



ПРИЛОЖЕНИЕ II

РУКОВОДСТВО
ПО ОТВЕТСТВЕННЫМ
НАЦИОНАЛЬНЫМ ЦЕНТРАМ
ОКЕАНОГРАФИЧЕСКИХ ДАННЫХ

СОДЕРЖАНИЕ

	<u>Стр.</u>
Предисловие	1
I. Разработка концепции ОНЦОД	2
II. Функции ОНЦОД	4
Типы ОНЦОД	4
Структурные уровни МООД и место ОНЦОД в системе МООД	6
Продукция и службы ОНЦОД	7
Подготовка кадров с помощью ОНЦОД	8
III. Отбор и назначение ОНЦОД	9
Приложение 1 Существующие ОНЦОД	13
Приложение 2 Образцы продукции и служб существующих ОНЦОД	15
Приложение 3 Список сокращений	31

ПРЕДИСЛОВИЕ

Минувшие два десятилетия явились свидетелями значительного расширения научных исследований мировых океанов, проводимых как на национальной, так и на международной совместной основе. Результаты этих исследований принимают различные формы, и, по-видимому, основополагающим критерием их успеха являются данные. Наряду с развитием океанографических программ под руководством Международного совета научных союзов /МСНС/ и Межправительственной океанографической комиссии /МОК/ была создана эффективно функционирующая сеть обмена океанографическими данными. Эта сеть, состоящая из мировых и национальных центров данных, представляет собой яркий пример системы, содействующей международному сотрудничеству в области морских наук. Эта сеть обслуживается полностью службами данных в государствах-членах, и благодаря их совместным усилиям оказалось возможным представлять услуги потребителям во всех странах с помощью централизованно хранящихся данных и автоматизированных банков данных.

Растущая сложность и разнообразие данных, а также усложненность технических средств, используемых при обмене данными требуют постоянной помощи со стороны хорошо оборудованных центров данных. В качестве средства, позволяющего государствам-членам использовать техническую информацию и возможности в области данных, которые добровольно предоставляют мировому сообществу центры данных, Рабочий комитет МОК по Международному обмену океанографическими данными /МООД/ разработал механизм ответственных национальных центров океанографических данных /ОНЦОД/. Экспериментальный механизм ОНЦОД, действующий под руководством группы экспертов по ОНЦОД, стал функционировать после утверждения правил и процедур на десятой сессии Рабочего комитета по МООД в 1981 г.

В настоящем первом издании кратко излагаются основные направления, применяемые в настоящее время по деятельности ОНЦОД. В связи с изменяющимися требованиями, предъявляемыми к океанографическим программам, в процессе деятельности ОНЦОД постоянно возникают новые элементы и возможности. Поэтому, не устанавливая строгих правил, настоящее Руководство содержит указания по созданию и функционированию ОНЦОД.

Можно надеяться, что через 10 лет после осуществления программы ОНЦОД государства-члены, участвующие в системе ОНЦОД, найдут в настоящем Руководстве указания, в которых они давно нуждались.

Дитер Конке
Председатель Рабочего комитета по МООД

I. РАЗРАБОТКА КОНЦЕПЦИИ ОНЦОД

Ответственные национальные центры океанографических данных учреждаются МОК, и их деятельность обеспечивается государствами-членами, изъявляющими желание учредить ОНЦОД. Они оказывают содействие мировым центрам данных по океанографии в рамках системы МООД путем организации миссий по сбору данных, необходимых для усовершенствования международного обмена океанографическими данными. Механизм ОНЦОД не имеет в виду развитие системы центров хранения данных, соперничающих в какой-либо форме с созданными национальными или мировыми центрами данных.

Для понимания значения механизма ОНЦОД полезно рассмотреть эволюцию мероприятий по международному обмену океанографическими данными.

Первый крупномасштабный международный обмен океанографическими данными был начат на рубеже нынешнего столетия Международным советом по исследованию моря /МСИМ/. Океанографические данные, собираемые странами региона северо-восточной Атлантики и прилегающих районов, регулярно анализировались, отбирались и публиковались МСИМ в Гидрографическом бюллетене /первоначально называвшемся Ежеквартальный бюллетень/. Когда объем публикуемых данных чрезмерно возрос и была разработана электронная техника, потребовались новые методы обработки и распространения данных.

Для обеспечения потребностей своих государств-членов в данных МСИМ создал Гидрографическую службу, первый международный/межправительственный центр данных. Этот центр установил нормы и процедуры по обработке океанографических данных, их регулярному анализу, контролю качества полученных данных, отбору данных, которые могут быть использованы в дальнейших исследованиях, и анализу данных. Он также разработал политику свободного или недорогого доступа к своим запасам данных.

Планируя проведение Международного геофизического года /МГГ/ /1957-1958 гг./, Международный совет научных союзов /МСНС/ призвал создать мировые центры данных для сбора, хранения и распространения в международном масштабе данных, собранных во всех частях мира. Первоначально основные обязанности мировых центров данных заключались в сборе, хранении и учете данных, а также в направлении их копий в ответ на просьбы, по форме, в которой они были получены. Основное воздействие на развитие мероприятий по обмену данными оказали два события, происшедшие в 1960-1961 годы: создание МОК и развитие национальных центров океанографических данных /ОНЦОД/.

Специально для океанографии в 1958 г. было создано два мировых центра данных: МЦД-А - для океанографии в США и МЦД-В в СССР. Оба центра функционируют полностью за счет принимающих стран. Четыре существующих международных центра океанографических данных были признаны в качестве специальных или региональных центров данных, действующих в рамках системы МЦД: Гидрографическая служба, финансируемая МСИМ /в качестве регионального центра/ в Дании, Постоянная служба среднего уровня моря /ПСМСЛ/ в Соединенном Королевстве, Центр данных о рыболовстве, действующий под эгидой Продовольственной и сельскохозяйственной организации /ФАО/ в Риме, и Международная гидрографическая организация в Монако.

Мировые центры данных удовлетворили давнюю потребность международного научного сообщества в расширенном доступе к данным. В этой связи было решено продолжить их функционирование по завершении МГГ.

В числе первых мероприятий МОК было создание Рабочей группы /в настоящее время Рабочий комитет/ по Международному обмену океанографическими данными /МООД/, ответственной за разработку указаний по обмену данными и информацией между государствами-членами путем содействия созданию новых НЦОД и, совместно с МСНС, за расширение обмена через МЦД по океанографии.

Данные, обрабатываемые теперь с помощью современного автоматизированного оборудования, обладающие контролем качества и вычисленными "полученными" параметрами, были предоставлены в распоряжение МЦД по океанографии. Вскоре стало очевидно, что большинство потребителей предпочитают воспроизведению сообщений о данных и таблиц подготовленные с помощью ЭВМ листинги, карточки и магнитные пленки; кроме того данные представляемые в такой форме, оказались в целом менее дорогостоящими для МЦД по океанографии. Именно этот опыт и послужил частично толчком для разработки концепции ОНЦОД.

В шестидесятые годы резко расширилась сеть НЦОД с двух в 1961 г. до 12 к концу десятилетия. Помимо этого, некоторое их число находилось в стадии создания. За это время резко возросли объем, разнообразие и сложность океанографических данных, что потребовало включения в систему управления данными МОК океанографических данных, передаваемых по времени, приближенном к реальному.

На своей пятой сессии в 1970 г. МООД приступил к изучению /а/ путей укрепления двух МЦД по океанографии путем использования возможностей некоторых НЦОД, наиболее укомплектованным оборудованием, и /б/ путей оказания содействия развивающимся государствам-членам в области программирования и обработки данных и создания служб, с помощью которых они могли бы в полной мере использовать международные совместные программы МОК.

