d \rightarrow ^3\text{He}+\text{n}$  /В.П.Джелепов, П.Ф.Ермолов, Ю.В.Катышев, В.И.Москалев, В.В.Фильченков, М.Фримл. - Дубна, 1964. - 7 с. /ОИЯИ, ЛЯП, Д-1551/.

То же: ЖЭТФ, 1964, т. 46, вып. 6, с. 2042-2045.

То же: Nuovo Cimento, 1964, v. 33, No. 1, p. 40-44.

Метровая пузырьковая камера в магнитном поле /А.В.Богомолов, Ю.А.Будагов, А.Т.Василенко, В.П.Джелепов, Н.И.Дьяков, В.Г.Иванов, В.С.Кладницкий, В.И.Лепилов, Ю.Ф.Ломакин, В.И.Москалев, В.Б.Флягин, Т.И.Шетет, П.В.Шляпников. - ПТЭ, 1964, №1, с. 61-68.

Релятивистский протонный циклотрон на энергию 700 МэВ /В.П.Джелепов, А.А.Глазов, Ю.Н.Денисов, В.П.Дмитриевский, Б.И.Замолодчиков, Н.Л.Заплатин, В.В.Кольга, М.М.Комочков, А.А.Кропин, М.А.Гошев, И.Ф.Малышев, Н.А.Моносзон, А.В.Попкович. - В кн.: Международная конференция по ускорителям. Дубна, 1963. Труды. - М.: Атомиздат, 1964, с. 547-555.

Сильноточные ускорители частиц высоких энергий - "Фабрики мезонов" /В.П.Джелепов, В.П.Дмитриевский, Б.И.Замолодчиков, В.В.Кольга. - Дубна, 1964. - 42 с. /ОИЯИ, ЛЯП, 1831/.

То же: УФН, 1965, т. 85, вып. 4, с. 651-671.

Упругое рассеяние д $\mu$ -мезоатомов на протонах, дейтронах и сложных ядрах /В.П.Джелепов,

П.Ф.Ермолов, В.И.Москалев, В.В.Фильченков,  
М.Фримл. - Дубна, 1964. - 29 с. /ОИЯИ, ЛЯП,  
Р-1665/.

То же: ЖЭТФ, 1964, т. 47, вып. 4/10, с.1243-  
1256.

Muon Catalysis of Nuclear Reactions and Mu-Atom  
Scattering /V.P.Dzhelepov, P.F.Yermolov. - Con-  
gres International de Physique Nucleaire. Paris,  
1964. Comptes Rendus. - Paris, 1964, v. 2,  
p. 1063-1065.

Экспериментальные методы в физике высоких энергий /Пер. с англ. - М., 1964. Редактор В.П.Джелепов.

1965

Катализ отрицательными мюонами ядерных реакций  
 $d\mu+p \rightarrow ^3He+\mu^-$  и  $d\mu+d \rightarrow p+t+\mu^-$  и образование  $\mu$ -молекул  $p\bar{d}\mu$  и  $d\bar{d}\mu$  в газообразном водороде /В.П.Джелепов, П.Ф.Ермолов, В.И.Москалев, В.В.Фильченков. - Дубна, 1965. - 48 с. /ОИЯИ, ЛЯП, Р-2356/.

То же: ЖЭТФ, 1966, т. 50, вып. 5, с. 1235-1251

Образование заряженных  $\pi$ -мезонов в соударениях нейтронов с протонами при энергии протонов ~600 МэВ /В.П.Джелепов, В.С.Киселев, К.О.Оганесян, В.Б.Флягин. - Дубна, 1965. - 24 с. /ОИЯИ, ЛЯП, Р-2511/.

То же: ЖЭТФ, 1966, т. 50, вып. 6, с. 1491-  
1504.

Общая схема расчета прочности корпуса метровой пропановой камеры /МПК//В.П.Джелепов, Н.И.Фролов, Ю.А.Будагов, А.Т.Василенко, А.Г.Володько, Н.И.Дьяков, Ю.Ф.Ломакин, П.В.Шляпников. - Дубна, 1965. - 11 с. /ОИЯИ, ЛЯП, Б1-2334/.

Рассеяние ри-атомов на протонах /В.П.Джелепов, П.Ф.Ермолов, В.В.Фильченков. - Дубна, 1965. - 16 с./ОИЯИ, ЛЯП, Д-2015/.

То же: ЖЭТФ, 1965, т. 49, вып. 2, с.393-405.

Расчет на прочность главного клапана пропановой камеры при ударной нагрузке и динамический расчет гидравлического амортизатора /В.П.Джелепов, Н.И.Фролов, Ю.А.Будагов, А.Т.Василенко, А.Г.Володько, Н.И.Дьяков, Ю.Ф.Ломакин, В.Б.Флягин, П.В.Шляпников. - Дубна, 1965. - 24 с. /ОИЯИ, ЛЯП, Б1-2389/.

Система подогрева и терmostатирования метровой пропановой камеры /В.П.Джелепов, Н.И.Фролов, Ю.А.Будагов, А.Т.Василенко, А.Г.Володько, Н.И.Дьяков, Ю.Ф.Ломакин, В.Б.Флягин, П.В.Шляпников. - Дубна, 1965. - 8 с. /ОИЯИ, ЛЯП, Б1-2388/.

Система фотографирования метровой пузырьковой камеры /Ю.А.Будагов, В.А.Бычков, А.Г.Володько, В.П.Джелепов, В.Г.Иванов, Ю.Ф.Ломакин, И.Паточки, Н.С.Толстой, В.Б.Флягин, Н.И.Фролов, П.В.Шляпников. - Дубна, 1965 /ОИЯИ, Р-2518/.

То же: ПТЭ, 1967, №1, с. 61-66.

1966

Методы учета кулоновского рассеяния и тормозного излучения при обработке камерных треков /Ю.А.Будагов, В.Б.Виноградов, А.Г.Володько, Л.Н.Гердюков, В.П.Джелепов, С.В.Клименко, В.Г.Новиков, И.Паточка, В.Б.Флягин, П.В.Шляпников. - Дубна, 1966. - 37 с./ОИЯИ, 3021/.

То же: ПТЭ, 1967, №6, с. 5-19.

Определение кинематических параметров треков в пузырьковых камерах с учетом кулоновского рассеяния и тормозного излучения /Ю.А.Будагов, В.П.Джелепов, Р.В.Малышев, В.Б.Флягин, П.В.Шляпников. - Дубна, 1966. - 14 с./ОИЯИ, 2668/.

О сотрудничестве между ЛЯП ОИЯИ и Академией мед.наук СССР по вопросам онкологии. Выступление директора ЛЯП ОИЯИ профессора В.П.Джелепова на заседании XX сессии Ученого совета ОИЯИ 1 июня 1966 г. - В пр.: Возможности совместных исследований медиков и физиков в вопросах онкологии. - Дубна, 1966, с. 29-42 /ОИЯИ, 2937/.

Развитие и перспективы использования ускорителей - "мезонных фабрик" /Доклад на Международной конференции по изохронным циклотронам, Гатлинбург, США, 2-5 мая, 1966/. - Дубна, 1966. - 11 с. /ОИЯИ, ЛЯП, 2904-1/ /В.П.Джелепов, В.П.Дмитриевский, Б.И.Замолодчиков, В.В.Кольга.

Фазotron. В кн.: Физический энциклопедический словарь, т. 5 /В.П.Джелепов, В.П.Дмитриевский. - М.: Сов.энциклопедия, 1966, с. 288-290.

Development and Prospects for the Application of Meson Factories /V.P.Dzhelepov, V.P.Dmitrievsky, V.V.Kolga, B.I.Zamolodchikov. - IEEE Trans..., 1966, v. NS-13, No. 4, p. 215-219.

1967

Кольцевой циклотрон с жесткой фокусировкой для многозарядных ионов /В.П.Джелепов, В.П.Дмитриевский, Б.И.Замолодчиков, В.В.Кольга. - Дубна, 1967. - 13 с. /ОИЯИ, ЛЯП, Р9-3443/.

То же: АЭ, 1968, т. 24, вып. 4, с.323-326.

То же: Int.Conf. on High Energy Accelerators, 6-th, Cambridge, 1967. - Cambridge, 1967, p. 295-299.

Создание возможностей для проведения на синхроциклотроне ЛЯП ОИЯИ исследований по лучевой терапии и другим медико-биологическим проблемам. 1. Формирование пучка протонов с энергией 100-200 МэВ /В.П.Джелепов, В.И.Комаров, О.В.Савченко. - Дубна, 1967. - 34 с./ОИЯИ, ЛЯП, 16-3491/.

Фазotron с вариацией магнитного поля /установка "Ф"/ /В.П.Джелепов, А.А.Глазов, Ю.Н.Денисов, В.П.Дмитриевский, Б.И.Замолодчиков, Н.Л.Заплатин, В.В.Кольга, М.М.Комочков, А.А.Кропин. - Дубна, 1967 /ОИЯИ, 3211/.

Физика высоких энергий /А.М.Балдин, В.П.Джелепов, В.П.Зрелов, Л.И.Лапидус, Л.Б.Окунь, М.К.Поливанов, Е.М.Фейнберг, И.В.Чувило, В.М.Шехтер. -

В кн.: Советская наука и техника. - М.: Атомиздат, 1967, с. 151-181.

То же: В кн.: Развитие физики в СССР. Кн.2. - М.: Наука, 1967, с. 171-188. - Библиогр.: 154.

Dubna 700 MeV High Intensity Phasotron /A.A.Glazov, V.P.Dzhelepov, V.P.Dmitrievsky, B.I.Zamolodchikov, N.L.Zaplatin, V.V.Kolga, M.M.Komochkov, A.A.Kropin, L.I.Lapidus, A.I.Mukhin, V.S.Roganov. - В кн.: Int.Conf. on High Energy Accelerators, 6th. Cambridge, Sept., 1967. Proc. - Cambridge, 1967, p. 303-314.

1968

Артем Исаакович Алиханян: К 60-летию со дня рождения /Л.А.Арцимович, В.П.Джелепов, А.Б.Мигдал, Г.М.Гарибян. - УФН, 1968, т. 95, вып. 2, с. 385-388.

Изохронный циклотрон для получения пучков заряженных частиц с высокой степенью моноэнергетичности /Установка МЦ/ /А.А.Глазов, В.П.Джелепов, Ю.Н.Денисов, В.П.Дмитриевский, Б.И.Замолодчиков и др. - Дубна, 1968. - 42 с. /ОИЯИ, Р9-3932/. - Библиогр.: 17.

Релятивистский кольцевой циклотрон с жесткой фокусировкой /В.Н.Аносов, А.Т.Василенко, С.Б.Ворожцов, А.А.Глазов, Ю.Н.Денисов, В.П.Дмитриевский, Н.И.Дьяков, Б.И.Замолодчиков, Н.Л.Заплатин, В.В.Кольга, В.А.Кочкин, Д.Л.Новиков, Л.М.Онищенко, Н.И.Полумордвинова, В.И.Прилипко, Т.М.Прилипко, Л.А.Саркисян, М.М.Семенов, Ю.И.Сусов, П.Т.Шишлянников. - АЭ, 1968, т. 25, вып. 6, с.539-541.-Библиогр.: 8.

виков, Л.М.Онищенко, Н.И.Полумордвинова, В.И.Прилипко, Л.А.Саркисян, М.М.Семенов, Ю.Н.Сусов, П.Т.Шишлянников. - Дубна, 1968. - 9 с. /ОИЯИ, Р9-3787/. - Библиогр.: 8.

Сильноточный фазotron ОИЯИ на 700 МэВ. Установка "Ф" /А.А.Глазов, В.П.Джелепов, Ю.Н.Денисов, В.П.Дмитриевский, Б.И.Замолодчиков, Н.Л.Заплатин, В.В.Кольга, М.М.Комочков, А.А.Кропин, Л.И.Лапидус, А.И.Мухин, В.С.Роганов. - Дубна, 1968. - 31 с. /ОИЯИ, ЛЯП, 9-3951/. - Библиогр.: 7. То же: АЭ, 1969, т. 27, вып. 1, с. 16-22.

Успехи техники ускорителей элементарных частиц в Советском Союзе /А.М.Петросьянц, В.П.Джелепов. - В кн.: Maria Sklodowska Curie. Centenary Lectures. Symposium. Warsaw. Oct., 1967. - Vienna, IAEA, 1968, р. 165-184.

