МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральная служба по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды
(Росгидромет)

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

РД 52.08.712–2008

ПОДГОТОВКА И ЗАПОЛНЕНИЕ ВХОДНЫХ ДОКУМЕНТОВ ПОДСИСТЕМЫ «ОЗЁРА И ВОДОХРАНИЛИЩА» АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО ВОДНОГО КАДАСТРА

Санкт-Петербург
ART-Xpress
2008

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральная служба по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды
(Росгидромет)

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

РД 52.08.712–2008

ПОДГОТОВКА И ЗАПОЛНЕНИЕ ВХОДНЫХ ДОКУМЕНТОВ ПОДСИСТЕМЫ «ОЗЁРА И ВОДОХРАНИЛИЩА» АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО ВОДНОГО КАДАСТРА

Санкт-Петербург
ART-Xpress
2008

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Государственным учреждением «Государственный гидрологический институт» (ГУ «ГГИ») Росгидромета

2 РАЗРАБОТЧИКИ С. И. Гусев, канд. физ.-мат. наук (руководитель разработки), Л. К. Яровая, Е. И. Куприёнок (ответственные исполнители), В. Н. Баяджан

3 ОДОБРЕН Методической комиссией ГУ «ГГИ», протокол № 1 от 18.11.2008

4 УТВЕРЖДЁН Заместителем Руководителя Росгидромета А. В. Фроловым 18.12.2008

5 ЗАРЕГИСТРИРОВАН ЦМТР ГУ «НПО «Тайфун»» под номером РД 52.08.712–2008 от 26.12.2008

6 ВЗАМЕН Методические указания по ведению государственного водного кадастра. Раздел I. Поверхностные воды. Выпуск 6. Подготовка и перфорация первичных данных. Часть 2. Озёра и водохранилища. Том I. Организация и методика работ в условиях автоматизированной обработки данных наблюдений. — Л.: Гидрометеоиздат, 1987. — 68 с.

Методические указания по ведению государственного водного кадастра. Раздел I. Поверхностные воды. Выпуск 6. Подготовка и перфорация первичных данных. Часть 2. Озёра и водохранилища. Том II. Правила заполнения книжек и таблиц. — Л.: Гидрометеоиздат, 1987. — 104 с.

Содержание

1 Область применения · · ·

4.2 Титульный лист и призначная часть книжек и таблиц 22
4.3 Книжка для записи гидрометеорологических наблюдений на озёрном посту — КГ-1МО 23
4.3.1 Общие положения 23
4.3.2 Сведения о приборах (блок 19) 23
4.3.3 Срочные наблюдения (блок 27) 23
4.3.4 Состояние водного объекта в открытой части водоёма (блок 43) 28
4.3.5 Состояние водного объекта на обособленном участке (блок 94) 29
4.3.6 Анализ данных о ледовых явлениях и состоянии водного объекта 29
4.3.7 Толщина льда и высота снега на льду на прибрежном участке (блок 51) 30
4.3.8 Толщина льда и высота снега на льду на удалённом от берега участке (блок 78) 32
4.3.9 Уровни воды в характерных точках (блок 86) 32
4.3.10 Ежечасные уровни воды (блок 92) 32
4.3.11 Уровни воды по меткам высоких (низких) вод (блок 35) 33
4.4 Таблица поправок к уровню воды — ТГ-1МО 34
4.5 Книжка для записи наблюдений за высотой и периодом волн — КГ-27М 34
4.5.1 Общие положения 34
4.5.2 Отметки нуля основной волномерной вехи (блок 27) 35
4.5.3 Отметки нуля максимально-минимальной вехи (блок 35) 36
4.5.4 Срочные наблюдения по основной вехе (блок 43) 36
4.5.5 Наблюдения по максимально-минимальной вехе (блок 51) 37
5 Запись наблюдений в открытой части водоёмов 38
5.1 Общие положения 38
5.2 Книжка для записи наблюдений на гидрологических вертикалях — КГ-26М 38
5.2.1 Общие положения 38
5.2.2 Метеорологические и визуальные гидрологические наблюдения (блок 35) 38
5.2.3 Температура воды на различных горизонтах (блок 43) 40
5.2.4 Температура воды на суточных станциях (блок 78) 40
5.2.5 Толщина льда и высота снега на льду (блок 51) 40
5.3 Книжка для записи наблюдений на термических профилях — КГ-29М 41

5.3.1 Общие положения · 41
5.3.2 Результаты наблюдений (блок 27) · · · · · · · · · · · · · · · · · 41
5.4 Книжка для записи наблюдений на ледовых профилях — КГ-28М · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

А.1 Форма паспорта водоёма ТГ-П1 53
А.2 Форма паспорта сети наблюдений ТГ-П3 61
Приложение Б (обязательное) Составление схемы водоёма 73
Приложение В (обязательное) Кодовые обозначения 75
Таблица В.1 – Коды регионов территориального деления ГВК 75
Таблица В.2 – Классификатор субъектов Российской Федерации . . . 76
Таблица В.3 – Классификатор кодов УГМС 79
Таблица В.4 – Шкала цветов воды 80
Таблица В.5 – Коды пунктов наблюдений на акватории водоёмов 81
Таблица В.6 – Приборы, используемые при производстве гидрометеорологических наблюдений на водоёмах 87
Таблица В.7 – Коды состояния водного объекта 89
Таблица В.8 – Коды направления ветра 93
Таблица В.9 – Шкала степени волнения 94
Таблица В.10 – Шкала состояния поверхности водоёма под влиянием ветра 95
Таблица В.11 – Условные обозначения атмосферных явлений 96
Приложение Г (справочное) Примеры заполнения книжек и таблиц для записи гидрометеорологических наблюдений на озёрах и водохранилищах 98
Г.1 Форма КГ-1МО 99
Г.2 Форма ТГ-1МО 108
Г.3 Форма КГ-27М 110
Г.4 Форма КГ-26М 115
Г.5 Форма КГ-29М 123
Г.6 Форма КГ-28М 125
Г.7 Форма КГ-26МА 129
Г.8 Форма ТГ-26МС 133
Г.9 Форма ТГ-27М 136
Г.10 Форма КГ-26ММ 138
Г.11 Форма ТГ-26МВ 141
Приложение Д (рекомендуемое) Форма журнала учёта входных документов 143
Библиография 144

Введение

Начиная с 2002 года, ведение государственного водного кадастра (ГВК) по подразделу «Озёра и водохранилища» в системе Росгидромета осуществляется с использованием разработанной в ГУ «ГГИ» технологии «ГВК-Озёра» на основе ПЭВМ. Эта технология, созданная взамен морально устаревшей технологии на основе ЕС ЭВМ, позволила перейти от централизованной обработки озёрной режимной гидрометеорологической информации в ГУ «ГГИ» к её распределению между ГУ «ГГИ» (ИАЦ ГВК) и подразделениями озёрной сети наблюдений УГМС в соответствии с их естественными функциями, что создало условия для повышения общей эффективности ведения ГВК.

