МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды
(Росгидромет)

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ	**РД 52.19.704 – 2013**

КРАТКИЕ СХЕМЫ ОБРАБОТКИ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

ОБНИНСК
ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»
2013

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН научно-исследовательскими учреждениями Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет), составлен Федеральным государственным бюджетным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт гидрометеорологической информации – Мировой центр данных» (ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»)

2 РАЗРАБОТЧИКИ специалисты ФГБУ «ГГО», ФГБУ «ГГИ», ФГБУ «ГОИН», ФГБУ «ГХИ», ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», ФГБУ «НПО «Тайфун»

3 СОГЛАСОВАН с Управлением научных программ, международного сотрудничества и информационных ресурсов (УНМР) Росгидромета 06 декабря 2013 г., Управлением делами, правового обеспечения и кадров (УДПК) Росгидромета 09 декабря 2013 г., ФГБУ «НПО «Тайфун» 09 сентября 2013 г.

4 УТВЕРЖДЕН Руководителем Росгидромета 10 декабря 2013 г.

5 ЗАРЕГИСТРИРОВАН ФГБУ «НПО «Тайфун» за номером РД 52.19.704–2013 от 24 декабря 2013 г.

6 ВЗАМЕН РД 52.19.704–2008 «Краткие схемы обработки гидрометеорологической информации»

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Сокращения 2
4 Краткая схема автоматизированной обработки агрометеорологической информации комплексами программ AMFD и AGRO 5
4.1 Агрометеорологические, метеорологические станции и посты 5
4.2 ЦГМС 5
4.3 УГМС 6
4.4 ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД 7
4.5 Госфонд Росгидромета 7
5 Краткая схема автоматизированной обработки актинометрической информации станций системой SONE-6 8
5.1 ОНС Росгидромета, выполняющие актинометрические наблюдения 8
5.2 УГМС или ЦГМС 9
5.3 ФГБУ «ГГО» 10
5.4 Госфонд Росгидромета 10
6 Краткая схема автоматизированной обработки информации по атмосферному электричеству 11
6.1 ОНС Росгидромета 11
6.2 УГМС или ЦГМС 12
6.3 НИЦ ДЗА 12
6.4 Госфонд Росгидромета 13
7 Краткая схема автоматизированной обработки текущей аэрологической информации наземных станций и судов 13
7.1 АЭ 13
7.2 УГМС 14
7.3 ФГБУ «ЦАО» 15
7.4 ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» 15
7.5 Госфонд Росгидромета 16
8 Краткая схема автоматизированной обработки результатов метеорологических наблюдений на высотных башнях и мачтах 17
8.1 Метеорологические башни (мачты) 17
8.2 ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» 17
8.3 Госфонд Росгидромета 18
9 Краткая схема автоматизированной обработки гидрологической информации постов системой РЕКИ – РЕЖИМ 18
9.1 Гидрологические посты и станции 18
9.2 Гидрологические станции, не имеющие технических средств для обработки информации 19
9.3 Гидрологические станции и другие сетевые организации (отделы гидрологии ГМО, ЦГМС и др.), оснащённые техническими средствами для первичной обработки информации 19

9.4 УГМС, ЦГМС 21
9.5 УГМС 21
9.6 УГМС-редактор в соответствии с номенклатурой деления ЕДС ГВК 22
9.7 Госфонд Росгидромета (ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД») 23
10 Краткая схема автоматизированной обработки гидрологической информации озёр и водохранилищ 23
10.1 Озёрные посты, озёрные станции, ГМО 23
10.2 Озёрные станции, гидрологические станции, ГМО, ЦГМС, ответственные за подготовку информации к занесению в ПЭВМ 24
10.3 Озёрные станции, гидрологические станции, ГМО, ЦГМС, оснащенные ПЭВМ и ответственные за занесение информации в ПЭВМ 24
10.4 Озёрные станции, гидрологические станции, ГМО, ЦГМС, оснащённые ПЭВМ с инсталлированным программным комплексом «ГВК-Озёра» и ответственные за первичную обработку информации 25
10.5 ЦГМС, оснащённые ПЭВМ с инсталлированным программным комплексом «ГВК-Озёра», ответственные за обработку информации, центры обработки 26
10.6 УГМС, ответственные за редактирование выпуска ЕДС в соответствии с номенклатурой деления ЕДС ГВК 27
10.7 ФГБУ «ГГИ», выполняющее роль специализированного центра обработки 27
10.8 Госфонд Росгидромета 28
11 Краткая схема автоматизированной обработки гидрохимической информации 28
11.1 Пункт сети наблюдений 28
11.2 УГМС, ЦГМС 28
11.3 ФГБУ «ГХИ» 29
11.4 ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» 29
12 Краткая схема автоматизированной обработки информации о загрязнении атмосферного воздуха городов системой АСОИЗА 30
12.1 Кустовая лаборатория, оснащённая ПЭВМ 30
12.2 ЦГМС 30
12.3 УГМС 31
12.4 ФГБУ «ГГО» 31
12.5 Госфонд Росгидромета (ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД») 32
13 Краткая схема автоматизированной обработки данных по общему химическому загрязнению океанов и морей нефтью 32
13.1 УГМС (НИУ, НИС) 32
13.2 ФГБУ «ГОИН» 33
13.3 Госфонд Росгидромета 33

14 Краткая схема сбора и обработки информации о загрязнении объектов окружающей среды пестицидами ... 34
14.1 Лаборатории УГМС и ЦГМС ... 34
14.2 ФГБУ «НПО «Тайфун» ... 34
14.3 Издательство ... 35
14.4 Госфонд Росгидромета ... 35
15 Краткая схема и обработки информации о загрязнении почв токсикантами промышленного происхождения ... 35
15.1 Лаборатории УГМС и ЦГМС ... 35
15.2 ФГБУ «НПО «Тайфун» ... 36
15.3 Издательство ... 36
15.4 Госфонд Росгидромета ... 36
16 Краткая схема сбора и обработки информации о загрязнении воздуха тяжёлыми металлами ... 37
16.1 ПНЗ ... 37
16.2 ФГБУ «НПО «Тайфун» ... 37
16.3 Госфонд Росгидромета ... 38
17 Краткая схема автоматизированной обработки оперативных данных метеорологических наблюдений, поступающих по каналам связи с наземных станций ... 38
17.1 Российские метеорологические станции ... 38
17 2 ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» ... 38
17.3 Госфонд Росгидромета ... 40
18 Краткая схема сбора и обработки информации о снежном покрове и сходах лавин ... 40
18.1 Станции ... 40
18.2 УГМС и ЦГМС ... 41
18.3 ФГБУ «Северо-Кавказская ВС» ... 41
19 Краткая схема автоматизированной обработки данных сети МРЛ-штормоповещения ... 41
19.1 ОНС Росгидромета ... 41
19.2 НИЦ ДЗА ... 42
19.3 Госфонд Росгидромета ... 42
20 Краткая схема автоматизированной обработки спутниковой информации по озонному зондированию (TOMS) ... 43
20.1 ФГБУ «ЦАО» ... 43
20.2 Госфонд Росгидромета ... 44
21 Краткая схема автоматизированной обработки океанографической информации ... 44
21.1 Общие положения ... 44
21.2 НИС ... 45
21.3 УГМС, НИУ ... 46
21.4 Госфонд Росгидромета ... 47
22 Краткая схема автоматизированной обработки океанографических данных, поступающих по каналам связи ... 48

22.1 Российские пункты наблюдений и наблюдательные платформы.... 48
22.2 ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД».... 48
22 3 Госфонд Росгидромета.... 49
23 Краткая схема автоматизированной обработки прибрежной гидрометеорологической информации системой ПЕРСОНА БЕРЕГ... 49
23.1 Береговые и устьевые станции и посты.... 49
23.2 УГМС или ЦГМС.... 50
23.3 НИУ- или УГМС-редактор.... 52
23.4 ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД».... 52
23.5 Госфонд Росгидромета.... 53
24 Краткая схема автоматизированной обработки метеорологической информации постов системой ПЕРСОНА МИП.... 53
24.1 Метеорологические посты.... 53
24.2 ЦГМС.... 54
24.3 УГМС.... 55
24.4 Госфонд Росгидромета.... 56
25 Краткая схема автоматизированной обработки метеорологической информации станций системой ПЕРСОНА МИС.... 56
25.1 Метеорологические станции, не оборудованные вычислительной техникой.... 56
25.2 Метеорологические станции, оборудованные вычислительной техникой и программными средствами АРМ метеоролога-наблюдателя (АРМ МЕТЕО).... 57
25.3 ЦГМС.... 58
25.4 УГМС.... 59
25.5 ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД».... 60
25.6 Госфонд Росгидромета.... 60
26 Краткая схема сбора и обработки информации о радиоактивном загрязнении СРМ Росгидромета.... 61
26.1 РМГ и РМЛ.... 61
26.2 РМЛ УГМС.... 62
26.3 РРМЛ в гг. Владивосток, Новосибирск, Обнинск (ИПМ ФГБУ «НПО «Тайфун»).... 63
26.4 ИПМ ФГБУ «НПО «Тайфун» (РРML).... 64
26.5 Госфонд Росгидромета.... 65
27 Краткая схема автоматизированной обработки оперативных данных приземных метеорологических наблюдений, поступающих по каналам связи с наземных российских и зарубежных станций.... 66
27.1 Российские метеорологические станции.... 66
27.2 ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета».... 66
27.3 ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД».... 67
27.4 Госфонд Росгидромета.... 67
28 Краткая схема автоматизированной обработки оперативных данных наблюдений, поступающих по каналам связи с морских российских и зарубежных станций.... 68

28.1 Российские морские станции ... 68
28.2 ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» ... 68
28.3 Госфонд Росгидромета ... 69
29 Краткая схема автоматизированной обработки результатов метеорологических наблюдений на судовых станциях 3-го разряда ... 69
29.1 Судно ... 69
29.2 УГМС ... 70
29.3. ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» ... 70
29.4 Госфонд Росгидромета ... 70
30 Краткая схема автоматизированной обработки теплобалансовой информации ... 71
30.1 Теплобалансовые станции ... 71
30.2 УГМС или ЦГМС ... 71
30.3 ФГБУ «ГГО» ... 72
30.4 Госфонд Росгидромета ... 72
31 Краткая схема обработки полей объективного анализа атмосферы в ФГБУ «Гидрометцентр России» ... 72
31.1 ФГБУ «Гидрометцентр России» ... 72
31.2 Госфонд Росгидромета ... 73
32 Краткая технологическая схема сбора и обработки информации о химическом составе атмосферных осадков ... 73
32.1 Лаборатории ФГБУ «ГГО», УГМС ... 73
32.2 ФГБУ «ГГО» ... 74
32.3 Госфонд Росгидромета ... 75
33 Краткая технологическая схема отбора проб атмосферных осадков и измерения кислотности согласно программе наблюдений ... 75
33.1 Метеостанции УГМС ... 75
33.2 ФГБУ «ГГО» ... 76
33.3 Госфонд Росгидромета ... 76
Библиография ... 77

Введение

Внедрение в учреждениях Росгидромета автоматизированных систем обработки режимной гидрометеорологической информации, применение ПЭВМ на отдельных этапах ее обработки требуют чёткой организации работ по обмену информацией между пунктами наблюдений, УГМС, ЦГМС и НИУ, участвующими в процессе обработки информации, формирования баз данных и обеспечения долговременной сохранности.

Опыт обработки режимной гидрометеорологической информации с использованием автоматизированных систем показал необходимость внесения дополнений и изменений в РД 52.19.704–2008 «Краткие схемы обработки гидрометеорологической информации».

В настоящий руководящий документ внесены следующие изменения:

- уточнён раздел 7 «Краткая схема автоматизированной обработки текущей аэрологической информации наземных станций и судов»;

- раздел 9 «Краткая схема автоматизированной обработки гидрологической информации станций и постов системой ПЕРСОНА РЕКИ», заменён на раздел 9 «Краткая схема автоматизированной обработки гидрологической информации постов системой РЕКИ – РЕЖИМ»;

- уточнён раздел 12 «Краткая схема автоматизированной обработки информации о загрязнении атмосферного воздуха городов системой АСОИЗА»;

- уточнён раздел 27 «Краткая схема автоматизированной обработки оперативных данных приземных метеорологических наблюдений, поступающих по каналам связи с наземных российских и зарубежных станций».

В настоящий руководящий документ внесены следующие дополнения:

- раздел 32 «Краткая технологическая схема сбора и обработки информации о химическом составе атмосферных осадков»;

- раздел 33 «Краткая технологическая схема отбора проб атмосферных осадков и измерения кислотности согласно программе наблюдений».

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

Краткие схемы обработки гидрометеорологической информации

Дата введения – 2014–01–01

1 Область применения

Настоящий руководящий документ устанавливает основные виды работ и сроки их проведения при обработке режимной гидрометеорологической информации от момента получения (наблюдения) до её архивации (передачи в Госфонд Росгидромета).

Настоящий руководящий документ распространяется на учреждения Росгидромета, участвующие в обработке гидрометеорологической информации.