Электронная модель релятивистского кольцевого циклотрона с жесткой фокусировкой /В.Н.Аносов, А.Т.Василенко, С.Б.Ворожцов, А.А.Глазов, Ю.Н.Денисов, В.П.Джелепов, В.П.Дмитриевский, Н.И.Дьяков, Б.И.Замолодчиков, Н.Л.Заплатин, В.В.Кольга, В.А.Кочкин, Д.Л.Новиков, Л.М.Онищенко, Н.И.Полумордвинова, В.И.Прилипко, Т.М.Прилипко, Л.А.Саркисян, М.М.Семенов, Ю.И.Сусов, П.Т.Шишлянников. - АЭ, 1968, т. 25, вып. 6, с.539-541.-Библиогр.: 8.

On the 1350 MeV  $\Lambda\gamma$  Peak Produced in  $\pi^-p$  Interaction /G.Bozoki, V.P.Dzhelepov, E.Fenjves, T.Gemesy, E.Gombosi, S.Krasnov-

sky, E.Nagy, N.P.Bogachev, Yu.A.Budagov, V.B.Vinogradov, A.G.Volodko, V.G.Ivanov, V.S.Kladnitsky, S.V.Klimenko, Yu.F.Lomakin, Yu.P.Merekov, J.Patocka, V.B.Flyagin, P.V.Shlyapnikov. - Budapest, 1968. - 6 p. /KFKI, 22/1968/- Bibliogr.: 10.

То же: Phys.Lett., 1968, v. 28B, No. 5, p. 360-362.

1969

Измерение полного и парциальных сечений взаимодействия  $\pi^-$ -мезонов с импульсом 5,1 ГэВ/с в пропановой пузырьковой камере /Ю.А.Будагов, В.Б.Виноградов, А.Г.Володько, В.П.Джелепов, Г.Мартинска, В.С.Кладницкий, Ю.Ф.Ломакин, И.Паточка, В.Б.Флягин, П.В.Шляпников. - Дубна, 1969. - 9 с. /ОИЯИ, ЛЯП, Р1-4610/.

То же: ЯФ, 1970, т. 11, вып. 2 с. 395-398.  
- Библиогр.: 21.

Изучение спектра масс ЛК-системы в  $\pi^-p$ -взаимодействиях при 4 и 5,1 ГэВ/с /Ю.А.Будагов, В.Б.Виноградов, А.Г.Володько, В.П.Джелепов, В.Г.Кириллов-Угрюмов, В.С.Кладницкий, А.А.Кузнецов, Ю.Ф.Ломакин, Н.Н.Мельникова, Д.Мумуяну, А.К.Поносов, В.Б.Флягин, П.В.Шляпников, Г.Мартинска, В.Болдеа, А.Михул, Т.Понта, С.Фелеа, Б.Чадраа. - Дубна, 1969. - 9 с. /ОИЯИ, ЛВЭ, ЛЯП, Р1-4796/.

- Библиогр.: 10.

То же: ЖЭТФ, Письма, 1970, т. 11, вып. 1, с. 31-35.

Использование существующих и возможности создания новых отечественных ускорителей тяжелых заряженных частиц для лучевой терапии /В.П.Джелепов, Л.Л.Гольдин. - Дубна, 1969. - 37 с. /ОИЯИ, ЛЯП, 9-4560/. - Библиогр.: 10.

Моноэнергетический циклотрон /А.А.Глазов, Ю.Н.Денисов, В.П.Джелепов, В.П.Дмитриевский, Б.И.Замолдчиков, Н.Л.Заплатин, В.В.Кольга и др. - ЖЭТФ, 1969, т. 57, вып. 5/11, с. 1465-1471.  
- Библиогр.: 6.

Проект магнитного спектрометра на стримерной камере с жидколовородной мишенью /Ю.А.Будагов, В.А.Давиденко, В.П.Джелепов, Б.А.Долгошин, К.Ланиус, А.Майер, В.И.Петрухин, В.И.Рыкалин, С.В.Сомов, А.И.Филиппов. - В кн.: Совещание по бесфильмовым, искровым и стримерным камерам. Дубна, апр. 1969. Материалы. - Дубна, 1969, с. 38-40.

Рождение  $\Xi^-$ -гиперонов в  $\pi^-p$ -взаимодействиях при 5,1 ГэВ/с /Ю.А.Будагов, В.Б.Виноградов, А.Г.Володько, В.П.Джелепов, В.Ф.Душенко, В.С.Кладницкий, Ю.Ф.Ломакин, Г.Мартинска, В.Б.Флягин, П.В.Шляпников. - Дубна, 1969. 6 с. /ОИЯИ, ЛЯП, Р1-4784/. - Библиогр.: 9.

То же: ЖЭТФ, Письма, 1970, т. 11, вып. 1, с. 28-31.

Способ ускорения многозарядных ионов. Авт.свид. СССР, кл. Н05Н5/001, № 240884, заявл. 16.08.67, опубл. 6.08.69 г. /В.П.Джелепов,

В.П.Дмитриевский, Б.И.Замолодчиков, В.В.Кольга.  
ОИПОТЗ, 1969, №13, с. 62.

Resonance  $\Lambda_0(1327) \rightarrow \Lambda + \gamma$  /N.P.Bogachev, Yu.A.Budagov, V.B.Vinogradov, A.G.Volodko, V.P.Dzhelepov, V.G.Ivanov, V.S.Kladnitsky, S.V.Klimenko, Yu.F.Lomakin, G.Martinska, Yu.P.Merekov, J.Ratocka, V.B.Flyagin, P.V.Shlyapnikov. - Dubna, 1969. - 11 p. /JINR, LNP, E1-4252/.

Spectra of Lightest Nuclei Knocked out from Light Nuclei with 670 MeV Protons and the Clustering Phenomenon - В кн.: High Energy Physics and Nuclear Structure. Proc. of the Third Int. Conf., 8-12 Sept. 1969, N.Y. - N.Y., London: Plenum Press, 1970, p. 278-287. - Bibliogr.: 10.

The 700 MeV High Intensity Phasotron (Design States). - В кн.: High Energy Physics and Nuclear Structure. Proc. of the Third Int. Conf., 8-12 Sept. 1969, New-York. - N.Y., London: Plenum Press, 1970, p. 551-555. - Bibliogr.: 7.

1970

Измерение сечений реакций с образованием нейтральных частиц в  $\pi^-p$ -взаимодействиях при 5 ГэВ/с /Ю.А.Будагов, В.Б.Виноградов, А.Г.Володько, В.П.Джелепов, Г.Мартинска, В.С.Кладницкий, Ю.Ф.Ломакин, В.Б.Флягин, Л.Шандор, П.В.Шляпников. - ЯФ, 1970, т. 12, вып. 6, с. 1222-1228.

Монознергетический циклотрон с регулируемой энергией /Ю.Г.Аленицкий, А.А.Глазов, Ю.Н.Денисов, В.П.Джелепов, В.П.Дмитриевский, Б.И.Замолодчиков, Н.Л.Заплатин, В.В.Кольга, А.А.Кропин, Д.Л.Новиков, Е.Схавбе. - Дубна, 1970. - 14 с. /ОИЯИ, 9-5292/.

Признано во всем мире: о работах советских физиков в области исследования ядерных частиц. - Правда, 1970, 15 марта.

Способ увеличения эффективности совпадений и антисовпадений при работе со сцинтилляторами CsJ(Tl)/В.М.Быстрицкий, В.П.Джелепов, П.Ф.Ермолов, К.О.Оганесян, М.Н.Омельяненко, С.Ю.Пороховой, В.В.Фильченков. - Дубна, 1970. - 6 с. /ОИЯИ, ляп, 13-5533/.

Электронная модель кольцевого циклотрона /А.А.Глазов, В.П.Джелепов, В.П.Дмитриевский, Б.И.Замолодчиков, В.В.Кольга, Д.Л.Новиков, Л.М.Онищенко. - Дубна, 1970. - 11 с. /ОИЯИ, ляп, 9-5206/.

Электроядерный метод генерации нейтронов и производство расщепляющихся материалов /Р.Г.Васильков, В.И.Гольданский, В.П.Джелепов, В.П.Дмитриевский. - Дубна, 1970. - 21 с. /ОИЯИ, ляп, Р9-5285/.

То же: АЭ, 1970, т. 29, вып. 3, с.151-158.

Международная конференция по аппаратуре в физике высоких энергий. Труды...: в 2-х т. Дубна,

8-12 сент. 1970. - Дубна, 1971 /Редактор  
В.П.Джелепов/:

Correlations Between the Transverse and Longitudinal Components of the Secondary Particle Moments in Various Final States in  $\pi^- p$  Interactions at  $p_c=4.0$  GeV/c and 5.1 GeV/c /O.Balea, Yu.A.Budagov, B.Chadraa, V.P.Dzhelepov, L.A.Didenko, S.Felea, V.B.Flyagin, V.G.Grishin, V.S.Kladnitsky, D.K.Kopylova, A.A.Kuznetsov, Yu.F.Lomakin, V.B.Lyubimov, G.Martinska, N.N.Melnikova, A.Michul, V.V.Petrjilka, T.Ponta, M.Suk, V.B.Vinogradov, V.G.Volodko, B.S.Yuldashev, P.V.Shlyapnikov. - В кн.: Int.Conf. on High Energy Physics, 15th, Kiev, 1970. Abstracts of Contributions. - Kiev, 1970, v. 1, p. 118.

The Cross Sections of the Three-Particle Reactions in  $\pi^- p$  Interactions at 1-10 GeV/c and the Generalized Veneziano Model /Yu.A.Budagov, V.B.Vinogradov, A.G.Volodko, N.G.Grigorian, V.P.Dzhelepov, L.L.Jenkovsky, J.K.Karamian, V.S.Kladnitsky, N.K.Koutsidi, Yu.F.Lomakin, G.Martinska, V.V.Timokhin, V.B.Flyagin, L.Shandor, P.V.Shlyapnikov. - В кн.: Int.Conf.on High Energy Physics, 15th, Kiev, 1970. Abstracts of Contributions. - Kiev, 1970, v. 2, p. 536.

Investigation of  $\pi^- p \rightarrow \pi^- p + (1,2,3,4)\pi^0$  and  $\pi^- p \rightarrow \pi^+ \pi^- n + (1,2,3)\pi^0$  at 5 GeV/c /Yu.A.Budagov, V.B.Vinogradov, A.G.Volodko, V.P.Dzhelepov, V.S.Kladnitsky, N.K.Koutsidi, Yu.F.Lomakin, G.Martinska, P.V.Shlyapnikov, V.B.Flyagin,

L.Shandor. - В кн.: Int.Conf. on High Energy Physics, 15th, Kiev, 1970. Abstracts of Contributions. - Kiev, 1970, v. 2, p. 537.

Strange Particle Production in  $\pi^- p$  Interactions at 5 GeV/c /Yu.A.Budagov, V.B.Vinogradov, A.G.Volodko, N.G.Grigorian, V.P.Dzhelepov, V.F.Dushenko, J.K.Karamian, V.S.Kladnitsky, Yu.F.Lomakin, V.B.Flyagin, L.Shandor, P.V.Shlyapnikov. - В кн.: Int.Conf. on High Energy Physics. 15th, Kiev, 1970. Abstracts of Contributions. - Kiev, 1970, v. 2, p. 539.

1971

Возможное существование  $\pi^- \gamma$ -резонанса с массой 270 МэВ /Ю.А.Будагов, В.Б.Виноградов, А.Г.Володько, В.П.Джелепов, В.С.Кладницкий, Н.К.Куциди, Ю.Ф.Ломакин, В.А.Максименко, Г.Мартинска, В.Б.Флягин, Ю.Н.Харжеев, Л.Шандор. - Дубна, 1971. - 11 с. /ОИЯИ, ЛЯП, Р1-5874/.

То же: ЖЭТФ, Письма, 1971, т. 13, вып. 12, с. 665-667.

То же: ЯФ, 1971, т. 14, вып. 6, с. 1201-1205.

То же: Международный симпозиум по физике высоких энергий. Дрезден, 1971. Труды. - Дубна, 1971, с. 102-109 /ОИЯИ, Д1-5969/.

Когерентное рождение трех пионов  $\pi^-$ -мезонами с импульсом 5 ГэВ/с на ядрах углерода /Н.С.Амаглобели, Ю.А.Будагов, В.Б.Виноградов, А.Г.Володько, В.П.Джелепов, В.С.Кладницкий, Ю.Ф.Ломакин, Г.Мар-

тинска, Р.Г. Салуквадзе, В.Б. Флягин, Д.И. Хубуа,  
Л.Шандор. - Дубна, 1971. - 8 с. /ОИЯИ, ЛЯП, 1-6050/.