В результате обсуждений, проведенных МООД, возникло предложение о создании сети "ответственных" НЦОД в рамках существующей сети центров. Понятие "ответственный" было заимствовано из термина "ответственный член", применяемого в климатологических сводках государствами - членами Всемирной метеорологической организации /ВМО/. В то время как механизмы МОК и ВМО совпадают лишь отчасти, понятие "ответственный" предполагает добровольное принятие на себя конкретных обязательств в отношении других центров данных или их предшественников. В таком случае упомянутые обязательства имеют целью в первую очередь оказание помощи в обработке данных и обмене ими, а также обеспечении обслуживания в области данных для МЦД по океанографии и государств - членов МОК.

В течение 70-х годов вспомогательные органы МООД тщательно разработали систему ОНЦОД. При этом была реализована экспериментальная программа. На своей десятой сессии в 1981 г. Рабочий комитет по МООД сделал экспериментальную программу оперативной сетью.

II. ФУНКЦИИ ОНЦОД

Во время осуществления программы ОНЦОД, когда ряд центров океанографических данных в государствах - членах МОК предложил добровольно осуществить конкретные задачи, возложенные на ОНЦОД, стало очевидным, что предоставление возможности национальным центрам специализироваться в осуществлении наиболее подходящих для них функций является практичным и совместимо с задачами этого механизма, оно также принесет пользу МООД и МЦД по океанографии. Таким образом, первоначальная концепция создания ряда ОНЦОД, обязующихся предоставлять разнообразные виды услуг по обработке данных, уступила место идее создания ОНЦОД, ставящих перед собой конкретные задачи на временной или постоянной основе.

Одним из главных обязательств всех видов ОНЦОД является тесное сотрудничество с МЦД по океанографии и обеспечение регулярного направления МЦД не менее одного раза в год полных наборов данных за каждый минувший год для хранения и распространения, с тем чтобы эти наборы могли быть в распоряжение обоим центром без значительной задержки. Если позволят ресурсы, ОНЦОД будут составлять соответствующие сводки данных и расширять возможности в области предоставления услуг бесплатно или на основе минимальных расходов.

Типы ОНЦОД

Ниже дается описание разработанных в настоящее время типов ОНЦОД:

ОНЦОД по типам данных. ОНЦОД этого типа служит в качестве глобального центра технической информации и хранения для определенного типа специализированных океанографических данных, таких, как данные о глубинных течениях, измерениях волны с помощью приборов, данные об уровне моря и приливах, морские биологические данные, данные о загрязнении морей и т.д. Для выполнения своих обязанностей ОНЦОД составляет опись этих данных на специально разработанных форматах перечней, периодически публикует перечни и отвечает на запросы о местонахождении данных. Он действует также в качестве центра технической информации для этих специализированных данных, включая предпочтительные для них способы обработки, проверку достоверности, а также совместимое с нормами МООД оформление для хранения и обмена. По возможности ОНЦОД для специализированных данных будет заниматься сбором всех данных данного типа, поддающихся обмену, обработке и хранению, а также созданием базы данных на основе единого формата с региональным или глобальным охватом от имени МЦД по океанографии.

ОНЦОД по конкретным проектам. ОНЦОД этого типа должен нести ответственность за сбор, обработку, хранение данных, а также предоставление услуг по ним. При этом тип данных определяется по результатам международных совместных мероприятий. Такого рода мероприятие может быть ограничено во времени /например, ПГЭП/ или принимать характер полной оперативной программы /например, ОГСОС/. Если речь идет о таких мероприятиях, как ПГЭП, то ОНЦОД прекращает свою деятельность после завершения проекта и сдает все данные на хранение в МЦД по океанографии или в другой ОНЦОД, если, например, возникнет необходимость использовать их в специальных службах ЭВМ. Что касается таких мероприятий, как ОГСОС, то ОНЦОД, обеспечивающие выполнение программы, будут, вероятно, осуществлять функции ОНЦОД неопределенное время, даже если действующий центр/ы/ изменил свой характер. ОНЦОД по конкретным проектам могут, в соответствии с планами управления данными в

отношении проектов, предоставлять дополнительные услуги. Примерами таких услуг являются следующие: преобразование необработанных данных в установленные данные в физических единицах; применение сложных числовых методов определения достоверности; создание баз специальных данных на основе поднаборов полученных данных, например, данные, интерполированные на стандартные решетки; составление специальных перечней; быстрое заблаговременное составление планов программ наблюдений и т.д. Может произойти так, что ОНЦОД потребуются ускорение распространения данных по каналам МООД и, с согласия МОК, - создание каналов специальных данных для обслуживания проектов. В плане управления данными по проекту необходимо будет также определить любые изменения в поступлении данных в МЦД по океанографии, такие, как доставка данных, обработанных как обычным, так и особым образом.

ОНЦОД по конкретным регионам. В случае необходимости в том или ином регионе может быть создан ОНЦОД, функционирующий таким же образом, как региональный центр данных в рамках МООД, однако на него будут возложены дополнительные обязанности, например, перевод данных в стандартные форматы. Примерами ОНЦОД по конкретным регионам служат ОНЦОД-МОКАРИБ и ОНЦОД-МЕДАЛПЕКС, созданные на основе региональных центров данных с согласия государствам-членам. Еще одним примером является ОНЦОД-ВЕСТПАК, который, хотя первоначально и был задуман как региональный ОНЦОД, в настоящее время может рассматриваться и как ОНЦОД конкретного проекта, поскольку ВЕСТПАК осуществляет деятельность как регионального характера, так и в рамках международной программы. Еще одним типом регионального ОНЦОД, который логически может возникнуть, является центр предоставляющий услуги исключительно в области таких данных, как атласы и сводки данных, для конкретного региона, но с точки зрения необходимых данных, зависящего от НЦОД, ОНЦОД и МЦД; т.е. такой центр не получает данные непосредственно от государств-членов. Этот тип ОНЦОД может представить интерес для регионов, государства-члены которых не предусматривают создания регионального ОНЦОД с более широким кругом функций.

Технические ОНЦОД. Все более очевидной становится необходимость создания такого типа ОНЦОД, который не занимается обработкой каких-либо данных или составлением сводок как таковых, а является центром МООД в качестве технического компонента механизма обмена данными. Таким образом, ОНЦОД по форматам служит, в частности, в качестве авторитетного центра информации относительно состояния на самый последний момент, правильного использования и применяемых стандартных кодов для стандартных форматов обмена данными, применяемых участниками системы МООД.

По мере развития механизма ОНЦОД в рамках сети данных МООД необходимо обратить особое внимание на определение в каждом конкретном случае взаимосвязи между региональными ОНЦОД и ОНЦОД по специальным типам данных и специальным проектам. Например, в случае существования какого-либо специализированного ОНЦОД может возникнуть необходимость заключения соглашения по вопросу предоставления сводок и полученных специальных данных в региональном масштабе. Так, данные о волнах, полученные с помощью приборов, и данные ОГСОС целесообразнее было бы первоначально обрабатывать с помощью специализированных ОНЦОД по этим данным, а затем предоставлять в распоряжение региональных ОНЦОД. В этом случае важно, чтобы от источника данных не требовалось направления многочисленных экземпляров данных по различным международным

адресам, поскольку в обязанности сети центров данных МООД входит направление данных соответствующих центрам данных с помощью имеющихся в ее распоряжении механизмов обмена.

Структурные уровни МООД и место ОНЦОД в системы МООД. Систему МООД можно представить как состоящую из трех структурных оперативных уровней, каждый из которых обладает особыми функциями.

Первый оперативный уровень - сбор и запись данных с помощью технических средств на национальных форматах, стандартизация, составление каталогов и хранение в национальном центре - принадлежит таким организациям, как национальные центры океанографических данных или выявленные национальные учреждения.