В связи с завершением опытной эксплуатации и планируемым внедрением технологии «ГВК-Озёра» потребовался пересмотр ориентированных на прежнюю технологию нормативно-методических документов, регламентирующих все стороны ведения ГВК по подразделу «Озёра и водохранилища». В частности, это касается вопросов подготовки и заполнения входных документов (книжек и таблиц для записи результатов наблюдений и паспортных сведений). Поскольку Методические указания, посвящённые этим вопросам, изданные в 1987 – 1988 годах, во многом устарели, а почти 20-летний опыт их использования выявил в них ряд существенных недостатков, появилась необходимость в разработке нового нормативно-методического документа.

Настоящий руководящий документ существенно переработан как по структуре, так и по содержанию. Исключены все положения и рекомендации, не имеющие прямого отношения к этим вопросам. В необходимых случаях дополнены классификаторы, отредактирован текст, обновлены примеры. Внесён ряд уточнений в формы паспорта водоёма и сведений о сети наблюдений, расширяющих состав информации и возможности обработки данных наблюдений.

По всем вопросам, связанным с настоящим руководящим документом, следует обращаться в ИАЦ ГВК ГУ «ГГИ» (199053, Санкт-Петербург, В. О., 2-я линия, д. 23, (812) 323 12 61, e-mail: gost.e-ecolog.ru).

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

ПОДГОТОВКА И ЗАПОЛНЕНИЕ ВХОДНЫХ ДОКУМЕНТОВ ПОДСИСТЕМЫ «ОЗЁРА И ВОДОХРАНИЛИЩА» АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО ВОДНОГО КАДАСТРА

Дата введения — 2009-03-02

1 Область применения

Настоящий руководящий документ устанавливает порядок подготовки и заполнения входных документов подсистемы «Озёра и водохранилища» автоматизированной информационной системы государственного водного кадастра (АИС ГВК) для последующего ввода в компьютер и обработки средствами разработанной в ГУ «ГГИ» технологии «ГВК-Озёра». Документ предназначен для инженерно-технического персонала озёрных постов, озёрных станций, гидрометеорологических обсерваторий и других оперативно-производственных подразделений УГМС, осуществляющих стандартные гидрометеорологические наблюдения на озёрах и водохранилищах, а также подготовку и обработку их результатов в рамках ведения ГВК.

2 Общие положения

2.1 Входные документы подсистемы «Озёра и водохранилища» АИС ГВК

Входная информация подсистемы «Озёра и водохранилища» АИС ГВК включает:

- паспортные сведения о водоёмах;
- паспортные сведения о сети гидрометеорологических наблюдений на побережье и акватории водоёмов;
- результаты гидрометеорологических наблюдений на побережье и акватории водоёмов, выполнение которых регламентируется [1].

Паспортные сведения о водоёме включают, кроме идентифицирующего кода [2] и названия водоёма, характеристики местоположения, морфометрические параметры, сведения о гидрографических связях с другими объектами поверхностных вод и основные обобщённые режимные характеристики.

Паспортные сведения о сети наблюдений включают состав подразделений УГМС, осуществляющих гидрометеорологические наблюдения на водоёмах или руководство проведением таких наблюдений, перечень и местоположение пунктов наблюдений, периоды действия подразделений и пунктов наблюдений.

Данные гидрометеорологических наблюдений на озёрах и водохранилищах включают результаты наблюдений за уровнем и температурой воды, осадками, состоянием водного объекта, характеристиками ледяного и снежного покровов, а также о ветре, волнении, течениях, оптических свойствах воды, температуре и влажности воздуха.

Первичная запись входной информации подсистемы «Озёра и водохранилища» АИС ГВК производится во входные документы (книжки и таблицы) установленных форм (рисунок 2.1).

Каждый входной документ состоит из двух частей: призначной и информационной.

Призначная часть документа располагается на его титульном листе, оформлена в виде отдельной таблицы и состоит из одной строки, разделённой на шесть граф.

Первая графа включает признак начала документа «::» (двойное двоеточие), код документа и символ-разделитель «=» (знак равенства).

Данные, для записи которых предназначен входной документ, размещаются в его информационной части, состоящей из отдельных блоков. Каждый блок имеет свою призначную и информационную части.

Призначная часть блока состоит из одной строки и всегда начинается с признака начала блока «:» (двоеточие), за которым следует код блока (двузначное число) и символ-разделитель «=».

Пример — ***:19=***
:27=

За разделителем располагаются остальные элементы призначной части блока, набор которых определяется видом блока и видом документа. В частном случае призначная часть блока может состоять только из кода блока. Один документ может включать несколько блоков с одинаковыми кодами. Эти блоки различаются содержанием призначных частей.

Информационная часть блока имеет вид таблицы, содержащей определённое количество граф и строк. Первая графа всегда включает номер строки и символ-разделитель «=», количество и содержание остальных граф зависит от вида блока и вида входного документа.

Во всех входных документах их части, предназначенные для записи данных, подлежащих вводу в компьютер, обведены утолщённой линией.

