

Арнаутов, Д. Д. и др.

Б 1-11-8553.

Ц 840Г

А-84



+

1135/75

ОБЪЕДИНЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Б 1-11-8553

ДЕПОНИРОВАННАЯ ПУБЛИКАЦИЯ

Дубна 19 75

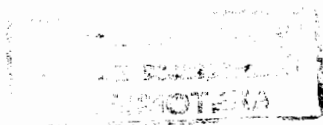
ОБЪЕДИНЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
Лаборатория вычислительной техники и автоматизации

Б1-11-8553

Д.Д. Арnaudов, В.А. Бирюков

АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ИНИС

23 янв. 75.



Дубна, 1975.

АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ИНИС

Арнаутов Д.Д., Бирюков В.А.

ИНИС как международная система

Потребность в международной системе научно-технической информации становится с каждым годом все очевидней вследствие непрерывного роста числа публикаций, которое удваивается в течение примерно 10 лет. Просмотр, библиографическая и другая обработка литературы во многих информационных центрах и группах привели к дублированию и неэкономному расходованию средств на эти работы. При этом ни один издаваемый справочник не является всеобъемлющим.

Для кардинального разрешения вопроса необходимо создание международных центров для обработки и распространения информации в некоторых областях науки. Такое международное сотрудничество позволит эффективно использовать мировые информационные ресурсы при более экономном расходовании средств. В области ядерной физики, использовании атомной энергии, защиты от радиации и т.д. это сотрудничество нашло свое выражение в создании INIS - International Nuclear Information System - Международной системы информации в области ядерных наук при МАГАТЭ для обмена в мировом масштабе научно-технической информацией.

В основе ИНИС лежит принцип децентрализованного сбора, просмотра и аннотирования публикаций. Участвующие в системе страны и организации занимаются просмотром всей выпускаемой ими литературы, отбором материала по согласованной тематике. Они передают в МАГАТЭ библиографическую информацию и результаты предметного анализа публикаций по единой форме, пригодной для ввода в ЭВМ, а также аннотации каждого материала и копии малораспространенной литературы.

Централизованными являются обработка полученных материалов, изготовление различной информационной продукции и ее распространение. Эта работа осуществляется в центре ИНИС в МАГАТЭ.

Основная деятельность Центра финансируется за счет бюджета МАГАТЭ. Однако оказание помощи участникам в подготовке их материалов для ввода в систему и предоставление им специальной информационной продукции - это специальные услуги оказываются Центром на основе возмещения расходов.

Как информационно-поисковая система ИНИС ориентирована на поиск определенных документов, ~~однозначная~~[?] идентификация которых достигается с помощью предметного анализа и дескрипторной каталогизации. В Центре из-за ограниченности возможности используемой ЭВМ (IBM 360/30) в данный момент возможен поиск литературы только в ограниченном массиве /не больше 10000 документов/. Поэтому основными задачами Центра ИНИС в настоящее время является сбор информации, подготовка и ввод ее в ЭВМ, запись информации на магнитные ленты /их распространение в странах-участницах/ и выпуск некоторой печатной продукции. Ретроспективный же поиск литературы не производится.

Система ИНИС охватывает литературу по согласованной тематике, выходящую во всех участвующих странах:

- отчеты об исследованиях и разработках,
- научные и технические статьи в периодических изданиях,
- работы, представленные на национальные и международные конференции,
- научные и технические книги,
- патентные описания,
- диссертации,
- кинофильмы,
- звукозаписи и пр.

Она публикует сведения о большинстве издаваемых в мире публикаций по всем аспектам мирного использования ядерной науки и техники /приблизительно 80000 публикации в год/ по следующим ос-

новным категориям:

1. Физические науки. Общая физика, физика высоких энергий, нейтронная и ядерная физика.
2. Химия, материалы, наука о Земле.
3. Естественные науки. Все аспекты применения излучения в биологии и естественных науках. Воздействия радиоизотопов и их кинетика. Охрана здоровья, техника безопасности и окружающая среда.
4. Изотопы, применение изотопов и излучений.
5. Техника и технология. Мирные ядерные взрывы, ядерные реакторы, контрольно-измерительная аппаратура.
6. Прочие аспекты использования ядерной энергии. Экономика, ядерное право, гарантии и инспекции, ядерная документация /обработка данных/.

Подробное описание тематического охвата содержится в публикации МАГАТЭ: IAEA - INIS - 3 "Тематические категории ИНИС и их детализированное описание". /Международное агентство по атомной энергии, Вена, декабрь 1971 года/

ИНИС выпускает ежемесячно "Атоминдекс", содержащий библиографические данные о всех публикациях, описания которых получены ИНИС. Каждый выпуск снабжен авторским указателем, указателем номеров отчетов и указателем организаций, в которых выполнены опубликованные работы. Будут публиковаться сводные указатели за полугодие. Ссылки печатаются на английском языке, даются также названия статей на языке оригинала. Стоимость годовой подписки на "Атоминдекс" составляет 20 долларов, участники же получают два экземпляра бесплатно.

ИНИС изготавливает и рассылает подписчикам микрофиши с аннотациями всех обрабатываемых статей. На одной фише содержится около 60 аннотаций на одном или более языках /один из четырех рабочих языков МАГАТЭ - английский, французский, русский, испанский - обязательный/.

На микрофишах издается также малораспространенная / non-conventional / литература, составляющая 25-30% всего материала: технические отчеты, препринты докладов на конференциях, патенты и т.п. Полные тексты этой литературы на микрофишах можно заказывать выборочно. При подписке на полный выпуск этой продукции стоимость одной микрофиши составляет 0,20 доллара, а при выборочном заказе отдельных фиш - 0,65 доллара за штуку.

Ежемесячно ИНИС передает участвующим странам и организациям копию всей полученной информации в записи на перфоленту или магнитную ленту.

ОИЯИ является членом Международной системы научно-технической информации в области ядерных наук /ИНИС/. Как участник системы ОИЯИ обязан отбирать из выпускаемой им литературы все материалы, входящие в тематику системы.

Отобранная литература подлежит предметному описанию, в которое входит предметная рубрикация и дескрипторное описание. При этом заполняются специальные формы, однако предпочтительной является информация на перфоленте или магнитной ленте. На каждую публикацию в ИНИС направляется аннотация на одном /обязательно рабочем для МАГАТЭ/ или нескольких языках.

Участники должны собирать и направлять в ИНИС копии всех нежурнальных материалов, желательно в виде микрофиш /но можно и в натуральном виде/.

В настоящее время в системе ИНИС участвуют 57 стран и международных организаций, включая все основные учреждения, занимающиеся ядерной наукой.

Тезаурус ИНИСа

Единообразие индексирования документов и информационных запросов достигается с помощью специального словаря - тезауруса. В системе ИНИС используется тезаурус, который совершенствовался

в течение многих лет и в настоящее время является наиболее полной системой, охватывающей всю тематику ядерной науки и ее применения.