Исследование КОКО-системы в  $\pi^+$ -р-взаимодействиях  
при 4,0 и 5,0 ГэВ/с /В.Болдеа, Ю.А. Будагов,  
В.Б. Виноградов, А.Г. Володько, Н.Г. Григорян,  
В.П. Джелепов, Ж.К. Карапян, В.С. Кладницкий,  
А.А. Кузнецов, Ю.Ф. Ломакин, Г.Мартинска, Н.Н. Мель-  
никова, А.Михул, Т.Понта, С.Фелеа, В.Б. Флягин,  
Б.Чадраа, Л.Шандор, П.В. Шляпников. - Дубна, 1971.  
- 8 с. /ОИЯИ, ЛЯП, 1-5919/.

То же: ЖЭТФ, Письма, 1971, т. 14, вып. 7,  
с. 412.

Многоканальная система регистрации нейtronов на  
линии с ЭВМ /В.М. Быстрицкий, В.П. Джелепов,  
П.Ф. Ермолов, К.О. Оганесян, М.Н. Омельяненко,  
С.Ю. Пороховой, В.В. Фильченков. - Дубна, 1971.  
- 16 с. /ОИЯИ, ЛЯП, 13-5534/.

То же: ПТЭ, 1972, №1, с. 65-69.

Образование двух  $\Lambda^0$ -гиперонов во взаимодействии  
 $\pi^-$ -мезонов с ядрами углерода при импульсе  
5 ГэВ/с /Ю.А. Будагов, В.Б. Виноградов, А.Г. Во-  
лодько, В.П. Джелепов, Ж.К. Карапян, В.С. Кладниц-  
кий, Ю.Ф. Ломакин, Г.Мартинска, В.Б. Флягин,  
Л.Шандор. - Дубна, 1971. - 11 с. /ОИЯИ, ЛЯП,  
1-5921/.

Поиск барионных резонансов в системе ру /Ю.А. Бу-  
дагов, В.Б. Виноградов, А.Г. Володько, В.П. Джеле-  
пов, В.С. Кладницкий, Н.К. Куциди, Ю.Ф. Ломакин,  
Г.Мартинска, В.Б. Флягин, Л.Шандор. - Дубна, 1971.  
- 6 с. /ОИЯИ, ЛЯП, Р1-5916/.

Сечение когерентного рождения Зп-мезонов на яд-  
ре углерода  $\pi^-$ -мезонами с импульсом 5 ГэВ/с  
/Н.С. Амаглобели, Ю.А. Будагов, В.Б. Виноградов,  
А.Г. Володько, В.П. Джелепов, В.С. Кладницкий, Ю.Ф. Ло-  
макин, Г.Мартинска, Р.Г. Салуквадзе, В.Б. Флягин,  
Д.И. Хубуа, Л.Шандор. - В кн.: Международная кон-  
ференция по аппаратуре в физике высоких энергий,  
4-я, Дубна, 1971. Аннотации докладов. - Дубна, 1971,  
с. 14 /ОИЯИ, Д1-5988/.

Увеличение эффективности совпадений и антисовпад-  
дений при работе со сцинтилляторами /В.М. Быст-  
рицкий, В.П. Джелепов, П.Ф. Ермолов, К.О. Оганесян,  
М.Н. Омельяненко, С.Ю. Пороховой, В.В. Фильченков.  
- ПТЭ, 1971, №4, с. 86-88.

Установка для получения сверхчистого газообраз-  
ного водорода при давлении до 50 атм. /В.М. Быст-  
рицкий, В.П. Джелепов, Н.И. Дороничева, П.Ф. Ермо-  
лов, К.О. Оганесян, М.Н. Омельяненко, С.Ю. Порохо-  
вой, А.А. Родина, В.Е. Теплов, В.В. Фильченков.  
- Дубна, 1971. - 8 с. /ОИЯИ, ЛЯП, 13-6028/.

Обработка фотоснимков с пузырьковой камеры  
ПК-200 ОИЯИ с использованием установки "ТРЕК"  
/Ю.А. Будагов, В.Б. Виноградов, А.Г. Володько, В.П. Джеле-  
пов, Н.Д. Дикусар, В.Д. Степанов, В.С. Кладницкий,  
С.С. Кузнецова, В.И. Мороз, Ю.Ф. Ломакин, Л.П. Полушко,  
Г.Мартинска, А.Н. Синаев, В.Б. Флягин, З.К. Хохлова,  
Г.Н. Чернышова, А.А. Шуравин. - В кн.: Межд. симпозиум  
по вопросам автоматизации обработки данных с пу-  
зырьковых и искровых камер. - Дубна, 1971. Труды...  
- Дубна, 1972, с. 366-372 /ОИЯИ, Д10-6142/.

Экзотическая физика. - Известия, 1971, 12 сент.  
/К итогам работы IX Международной конференции  
по физике высоких энергий и структуре ядра в  
Дубне. Рассказ председателя Сргкомитета конфе-  
ренции/.

Possibilities for Cyclotron Acceleration of  
High Energy Accelerators /V.P.Dzhelepov,  
V.P.Dmitrievsky, B.I.Zamolodchikov, V.V.Kolga,  
N.I.Polumordvinova. - В кн.: Int.Conf. on  
High Energy Accelerators, 8th. CERN, 1971.  
Proc... - Geneva, 1971, p. 578-580.

Use of Proton Beams in the USSR for Medical and  
Biological Purposes /V.I.Abasov, B.V.Astrakhan,  
N.N.Blokhin, S.I.Blokhin, B.B.Bugarchev, V.P.Dzhe-  
lepov, L.L.Goldin, V.N.Kiseleva, V.I.Komarov,  
Y.L.Kleinbock, V.S.Khoroshkov, M.F.Lomanov,  
E.I.Minakova, A.G.Molokanov, K.K.Onosovskiy,  
L.M.Pavlonsky, A.I.Ruderman, G.P.Reshetnikov,  
R.F.Salamov, N.L.Shamakova, O.V.Savchenko,  
G.G.Shimchuk, V.P.Stekolnikov, M.S.Vainberg,  
A.A.Vajnson, S.P.Yarmonenko. - Dubna, 1971.  
- 21 р. /JINR, E-5854/.

1972

Влияние пространственного заряда на частоту  
аксиальных колебаний частиц в изохронном цикло-  
троне /А.А.Глазов, В.П.Джелепов, В.П.Дмитриев-  
ский, Б.И.Замолодчиков, В.В.Кольга, Д.Л.Новиков,  
Л.М.Онищенко. - В кн.: Всесоюзное совещание по

ускорителям заряженных частиц, 3-е. М., 2-4 окт.  
1972. Труды... - М.: Наука, 1973, т.1, с.311-314.

Исследование реакций  $\pi^-p \rightarrow \pi\pi^+\pi^- + (1,2,3,4,5)\pi^0$   
при 5 ГэВ/с /Ю.А.Будагов, Ш.Валкар, В.Б.Виногра-  
дов, А.Г.Володько, В.П.Джелепов, В.С.Кладницкий,  
Г.Мартинская, С.Кожухова, Н.К.Куциди, Ю.Ф.Лома-  
кин, В.Б.Флягин, Ю.Н.Харжеев, Л.Шандор, В.Г.Яцюк.  
- Дубна, 1972. - 16 с. /ОИЯИ, ЛЯП, Р1-6228/.  
То же: ЯФ, 1972, т. 15, вып. 6, с.1165-1173.  
- Библиогр.: 24.

Медико-биологический комплекс на базе фазотрона  
ОИЯИ /В.М.Абазов, В.П.Джелепов, А.Г.Молоканов,  
Г.П.Решетников, О.В.Савченко, В.П.Стекольников,  
Е.П.Череватенко. - В кн.: Всесоюзное совещание  
по ускорителям заряженных частиц, 3-е. Москва,  
2-4 окт. 1972. Труды... - М.: Наука, 1973, т. 1,  
с. 85-88.

Определение сечений рождения странных частиц в  
 $\pi^-p$ -взаимодействиях при 5 ГэВ/с: Двухлучевые  
события с  $\Lambda^0$ -гипероном /Ю.А.Будагов, В.Б.Вино-  
градов, А.Г.Володько, В.П.Джелепов, Ж.К.Карамян,  
В.С.Кладницкий, Ю.Ф.Ломакин, В.Б.Флягин, Ю.Н.Хар-  
жеев, Л.Шандор. - Дубна, 1972. - 37 с./ОИЯИ,  
ЛЯП, 1-6568/.

О сдвиге частоты вертикальных колебаний под  
действием пространственного заряда пучка  
/А.А.Глазов, В.П.Дмитриевский, В.П.Джелепов,  
Б.И.Замолодчиков, В.В.Кольга, Д.Л.Новиков,  
Л.И.Онищенко. - Дубна, 1972. - 16 с. /ОИЯИ, ЛЯП,  
Р9-6214/.

То же: Particle Accelerators, 1972, v. 3,  
No. 4, p. 231-234.

Циклические мезонные фабрики /В.П.Джелепов,  
В.П.Дмитриевский. В кн.: Всесоюзное совещание  
по ускорителям заряженных частиц, 3-е. Москва,  
2-4 окт. 1972 г. Труды... - М.: Наука, 1973,  
т. 1, с. 280-287. - Библиогр.: 19.

1973

Бруно Понтекорво: К шестидесятилетию со дня  
рождения /А.П.Александров, Н.Н.Боголюбов,  
В.П.Джелепов, С.И.Коренченко, М.А.Марков, А.А.Ло-  
гунов, Ю.Д.Прокошкин. - УФН, т. 3, вып. 1,  
с. 191-193.

Измерение скорости захвата мюона в газообразном  
водороде /В.М.Быстрицкий, В.П.Джелепов, П.Ф.Ер-  
молов, К.О.Оганесян, М.Н.Омельяненко, С.Ю.Поро-  
ховой, В.С.Роганов, А.И.Руденко, В.В.Фильчен-  
ков. - Дубна, 1973. - 36 с. /ОИЯИ, ЛЯП,Д1-7300/.  
- Библиогр.: 29.

То же: В кн.: Высокие энергии и элементар-  
ные частицы: Труды 3-го Международного симпо-  
зиума. Синая, 1973. - Дубна, 1974, с. 390-397  
/ОИЯИ, Д1,2-7781/.

То же: ЖЭТФ, 1974, т. 66, вып. 1, с.43-60.

Исследование реакции  $d\mu+d \rightarrow d\mu + {}^3He + n + \mu$  /В.М.Быст-  
рицкий, В.П.Джелепов, К.О.Оганесян, М.Н.Омельянен-  
ко, С.Ю.Пороховой, А.И.Руденко, В.В.Фильченков.

- В кн.: Высокие энергии и элементарные частицы.  
Труды 3-го Международного симпозиума. Синая,  
1973. - Дубна, 1974, с.425-431 /ОИЯИ, Д1,2-7781/.

Исследование реакции синтеза  $d\mu+d \rightarrow {}^3He + n + \mu$  в газо-  
образном дейтерии/В.М.Быстрицкий, В.П.Джелепов,  
П.Ф.Ермолов, К.О.Оганесян, М.Н.Омельяненко, С.Ю.По-  
роховой, В.С.Роганов, А.И.Руденко, В.В.Фильченков.

- Дубна, 1973. - 14 с. /ОИЯИ, ЛЯП,Р1-7342/. - Би-  
блиогр.: 11.

То же: ЖЭТФ, 1974, т. 66, вып.1, с. 61-67.

Поиск когерентного рождения в реакции  
 ${}^{12}C(5p) \rightarrow {}^{12}C$  при 5 ГэВ/с в пропановой камере  
/Н.С.Амаглобели, Ю.А.Будагов, В.Б.Виноградов,  
А.Г.Володько, В.П.Джелепов, В.А.Кузнецов,  
В.С.Кладницкий, Ю.Ф.Ломакин, Р.Г.Салуквадзе,  
В.Б.Флягин, Д.И.Хуба, Л.Шандор. - В сб.: Во-  
просы атомной науки и техники. Сер. Физика вы-  
соких энергий и атомного ядра. - Харьков, 1973,  
вып. 2/4, с. 59-61. - Библиогр.: 6.

Применение тяжелых заряженных частиц высокой  
энергии в медицине /Л.Л.Гольдин, В.П.Джелепов,  
М.Ф.Ломанов, О.В.Савченко, В.С.Хорошков.  
- УФН, 1973, т. 110, вып. 1, с. 77-99.  
- Библиогр.: 48.

Система с газовой мишенью для опытов со сверхчистым водородом /В.М.Быстрицкий, В.П.Джелепов, П.Ф.Ермолов, Л.С.Котова, В.И.Лепилов, К.О.Огнесян, М.Н.Омельяненко, С.Ю.Пороховой, А.И.Руденко, В.В.Фильченков. - Дубна, 1973. - 8 с. /ОИЯИ, ЛЯП, 13-7246/. - Библиогр.: 5.