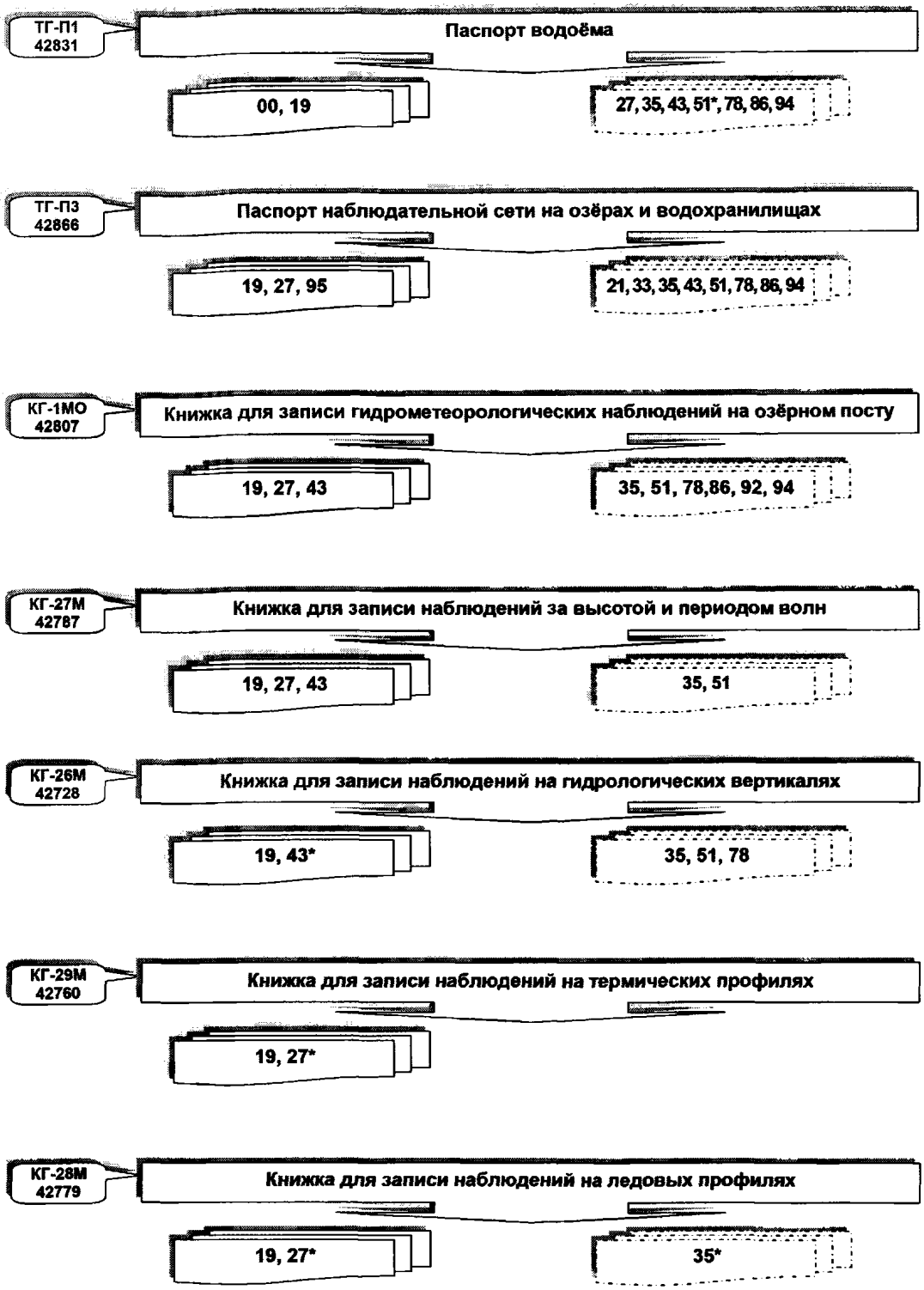
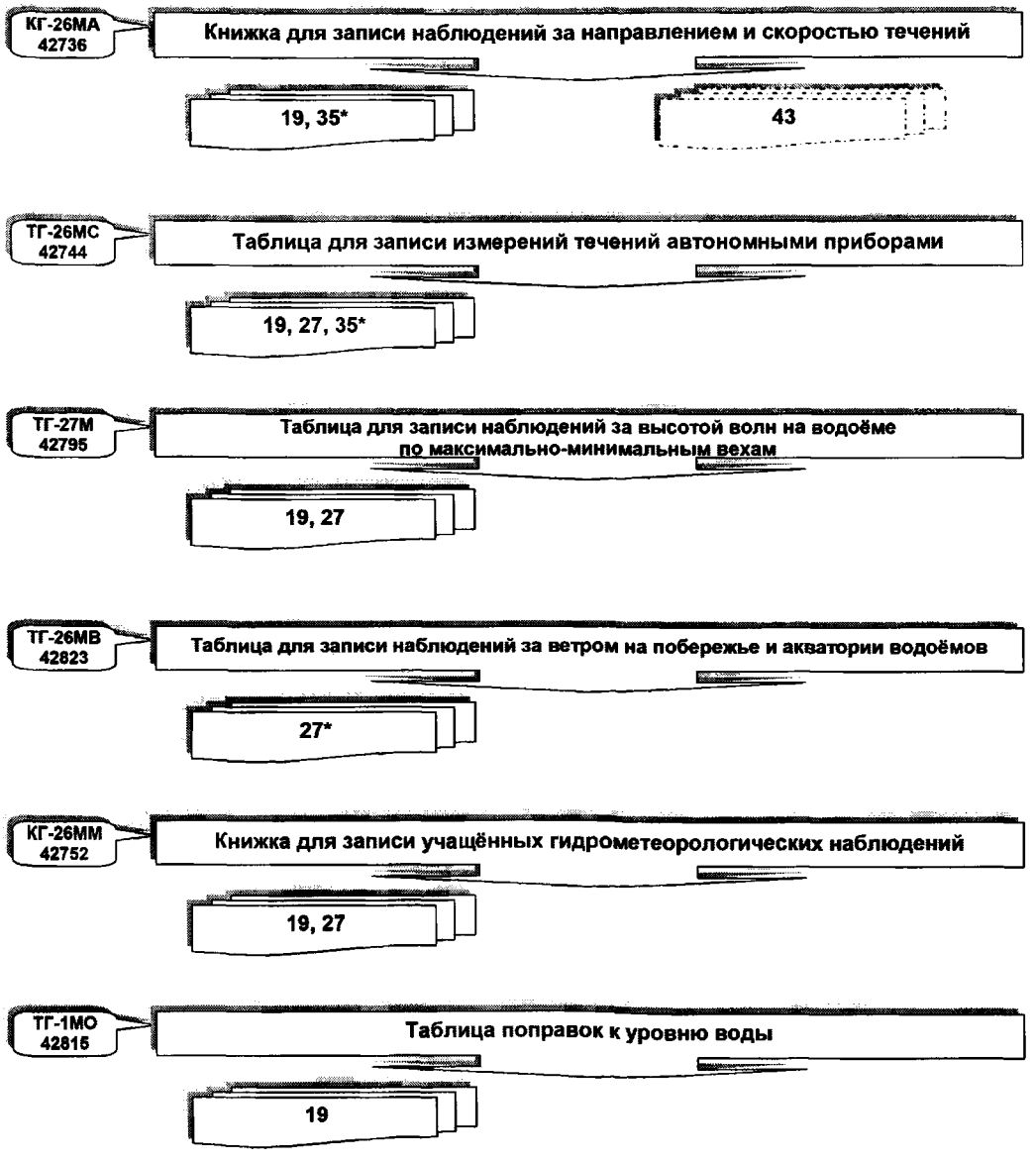


Рисунок 2.1 — Входные документы подсистемы «Озёра и водохранилища» АИС ГВК



Условные обозначения:

– индекс и код документа

– обязательные блоки

– название документа

– блоки, которых в составе документа может не быть

Символом «*» обозначены блоки, которых в составе документа может быть более одного

Рисунок 2.1, лист 2

2.2 Общие правила заполнения входных документов

Данные, записываемые во входные документы, подразделяются на текстовые и числовые.

Для записи текстовых данных, подлежащих вводу в компьютер (названий водных объектов, подразделений УГМС, пунктов наблюдений), используются прописные буквы русского алфавита, арабские цифры, а также символы «–» (тире), «.» (точка), пробел. На текстовую информацию, не предназначенную для ввода в компьютер, такие ограничения не распространяются. Для записи числовых данных в обоих случаях используются только арабские цифры и символы «–» (минус), «.» (точка).

В названиях, состоящих из нескольких слов, слова разделяются пробелами. Если в составе названия имеется сокращение, то после него обязательно следует записывать символ «.».

Примеры
1 ОЗ. АСЛИ-КУЛЬ
2 С. ВЕРХНИЕ ДВОРЫ

При записи данных наблюдений, подлежащих вводу в компьютер, необходимо соблюдать следующие правила.