Структура дескрипторов словаря иерархическая. С точки зрения иерархии для каждого дескриптора определены более общие, более специфические и родственные термины. Родственные термины, это термины близкие по значению к дескриптору. Они указывают на связь дескриптора с другими дескрипторами; не все дескрипторы в тезаурусе имеют родственные термины.

Кроме этих терминов в тезаурусе имеются еще т.н. "запрещенные термины". Их появление связано с установлением контроля над словами, используемыми в обычном языке /в данной области науки/. Таким образом определяют, какие термины приемлимые и какие нет /например, если какая-нибудь страна-участница решит ввести новый дескриптор/. Разумеется, запрещенные термины не должны употребляться при индексации. В тезаурусе все "запрещенные термины" напечатаны жирным шрифтом, помечены знаком минус и отсылкой "используй", которая направляет индексатора от неприемлимой формы слова к его приемлимому варианту.

Тезаурус ИНИС выполнен "блоками". Для каждого дескриптора имеется блок, в который входят все более общие, более специфические родственные и запрещенные термины. Дескрипторы /их блоки/ идут в алфавитном порядке.

При машинной реализации системы /мы уже отметили, что в Центре ИНИС реализуется поиск только по ограниченному массиву/ для данного массива составляется дескрипторный словарь из терминов, входящих в поисковые образы его документов. Все дескрипторы /с их блоками/ записываются последовательно на дискете. Все это хранится в течении месяца и используется для поиска документов. В следующем месяце организуется новый массив и для него - соответствующий дескрипторный словарь.

INIS WORKSHEET

001

COUNTRY	YEAR	SERIAL NUMBER

 002

WORKSHEET NO.	TOTAL NO. OF WORKSHEETS

 003

REVISE	METHOD

 004

REV	CHANGED	DELETED

 005

AFFECTED BY

006

TRAVEL	GENERIC

 007

RM	(TRM)

 008

SUB. CAT. (PRIMARY)	SUBJECT CATEGORIES (SECONDARY)	TOT. NO. OF TERMS

009

LEVEL

TYPE OF RECORD

BOOK	COLLECT	DRAWING	FILM	MAY	PHOTO	J. ART.	PATENT	REPORT	COMPUT.
B	C	D	F	O	H	J	P	R	T

BIBLIO. LEVEL

APRIL	MONROE	FEDAL	COLL.
A	M	B	C

LITERARY INDICATOR

CONF.	DIRT.	N. DATA	PHIS	STAND	RBLNG	PR. SEPT.	RE. ABSTAC.
K	L	Z	U	W	N	Y	B

1 009

Level

Personal Author(s) Inventor(s)/Editor(s) (Affiliation(s))	100	Data
Corporate Entry/ Assignee	110	
Acad. Degree	111	
Primary Title	200	
Primary Subtitle	201	
Conf. Title	210	
Conf. Place	211	
Conf. Date	213	
Original Title (transliterated)	230	
Original Subtitle (transliterated)	231	
Edition	250	
Report/Patent Number	300	
Sec. Number(s)	310	
ISBN/IPC	320	
Place of Publication	401	
Publisher	402	
Date of Publication	403	
Collection	500	
Language	600	
Notes	610	
Affiliation Code	700	
Corp. Entry Code	710	

2 009

Level
S

Series/Journal Title	230	
Series/Journal Subtitle	231	
ISSN	320	
Date of Publication	403	
Collection	500	
Notes	610	

Полного тезауруса ИНИС не существует в машинном виде. Он рассылается в виде печатного издания [13] в страны-участницы, и им предоставлена возможность использовать его в своих информационно-поисковых системах, где применяются выходные магнитные ленты ИНИС.

Фрагмент тезауруса ИНИС показан на рис. 1 /здесь показана только часть блока/:

CHEMICAL REACTIONS
UF - isomerisation
UF - ionic reactions
SF - formation
NTI- decomposition
RT - catalysis
RT - isotopi

рис. 1.

Подробнее о пользовании тезаурусом говорится в [13.] В настоящее время в тезаурусе имеется 11720 дескрипторов и 3431 запрещенных терминов.

Характеристика входного информационного потока в систему ИНИС

Описание входного потока системы ИНИС представляет интерес для стран-участниц, поскольку они являются "генераторами" этого потока. Участники заполняют специальные "отчеты", т.н. INIS WORKSHEET для документов, аннотации которых посылаются в ИНИС. На рис.2 показана форма отчета, т.е. формализованный образ документа, который поступает на вход системы. Рассмотрим значение его отдельных составляющих. Данные формулировки часто сопровождаются некоторыми объяснениями, которые являются важными для подготовки соответствующих "отчетов" индексаторами.

tag III Academic Degree - Ученая степень.

1. Название диссертации пишется на языке оригинала.

2. Слова, обозначающие ученую степень, сокращаются и заключаются в скобки. Пример: (D. es S.)

AFFECTED RN (tag 005) - "Поисковый номер" для изменяемого отчета. Если нужно изменить или изъять отчет, который уже прошел машинную обработку и получил "поисковый номер", то в эту графу пишется "поисковый номер" данной публикации.

tag I00 Personal Authors - Индивидуальные авторы.

1. После фамилии пишутся инициалы, если их больше чем один. Они отделяются от фамилии запятой и интервалом.

2. Если после фамилии дано только одно имя, его можно писать полностью, отделить от фамилии запятой и интервалом.

3. Все титулы, звания, ученые степени опускаются.

4. Автором перевода считается автор оригинала, а не переводчик. Имя переводчика не указывается.

tag I10 Corporate Entries - Корпоративные авторы /описание под коллективным автором/ - организации, обозначенные на публикации как ответственные за ее содержание, издание, или институт, присудивший ученую степень. Если имеется несколько корпоративных авторов, то их описания отделяются друг от друга точкой с запятой и интервалом.

tag 200 Primary Title - Основное название.

1. Всегда пишется по-английски.

2. Номер главы книги или отчета включается в название.

3. Для отделения десяти долей от целого числа употребляется точка; чтобы отделить группы целых чисел друг от друга, употребляется запятая.

tag 201 Primary Subtitle - Подзаголовочные данные.

1. Всегда пишутся по-английски.

2. Если имеются труды конференции, где заглавие повторяется, в подзаголовочных данных в графе 201 эта часть не повторяется, так как она уже была указана в графе 200.

tag 210 Conference Title - Название конференции или совещания.

1. Всегда пишется по-английски.

2. Числительные, входящие в название, всегда пишутся арабскими цифрами, порядковые передаются количественными.

3. После цифры, обозначающей порядковый номер конференции, ставится точка и имеется интервал.

4. Место и дата конференции не даются в этой графе.

Пример: 2. national simposium

on nuclear chemistry

tag 213 - Conference Date - Дата конференции.