Ответственные национальные центры океанографических данных /ОНЦОД/ действуют на втором уровне - перевод данных с национальных на международные стандартные форматы, объединение национальных данных в международных общих и специализированных файлах, составление специализированных каталогов, предоставление данных участникам международных проектов и т.д. Несовместимость национальных форматов океанографических данных, увеличение объема данных, сложность обработки океанографических данных и появление крупных международных проектов /таких, как ПИГАП, ВЕСТПАК, "Эль-Ниньо"/ делают еще более настоятельной необходимость в таких службах.

Третий, высший оперативный уровень - сбор, хранение и предоставление океанографических данных, каталогов и другой информации потребителям данных в различных странах - связан с деятельностью Мировых центров данных А и В. Несмотря на усилия по развитию сети ОНЦОД, вероятно, что в МЦД по океанографии будут по-прежнему поступать различные данные без учета стандартных форматов и технических средств и не полностью обработанные. Нет каких-либо оснований или помех, препятствующих другим государствам-членам оказывать содействие в обработке, контроле качества и переводе на стандартный формат данных, представляемых для международного обмена на этом уровне.

К первым двум уровням относится ряд центров иного характера, таких, как постоянные службы, региональные центры данных, аналитические центры и центры специальных данных.

Техническое, структурное и оперативное положение ОНЦОД свидетельствует об их основополагающей роли в системе МООД, благодаря которой они оказывают содействие МЦД в создании глобальных баз океанографических данных. Назначение и функционирование ОНЦОД в рамках системы МООД укрепляет систему МООД/ОНЦОД путем использования национальной техники и местных возможностей по обработке данных. Использование ОНЦОД может также повысить эффективность деятельности международных групп специалистов по вопросам управления данными и обмена в области разработки, координации, стандартизации и утверждения международных форматов данных, программ с использованием ЭВМ и методов контроля за данными.

Роль ОНЦОД, предоставляющих техническую помощь МЦД по океанографии, определяет процедуру их подчинения и отчетности. ОНЦОД действуют в соответствии с руководящими положениями, содержащимися в резолюциях и рекомендациях руководящих органов МОК /Ассамблеи и Исполнительного совета/, Рабочего комитета по МООД и его вспомогательных органов.

С учетом того, что МЦД по океанографии отчитываются ежегодно о своей деятельности перед председателем Рабочего комитета МОК по МООД и секретарем МОК, ОНЦОД также предлагается направлять ежегодные отчеты для изучения председателю группы экспертов по ОНЦОД, секретарю МОК и главам МЦД по океанографии, которые могут предложить другие оценки. Группа экспертов по ОНЦОД будет разрабатывать рекомендации о путях преодоления каких-либо недостатков или трудностей, с которыми сталкивается тот или иной ОНЦОД в достижении своих целей.

Продукция и службы ОНЦОД

В системе МООД имеются резервы для предоставления большего объема услуг и продукции. Следовательно, деятельность ОНЦОД должна регулироваться не строго установленными директивами, а предоставлять возможность каждому новому ОНЦОД вносить конкретный вклад в систему обмена данными в соответствии со своим кругом обязанностей, типам имеющихся служб и продолжительностью функционирования. Хотя это может привести к некоторому дублированию и частичному совпадению файлов данных, общий результат деятельности механизма ОНЦОД в системе МООД должен быть в высшей степени положительным, например в том, что касается региональных и специализированных центров данных по ПИГАП, СИКАР, СИК, СИСМ, ПГЭП и ОГСОС.

Что касается структурной системы МООД, то ниже приводятся примеры услуг по управлению данными, которые могут предоставлять ОНЦОД соответственно бесплатно, по номинальной стоимости или с полным возмещением расходов:

- разработка руководящих указаний по сбору и передаче данных;
- разработка плановой деятельности;
- получение и обработка инвентарных сводок;
- получение и обработка данных, а также контроль их качества;
- перевод данных в стандартные форматы МООД /например, ОФ-3/ /может включать перевод с экземпляра, с трудом поддающегося обработке/;
- вычисление полученных параметров;
- специальная сортировка, структурная обработка баз данных или отбор и разработка поднаборов данных /а также предоставление копий/;
- общее предоставление специальных консультаций и оказание содействия в области данных и программирования;

Ниже указаны образцы продукции данных, которые могут предоставляться:

- инвентарные сводки, например ГОДИ, Руководство к данным СИКАР;
- листинги обработанных данных;
- статистические сводки в форме таблиц;

- цифровые инвентарные схемы имеющихся данных;
- географическое распределение данных по экспедициям или всех хранящихся данных;
- средние данные в их численном выражении;
- вычерченные с помощью ЭВМ вертикальные и горизонтальные разрезы;
- публикации карт, атласов и пособий в виде таблиц.

Всеобъемлющие описания океанографических данных и служб продукции данных, которые могут быть получены от государств-членов, публикуются МОК и МСИМ.

Подготовка кадров с помощью ОНЦОД

С начала действия механизма ОНЦОД было решено, что ОНЦОД должны уделять определенное внимание подготовке специалистов, связанных с деятельностью государств-членов в области данных. Это решение было основано на понимании того, что эффективность системы МООД в целом и, следовательно, входящего в него механизма ОНЦОД зависит от способности государств-членов вносить свой вклад в деятельность этой системы и располагать технической информацией, которые дадут возможность в полной мере пользоваться ее преимуществами. Подготовка кадров может осуществляться либо в конкретном ОНЦОД /например, начиная с 1970 г. НЦОД США проводит обширную подготовку кадров в области управления данными/, либо с помощью региональных научно-теоретических и учебно-практических семинаров.

Подготовка кадров, предоставляемая механизму НЦОД, может включать следующие элементы:

- управление центром данных;
- функционирование центра данных;
- разработка национальных мероприятий в поддержку центра данных;
- обработка данных;
- контроль качества данных;
- эксплуатация ЭВМ;
- программирование с помощью ЭВМ в целях обработки данных и предоставления услуг;
- планирование продукции данных, сводок и дисплеев.

III. ОТБОР И НАЗНАЧЕНИЕ ОНЦОД

Процедура создания ОНЦОД, которая приводится в настоящем разделе, представляет собой не строгие правила, а основные направления. Шаги, предпринимаемые в целях создания каждого нового ОНЦОД разнятся в зависимости от намерений заявителя /заявителей/. Существует два типа намерений: заявитель намерен действовать в качестве ОНЦОД или стремится к созданию ОНЦОД в целях удовлетворения конкретных потребностей.

1. Любой НЦОД, ВНУ или другое соответствующее учреждение могут обратиться с просьбой о признании их в качестве ОНЦОД. Любая международная организация, вспомогательный орган МОК или государство - член МОК могут обратиться с просьбой о создании одного или нескольких ОНЦОД для удовлетворения своих потребностей.
2. Все ОНЦОД действуют в рамках системы МООД в соответствии с установленными процедурами.
3. Учреждение того или иного государства - члена МОК или международная организация, желающая действовать в качестве ОНЦОД, представляет секретарю МОК "Письмо о намерениях" действовать в качестве ОНЦОД с указанием обязанностей, которые оно будет выполнять и подробных сведений относительно своих возможностей в области предоставления услуг.
4. Международная организация, вспомогательный орган МОК или государство - член МОК, предлагающие создание ОНЦОД, представляют секретарю МОК "Письмо с просьбой", которое служит извещением для МОК о заинтересованности заявителя создать ОНЦОД в целях удовлетворения конкретных потребностей. Заявитель также представляет секретарю МОК проект "Круга потребностей" для предлагаемого ОНЦОД. Секретарь МОК извещает национальных координаторов МООД и государства - члены МОК об этой просьбе циркулярным письмом, содержащим "Круг потребностей, в качестве средства поддержки предложений о деятельности в качестве ОНЦОД, или замечания по "Кругу потребностей".