Результаты наблюдений записываются только числовыми значениями. При наличии дробной части числа она отделяется точкой, отрицательные числа записываются со знаком минус. Округление числа производится в большую сторону, если последняя отбрасываемая цифра равна 5.

Дата (месяц, число) записывается целым четырехзначным числом.

Пример — 19 октября записывается в виде 1019,
8 марта — в виде 0308.

Время (час, минута) записывается аналогичным образом.

Пример — 14 ч 5 мин записывается в виде 1405,
6 ч 15 мин — 0615, 17 ч 00 мин — 1700.

При отсутствии наблюдаемого явления записывается «0» (нуль). При отсутствии наблюдения никакие символы не записываются.

3 Подготовка и заполнение паспортных сведений

3.1 Паспорт водоёма

3.1.1 Общие положения

Паспорт водоёма ТГ-П1 состоит из 9 блоков. Блоки 00 «Основные сведения о водоёме» и 19 «Сведения о схеме водоёма» — обязательные, остальные заполняются при наличии соответствующих данных. Примеры заполнения

приведены в приложении А. Схема водоёма составляется в соответствии с приложением Б.

3.1.2 Титульный лист и призначная часть паспорта

На титульном листе паспорта водоёма записываются общие сведения: название УГМС (названия всех УГМС, имеющих сеть наблюдений на данном водоёме, записываются через запятую), название водоёма, дата заполнения или корректировки, фамилии составителя и проверяющего лица.

В призначной части документа, расположенной на титульном листе (рисунок 3.1), записываются код водоёма и дата первого заполнения паспорта (графы 2 – 5). В графу 6 при первом заполнении паспорта записывается код 00. При последующих дополнениях или исправлениях паспортных сведений дата составления паспорта в графах 3 – 5 не изменяется, а в графу 6 записывается порядковый номер корректировки, начиная с 01.

Код документа	Код водоёма	Дата составления			Номер корректировки
		Год	Месяц	Число	
1	2	3	4	5	6
::42831=					

Рисунок 3.1 – Призначная часть паспорта водоёма

Призначные части блоков 00, 19, 27, 35, 43 и 94 паспорта водоёма представлены только их кодами.

3.1.3 Основные сведения о водоёме (блок 00)

В графе 2 указывается код вида водоёма: 19 — для озера, 27 — для водохранилища.

Код гидрологического региона, к которому относится водоём (графа 3), указывается по классификатору территориального деления ГВК в соответствии с таблицей В.1 (приложение В).

Графа 4 («Резерв») — не заполняется.

Код субъекта Российской Федерации (графа 5) записывается в соответствии с таблицей В.2 (приложение В). Если водоём расположен на территории нескольких субъектов федерации, в графу 5 записывается код того субъекта, на территории которого находится наибольшее количество пунктов наблюдений. Сведения о других субъектах федерации, на территории которых расположен водоём, записываются в графу 6 через точку с запятой.

В графе 7 наряду с основным названием следует привести другие названия водоёма (не более трёх), размещая их в скобках через запятую.

В графу 8 записывается код УГМС-составителя паспорта водоёма, в графу 9 — коды других УГМС (через точку с запятой), ведущих наблюдения на данном водоёме.

3.1.4 Сведения о схеме водоёма (блок 19)

В графу 2 записывается код водоёма, для которого составляется схема.

В графах 3 и 4 указываются масштаб и год издания карты, использованной для подготовки схемы водоёма, в графе 10 — её проекция.

В графы 6 – 9 записываются географические координаты точки начала условной системы координат — широта (северная) и долгота (восточная). Для водоёмов, расположенных в западном полушарии (Чукотка), в графе 8 перед значением долготы записывается цифра 5.

3.1.5 Водные объекты, связанные с водоёмом (блок 27)

В блок записываются сведения обо всех водных объектах, непосредственно связанных с водоёмом и учитываемых в ГВК. В этих сведениях указываются, в частности, гидрологические посты на водотоках, данные которых используются для расчёта притока в водоём.

Для озера в первой строке блока указываются сведения о вытекающей из него реке. Для водохранилища в первых двух строках записываются сведения об основной реке, включающие информацию о постах в выходном и входном створах. В последующих строках указываются сведения о притоках в озеро или водохранилище.

В графу 2 записывается код водного объекта: для водоёма — по системам кодирования ГГИ и ВНИИГМИ-МЦД (в пределах нумерованной строки блока), для водотока — по системе ВНИИГМИ-МЦД.

Название водного объекта и, при наличии пункта наблюдений, название пункта (графа 3) следует записывать, разделяя их символом тире с пробелами слева и справа от него.

Код вида связи водного объекта с водоёмом (графа 4) указывается в соответствии с таблицей 3.1.

Таблица 3.1 – Вид и характер связи водного объекта с водоёмом

Вид связи	Код
Впадает в водоём без образования дельты	1
Вытекает из водоёма	3
Направление течения переменное	5
Впадает в водоём с образованием дельты	7

В графах 5 – 8 приводятся снятые со схемы водоёма условные координаты устья (истока, створа гидроузла) реки с точностью до 0.1 мм. Если на схеме водоёма местоположение устья (истока, створа гидроузла) зада-

но одной точкой, то графы 7 и 8 не заполняются. Для выраженной дельты в графах 5 – 8 приводятся условные координаты её границ.

В графе 9 указывается код ближайшего к водоёму гидрологического поста на притоке первого порядка, ведущего наблюдения за стоком воды. Если ниже этого поста река имеет притоки, на которых ведутся наблюдения за стоком воды, сведения о них даются отдельной строкой без заполнения граф 5 – 8. При наличии дельты указывается код поста, расположенного выше дельты.

Графы 10 – 13 заполняются при наличии соответствующих сведений независимо от причин возникновения или прекращении гидрографической связи с водоёмом (строительства гидротехнических сооружений или результатов природных процессов).

3.1.6 Гидрографические характеристики водоёма (блок 35)

В графу 2 записывается год издания карты, на основании которой получены гидрографические характеристики водоёма.

В графе 3 приводится код системы высот (таблица 3.2), к которой при топографической съёмке была осуществлена привязка береговой линии водоёма, в графе 4 — отметка уреза воды с точностью до 0.01 м (для водохранилищ — отметка нормального подпорного уровня) либо снятая с географической карты высота водоёма над уровнем моря.

Таблица 3.2 – Принятые системы высот

Название системы высот	Код
Балтийская, БС	1
Условная, усл.	2
Абсолютная, абс.	3
Балтийская непереуравненная, (БС)	4
Балтийская 1977 года, БС 77	5

Основные морфометрические характеристики водоёма приводятся с точностью до трёх значащих цифр. Площадь поверхностного водосбора включает и площадь водоёма. Площадь водоёма указывается без площади расположенных на нём островов. Код единиц измерения объёма записывается в соответствии с таблицей 3.3.

Таблица 3.3 – Единицы измерения объёма

Единицы измерения	Код
Миллионы кубических метров (10^6 м^3)	1
Кубические километры (10^9 м^3)	3
Тысячи кубических метров (10^3 м^3)	5

3.1.7 Основные показатели режима водоёма (блок 43)

В блок записываются показатели, характеризующие режим водоёма за многолетний период. Для каждого периода обобщения заполняется одна строка. В строках, соответствующих последующим периодам с новыми значениями отдельных показателей режима, сохраняются значения остальных показателей.