1. День обозначается арабскими цифрами. Если указаны несколько дней, пишется только первый.

2. При обозначении месяца пишутся только первые три буквы английского названия его.

3. Год - пишутся все четыре цифры.

4. Между обозначением дня и месяца делается интервал.

Пример: 22 Feb 1972

tag 211 - Conference Place - Место проведения конференции.

1. Указывается город и страна. В США и Канаде можно указать еще и штат.

2. Элементы описания отделяются друг от друга запятой и интервалом.

3. Если конференция провадилась не в одном месте, все места ее проведения пишутся, разделяются точкой с запятой и интервалом.

Пример: Warsaw, Poland

Vienna, Austria; Trieste, Italy.

tag 230 - Original Title - Заглавие подлинника.

Для переводов заглавием считается заглавие перевода, а не оригинала.

tag 250 - Edition - Издание.

1. Эта графа заполняется только когда на публикации есть сведения о том, какое это издание, 2-ое, 3-е и т.д.

Пример: 2. ed

2. Если это первое издание, то оно не указывается даже в том случае, когда в публикации есть такие данные.

tag 300 - Report/Patent Number - Номер отчета, патента.

1. Если отчет имеет больше, чем один номер, пишется тот, который, по мнению библиографа, является более важным.

2. Алфавитная /буквенная/ часть отделяется от цифровой двойным тире /напр., ОИЯИ - - 6159/

3. Нелатинские буквы транслитерируются / - - - /

4. Если отчет издан в нескольких частях или имеет несколько изданий, соответствующее указание делается в скобках сразу после номера.

Пример: ТИД - - II299 / Pt. I/ или

ТИД - - II23 /ed.4 /. или

ТИД - - 3904 / rev./

tag 310 - Secondary Number - Вторичный номер.

Вторичный номер иногда встречается в отчетах /препринтах/. Библиограф выбирает наи более важный /по его мнению/ и ставит его в графе 300 /tag300/. А другой, дополнительный /вторичный/ - в графе 310.

tag 320 - ISBN - International Standard Book Number

- Номер международных книжных стандартов вносится в "отчет", если указан на публикации.

tag 410 - Place of Publication - Место издания.

1. Место издания пишется так, как дано в публикации согласно "Англо-Американским правилам каталогизации", транслитерируется.

2. Если указано не одно место издания, а несколько, пишется только одно, по выбору библиографа.

tag 402 - Publisher - Издатель, издательство.

1. Пишется согласно "Англо-Американским правилам каталогизации", транслитерируется.

2. Если на публикации указано больше чем одно издательство, то берется только первое.

3. Такие слова как "компания", "сыновья", "опубликовано" и т.п. опускаются.

tag 403 - Date of Publication - Дата публикации.

1. Пишется так же, как и дата конференции /см. tag 213/.

2. Если дата публикации не указана на документе, то в квадратных скобках ставится сокращение "nd" - [nd].

3. Когда обозначен сезон, то он заменяется соответствующим номером; весна - по.1, лето-по. 2, и т.д., если не обозначено другого номера выпуска. Этот номер ставится в tag500, согласно правилам описания этой графы.

Пример: Jan-Feb 1971 -- Jan 1970

Spring 1970 -- 1970 (no.1)

4. Даты публикации журналов заключается в скобки -/II Jul 1964/

tag 500 - Collation - Количественная характеристика.

При описании количественной характеристики соблюдаются следующие правила:

1. Для обозначения тома, страницы, используются их английские эквиваленты: v, p.

2. Все римские цифры заменяются арабскими.

3. Все порядковые числительные заменяются количественными.

4. Между числительным и буквой /или словом/ делается интервал.

Пример: 56 p.

Примеры:

1/ Книга, соерж. 56 страниц - 56 p.

2/ Статья, напечатанная на различных страницах, в нескольких томах - 3-5 v, p. 12.

3/ Глава в книге - p. 35-51.

4/ Один выпуск серии -

5/ Статья, начинающаяся на стр. 10 и продолжающаяся на стр. 20 - v. 2 p. 10-12, 20-28.

tag 600 - Language - Язык.

1. Если работа написана на английском языке, то графа 600 не заполняется.

2. Если на другом - указывается язык, напр. (in Russian).

3. Если работа написана на нескольких языках, указываются все, напр. (in English, French, German).

4. После каждого названия языка ставится запятая и делается интервал.

tag 610 - Notes - Заметки /краткие пояснения/.

1. Делаются в том случае, когда библиограф хочет дать дополнительную информацию о публикации.

2. Эта графа заполняется обязательно в случаях:

а/ когда нет возможности представить в ИНИС экземпляр мало-распространенной литературы, при этом сообщается название организации, где ее можно приобрести;

б/ когда делается "инф. отчет" о докладе из трудов конференции, который раньше уже был введен в ИНИС в форме препринта и опубликован в АТОМИНДЕНСе, необходимо сделать заметку об этом, напр., в такой форме: "Микрофиша препринта может быть приобретена

через ИНИС Клиринг, ОИЯИ - 7136.

tag 700 - Affiliation Code - /см. ИНИС-6/. Это есть:

1. Коды организации, где работают авторы или где они выполнили свою работу; они ставятся в этой графе соответственно тем организациям, которые указаны в графе 100.

2. Они отделяются друг от друга точкой с запятой и интервалом.

Пример: 123456; 586973;

3. Отсутствие кода /в том случае когда в ИНИС-6 нет соответствующего кода для какой-либо организации/ обозначается просто точкой с запятой.

Пример: 123456; ; 586975

tag 710 - Corp. Entry Code - Имеются специальные коды для института и всех его лабораторий.

Пример: для института 3470000

для ЛВТА 3471000

и т.п.

Уровень 009 [S] - Серийный уровень библиографического описания обязателен для изданий, которые представляют собой следующие одна за другой части и продолжающиеся дальше на определенное время.

На "серийном уровне" описываются следующие издания: периодика, журналы, труды научного общества, серии монографий и т.п.

Описания на "серийном уровне" делаются не на отдельном листе, а во 2-ой части последнего листа/если их больше, чем один/.

tag 230 - Series Journal Title - Название серии или журнала.

1. Название журнала вносится в эту графу в сокращенной форме так, как дано в ИНИС-II [II].

2. Серии книг /название серий/ записывается так, как дано в публикации. Сокращать их нельзя.

3. При описании названий серий книг соблюдаются те же правила, что и для названий /заглавий/, которые вносятся в эту графу.

4. Если встречается название журнала, не включенное еще в ИНИС, необходимо написать его полностью /на языке оригинала, транслитерируется/ и приложить фотокопию титульного листа.

Descriptors (tag 800) - Дескрипторы - стандартизованные термины, употребляющиеся при индексации, раскрывающие содержание данной публикации.

Дескрипторы выбираются специалистом в данной области.