2 Нормативные ссылки

В настоящем руководящем документе использованы ссылки на следующие нормативные документы:

РД 52.04.000–92 Руководство по производству наблюдений на автоматизированном метеорологическом радиолокационном комплексе «Метеоячейка»

РД 52.04.320–91 Руководство по производству наблюдений и применению информации с неавтоматизированных радиолокаторов МРЛ-1, МРЛ-2, МРЛ-5

РД 52.04.585–97 Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. Выпуск 9. Гидрометеорологические наблюдения на морских станциях. Часть III. Гидрометеорологические наблюдения, производимые штурманским составом на морских судах

РД 52.08.712–2008 Подготовка и заполнение входных документов подсистемы «Озёра и водохранилища» автоматизированной информационной системы государственного водного кадастра

РД 52.10.216–89 Методические указания. Обработка и контроль данных прибрежных гидрологических наблюдений морских береговых гидрометеорологических станций и постов

РД 52.19.143–2010 Перечень документов Российского государственного фонда данных о состоянии окружающей природной среды

3 Сокращения

В настоящем руководящем документе приняты следующие сокращения:

АВ – активные воздействия;

АРВК – аэрологический радиолокационный вычислительный комплекс;

АСПД – автоматизированная система передачи данных;

АРМ – автоматизированное рабочее место (программное обеспечение для решения специализированных задач);

АЭ – аэрологическая станция;

БТР – бюллетень температурного режима;

ВМО – Всемирная метеорологическая организация;

Госфонд – Российский государственный фонд данных о состоянии окружающей среды;

ГВК – Государственный водный кадастр;

ГМО – гидрометеорологическая обсерватория;

ГСТ – глобальная сеть телесвязи;

ЕДС – ежегодные данные о режиме и ресурсах поверхностных вод суши;

ИПМ – Институт проблем мониторинга окружающей среды;

НИУ – научно-исследовательское учреждение;

МРЛ – метеорологический радиолокатор;

МЭД – мощность экспозиционной дозы излучения;

НИС – научно-исследовательское судно;

НИЦ ДЗА – филиал ФГБУ «ГГО» – «Научно-исследовательский центр дистанционного зондирования атмосферы»;

НТО – научно-технический отчёт;

ОНС – организации наблюдательной сети;

ОСО – общее содержание озона;

ОФД – отдел фонда данных;

ПНЗ – пункт наблюдения за загрязнением;

ПЭВМ – персональная электронно-вычислительная машина;

РМГ – радиометрическая группа;

РМЛ – радиометрическая лаборатория;

РРМЛ – региональная радиометрическая лаборатория;

СРМ – система радиационного мониторинга;

ТАК – традиционные алфавитно-цифровые коды;

ТДС – труднодоступная станция;

ТМП – таблицы данных метеорологических наблюдений на постах;

ТОКФ – таблично-ориентированные кодовые формы;

ФИАЦ – Федеральный информационно-аналитический центр Росгидромета;

ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета» – Федеральное государственное бюджетное учреждение «Главный центр информационных технологий и метеорологического обслуживания авиации Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»;

ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» – Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт гидрометеорологической информации – Мировой центр данных»;

ФГБУ «ГГИ» – Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный гидрологический институт»;

ФГБУ «ГГО» – Федеральное государственное бюджетное учреждение «Главная геофизическая обсерватория им. А.И.Воейкова»;

ФГБУ «Гидрометцентр России» – Федеральное государственное бюджетное учреждение «Гидрометеорологический научно-исследовательский центр Российской Федерации»;

ФГБУ «ГОИН» – Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный океанографический институт им. Н.Н.Зубова»;

ФГБУ «ГХИ» – Федеральное государственное бюджетное учреждение «Гидрохимический институт»;

ФГБУ «ИГКЭ» – Федеральное государственное бюджетное учреждение «Институт глобального климата и экологии Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды и Российской академии наук»;

УГМС – Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды;

ЦГМС – Центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды;

УНМР – Управление научных программ, международного сотрудничества и информационных ресурсов Росгидромета;

ФГБУ «ЦАО» – Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральная аэрологическая обсерватория»;

ЦКС – центр коммутации сообщений;

ЯОД – язык описания данных.

4 Краткая схема автоматизированной обработки агрометеорологической информации комплексами программ AMFD и AGRO

4.1 Агрометеорологические, метеорологические станции и посты

4.1.1 Регулярные агрометеорологические наблюдения на сельскохозяйственных угодьях и занесение результатов наблюдений в полевые книжки КСХ-1м, КСХ-2м и таблицы ТСХ-6м.

4.1.2 Передача в ЦГМС или УГМС полевых книжек наблюдений:

- КСХ-1м – один раз в год – к 1 декабря;

- КСХ-2м – один раз в год – к 1 июня;

- таблицы ТСХ-6м – ежемесячно – к 5-му числу следующего месяца за месяцем наблюдений;

- КСХ-2м – 1 февраля следующего года за годом наблюдений для тех регионов, в которых данные наблюдений в книжки заносятся за календарный год.

4.1.3 Своевременное извещение центров обработки о необходимости корректировки ранее высланной информации.

4.2 ЦГМС

4.2.1 Приём поступивших со станций и постов книжек КСХ-1м, КСХ-2м и таблиц ТСХ-6м.

4.2.2 Занесение данных из книжек и таблиц на технический носитель (ввод данных с клавиатуры ПЭВМ).

4.2.3 Первичная обработка информации программными комплексами AMFD и AGRO, включая:

- формирование массивов исходной информации из книжек КСХ-1м, КСХ-2м и таблиц ТСХ-6м;

- получение таблиц агрометеорологических ежегодников по разделу «Агрометеорологические наблюдения за произрастанием сельскохозяйственных культур»;

- формирование базы метеорологических данных и получение таблиц по разделу «Метеорологические наблюдения» и таблиц «Метеорологические условия межфазных периодов сельскохозяйственных культур» по разделу «Агрометеорологические наблюдения за произрастанием сельскохозяйственных культур» Агрометеорологического ежегодника.

4.2.4 Передача в УГМС по электронной почте или на дискетах файлов, содержащих данные КСХ-1м, КСХ-2м, ТСХ-6м, скорректированные по результатам формирования таблиц ежегодника, а также файлов таблиц Агрометеорологического ежегодника за прошлый год не позднее февраля текущего года.

4.3 УГМС

4.3.1 Приём из ЦГМС в электронном виде файлов агрометеорологических данных КСХ-1м, КСХ-2м, ТСХ-6м и таблиц Агрометеорологического ежегодника.

4.3.2 Контроль и при необходимости корректировка данных в файлах.

4.3.3 Компоновка и передача проконтролированных файлов с исходной информацией и файлов таблиц Агрометеорологического ежегодника по электронной почте или на дискетах в ФГБУ « ВНИИГМИ-МЦД» за прошлый год к 5 июля текущего года.

4.3.4 Получение и передача таблиц Агрометеорологического ежегодника в электронном виде в ОФД УГМС и в ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» за прошлый год к 5 июля текущего года.

4.3.5 В случае отсутствия возможности обработки информации на ПЭВМ в ЦГМС автоматизированная обработка данных по его территории выполняется в УГМС.

4.4 ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»

4.4.1 Приём от УГМС проконтролированной и обработанной исходной информации и таблиц Агрометеорологического ежегодника в электронном виде.

4.4.2 Контроль полноты присланной информации в течение месяца после поступления.

4.4.3 Накопление информации по всем УГМС.

4.4.4 Слияние, систематизация, формирование файлов с исходной информацией по всем станциям и постам всех УГМС в течение месяца после поступления.

4.4.5 Слияние, систематизация, формирование файлов с таблицами Агрометеорологического ежегодника по всем УГМС и передача в Госфонд Росгидромета (ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД») в течение месяца после поступления.

4.4.6 Формирование архивных ЯОД-файлов с данными агрометеорологических ежегодников за прошлый год и передача в Госфонд Росгидромета (ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД») к 31 декабря текущего года.

4.5 Госфонд Росгидромета

Приём файлов с исходными данными, архивных ЯОД-файлов с данными агрометеорологических ежегодников и таблиц Агрометеорологического ежегодника в электронном виде.

Архивация информации и выдача заключений о приёме её в Госфонд Росгидромета или об отказе в приёме на хранение в течение 30 дней с момента поступления.

5 Краткая схема автоматизированной обработки актинометрической информации станций системой SONE-6

5.1 ОНС Росгидромета, выполняющие актинометрические наблюдения

5.1.1 Регулярные наблюдения актинометрических параметров (энергетической освещённости, создаваемой солнечным излучением и тепловым излучением атмосферы и подстилающей поверхности), а также ряда сопутствующих метеорологических параметров, характеризующих условия наблюдений (атмосферные явления, облачность, температура воздуха и почвы и др.). Запись результатов наблюдений (исходных данных) в книжку КМ-12 и (или) в рабочие журналы.

5.1.2 Подготовка исходных данных к обработке (включая сведения о переводных множителях рабочих приборов), их кодирование и запись на бумажный носитель.

5.1.3 Передача в УГМС (ЦГМС) месячных массивов исходной информации не позднее 20-го числа месяца, следующего за месяцем наблюдений.

5.1.4 Своевременное извещение центров обработки УГМС (ЦГМС) об изменениях условно-постоянных характеристик и паспортных данных станции, о выходе из строя и замене приборов, о необходимости корректировки присланной ранее информации.

5.1.5 Подготовка и обработка данных может быть организована на ОНС, если она оснащена ПЭВМ и имеет соответствующие программные средства (систему обработки SONE-6). В этом случае в УГМС (ЦГМС) передаётся на дискете либо электронной почтой исходная и обработанная информация, сформированная системой SONE-6, в течение 25 дней после окончания месяца наблюдений.

По согласованию между УГМС и ФГБУ «ГГО» отдельные ОНС присылают для обработки в ФГБУ «ГГО» месячные массивы информации в форматах, предусмотренных системой обработки SONE-6, электронной почтой.

5.2 УГМС или ЦГМС

5.2.1 Приём и учёт месячных массивов закодированной информации, поступающих с ОНС на бумажных носителях.

5.2.2 Занесение исходных данных на технический носитель (ввод данных с клавиатуры ПЭВМ) в соответствии с требованиями системы обработки SONE-6.

5.2.3 Первичная обработка информации системой SONE-6, включая:

- ввод, входной контроль (синтаксический и семантический) исходных данных и их корректировку;

- обработку и получение месячного комплекта таблиц ТМ-12, ТМ-13, ТИ-1 (в соответствии с программой работы станции) и их первичный контроль – визуальный либо с использованием программ автоматизированного контроля Chek-12, Chek-13;

- корректировку исходной информации по результатам первичного контроля и повторение полного цикла обработки и контроля;

- пополнение фонда данных УГМС (ЦГМС) стандартным комплектом месячных таблиц ТМ-12, ТМ-13, ТИ-1 в электронном или листовом виде в установленные в УГМС (ЦГМС) сроки;

- передача в ФГБУ «ГГО» по электронной почте полного месячного комплекта файлов каждой станции, сформированных системой SONE-6 (файлы поддиректорий ARH, REZ, TAB, VOD), в течение 45 дней после окончания месяца наблюдений.

5.2.4 Передача в ФГБУ «ГГО» сведений об ошибках и исправлениях в файлах исходных данных, обнаруженных после отправки месячного массива данных, а также переработанных массивов с учётом обнаруженных ошибок.

5.3 ФГБУ «ГГО»

5.3.1 Приём от УГМС обработанной и прошедшей первичный контроль информации.

5.3.2 Контроль качества поступившей информации, редактирование и в случае необходимости переработка.

5.3.3 Передача в УГМС замечаний по качеству материалов наблюдений и переработанных массивов.

5.3.4 Накопление годовых объёмов проконтролированной информации по УГМС и станциям.

5.3.5 Формирование архивных ЯОД-файлов с годовой информацией по станциям Росгидромета.

5.3.6 Передача в Госфонд Росгидромета (ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД») архивных ЯОД-файлов с информацией за год по всем станциям Росгидромета не позднее декабря года, следующего за годом наблюдений.

5.4 Госфонд Росгидромета

5.4.1 Приём от ФГБУ «ГГО» годовых порций проконтролированной и откорректированной информации (архивные ЯОД-файлы) с сопроводительной документацией.

5.4.2 Архивация информации и выдача заключения о приёме в Госфонд Росгидромета или об отказе в приёме на хранение в течение 30 дней с момента поступления носителей из ФГБУ «ГГО».

6 Краткая схема автоматизированной обработки информации по атмосферному электричеству

6.1 ОНС Росгидромета

6.1.1 Проведение регулярных наблюдений за атмосферным электричеством.

6.1.2 Обработка данных наблюдений.

6.1.2.1 Проведение обработки результатов измерений параметров атмосферного электричества, обработки данных измерительного контроля в тех ОНС, которые в качестве регистратора данных измерений используют ПВЭМ, в течение 20 дней после месяца наблюдений.

6.1.2.2 Проведение первичной обработки (получение ординат на лентах) результатов измерений параметров атмосферного электричества, обработки данных измерительного контроля в тех ОНС, которые в качестве регистратора данных измерений используют потенциометр КСП-4, в течение 20 дней после месяца наблюдений.

6.1.2.3 Заполнение таблиц ординат измеряемых параметров атмосферного электричества в течение 20 дней после месяца наблюдений.

6.1.3 Передача данных наблюдений.

6.1.3.1 Для ОНС, оснащённых ПВЭМ, занесение результатов обработки и сопутствующей метеорологической информации на технический носитель ПВЭМ и передача в НИЦ ДЗА по электронной почте или на гибком магнитном диске (дискете) почтой в течение месяца после месяца наблюдений.

6.1.3.2 При передаче данных на гибком магнитном диске (дискете) почтой допускается передача данных за 4 месяца в течение месяца после периода наблюдений.

6.1.4 Для ОНС, оснащённых потенциометром КСП-4, передача данных первичной обработки (таблицы ординат, журналы наблюдений) и

сопутствующей метеорологической информации в ЦГМС или УГМС в течение 20 дней после месяца наблюдений.

6.2 УГМС или ЦГМС

6.2.1 Приём поступивших из оснащённых потенциометром КСП-4 ОНС таблиц ординат, журналов наблюдений, сопутствующей метеорологической информации.

6.2.2 Занесение данных на технический носитель ПВЭМ в течение 30 дней после месяца наблюдений.

6.2.3 Передача результатов первичной обработки в НИЦ ДЗА для дальнейшей централизованной обработки по электронной почте или на гибком магнитном диске (дискете) почтой в течение месяца после месяца наблюдений.

6.2.4 При передаче данных на гибком магнитном диске (дискете) почтой допускается передача данных за 4 месяца в течение месяца после периода наблюдений.

6.3 НИЦ ДЗА

6.3.1 Приём данных от ОНС, оснащённых ПВЭМ, контроль полученных данных в течение месяца после месяца наблюдений.

6.3.2 Приём результатов первичной обработки от ОНС, оснащённых потенциометром КСП-4.

6.3.3 Контроль и обработка данных, полученных от ОНС, оснащённых потенциометром КСП-4, в течение месяца после получения данных наблюдений.

6.3.4 Формирование ЯОД-файлов с проконтролированными, откорректированными и обработанными данными ОНС и передача их в Госфонд Росгидромета в течение трёх месяцев после года наблюдений.

6.4 Госфонд Росгидромета

6.4.1 Приём из НИЦ ДЗА ЯОД-файлов с данными ОНС по атмосферному электричеству, включая сопутствующую метеорологическую информацию, с сопроводительной документацией.

6.4.2 Архивация информации и выдача заключения о приёме её в Госфонд Росгидромета или об отказе в приёме на хранение в течение 30 дней с момента поступления носителей из НИЦ ДЗА.

7 Краткая схема автоматизированной обработки текущей аэрологической информации наземных станций и судов

7.1 АЭ

7.1.1 Регулярные аэрологические наблюдения для определения вертикальных профилей основных метеорологических величин в атмосфере с помощью системы радиозондирования в соответствии с действующими нормативными документами по проведению и обработке аэрологических наблюдений и программой работы каждой АЭ. Программа работы каждой АЭ ежегодно устанавливается и утверждается Планом радиозондирования атмосферы на аэрологической сети Росгидромета.

7.1.2 До завершения перехода на ТОКФ данные радиозондирования, предназначенные для оперативной передачи, передаются всеми АЭ по каналам связи в соответствующие центры данных с помощью системы международных кодовых форм радиозондирования по каналам связи ТАК, представленных в документах [1], [2]. Перечень АЭ, оперативно передающих данные в соответствующие центры данных в соответствии с приказом Росгидромета [3] с помощью системы международных кодовых форм ТОКФ, представленных в наставлении [4], определяется каталогами метеорологических бюллетеней, передаваемых в АСПД Росгидромета.