Любой координатор МООД или учреждение какого-либо государства - члена МОК, который в ответ на это циркулярное письмо выражает готовность предоставить необходимое обслуживание, должен представить "Письмо о намерениях" действовать в качестве ОНЦОД, выполняя обязательства, указанные в "Круге потребностей", с описанием своих возможностей в области предоставления обслуживания.

5. Проект предложений, содержащихся в "Письме о намерениях" оценивается группой экспертов Ответственного национального центра океанографических данных Рабочего комитета МОК по МООД при содействии директоров МЦД-А и МЦД-В по океанографии. Председатель Рабочего комитета по МООД может назначить дополнительных экспертов для рассмотрения особого случая.
6. Поскольку характер ОНЦОД чрезвычайно разнообразен, трудно разработать конкретные руководства для национальных координаторов, желающих направить "Письма о намерениях". Может быть предложено несколько вариантов. Национальные координаторы МООД могут:
 - (a) предложить осуществление деятельности, охватывающей весь "Круг потребностей" или

- (b) предложить удовлетворение некоторых потребностей, входящих в "Круг потребностей", с учетом того, что другие могли бы предложить удовлетворение остальных потребностей, или
 - (c) внести изменения в проект "Круга потребностей" с предложением альтернативных методов достижения тех же целей.
7. Как указано в пункте 5 выше, расширенная группа экспертов по ОНЦОД рассматривает "Круг потребностей" и разрабатывает его окончательный вариант в консультации с заявителем /заявителями/ и государством - членом МОК, предложившим добровольно свои услуги. В зависимости от характера будущего ОНЦОД к включению в окончательный вариант "Круга потребностей" можно было бы предложить следующие вопросы:
- (a) основная информация о целях, масштабе, участниках и характере программы или проекта;
 - (b) сроки деятельности ОНЦОД;
 - (c) наличие технических возможностей автоматизированной обработки океанографических данных как с точки зрения оборудования, так и квалификации персонала, занимающегося предварительной обработкой;
 - (d) возможность применения формата ОФ-3 МООД /см. Пособия и руководства №9, Приложение 1/ или других стандартных форматов МООД там, где это возможно, для международного обмена океанографическими данными;
 - (e) объем и тип данных и перечни данных, которые будут составлять в ОНЦОД;
 - (f) предоставление образцов обработанных данных и продукции данных, таких, как сводки данных, атласы, анализ данных, листинги данных, карты, подборки, сводки файлы и т.д., относящиеся к "Кругу потребностей";
 - (g) время, необходимое для получения конечной продукции;
 - (h) утвержденное распространение данных /продукции между ОНЦОД и другими центрами данных в рамках структурной системы МООД;
 - (i) описание, в случае наличия, процесса подготовки кадров с указанием методов, средств и теоретической основы обработки океанографических данных.
8. Председатель группы экспертов по ОНЦОД рекомендует председателю Рабочей группы по МООД принимать или отклонять предложение, внесенное заявителем. В случае представления более чем одного предложения расширенная группа экспертов рекомендует то из них, которое представляется наилучшим для удовлетворения потребностей системы МООД.
9. Председатель Рабочего комитета по МООД в консультации с секретарем МОК принимает окончательное решение по вопросу о том, следует ли признавать ту или иную кандидатуру в качестве ОНЦОД. В случае положительного решения председатель предлагает секретарю МОК направить официальное "Письмо о признании" победившему

кандидату, с тем чтобы последний действовал в качестве ОНЦОД в течение установленного периода времени. Информация о вновь созданном ОНЦОД должна быть широко распространена МОК с использованием всех соответствующих каналов. МЦД по океанографии должно быть предложено включить эту информацию в соответствующие публикации.

СУЩЕСТВУЮЩИЕ ОНЦОД

С начала осуществления механизма ОНЦОД был создан ряд ОНЦОД, которые приступили к своей деятельности. Ниже приводится перечень существующих ОНЦОД с краткой информацией о предоставляемых ими услугах:

ОНЦОД-ОГФ: управляется ОНЦОД США в сотрудничестве с БНДО во Франции. Этот ОНЦОД составляет перечни проектов и данных /ГОДИ/ и базу данных о физической океанографии с использованием формата ОФ-3, собранных в течение оперативного года ПГЭП /ноябрь 1978 г. - марта 1980 г/. ОНЦОД-ОГФ завершил публикацию двух изданий ГОДИ, включающих 2000 уже собранных наборов данных. По мере завершения ПГЭП его операции свертываются и данные будут переданы на хранение ОНЦОД по океанографии. Завершение создания базы океанографических данных ПГЭП с использованием формата ОФ-3 запланировано на декабрь 1983 г.

ОНЦОД по ОГСОС /БАТИ и ТЕСАК/: управляется ОНЦОД Японии, США и СССР. Эти центры обрабатывают данные, полученные с помощью электросвязи по программе ОГСОС, МОК/ВМО и обеспечивают их длительное хранение, а также предоставляют некоторые услуги в соответствии с заявками.

ОНЦОД по МОКАРИБ: управляется ОНЦОД США. Представляет собой продолжение Регионального центра данных ОНЦОД США по СИКАР и МОКАРИБ. В его функции входит оказание содействия государствам-членам в обработке данных в районе МОКАРИБ и обслуживание на основе современных и давно существующих баз данных.

ОНЦОД по СИСМ: управляется ОНЦОД СССР. С июля 1981 г. Центр собрал данные по 97 экспедициям, осуществленным за период СИСМ. Регулярно публикуется "Сводка данных СИСМ" Центр может заниматься распространением данных на магнитной пленке в формате ОФ-3.

ОНЦОД по МЕДАЛПЕКС: управляется ОНЦОД СССР с начала осуществления программы в 1981 г. Учитывая непродолжительность проведения эксперимента, исчерпывающую базу данных по МЕДАЛПЕКС планируется разработать к 1984 г. К концу 1982 г. центр получил около 4 000 сообщений, содержащих различного рода океанографические данные, записанные на магнитной пленке.

Форматы ОНЦОД: с конца 1981 г. управляется гидрографической службой МСИМ. Центр предоставляет услуги, связанные с ОФ-3, другим центрам океанографических данных системы МОК и государствам-членам МСИМ, а также действует в качестве центра хранения международных форматов данных о морской окружающей среде, располагая полным набором документации по всем таким форматам.

ОНЦОД по МАПМОПП: в период 1974-1981 гг. управлялось ОНЦОД Японии и США. Эти центры обрабатывают и хранят данные, полученные со всего мира в рамках опытно-показательного проекта по наблюдению за загрязнением морей /нефть/, проводимом МОК/ВМО, а также предоставляют услуги по ним. В настоящее время проект завершен, и файлы данных закрыты, за исключением специальной региональной программы МАПМОПП

"КАРИПОЛ", данные которой обрабатываются ОНЦОД по МОКАРИБ. ЯЦОД рассмотрел данные МАПМОПП, собранные за вышеуказанный период, и направил их на магнитной пленке МЦД по океанографии.

ОНЦОД по МАРПОЛМОН-Н: НЦОД США согласился действовать в качестве временного ОНЦОД по проекту мониторинга загрязнения морей нефтью. ЯЦОД проявил готовность осуществлять аналогичные функции ОНЦОД по региону ВЕСТПАК. Постоянный ОНЦОД по другим регионам Мирового океана для обработки данных о загрязнении, которые будут получены в ходе осуществления программы МАРПОЛМОН, еще предстоит создать.

ОНЦОД по волнам: управляется МИАС Соединенного Королевства, при этом ПМАКС предоставляет консультативные услуги. Этот центр в настоящее время составляет всеобъемлющие сводки данных о волнах, полученных с помощью приборов, с использованием стандартной формы составления сводок и международной сети национальных координаторов по данным о волнах. Он публикует каталог данных о волнах. ОНЦОД по волнам предпринимает усилия с тем, чтобы приступить к составлению базы фактических данных о волнах и предоставлять консультативные услуги по мероприятиям МООД в области управления данными о волнах.