Если описание публикации делается на разных библиографических уровнях, то дескрипторы всегда вносятся на последний "информационный лист".

Proposed Descriptors (tag 810) - Индексатор может предложить и новый термин, которого нет в тезаурусе.

Но для этого термина должно сделано краткое определение и предложены "ассоциативные термины". Кроме того, необходимо заиндексировать эту концепцию с помощью уже имеющихся в тезаурусе терминов, т.к. нет уверенности, что "предложенные термины" будут приняты ИНИС.

COUNTRY, YEAR, SERIAL NUMBER (tag 001).

1. В графе 001 обязательно указывается код страны или международной организации, которая издает работу.

2. Работы, написанные учеными одной страны, опубликованные другой страной, индексируются той страной, которая их опубликовала.

3. Название страны указывается только в графе 211 /место для проведения конференции/.

4. Правильное написание стран и их коды даны в ИНИС - 5 /5/.

5. Год - означает год, в котором сделана запись этого произведения. Это не год публикации. Пишутся только две последние цифры.

6. SERIAL NUMBER - номер серии. Это номера публикаций, которые записываются в нарастающем порядке Центром, посылающим "информационный лист" в ИНИС.

tag 002 - WORKSHEET NO, TOTAL NO OF WORKSHEET - Эта графа только для индексов, дающая число листов "информационного отчета".

TAG 003 - INPUT CHANGE - Изменения поступившей в ИНИС информации.

1. Изменения поступивших в ИНИС тех "информационных отчетов" которые находятся в стадии обработки, делаются только по просьбе МАГАТЭ. Если такие изменения необходимо произвести, то на публикацию заполняется новый "инф. лист", в графе 001 указывается временный номер того отчета, в который вносятся изменения.

2. В графе 003 обводится букве R /на всех листах, если отчет состоит из серии листов/, а в графе 004 обводится N, и остальная часть "листа" заполняется так, как будто это новый отчет.

3. Не нужно посылать новый реферат на эту публикацию.

4. В том случае, когда вы решили совсем изъять свой отчет из ИНИС, то заполняется новый "инф. лист", в котором указывается первоначальный номер (TRN) в графе 002 пишется I/I и в графе 003 обводится буква W.

Вся остальная часть листа не заполняется.

tag 004 - RECORD STATUS - Состояние записи.

1. Если запись, которая будет сделана на магнитной ленте ИНИС, новая, то индексатором обводится буква N.

2. Если нужно изменить уже посланную запись /отчет/, то:

а/ В графе 004 обводится буква "C".

б/ В графе 001 ставится TRN.

в/ В графе 005 пишется RN.

г/ Затем все остальные графы заполняются так, как если бы делался новый "отчет".

д/ Обязательно нужно представить и новый реферат, независимо от того, потерял ли старый свою ценность или нет.

3. Если нужно изъять из ИНИС отчет, получивший RN., т.е. уже записанный на выходной ленте ИНИС то:

а/ В графе 004 обводится буква D.

б/ В 001 заполняется TRN.

в/ В 002 заполняется "/".

г/ В 005 заполняется .RN.

tag 005 - AFFECTED RN - Номер для изменяемого отчета.

1. Для нового "отчета" или для "отчета", находящегося в процессе обработки, эта графа не заполняется.

2. Если нужно изменить или изъять "отчет", который уже прошел машинную обработку, получил RN и записан на МЛ ИНИС, то в эту графу пишется RN данной публикации.

RELATOR (tag 006) - Указатель связи - и tag 007.

Если произведение, которое описывается, связано как-нибудь с другим произведением, которое уже находится в ИНИС /или будет находиться/, то одна такая связь может быть сообщена ИНИС в этом информационном листе.

1. Буква "T" обводится, если соответствующее произведение является переводом.

2. Указатель связи "GENERIC" /общий/ означает то же, что и отсылка "смотри то же". С помощью этого указателя можно связать отчет с журнальной статьей.

Нужно обязательно указать RN того документа, на связь с которым указывается, или "временный" номер "отчета" /TRN / в графе 007.

а/ Использование "указателя связи" не означает замены одного документа другим.

б/ Если работа, на связь с которой указывается, выполнена в другой стране, или неизвестны ее RN или TRN, нельзя пользоваться "указателем связи", а такую информацию можно дать в графе 610.

tag 008 - SUBJECT CATEGORIE - Тематическая категория /индекс/.

1. Если определяют раздел, в который заклассифицирована рабо-

та. "Тематическая категория" - определяется автором или специалистом в данной области по схеме тематической классификации ИНИС /см. ИНИС-3 3 /.

2. Одна и та же работа может быть поставлена в несколько разделов, следовательно, ей может быть дано несколько "тематических индексов".

3. Хотя их количество не ограничено, следует избегать брать более, чем две дополнительных категории.

TOTAL NUMBER OF TERMS - tag 008 - Это число дескрипторов, внесенных в графу 800.

TYPE OF RECORD - tag 008 / - Вид литературы.

Индексатором обводится только одна буква, т.е. работа должна быть отнесена только к одному определенному "виду".

Эти виды следующие:

В - книга, глава в книге, том, часть книги.

С - собрание отдельных документов, объединенных вместе и каталогизируемых как одна единица.

Д - чертежи, фотографии;

Ф - фильмы, слайды и т.п.;

Г - карты, атласы;

Н - звукозапись;

Ж - статья в журнале;

Р - патент;

В - отчет, глава отчета или какой-либо другой вид работы, который нельзя отнести к В, С, Д, Ф, Г, Н, Ж, Р, Т.

Т - перфокарты, магнитные ленты, т.е. информация, которая читается с помощью машины.

BIBLIOGRAPHICAL LEVEL - tag 008 - Библиографический уровень.

Библиографический уровень введенных в систему ИНИС документов определяются следующими символами:

A - /для аналитического описания/ - глава из книги, журнальная статья.

M - /монографический/ - отчеты, патенты, книги или монографии, статьи, которые будут представлены на конференцию.

S - /серийный/ - периодика, журналы, ученые записки, труды научного общества, и нумерованные монографические серии.

C - /коллективный/ - собрания различных документов, описанные как одно целое.

1. Для каждого "уровня" заполняется отдельный "информ. листок", кроме уровня s.

2. Если дается описание на "аналитическом уровне", то обязательно должно быть описание на более высоком уровне.

3. Имеется список разрешаемых комбинаций описаний на различных уровнях /см. ИНИС - [1,12] /.

LITERARY INDICATOR - tag 008 - Литературный определитель /указатель вида издания/.

1. Можно обвести столько букв, сколько требуется, чтобы определить вид издания.

2. Некоторые из этих определителей указываются обязательно, другие - по желанию библиографа.