Файловые архивы исходных данных и результатов обработки с ПЭВМ АЭ в электронном виде согласно инструкции [5], а также данные радиозондирования на бумажном носителе с АЭ, которые не оснащены системами автоматической обработки с использованием ПЭВМ, за месяц передаются в УГМС с периодичностью, устанавливаемой УГМС, но не реже одного раза в квартал (за исключением ТДС, периодичность предоставления архивов данных для которых устанавливается УГМС исходя из местных условий).

7.1.3 При обнаружении ошибок в ранее переданных сообщениях АЭ вносят и направляют изменения, а также отвечают на запросы ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» на непоступившие или ошибочные данные.

7.2 УГМС

7.2.1 Приём и учёт месячных массивов информации, поступающих с АЭ в электронном виде или на бумажном носителе (только для систем без автоматической обработки с использованием ПЭВМ).

7.2.2 Передача в ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» и ФГБУ «ЦАО» полного квартального комплекта файлов каждой АЭ к концу квартала, следующего за отчётным, согласно инструкции [5].

7.2.3 Ежемесячно, привлекая АЭ, анализируют причины брака аэрологической информации и отвечают на замечания ФГБУ «ЦАО» по качеству аэрологических данных.

7.2.4 Таблицы месячных итогов результатов радиозондирования, полученные по электронной почте из ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», сдаются на хранение в УГМС в соответствии с требованиями РД 52.19.143.

7.3 ФГБУ «ЦАО»

7.3.1 Ежемесячный мониторинг качества аэрологических данных согласно наставлению [6] в течение 10 дней после окончания месяца наблюдений организует на сеть рассылку по электронной почте перечней сомнительных станций и замечаний по качеству аэрологических данных.

7.3.2 Анализ и подготовка заключений по качеству работы технических средств (АРВК и радиозондов).

7.3.3 Сбор и подготовка для передачи в ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» файловых архивов данных радиозондирования.

7.4 ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»

7.4.1 Приём и обработка поступающих по ГСТ данных температурно-ветрового и ветрового радиозондирования атмосферы по глобальной сети станций в соответствии с приказом Росгидромета [7].

7.4.2 Мониторинг поступившей информации по российским станциям по своей зоне ответственности проводит ЦКС Обнинск. Передачу в ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» всей зарубежной аэрологической информации в полном объёме обеспечивает ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидрмета» в соответствии с утверждённой программой передачи ВМО.

7.4.3 В течение текущего месяца за каждый срок наблюдений осуществляет первичный контроль поступивших сообщений. Организует выдачу для визуального просмотра и критического анализа всех бракованных частей телеграмм с целью выявления и возможного исправления ошибок. Формирует запрос (по пятидневкам) в УГМС на непоступившую и бракованную информацию (по российским станциям). Запросы посылаются через каналы связи. В конце месяца для российских станций формирует итоговые таблицы (статистика) по поступившей информации. Периодически осуществляет сверку перечня станций.

7.4.4 К пятому числу месяца, следующего за месяцем наблюдений, выдаёт таблицы месячных итогов результатов радиозондирования и рассылает по электронной почте в адрес УГМС.

7.4.5 После накопления месячной порции данных проводит комплексный контроль качества данных с учётом климатической, временной, вертикальной и горизонтальной зависимости значений наблюдаемых величин.

7.4.6 В течение месяца после месяца наблюдений производит формирование очередной месячной порции массива аэрологических данных. При этом формируются два файла текущих месячных проконтролированных данных:

- файл данных наземных станций;

- файл данных судовых станций.

7.4.7 Через месяц после месяца наблюдений месячная порция сформированного проконтролированного массива аэрологических данных (всего около 900 станций мира) на архивных носителях с сопроводительной документацией передаётся в Госфонд Росгидромета (ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД») в соответствии с требованиями РД 52.19.143.

7.4.8 Сбор из УГМС и ФГБУ «ЦАО» в неоперативном режиме аэрологических данных, получаемых со станций, оборудованных автоматизированными системами обработки (файловые архивы и результаты обработки в соответствии с 7.1.2), в период до полного перехода на систему передачи и приема аэрологических данных через каналы связи с помощью международных кодовых форм ТОКФ. Запись данных высокого разрешения на технический носитель и хранение для обеспечения последующей ретроспективной обработки.

7.5 Госфонд Росгидромета

7.5.1 Обеспечивает приём и долговременное хранение массива аэрологических данных.

7.5.2 Архивация информации и выдача заключения о приёме её в Госфонд Росгидромета или об отказе в приёме на хранение в течение 30 дней с момента поступления информации.

8 Краткая схема автоматизированной обработки результатов метеорологических наблюдений на высотных башнях и мачтах

8.1 Метеорологические башни (мачты)

8.1.1 Регулярные наблюдения за физическими явлениями и процессами в нижнем слое атмосферы и занесение данных в книжку наблюдений КМВ-1.

8.1.2 Кодирование результатов наблюдений и запись в бланки. Занесение данных из бланков на технический носитель в блочном коде.

8.1.3 Передача информации до 5-го числа следующего месяца за месяцем наблюдений по электронной почте или на техническом носителе по почте в Центр обработки (ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»).

8.1.4 Подготовка условно-постоянных характеристик (паспорта) высотной башни (мачты) и передача в Центр обработки.

8.1.5 Своевременное извещение Центра обработки об изменениях в паспортных данных пункта наблюдения (башни или мачты).

8.2 ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»

8.2.1 Приём информации и паспортных данных по электронной почте или на техническом носителе по почте, проверка комплектности и сопроводительной документации.

8.2.2 Обработка результатов наблюдений в течение 25 дней следующего месяца за месяцем наблюдения, включая:

- проверку и корректировку паспортных данных пункта наблюдения;

- синтаксический и семантический контроль;

- вывод проконтролированной информации на архивные носители для передачи на хранение в Госфонд Росгидромета;

8.2.3 Подготовка и передача табличного материала в УГМС для использования в работе.

8.3 Госфонд Росгидромета

8.3.1 Приём от Центра обработки проконтролированной, отредактированной и обработанной информации на технических носителях с сопроводительной документацией.

8.3.2 Включение информации на технических носителях в Госфонд Росгидромета на архивное хранение в течение 30 дней с момента поступления носителей.

9 Краткая схема автоматизированной обработки гидрологической информации постов системой РЕКИ – РЕЖИМ

9.1 Гидрологические посты и станции

9.1.1 Регулярные наблюдения, измерения, вычисления и занесение данных в книжки и таблицы наблюдений (КГ-1М, КГ-3М, КГ-6М, ТГ-10М, ТГ-3М, ТГ-4М, ТГ-11М, ТГ-14М, ТГ-15М, ТГ-55М). Первые четыре из перечисленных книжек и таблиц (КГ-1М, КГ-3М, КГ-6М, ТГ-10М) подготавливаются ежемесячно, остальные – один раз в год.

9.1.2 Подготовка условно-постоянных характеристик (паспортов) новых гидрологических постов, корректировка паспортов действующих гидрологических постов.

9.2 Гидрологические станции, не имеющие технических средств для обработки информации

9.2.1 Передача книжек и таблиц наблюдений с информацией в сетевые организации, осуществляющие первичную обработку. Окончательный срок передачи ежемесячной информации – до 15-го числа второго месяца, следующего за месяцем наблюдений; годовой информации – до 30 апреля следующего года.

9.2.2 Передача паспортов гидрологических постов в сетевые организации, осуществляющие первичную обработку (паспорта новых постов – до первой высылки данных наблюдений по гидрологическому посту, скорректированные паспорта – до высылки информации за январь отчётного года).

9.2.3 Своевременное извещение сетевых организаций, осуществляющих первичную обработку, об изменениях в паспортных данных и необходимости корректировки ранее высланной информации.

9.3 Гидрологические станции и другие сетевые организации (отделы гидрологии ГМО, ЦГМС и др.), оснащённые техническими средствами для первичной обработки информации

9.3.1 Приём от гидрологических постов и станций, не оснащённых техническими средствами, книжек, таблиц наблюдений и бланков с паспортными данными постов, проверка правильности их заполнения.

9.3.2 Занесение паспортных данных новых постов на технический носитель, корректировка имеющихся паспортных данных.

9.3.3 Занесение данных из книжек и таблиц наблюдений в ПЭВМ.

9.3.4 Первичная обработка полученной информации системой РЕКИ – РЕЖИМ, включающая:

- контроль и корректировку по результатам контроля паспортных данных постов;

- синтаксический и смысловой контроль, корректировку информации ежемесячных книжек и таблиц наблюдений (КГ-1М, КГ-3М, КГ-6М, ТГ-10М);

- обработку ежемесячной информации;

- получение месячных таблиц;

- автоматизированное вычисление ежедневных расходов воды, формирование годовой таблицы ТГ-3М;

- синтаксический и смысловой контроль, корректировку годовой информации (ТГ-3М, ТГ-4М, ТГ-11М, ТГ-14М, ТГ-15М, ТГ-55М);

- формирование файлов архивов РЕКАСРОК и РЕКАСУТК в ЯОД-форматах;

- подготовку графических и других материалов, необходимых для получения справочника ЕДС.

9.3.5 Передача на станции, не оснащённые техническими средствами, для использования в работе распечаток результатов контроля и месячных таблиц (не позднее чем через месяц после поступления исходной информации).

9.3.6 Годовая обработка информации с получением файлов РЕКАЕДС и получение таблиц для гидрологического ежегодника (не позднее 1 июля года, следующего за отчётным).

9.3.7 Передача файлов архивов РЕКАСРОК и РЕКАСУТК и файлов РЕКАЕДС в вышестоящие сетевые организации, осуществляющие окончательную обработку гидрологической информации (не позднее 31 мая года, следующего за отчётным).

9.3.8 Передача книжек и таблиц наблюдений (КГ-1М, КГ-3М, КГ-6М, ТГ-10М, ТГ-3М, ТГ-4М, ТГ-11М, ТГ-14М, ТГ-15М, ТГ-55М) в отделы фонда сетевых организаций, хранящие бумажные носители (не позднее чем через 18 месяцев после окончания отчётного года).

9.4 УГМС, ЦГМС

9.4.1 Приём от подразделений, ведущих первичную обработку, файлов архивов РЕКАСРОК и РЕКАСУТК (два файла по каждому посту) и файлов РЕКАЕДС по своей зоне ответственности, проверка полноты.

9.4.2 Передача сформированных файлов вместе с протоколами по принадлежности в организацию, осуществляющую отправку информации в Госфонд Росгидромета (не позднее 30 октября года, следующего за отчётным).

9.4.3 Передача паспортных данных постов, файлов архивов РЕКАСРОК и РЕКАСУТК, файлов РЕКАЕДС, таблиц ЕДС, графических и других материалов УГМС-редактору. Номенклатура материалов определяется наставлением [8]. Передача в УГМС-редактор осуществляется не позднее 1 августа года, следующего за отчётным. При наличии ТДС сроки согласуются с УГМС-редакторами.

9.4.4 Корректировка накопленных данных по замечаниям и предложениям УГМС-редактора, повторная первичная обработка, архивация данных и передача в организацию, осуществляющую отправку информации в Госфонд Росгидромета (срок – до 10 ноября года, следующего за отчётным).

9.5 УГМС

9.5.1 Приём от ЦГМС файлов архивов РЕКАСРОК и РЕКАСУТК, формирование справки о полноте и качестве архивных файлов.

9.5.2 Накопление информации всех подчинённых гидрологических постов, в том числе после корректировки по замечаниям и предложениям УГМС-редактора, проверка полноты информации, передача файлов архивов РЕКАСРОК и РЕКАСУТК в Госфонд Росгидромета (ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД») в течение 11 месяцев после завершения года наблюдений. При

наличии ТДС срок передачи в Госфонд Росгидромета согласуется с ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», но он не может увеличиваться более чем на 6 месяцев.

9.5.3 Получение обобщённых гидрологических характеристик и таблиц справочника «Многолетние данные о режиме и ресурсах поверхностных вод суши».

9.6 УГМС-редактор в соответствии с номенклатурой деления ЕДС ГВК

9.6.1 Приём от центров обработки (УГМС) файлов архивов РЕКАСРОК и РЕКАСУТК, файлов РЕКАЕДС, таблиц ЕДС, графических материалов, сопроводительной документации и других материалов, необходимых для издания ЕДС.

9.6.2 Анализ полученных таблиц на предмет соответствия данных различных постов.

9.6.3 Редактирование, объединение в выпуски, подготовка электронной версии справочника ЕДС до 1 октября года, следующего за отчётным.

9.6.4 Передача в центры обработки (УГМС) замечаний и предложений по корректировке накопленных массивов до 1 октября года, следующего за отчётным.

9.6.5 Издание справочника ЕДС (срок – по техническим и финансовым возможностям УГМС-редактора).

9.6.6 Передача справочника ЕДС в отделы фонда сетевых организаций, Госфонд Росгидромета (ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»), ФГБУ «ГГИ». Электронная версия справочника – до 1 декабря следующего за отчётным года. При наличии ТДС срок передачи может увеличиваться, но не более чем на 7 месяцев. Изданный справочник – по мере издания.

9.7 Госфонд Росгидромета (ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»)

9.7.1 Приём от УГМС годовых порций проконтролированной, откорректированной и обработанной информации (архивные ЯОД-файлы РЕКАСРОК, РЕКАСУТК) с сопроводительной документацией.

9.7.2 Приём от УГМС-редактора справочника ЕДС (электронная версия и издание).

9.7.3 Архивация информации и выдача заключения о приёме её в Госфонд Росгидромета или об отказе в приёме на хранение в течение 30 дней с момента поступления информации.

10 Краткая схема автоматизированной обработки гидрологической информации озер и водохранилищ

10.1 Озёрные посты, озёрные станции, ГМО

10.1.1 Регулярные наблюдения в соответствии с программой работ и наставления [9], запись их результатов в книжки и таблицы:

- КГ-1МО, КГ-27М, и ТГ-27М – для наблюдений в прибрежной зоне озёр и водохранилищ по месяцам;

- КГ-26ММ – для наблюдений в прибрежной зоне озёр и водохранилищ по мере заполнения;

- КГ-26М, КГ-26МА, КГ-28М, КГ-29М, ТГ-26МС – для наблюдений в открытой части озёр и водохранилищ по мере заполнения.

10.1.2 Для постов – передача или высылка по почте книжек и таблиц подразделению, к которому прикреплён пост: по прибрежной зоне – ежемесячно не позднее 5-го числа месяца, следующего за месяцем наблюдений, по открытой части – ежеквартально не позднее 5-го числа первого месяца следующего квартала.

10.1.3 Для удалённых и труднодоступных постов сроки передачи книжек и таблиц устанавливаются по согласованию с УГМС.

