Раздел 3. Проведение океанографических работ и наблюдений

Тема 3.1. Выполнение и обработка океанографических работ и наблюдений

Лабораторная работа № 10

Тема: Обработка морской прибрежной информации ПО «Персона-Берег»

Цель работы: формирование профессиональных и практических навыков обработки морской прибрежной информации с помощью ПО «Персона-Берег»

Оборудование и материалы: ПК с ПО «Персона-Берег», книжки КГМ-1.

Задание:

1. Внести КГМ-1 программу «Персона-Берег»,
2. Составить пояснение к выполнению задания.

Литература:

1. Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. выпуск 9. гидрометеорологические наблюдения на морских станциях и постах. Часть 1. гидрологические наблюдения на береговых станциях и постах

Ход работы

Береговые и устьевые станции и посты

Регулярные наблюдения и измерения гидрометеорологических параметров состояния прибрежной зоны морей (устьев рек) и приземного слоя атмосферы в заносятся в книжки наблюдений КГМ-1, КГМ-2, КГМ-3, КГМ-14

Передача книжек наблюдений (вместе с паспортными данными станции) по почте в УГМС (ЦГМС) должна быть не позднее 5-го числа следующего месяца за месяцем наблюдений. По согласованию с УГМС может быть организован регулярный ежедневный, пентодный или декадный сбор закодированной информации по каналам связи или по почте.

Своевременное извещение центров обработки об изменениях в паспортных данных станций и необходимости корректировки присланной ранее информации.

Подготовка и обработка данных может быть организована на станции, если она оснащена ПЭВМ и имеет соответствующие программные средства системы ПЕРСОНА БЕРЕГ. В этом случае в УГМС (ЦГМС) передаются файлы с проконтролированной информацией в форматах ISX и RES, книжки наблюдений, условно-постоянные характеристики станции (паспорт) в течение 10 дней после месяца наблюдений. Режим сбора данных с ТДС согласовывается с УГМС

Приём и учёт месячных порций данных, поступающих со станций должен быть в электронном виде и/или в виде книжек наблюдений, паспортных сведений, а также сопроводительной документации.

Занесение данных производится из книжек наблюдений на технический носитель (ввод данных с клавиатуры ПЭВМ в виде блочного кода или по форме книжек наблюдений).

Первичная обработка информации системой ПЕРСОНА БЕРЕГ, включает:

- ввод, раскодирование, контроль данных входных сообщений и их корректировку;
- получение полного комплекта месячных таблиц ТГМ и их критический анализ
- корректировку исходной информации по результатам критического анализа таблиц ТГМ и повторение полного цикла обработки до получения исправленного комплекта месячных таблиц;
- передачу по электронной почте или на дискете файлов в форматах ISX и RES с проконтролированными данными станций за месяц и паспортными характеристиками в ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» в течение 45 дней после месяца наблюдений;
- получение основного комплекта таблиц Морского ежегодника (ЕДМ) в первом квартале следующего года, а сводной ледовой таблицы – в следующем за окончанием ледового периода месяце;

- критический анализ и редактирование таблиц ЕДМ. Подготовка сведений для корректировки накопленных на электронных носителях (файлы в формате ISX и RES) месячных порций данных за истекший год;

- корректировку накопленных месячных порций данных за год по результатам критического анализа таблиц ЕДМ, а также по замечаниям НИУ- или УГМС-редактора Морского ежегодника с повторением полного цикла бработки до получения исправленных комплектов таблиц ТГМ и ЕДМ;

- пополнение фонда данных УГМС (ЦГМС) исправленными годовыми комплектами файлов данных в форматах ISX и RES, а также стандартными комплектами таблиц ТГМ и ЕДМ в электронном, а при необходимости и на бумаге до конца года, следующего за годом наблюдений.

Передача в НИУ- или УГМС-редактор соответствующего полного комплекта таблиц ЕДМ, сопроводительной документации и других материалов, необходимых для издания Морского ежегодника до 1 августа года, следующего за годом наблюдений.

Передача в ФГБУ ѢВНИИГМИ-МЦДѢ сведений об обнаруженных ошибках и исправленных версий информационных файлов в форматах ISX и RES до 1 августа года, следующего за годом наблюдений__

Передача полного комплекта таблиц ЕДМ в электронном виде в Госфонд Росгидромета (ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД») до 1 августа года, следующего за годом наблюдений.