K - /обяз./ - труды конференции, симпозиума;

L - энциклопедии, словари;

N - таблицы, графики, сводки физических данных и т.п.;

U - /обяз./ - диссертации;

W - стандарты;

Z - библиография или обзорная статья, содержащая исчерпывающую библиографию;

Y - /обяз./ - годовой отчет, отчет о деятельности за определенный период времени;

E - /обяз./ - краткое сообщение, аннотация.

Характеристика выходного потока системы ИНИС

Выходной поток системы ИНИС, который направляется в страны-участницы, состоит из двух частей:

А/ Информации, фиксированной на "немашинных" носителях /книжные издания, микрофиши и т.п./.

В/ Информации на "машинных" носителях - МЛ.

Особый интерес представляет информация, записанная на МЛ, т.к. она компактна, легко переносима и удобна для ввода в ЭВМ и дальнейшей поисковой обработки. Поэтому в дальнейшем изложении будут описаны характеристики и формат записей на выходной магнитной ленте ИНИС. Везде дальше под "магнитной лентой ИНИС", будем понимать выходную магнитную ленту ИНИС.

1. Физические характеристики магнитной ленты ИНИС

Выходные магнитные ленты, которые ИНИС распространяет в странах-участницах, бывают 9-дорожечные и 7-дорожечные. Модель СДС-6200, имеющаяся в ОИЯИ в данный момент, позволяет читать только 7-дорожечные МЛ, поэтому ИНИС посылает в ОИЯИ именно такие ленты. Эти ленты имеют ширину 1/2 дюйма. На них могут иметься следующие плотности записи: 200, 556, 800.

Та часть ленты, которая отводится как рабочая, на которой можно делать запись, отделена маркерами /маленькими кусочками пластика с алюминиевым покрытием с одной стороны/, как это показано на рис.4.

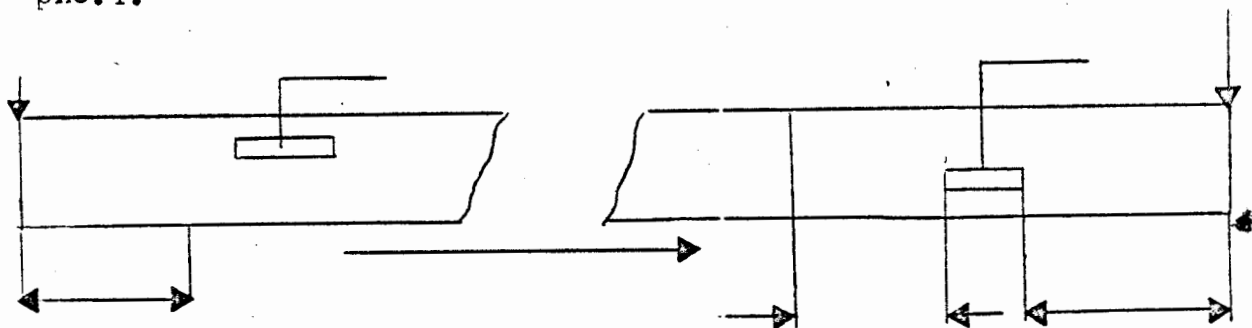


Рис.4

/пустые позиции не употребляются/.

Record Length /0 - 4/ - Длина записи. Это 5-цифровое десятичное число, равняющееся длине записи /включая и собственные 5 символов/.

Status /5/ - Здесь могут быть символы , С или П /Все наименования в дальнейшем изложении - их объяснение - приведены в описании входного потока/.

Type of Record /6/ - Тип записи.

Bibliographical Level /7/ - Библиографический уровень. Это иерархически самый низкий /или единственный/ уровень, определенный индексатором.

Например, в случае AMS в этой позиции будет записан символ А.

Indicator Count /10/ - Эта позиция всегда содержит ноль.

Delimiter Count /11/ - Эта позиция всегда содержит ноль.

Base adress of data /12-16/ - Базовый адрес данных. Это пяти-цифровое десятичное число, которое равняется общей длине /в символах/ лидера и директора /включая терминатор поля в конце директора/ /см. пример на рис.3/.

Entry map /20-23/ - Это поле всегда содержит четыре десятичные цифры 4500.

2.2. Директор

Директор состоит из серии полей фиксированной длины. Должно быть по одному полю для каждого поля, находящегося в логической части "Поля переменной длины". Каждое поле фиксированной длины имеет следующую структуру /см. рис.7/.

TAG	LENGTH OF FIELD	STARTING CHARACTER POSITION
0	23	67 II

Рис.7

- ✓ TAG /002/ - Это есть идентификатор поля, состоящийся из трех десятичных цифр. Все таги мы объяснили в разделе "Характеристика входного потока", за исключением тагов 001-009, которые немного отличаются от описанных в первой части работы. Они будут объяснены в разделе "Контрольные поля". Кроме того, имеются и некоторые добавочные таги для дескрипторов /801, 802, 803, 805/, которые тоже будут объяснены позже.
- ✓ LENGTH OF FIELD /3-6/ - Длина поля. Это есть десятичное число, равняющееся длине /в символах/ переменного поля, к которому относится. В длину поля входят и символы терминатора поля.

- ✓ STARTING CHARACTER POSITION /7-11/ - Позиция начального символа.

Это есть десятичное число, равняющееся позиции начального символа переменного поля относительно базового адреса данных /позиция I2-I6 в Лидере/. Например, позиция начального символа первого переменного поля после Директора будет 00000.

Последняя запись поля в Директоре оканчивается Терминатором поля (rs). Все эти записи полей в Директоре представляют последовательности, и в каждой последовательности рассортированы по восходящему номеру тага /см. рис.3/.

Каждая такая последовательность соответствует библиографическому уровню, определенному индекса́тором /включая и уровень 9/. Следовательно, будет столько последовательностей, сколько имеется уровней. Только первая последовательность может содержать номера тагов меньше, чем 100.

2.3. Поля, переменной длины - VARIABLE FIELDS

Переменные поля

После Лидера и Директора в записи находится переменные поля. Каждое переменное поле состоит из алфавитно-цифровой информации за которой следует /за исключением последнего/ терминатор поля /rs / /в нашем переводе это [>/. Последнее переменное поле заканчивается терминатором группы -gs /в нашем переводе это [=]. Перемен-

ные поля расположены в той же последовательности, что и соответствующие записи полей в Директоре.

Контрольные поля

Мы уже отметили, что в первой последовательности Директора содержатся записи полей с номерами тегов меньше, чем 100. Они немного отличаются от тех, что описаны в разделе "Характеристика входного потока". Здесь опишем форматы тех переменных полей, которые являются первыми в последовательностях переменных полей. Эти поля содержат контрольную информацию и имеют предварительно определенный формат.