10.2 Озёрные станции, гидрологические станции, ГМО, ЦГМС, ответственные за подготовку информации к занесению в ПЭВМ

10.2.1 Составление паспортных сведений о вновь учитываемых озёрах и водохранилищах и вновь открываемой сети наблюдений на озёрах и водохранилищах, включая дополнительные сведения для подготовки материалов ЕДС, подготовка изменений ранее составленных сведений в соответствии с РД 52.08.712.

10.2.2 Приём и регистрация книжек и таблиц с результатами наблюдений от прикреплённых наблюдательских подразделений, проверка (визуальная) правильности заполнения и содержания.

10.2.3 Выявление (визуальное) и устранение нарушений правил заполнения книжек и таблиц, предварительный контроль наблюдённой информации.

10.2.4 Компоновка наборов откорректированных книжек и таблиц, а также паспортных сведений; их передача или высылка по почте подразделению, ответственному за занесение информации в ПЭВМ: по прибрежной зоне – ежемесячно не позднее 5-го числа второго месяца, следующего за месяцем наблюдений, по открытой части – ежеквартально не позднее 5-го числа второго месяца следующего квартала.

10.3 Озёрные станции, гидрологические станции, ГМО, ЦГМС, оснащённые ПЭВМ и ответственные за занесение информации в ПЭВМ

10.3.1 Приём от сетевых подразделений, ответственных за подготовку информации к занесению в ПЭВМ, не оснащённых ПЭВМ, наборов

откорректированных книжек и таблиц, а также паспортных сведений, их регистрация; проверка (визуальная) правильности заполнения и содержания.

10.3.2 Занесение наборов данных в ПЭВМ (формирование входных файлов), визуальная проверка соответствия входных файлов исходным данным.

10.3.3 Передача входных файлов и исходных наборов данных подразделению, ответственному за первичную обработку информации: по прибрежной зоне озёр и водохранилищ – ежемесячно не позднее 5-го числа третьего месяца, следующего за месяцем наблюдений, по открытой части озёр и водохранилищ – ежеквартально не позднее 5-го числа третьего месяца следующего квартала.

10.4 Озёрные станции, гидрологические станции, ГМО, ЦГМС, оснащённые ПЭВМ с инсталлированным программным комплексом «ГВК-Озёра» и ответственные за первичную обработку информации

10.4.1 Приём входных файлов и исходных наборов данных от сетевых подразделений, ответственных за занесение информации в ПЭВМ, не располагающих программным комплексом «ГВК-Озёра», их регистрация, визуальный контроль полноты и сроков поступления.

10.4.2 Ввод информации книжек и таблиц, а также паспортных сведений в форме входных файлов или в режиме диалога, их автоматизированный контроль, корректировка и загрузка в базу данных.

10.4.3 Формирование годовых архивных файлов и комплектование данных наблюдений на исходном носителе по зоне деятельности и их передача подразделению, ответственному за обработку, хранение и выдачу информации, не позднее 31 января года, следующего за отчётным.

10.5 ЦГМС, оснащённые ПЭВМ с инсталлированным программным комплексом «ГВК-Озёра», ответственные за обработку информации, центры обработки

10.5.1 Приём годовых архивных файлов от непосредственно подчинённых сетевых подразделений, ответственных за первичную обработку, не правомочных выполнять полный цикл обработки, их регистрация.

10.5.2 Годовая обработка информации с получением табличных и графических материалов ЕДС, а также ежегодных выводов для пополнения многолетних рядов не позднее 1 июля года, следующего за отчётным.

10.5.3 Передача изменений в паспортных сведениях, материалов ЕДС, ежегодных выводов и при необходимости годовых архивных файлов УГМС ответственному за редактирование выпуска ЕДС не позднее 1 августа года, следующего за отчётным.

10.5.4 Редактирование накопленных данных по замечаниям и предложениям УГМС, ответственного за редактирование выпуска ЕДС.

10.5.5 Передача годовых архивных файлов и изменений в паспортных сведениях, результатов годовой обработки, а так же всех последующих корректировок данных по результатам анализа и редактирования выпуска ЕДС в ФГБУ «ГГИ», а для УГМС – по принадлежности до 1 октября года, следующего за отчётным.

10.5.6 Для УГМС при наличии центров обработки в ЦГМС – приём годовых архивных файлов от ЦГМС, их регистрация.

10.5.7 Для УГМС – накопление информации, в том числе и на исходном носителе, со всей подчинённой озёрной сети, проверка её полноты.

10.5.8 Для УГМС – передача годовой порции данных наблюдений на исходном носителе со всей озёрной сети в ОФД УГМС до 31 декабря года, следующего за отчётным.

10.5.9 В особых случаях по решению УГМС функции центра обработки может выполнять ГМО или озёрная станция.

10.6 УГМС, ответственные за редактирование выпуска ЕДС в соответствии с номенклатурой деления ЕДС ГВК

10.6.1 Приём изменений в паспортных сведениях, материалов ЕДС и ежегодных выводов от центров обработки, их регистрация.

10.6.2 Анализ поступивших материалов на предмет соответствия данных различных постов и водоёмов, их редактирование, объединение в выпуски и подготовка выпусков ЕДС к изданию до 1 октября года, следующего за отчётным.

10.6.3 Передача в центры обработки замечаний и предложений по корректировке накопленных данных до 1 октября года, следующего за отчётным.

10.7 ФГБУ «ГГИ», выполняющее роль специализированного центра обработки

10.7.1 Приём от УГМС сформированных файлов с данными наблюдений и изменений в паспортных сведениях по озёрам и водохранилищам и сети наблюдений на них.

10.7.2 Критический анализ поступившей информации и её загрузка в базу данных.

10.7.3 Подготовка и высылка отправителю информации рекомендаций по корректировке данных в течение двух месяцев после поступления информации.

10.7.4 Подготовка и высылка в Госфонд Росгидромета итоговых годовых архивных файлов данных наблюдений не позднее 30 ноября года, следующего за отчётным.

10.8 Госфонд Росгидромета

10.8.1 Приём от ФГБУ «ГГИ» до 31 декабря года, следующего за отчётным, итоговых годовых архивных файлов данных наблюдений, их регистрация.

10.8.2 Архивация информации и выдача заключения о приёме её в Госфонд в течение 30 дней после поступления.

11 Краткая схема автоматизированной обработки гидрохимической информации

11.1 Пункты сети наблюдений

В пунктах сети наблюдений проводятся:

- регулярные наблюдения и измерения показателей состава и свойств поверхностных вод суши непосредственно на водном объекте в соответствии с действующими нормативными документами и занесение информации в сопроводительные талоны;

- передача отобранных проб (вместе с сопроводительными талонами) в УГМС, ЦГМС в возможно кратчайшие сроки в соответствии с действующими нормативными документами.

11.2 УГМС, ЦГМС

11.2.1 Приём, занесение на машиночитаемые технические носители, контроль и корректировка первичной гидрохимической информации.

11.2.2 Формирование исходной базы гидрохимической информации на магнитных носителях.

11.2.3 Обработка и выпуск выходных информационных документов.

11.2.4 Передача в ФГБУ «ГХИ» порции проконтролированной и откорректированной гидрохимической информации на дискетах или по электронной почте в установленные регламентом сроки (за I полугодие к 20 августа, за II полугодие к 20 февраля следующего года).

11.2.5 Передача в ФГБУ «ГХИ» заполненных журналов ГХЗ – первичных документов, образующихся на сетевых подразделениях при производстве наблюдений.

11.2.6 Передача в ФГБУ «ГХИ» Каталога поисковых характеристик (КПХ) по «Программе наблюдений поверхностных вод суши» на дискетах или по электронной почте к 20 февраля за предыдущий год.

11.3 ФГБУ «ГХИ»

11.3.1 Приём от УГМС базы гидрохимической информации в исходных форматах.

11.3.2 Систематизация и занесение полученной гидрохимической информации в режимно-справочный банк данных «Качество поверхностных вод» (РСБД КПВ).

11.3.3 Обработка полученной гидрохимической информации и выпуск информационных документов.

11.3.4 Подготовка и формирование файлов гидрохимической информации в форматах, принятых в Росгидромете, и передача в Госфонд Росгидромета (ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД») к 1 августа за предыдущий год.

11.4 ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»

11.4.1 Приём от ФГБУ «ГХИ» проконтролированной и обработанной информации на технических носителях в форматах, принятых в Росгидромете, и архивация.

11.4.2 Выдача в течение 30 дней заключения о приёме информации в Госфонд Росгидромета на хранение, являющегося подтверждением завершения цикла обработки информации в ЦГМС, УГМС и в ФГБУ «ГХИ».

12 Краткая схема автоматизированной обработки информации о загрязнении атмосферного воздуха городов системой АСОИЗА

12.1 Кустовая лаборатория, оснащённая ПЭВМ

12.1.1 Занесение данных наблюдений за загрязнением атмосферы городов в ПЭВМ.

12.1.2 Обработка данных и получение на ПЭВМ регламентных таблиц.

12.1.3 Передача в ЦГМС данных наблюдения за загрязнением атмосферы в городах, закреплённых за лабораторией.

12.2 ЦГМС

12.2.1 Занесение данных наблюдений за загрязнением атмосферы городов в ПЭВМ.

12.2.2 Обработка данных и получение на ПЭВМ регламентных таблиц.

12.2.3 Передача в УГМС годовых обобщений информации о загрязнении атмосферы в городах, расположенных на территории ЦГМС, по каналам связи в течение 12 дней по окончании года.

12.2.4 Передача в УГМС данных наблюдений за загрязнением атмосферы за истекший год в городах, расположенных на территории ЦГМС, по каналам связи в течение 12 дней по окончании года.

12.2.5 Корректировка текущей базы данных по заключению УГМС и ФГБУ «ГГО» о качестве обработанной информации.

12.3 УГМС

12.3.1 Приём от ЦГМС и обработка годовых обобщений информации по городам УГМС и получение регламентных таблиц обобщений по зоне деятельности УГМС.

12.3.2 Приём от ЦГМС данных наблюдений за загрязнением атмосферы за истекший год в городах УГМС, подготовка архивов и формирование заключений о качестве обработки информации, отправка заключений в ЦГМС.

12.3.3 Обработка, получение на ПЭВМ регламентных таблиц, отправка по каналам связи таблиц в ФГБУ «ГГО».

12.3.4 Передача в ФГБУ «ГГО» годовых обобщений информации мониторинга загрязнения атмосферы по каналам связи в течение 30 дней после завершения календарного года.

12.3.5 Передача в ФГБУ «ГГО» данных наблюдений мониторинга загрязнения атмосферы в городах УГМС по каналам связи в течение 2 месяцев после завершения года.

12.3.6 Передача данных наблюдений в архивном виде в ОФД УГМС на постоянное хранение.

12.4 ФГБУ «ГГО»

12.4.1 Приём от УГМС данных наблюдений (по каналам связи) за загрязнением атмосферы в городах, тестирование, систематизация, формирование информации в форматах, принятых в Росгидромете (ЯОД); помещение данных в архивный фонд ФГБУ «ГГО» и в Госфонд Росгидромета (ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД») не позднее 15 декабря следующего за отчётным года.

12.4.2 Выдача УГМС в течение 30 дней заключения о приёме информации в архивный фонд ФГБУ «ГГО».

12.5 Госфонд Росгидромета (ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»)

12.5.1 Приём от ФГБУ «ГГО» проконтролированной и обработанной информации на электронных носителях в форматах, принятых в Росгидромете, и архивация.

12.5.2 Выдача в течение 30 дней заключений о приёме информации в Госфонд Росгидромета на хранение, являющихся подтверждением завершения цикла обработки в УГМС и ФГБУ «ГГО».

13 Краткая схема автоматизированной обработки данных по общему химическому загрязнению океанов и морей нефтью

13.1 УГМС (НИУ, НИС)

13.1.1 Занесение данных определения элементов химического загрязнения в память ПЭВМ с помощью рекомендуемых программных средств в установленной форме с соблюдением точности представления, единиц измерения, кодировки параметров.

13.1.2 Проведение контроля и редактирования данных по стандартным алгоритмам.

13.1.3 Сохранение подготовленной информации в виде отдельных файлов в требуемом формате для передачи в Госфонд Росгидромета.

13.1.4 Заполнение электронной формы описания данных, передаваемых в Госфонд Росгидромета.

13.1.5 Передача файлов с данными и их описанием в ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» и ФГБУ «ГОИН» (по электронной почте или на технических носителях) в течение одного месяца после завершения камеральных работ.

13.1.6 Передача файлов с данными и их описанием в ОФД в течение 1 месяца после завершения камеральных работ.

13.1.7 Накопление, каталогизация и хранение обработанной информации по зоне ответственности УГМС (НИУ), в ОФД (в электронном виде и в таблицах ТГМ-3М).

13.1.8 Исправление данных в случае поступления замечаний из ФГБУ «ГОИН» или ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» в течение 1 месяца и повторная высылка данных в оба адреса.

13.2 ФГБУ «ГОИН»

13.2.1 Проведение экспертного анализа соблюдения стандартов представления данных по химическому загрязнению (точность представления, единицы измерения, кодировка параметров). Подготовка замечаний в случае выявления нарушений в течение одного месяца после получения материалов и отправка их в УГМС (НИУ).

13.2.2 Передача файлов с данными и их описанием в ОФД в течение 10 дней после завершения экспертного контроля.

13.2.3 Накопление, каталогизация и хранение обработанной информации в ОФД ФГБУ «ГОИН».

13.3 Госфонд Росгидромета

13.3.1 Приём от УГМС (НИУ) проконтролированной и обработанной информации по общему химическому загрязнению в установленных форматах.

13.3.2 Автоматизированный синтаксический и логический контроль данных, отправка рекламаций при выявлении нарушений формата и ошибок в данных.

13.3.3 Регистрация поступивших данных в автоматизированном каталоге Госфонда, архивация и выдача заключения о её приёме в Госфонд Росгидромета либо об отказе в приёме на хранение в течение 30 дней с момента поступления файлов из УГМС (НИУ).

13.3.4 Представление сведений о поступлении данных через веб-сайт ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» в Интернет в течение 1 месяца с момента поступления файлов из УГМС (НИУ).

14 Краткая схема сбора и обработки информации о загрязнении объектов окружающей среды пестицидами

14.1 Лаборатории УГМС и ЦГМС

14.1.1 Производится анализ проб на наличие пестицидов в объектах окружающей среды.

14.1.2 Результаты анализов заносятся в таблицы.

14.1.3 Таблицы подлежат хранению в УГМС.

14.1.4 По истечении года выполняется обработка, обобщение накопленных данных и составление ежегодника «Мониторинг пестицидов в объектах природной среды на территории деятельности УГМС за год».

14.1.5 Высылка ежегодника до 10 марта следующего года за отчётным в ФГБУ «НПО «Тайфун».

14.1.6 Анализ замечаний и редактирование ежегодника по результатам проверки в ФГБУ «НПО «Тайфун».

14.2 ФГБУ «НПО «Тайфун»

14.2.1 Приём ежегодных данных (ежегодников).