1974

Анализ реакции  $\pi^- p \rightarrow \pi^- \pi^+ \pi^- p$  при энергии 5 ГэВ в фазовом пространстве продольных импульсов /Н.С.Амаглобели, Ю.А.Будагов, В.Б.Виноградов, А.Г.Володько, В.П.Джелепов, В.С.Кладницкий, В.А.Кузнецов, Ю.Ф.Ломакин, Р.Г.Салуквадзе, В.Б.Флягин, Д.И.Хубуа, Л.Шандор. - Дубна, 1974. 13 с. /ОИЯИ, ЛЯП, Р1-8278/. - Библиогр.: 11.

Возможности использования пучков релятивистских ядер в медицине /В.П.Джелепов, О.В.Савченко, А.И.Рудерман, Г.В.Макарова. - В кн.: Нуклotron и релятивистская ядерная физика. - Дубна, 1974, с. 171-200 /ОИЯИ, 8309/. - Библиогр.: 30.

Двадцать пять лет на переднем крае науки: 25 лет со дня организации ЛЯП ОИЯИ. - За коммунизм, 1974, 1 марта.

Лечат протоны. - Ленинское знамя, 1974, 14 июля.

Памяти Абрама Исааковича Алиханова /1904-1970 гг./ /А.П.Александров, В.П.Джелепов, С.Я.Никитин, Ю.Б.Харитон. - УФН, 1974, т. 112, вып.4, с. 725-727.

Перспективы развития сильноточных ускорителей - фабрик мезонов /В.П.Джелепов, В.П.Дмитриевский, В.В.Кольга. - Дубна, 1974. - 16 с. /ОИЯИ, ЛЯП, Р9-7833/. - Библиогр.: 19.

То же: В кн.: Всесоюзное совещание по ускорителям заряженных частиц, 4-е. Москва, 1974. Аннотации докладов... - М.: Наука, 1974, с.28.

То же: В кн.: Проблемы ядерной физики и физики элементарных частиц: Сб.статьй. - М.: Наука, 1975, с. 301-311.

Пи-мезонный пучок высокой интенсивности для медико-биологических и физических исследований на синхроциклоне ЛЯП ОИЯИ /В.М.Абазов, В.П.Джелепов, Е.С.Кузьмин, А.Г.Молоканов, О.В.Савченко, Г.П.Решетников, Е.П.Череватенко. - Дубна, 1974. - 31 с. /ОИЯИ, ЛЯП, Р13-8079/. - Библиогр.: 25.

Проектируемые каналы пучков мюонов фазотрона с вариацией магнитного поля /А.В.Демьянов, В.П.Джелепов, Б.И.Замолодчиков, А.А.Кропин, В.С.Роганов. - Дубна, 1974. - 27 с. /ОИЯИ, ЛЯП, Р9-8270/. - Библиогр.: 14.

Система проектируемых каналов пучков фазотрона с вариацией магнитного поля /А.В.Демьянов, В.П.Джелепов, Б.И.Замолодчиков, А.А.Кропин, В.С.Роганов. - Дубна, 1974. - 20 с. /ОИЯИ, ЛЯП, Р9-8222/. - Библиогр.: 8.

Состояние работ по переоборудованию синхроцикло-трана на 680 МэВ ОИЯИ в сильноточный фазотрон

/установку "Ф"/ /В.П.Джелепов, Ю.Н.Денисов. - В кн.: Всесоюзное совещание по ускорителям заряженных частиц, 4-е. Москва, 1974. Труды... - М.: Наука, 1975, т. 1, с. 221-223. - Библиогр.: 9.

Experimental Research of the Closed Orbit Expansion Effect in the Strong Focusing Cyclotron /A.T.Vasilenko, A.A.Glazov, V.P.Dzhelepov, V.P.Dmitrievsky, Yu.N.Denisov, B.I.Zamolodchikov, N.L.Zaplatin, V.V.Kalinichenko, V.V.Kolga, D.L.Novikov, L.M.Onischenko, N.I.Polomordvinova, E.V.Samsonov, P.T.Shishlannikov. - Dubna, 1974. - 16 p. /JINR, LNP, E9-8443/.

Investigation of the  $\pi^- p \rightarrow p \pi^+ \pi^- \pi^- + (1-5)\pi^0$  and  $\pi^- p \rightarrow n \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- + (1-4)\pi^0$  Reactions at 5 GeV/c /Yu.A.Budagov, V.B.Vinogradov, A.G.Volodko, V.P.Dzhelepov, Yu.F.Lomakin, V.B.Flyagin, Yu.N.Kharzeev, L.Sandor, J.Dubinsky, G.Martinska, N.S.Amaglobeli, R.G.Salukvadze, Sh.S.Shoishiashvili, B.G.Chiladze, V.S.Rumyantsev. - В кн.: Int.Conf. on High Energy Phys., 17th, London, July, 1974. Proc... - London, 1974, Contributed Paper No. 823.

Trends of the Development of Strong Current Cyclic Accelerators - Meson Factories /V.P.Dmitrievsky, V.P.Dzhelepov, V.V.Kolga. - В кн.: Int. Conf. on High Energy Accelerators, 9th, Stanford, May 2-7, 1974. Proc... Springfield, 1975, p. 638-642. - Bibliogr.: 19.

Вступительное слово. - В кн.: Межд.школа молодых ученых по проблемам ускорителей заряженных частиц, 1-я. Ужгород, 1975. Труды... - Дубна, 1976, с. 5-8 /ОИЯИ, Р9-9341/.

Исследование инклюзивных распределений  $\gamma$ -квантов, образующихся в  $\pi^-$ -взаимодействиях при 5 ГэВ/с /Н.С.Амаглобели, Ю.А.Будагов, В.Б.Виноградов, А.Г.Володько, В.П.Джелепов, Ю.Дубински, Ю.Ф.Ломакин, Г.Мартинска, В.С.Румянцев, Р.Г.Салуквадзе, В.Б.Флягин, Ю.Н.Харжеев, Б.Г.Чиладзе, Л.Шандор, Ш.С.Шошиашвили. - ЯФ, 1975, т. 22, вып. 6, с. 1269-1272. - Библиогр.: 19.

Исследование процессов рассеяния с обменом гиперзарядом (Предложение эксперимента) /С.А.Акименко, Н.С.Амаглобели, А.Ц.Аматуни, В.И.Белоусов, А.М.Блик, Ю.А.Будагов, В.Б.Виноградов, А.Г.Володько, В.П.Джелепов, Ю.Дубински, В.М.Кутьин, Ю.Ф.Ломакин, Э.М.Матевосян, Ю.Д.Прокошкин, А.И.Ронжин, В.И.Рыкалин, Р.Г.Салуквадзе, В.И.Соляник, В.Б.Флягин, Л.Шандор. - Дубна, 1975. - 16 с. /ОИЯИ, ЛЯП, 1-8948/. - Библиогр.: 10.

Исследование спектров масс Ар-и К<sup>0</sup>р-систем, образующихся в  $\pi^-$ -углерод взаимодействиях при 5 ГэВ/с /Н.С.Амаглобели, Ю.А.Будагов, В.Б.Виноградов, А.Г.Володько, В.П.Джелепов, Ю.Дубински, Ж.К.Карамян, В.С.Кладницкий, Ю.Ф.Ломакин, Г.Мартинска, Р.Г.Салуквадзе, В.Б.Флягин, Ю.Н.Харжеев, Б.Г.Чиладзе, Л.Шандор. - Дубна, 1975. - 11 с. /ОИЯИ, ЛЯП, 1-9044/. - Библиогр.: 12.

Медицинский  $\pi$ -мезонный пучок Лаборатории ядерных проблем ОИЯИ /В.П.Джелепов, О.В.Савченко, В.М.Абазов, Е.С.Кузьмин, А.Г.Молоканов, Г.П.Решетников, Е.П.Череватенко, А.И.Рудерман, Б.В.Астрахан, М.С.Вайнберг, Г.В.Макарова. - Мед.радиология, 1975, №7, с. 3-19. - Библиогр.: с. 18-19.

Нейтронодефицитные радиоактивные нуклиды: Некоторые вопросы получения и перспективы применения /В.П.Джелепов, В.А.Халкин. - Дубна, 1975. - 21 с. /ОИЯИ, 12-9283/. - Библиогр.: 17.

Параметры медицинского протонного пучка Лаборатории ядерных проблем ОИЯИ и исследования по его клиническому применению /В.М.Абазов, В.П.Джелепов, В.И.Комаров, Е.С.Кузьмин, Г.П.Решетников, О.В.Савченко, Е.П.Череватенко, А.И.Рудерман, Б.В.Астрахан, М.Вайнберг. - В кн.: Протонные пучки высоких энергий и лучевая терапия злокачественных опухолей. - Дубна, 1975, с. 21-35 /ОИЯИ, 9035/. - Библиогр.: 10.

Получение и использование медицинских протонного и пи-мезонного пучков в Лаборатории ядерных проблем ОИЯИ и перспективы дальнейших работ /В.М.Абазов, В.П.Джелепов, Е.С.Кузьмин, А.Г.Молоканов, Г.П.Решетников, О.В.Савченко, В.А.Трофимов, Е.П.Череватенко, Б.В.Астрахан, А.А.Вайсон, М.С.Вайнберг, Г.В.Макарова, А.И.Рудерман, Н.Л.Шмакова, С.П.Ярмоненко. - Дубна, 1975. - 29 с. /ОИЯИ, ЛЯП, Д-8883/. - Библиогр.: 30.

Проектируемые каналы пучков нуклонов фазotronа с вариацией магнитного поля /А.В.Демьянов, В.П.Джелепов, Б.И.Замолодчиков, А.А.Кропин, В.С.Роганов. - Дубна, 1975. - 25 с. /ОИЯИ, ЛЯП, Р9-8798/. - Библиогр.: 21.

Проектируемые каналы пучков пионов фазotronа с вариацией магнитного поля /А.В.Демьянов, В.П.Джелепов, Б.И.Замолодчиков, А.А.Кропин, В.С.Роганов. - Дубна, 1975. - 25 с. /ОИЯИ, ЛЯП, 9-8782/. - Библиогр.: 16.

Прямое измерение скоростей образования  $p\bar{p}$ - и  $p\bar{n}$ -молекул в газообразном водороде /В.М.Быстрицкий, В.П.Джелепов, В.И.Петрухин, А.И.Руденко, В.М.Суворов, В.В.Фильченков, Г.Хемниц, Н.Н.Хованский, Б.А.Хоменко. - Дубна, 1975. - 26 с. /ОИЯИ, ЛЯП, Р1-9256/. - Библиогр.: 17.

То же: ЖЭТФ, 1976, т. 70, вып.4, с.1167-1177.

Рождение резонансов в  $\pi^-p$ -взаимодействиях при 5 ГэВ (Четырехчастичные конечные состояния) /Н.С.Амаглобели, Ю.А.Будагов, В.Б.Виноградов, А.Г.Володько, А.Ш.Гавашели, В.П.Джелепов, В.С.Кладницикский, Ю.Ф.Ломакин, Р.Г.Салуквадзе, В.Б.Флягин, Д.И.Хубуа, Л.Шандор. - Дубна, 1975. - 12 с. /ОИЯИ, ЛЯП, Р1-8703/. - Библиогр.: 14.

То же: ЯФ, 1976, т. 23, №2, с. 378-382.

Сечения взаимодействия нестабильных частиц по данным о  $\pi^-C$ -столкновениях при 5 ГэВ /Н.С.Амаглобели, Ю.А.Будагов, В.Б.Виноградов, А.Г.Володько, А.Ш.Гавашели, В.П.Джелепов, В.С.Кладници-

кий, Ю.Ф.Ломакин, Р.Г.Салуквадзе, В.Б.Флягин, Д.И.Хуба, Л.Шандор. - Дубна, 1975. - 11 с. /ОИЯИ, ЛЯП, Р1-8702/. - Библиогр.: 17.

Создание и использование в Советском Союзе протонных пучков для лучевой терапии /В.П.Джелепов, Л.Л.Гольдин, А.И.Рудерман, С.П.Ярмоненко, М.С.Вайнберг, О.В.Савченко, В.С.Хорошков.

- В кн.: Протонные пучки высоких энергий и лучевая терапия злокачественных опухолей. - Дубна, 1975, с. 7-18 /ОИЯИ, 9035/. - Библиогр.: 27.

Спектры протонов, испускаемых в заднюю полусферу при взаимодействии  $\pi^-$ -мезонов с импульсом 5 ГэВ/с с ядрами углерода /Ю.А.Будагов, Ш.Валкар, В.Б.Виноградов, А.Г.Володько, А.М.Дворник, В.П.Джелепов, Ю.Дубински, Ю.Ф.Ломакин, Г.Мартинска, В.Б.Флягин, Л.Шандор, В.Г.Яцюк. - Дубна, 1975. - 11 с. /ОИЯИ, ЛЯП, Р1-8977/. - Библиогр.: 8.