ПЕРСОНА БЕРЕГ имеет три конфигурации:

- ВНИИГМИ, (ввод данных в блочном коде или по форме книжек наблюдения, контроль информации и паспортных данных, получение комплекта ТГМ и таблиц ежегодника, архивация данных)
- УГМС, (ввод данных в блочном коде, контроль информации и паспортных данных, получение комплекта ТГМ и таблиц ежегодника, архивация данных)
- АРМ океанолога-наблюдателя (ввод данных по форме книжек наблюдения, контроль информации, получение таблиц ТГМ и ежегодника, формирование телеграмм МОРЕ).

Чтобы не множились приложения “рабочих столов” и некоторых приложений-этапов (в ПЕРСОНЕ МИС, например, результирующий файл при наличии синтаксических ошибок не создается, а в АРМе наблюдателя при тех же ошибках записывается на диск) был введен файл настройки конфигурации PERSOKEY. Он содержит координатный (или кодовый) номер пункта наблюдения и признак конфигурации системы. По этому ключу “рабочий стол” загружает соответствующее меню, а приложение-этап выполняет, где нужно, определенные действия.

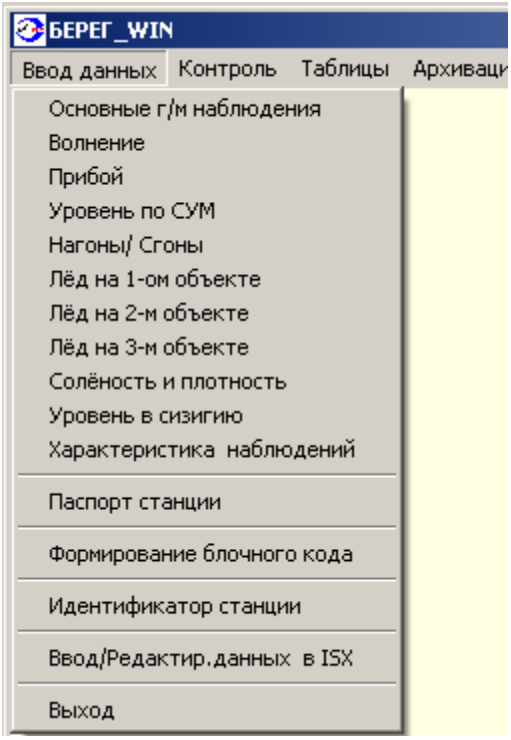

Рис.1 конфигурация ВНИИГМИ

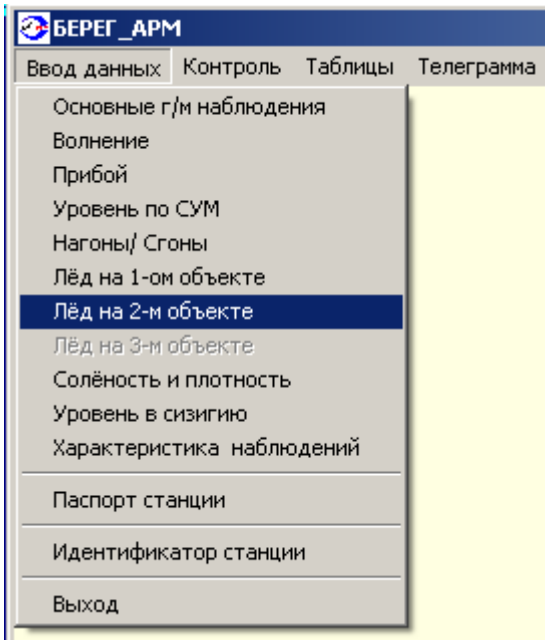

Рис.2 конфигурация АРМ

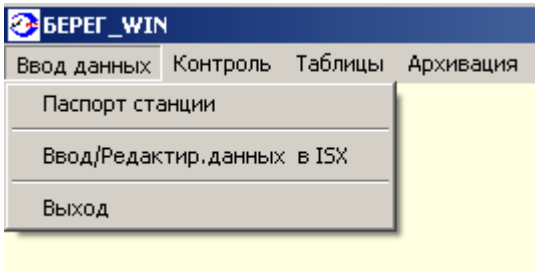

Рис.3 конфигурация ЦГМС

Создание программного комплекса, настраиваемого по ключу конфигурации системы, позволило оформить дистрибутивы для ПЕРСОНЫ МИС и ПЕРСОНЫ БЕРЕГ в виде полного набора всех приложений. Такой подход экономит силы и время разработчиков при рассылке на сеть Росгидромета очередной версии систем. А пользователи легко производят обновление системы с помощью программы установки.