14.2.2 Анализ данных, помещённых в ежегодник.

14.2.3 Подготовка замечаний по результатам проверки ежегодников и передача в УГМС.

14.2.4 Обобщение данных всех ежегодников, поступивших за год в центр.

14.2.5 Составление ежегодника «Мониторинг пестицидов в объектах природной среды на территории Российской Федерации за год».

14.2.6 Подготовка и отправка ежегодника в издательство до 30 июня года, следующего за отчётным.

14.3 Издательство

Рассылка по списку ежегодника в УГМС и Госфонд Росгидромета в течение 1 месяца с момента издания.

14.4 Госфонд Росгидромета

14.4.1 Приём ежегодника «Мониторинг пестицидов в объектах природной среды на территории Российской Федерации за год», учёт, хранение.

14.4.2 Подготовка заключения о приёме информации в течение 1 месяца с момента поступления ежегодника.

15 Краткая схема сбора и обработки информации о загрязнении почв токсикантами промышленного происхождения

15.1 Лаборатории УГМС и ЦГМС

15.1.1 Производится анализ проб на наличие в почве токсикантов промышленного происхождения.

15.1.2 Результаты анализов заносятся в таблицы.

15.1.3 Таблицы подлежат хранению в УГМС.

15.1.4 По истечении года выполняются обработка, обобщение накопленных данных и составление ежегодника «Загрязнение почв

территории деятельности УГМС токсикантами промышленного происхождения за год».

15.1.5 Высылка ежегодника до 30 марта следующего года за отчётным в ФГБУ «НПО «Тайфун».

15.1.6 Анализ замечаний и редактирование ежегодника по результатам проверки в ФГБУ «НПО «Тайфун».

15.2 ФГБУ «НПО «Тайфун»

15.2.1 Приём ежегодных данных (ежегодников).

15.2.2 Анализ данных, помещённых в ежегодник.

15.2.3 Подготовка замечаний по результатам проверки ежегодников и передача в УГМС.

15.2.4 Обобщение данных всех ежегодников, поступивших за год в центр.

15.2.5 Составление ежегодника «Загрязнение почв Российской Федерации токсикантами промышленного происхождения за год».

15.2.6 Подготовка и отправка ежегодника в издательство до 30 июня года, следующего за отчётным.

15.3 Издательство

Рассылка ежегодника в УГМС и Госфонд Росгидромета по утверждённому списку в течение 1 месяца с момента издания.

15.4 Госфонд Росгидромета

15.4.1 Приём ежегодника «Загрязнение почв Российской Федерации токсикантами промышленного происхождения за год», учёт, хранение.

15.4.2. Подготовка заключения о приёме информации в течение 1 месяца с момента поступления ежегодника.

16 Краткая схема сбора и обработки информации о загрязнении воздуха тяжёлыми металлами

16.1 ПНЗ

16.1.1 Производится отбор проб на проверку наличия в воздухе тяжёлых металлов.

16.1.2 Учёт и оформление проб.

16.1.3 Пересылка проб воздуха в ФГБУ «НПО «Тайфун» ежемесячно до 30-го числа месяца, следующего за отчётным.

16.2 ФГБУ «НПО «Тайфун»

16.2.1 Приём проб воздуха.

16.2.2 Анализ проб воздуха на наличие тяжёлых металлов.

16.2.3 Оформление и занесение результатов анализа в лабораторный журнал.

16.2.4 Отправка данных в виде таблиц в УГМС по факсу до 30-го числа месяца, следующего после приёма проб на анализ.

16.2.5 Занесение (ввод) данных в ПЭВМ и обработка.

16.2.6 Получение электронного варианта таблиц EXCEL с данными анализов проб воздуха на содержание тяжёлых металлов.

16.2.7 Передача таблиц с результатами анализа в ФГБУ «ГГО» до 30 апреля года, следующего за текущим.

16.2.8 Передача ЯОД-файлов ежегодно в Госфонд Росгидромета до 20 декабря года, следующего за текущим.

16.3 Госфонд Росгидромета

16.3.1 Приём ЯОД-файлов, учёт, хранение.

16.3.2 Подготовка заключения о приёме информации в течение 1 месяца с момента поступления носителей.

17 Краткая схема автоматизированной обработки оперативных данных метеорологических наблюдений, поступающих по каналам связи с наземных станций

17.1 Российские метеорологические станции

17.1.1 Обобщение за месяц данных приземных метеорологических наблюдений станций, расположенных на суше, в соответствии с действующими нормативными документами по проведению и обработке климатических наблюдений и Программой работы каждой метеорологической станции.

17.1.2 Данные обобщений в оперативном порядке передаются метеорологической станцией по каналам связи в соответствующие центры данных с помощью системы международных кодовых форм.

17.1.3 При обнаружении ошибок в ранее переданных телеграммах метеорологической станции вносят и направляют изменения, а также отвечают на запросы ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» на опаздывающие или ошибочные данные.

17.2 ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»

17.2.1 Приём и обработка телеграмм с климатическими данными глобальной сети станций в соответствии с расписанием сбора информации.

17.2.2 Мониторинг поступившей информации российских станций по зоне ответственности проводит ЦКС Обнинска. Передачу в ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» зарубежной климатической информации обеспечивает ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета» в соответствии с утверждённой программой передачи ВМО.

17.2.3 В течение текущего месяца за каждый срок наблюдений осуществляет первичный контроль поступивших сообщений с записью в соответствующую таблицу CLIMAT системы CliWare.

17.2.4 Обеспечивает выдачу, просмотр и критический анализ всех бракованных частей телеграмм с целью выявления и исправления ошибок. Периодически осуществляет сверку перечня станций.

17.2.5 С 3-го по 5-е число месяца, следующего за обрабатываемым, на базе климатических данных формируется БТР по федеральным округам и экономическим районам. Сформированный БТР с 3-го по 5-е число каждого месяца передаётся в Госфонд Росгидромета и по электронной почте в Росгидромет. По окончании квартала выпускаются квартальные бюллетени.

17.2.6 С 3-го по 5-е число месяца, следующего за обрабатываемым, формируется массив CLIMAT с климатическими данными за месяц по территории бывшего СССР и зарубежным станциям и передаётся в отдел климатологии. 25-26-го числа каждого месяца формируются файлы с данными за предыдущий месяц для передачи в Госфонд Росгидромета. Месячные порции сформированного массива данных CLIMAT (всего около 2 400 станций мира: 780 станций территории Российской Федерации и стран СНГ, 1 620 зарубежных станций) накапливаются и раз в год в январе–феврале следующего за обрабатываемым года с сопроводительной документацией передаются в Госфонд Росгидромета (ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»).

17.3 Госфонд Росгидромета

17.3.1 Приём массива CLIMAT, подготовка заключения о приёме или об отказе в приёме в течение 30 дней после поступления.

17.3.2 Обеспечение его долговременной сохранности.

18 Краткая схема сбора и обработки информации о снежном покрове и сходах лавин

18.1 Станции

18.1.1 Метеорологические наблюдения по программе метеорологических станций 2-го разряда – ежедневно, стратиграфические наблюдения за снежным покровом – еженедельно, наблюдения за высотой снежного покрова на метеостанциях – ежедневно, за сходом снежных лавин – ежедневно как естественного происхождения в результате АВ, так и после АВ.

18.1.2 Результаты наблюдений АВ передаются ФГБУ «Северо-Кавказская ВС» в ЦГМС или УГМС не позднее чем в очередной сеанс связи.

18.1.3 Результаты стратиграфических наблюдений за снежным покровом, наблюдения за высотой снежного покрова, за сходом снежных лавин как естественного происхождения, так и в результате АВ передаются в противолавинное подразделение ФГБУ «Северо-Кавказская ВС» в очередные сеансы связи, если иное не оговорено в схемах связи.

18.1.4 Результаты обработки и анализа первичных данных включаются в ежегодные отчёты за предыдущий снеголавинный сезон и передаются на хранение в ФГБУ «Северо-Кавказская ВС» по АВ на гидрометеорологические процессы ЦГМС, УГМС соответствующего региона через 1–2 месяца после окончания зимнего сезона.

18.2 УГМС и ЦГМС

18.2.1 Приём результатов наблюдений – июль–сентябрь.

18.2.2 Хранение носителей с информацией стратиграфических наблюдений за снежным покровом, наблюдение за высотой снежного покрова, за сходом снежных лавин естественного происхождения.

18.3 ФГБУ «Северо-Кавказская ВС»

18.3.1 Приём материалов с результатами обследования спуска лавин на хранение.

18.3.2 Приём ежегодных отчётов на хранение.

19 Краткая схема автоматизированной обработки данных сети МРЛ-штормоповещения

19.1 ОНС Росгидромета

19.1.1 Проведение регулярных наблюдений в соответствии с РД 52.04.320.

19.1.2 Получение бланков-карт формы 2.2 (РД 52.04.000), обработка и передача данных наблюдений.

19.1.2.1 Заполнение журналов наблюдений, журналов технического состояния аппаратуры, журналов сопоставления радиолокационной и наземной метеорологической информации об опасных явлениях погоды в радиусе 180 км от МРЛ, журналов устных сообщений об опасных явлениях, журналов телеграмм до 10-го числа последующего месяца наблюдений.

19.1.2.2 Заполнение таблиц характеристик радиоэха облаков и явлений по данным МРЛ в ближней зоне до 10-го числа последующего месяца наблюдений.

19.1.2.3 Заполнение таблиц статистического анализа данных о грозах в радиусе 180 км от МРЛ, таблиц расчета статистических параметров гроз ежемесячно в период гроз, обобщённые таблицы за весь грозовой период.

19.1.2.4 Кодирование и занесение результатов наблюдений на магнитные носители (дискеты), технический контроль данных в соответствии с кодом для передачи данных наблюдений метеорологических радиолокаторов (международная форма FM-20-VIII RADOB) до 10-го числа последующего месяца наблюдений.

19.1.2.5 Составление краткого годового отчёта о работе МРЛ до 20 декабря текущего года.

19.1.2.6 Составление годового отчёта о работе МРЛ в течение месяца после периода наблюдений.

19.1.3 Передача данных наблюдений с МРЛ в НИЦ ДЗА (в связи с практическим отсутствием методических групп в УГМС и уменьшением штата на МРЛ) ежемесячно и по окончании текущего года.

19.2 НИЦ ДЗА

19.2.1 Получение с МРЛ закодированной информации на магнитных носителях (дискетах), а также по электронной почте.

19.2.2 Синтаксический и семантический контроль данных.

19.2.3 Формирование ЯОД-файлов с проконтролированными, откорректированными, обработанными и заархивированными данными МРЛ, сопроводительная документация и передача их в Госфонд Росгидромета в течение 3 месяцев после года наблюдений.

19.3 Госфонд Росгидромета

19.3.1 Приём от НИЦ ДЗА ЯОД-файлов с данными МРЛ с сопроводительной документацией.

19.3.2 Архивация информации и выдача в НИЦ ДЗА заключения о приёме её в Госфонд Росгидромета или об отказе в приёме на хранение в течение 30 дней с момента поступления носителей НИЦ ДЗА.

19.3.3 В отдельных случаях, когда отсутствует или неисправна аппаратура, или отсутствует связь, или район расположения МРЛ находится в зоне стихийного бедствия возможно смещение сроков передачи данных с МРЛ в НИЦ ДЗА. Поэтому дважды в год (15 июля и 15 декабря) обработанные данные в НИЦ ДЗА досылаются в ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД».

20 Краткая схема автоматизированной обработки спутниковой информации по озонному зондированию (TOMS)

20.1 ФГБУ «ЦАО»

20.1.1 Получение файлов с ежедневными и среднемесячными массивами данных глобального распределения ОСО в форматах, принятых в NASA по линиям связи Internet, раз в сутки и раз в месяц соответственно.

20.1.2 Накопление полученной информации. Создание архива на жёстких дисках ПЭВМ и его пополнение в режиме реального времени.

20.1.3 Сохранение сформированных архивов ежедневных и среднемесячных массивов данных на компакт-дисках по мере накопления.

20.1.4 Построение ежедневных и среднемесячных карт распределения общего содержания озона и карт отклонений ОСО от средних долгопериодных значений над территорией Российской Федерации по полученным массивам данных с использованием разработанного в ФГБУ «ЦАО» пакета программ.

20.1.5 Сохранение ежедневных и среднемесячных карт распределения общего содержания озона и карт отклонений ОСО в графическом формате ПЭВМ. Формирование ежемесячных альбомов карт в виде презентаций в формате Microsoft Power Point.

20.1.6 Формирование и запись компакт-диска ежемесячных альбомов карт с каталогом в формате Web Pages.

20.1.7 Подготовка материалов для сдачи в Госфонд Росгидромета.

Не позднее 20 декабря года, следующего за отчётным, в Госфонд Росгидромета передаются два компакт-диска с информацией за год:

- компакт-диск с архивом ежедневных и среднемесячных массивов данных глобального распределения ОСО в текстовом виде;

- компакт-диск ежемесячных альбомов карт в виде презентаций в формате Microsoft Power Point с каталогом в формате Web Pages.

20.2 Госфонд Росгидромета

20.2.1 Приём от ФГБУ «ЦАО» спутниковой информации, полученной от прибора TOMS в виде файлов с ежедневными и среднемесячными массивами данных и ежемесячных альбомов карт на компакт-дисках.

20.2.2 Архивация информации и выдача заключений о приёме её в Госфонд Росгидромета или об отказе в приёме на хранение в течение 30 дней с момента поступления.

21 Краткая схема автоматизированной обработки океанографической информации

21.1 Общие положения

В настоящее время на судах Росгидромета глубоководные океанографические наблюдения проводят с помощью измерительных средств следующих двух категорий:

- автоматических измерительных комплексов (СТД/XBT-зондов), позволяющих обрабатывать и записывать данные в память ПЭВМ в автоматическом режиме;

- устройств (батометров, глубоководных термометров), требующих ручного ввода информации.

Поэтому начальные стадии технологических циклов обработки океанографических данных двух вышеназванных категорий различаются.

Занесение в ПЭВМ и первичная обработка данных океанографических наблюдений, выполняемых с помощью батометров и глубоководных термометров, производятся с помощью программного комплекса КЕНАРМ.

Первичная обработка и запись в ПЭВМ данных измерений, получаемых с помощью СТД/ХВТ-зондов, производятся с помощью программного обеспечения, поставляемого изготовителями приборов.

21.2 НИС

21.2.1 Подготовка информационно-измерительных систем.

Подготовка заключается в установке и проверке работоспособности приборов и программного обеспечения, загрузке в информационную систему калибровочных и справочных таблиц, таблиц используемых кодов.

21.2.2 Предварительная обработка и сохранение данных СТД/ХВТ-зондов в форматах локальной информационной системы.