То же: ЯФ, 1976, т. 23, вып. 5, с. 982-986.

"Суперциклон" - перспектива дальнейшего развития сильноточных ускорителей-фабрик мезонов /В.П.Джелепов, В.П.Дмитриевский, В.В.Кольга.

- Дубна, 1975. - 19 с. /ОИЯИ, ЛЯП, Р9-9066/. - Библиогр.: 19.

Четырехлучевые  $\pi^-p$ -взаимодействия с образованием  $\pi^0$ -мезонов при 5 ГэВ/с . I. /Ю.А.Будагов, В.Б.Виноградов, А.Г.Володько, В.П.Джелепов, Ю.Дубински, Ю.Ф.Ломакин, Г.Мартинска, В.С.Румянцев, Р.Г.Салуквадзе, В.Б.Флягин, Ю.Н.Харжеев,

Б.Чиладзе, Л.Шандор, Ш.С.Шошиашвили. - Дубна, 1975. - 13 с. /ОИЯИ, ЛЯП, Р1-8699/. - Библиогр.: 14.

Четырехлучевые  $\pi^-p$ -взаимодействия с образованием  $\pi^0$ -мезонов при 5 ГэВ/с. II. Определение сечений статистическим методом, изучение характеристик процессов с испусканием протона и нейтрана /Н.С.Амаглобели, Ю.А.Будагов, В.Б.Виноградов, А.Г.Володько, В.П.Джелепов, Ю.Дубински, Ю.Ф.Ломакин, Г.Мартинска, В.С.Румянцев, Р.Г.Салуквадзе, Н.А.Усманова, В.Б.Флягин, Ю.Н.Харжеев, Б.Г.Чиладзе, Л.Шандор, Ш.С.Шошиашвили. - Дубна, 1975. - 15 с. /ОИЯИ, ЛЯП, Р1-8793/. - Библиогр.: 16.

Inclusive Gamma Production in  $\pi^-p$  Interactions at 5 GeV/c /N.S.Amaglobeli, Yu.A.Budagov, V.B.Vinogradov, A.G.Volodko, V.P.Dzhelepov, J.Dubinsky, Yu.F.Lomakin, G.Martinska, V.S.Rumyantsev, R.G.Salukvadze, V.B.Flyagin, Yu.N.Kharzeev, B.G.Chiladze, L.Shandor, Sh.S.Shoshiashvili. - Dubna, 1975. - 10 p. /JINR, LNP, E1-8864/.

The Measurement of the Formation Rate of  $p\bar{\mu}$  Mesic Molecules in Gaseous Hydrogen /V.M.Bystritsky, G.Chemnitz, V.P.Dzhelepov, V.V.Filchenkov, B.A.Khomenko, N.N.Khovansky, A.I.Rudenko, V.M.Suvorov. - Dubna, 1975. 12 p. /JINR, LNP, E1-8881/. - Bibliogr.: 8.

1976

Изучение спиновых состояний д $\mu$ -атомов в газообразном водороде и измерение скорости синтеза в рd $\mu$ -молекуле /В.М.Быстрицкий, В.П.Джелепов, В.И.Петрухин, А.И.Руденко, В.М.Суворов, В.В.Фильченков, Г.Хемниц, Н.Н.Хованский, Б.А.Хоменко. - Дубна, 1976. - 21 с. /ОИЯИ, ЛЯП, Р1-9735/. - Библиогр.: 16.

То же: ЖЭТФ, 1976, т. 71, вып. 5, с. 1680-1688.

Инклюзивное рождение  $\Lambda$  и  $K^0$  в  $\pi^-$ C-взаимодействиях при 5 ГэВ/с /Н.С.Амаглобели, Ю.А.Будагов, В.Б.Виноградов, А.Г.Володько, А.Ш.Гавашели, В.П.Джелепов, Ю.Дубински, Ж.К.Карамян, Ю.Ф.Ломакин, Г.Мартинска, Р.Г.Салуквадзе, В.Б.Флягин, Ю.Н.Харжеев, Б.Г.Чиладзе, Л.Шандор, Ш.С.Шошиашвили, В.Г.Яцюк. - Дубна, 1976. - 10 с. /ОИЯИ, ЛЯП, Р1-9513/. - Библиогр.: 8.

Инклюзивное рождение гамма-квантов в  $\pi^-$ C-взаимодействиях при 5 ГэВ/с /Ю.А.Будагов, Ш.Валкар, В.Б.Виноградов, А.Г.Володько, А.Ш.Гавашели, Ю.Дубински, В.П.Джелепов, Ю.Ф.Ломакин, Г.Мартинска, В.С.Румянцев, В.Б.Флягин, Ю.Н.Харжеев, Б.Г.Чиладзе, Л.Шандор, Ш.С.Шошиашвили, В.Г.Яцюк. - Дубна, 1976. - 6 с. /ОИЯИ, ЛЯП, Р1-9506/. - Библиогр.: 4.

Инклюзивное рождение заряженных пионов в  $\pi^-$ C-взаимодействиях при 5 ГэВ/с /Ю.А.Будагов, Ш.Валкар, В.Б.Виноградов, А.Г.Володько, А.Ш.Га-

вашели, А.М.Дворник, В.П.Джелепов, Ю.Дубински, Ж.К.Карамян, Ю.Ф.Ломакин, Г.Мартинска, В.Б.Флягин, Ю.Н.Харжеев, Б.Г.Чиладзе, Л.Шандор, Ш.С.Шошиашвили, В.Г.Яцюк. - Дубна, 1976. - 7 с. /ОИЯИ, ЛЯП, Р1-9720/. - Библиогр.: 3.

Мощный нейтронный генератор на основе циклического ускорителя /Ю.М.Адо, А.А.Глазов, Ю.Н.Денисов, В.П.Джелепов, В.П.Дмитриевский, Н.Л.Заплатин, В.В.Кольга, А.П.Мальцев, Ю.Я.Стависский, В.А.Тепляков, У.Г.Уфимцев, А.А.Васильев. - В кн.: Всесоюзное совещание по ускорителям заряженных частиц, 5-е, Дубна, 5-7 окт. 1976. Труды... М.: Наука, 1977, т. 2, с. 317-321. - Библиогр.: 16.

Определение сечений множественного образования  $\pi^0$ -мезонов в четырехлучевых  $\pi^-$ r-взаимодействиях при 5 ГэВ/с /Н.С.Амаглобели, Ю.А.Будагов, В.Б.Виноградов, А.Г.Володько, В.П.Джелепов, Ю.Дубински, Ю.Ф.Ломакин, Г.Мартинска, В.С.Румянцев, Р.Г.Салуквадзе, Н.А.Усманова, В.Б.Флягин, Ю.Н.Харжеев, Б.Г.Чиладзе, Л.Шандор, Ш.С.Шошиашвили. - ЯФ, 1976, т. 23, вып. 5, с. 978-981. - Библиогр.: 13.

Суперциклон - перспектива дальнейшего развития мезонных фабрик циклического типа /А.А.Глазов, Ю.Н.Денисов, В.П.Дмитриевский, В.П.Джелепов, Н.Л.Заплатин, В.В.Кольга, В.А.Тепляков, А.П.Мальцев. - В кн.: Всесоюзное совещание по ускорителям заряженных частиц, 5-е, Дубна, 1976. Аннотации докладов. - М.: Наука, 1976, с. 12.

Correlations between Neutral Pions and Charged Particles Produced in 5-205 GeV/c Interactions /Yu.A.Budagov, V.P.Dzhelepov, J.Dubinsky, V.B.Flyagin, Yu.F.Lomakin, V.S.Rumyantsev, L.Shandor, Sh.S.Shoshiashvili, V.B.Vinogradov, A.G.Volodko. - Czech.J.Phys., 1976, v. B26, No. 11, p. 1271-1280. - Bibliogr.: 27.

Investigations of  $P$ ,  $\pi^\pm$  Charged Particle Correlations in  $\pi^-C$  Interactions at 5 GeV/c with Emission of a Particle in the Backward Direction /Yu.A.Budagov, A.A.Bayramov, V.P.Dzhelepov, A.M.Dvornik, A.V.Efremov, V.B.Flyagin, Yu.F.Lomakin, S.Valkar, A.G.Volodko. - Dubna, 1976. - 7 p. /JINR, LNP, E1-9878/ - Bibliogr.: 5.

On the Universal Description of Semiinclusive  $\pi^0$  Production in 5-205 GeV/c  $\pi^-p$  Interactions /Yu.A.Budagov, V.P.Dzhelepov, V.B.Flyagin, Yu.F.Lomakin, V.S.Rumyantsev, L.Shandor, Sh.S.Shoshiashvili, V.B.Vinogradov, A.G.Volodko. - Dubna, 1976. - 9 p. /JINR,LNP, E1-9501/.

Study of the Invariant Cross Section for Inclusive Reaction  $\pi^-p \rightarrow \gamma + \dots$  at 5 GeV/c /N.S.Amaglobeli, Yu.A.Budagov, B.G.Chiladze, V.P.Dzhelepov, J.Dubinsky, V.B.Flyagin, Yu.N.Kharzeev, Yu.F.Lomakin, G.Martinska, L.G.Moroz, V.S.Rumyantsev, R.G.Salukvadze, L.Shandor, Sh.S.Shoshiashvili, S.Valkar, V.B.Vinogradov, A.G.Volodko. - Dubna, 1976. - 12 p. /JINR, LNP, E1-9854/. - Bibliogr.: 22.

То же: ЯФ, 1977, т. 26, вып. 1, с. 120-125.

Total Multiplicity Distributions of Secondary Particles in  $\pi^-p$  Interactions at 5-40 GeV/c /N.S.Amaglobeli, Yu.A.Budagov, V.B.Flyagin, V.P.Dzhelepov,Yu.F.Lomakin,V.S.Rumyantsev,R.G.Salukvadze,Sh.S.Shoshiashvili,L.Shandor,V.B.Vinogradov,A.G.Volodko. - Dubna,1976. - 15 p. /JINR, LNP, E1-9820/. - Bibliogr.: 22.

The Use of Proton and  $\pi$  Meson Beams in JINR in Cancer Treatment /V.P.Dzhelepov, O.V.Savchenko. - Cesk.Cas.Fyz., 1976, v. A26, No. 6, p. 625-627.

1977

Вступительное слово. - В кн.: Мезоны в веществе: Труды Международного симпозиума. Дубна, 1977. - Дубна, 1977, с. 9-14 /ОИЯИ, д1,2,14-10908/.

Выступления в дискуссии. - В кн.: Использование протонных пучков в лучевой терапии: Труды 1-го Международного семинара. Москва, 1977. - М.: Атомиздат, 1979, вып. 2, с. 51,158,222.

Выступление в заключительной дискуссии. - В кн.: Использование протонных пучков в лучевой терапии: Труды 1-го Международного семинара. Москва, 1977. - М.: Атомиздат, 1979, вып. 3, с.150-152.

Двухчастичные гамма-гамма корреляции в  $\pi^-$ -р-взаимодействиях при 5 ГэВ/с /Я.Антош, Ю.А.Будагов, Ш.Валкар, В.Б.Виноградов, А.Г.Володько, В.П.Джелепов, Ю.Дубински, А.С.Курилин, Ю.Ф.Ломакин, Г.Мартинска, Л.Г.Мороз, В.С.Румянцев, Н.А.Русакович, В.Б.Флягин, Ю.Н.Харжеев, Б.Г.Чиладзе, Л.Шандор, Ш.С.Шошиашвили. - Дубна, 1977. - 7 с. /ОИЯИ, ЛЯП, Р1-11033/. - Библиогр.: 5.

Изохронный циклотрон с глубокой регулировкой энергии /Ю.Г.Аленицкий, В.Н.Аносов, А.Т.Василенко, Д.П.Васильевская, А.А.Глазов, Ю.Н.Денисов, В.П.Джелепов, В.П.Дмитриевский, Н.Л.Заплатин, С.А.Ивашкевич, В.В.Калиниченко, А.В.Калмыков, Б.Е.Корнеев, В.В.Кольга, В.А.Кочкин, М.Крживанек, Ли Зун, Н.А.Морозов, Д.Л.Новиков, Л.М.Онищенко, Н.И.Полумордвинова, В.А.Саенко, М.М.Семенов, Е.Схвабе, В.И.Сидорова, В.М.Сороко, З.Трейбал, М.Чигак, Н.Г.Шакун, М.Ф.Шабашов, И.Шинагл, П.Т.Шишлянников, Юн Хо Зин. - Дубна, 1977. - 8 с. /ОИЯИ, ЛЯП, Р9-10382/. - Библиогр.: 3.