ТАГ 001 - Формат этого переменного поля следующий:

INPUT CHANGE	TRN			RN	DBI	VOLUME NUMBER	ISSUE NUMBER	R S				
	COUN- TRY	YEAR	SERIAL NUMBER									
0	1	2	3 4	5	9	10 15	16 21	22	23	24	25	26

1. Input change code /0/ - Содержит всегда пустые места.
 2. TRN /1-9/ - Может присутствовать или быть занято пустыми местами.
 3. RN /10-15/ - Всегда существует.
 4. DBI /16-21/ - Всегда "INIS".
 5. VN /22-23/ - Номер тома - двуцифровое десятичное число.
 6. IN /24-25/ - Номер издания - двуцифровое десятичное число.
- ТАГ 002 - Подпись Директора.

Это поле содержит адреса связи к Директору, которые показывают, какая часть Директора относится к определенному библиографическому уровню. Эта "Подпись Директора" содержит некоторую группу полей. Должно быть по одной записи для каждого библиографического уровня и по одной записи для каждой "связанной группы" /на уров-

не 9/. Последовательность записей должна соответствовать последовательности библиографических уровней.

Каждая запись поля в таге 002 имеет следующий формат:

LEVEL	LINKED GROUP NUMBER	LENGTH OF SUBREC.	STARTING CHARACTER POSITION
0	I 2	3 6	7 II

1. LEVEL - Это код библиографического уровня /A, M, S, C или 9/.

На примере, показанном на рис.3, имеются три уровня /A, S, 9/.

2. LINKED GROUP NUMBER - Номер связанной группы.

Позиции этого поля всегда пустые для библиографических уровней A, M, S и C.

Для уровня 9 это есть десятичное число, соответствующее номеру группы /если имеется такие группы/. В примере на рис.3 имеется только "нулевая" группа, т.е. только одна группа. Подробнее эти группы описаны в [IAEA - INIS - I2 - Manual for Indexing].

LENGTH OF SUBRECORD - Длина подзаписи. Это десятичное число, равняющееся длине /в символах/ той части Директора, которая соответствует библиографическому уровню. Так, в примере на рис.3 библиографическому уровню A /в таге 002/ соответствует цифра 60; это означает что часть Директора, соответствующая этому уровню, состоит из 60-ти символов.

STARTING CHARACTER POSITION - Позиция начального символа. Это десятичное число, равняющееся позиции начального символа первой записи Директора, соответствующего библиографическому уровню, относительно первой позиции /т.е. позиция начального символа первого тага в Директоре будет 0024, т.к. длина Лидера есть 24 символа/.
Последняя запись тага 002, заканчивается терминатором поля (RS) в нашем случае это [$>$].

Дополнение. Мы отметили, что в Директоре еще имеются дополнительные таги на уровне 9, которые имеют следующие значения:

tag 801 - Здесь записаны дескрипторы /словами/, являющиеся более общими для данного дескриптора.

tag 802 - Здесь записаны коды /5 десятичных цифр/ для дескрипторов в таге 800 /основные дескрипторы/.

tag 803 - Здесь находятся коды более общих дескрипторов тага 801.

tag 805 - Здесь находятся дескрипторы, связанные с квалификаторами /подробнее о квалификаторах см. Manual for indexing /.

tag 006 - Relator and related RN- Описание этих полей дано в "Характеристике входного потока". Формат поля следующими:

RELATOR	RELATED	RS
	RN	

tag 008 - Bibliographic control data - Формат этого поля следующий:

PRIMARY SUBJECT CATEGORY		COUNTRY CODE	BIBLIOGR. LEVELS		SECONDARY SUBJECT CATEGORIES	RS
0	2 3	4 5	6 7	18 19	20 21	

Все понятия описаны в первой части "Характеристики входного потока"

Позиции $\left\{ \begin{array}{l} 3 \text{ и } 4 \\ 19 \text{ и } 20 \end{array} \right\}$ содержат нули.

PRIMARY SUBJECT CATEGORY - Содержит ту категорию, в которой определена данная книга /статья, отчет и т.п./. Напр., В I2.

SECONDARY SUBJECT CATEGORIES - Если они есть, начинаются с позиции 21, одна за другой, без терминаторов.

COUNTRY CODE - Код государства, согласно правилам. Например, US (United States).

BIBLIOGRAPHICAL LEVELS - Содержит все уровни, отмеченные индексатором, в возрастающем порядке, /т.е. AMSC 9/.

Все остальные переменные поля с номерами тагов больше 100 соответствуют описанным в первой части работы /"Характеристика входного потока"/. Пример одной записи на МЛ с расшифрованной тагов дан на рис.3.

3. Блочная структура записей на МЛ

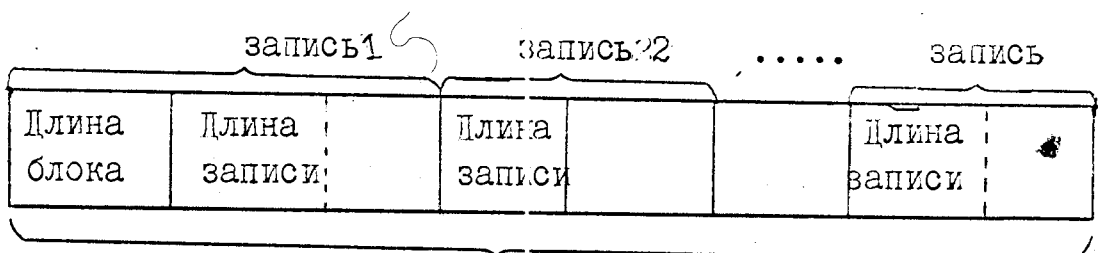
Библиографические записи на МЛ ИНИС, записаны в физических блоках переменной длины. Каждый блок содержит переменное число записей, ему предшествует четырехзначное десятичное число /длина блока/, которое указывает на длину блока в символах. Длина включает и эти четыре цифры. Максимальная длина блока 2048 символов; библиографические записи, которые не превышают 2044 символов, не могут располагаться в двух различных блоках.

Библиографические записи, которые имеют больше 2044 символов, могут быть разделены на части, которые /за исключением последней/ должны состоять из 2044 символов. Число необходимых блоков определяется длиной записи, данной в позициях 1-5 Лидера.

Эти правила дают возможность "генерировать" блоки, содержащие не меньше пяти символов /т.е. длину блока и один символ данных/. Но фактически самая маленькая длина блока не должна быть меньше 28 символов /т.е. 4 символа значения длины, + 1 символ информации + 23 добавочных пустых символа/.

Приведем несколько примеров организации блоков.