Значения характерных уровней водоёма приводятся с точностью до 0.01 м. При явлениях пересыхания или промерзания водоёма в графу 7 (низший уровень) записывается наименьшее значение из наблюдённых уровней воды за весь период наблюдений. Код системы высот определяется в соответствии с таблицей 3.2.

Значение максимальной температуры воды водоёма выбирается из всех наблюдений за температурой поверхностного слоя воды (на постах, гидрологических вертикалях и термических профилях) и приводится с точностью до 0.1°С.

Значение наибольшей высоты волны на водоёме выбирается из результатов наблюдений на прибрежных волномерных пунктах и в открытой части водоёма.

Величина наибольшей минерализации записывается с точностью до трёх значащих цифр. Как правило, она измеряется в мг/дм^3, но для записи в паспорт водоёма её необходимо перевести в г/дм^3, умножив на 0.001.

Экстремальные значения прозрачности воды, выбранные из результатов наблюдений на всех гидрологических вертикалях, записываются с точностью до 0.1 м.

Коды в графах 10 – 12, 14, 15, 18, 19 присваиваются по соответствующим классификаторам режимных характеристик водоёмов:

- явлений пересыхания и промерзания (не путать с обсыханием и обмерзанием постовых устройств) — таблица 3.4;
- ледового режима — таблица 3.5;
- степени минерализации (на основании имеющихся сведений о минерализации водоёма) — таблица 3.6;
- трофического типа (на основании имеющихся сведений в опубликованных источниках или по данным специально проведённых работ) — таблица 3.7;
- вида регулирования водохранилища — таблица 3.8;
- типа озера по условиям водообмена — таблица 3.9;
- цвета воды — по Шкале цветов в соответствии с таблицей В.4 (приложение В).

Таблица 3.4 – Пересыхание и промерзание водоёмов

Характер явления	Код
Водоём пересыхает	2
Водоём промерзает	4
Водоём пересыхает и промерзает	6
Явление отсутствует	0

Таблица 3.5 – Ледовый режим водоёмов

Характеристика режима	Код
Устойчивый ледостав	2
Неустойчивый ледостав	4
Водоём не замерзает	6
Характер режима не определён	0

Таблица 3.6 – Классификация природных вод (по О. А. Алёкину)

Категория воды	Минерализация, г/дм^3	Код
Пресная	До 1	1
Солоноватая	1–25	3
Солёная	25–50	5
Рассол	Более 50	7

Таблица 3.7 – Трофический тип водоёма

Тип водоёма	Код
Гипертрофный	1
Эвтрофный	3
Мезотрофный	5
Олиготрофный	7
Ультраолиготрофный	9

Таблица 3.8 – Характер регулирования или генезис водохранилищ

Вид регулирования/тип генезиса	Код
Многолетнее	1
Сезонное	3
Недельное	5
Суточное	7
Наливное	9

Таблица 3.9 – Тип озера по условиям водообмена

Тип озера	Код	Признаки
Бессточное	1	Из озера нет поверхностного стока в виде реки или ручья
Периодически (эпизодически) сточное	3	Сброс воды в смежный речной или озёрный бассейн происходит не постоянно, а лишь в многоводные периоды (сезоны, годы), обычно по пониженной части водораздела (ложбине, временному руслу или протоку)
Сточное	5	Из озера имеется постоянный поверхностный сток в виде реки, ручья или искусственного водотока
Проточное	7	Разновидность сточного озера, у которого площадь зеркала существенно меньше площади водосбора, а объём регулирующей призмы меньше (иногда во много раз) объёма годового притока в озеро
Прочие	9	Озёра, водообмен которых тесно связан с другими водными объектами: пойменные озёра, затопляемые в период половодья лиманы, лагуны и т. п.

3.1.8 Батиграфическая кривая и кривая объёмов (блок 51)

В призначной части блока указываются: год издания батиметрической карты или проведения промеров глубин (если кривые получены по данным специальных промеров, послуживших основой для построения кривых), коды единиц измерения объёма водной массы (таблица 3.3) и системы высот (таблица 3.2).

Точность кривых площадей и объёмов зависит прежде всего от масштаба используемой для их построения топографической карты и высоты сечения рельефа.

В информационную часть блока записываются отметки уровня и соответствующие им значения площади и объёма, снятые с батиграфических кривых. Опорные точки выбираются таким образом, чтобы участки кривой между соседними точками могли быть представлены отрезками прямой линии.

Кривая площадей часто имеет неправильные очертания с изгибами и переломами, что связано с особенностями строения котловины. В этом случае для повышения точности следует значения площадей брать равномерно через небольшие интервалы глубины и для каждой точки перегиба.

Значения характеристик записываются в порядке возрастания отметок уровня. Если при построении кривых использовались значения глубин водоёма, их необходимо представить в отметках уровня системы высот, указанной в призначной части блока.

Отметки уровня приводятся с точностью до 0.1 м. Точность, с которой приводятся величины площадей и объёмов, должна быть такой, чтобы разность между соседними величинами, отнесённая к изменению уровня, была значима для воднобалансовых расчётов. Однако, для площадей точность не должна превышать 0.01 км^2, а для объёмов — 0.001 млн м^3.

В связи с тем, что форма и размеры котловины водоёмов изменяются из-за осаждения наносов, переформирования берегов и т. п., кривые площадей и объёмов должны со временем корректироваться.

При изменении кривых площадей и объёмов блок 51 заполняется для каждой уточнённой кривой. Признаные части блока для первоначальной и всех последующих кривых будут отличаться годом проведения промеров (графа 2).

3.1.9 **Характерные точки береговой линии (блок 78)**

В признаной части блока указывается номер контура. Контуру береговой линии водоёма присваивается номер 99. Контуры островов нумеруются в произвольном порядке, начиная с 01. Количество островов не должно превышать 98. В графе 3 для данных по водоёму следует записать слово «ВОДОЁМ», для данных по островам — названия островов. Если у острова нет названия, в графу 3 следует записать «БЕЗ НАЗВАНИЯ».

Условные координаты характерных точек снимаются со схемы водоёма, начиная с южной оконечности водоёма в направлении по часовой стрелке, и записываются в информационную часть блока с точностью 0.1 мм.

3.1.10 **Характерные глубины (блок 86)**

В блок записываются значения характерных глубин водоёма.

В признаной части блока указывается отметка уреза воды, при которой определены глубины водоёма и код системы высот (таблица 3.2).

Условные координаты точек, снятые со схемы, записываются в информационную часть блока с точностью до 0.1 мм, а значения глубин — с точностью, зависящей от подробности батиметрической карты.

Все точки на схеме следует пронумеровать для ординат в направлении с юга на север и для абсцисс — с запада на восток. Записывать координаты в паспорт следует в порядке возрастания номеров.