То же: В кн.: Всесоюзное совещание по ускорителям заряженных частиц, 5-е. Дубна, 1976. Труды... - М.: Наука, 1977, т. 1, с. 154-157.

Исследование взаимодействия  $\pi$ -мезонов низкой энергии с ядрами на установке "ПИОН" (Предложение эксперимента) /Ю.К.Акимов, К.О.Оганесян, Б.П.Осипенко, В.И.Виноградов, В.П.Джелепов, В.А.Краснов, А.Б.Курепин, Ф.М.Сергеев, М.Г.Горнов. - В кн.: Программа экспериментальных исследований на мезонной фабрике ИЯИ АН СССР:

Труды Всесоюзного семинара, 7-9 дек. 1977 г., Звенигород. М.: Изд. ИЯИ АН СССР, 1979, с. 120-123.

Исследование инклузивных распределений  $\Lambda^0$ - и  $K^0$ -частиц, образующихся в  $\pi^-$ -р-взаимодействиях при 5 ГэВ/с /Н.С.Амаглобели, Ю.А.Будагов, В.Б.Виноградов, А.Г.Володько, А.Ш.Гавашели, В.П.Джелепов, Ж.К.Карамян, Ю.Ф.Ломакин, В.С.Румянцев, Н.А.Русакович, Р.Г.Салуквадзе, В.Б.Флягин, Ю.Н.Харжеев, Б.Г.Чиладзе, Л.Шандор, Ш.С.Шошиашвили. - Дубна, 1977. - 13 с. /ОИЯИ, ЛЯП, Р1-10713/. - Библиогр.: 17.

То же: ЯФ, 1978, т. 27, вып. 5, с.1212-1217.

Исследование температурной зависимости скорости образования мезомолекул  $d\bar{d}$  в газообразном дейтерии /В.М.Быстрицкий, В.П.Джелепов, В.И.Петрухин, А.И.Руденко, Л.Н.Сомов, В.М.Суворов, В.В.Фильченков, Г.Хемниц, Н.Н.Хованский, Б.А.Хоменко, Д.Хорват. - В кн.: Мезоны в веществе: Труды Международного симпозиума. Дубна, 1977 г. - Дубна, 1977, с. 199-205 /ОИЯИ, д1,2,14-10908/. - Библиогр.: 8.

Клинический комплекс ОНЦ АМН СССР в г.Дубне /А.И.Рудерман, В.П.Джелепов. - В кн.: Использование протонных пучков в лучевой терапии: Труды 1-го Международного семинара. Москва, 1977. - М.: Атомиздат, 1979, с. 71-73.

Множественность вторичных заряженных частиц при взаимодействии  $\pi^-$ -мезонов с несколькими нуклонами ядра углерода при 5 ГэВ/с /О.А.Абдинов,

М.Р.Атаян, А.А.Байрамов, Ю.А.Будагов, Ш.Валкар,  
А.Г.Володько, Н.Г.Григорян, Г.Р.Гулканян,  
А.М.Дворник, В.П.Джелепов, Ю.Дубински, Ж.К.Ка-  
рамян, З.А.Киракосян, С.А.Корчагин, Ю.Ф.Лома-  
кин, Г.Мартинска, В.Б.Флягин, Ю.Н.Харжеев,  
Л.Шандор. - Дубна, 1977. - 8 с. /ОИЯИ, ЛЯП,  
Р1-11034/. - Библиогр.: 9.

Наблюдение перехвата мюонов в столкновениях  
 $\mu^- + \text{He}$  /В.М.Быстрицкий, В.П.Джелепов, В.И.Пет-  
рухин, А.И.Руденко, Л.Н.Сомов, В.М.Суворов,  
В.В.Фильченков, Г.Хемниц, Б.А.Хоменко, Д.Хорват.  
- В кн.: Мезоны в веществе: Труды Международ-  
ного симпозиума. Дубна, 1977. - Дубна, 1977,  
с. 220-222 /ОИЯИ, д1,2,14-10908/. - Библиогр.: 9.

О реакциях прямого рождения гиперонов на легких  
ядрах /Ю.А.Будагов, В.Б.Виноградов, В.П.Джеле-  
пов, Г.И.Лыкасов, В.Г.Одинцов, В.Б.Флягин, Р.А.Эрам-  
жян. - Дубна, 1977. - 13 с. /ОИЯИ, ЛЯП, Р1-10396/.

Определение сечений процессов типа двойной пере-  
зарядки  $\pi^-$ -мезонов на ядрах углерода при  
5 ГэВ/с /Н.М.Агабабян, М.Р.Атаян, А.А.Байрамов,  
Ю.А.Будагов, Ш.Валкар, А.Г.Володько, Н.Г.Григо-  
рян, Г.Р.Гулканян, А.М.Дворник, В.П.Джелепов,  
Ю.Дубински, А.Р.Канецян, Ж.К.Карамян, З.А.Кира-  
косян, Л.Н.Кишиневская, С.А.Корчагин, Ю.Ф.Ло-  
макин, Г.Мартинска, В.Б.Флягин, Ю.Н.Харжеев,  
Д.И.Хубуа, Л.Шандор. - Дубна, 1977. - 8 с.  
/ОИЯИ, ЛЯП, Р1-11158/. - Библиогр.: 9.

Распределения по полной множественности вторич-  
ных частиц в  $\pi^- p$ -взаимодействиях при 5-40 ГэВ/с  
/Н.С.Амаглобели, Ю.А.Будагов, В.Б.Виноградов,  
А.Г.Володько, В.П.Джелепов, Ю.Ф.Ломакин, В.С.Ру-  
мянцев, Р.Г.Салуквадзе, В.Б.Флягин, Л.Шандор,  
Ш.С.Шошиашвили. - ЯФ, 1977, т. 25, вып. 2,  
с. 335-342. - Библиогр.: 23.

Спалогенные нейтронодефицитные нуклиды для ме-  
дицинских целей /К.Я.Громов, В.П.Джелепов,  
А.Колачковски, В.А.Халкин. - В кн.: Использова-  
ние протонных пучков в лучевой терапии: Труды  
1-го Международного семинара, Москва, 1977.  
- М.: Атомиздат, 1979, вып. 2, с. 197-204.

Суперциклон - многоцелевой ускорительный  
комплекс /В.П.Джелепов, В.П.Дмитриевский. - Дуб-  
на, 1977. - 18 с. /ОИЯИ, ЛЯП, 9-10534/. - Биб-  
лиогр.: 17.

Экспериментальное исследование мезоатомных и  
мезомолекулярных процессов в газообразном водо-  
роде /В.М.Быстрицкий, В.П.Джелепов, В.И.Петру-  
хин, А.И.Руденко, В.М.Суворов, В.В.Фильченков,  
Г.Хемниц, Н.Н.Хованский, Б.А.Хоменко. - В кн.:  
Мезоны в веществе: Труды Международного симпо-  
зиума. Дубна, 1977. - Дубна, 1977, с. 193-198  
/ОИЯИ, д1,2,14-10908/.

Results of New Investigations of Mu-Atomic Pro-  
cesses in Gaseous Hydrogen /V.M.Bystritsky,  
G.Chemnitz, V.V.Filchenkov, V.P.Dzhelepov,  
D.Horvath, B.A.Khomenko, N.N.Khovansky, V.I.Pet-

rukhin, A.I.Rudenko, L.N.Somov, V.M.Suvorov.  
- В кн.: Intern. Conf. on High Energy Physics  
and Nuclear Structure, 7th, Zürich, 1977. Abstrac-  
ts. - Villigen, 1977, p. 363.

The Evidence for Scaling in the Mean in the Re-  
actions  $\pi^- p \rightarrow (\gamma)$  + X at 5 GeV/c /N.S.Amaglobeli,  
Yu.A.Budagov, B.G.Chiladze, V.P.Dzhelepov,  
J.Dubinsky, V.B.Flyagin, Yu.N.Kharzhev, A.S.Ku-  
rillin, Yu.F.Lomakin, G.Martinska, L.G.Moroz,  
V.S.Rumyantsev, R.G.Salukvadze, L.Sandor,  
Sh.S.Shoshiashvili, S.Valkar, V.B.Vinogradov,  
A.G.Volodko. - Dubna, 1977. - 14 p. /JINR,  
E1-10776/. - Bibliogr.: 15.

То же: В кн.: European Conf. on Part.Phys.,  
Budapest, 1977. Abstracts..., - Budapest, 1977,  
p. 332.

1978

Исследование инклюзивных распределений  $\pi^0$ -мезонов, образовавшихся в  $\pi^- p$ -взаимодействиях при 5 ГэВ/с/А.Т.Абросимов, Н.С.Амаглобели, Ю.А.Будагов, В.Б.Виноградов, А.Г.Володько, А.Ш.Гавашели, В.П.Джелепов, Ю.Дубински, Н.К.Куциди, Ю.Ф.Ломакин, Н.В.Максименко, Г.Мартинска, В.С.Румянцев, Р.Г.Салуквадзе, В.Б.Флягин, Ю.Н.Харжеев, Б.Г.Чи-  
ладзе, Л.Шандор, Ш.С.Шошиашвили. - Дубна, 1977.  
- 13 с. /ОИЯИ, ЛЯП, Р1-10505/. - Библиогр.: 19.

То же: ЯФ, 1978, т. 27, вып. 2, с. 406-411.

Многокабинный комплекс Лаборатории ядерных  
проблем ОИЯИ для использования тяжелых заряжен-  
ных частиц в медицине /В.П.Джелепов, О.В.Савчен-  
ко, Б.В.Астрахан, А.И.Рудерман. - Дубна, 1978.  
- 11 с. /ОИЯИ, ЛЯП, Р16-11183/. - Библиогр.: 11.

То же: В кн.: Использование протонных пучков  
в лучевой терапии: Труды 1-го Международного  
семинара. Москва, 1977. - М.: Атомиздат, 1979,  
вып. 1; с. 43-49.

Опыт и перспективы использования протонных пуч-  
ков в онкологии /В.П.Джелепов, А.И.Рудерман,  
Л.Л.Гольдин, И.В.Чувило. - М., 1978. - 39 с.  
/ИТЭФ-146/. - Библиогр.: 10.

Предварительные результаты физических и радио-  
биологических измерений параметров нейтронного  
пучка от внешней мишени синхроциклотрона ЛЯП  
ОИЯИ /В.П.Джелепов, О.В.Савченко, Е.П.Череватен-  
ко, Т.А.Фадеева, Н.Л.Шмакова, С.П.Ярмоненко.

- В кн.: Совещание по использованию ядерно-фи-  
зических методов для решения научно-технических  
и народнохозяйственных задач., 3-е. Дубна, 1978.  
- Дубна, 1979, с. 271-277. /ОИЯИ, Р18-12147/.  
- Библиогр.: 9.

Резонансная зависимость скорости образования  
мезомолекул  $d\mu/dt$  в газообразном дейтерии /В.М.Быст-  
рицкий, В.П.Джелепов, В.И.Петрухин, А.И.Руденко,  
Л.Н.Сомов, В.М.Суворов, В.В.Фильченков, Г.Хем-  
ниц, Н.Н.Хованский, Б.А.Хоменко, Д.Хорват.  
- Дубна, 1978. - 19 с. /ОИЯИ, Р1-11840/. - Биб-  
лиогр.: 18.

То же: ЖЭТФ, 1979, т. 76, вып. 2, с. 460-469.

Тридцать лет работы первой ядерной лаборатории Дубны /В.П.Джелепов, Л.И.Лапидус. - Атомная энергия, 1978, т. 44, вып. 1, с. 50-65. - Библиогр.: 101.

Циклотронный комплекс для ускорения многозарядных ионов до релятивистских энергий /А.А.Васильев, А.А.Глазов, Ю.Н.Денисов, В.П.Джелепов, В.П.Дмитриевский, Н.Л.Заплатин, В.В.Кольга, Н.Б.Рубин. - Дубна, 1978. - 20 с. /ОИЯИ, Д9-11584/. - Библиогр.: 19.

Associated Multiplicity in the Reaction  $\pi^- p \rightarrow \pi^0 + X$  at 5 GeV/c /N.S.Amaglobeli, J.Anatoš, Yu.A.Budagov, B.G.Chiladze, V.P.Dzhelepov, J.Dubinsky, V.B.Flyagin, Yu.N.Kharzeev, A.S.Kurilin, Yu.F.Lomakin, L.G.Moroz, V.S.Rumyantsev, N.A.Rusakovich, R.G.Salukvadze, L.Šandor, Sh.S.Shoshiashvili, N.A.Usmanova, S.Valkar, V.B.Vinogradov, A.G.Volodko. - Dubna, 1978. - 13 p. /JINR, E1-11534/. - Bibliogr.: 23.