21.2.3 Занесение в ПЭВМ и первичная обработка данных океанографических наблюдений, выполняемых с помощью батометров и глубоководных термометров, с помощью программного комплекса КЕНАРМ.

Данные измерений и наблюдений обрабатываются в соответствии с действующими руководствами и наставлениями, разработанными применительно к различным видам наблюдений.

21.2.4 Подготовка и передача оперативных данных по телекоммуникационным каналам связи в соответствии с руководством [10].

21.2.5 Формирование комплектов данных и метаданных в рекомендуемых форматах и сопроводительной документации (НТО) для

передачи в головную организацию (НИУ) или УГМС – владельцу судна в течение 5 дней после завершения экспедиции. Передаче подлежат:

- комплекты файлов данных и метаданных или таблицы ТГМ-3М, если наблюдения проводились с помощью батометров и глубоководных термометров;

- НТО (электронный документ);

- форма описания данных экспедиционных наблюдений РОСКОП (электронный документ).

При оформлении данных следует руководствоваться рекомендациями по оформлению данных экспедиционных наблюдений, передаваемых в центры данных [11].

При оформлении НТО следует использовать руководство [12].

21.3 УГМС, НИУ

21.3.1 Ввод описания данных наблюдений, полученных в экспедиции, из формы РОСКОП в централизованную базу метаданных ЕСИМО через Интернет в течение 10 дней после завершения экспедиции.

21.3.2 Занесение в ПЭВМ данных, потребовавших дополнительной камеральной обработки, с помощью программного комплекса КЕНАРМ.

21.3.3 Проведение контроля и редактирования данных с помощью системы КЕНАРМ.

21.3.4 Проведение экспертного анализа и простановка флагов качества данных.

21.3.5 Подготовка информации в виде отдельных файлов в формате, принятом в Росгидромете (ЯОД), для передачи в Госфонд Росгидромета.

21.3.6 Заполнение электронной формы описания комплекта данных, передаваемых в Госфонд Росгидромета.

21.3.7 Передача файлов с данными и их описанием в ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» (по электронной почте или на технических носителях) в течение 1 месяца после завершения камеральных работ.

21.3.8 Передача файлов с данными и их описанием в фонд данных НИУ, УГМС в течение 1 месяца после завершения камеральных работ.

21.3.9 Накопление, каталогизация и хранение обработанной информации по зоне ответственности НИУ, УГМС в ОФД.

21.3.10 Исправление данных в случае поступления замечаний из ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» в течение 1 месяца и повторная высылка данных.

21.4 Госфонд Росгидромета

21.4.1 Приём от УГМС или НИУ проконтролированной и обработанной информации в установленных форматах.

21.4.2 Автоматизированный синтаксический и логический контроль данных, отправка рекламаций при выявлении нарушений формата и ошибок в данных.

21.4.3 Регистрация поступивших данных в автоматизированном каталоге Госфонда Росгидромета, архивация и выдача заключения о её приёме в Госфонд Росгидромета либо об отказе в приёме на хранение в течение 30 дней с момента поступления файлов.

21.4.4 Представление сведений о поступлении данных через веб-сайт ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» в Интернет в течение 1 месяца с момента поступления файлов.

22 Краткая схема автоматизированной обработки океанографических данных, поступающих по каналам связи

22.1 Российские пункты наблюдений и наблюдательные платформы

22.1.1 Регулярные океанографические наблюдения для определения гидрометеорологических параметров в соответствии с действующими нормативными документами по проведению и обработке океанографических наблюдений и Программой работы каждой платформы наблюдения.

22.1.2 Данные наблюдений в оперативном порядке передаются по каналам связи в соответствующие центры данных с использованием системы международных кодов.

22.1.3 При обнаружении ошибок в ранее переданных телеграммах наблюдатели вносят и направляют изменения, а также отвечают на запросы ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» на непоступившие или ошибочные данные.

22.2 ФГБУ « ВНИИГМИ-МЦД»

22.2.1 Приём и обработка телеграмм с данными гидрометеорологических наблюдений отечественных и зарубежных платформ глобальной сети станций в соответствии с расписанием сбора информации.

22.2.2 Мониторинг поступившей информации по российским станциям по своей зоне ответственности проводит ЦКС Обнинск. Передачу в ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» всей зарубежной гидрометеорологической информации в полном объёме обеспечивает ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета» в соответствии с утверждённой программой передачи ВМО.

22.2.3 В течение текущего месяца за каждый срок наблюдений осуществляет первичный контроль поступивших сообщений с записью в соответствующую таблицу системы CliWare.

22.2.4 Обеспечивает выдачу, просмотр и критический анализ всех бракованных частей телеграмм с целью выявления и исправления ошибок.

22.2.5 Обработка информации и формирование массива BATES осуществляется помесячно с задержкой для получения запаздывающих данных на 3 месяца.

22.2.6 Через 3 месяца после окончания месяца наблюдений месячная порция сформированного массива данных BATES (всего около 1 200 000 наблюдений – расширенная статистика по видам информации BATHY, TESAC, BUOY отображается в реферате файла описания архива BATES) на архивных носителях с сопроводительной документацией передаётся в Госфонд Росгидромета.

22.3 Госфонд Росгидромета

22.3.1 Приём месячных порций массива BATES, выдача заключения о приёме или об отказе в приёме в течение 30 дней после поступления.

22.3.2 Обеспечение его долговременной сохранности.

23 Краткая схема автоматизированной обработки прибрежной гидрометеорологической информации системой ПЕРСОНА БЕРЕГ

23.1 Береговые и устьевые станции и посты

23.1.1 Регулярные наблюдения и измерения гидрометеорологических параметров состояния прибрежной зоны морей (устьев рек) и приземного слоя атмосферы в соответствии с действующими наставлениями и занесение информации в книжки наблюдений КГМ-1, КГМ-2, КГМ-3, КГМ-14 (РД 52.10.216).

23.1.2 Составление месячных таблиц ТГМ, если это предусмотрено программой работ конкретной станции.

23.1.3 Передача книжек наблюдений (вместе с паспортными данными станции) по почте в УГМС (ЦГМС) 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.

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

23.1.5 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.

23.2 УГМС или ЦГМС

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

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

23.2.3 Первичная обработка информации системой ПЕРСОНА БЕРЕГ, включая:

- 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 обработки 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.

23.2.4 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.

23.2.5 Передача в ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» сведений об обнаруженных ошибках и исправленных версий информационных файлов в форматах ISX и RES до 1 августа года, следующего за годом наблюдений.

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

23.3 НИУ- или УГМС-редактор

23.3.1 Приём от центров обработки (УГМС, ЦГМС) соответствующего комплекта таблиц ЕДМ, сопроводительной документации и других материалов, необходимых для издания ЕДМ.

23.3.2 Критический анализ и редактирование полученных материалов.

23.3.3 Передача в УГМС (ЦГМС) и ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» замечаний и предложений по корректировке накопленных массивов до 1 октября года, следующего за годом наблюдений.

23.3.4 Подготовка соответствующего тома ЕДМ в электронном виде и передача его в фонды УГМС (ЦГМС) и в Госфонд Росгидромета (ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД») до 1 декабря года, следующего за годом наблюдений.

23.4 ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»

23.4.1 Приём от ЦГМС или УГМС проконтролированной и обработанной информации.

23.4.2 Контроль и редактирование поступающей месячной информации.

23.4.3 Накопление годовых объёмов проконтролированной информации по береговым станциям и постам.

23.4.4 Формирование архивных ЯОД-файлов с годовой информацией станций.

23.4.5 Передача архивных ЯОД-файлов с информацией за год по всем береговым станциям и постам Росгидромета в Госфонд до конца года, следующего за годом наблюдений.

23.5 Госфонд Росгидромета

23.5.1 Приём от ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» годовых порций проконтролированной и откорректированной информации (архивные ЯОД-файлы) и сопроводительной документации.

23.5.2 Приём от УГМС (ЦГМС) годового комплекта таблиц ЕДМ в электронной форме.

23.5.3 Приём от НИУ- или УГМС-редактора соответствующего тома ЕДМ в электронном виде.

23.5.4 Архивация информации и выдача заключения о приёме её в Госфонд Росгидромета или об отказе в приёме на хранение в течение 30 дней с момента поступления носителей из ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», УГМС (ЦГМС) и редакторов ЕДМ.

24 Краткая схема автоматизированной обработки метеорологической информации постов системой ПЕРСОНА МИП

24.1 Метеорологические посты

24.1.1 Регулярные метеорологические наблюдения за состоянием приземного слоя атмосферы и подстилающей поверхности Земли, занесение данных в книжки наблюдений КМ-5, ВП-1, таблицы ТМ-8 и бланки плювиографа.

24.1.2 Кодирование результатов наблюдений и запись их в бланки или на обычные листы бумаги для передачи в ЦГМС или УГМС.

24.1.3 Передача бланков с закодированной информацией с установленной дискретностью в ЦГМС или УГМС. Первого числа каждого месяца в центр обработки высылаются книжки наблюдений.

24.1.4 Подготовка условно-постоянных характеристик (паспортов) постов и передача в ЦГМС или УГМС.

24.1.5 Своевременное извещение центров первичной обработки об изменениях в паспортных данных и о необходимости корректировки ранее высланной информации.

24.1.6 Подготовка и обработка данных постов может быть организована на станции, если она оснащена ПЭВМ и имеет соответствующие программные средства системы ПЕРСОНА МИП.

Если информация постов заносится на носители и обрабатывается на станции, то в ЦГМС передаётся проконтролированная информация постов в форматах ISX и RES, таблицы ТМ-8, книжки наблюдений КМ-5 (РД 52.19.143), условно-постоянные характеристики (паспорта) до 10 числа текущего месяца.

24.2 ЦГМС

24.2.1 Приём поступивших с постов (станций) материалов (закодированная информация, таблицы ТМ-8, книжки КМ-5 (РД 52.19.143), дискеты с результатами наблюдений и обработанными данными постов).

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

24.2.3 Первичная обработка информации системой ПЕРСОНА МИП, включая:

- контроль и корректировку паспортных данных;
- синтаксический и семантический контроль;
- совместный контроль данных постов и станций;
- обработку данных постов за месяц;
- получение месячных таблиц (ТМП);
- вывод проконтролированной информации на дискеты в формате блочного кода (ISX) и в рабочем формате (RES) в течение 20 дней после окончания месяца наблюдений.

24.2.4 Передача проконтролированной и обработанной информации в УГМС в форматах ISX и RES на дискетах, таблиц ТМ-8 и книжек наблюдений КМ-5 (РД 52.19.143) в течение 20 дней после завершения месяца наблюдений.

24.2.5 Пополнение информационной базы текущими проконтролированными данными для оперативно-производственной работы и обслуживания потребителей.

24.3 УГМС

24.3.1 Приём от ЦГМС месячных порций информации на дискетах.

24.3.2 Ввод в ПЭВМ результатов наблюдений постов, которые обрабатываются непосредственно в УГМС, их обработка, объединение месячной порции данных всех постов УГМС (поступившие данные из ЦГМС на дискетах и обработанные непосредственно в УГМС).

24.3.3 Получение комплекта месячных метеорологических таблиц с информацией постов за истекший месяц и передача в отдел фонда УГМС в течение 45 дней после завершения месяца наблюдений.

24.3.4 Получение таблиц Метеорологического ежемесячника, часть 2.

24.3.5 Накопление обработанной информации по зоне ответственности УГМС на технических носителях для оперативно-производственной работы и обслуживания потребителей.

24.3.6 Формирование архивных ЯОД-файлов ТМП для передачи в Госфонд (результаты наблюдений и обобщённые за месяц данные всех постов УГМС).

24.3.7 Передача архивных ЯОД-файлов (проконтролированная, обработанная и заархивированная информация за месяц) и сопроводительной документации в Госфонд (ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД») на дискетах в течение 45 дней после завершения месяца наблюдений. Информирование ЦГМС о качестве данных.

24.3.8 В случае отсутствия возможности обработки информации на ПЭВМ в ЦГМС автоматизированная обработка выполняется в УГМС.

24.4 Госфонд Росгидромета

24.4.1 Приём от УГМС проконтролированной, откорректированной и обработанной информации (архивные ЯОД-файлы) и сопроводительной документации, полученной в соответствии с технологией архивации.

24.4.2 Архивация информации и выдача заключения о приёме её в Госфонд или об отказе в приёме на хранение в течение 30 дней после поступления носителей из УГМС.

25 Краткая схема автоматизированной обработки метеорологической информации станций системой ПЕРСОНА МИС

25.1 Метеорологические станции, не оборудованные вычислительной техникой

25.1.1 Регулярные метеорологические наблюдения за состоянием приземного слоя атмосферы и подстилающей поверхности и занесение данных в книжки наблюдений КМ-1, КМ-3, КМ-4, КМ-5 (РД 52.19.143).

25.1.2 Кодирование результатов наблюдений и запись их в бланки или на обычные листы бумаги для передачи в ЦГМС или УГМС с установленной дискретностью.

25.1.3 Передача в ЦГМС или УГМС бланков с закодированной информацией в согласованные с центрами обработки сроки. Первого числа каждого месяца в центр обработки высылаются книжки наблюдений.

25.1.4 Подготовка сведений для составления паспорта станции (условно-постоянных характеристик) и передача в ЦГМС или УГМС.

25.1.5 Своевременное извещение центров первичной обработки об изменениях в паспортных данных и о необходимости корректировки ранее высланной информации,

25.2 Метеорологические станции, оборудованные вычислительной техникой и программными средствами АРМ метеоролога-наблюдателя (АРМ МЕТЕО)

25.2.1 Регулярные метеорологические наблюдения за состоянием приземного слоя атмосферы и подстилающей поверхности Земли в соответствии с действующими Наставлениями и занесение данных в книжки наблюдений КМ-1, КМ-3, КМ-4, КМ-5 (РД 52.19.143).

25.2.2 Ввод данных в ПЭВМ, контроль, первичная обработка и формирование файлов с метеорологическими данными в форматах ISX и RES.

25.2.3 Передача до 10-го числа текущего месяца по почте или электронной почте проконтролированной информации в ЦГМС в форматах ISX и RES, книжек наблюдений и условно-постоянных характеристик (паспорта).

25.2.4 Передача в ФГБУ « ВНИИГМИ-МЦД» до 25-го числа месяца, следующего за месяцем наблюдений, по почте или электронной почте метеорологической информации, помещаемой в Метеорологический ежемесячник, часть 1.

25.2.5 Дискретность передачи данных со станций в ЦГМС или УГМС устанавливается по договорённости. Порции данных могут передаваться на обработку по пентодам, декадам или один раз в месяц. Срок передачи последней порции не должен быть позже 5-го числа месяца, следующего за месяцем наблюдений.

25.2.6 Сроки передачи данных с удалённых и ТДС согласовываются дополнительно с УГМС (ЦГМС), ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», учитываются и доводятся до сведения УНМР Росгидромета.