3.1.11 **Проектные характеристики водохранилища (блок 94)**

Блок заполняется только для водохранилищ. Характеристики водохранилищ выбираются из проектной документации и корректируются при их уточнениях или изменениях. При пересмотре проектных характеристик изменённые сведения записываются в новой строке с повторением неизменённых данных из предыдущей строки.

Отметки нормального подпорного уровня (НПУ), уровня мёртвого объёма (УМО) и форсированного подпорного уровня (ФПУ) приводятся с точностью 0.01 м, значения площадей при НПУ и УМО — с точностью до трёх значащих цифр.

Значения объёмов приводятся с точностью до трёх значащих цифр. Код единиц измерения объёмов определяется в соответствии с таблицей 3.3. Полезный объём определяется как разность объёмов при НПУ и УМО.

Заполненный паспорт водоёма проверяется на полноту и достоверность данных, после чего высылается в ГГИ. Любые изменения паспортных сведений вносятся в паспорт и высылаются в ГГИ немедленно после их появления. При отсутствии изменений в течение всего года в ГГИ высылается соответствующее уведомление не позднее 31 января следующего года.

3.2 Паспорт наблюдательной сети на озёрах и водохранилищах

3.2.1 Общие положения

Паспорт наблюдательной сети на озёрах и водохранилищах ТГ-П3 состоит из 11 блоков. Блоки 19 (список сетевых подразделений), 27 (списки водомерных постов) и 95 (программа наблюдений на водоёмах) — обязательные. Примеры заполнения паспорта приведены в приложении А.

3.2.2 Титульный лист и призначная часть паспорта

Правила заполнения титульного листа и призначной части (рисунок 3.2) документа аналогичны изложенным в 3.1.2.

Код документа	Код УГМС	Дата составления			Номер корректировки
		Год	Месяц	Число	
1	2	3	4	5	6
::42866=					

Рисунок 3.2 – Призначная часть паспорта наблюдательной сети

Призначная часть блоков 19, 21 и 33 паспорта наблюдательной сети (ТГ-П3) представлена только их кодом. Призначная часть остальных блоков включает код и название водоёма.

3.2.3 Список сетевых подразделений (блок 19)

В блок 19 записываются сведения обо всех подразделениях УГМС, осуществляющих (осуществлявших) стандартные гидрометеорологические наблюдения на озёрах и водохранилищах непосредственно или через прикреплённые к ним другие подразделения. В этот же список включаются сведения об аналогичных подразделениях других ведомств в зоне деятель-

ности УГМС. Каждому подразделению присваивается порядковый номер, который записывается в графу 2 и жёстко закрепляется за ним. При закрытии или передаче подразделения другому УГМС этот номер не может быть использован при дополнении списка. Нумерация подразделений производится в порядке их записи в таблицу, начиная с 1.

В графе 3 наряду с современным названием в скобках через запятую указываются прежние названия подразделения.

В графах 4 – 6 (10 – 12) дата открытия (дата закрытия) для постов записывается на основании информации в техническом деле поста, для других подразделений — на основании соответствующих приказов или других распорядительных документов. При определении даты открытия поста перерывы в наблюдениях не учитываются.

В графах 7 и 8 соответственно приводятся номер (из графы 2) и код подразделения УГМС, осуществляющего методическое руководство наблюдательным подразделением. Если наблюдательное подразделение само осуществляет методическое руководство, в графы 7 и 8 записываются номер и код этого подразделения.

Если наблюдательное подразделение меняет свою принадлежность внутри одного УГМС, в графах 7 и 8 записываются номер и код нового методического подразделения, а сведения о прежней принадлежности подразделения записываются в блок 21.

В графу 9 записывается «1», если подразделение осуществляет занесение входных документов на электронные носители для последующей компьютерной обработки. В остальных случаях эта графа не заполняется.

В графу 14 записывается код субъекта федерации, на территории которого расположено подразделение.

Сведения о подразделениях, вновь созданных в УГМС или переданных из другого УГМС, должны продолжать этот список. УГМС, осуществившее передачу сетевого подразделения, не должно исключать его из своего списка. В графах 10 – 12 оно должно указать дату передачи, в графу 13 записать цифру 2 (код даты закрытия в своём УГМС передаваемого подразделения), а в графе 15 указать код подразделения, который ему присвоен в другом УГМС. УГМС, принявшее подразделение, должно в графу 15 записать код подразделения, который был присвоен ему в передавшем УГМС.

Вновь образованному УГМС должны быть переданы паспорта всех водоёмов (ТГ-П1), сеть наблюдений на которых закрепляется за ним. Новому УГМС необходимо подготовить блок 19 следующим образом. Вначале в него следует включить все подразделения, созданные одновременно с УГМС, затем — подразделения, переданные другими УГМС.

Подготовленный блок 19 должен быть выслан в ГГИ (в ИАЦ ГВК) для присвоения кодов наблюдательным подразделениям.

3.2.4 Сведения о передаче наблюдательного подразделения в пределах одного УГМС (блок 21)

В графу 2 записывается номер наблюдательного подразделения (из графы 2 блока 19), в графу 3 — его название.

В графах 4 и 5 записываются номер и код прежнего методического подразделения.

В графах 6 – 8 указывается дата передачи в другое методическое подразделение, в графах 9 и 10 — соответственно его номер и код.

Запись в графах 9 и 10 блока 21 должна соответствовать записи в графах 7 и 8 блока 19.

3.2.5 Водомерные посты (блок 27)

В блок записываются сведения о водомерных пунктах (озёрных постах) на водоёме.

Списки пунктов наблюдений составляются отдельно для каждого водоёма.

В графе 2 указывается название пункта наблюдений.

Номер озёрного гидрологического поста (графа 8) выписывается из графы 2 блока 19, а в графах 9 и 10 указывается его код соответственно по системам ГГИ и ВНИИГМИ-МЦД.

Условные координаты пункта наблюдений, снятые со схемы водоёма, записываются в графы 6 и 7 с точностью 0.1 мм.

В графу 11 записывается «106», если пост принадлежит Росгидромету. В других случаях код ведомственной принадлежности поста выписывается из графы 7 блока 33.

В графах 3 – 5 (дата открытия) для постов, размещавшихся ранее на водотоках и сохранивших своё местоположение при создании водохранилища, должна указываться дата перехода поста в разряд озёрного (дата начала наблюдений на водохранилище). При этом в блоке 19 необходимо регистрировать оба подразделения и привести сведения о периоде работы ранее действовавшего речного поста. Пример записи приведён на рисунке 3.3.

При возобновлении наблюдений после длительного перерыва (при повторном открытии поста) или переносе поста на другое место новые сведения необходимо поместить после всех имеющихся записей в первую свободную строку с очередным порядковым номером, в которой в графах 3 – 5 указывается дата возобновления наблюдений (дата очередного открытия поста). В вышерасположенной строке с прежними данными в графах 18 – 20 следует сохранить дату прекращения наблюдений, а в графу 21 записать код даты прекращения наблюдений в соответствии с таблицей 3.10. В блоке 19 для такого поста необходимо удалить в графах 10 – 12 дату закрытия, так как наблюдения возобновились.