ОНЦОД по ВЕСТПАК: управляется ЯЦОД с начала осуществления программы. ОНЦОД собирает данные, полученные в ходе экспедиций ВЕСТПАК, и обрабатывает их. ОНЦОД составил и опубликовал "План управления данными ВЕСТПАК" и регулярно публикует "Информационный бюллетень ОНЦОД по ВЕСТПАК". Центр организует также краткосрочные курсы подготовки кадров по управлению данными для лиц, занимающихся управлением данными в регионе.

ОБРАЗЦЫ ПРОДУКЦИИ И СЛУЖБ СУЩЕСТВУЮЩИХ ОНЦОД

НАЗВАНИЯ

- Образец 1. Описание наборов данных ГОДИ /США/
- Образец 2. Температура поверхности моря /СССР/
- Образец 3. Среднегодовая плотность на уровне 0 метров /сигма-Т/ /США/
- Образец 4. Распределение смолы в западном районе северной части Тихого океана:
- | | |
|-----------------|--------------------------|
| А. Лето 1977 г. | В. Зима 1978 г. |
| С. Лето 1978 г. | С. Зима 1979 г. /Япония/ |
- Образец 5. Каталог МИАС описания данных о волнах, полученных в результате измерений с помощью приборов /Соединенное Королевство/
- Образец 6. Температура /в градусах Цельсия/, 200 м, апрель-июнь 1977 г. /Япония/ /внесены изменения по результатам ОГСОС/
- Образец 7. Температурные аномалии поверхности моря /получены с дрейфующих буев/ /внесены изменения по результатам ОГСОС/ /Канада/

ТЕМПЕРАТУРА, СОЛЕННОСТЬ И ПРОВОДИМОСТЬ КТД
НА 10 СТАНЦИЯХ 6 РАЗ В ДЕНЬ В ФИЛИППИНСКОМ
МОРЕ

ОСНОВНОЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ: ASAI, T.
UNIVERSITY OF TOKYO
OCEAN RESEARCH INSTITUTE
1-15-1, MINAMIDAI, NAKANO-KU
TOKYO 164
JAPAN

ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ РАЙОН И ОПИСАНИЕ:
ФИЛИППИНСКОЕ МОРЕ, ОТ НОВОЙ ГВИНЕИ ДО ЯПОНИИ
ВЕРХНЯЯ ШИРОТА: 35° - 0 С ЛЕВАЯ ДОЛГОТА: 130° - 0 В
НИЖНЯЯ ШИРОТА: 2° - 0 Ю ПРАВАЯ ДОЛГОТА: 150° - 0 В

ВРЕМЯ НАБЛЮДЕНИЙ:
НАЧАЛЬНАЯ ДАТА: 1 МАЯ 1979 г.: 0 час.
КОНЕЧНАЯ ДАТА: 9 ИЮНЯ 1979 г.: 23 час.

ИНФОРМАЦИЯ О ПРОЕКТЕ/ЭКСПЕДИЦИИ:
ПРОЕКТ: ЭКСПЕРИМЕНТ ПИГАП-МУССОН /МОНЕКС/
СТАТУС: ЗАПЛАНИРОВАННЫЙ
ДОКУМЕНТАЦИЯ: ПЛАН ПРЕДПОЛЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

СУДНО: ХАКУХО МАРУ
ЭКСПЕДИЦИЯ: КН-79-2

ПАРАМЕТРЫ

ПЛАТФОРМА: СУДНО		
1/ СОЛЕННОСТЬ	/ВОДА/	ЕДИНИЦЫ: PPT
МЕТОД: СОЛЕННОСТЬ СТД		ЧАСТОТА: 6/ДНЕЙ
2/ ТЕМПЕРАТУРА	/ВОДА/	ЕДИНИЦЫ: °C
МЕТОД: ТЕРМОМЕТР ИЗМЕРЕНИЯ		ЧАСТОТА: 6/ДНЕЙ
СОПРОТИВЛЕНИЯ /СТД И КТД/		ЕДИНИЦЫ: °C
3/ ТЕМПЕРАТУРА	/ВОДА/	ЧАСТОТА: РАЗДЕЛ
МЕТОД: ХВТ		ЕДИНИЦЫ: MMHOS/CM
4/ ПРОВОДИМОСТЬ /ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ/	/ВОДА/	
МЕТОД: СКОРРЕКТИРОВАННЫЕ ДАННЫЕ		
ПРОВОДИМОСТИ/ТЕМПЕРАТУРЫ /КТД/		
НА МЕСТЕ		ЧАСТОТА: 6/ДНЕЙ

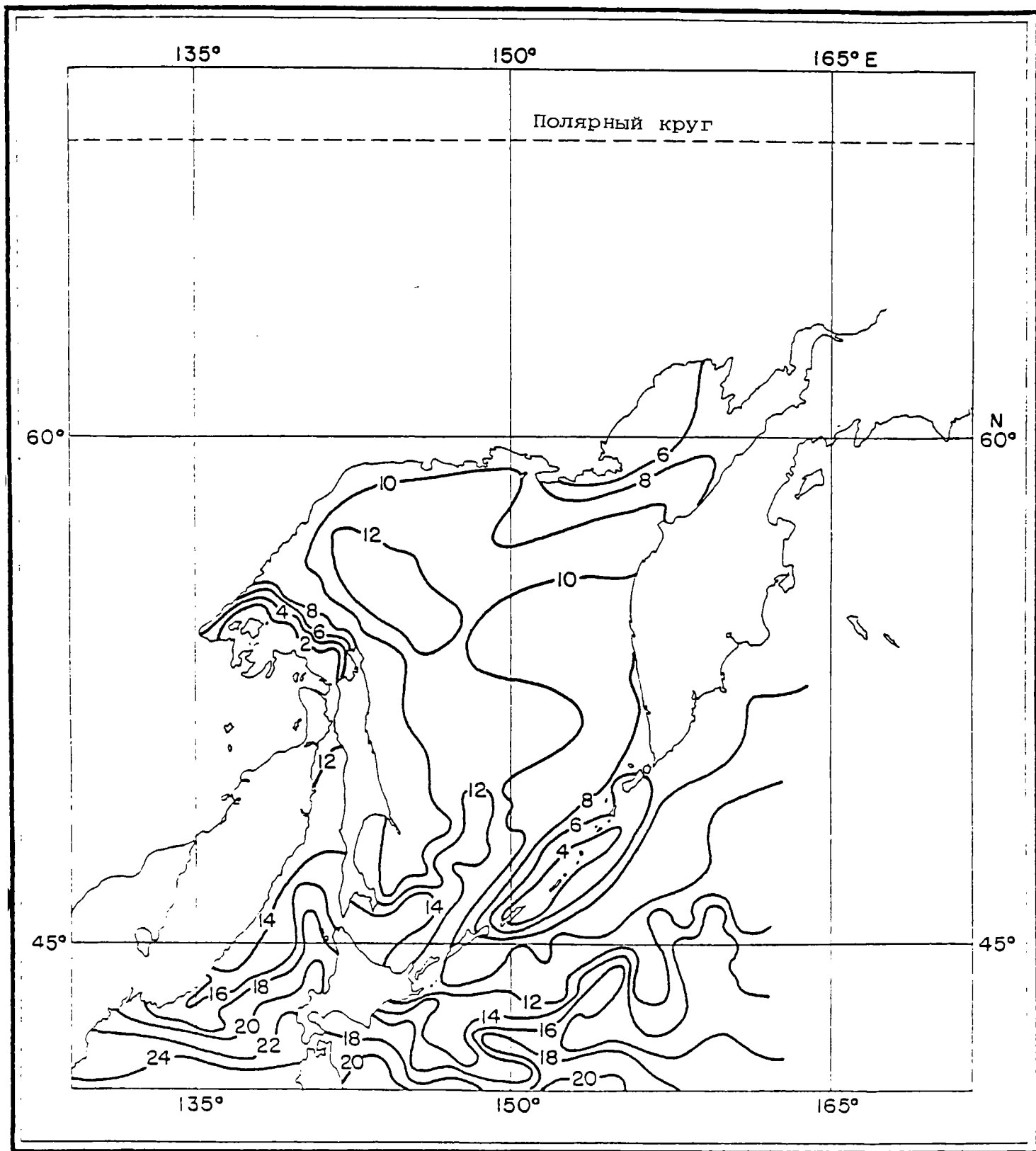
ЦЕНТР ОБРАБОТКИ ДАННЫХ:
ТАКЕУСИ, К.