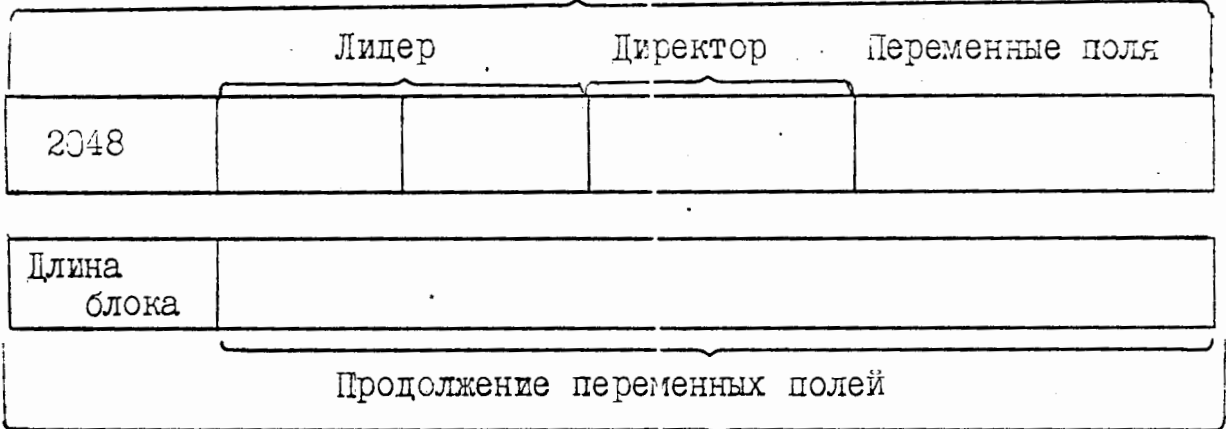
I. Блок, содержащий библиографические записи короче, чем 2044 символа.



2. Блочная структура /из двух блоков/, содержащая запись с символами больше, чем 2044.

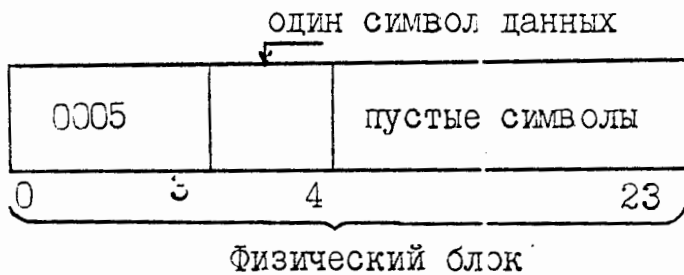
Надо отметить, что Лидер и Директор встречается только один раз в первом блоке.

Блок I



Блок 2

3. Маленький блок /меньше, чем 24 символа/. Надо отметить, что пустые символы не входят в число, показывающее длину блока.



Метки на МЛ ИНИС и структура файлов

На МЛ ИНИС имеются два типа меток:

- а/ Volume метки - эти метки идентифицируют физическую ленту, дающую информации напр. о владельце ленты.
- б/ File метки - т.е. метки, идентифицирующие файл. Подробнее о содержании ЭТИХ меток написано в (IAEA - INIS - 9 Magnetic Tape Specification and Record Format). 5

Мы остановимся только на логическом расположении ЭТИХ меток, при записи файлов на МЛ. Файл, который располагается больше, чем на одной МЛ, называется ^{только на}многообъемным файлом "multivolume лента" *file*

содержащая больше, чем один файл, называется многофайловым элементом ^{Точнее}
 " multi-file volume ".

ИНС посылает оба типа МЛ, и это надо иметь ввиду при автоматизированной обработке выходных лент ИНС.

В предложенных ниже схемах имеются следующие обозначения:

VOLI: Volume Leader Label-метка начала ленты.

HDR1: File Header Label-метка начала файла.

HDR2: " " 2-вспомогательная метка начала файла.

EOF1: eof trailer label-1-конец конечной метки файла.

EOF2: eof trailer label-2-конец вспомогательной метки.

EOVI: eov trailer label-1-конец конечной метки ленты.

EOV2: eov trailer label-2-конец вспомогательной конечной метки ленты.

TM: tape mark - маркер.

Примеры:

1. Один файл, расположенный на одной МЛ.

1 МЛ	VOL I	HDR-1	HDR-2	TM	Записи данных	TM	EOF 1	EOF 2	TM	TM
------	-------	-------	-------	----	---------------	----	-------	-------	----	----

2. Файл, расположенный на трех МЛ

1 МЛ	VOL I	HDR-1	HDR-2	TM	Записи	TM	EOVI	EOV2	TM
------	-------	-------	-------	----	--------	----	------	------	----

2 МЛ	VOL I	HDR-1	HDR-2	TM	Записи	TM	EOVI	EOV2	TM
------	-------	-------	-------	----	--------	----	------	------	----

3 МЛ	VOL	HDR-1	HDR-2	TM	Записи	TM	EOF1	EOF2	TM	TM
------	-----	-------	-------	----	--------	----	------	------	----	----

3. Несколько файлов на одной МЛ

VOLI	HDR1	HDR2	TM	Файл-1	Записи	TM	EOF1	EOF2	TM
------	------	------	----	--------	--------	----	------	------	----

1-ый файл

HDR1	HDR2	TM	Файл-2	Записи	TM	EOF1	EOF2	TM
------	------	----	--------	--------	----	------	------	----

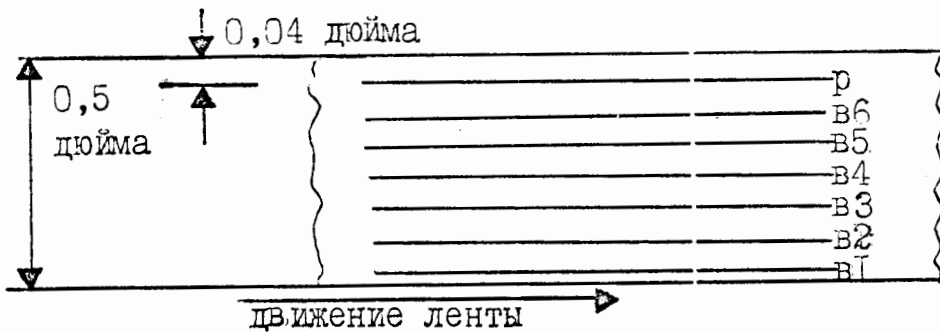
2-ой файл

HDR1	HDR2	TM	Файл-последний	Записи	TM	EOF1	EOF2	TM	TM
------	------	----	----------------	--------	----	------	------	----	----

Символы и коды для записи информации на МЛ ИНИС

Как уже отмечено, ИНИС распространяет 9-дорожечные и 7-дорожечные МЛ. На 7-дорожечных МЛ используется 6-битный код, который является подмножеством 8-битного кода ИНИС [7]. Приведем таблицу 6-битного кода ИНИС, используемого для записи информации на 7-дорожечных МЛ, которые ИНИС посылает в ОИЯИ.

Ниже показано соответствие между дорожками 7-дорожечной МЛ и 6-битным кодом ИНИСа.



В таблице 3 показан 6-битный код ИНИС. В пустых клетках добавлены соответствующие символы, которые имеются в символической сетке СДС-6200. Это символы с кодами 000001, 000010, 000011, 000101, 000110, 000111, 001111, 111110, 111111.