То же: ЯФ, 1978, т. 28, вып. 6, с.1511-1517.

1979

Изучение Р-Р корреляций в  $\pi\bar{C}$ -взаимодействиях при 5 ГэВ/с /О.Б.Абдинов, А.Т.Абросимов, А.А.Байрамов, Ю.А.Будагов, Ш.Валкар, А.Г.Володько, А.М.Дворник, В.П.Джелепов, Ю.Ф.Ломакин, Н.В.Максименко, Г.Мартинска, В.Б.Флягин, Ю.Н.Харжев, Л.Шандор. - Дубна, 1979. - 10 с. /ОИЯИ, Р1-12145/. - Библиогр.: 11.

То же: ЯФ, 1979, т. 30, вып.4, с.1043-1046.

Экспериментальное обнаружение и исследование мюонного катализа ядерной реакции синтеза ( $d + t$ ) /В.М.Быстрицкий, В.П.Джелепов, З.В.Ершова, В.Г.Зинов, В.К.Капышев, С.М.Мухамет-Галеева, В.С.Надеждин, Л.А.Ривкис, А.И.Руденко, В.И.Сатаров, Н.В.Сергеева, Л.Н.Сомов, В.А.Столупин, В.В.Фильченков. - Дубна, 1979. - 14 с. /ОИЯИ, ляп, д1-12696/.

То же: ЖЭТФ, Письма, 1980, т. 31, вып. 4, с. 249-253.

То же: Phys.Lett., 1980, v. 94B, No. 4, p. 476-479.

p Accelerators and  $p\bar{p}$  Colliders /E.D.Courant, V.P.Dzhelepov, L.Ho, N.M.King, C.Pellegrini, I.A.Shukeilo, A.V.Tollestrup, V.A.Yarba. - В кн.: Possibilities and Limitations of Accelerators and Detectors: Proc. of the Second ICFA Workshop. Les Diablerets (Switzerland). 4-10 Oct. 1979. - Geneva, 1980, p. 93-106.

1980

Газовая мишень высокого давления для экспериментов с газообразным тритием /В.М.Быстрицкий, В.П.Джелепов, В.Г.Зинов, В.М.Романов, В.И.Сатаров, В.А.Столупин, Ш.Г.Шамсутдинов. - Дубна, 1980. - 4 с. /ОИЯИ, 13-80-288/. - Библиогр.: 2.

Измерение остаточной зависимости поляризации отрицательных мюонов в газообразном водороде /В.М.Быстрицкий, В.П.Джелепов, В.Г.Зинов,

А.И.Руденко, Л.Н.Сомов, В.В.Фильченков. - Дубна, 1980. - 16 с. /ОИЯИ, Р1-80-539/. Библиогр.: 29.

То же: ЖЭТФ, 1981, т. 80, вып. 3, с.839-851.

Множественное образование нейтральных частиц в пион-протонных и протон-протонных взаимодействиях /Ю.А.Будагов, В.П.Джелепов, В.Б.Флягин, Ю.Дубински, Л.Шандор, В.С.Румянцев. - ЭЧАЯ, 1980, т. 11, вып. 3, с. 687-734. - Библиогр.: 120.

Оценка основных параметров нейтронного пучка со средней энергией в несколько сотен МэВ /О.В.Савченко, В.П.Джелепов, Т.А.Фадеева, Е.П.Череватенко, С.П.Ярмоненко, Н.Л.Шмакова. - Медицинская радиология, 1980, №3, с. 56-59. - Библиогр.: 7.

Приветственное слово заместителя академика-секретаря ОЯФ АН СССР. - В кн.: Всесоюзное совещание по ускорителям заряженных частиц, 7-е. Дубна, 14-16 окт. 1980 г. Труды... - Дубна, 1981, т. 1, с. XVII-XVIII.

Применение тяжелых заряженных частиц высоких энергий в медицине /В.П.Джелепов, О.В.Савченко. - Медицинская радиология, 1980, №4, с. 76-87.  
- Библиогр.: 79.

Состояние работ по сооружению в ОИЯИ сильноточного фазotronа /установка "Ф" //В.П.Джелепов, В.П.Дмитриевский, Л.М.Онищенко. - В кн.: Всесоюзное совещание по ускорителям заряженных час-

тиц, 7-е. Дубна, 14-16 окт. 1980 г. Аннотации докладов... - Дубна, 1980, с. 58 /ОИЯИ, Д9-80-637/.

То же: Труды... Дубна, 1981, т. 2, с. 47-58.

Экспериментальное обнаружение и исследование мюонного катализа реакции синтеза ядердейтерия и трития /В.М.Быстрицкий, В.П.Джелепов, З.В.Ершова, В.В.Фильченков, В.К.Капышев, С.М.МухаметГалеева, В.С.Надеждин, Л.А.Ривкис, А.И.Руденко, В.И.Сатаров, Н.В.Сергеева, Л.Н.Сомов, В.А.Столупин, В.Г.Зинов. - Дубна, 1980. - 19 с. /ОИЯИ, Д1-80-788/. - Библиогр.: 24.

То же: ЖЭТФ, 1981, т. 80, вып.5, с.1700-1714.

1981

Выступление на Совместной сессии Общего собрания АН СССР и Общего собрания Академии мед. наук СССР. - Вестн. АН СССР, 1981, №4, с.94-96.

Дейtronный циклотронный комплекс на базе сверхпроводящих секторных магнитов /А.А.Глазов, Ю.Н.Денисов, В.П.Джелепов, В.П.Дмитриевский, Н.Л.Заплатин, В.В.Калиниченко, В.В.Кольга, А.П.Мальцев, Л.М.Онищенко, В.А.Тепляков. - Дубна, 1981 /ОИЯИ, Р9-81-734/. - Библиогр.: 25.

Инклузивные спектры протонов в  $\pi^-$ - $^{12}\text{C}$ -взаимодействиях при 5 ГэВ/с /А.А.Байрамов, Ю.А.Будагов, Ш.Валкар, А.М.Дворник, В.П.Джелепов, Ю.Ф.Ломакин, А.А.Майллов, Н.Н.Тарасова, В.Б.Фля-

гин, Ю.Н.Харжеев. - Дубна, 1981. - 3 с. /ОИЯИ, Р1-81-589/. - Библиогр.: 6.

То же: ЯФ, 1982, т. 35, вып. 6, с.1627-1629.

Лаборатория ядерных проблем. В кн.: Объединенный институт ядерных исследований. Дубна: 1956-1981. - Дубна, 1981, с. 50-73.

Мю-мезоатомные процессы и катализ отрицательными мюонами реакций синтеза изотопов водорода. - Wiss. Z-t der Technischen Univ. Dresden, 1980, Bd. 29, Hf. 6, S. 1275-1284. - Bibliogr.: 37.

Объединенный институт ядерных исследований - прошлое и будущее: К 25-летию основания /Н.Н.Боголюбов, М.Совински, И.Златев, В.П.Джелепов, А.М.Балдин, Г.Н.Флеров, И.М.Франк, Н.Н.Говорун, В.П.Саранцев, Ю.Н.Денисов, А.Н.Сисакян. - Природа, 1981, №5, с. 3-4.

Measurement of Residual Polarization of Negative Muons in Gaseous Hydrogen /V.M.Bystritsky, V.P.Dzhelepov, V.V.Filchenkov, A.I.Rudenko, L.N.Somov, V.G.Zinov. - Dubna, 1981. - 7 p. /JINR, E1-81-244/. - Bibliogr.: 18.

1982

Вступительное слово. - В кн.: Международный симпозиум по поляризационным явлениям в физике высоких энергий. Дубна, 1981. Труды... - Дубна, 1982, с. 3-5 /ОИЯИ, Д1,2-82-27/.

Жидкотритиевая мишень для исследования мезо-атомных и мезомолекулярных процессов /В.М.Быстрицкий, В.П.Джелепов, В.Г.Зинов, А.Д.Конин, В.А.Столупин, В.А.Уткин, Ш.Г.Шамсутдинов.

- Дубна, 1982. - 6 с. /ОИЯИ, 13-82-378/. - Библиогр.: 5.

Многокабинный комплекс для проведения медико-биологических исследований на 700 МэВ сильно-точном фазotronе /установка "Ф"/ Лаборатории ядерных проблем ОИЯИ /В.П.Джелепов, О.В.Савченко, Б.В.Астрахан, А.И.Рудерман. - В кн.: Совещание по использованию новых ядерно-физических методов для решения научно-технических и народнохозяйственных задач, 4-е. Дубна, 1981.

- Дубна, 1982, с. 347-359 /ОИЯИ, 18-82-117/. - Библиогр.: 23.

Накопление трансплутониевых элементов на ускорителях /В.П.Джелепов, В.П.Дмитриевский, В.В.Кольга. - Дубна, 1982. - 8 с. /ОИЯИ, Р9-82-565/.

Перехват мюонов с водорода на гелий /В.М.Быстрицкий, В.П.Джелепов, В.И.Петрухин, А.И.Руденко, В.М.Суворов, В.В.Фильченков, Н.Н.Хованский, Б.А.Хоменко. - Дубна, 1982. - 12 с. /ОИЯИ, Р1-82-646/. - Библиогр.: 12.

## ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ СОАВТОРОВ

Абазов В.М.	1971,1972,1974,1975
Абдинов О.А.	1977,1979
Абросимов А.Т.	1978,1979
Агабабян Н.М.	1977
Адо Ю.И.	1976
Акименко С.А.	1975
Акимов Ю.К.	1977
Александров А.П.	1973,1974
Аленицкий Ю.Г.	1970,1977
Алиханов А.И.	1938
Амаглобели Н.С.	1971,1973,1974,1975,1976, 1977,1978
Аматуни А.Ц.	1975
Аносов В.Н.	1968,1977

Антош Я.	1977,1978
Арцимович Л.А.	1968
Астрахан Б.В.	1971,1975,1978,1982
Атаян М.Р.	1977
Байрамов А.А.	1976,1977,1979,1981
Балеа О.	1970
Балдин А.М.	1967,1981
Белоусов В.И.	1975
Блик А.М.	1975
Блохин Н.Н.	1971
Блохин С.И.	1971
Богачев Н.П.	1968
Боголюбов Н.Н.	1973,1981
Богомолов А.В.	1964
Бозоки Г.	1968
Болдеа В.	1969,1971
Бугарчев Б.Б.	1971

Будагов Ю.А.	1958, 1959, 1960, 1963, 1964, 1965, 1966, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980	Володько А.Г.	1965, 1966, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979
Быстрицкий В.М.	1970, 1971, 1973, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982	Ворожцов С.Б.	1968
Бычков В.А.	1965	Гавашели А.Ш.	1975, 1976, 1977, 1978
Вайнберг М.С.	1971, 1975	Гавриловский Б.В.	1950, 1953, 1956
Вайнсон А.А.	1971, 1975	Гарибян Г.М.	1968
Валкар Ш.	1972, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1981	Гемеши Г.	1968
Василевская Д.П.	1959, 1962, 1977	Гердюков Л.Н.	1966
Василенко А.Т.	1964, 1965, 1968, 1974, 1977	Герштейн С.С.	1961, 1962
Васильев А.А.	1976, 1978	Глазов А.А.	1959, 1962, 1964, 1967, 1968, 1969, 1970, 1972, 1974, 1976, 1977, 1978, 1981
Васильков Р.Г.	1970	Говорун Н.Н.	1981
Виктор С.	1958, 1959, 1960, 1972	Головин Б.М.	1950, 1953, 1954, 1955, 1956, 1958, 1959, 1961, 1962
Виноградов В.Б.	1966, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978	Гольданский В.И.	1970
Виноградов В.И.	1977	Гольдин Л.Л.	1969, 1971, 1973, 1975, 1978
		Гомбоши Е.	1968

Горнов М.Г.	1977	1971, 1972, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1980, 1981, 1982
Гошев М.А.	1964	Долгошин Б.А. 1969
Григорян Н.Г.	1970, 1971, 1977	Дороничева Н.И. 1971
Гришин В.Г.	1970	Дубински Ю. 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1980
Громов К.Я.	1977	Душенко В.Ф. 1969
Гугнин Ф.Е.	1953	Дьяков Н.И. 1960, 1964, 1965
Гулканян Г.Р.	1977	Енковский Л.Л. 1970
Давиденко В.А.	1969	Ермолов П.Ф. 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1970, 1971, 1972, 1973
Данилов В.И.	1953, 1959	Ершова З.В. 1979, 1980
Дворник А.М.	1975, 1976, 1977, 1981	Ефремов А.В. 1956, 1976
Демьянин А.В.	1974, 1975	Займидорога О.А. 1973
Денисов Ю.Н.	1959, 1962, 1964, 1969, 1970, 1974, 1976, 1977, 1978, 1981	Замолодчиков Б.И. 1953, 1959, 1962, 1963, 1964, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1974, 1975
Денисова Л.Г.	1977	Заплатин Н.Л. 1959, 1962, 1964, 1967, 1968, 1969, 1970, 1974, 1976, 1977, 1978, 1981
Диденко Л.Г.	1970	
Дикусар Н.Д.	1971, 1972	
Дмитриевский В.П.	1956, 1959, 1962, 1963, 1964, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970,	