UNIVERSITY OF TOKYO
OCEAN RESEARCH INSTITUTE
1-15-1, MINAMIDAI, NAKANO-KU

TOKYO 164
JAPAN

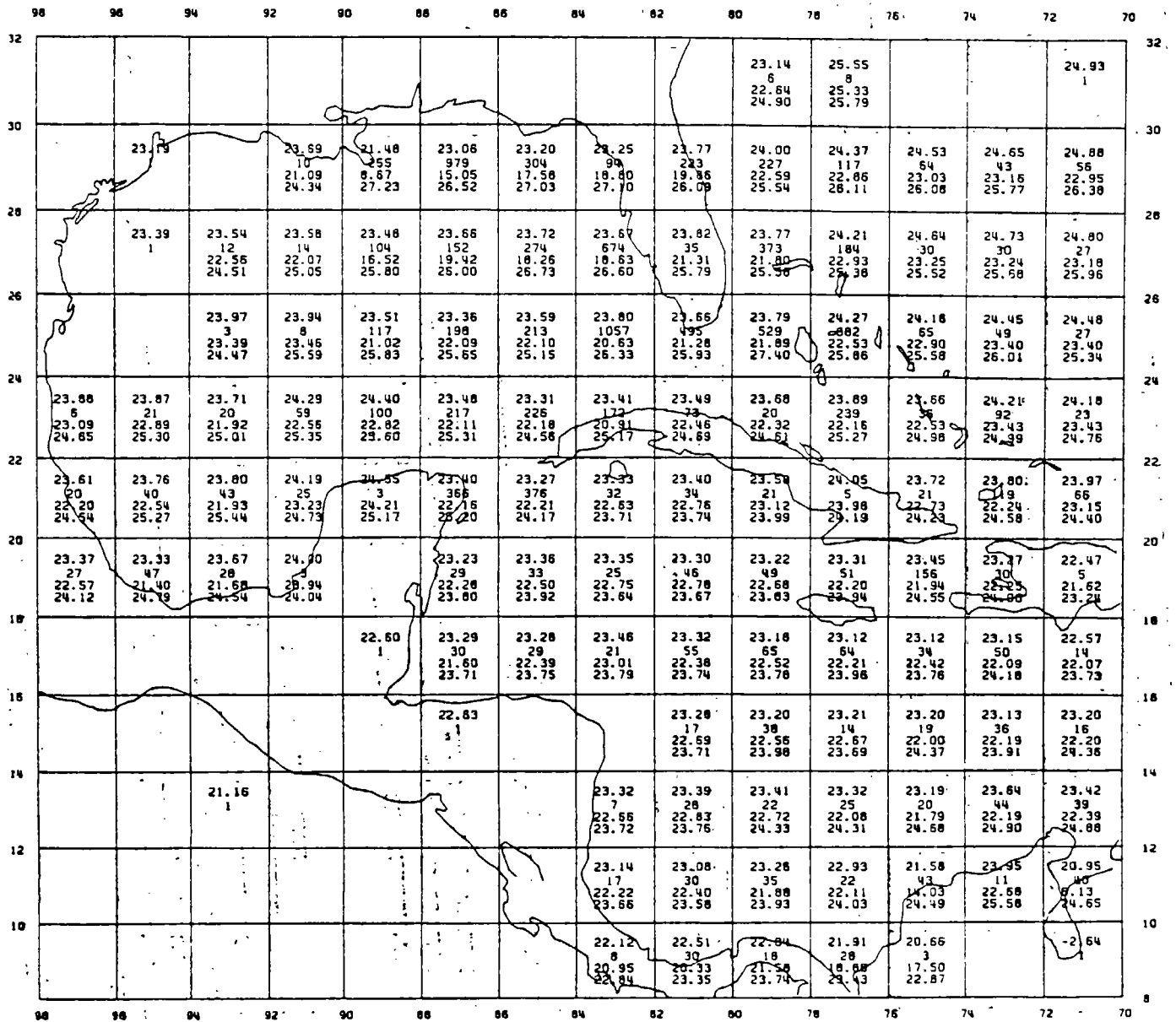
ЦЕНТР ХРАНЕНИЯ:
JAPAN OCEANOGRAPHIC DATA
CENTER
HYDROGRAPHIC DEPARTMENT
MARITIME SAFETY AGENCY
NO.3-1, TSUKIJI 5-CHOME,
CHUO-KU
TOKYO
JAPAN