Кроме того, показаны символы, которые используются как "шифт-символы" в процессе формирования других символов, не включенных в 6-битную сетку ИНИС.

На рис. 3 показан пример одной библиографической записи на МЛ ИНИС.

b6	b5	b4	b3	b2	b1	Row/Column		0	1	2	3	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	Column/Row
0	0	0	0	0	0			SH	0																											0		
0	0	0	0	1	1	V	1	a	q					A	Q																					1		
0	0	1	0	2			2	b	r					B	R																					2		
0	0	1	1	3	≡		3	c	s					C	S																					3		
0	1	0	0	4	g		4	d	t					D	T																					4		
0	1	0	1	5	U		5	e	u					E	U																					5		
0	1	1	0	6	Λ		6	f	v					F	V																					6		
0	1	1	1	7	↑		7	g	w					G	W																					7		
1	0	0	0	8	(		8	n	x					H	X																					8
1	0	0	1	9	)		9	i	y					I	Y																					9	
1	0	1	0	10	* :			J	z					J	Z																					10		
1	0	1	1	11	+ ;			k	Ⓛ					K	Ⓛ																					11		
1	1	0	0	12	, <			l	Ⓛ					L																						12		
1	1	0	1	13	- =			m	Ⓛ			GS	M	Ⓛ	]																					13	
1	1	1	0	14	. >			n	Ⓛ			RS	N																							14		
1	1	1	1	15	/			o	Ⓛ				O																							15		

① Shift Character
 GS: Group separator
 RS: Record separator
 SP: Space
 ← INIS6-bit code →
 Shift character 3/11 → character 3/12 ← Shift character 3/13 →
 ← Defined characters when preceded by a shift character →

Лидер - 24 символа

00690/N/Y/A/ [] [] / 0/0/00182/ [] [] [] [] / 4500/

001/ 0018 / 00000 / 002 / 0038 / 00018 /
008/ 0023 / 00056 / 100 / 0065 / 00079 /
200/ 0058 / 00144 / 230 / 0022 / 00202 /
403/ 0016 / 00224 / 500 / 0022 / 00240 /
800/ 0102 / 00262 / 801 / 0012 / 00364 /
802/ 0029 / 00376 / 803 / 0008 / 00405 /
805 / 0095 / 00413 / [] >

Директор =
158 СИМВОЛОВ

терминатор поля

ПОЛЕ, ОТНОСЯЩЕЕСЯ К Tag 001 IUS / 74 / 02713 / 107858 / [] > /

" " " " Tag 002 A / [] [] / 0060 / 00024 /

S / [] [] / 0036 / 00084 /

9 / 00 / 0060 / 00120 /

" " " " Tag 008 A / 1 / 00 / US / AS9 [] / 000000 / 0000 / [] >

" " " " Tag 100 ABLOWITZ, [] [] M. [] J.; [] [] KAUP, [] [] D.

J.; [] NEWELL, [] [] A. [] C.; [] [] Segur, []

[] H. [] [] >

" " " " Tag 200 Nonlinear - evolution [] Equations []

of [] physical significance

Поля переменной длины
Уровень А

ПРОБЛЕМЫ 3

Tag 230 --> [PMYS, L[REV. I LETT. L E >

Tag 403 --> (9 L [Yul L 1973). [>

Tag 500 --> V. L 31 (2) L P. L 125-127. [>

Tag 800 --> Analytical L solution; L differential L equations;

L inverse L scattering L problem; L korteweg - de L vries

Tag 801 --> equations. [>

Tag 802 --> 00389; L 02642; L 11946; L 05200. [>

Tag 803 --> 03150. [>

Tag 805 --> korteweg - de L vries L equation: L analytical L

solution; L differential L equations: L

analytical L solution. [=

ПРОБЛЕМЫ 9

Рис. 3

Литература:

- 1) IAEA-INIS-1: Descriptive Cataloguing Rules, Vienna, 1974.
- 2) IAEA-INIS-2: Descriptive Cataloguing Samples, Vienna, 1972.
- 3) IAEA-INIS-3: Subject Categories and Scope Description, Vienna, 1971.
- 4) IAEA-INIS-4: Instruction for Submitting Abstracts, Vienna, 1971.
- 5) IAEA-INIS-5: Terminology and Codes for Countries and International Organisations, Vienna, 1972.
- 6) Authoring List for Corporate Entries, Vienna, 1972. (IAEA-INIS-6)
- 7) IAEA-INIS-7: Magnetic and Punched Paper Tape Codes and Character, Vienna, 1972.
- 8) IAEA-INIS-8: Paper Tape Specifications and Record Format, Vienna, 1972.
- 9) IAEA-INIS-9: Magnetic Tape Specifications and Record Format, Vienna,
- 10) IAEA-INIS-10: Transliteration Rules for Selected Non-Roman Characters, Vienna, 1972.
- 11) IAEA-INIS-11: Authority List for Journal Titles, Vienna, 1972.
- 12) IAEA-INIS-12: Manual for Indexing, Vienna, 1972.
- 13) IAEA-INIS-13: Thesaurus, Vienna, 1971.
- 14) IAEA-INIS-14: Description and Computer Programs, Vienna, 1972.
- 15) IAEA-INIS-15: Self-Training Manual for Descriptive Cataloguers, Vienna, 1974.

DAH
to be prepared

Литература:

- 1) IAEA-INIS-1: Descriptive Cataloguing Rules, Vienna, 1974.
- 2) IAEA-INIS-2: Descriptive Cataloguing Samples, Vienna, 1972.
- 3) IAEA-INIS-3: Subject Categories and Scope Description, Vienna, 1971.
- 4) IAEA-INIS-4: Instruction for Submitting Abstracts, Vienna, 1971.
- 5) IAEA-INIS-5: Terminology and Codes for Countries and International Organisations, Vienna, 1972.
- 6) Authoring List for Corporate Entries, Vienna, 1972. (IAEA-INIS-6)
- 7) IAEA-INIS-7: Magnetic and Punched Paper Tape Codes and Character, Vienna, 1972.
- 8) IAEA-INIS-8: Paper Tape Specifications and Record Format, Vienna, 1972.
- 9) IAEA-INIS-9: Magnetic Tape Specifications and Record Format, Vienna,
- 10) IAEA-INIS-10: Transliteration Rules for Selected Non-Roman Characters, Vienna, 1972.
- 11) IAEA-INIS-11: Authority List for Journal Titles, Vienna, 1972.
- 12) IAEA-INIS-12: Manual for Indexing, Vienna, 1972.
- 13) IAEA-INIS-13: Thesaurus, Vienna, 1971.
- 14) IAEA-INIS-14: Description and Computer Programs, Vienna, 1972.
- 15) IAEA-INIS-15: Self-Training Manual for Descriptive Cataloguers, Vienna, 1974.

JAH
by [unclear]