25.3 ЦГМС

25.3.1 Приём поступивших со станций книжек и бланков, файлов данных (ISX и RES) в электронном виде, паспортных данных, проверка правильности их заполнения.

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

25.3.3 Первичная обработка информации системой ПЕРСОНА МИС, включая:

- контроль и корректировку паспортных данных;
- синтаксический и семантический контроль;
- проверку и редактирование данных, поступивших со станций, оборудованных вычислительной техникой;
- пространственный контроль данных при достаточном количестве станций;
- обработку и объединение данных станций за месяц;
- получение месячных таблиц (ТМС);
- вывод проконтролированной информации на дискеты в формате блочного кода (ISX) и в рабочем формате (RES) в течение 20 дней после окончания месяца наблюдений.

25.3.4 Передача в ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» по почте или электронной почте метеорологической информации, помещаемой в Метеорологический ежемесячник, часть 1, в течение 25 дней после завершения месяца наблюдений.

25.3.5 Передача проконтролированной и обработанной информации в УГМС в форматах ISX и RES на дискетах в течение 25 дней после завершения месяца наблюдений.

25.3.6 Пополнение информационной базы текущими проконтролированными данными для оперативно-производственной работы и обслуживания

потребителей.

25.3.7 Методическая работа со станциями по сбору и автоматизированной обработке данных.

25.4 УГМС

25.4.1 Приём от ЦГМС месячных порций информации на дискетах или по электронной почте.

25.4.2 Ввод в ПЭВМ результатов наблюдений станций, которые обрабатываются непосредственно в УГМС, их обработка, объединение месячной порции данных всех станций УГМС (поступившие данные из ЦГМС на дискетах и обработанные непосредственно в УГМС), пространственный контроль данных.

25.4.3 Получение комплекта месячных метеорологических таблиц с информацией станций за истекший месяц и передача в отдел фонда УГМС в течение 45 дней после завершения месяца наблюдений.

25.4.4 Подготовка метеорологических ежемесячников, часть 2, и Метеорологического ежегодника в электронной форме.

25.4.5 Накопление обработанной информации по зоне ответственности УГМС на технических носителях для оперативно-производственной работы и обслуживания потребителей.

25.4.6 Формирование ЯОД-файлов для передачи в Госфонд Росгидромета (результаты наблюдений и обобщённые за месяц данные всех станций УГМС).

25.4.7 Передача архивных ЯОД-файлов (проконтролированная, обработанная и заархивированная информация за месяц) и сопроводительной документации в Госфонд Росгидромета (ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД») на дискетах в течение 45 дней после завершения месяца наблюдений.

25.4.8 Передача метеорологических ежемесячников, часть 2, в течение 2 месяцев после завершения месяца наблюдений и ежегодника в течение 3 месяцев после завершения года наблюдений в электронной форме в Госфонд

Росгидромета (ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»).

25.4.9 Методическая работа с ЦГМС по сбору и автоматизированной обработке данных. Информирование ЦГМС о качестве данных.

25.4.10 В случае отсутствия возможности обработки информации на ПЭВМ в ЦГМС автоматизированная обработка данных выполняется в УГМС.

25.5 ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»

25.5.1 Приём от УГМС и ЦГМС метеорологической информации станций, помещаемой в Метеорологический ежемесячник, часть 1.

25.5.2 Комплектование Метеорологического ежемесячника, часть 1, проверка и издание в течение 45 дней после завершения месяца наблюдений.

25.5.3 Передача Метеорологического ежемесячника, часть 1, в электронном виде на техническом носителе в Госфонд Росгидромета в течение 45 дней после завершения месяца наблюдений.

25.5.4 Формирование ЯОД-файлов с данными станций международного обмена и передача в Госфонд Росгидромета в течение 50 дней после завершения месяца наблюдений.

25.6 Госфонд Росгидромета

25.6.1 Приём от УГМС проконтролированной, откорректированной и обработанной информации (архивные ЯОД-файлы) и сопроводительной документации, полученной в соответствии с технологией архивации.

25.6.2 Приём от УГМС Метеорологического ежемесячника, часть 2, и Метеорологического ежегодника в электронной форме.

25.6.3 Приём ЯОД-файлов с данными станций международного обмена.

25.6.4 Приём Метеорологического ежемесячника, часть 1, в электронной форме.

25.6.5 Архивация информации и выдача заключения о приёме режимной метеорологической информации в Госфонд Росгидромета или об отказе в

приёме на хранение в течение 30 дней после поступления носителей.

25.6.6 Обеспечение работ по включению в сформированные ЯОД-файлы информации труднодоступных и удалённых станций.

26 Краткая схема сбора и обработки информации о радиоактивном загрязнении СРМ Росгидромета

26.1 РМГ и РМЛ

26.1.1 Выполнение комплекса работ по наблюдениям за МЭД гамма-излучения:

- по отбору проб аэрозолей и выпадений из приземной атмосферы;
- по отбору и отправке (в течение 10 дней после отбора) проб атмосферных осадков и речной воды в ИПМ ФГБУ НПО «Тайфун» (для дальнейшего определения содержания в них трития);
- по отбору и отправке (в течение 10 дней после отбора) проб пресной и морской воды: для определения содержания начального кальция – в гидрохимические лаборатории в составе УГМС; на радиохимический анализ (для определения содержания в них ^{90}Sr) – в РРМЛ.

26.1.2 Ведение лабораторных журналов измерений МЭД и анализа проб аэрозолей и выпадений на суммарную бета-активность.

26.1.3 Первичная обработка результатов измерений в соответствии с действующими нормативными документами.

26.1.4 Ежедневная (еженедельная) передача имеющимися средствами связи (рация, электронная почта, телефонная связь и т.п.) данных измерений МЭД (в течение дня при фоновых уровнях, в случае превышения критических значений – немедленно) в РМЛ УГМС.

26.1.5 Подготовка и передача в соответствии с приказом Росгидромета [13] оперативных телеграмм ШТОРМ РХОБ (о повышенных уровнях МЭД) и телеграмм ШТОРМ ВОЗДУХ (о высокоактивных суточных пробах высокого

загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ)) в три адреса: в ИПМ ФГБУ «НПО «Тайфун», ФИАЦ ФГБУ «НПО «Тайфун», ФГБУ «Гидрометцентр России».

26.2 РМЛ УГМС

26.2.1 Выполнение комплекса работ:

- по измерению суммарной бета-активности проб, поступивших со станций, где нет РМГ и соответствующего оборудования;

- гамма-спектрометрический анализ проб аэрозолей и выпадений из приземной атмосферы при наличии гамма-спектрометрического оборудования.

26.2.2 Выполнение комплекса работ и измерений по маршрутным обследованиям вокруг радиационно опасных объектов отбор проб снега, растительности, воды, почвы и т.п.; измерение МЭД в процессе маршрутных обследований; измерения суммарной бета-активности проб, отобранных при маршрутных обследованиях и их гамма-спектрометрический анализ.

26.2.3 Ведение лабораторных журналов по всем измеряемым пробам (аэрозоли, выпадения, почва, снег, растительность, вода) с результатами радиоизотопного (суммарная бета-активность) и гамма-спектрометрического анализов.

26.2.4 Подготовка и отправка в РРМЛ объединённых за месяц (за квартал) проб аэрозолей и выпадений на радиохимический анализ.

26.2.5 Подготовка и отправка в РРМЛ и ИПМ ФГБУ «НПО «Тайфун» по электронной и обычной почтой результатов гамма-спектрометрического (и радиохимического, если проводится) анализа (в течение 1,5 месяца после окончания отбора) и сведений об изотопном составе высокоактивных суточных проб (некодированной телеграммой в течение 3 дней после проведения гамма-спектрометрического анализа).

26.2.6 Занесение информации на машиночитаемые технические носители, контроль и корректировка первичной информации.

26.2.7 Автоматизированная обработка и отправка ежемесячно до 20-го числа месяца, следующего за отчётным, в ИПМ ФГБУ НПО «Тайфун» таблиц с данными по суммарной бета-активности суточных проб аэрозолей и выпадений по формам КАР-2 и КАР-3 (на бумажных носителях).

26.2.8 Подготовка и отправка в соответствии с приказом Росгидромета [13] ежегодно в ИПМ ФГБУ «НПО «Тайфун» отчетов об оперативно-производственной деятельности УГМС (поступление в ИПМ ФГБУ «НПО «Тайфун» к 1 февраля) и ежегодников по радиоактивному загрязнению окружающей среды на территории курируемого региона (с результатами гамма-спектрометрического и радиохимического анализа объектов природной среды: воздух, вода, почвы и т.п.; поступление в ИПМ ФГБУ «НПО «Тайфун» к 15 марта).

26.2.9 Отправка оперативной информации (телеграммы ШТОРМ и ВОЗДУХ), а также месячных сводок в ФИАЦ ФГБУ НПО «Тайфун» и ФГБУ «Гидрометцентр России».

26.2.10 Формирование исходной базы информации на технических носителях по мере поступления.

26.3 РРМЛ в гг. Владивосток, Новосибирск, Обнинск (ИПМ ФГБУ «НПО «Тайфун»)

26.3.1 Выполнение комплекса работ, аналогичного перечисленному в 26.1.1 – 26.1.5 для РМГ и 26.2.1 – 26.2.10 для РМЛ.

26.3.2 Выполнение комплекса работ по учёту, подготовке и обработке проб, проведению гамма-спектрометрического и радиохимического анализа проб, поступивших от СРМ.

26.3.3 Ведение лабораторных журналов по поступившим пробам с результатами измерений (гамма-спектрометрического и радиохимического анализов проб (аэрозоли, выпадения, вода, почва и т.п.).

26.3.4 Подготовка и передача в ИПМ ФГБУ «НПО «Тайфун» результатов гамма-спектрометрического (в течение 1,5 месяца после окончания отбора) и радиохимического (в течение 1,5 месяца после поступления проб в РРМЛ) анализов.

26.4 ИПМ ФГБУ «НПО «Тайфун» (РРМЛ)

26.4.1 Выполнение комплекса работ, аналогичного перечисленному в 26.3.1 – 26.3.3 для РРМЛ.

26.4.2 Выполнение комплекса работ по проведению анализов всех проб осадков и речной воды, отобранных на территории Российской Федерации, на содержание трития; проведение анализа всех проб морской воды, отобранных на территории РФ, на содержание ^{90}Sr; проведение анализа проб пресной воды, отобранных на европейской территории Российской Федерации, на содержание ^{90}Sr; проведение анализа проб аэрозолей на ^{238}Pu, ^{239}Pu, ^{240}Pu, отобранных в атмосфере гг. Обнинск, Курск, Брянск.

26.4.3 Приём и обработка поступающей по электронной связи и обычной почтой из УГМС (РРМЛ, РМЛ) информации:

- оперативных телеграмм ШТОРМ;
- сведений об изотопном составе высокоактивных суточных проб;
- таблиц по формам КАР-2 и КАР-3;
- отчётов по изотопному анализу квартальных (месячных) проб аэрозолей и выпадений;
- отчётов об оперативно-производственной деятельности УГМС;
- ежегодников по радиоактивному загрязнению окружающей среды.

26.4.4 Анализ, систематизация и архивация данных для пополнения фонда в ИПМ ФГБУ «НПО «Тайфун».

26.4.5 Выпуск информационных документов, в том числе:

- справка о радиационной обстановке на территории Российской Федерации за истекший месяц в срок до 20-го числа месяца, следующего за отчётным;

- годовая справка о радиационной обстановке на территории Российской Федерации за истекший год в срок до 10 января;

- обзор оперативно-производственной деятельности УГМС Росгидромета в срок не позднее 15 марта;

- ежегодник «Радиационная обстановка на территории Российской Федерации и сопредельных государств».

26.4.6 Подготовка и сдача в Госфонд Росгидромета (ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД») данных по радиоактивному загрязнению природной среды, пересылка по электронной почте или передача на дискетах к 20 декабря года, следующего за отчётным, данных по суммарной бета-активности проб аэрозолей и выпадений (таблицы КАР-2, КАР-3) в ЯОД-формате.

26.5 Госфонд Росгидромета

26.5.1 Приём от ФГБУ «НПО «Тайфун» архивных файлов с данными по радиоактивному загрязнению.

26.5.2 Архивация информации и выдача заключений о приёме данных на архивное хранение в течение 30 дней с момента поступления данных.

27 Краткая схема автоматизированной обработки оперативных данных приземных метеорологических наблюдений, поступающих по каналам связи с наземных российских и зарубежных станций

27.1 Российские метеорологические станции

27.1.1 Регулярные синоптические наблюдения для определения метеорологических величин в приземной зоне в соответствии с действующими нормативными документами по проведению и обработке синоптических наблюдений и Программой работы каждой метеорологической станции.

27.1.2 Данные наблюдений в оперативном порядке передаются метеорологическими станциями по каналам связи в соответствующие центры данных с помощью системы национальных кодовых форм.

27.1.3 При обнаружении ошибок в ранее переданных телеграммах метеорологическими станциями вносят и направляют изменения, а также отвечают на запросы ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» на непоступившие или ошибочные данные.

27.1.4 Таблицы месячных итогов результатов наблюдения, полученные по электронной почте из ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», сдаются на хранение в ОФД УГМС.

27.2 ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета»

27.2.1 Приём и транскодирование в ТОКФ в соответствии с наставлением [4], согласно распоряжению Росгидромета [14] данных приземных метеорологических наблюдений с сети Росгидромета, передаваемых в международный обмен.

27.3 ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»

27.3.1 Приём и обработка всех телеграмм с данными метеорологических наблюдений по глобальной сети станций в соответствии с расписанием сбора информации.

27.3.2 Мониторинг поступившей информации по российским станциям по своей зоне ответственности проводит ЦКС Обнинск. Передачу в ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» всей зарубежной гидрометеорологической информации в полном объёме обеспечивает ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета» в соответствии с утверждённой программой передачи ВМО.

27.3.3 В течение текущего месяца за каждый срок наблюдений осуществляет первичный контроль поступивших сообщений с записью в соответствующую таблицу SYNOP системы CliWare.

27.3.4 Обеспечивает выдачу, просмотр и анализ бракованных телеграмм с целью выявления и исправления ошибок. Периодически осуществляет сверку перечня станций.

27.3.5 В течение месяца после месяца наблюдений производит формирование очередной месячной порции массива SYNOP96. При этом формируются два файла текущих месячных данных:

- файл данных по территории бывшего СССР;
- файл данных по станциям вне территории бывшего СССР.

27.3.6 Через месяц после месяца наблюдений месячная порция сформированного массива данных SYNOP96 (всего около 7 600 станций) на архивных носителях с сопроводительной документацией передаётся в Госфонд Росгидромета (ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»).

27.4 Госфонд Росгидромета

27.4.1 Архивация массива SYNOP96, выдача заключения о приёме или об отказе в приёме в Госфонд Росгидромета в течение 30 дней после передачи.

27.4.2 Обеспечение его долговременной сохранности.