Зинов В.Г.	1979, 1980, 1981, 1982
Златев И.	1981
Зрелов В.П.	1967
Зулькарнеев Р.Я.	1961, 1962
Иванов В.Г.	1963, 1964, 1965, 1968
Иванов П.П.	1956, 1976
Ивашкевич С.А.	1977
Казаков Е.И.	1953
Казаринов Ю.М.	1950, 1953, 1954, 1955, 1956
Калиниченко В.В.	1974, 1977, 1981
Калмыков А.В.	1977
Канецян А.Р.	1977
Капышев В.К.	1979, 1980
Карамян Ж.К.	1970, 1971, 1972, 1975, 1976, 1977
Катышев В.С.	1953, 1956
Катышев Ю.В.	1958, 1962, 1964

Киракосян З.А.	1977
Кириллов-Угрюмов В.Г.	1969
Киселев В.С.	1956, 1958, 1959, 1960, 1965
Киселева В.Н.	1971
Кишиневская Л.Н.	1977
Кладницкий В.С.	1964, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975
Клейнбок Ю.Л.	1971
Клименко С.В.	1966, 1968, 1969
Кожухова С.	1972
Козодаев М.С.	1953, 1956
Колачковски А.	1977
Кольга В.В.	1959, 1962, 1963, 1964, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1982
Комар Е.Г.	1956
Комаров В.И.	1967, 1971, 1975

Комочков М.М. 1953, 1964, 1967, 1968  
Конин А.Д. 1958, 1982  
Копылова Д.К. 1970  
Коренченко С.М. 1973  
Корнеев Б.Е. 1977  
Корчагин С.А. 1977  
Котова Л.С. 1973  
Кочкин В.А. 1968, 1977  
Краснов В.А. 1977  
Красновски С. 1968  
Крживанек М. 1977  
Кропин А.А. 1959, 1962, 1963, 1964, 1967, 1968, 1969, 1970, 1974, 1975  
Кузяк И. 1962  
Кузнецов А.А. 1969, 1970, 1971  
Кузнецов В.А. 1973, 1974  
Кузьмин Е.С. 1974, 1975

Кулюкин М.М. 1953  
Курепин А.Б. 1977  
Курилин А.С. 1977, 1978  
Кутъин В.М. 1975  
Куциди Н.К. 1970, 1971, 1972, 1978  
Кушниренко Е.А. 1961  
Ланиус К. 1969  
Лапидус Л.И. 1967, 1968, 1973, 1978  
Лепилов В.И. 1964, 1973  
Ли Зун 1977  
Логунов А.А. 1973  
Ломакин Ю.Ф. 1963, 1964, 1965, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1981  
Ломанов М.Ф. 1971, 1973  
Лыкасов Г.И. 1977  
Лю Нэ Чуань 1959

Любимов В.Б.	1970
Майлова А.А.	1981
Майер А.	1969
Макарова Г.В.	1974, 1975
Максименко Н.В.	1971, 1977, 1979
Мальцев А.П.	1976, 1981
Малышев И.Ф.	1956, 1964, 1976
Малышев Р.В.	1966
Марков М.А.	1973
Мартинская Г.	1969, 1970, 1971, 1972, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979
Матевосян Э.М.	1975
Медведь С.В.	1955, 1956, 1958
Мельникова Н.Н.	1969, 1970, 1971
Мереков Ю.П.	1968, 1969
Мехедов В.Н.	1953
Мещеряков М.Г.	1951, 1953, 1956, 1976

Мигдал А.Б.	1968
Минакова Е.И.	1971
Минц А.Л.	1956
Михул А.	1969, 1970, 1971
Молоканов А.Г.	1971, 1972, 1974, 1975
Моносзон Н.А.	1956, 1964, 1976
Мороз Л.Г.	1976, 1977, 1978
Морозов Н.А.	1977
Москалев В.И.	1953, 1955, 1956, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1972
Мухамет-Галеева С.М.	1979, 1980
Мухин А.И.	1967, 1968
Надеждин В.С.	1958, 1959, 1979, 1980
Невяжский И.Х.	1956, 1976
Никитин С.Я.	1974
Новиков В.Г.	1966
Новиков Д.Л.	1968, 1969, 1970, 1972, 1974, 1977

Нягу Е.	1968
Оганесян К.О.	1955,1956,1957,1958,1959, 1960,1965,1970,1971,1973, 1977
Одинцов В.Г.	1977
Окунь Л.Б.	1967
Омельяненко М.Н.	1970,1971,1973
Онищенко Л.М.	1962,1963,1968,1970,1972, 1974,1977,1980,1981
Оносовски К.К.	1971
Осипенко Б.П.	1977
Осипенков В.Т.	1953,1956
Павлонски Л.М.	1971
Паточка И.	1965,1966,1968,1969
Пермяков В.Ф.	1953
Петржилка В.В.	1970
Петров Н.И.	1953,1956
Петросьяնц А.М.	1968

Петрухин В.И.	1969,1975,1976,1977,1978, 1982
Поливанов М.К.	1967
Полумордвинова Н.И.	1968,1971,1974,1977
Поляков Б.И.	1956,1976
Поносов А.К.	1969
Понта Т.	1969,1970,1971
Понтекорво Б.М.	1956, 1957
Попкович А.В.	1964
Пороховой С.Ю.	1970,1971,1973
Прилипко В.И.	1968
Прилипко Т.М.	1968
Прокошкин Ю.Д.	1953,1973,1975
Решетников Г.П.	1971,1972,1974,1975
Ривкис Л.А.	1979,1980
Роганов В.С.	1967,1968,1973,1974,1975
Родина А.А.	1971

Романов В.М.	1980
Ронжин А.И.	1975
Рубин Н.Б.	1978
Руденко А.И.	1973, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1982
Рудерман А.И.	1971, 1974, 1975, 1977, 1978, 1980, 1982
Румянцев В.С.	1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1980
Русаков В.А.	1953, 1956
Русакович Н.А.	1977, 1978
Рыбалко В.С.	1959, 1962
Рыкалин В.И.	1969, 1975
Савенков А.Л.	1953, 1959
Савченко О.В.	1967, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1978, 1980, 1982
Саенко В.А.	1977
Саламов Р.Ф.	1971
Салуквадзе Р.Г.	1971, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978

Самсонов Е.В.	1974
Саранцев В.П.	1981
Саркисян Л.А.	1959, 1962, 1968
Сатаров В.И.	1953, 1954, 1955, 1956, 1958, 1959, 1979, 1980
Семенов М.И.	1968, 1977
Сергеев Ф.М.	1977
Сергеева Н.В.	1979, 1980
Сидорова В.И.	1977
Симонов Ю.Н.	1956
Синаев А.Н.	1971, 1972
Сисакян А.Н.	1981
Совински М.	1981
Соловьев В.Г.	1968
Соляник В.И.	1975
Сомов Л.Н.	1977, 1978, 1979, 1980, 1981
Сомов С.В.	1969

Сороко В.М. 1977  
Стависский Ю.Я. 1976  
Стекольников В.П. 1971,1972  
Степанов В.Д. 1971,1972  
Столупин В.А. 1979,1980,1982  
Суворов В.М. 1975,1976,1977,1978,1982  
Сук М. 1970  
Суляев Р.М. 1953  
Сусов Ю.И. 1968  
Схвабе Е. 1962,1963,1969,1970,1977  
Тараканов К.И. 1956  
Тарасова Н.Н. 1981  
Теплов В.Е. 1971  
Тепляков В.А. 1976,1981  
Тимохин В.В. 1970  
Толстой Н.С. 1965  
Трейбал З. 1977

Трофимов В.А. 1975  
Тяпкин А.А. 1953  
Усманова Н.А. 1975,1976,1978  
Уткин В.А. 1982  
Фадеева Т.А. 1978,1980  
Фейнберг Е.М. 1967  
Фелеа С. 1969,1970,1971  
Филиппов А.И. 1953,1969  
Фильченков В.В. 1963,1964,1965,1970,1971,  
1973,1975,1976,1977,1978,  
1979,1980,1981,1982  
Флеров Г.Н. 1981  
Флягин В.Б. 1953,1955,1956,1957,1958,  
1959,1960,1963,1964,1965,  
1966,1968,1969,1970,1971,  
1972,1973,1974,1975,1976,  
1977,1978,1979,1980,1981  
Франк И.М. 1981  
Фримл М. 1962,1963,1964  
Фролов Н.И. 1965

Халкин В.А.	1975, 1977
Харжеев Ю.Н.	1971, 1972, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1981
Харитон Ю.Б.	1974
Хемниц Г.	1975, 1976, 1977, 1978
Хованский Н.Н.	1975, 1976, 1977, 1978, 1982
Хоменко Б.А.	1975, 1976, 1977, 1978, 1982
Хорват Д.	1977, 1978
Хорошков В.С.	1971, 1973, 1975
Хохлова З.К.	1971, 1972
Хубуа Д.И.	1971, 1973, 1974, 1975, 1977
Цуй Ван Чуан	1962
Чадраа Б.	1969, 1970, 1971
Череватенко Е.П.	1972, 1974, 1975, 1978, 1980
Чернышева Г.Н.	1971, 1972
Честной А.В.	1953, 1956, 1976
Чигак М.	1977

Чиладзе Б.Г.	1974, 1975, 1976, 1977, 1978
Чувило И.В.	1967, 1978
Чумаков Ф.В.	1953
Шабашов М.Ф.	1977
Шакун Н.Г.	1977
Шамсутдинов Ш.Г.	1980, 1982
Шандор Л.	1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980
Шетет Т.И.	1960, 1964
Шехтер В.М.	1967
Шимчук Г.Г.	1971
Шинагл И.	1977
Шишлянников П.Т.	1968, 1974, 1977
Шляпников П.В.	1963, 1964, 1965, 1966, 1968, 1969, 1970, 1971
Шмакова Н.Л.	1971, 1975, 1978, 1980
Шошиашвили Ш.С.	1974, 1975, 1976, 1977, 1978

Шукейло И.А.	1979
Шульга М.Ф.	1953
Шуравин А.А.	1971, 1972
Эрамжян Р.А.	1977
Юлдашев Б.С.	1970
Юн Хо Зин	1977
Ярба В.А.	1979
Ярмоненко С.П.	1971, 1975, 1978, 1980
Яцюк В.Г.	1972, 1975, 1976
Courant E.D.	1979
Ho L.	1979
King N.M.	1979
Pellegrini C.	1979
Tollestrup A.V.	1979

□

## СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ НАЗВАНИЙ ИСТОЧНИКОВ

АЭ	Атомная энергия, Москва.
Вестн.АН СССР	Вестник Академии наук СССР, Москва.
ДАН СССР	Доклады Академии наук СССР, Москва.
ЖЭТФ	Журнал экспериментальной и теоретической физики, Москва.
ЖЭТФ, Письма	Письма в Журнал экспериментальной и теоретической физики, Москва.
Известия АН СССР	Известия Академии наук СССР.
Мед.радиология	Медицинская радиология, Москва.
Открытия, изобретения...	Открытия, изобретения, промышленные образцы, товарные знаки, Москва.
ПТЭ	Приборы и техника эксперимента, Москва.

УФН	Успехи физических наук, Москва.
ЭЧАЯ	Физика элементарных частиц и атомного ядра, Москва.
ЯФ	Ядерная физика, Москва.
Cesk.Cas.Fyz.	Ceskoslovensky Casopis pro Fyziku, Praha.
Czech.J.Phys.	Czechoslovak Journal of Physics, Praha.
IEEE Trans....NS	(Institute of Electrics and Electronics Engineers) Tran- sactions on Nuclear Science. New York.
Nucl.Phys.	Nuclear Physics, Amsterdam.
Nucl.Instr.Meth.	Nuclear Instruments and Methods, Amsterdam.
Phys.Lett.	Physics Letters, Amsterdam.

### Содержание

Основные даты жизни и деятельности члена-корреспондента АН СССР В.П.Джелепова . . . . .	3
Краткий очерк научной и научно- организационной деятельности . . . . .	10
Библиография трудов . . . . .	37
Именной указатель соавторов . . . . .	96
Список принятых сокращений названий источников . . . . .	117