При изменении отметки нуля поста (в частности, в случае введения новой отметки с начала наблюдений) или системы высот необходимо поступать

Номер строки	Номер подразделения	Название подразделения	Дата открытия			Дата закрытия		
			год	месяц	число	год	месяц	число
1	2	3	4	5	6	10	11	12
:19=								
=	=							
43=	43	ОГП С. ОРЛОВСКОЕ	2008	2	1			
44=	44	ГП С. ОРЛОВСКОЕ	1935	9	2	2008	1	18
=								

Код блока	Код водоёма	Название водоёма
1	2	3
:27=	322000956	ВДХР СВЕТЛОЕ

Номер строки	Название пункта наблюдений	Дата открытия		
		год	месяц	число
1	2	3	4	5
=				
9=	С. ОРЛОВСКОЕ	2008	2	1
=				

Рисунок 3.3

аналогичным образом: сведения о новой отметке поместить в первой свободной строке списка постов, в которой вместо даты открытия поста следует записать дату изменения отметки нуля поста, в графах 12 и 13 привести данные о новой отметке, а в других графах повторить прежние значения остальных характеристик. В вышерасположенной строке в графах 18 – 20 следует записать дату окончания действия прежней отметки нуля поста, а в графу 21 записать код изменения отметки в соответствии с таблицей 3.10.

Таблица 3.10

Условия даты закрытия		Код
Изменение отметки нуля поста и/или системы высот		1
Передача подразделения в другое УГМС		2
Перенос поста	с сохранением отметки нуля поста	3
	с изменением отметки нуля поста	4
Возобновление работы поста (второе открытие)	с сохранением отметки нуля поста	5
	с изменением отметки нуля поста	6
Изменение сведений об участке наблюдений за ледяным и снежным покровом		8

Отметка нуля поста приводится с точностью до 0.01 м, код системы высот определяется в соответствии с таблицей 3.2. Если программой работ не предусмотрены наблюдения за уровнем воды, графы 12 и 13 не заполняются.

Сведения об участках, на которых производятся наблюдения за толщиной льда и высотой снежного покрова на льду, записываются в графы 14 – 17. Для удалённого от берега участка указываются: расстояние от берега, азимут от местоположения водомерного пункта в направлении участка и глубина в месте измерений, для прибрежного участка — только глубина водоёма в месте измерений. Глубина водоёма указывается до трёх значащих цифр, но не точнее 0.1 м, расстояние — с точностью до 10 м, азимут — с точностью до 5°.

Изменения сведений об участках наблюдений за ледяным и снежным покровом записываются в соответствии с рекомендациями для изменений отметки нуля поста. В строке с прежними данными в графе 21 указывается код в соответствии с таблицей 3.10.

Сведения о новом посте или посте, переданном из другого УГМС, должны дополнять существующие списки без изменения порядка перечисления содержащихся в них до этого других постов. УГМС, осуществившее передачу поста, не должно исключать его из своего списка. В графах 18 – 20 в этом случае оно должно указать дату передачи, в графу 21 записать цифру 2 (код даты закрытия в своём УГМС передаваемого поста), а в графе 22 указать код поста, который ему присвоен в другом УГМС. УГМС, принявшее пост, должно в графу 22 записать код поста, который был присвоен ему в передавшем УГМС.

3.2.6 **Ведомственная принадлежность пунктов наблюдений (блок 33)**

В графу 1 записывается код водоёма. В графу 2 выписывается номер строки из графы 1 блока 27. В графу 3 записывается код поста, в графу 6 — код субъекта федерации, на территории которого расположен пост.

В графу 4 записывается порядковый номер организации, в чьём ведении находится пост, в графу 5 — полное название организации.

Графа 7 предназначена для цифрового кода в соответствии с классификатором, который будет разработан в ГГИ.

3.2.7 **Волномерные пункты (блок 35)**

В блок записываются сведения о волномерных пунктах в прибрежной зоне и на акватории водоёма (максимально-минимальных вехах).

Код вида пункта наблюдений (графа 2) указывается в соответствии с таблицей 3.11.

В графу 3 записывается порядковый номер волномерного пункта.

Номер максимально-минимальной вехи на акватории (графа 4) записывается в соответствии с традиционной нумерацией вех в пределах данного водоёма. Для прибрежных волномерных пунктов эта графа не заполняется.

Таблица 3.11-Виды пунктов наблюдений и их коды

Вид пункта наблюдений	Код
Озерный пост	10
Прибрежный волномерный пункт	11
Волномерный пункт на акватории (максимально-минимальная веха)	12
Гидрологическая вертикаль	13
Буйковая станция	14
Термический профиль	15
Ледовый профиль	16
Пункт метеонаблюдений	17

Графы 5 – 12, 14 – 18 заполняются в соответствии с рекомендациями для аналогичных характеристик блоков 19 и 27.

Глубина в месте измерений (графа 13) записывается с точностью до 0.1 м.

3.2.8 Длина разгона волны для волномерных пунктов (блок 43)

В блок записывается длина разгона волн для различных направлений ветра, отнесённая для водохранилищ — к НПУ (или к отметке максимального эксплуатационного уровня), для озёр — к среднему многолетнему уровню.

Значения геометрической и средневзвешенной длины разгона волны по 16 волнообразующим направлениям приводятся с точностью до 0.1 км, а при длине разгона 100 км и более — с точностью до 1 км.

В графе 3 указывается код длины разгона волны: для геометрической длины разгона (по направлению ветра) — 1, для средневзвешенной (рассчитывается при сложном очертании береговой линии) — 3.

Номер волномерного пункта в графе 2 должен соответствовать номеру пункта наблюдений из графы 3 блока 35.

3.2.9 Гидрологические вертикали и буйковые станции (блок 51)

Блок предназначен для записи сведений о гидрологических вертикалях (рейдовых, гидрологических разрезов и т. п.) и буйковых станциях.

В графу 2 записываются коды вида пунктов наблюдений в соответствии с таблицей 3.11. Номер вертикали (буйковой станции) записывается в графу 3 в соответствии с принятой нумерацией в пределах данного водоёма и аналогично номеру подразделения в блоке 19 жёстко закрепляется.

Высота измерения температуры воздуха и скорости ветра приводится только для гидрологических вертикалей и определяется над поверхностью воды с точностью до 0.1 м.

Графы 4 – 11, 15 – 19 заполняются в соответствии с рекомендациями для аналогичных характеристик блоков 19 и 27. В отличие от блока 27 в графах 9, 10 и 19 записываются номер и код методического подразделения, курирующего наблюдения на акватории водоёма.

3.2.10 **Ледовые и термические профили (блок 78)**

В блок записываются сведения о ледовых и термических профилях на водоёме.

В графу 2 записывается порядковый номер профиля, в графу 3 — код вида профиля в соответствии с таблицей 3.11. В графе 4 указывается номер профиля, для каждого вида профиля нумерация начинается с 1. В графу 11 записывается количество точек, описывающих профиль, включая начальную и конечную точки.