28 Краткая схема автоматизированной обработки оперативных данных наблюдений, поступающих по каналам связи с морских российских и зарубежных станций

28.1 Российские морские станции

28.1.1 Регулярные синоптические судовые наблюдения для определения метеорологических величин в приземной зоне в соответствии с действующими нормативными документами по проведению и обработке синоптических и судовых наблюдений и Программой работы каждой метеорологической платформы, на которой установлена наблюдательная гидрометеорологическая станция (судно, буй, буровая вышка и др.).

28.1.2 Данные наблюдений в оперативном порядке передаются по каналам связи в соответствующие центры данных с помощью системы международных кодовых форм.

28.1.3 При обнаружении ошибок в ранее переданных телеграммах вносят и направляют изменения, а также отвечают на запросы ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» на непоступившие или ошибочные данные.

28.2 ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»

28.2.1 Приём и обработка всех телеграмм с данными гидрометеорологических наблюдений с морских станций в соответствии с расписанием сбора информации.

28.2.2 Мониторинг поступившей информации по российским станциям по своей зоне ответственности проводит ЦКС Обнинск. Передачу в ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» зарубежной гидрометеорологической информации обеспечивает ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета» в соответствии с утверждённой программой передачи ВМО.

28.2.3 В течение текущего месяца за каждый срок наблюдений осуществляет первичный контроль поступивших сообщений с записью в соответствующую таблицу системы CliWare.

28.2.4 Обеспечивает выдачу, просмотр и анализ бракованных частей телеграмм с целью выявления и исправления ошибок. Периодически осуществляет сверку перечня станций.

28.2.5 В течение месяца после месяца наблюдений производит формирование очередной месячной порции массива в формате IMMT2.

28.2.6 Через месяц после месяца наблюдений месячная порция сформированного массива данных IMMT2 (около 200 000 наблюдений) на архивных носителях с сопроводительной документацией передаётся в Госфонд (ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»).

28.3 Госфонд Росгидромета

28.3.1 Архивация массива, выдача заключения о приёме или об отказе в приёме в Госфонд Росгидромета в течение 30 дней после поступления.

28.3.2 Обеспечение его долговременной сохранности.

29 Краткая схема автоматизированной обработки результатов метеорологических наблюдений на судовых станциях 3-го разряда

29.1 Судно

29.1.1 Регулярные наблюдения за физическими явлениями и процессами в нижнем слое атмосферы в соответствии с требованиями РД 52.04.585 и занесение данных в книжку наблюдений КГМ-15 (РД 52.19.143).

29.1.2 По прибытии в порт передача в группу судовых инспекторов УГМС заполненных журналов КГМ-15.

29.2 УГМС

Визуальный контроль журналов наблюдений КГМ-15 и своевременная отправка их в ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» не позднее 45 дней после окончания рейса.

29.3 ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»

29.3.1 Приём поступающих комплектов журналов КГМ-15.

29.3.2 Занесение данных на ПЭВМ и первичная обработка данных журналов КГМ-15 с помощью Автоматизированной системы МЕТЕОСИ по мере поступления.

29.3.3 Накопление судовой метеорологической информации в формате архивного хранения IMMT2 с помощью Автоматизированной системы МЕТЕОСИ до объёма порядка 100 тыс. наблюдений.

29.3.4 Формирование архивного носителя с данными (массив 9SH), подготовка сопроводительной документации и передача данных на хранение в Госфонд Росгидромета.

29.4 Госфонд Росгидромета

29.4.1 Архивация массива, выдача заключения о приёме или об отказе в приёме в Госфонд Росгидромета в течение 30 дней после поступления.

29.4.2 Обеспечение долговременной сохранности массива.

30 Краткая схема автоматизированной обработки теплобалансовой информации

30.1 Теплобалансовые станции

30.1.1 Градиентные наблюдения за температурой, влажностью и скоростью ветра на уровнях 0,5 и 2,0 м, наблюдения за температурой деятельной поверхности и температурой почвы на глубинах 5 – 80 см под естественным покровом, радиационным балансом и сопутствующими характеристиками и занесение в книжки наблюдений КМ-16 (РД 52.19.143).

30.1.2 Передача книжек наблюдений (КМ-16) в ЦГМС или в УГМС.

30.1.3 Занесение данных на технический носитель и их обработка может быть организована на станции, если она оснащена ПЭВМ и имеет соответствующие программные средства.

30.2 УГМС или ЦГМС

30.2.1 Приём поступивших со станции книжек, проверка правильности их заполнения.

30.2.2 Занесение данных из книжек на технический носитель.

30.2.3 Обработка, контроль программными средствами, исправление технических ошибок.

30.2.4 Формирование таблиц ТМ-16 и ТМ-16а.

30.2.5 Контроль данных и результатов обработки с использованием программы критического контроля.

30.2.6 Передача в ФГБУ «ГГО» по электронной почте или на дискетах файлов, содержащих результаты обработки теплобалансовых наблюдений.

30.2.7 В случае отсутствия возможности обработки информации на ПЭВМ в ЦГМС автоматизированная обработка данных по его территории выполняется в УГМС.

30.3 ФГБУ «ГГО»

30.3.1 Приём от УГМС (ЦГМС) проконтролированной и обработанной теплобалансовой информации.

30.3.2 Контроль полноты и качества присланной информации и отправление запроса в УГМС (ЦГМС) в случае наличия ошибок и необходимости корректировки данных в течение месяца после поступления.

30.3.3 Накопление информации по всем УГМС.

30.3.4 Формирование архивных ЯОД-файлов с данными теплобалансовых наблюдений за прошедший год и передача в Госфонд Росгидромета (ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД») к 31 декабря текущего года.

30.4 Госфонд Росгидромета

30.4.1 Приём от ФГБУ «ГГО» архивных ЯОД-файлов с данными теплобалансовых наблюдений и сопроводительной документации.

30.4.2 Архивация информации и выдача заключения о приёме её в Госфонд или об отказе в приёме на хранение в течение 30 дней с момента поступления информации из ФГБУ «ГГО».

31 Краткая схема обработки полей объективного анализа атмосферы в ФГБУ «Гидрометцентр России»

31.1 ФГБУ «Гидрометцентр России»

31.1.1 Ежедневное копирование полей объективного анализа метеорологических величин из оперативной базы данных S125 в базу данных ANAZ с периодом хранения данных в течение 65 суток.

31.1.2 Оценка полноты базы данных ANAZ администратором технологии, пополнение при недостатке данных.

31.1.3 Ежемесячное копирование полей объективного анализа метеорологических величин из БД ANAZ в архивную БД AR XXX, в которой данные организованы в виде статических рядов реализаций.

31.1.4 Организация на ПЭВМ администратора архивной базы данных и наполнение её с использованием средств удалённого доступа к базам данных АСООИ Xeon4 с ПЭВМ локальной сети.

31.1.5 Копирование годовой порции архивной базы данных на архивный носитель и передача данных в Госфонд Росгидромета (ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД») не позднее марта года, следующего за отчётным.

31.2 Госфонд Росгидромета

Приём данных объективного анализа от ФГБУ «Гидрометцентр России», подготовка и передача заключения о включении в Госфонд Росгидромета данных в течение 30 дней после поступления.

32 Краткая технологическая схема сбора и обработки информации о химическом составе атмосферных осадков

32.1 Лаборатории ФГБУ «ГГО», УГМС

32.1.1 Приём проб (месячных, декадных, недельных, единичных), отобранных на метеостанциях, с сопроводительными таблицами отбора проб (ТНХО).

32.1.2 Производится химический анализ проб атмосферных осадков.

32.1.3 Оформление и занесение результатов химического анализа в лабораторный журнал регистрации.

32.1.4 Запись данных в таблицу заданного образца (ТХО-1 или ТХО-5) в электронный вариант таблиц EXCEL и их обработка.

32.1.5 Передача электронного варианта таблиц EXCEL образца (ТХО-1 или ТХО-5) с результатами анализа в ФГБУ «ГГО» по электронной почте до 30-го числа месяца, следующего после приёма проб на анализ.

32.1.6 Таблицы ТХО-1 или ТХО-5 и ТНХО подлежат хранению в течение 20 лет в лаборатории (структурном подразделении УГМС), затем помещаются в архив ОФД УГМС для постоянного хранения.

32.2 ФГБУ «ГГО»

32.2.1 Приём ежемесячных данных (таблиц ТХО-1 или ТХО-5) из региональных лабораторий УГМС.

32.2.2 Контроль данных (таблиц ТХО-1 или ТХО-5), полученных из региональных лабораторий ФГБУ «ГГО» и лабораторий УГМС.

32.2.3 Подготовка замечаний по результатам проверки данных и передача из ФГБУ «ГГО» в УГМС.

32.2.4 Обобщение за год данных, поступивших из региональных лабораторий.

32.2.5 Составление материалов к разделам ежегодника «Обзор состояния и загрязнения окружающей среды в Российской федерации за год».

32.2.6 Составление материалов раздела ежегодника «Обзор фонового состояния окружающей природной среды на территории стран СНГ за год».

32.2.7 Отправка в ФГБУ «ИГКЭ» разделов ежегодника «Обзор состояния и загрязнения окружающей среды в Российской федерации за год» до 1 мая года, следующего за отчётным.

32.2.8 Отправка в ФГБУ «ИГКЭ» раздела ежегодника «Обзор фонового состояния окружающей природной среды на территории стран СНГ за год» в ФГБУ «ИГКЭ» до 30 мая года, следующего за отчётным.

32.2.9 Обобщение данных химического анализа проб атмосферных осадков за пятилетний период.

32.2.10 Подготовка к изданию сборника «Ежегодные данные по химическому составу атмосферных осадков за 5-летний период».

32.3 Госфонд Росгидромета

32.3.1 Передача в Госфонд Росгидромета (ОФД ФГБУ «ГГО») данных наблюдений за химическим составом атмосферных осадков.

32.3.2 Передача в Госфонд Росгидромета сборника «Ежегодные данные по химическому составу атмосферных осадков за 5-летний период».

33 Краткая технологическая схема отбора проб атмосферных осадков и измерения кислотности согласно программе наблюдений

33.1 Метеостанции УГМС

33.1.1 Отбор единичных или суточных проб атмосферных осадков.

33.1.2 Измерение величины pH в единичных или суточных пробах атмосферных осадков.

33.1.3 Запись данных наблюдений в таблицу заданного образца (ТНХО) на бумажный носитель или в электронный вариант таблиц.

33.1.4 Передача ежемесячно электронного варианта таблиц (ТНХО) «Таблица наблюдений при отборе проб (суточных или единичных) атмосферных осадков и измерения кислотности» в УГМС, ФГБУ «ГГО» по электронной почте или бумажного носителя обычной почтой до 30-го числа следующего месяца.

33.1.5 Таблицы ТНХО подлежат хранению в структурном подразделении УГМС, затем помещаются в архив ОФД УГМС для постоянного хранения.

33.2 ФГБУ «ГГО»

33.2.1 Приём ежемесячных данных (таблиц ТНХО) от метеостанций УГМС.

33.2.2 Контроль данных (таблиц ТНХО) от метеостанций УГМС.

33.2.3 Подготовка замечаний по результатам проверки данных и передача в УГМС.

33.2.4 Занесение данных, полученных с метеостанций УГМС на бумажных носителях, в электронный вариант «Таблица наблюдений при отборе проб (суточных или единичных) атмосферных осадков и измерения кислотности».

33.2.5 Обобщение за год данных таблиц (ТНХО), поступивших от метеостанций УГМС.

33.2.6 Формирование архивных файлов в виде электронного варианта таблиц (ТНХО) «Таблица наблюдений при отборе проб (суточных или единичных) атмосферных осадков и измерения кислотности» по станциям Росгидромета.

33.3 Госфонд Росгидромета

33.3.1 Передача в Госфонд Росгидромета (ОФД ФГБУ «ГГО») данных наблюдений за величиной pH в единичных или суточных пробах атмосферных осадков.

33.3.2 Передача в Госфонд Росгидромета (ОФД ФГБУ «ГГО») электронного варианта таблиц наблюдений за величиной pH в единичных или суточных пробах атмосферных осадков.

Библиография

[1] Сборник аэрологических кодов (утверждён приказом Росгидромета от 19.08.94 № 99)

[2] Наставление по кодам. Международные коды. Том I.1. (Дополнение II к Техническому регламенту ВМО), 2010 (ВМО - № 306)

[3] Приказ Росгидромета от 9 декабря 2011 г. № 649 «О начале передачи в ГСТ ВМО с сети Росгидромета аэрологических данных в коде BUFR»

[4] Наставление по кодам. Международные коды. Том I.2. (Дополнение II к Техническому регламенту ВМО), 2010 (ВМО - № 306)

[5] Инструкция по подготовке архивов файлов данных радиозондирования на технических носителях от 29 июня 2010 г. (утверждена УМНР Росгидромета)

[6] Наставление по глобальной системе обработки данных и прогнозирования. Том I. (Дополнение IV к Техническому регламенту ВМО), Глобальные аспекты, 2010 (ВМО - № 485)

[7] Приказ Росгидромета от 29.12.92 № 104 «О внедрении автоматизированной системы обработки аэрологической информации в ГУ «ВНИИГМИ-МЦД»

[8] Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. Вып. 6. Ч. III. – Л.: Гидрометеоиздат, 1958

[9] Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. Вып. 7. Ч. I. Гидрометеорологические наблюдения на озёрах и водохранилищах. – Л.: Гидрометеоиздат, 1973

[10] Руководство по применению рабочих процедур сбора океанографических данных ОКОММ и обмена ими. Третье пересмотренное издание. – МОК ЮНЕСКО, 1999

[11] Рекомендации по оформлению данных океанографических наблюдений, передаваемых в ГОСФОНД. – ВНИИГМИ-МЦД, 2003

[12] Руководство по составлению научно-технического отчёта об экспедиционных исследованиях Мирового океана (физическая океанография). – ВНИИГМИ-МЦД, 1989

[13] Приказ Росгидромета от 31 октября 2000 г. №156 «О введении в действие Порядка подготовки и представления информации общего назначения о загрязнении окружающей природной среды»

[14] Распоряжение Росгидромета от 21 ноября 2011 г. № 62-р о введении в действие «Схемы транскодирования SYNOP→BUFR для передачи в ГСТ ВМО данных приземных метеорологических наблюдений с сети Росгидромета»

Ключевые слова: краткая схема обработки, технологический цикл, источники информации о состоянии окружающей среды, носители информации, учёт, Госфонд Росгидромета

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Номер страницы				Номер документа (ОРН)	Подпись	Дата	
	измененной	заменённой	новой	аннулированной			внесения изменения	введения изменения

Подписано к печати 30.12.2013. Формат 60×84/16.

Печать офсетная. Печ. л. 5,1. Тираж 250 экз. Заказ № 55.

gost.e-ecolog.ru

Отпечатано в ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», г. Обнинск, ул. Королёва, 6