Образец 1. Описание наборов данных ГОДИ /США/

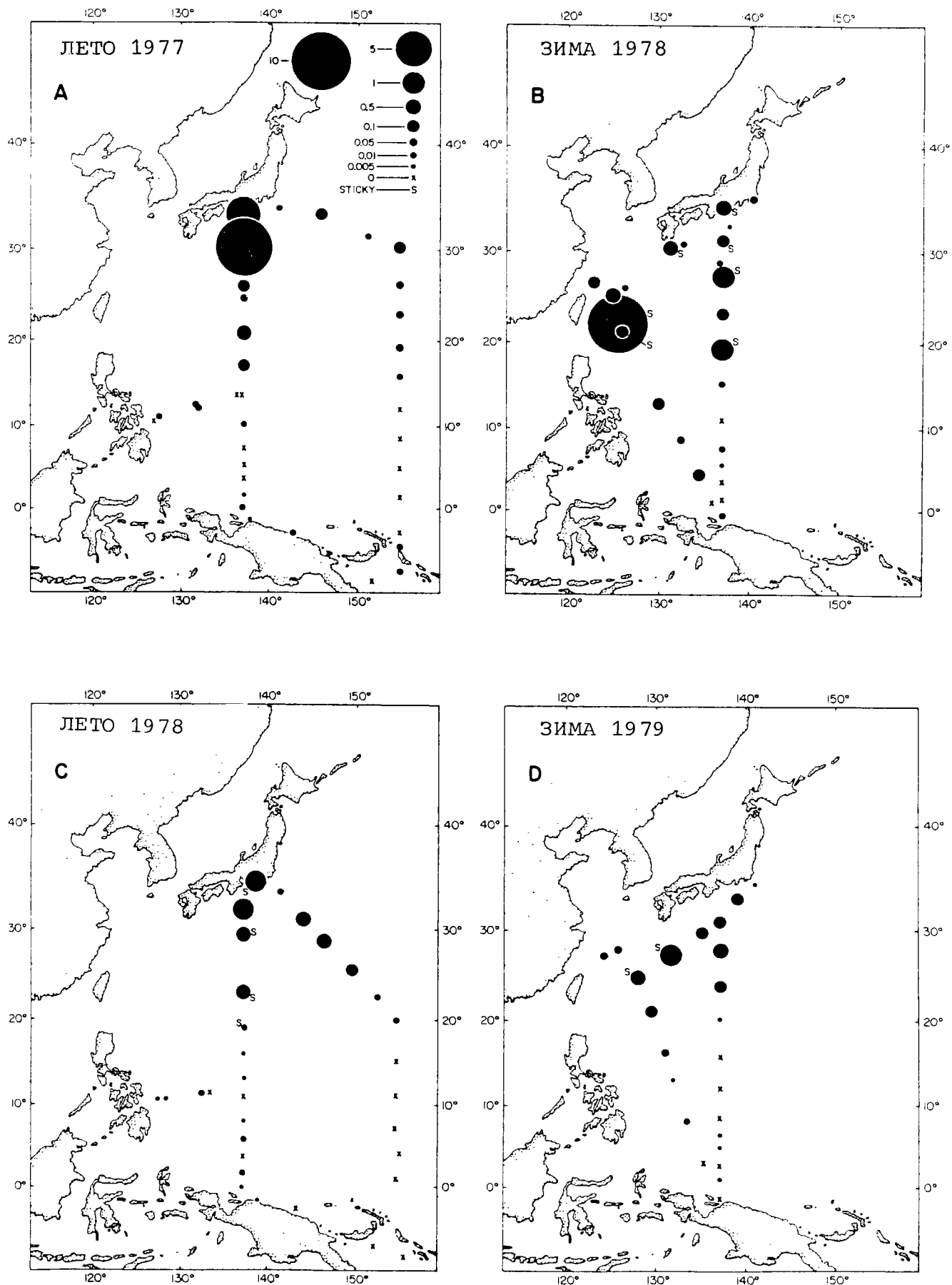


Образец 2. Температура поверхности моря /СССР/

Среднегодовая плотность на уровне 0 метров /сигма-T/
 Количество наблюдений. Минимальное, максимальное



Образец 3. Среднегодовая плотность на уровне 0 метро.
 /сигма-T/ /США/



Образец 4. Распределение смолы в западном районе северной части Тихого океана

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ

Положение: 33°58'44'' южной широты
151°13'14'' восточной долготы
Местонахождение: Риветмент 115, Ботани-Бэй, Новый
Южный Уэльс, Австралия, район моря:
Тасманово море
Охватываемый период: Начальная дата: 1 апреля 1981 г.
Конечная дата: не закончен*
Средняя глубина
воды: 4 м
Средняя амплитуда
прилива: 1,32 /весной/ 0,83 /квадратурный
прилив/
Максимальные
течения: м/сек.
Местная окружающая
среда: Песчаное морское дно

ПРИБОР

Тип прибора: Волновой ридерс
Тип подъема: Подвижное заякоривание
Частота взятия проб: 2 герца
Продолжительность
записи: 20 мин.
Интервал в записи: 6 часов

ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ЗАПИСЕЙ Расширение порта

ДАННЫЕ

Степень успеха: Было принято 87%-95% возможных
записей
Обработанные данные: Листинги в качестве принтаута
или на перфорированной бумажной
ленте; Tz, Tc, Hs, Hrms, Energy,
Hmax, Epsilon /для всех записей/
Представление: Спектральный анализ и пик периода
спектра /только отдельные записи/

СВОДКИ См. Приложение С

ПРИМЕЧАНИЯ Гидравлическая модель Ботани-Бэй
* продолжается с июня 1979 г.

ИСТОЧНИК ДАННЫХ Maritime Services Board of New
South Wales, New South Wales
Australia

Образец 5. КАТАЛОГ МИАС ОПИСАНИЯ ДАННЫХ О ВОЛНАХ, ПОЛУЧЕННЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИЗМЕРЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ ПРИБОРОВ
/СОЕДИНЕННОЕ КОРОЛЕВСТВО/

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ

Положение 33°58'53'' южной широты
151°12'58'' восточной долготы
Местонахождение: Риветмент 117, Ботани-Бэй, Новый
Южный Уэльс, Австралия, район моря:
Тасманово море
Охватываемый период: Начальная дата: 1 апреля 1981 г.
Конечная дата: не закончен*
Средняя глубина
воды: 10 м
Средняя амплитуда
прилива: 1,32 м /весной/ 0,83 м /квадратурный
прилив/
Максимальные
течения: м/сек
Местная окружающая
среда: Песчаное морское дно

ПРИБОР

Тип прибора: Волновой ридерс
Тип подъема: Подвижное заякоривание
Частота взятия проб: 2 герца
Продолжительность
записи: 20 мин.
Интервал в записи: 6 часов

ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ЗАПИСЕЙ Расширение порта

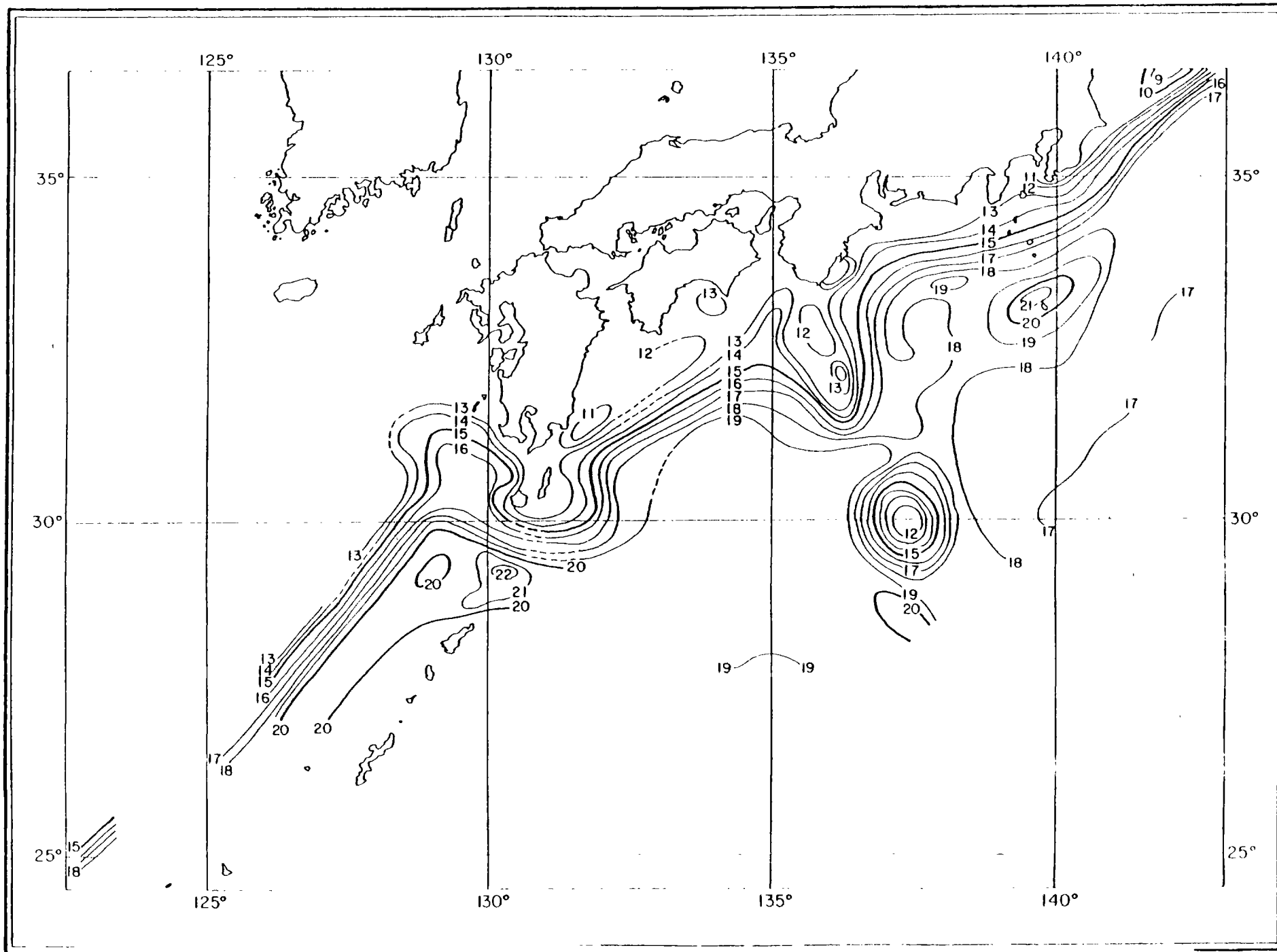
ДАННЫЕ

Степень успеха: Было принято 87%-95% возможных
записей
Обработанные данные: Листинги в качестве принтаута
или на перфорированной бумажной
ленте; Tz, Tc, Hs, Hrms, Energy,
Hmax, Epsilon /для всех записей/
Представление: Спектральный анализ и пик периода
спектра /только отдельные записи/