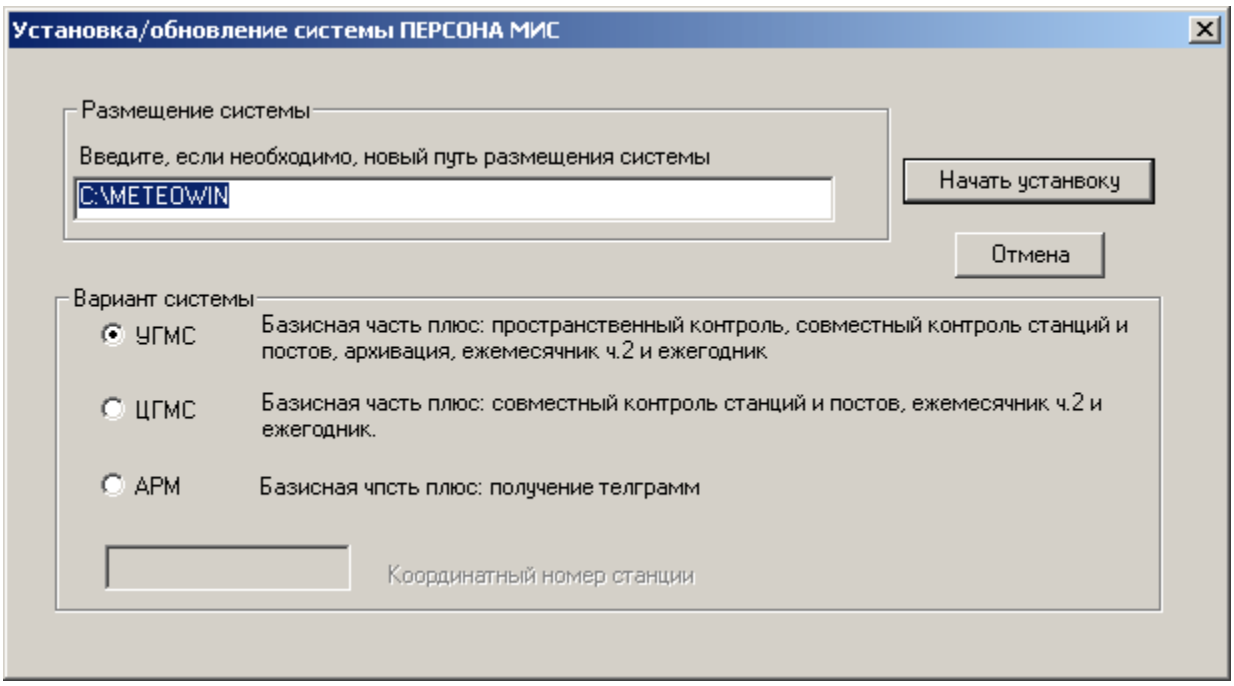

Рис.4 Диалог программы установки

Все перечисленные системы внедрены в эксплуатацию. В 2006 сеть приступила к освоению новой версии ПЕРСОНА МИС, а в 2007 – ПЕРСОНА МИП. В 2009 году на сеть передана в опытную эксплуатацию ПЕРСОНА ПЕРЕГ.

Любому разработчику программных средств приятно заниматься любимым делом, радоваться своим маленьким открытиям и удачам. Особую радость приносит признание твоего труда другими. Цитата из письма начальника метеорологической станции Алдан Якутского УГМС: “Управление предложило нам освоить программу АРМ-метеоролога. Мы крайне заинтересованы в ее использовании, так как она освобождает метеоролога от рутинной работы по составлению телеграмм декада и климат, ведь это смешно, решать задачи вручную тогда, когда программа может это сделать за секунды”.