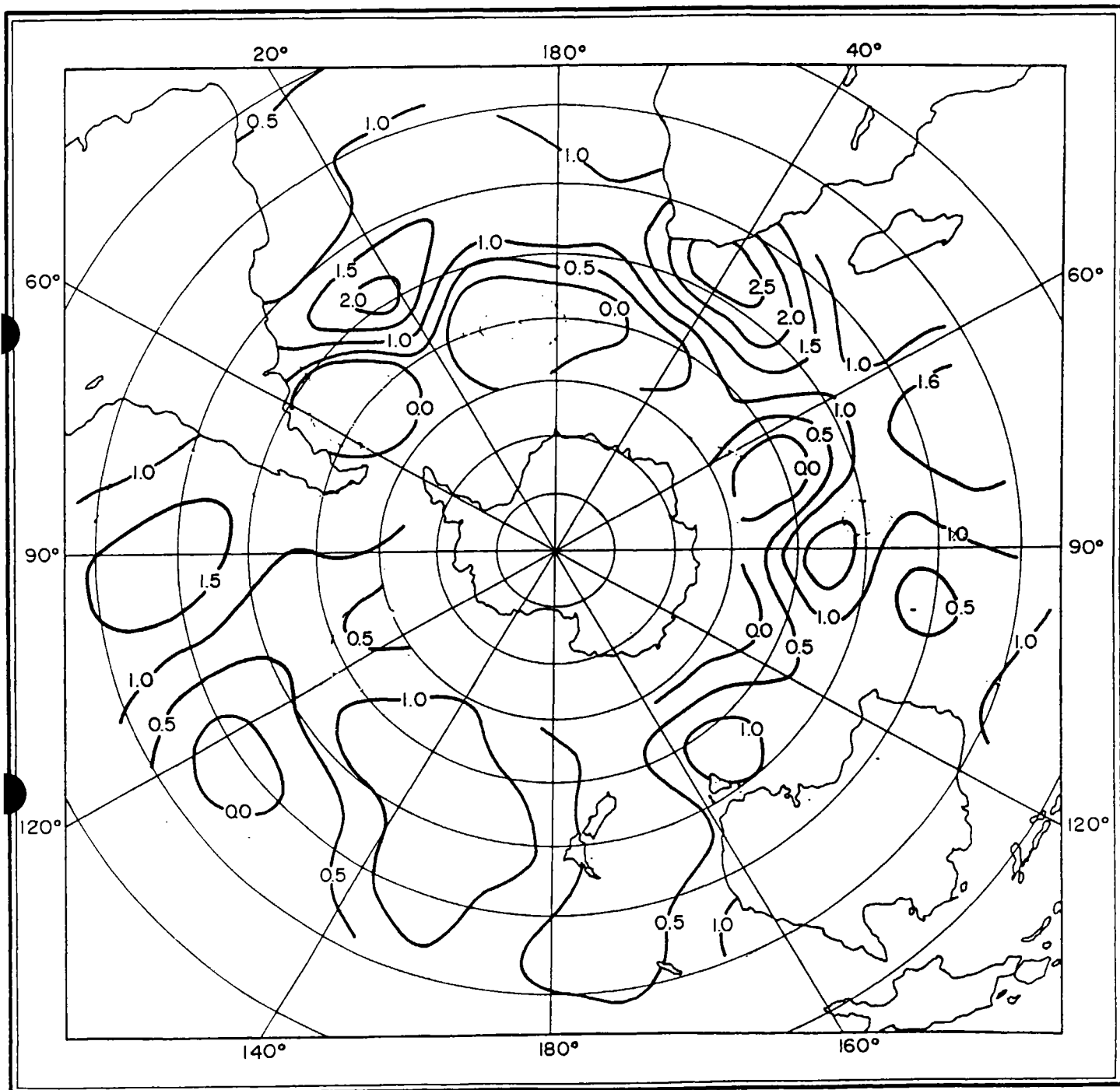
СВОДКИ См. Приложение С

ПРИМЕЧАНИЯ Гидравлическая модель Ботани-Бэй
* продолжается с июня 1979 г.

ИСТОЧНИК ДАННЫХ Maritime Services Board of New
South Wales, New South Wales
Australia



Образец 6. Температура /в градусах Цельсия/, 200 м, апрель-июнь 1977 г., /Япония/
/внесены изменения по результатам ОГСОС/



Образец 7. Температурные аномалии поверхности моря /получены с дрейфующих буев/ /внесены изменения по результатам ОГСОС/ /Канада/

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

БАТИ	- Формат батитермографических сводок, определитель для радиосообщений
БНДО	- Национальное бюро океанографических данных
КАРИПОЛ	- Региональная программа мониторинга нефти для Карибского моря и прилегающих районов
СИКАР	- Совместные исследования Карибского моря и прилегающих районов
СИСМ	- Совместные исследования Средизменого моря
СИК	- Совместное изучение Куро시오 и прилегающих районов
ВНУ	- Выделенное национальное учреждение
ЕДИС	- Информационная служба данных по окружающей среде.
ФАО	- Продовольственная и сельскохозяйственная организация Организации Объединенных Наций
ПГЭП	- Первый глобальный эксперимент ПИГАП /ФГГЕ/
ОГФ	- Оперативный год ФГГЕ
ПИГАП	- Программа исследования глобальных атмосферных процессов
ОФ-3 /МОК/-	Общий формат МОК № 3
ГИПМЕ	- Глобальные исследования загрязнения морской среды
ГОДИ	- Перечень глобальных океанических данных
МСИМ	- Международный совет исследования моря
МСНС	- Международный союз научных союзов
ИГ/ГСИ	- Международный перечень геологических/геофизических экспедиций
ОГСОС	- Объединенная глобальная система океанических служб
МГГ	- Международный геофизический год /1957-1958 гг./
МГО	- Международная гидрографическая организация
МОК	- Межправительственная океанографическая комиссия
МОКАРИБ	- Ассоциация МОК для Карибского моря и прилегающих районов
МООД	- Международный обмен океанографическими данными
ЯЦОД	- Японский центр океанографических данных

- МАПМОПП - Опытно-показательный проект МОК/ВМО по наблюдению за загрязнением морей /нефтью/
- МАРПОЛМОН - Программа по наблюдению за загрязнением морей /МОК/ГИПМЕ/
- МЕДАЛПЕКС - Средиземноморский альпийский эксперимент
- МИАС - Морская информационная и консультативная служба
- НЦОД - Национальный центр океанографических данных
- ПМАКС - Постоянная международная ассоциация конгрессов по судоходству
- ПСМСЛ - Постоянная служба среднего уровня моря
- ОНЦОД - Ответственный национальный центр океанографических данных
- РОМБИ - Результаты морских биологических исследований
- РОСКОП - Сводка данных, наблюдений/проб, полученных океанографическими программами
- ТЕСАК - Сводка о температуре, солености и течениях
- МЦД - Мировой центр данных
- ВЕСТПАК - Рабочая группа МОК по западной части Тихого океана
- ВМО - Всемирная метеорологическая организация