В графу 15 записывается длина профиля с точностью до 0.1 км, в графу 16 — название профиля либо названия начальной и конечной точек, а также азимут. В качестве названий начальной и конечной точек могут служить ориентиры на местности: мыс, коса, здание, и пр.

Пример — с. Кукуевка, зап. б., направл. 45°.

Графы 5 – 10, 12 – 15, 18 заполняются в соответствии с рекомендациями для аналогичных характеристик блоков 19 и 27. В отличие от блока 27 в графах 8, 9, и 18 записываются номер и код методического подразделения, курирующего наблюдения на акватории водоёма.

3.2.11 **Координаты переломных точек профилей (блок 86)**

В блок записывается дополнительная характеристика профилей: условные координаты всех переломных точек профиля, а также координаты начальной и конечной точек.

В графе 2 указывается номер профиля из графы 2 блока 78.

В графу 3 записывается порядковый номер точки на профиле. Нумерация точек производится от начала профиля.

3.2.12 **Пункты метеорологических наблюдений (блок 94)**

В список блока 94 записываются сведения о пунктах наблюдений на побережье и акватории, данные которых используются для оценки метеорологических условий на водоёме.

Код каждому пункту присваивается по его порядковому номеру в этом списке (графа 2) в соответствии с таблицей В.5 (приложение В). В графу 3 записывается название пункта наблюдений. Если метеопунктами служат автономные установки типа АРИВ, АРМС, пункты открытого моря (ПОМ) и др. в графе 3 указываются названия этих установок (пунктов) и присвоенные им номера на данном водоёме (например, АРИВ 1, АРМС 3, ПОМ 2 и т. п.).

В графу 10 записывается код озёрного поста, по данным которого должен определяться свободный ото льда период при подготовке таблицы 2.14 Ежегодных данных о режиме и ресурсах поверхностных вод суши (ЕДС). Номер поста (графа 9) выписывается из графы 2 блока 19. При необходимости замены поста для определения этого периода новые сведения следует поместить после всех имеющихся записей в первую свободную строку спи-

ска. При этом порядковый номер метеопункта (графа 2), присвоенный ему ранее, не изменяется. В вышерасположенной строке с прежними сведениями для такого метеопункта в графах 15 – 17 следует указать дату закрытия выбранного ранее озёрного поста, а в графу 18 записать цифру 7 (код выбора другого поста). Если прежний озёрный пост продолжает действовать, в графах 15 – 17 записывается дата выбора другого репрезентативного поста для определения безлёдного периода.

Расстояние от пункта метеорологических наблюдений (берегового) до уреза воды (графа 12) записывается с точностью до трёх значащих цифр, высота измерения скорости ветра над поверхностью водоёма (графа 13) — с точностью до 0.1 м.

Для метеорологических пунктов в графе 14 необходимо указать координатный номер, которым они идентифицируются в системе обработки данных метеорологических наблюдений. Координатный номер метеорологической станции должен быть девятизначным. Семизначный координатный номер дополняется слева двумя нулями.

Графы 4 – 8, 11, 15 – 19 заполняются в соответствии с рекомендациями для аналогичных характеристик блоков 19 и 27.

Все пункты метеорологических наблюдений должны быть зарегистрированы в блоке 19. Пример записи приведён на рисунке 3.4.

Номер строки	Номер подразделения	Название подразделения	Дата открытия			Дата закрытия		
			год	месяц	число	год	месяц	число
1	2	3	4	5	6	10	11	12
:19=								
=	=							
35=	35	АРИВ 1	1972	1	1	1983	1	1
36=	36	ОГП С. ВЯЗОВЫЕ	1956	6	15	1986	10	17
37=	37	МС ВЯЗОВЫЕ	1937	10	1			
=								
52=	52	ПОМ 2	1960	6	24			
=								

Рисунок 3.4

3.2.13 Программа наблюдений на водоёмах (блок 95)

В блок записываются сведения о программе наблюдений на водоёмах.

Призначная часть блока включает код блока, код и название водоёма и год, на который приводятся сведения.

В графу 2 записывается название наблюдательного подразделения, в графы 3 и 4 — его номер и код.

Программа наблюдений указывается в графе 5 целым девятизначным числом, в котором наличие или отсутствие наблюдений за характеристикой (уровень воды, температура воды, температура воздуха, осадки, состояние водного объекта (СВО), ледовые явления, уровень воды по самописцу, волнение и ветер) обозначается цифрой соответственно 1 или 9.

Аналогичным образом в графе 8 целым четырёхзначным числом указываются виды пунктов, на которых производятся наблюдения на акватории (гидрологическая вертикаль, термический профиль, ледовый профиль, максимально-минимальная веха).

Пример — Если программой предусмотрены наблюдения за уровнем воды, температурой воды и воздуха, СВО, ледовыми явлениями, а наблюдения за осадками, уровнем воды по самописцу, волнением и ветром не производятся, запись в графе 5 должна выглядеть следующим образом: 111911999.

В графах 6, 7, 9 и 10 даты записываются целым четырёхзначным числом.

Пример — Начало действия 1 января — 0101,
окончание действия 31 декабря — 1231.

Если программа наблюдений меняется в течение года, запись производится для каждого изменения.

В январе каждого года блок со сведениями за истекший год высылается в ГГИ.

Остальные блоки паспорта сети наблюдений заполняются и высылаются в ГГИ сразу после каждого изменения.

4 Запись наблюдений на постах в береговой зоне водоёмов

4.1 Общие положения

Документы для записи наблюдений в береговой зоне водоёмов КГ-1МО, КГ-27М и ТГ-26МВ рассчитаны на один календарный месяц. Примеры заполнения документов приведены в приложении Г.

4.2 Титульный лист и призначная часть книжек и таблиц

На титульном листе каждого документа записываются: названия УГМС, водоёма, наблюдательного подразделения, период наблюдений, фамилии ответственных лиц.

На этом же листе размещается призначная часть документов (рисунок 4.1).

Номер документа в графу 5 записывается по «Журналу учёта входных документов», форма которого приведена в приложении Д.

В графу 6 записывается 00.

Код документа	Код водоёма	Код подразделения	Год наблюдений	Месяц (Номер книжки)	Номер корректировки
1	2	3	4	5	6
::42XXX=					

Рисунок 4.1–Призначная часть книжек и таблиц

4.3 Книжка для записи гидрометеорологических наблюдений на озёрном посту — КГ-1МО

4.3.1 Общие положения

В документ записываются результаты наблюдений на озёрных постах за уровнем, температурой воды и воздуха, осадками, состоянием водного объекта и ледовыми явлениями, за толщиной ледяного покрова и слоя снега на льду.

Заполнение документа следует начать с записи сведений о приборах. Далее необходимо заполнить таблицу поправок к термометрам и справочную таблицу с результатами нивелирования водомерного поста. Указанные таблицы приведены в документе после блока 19.

4.3.2 Сведения о приборах (блок 19)

Блок 19 предназначен для записи сведений о приборах, используемых при выполнении наблюдений. В каждый документ записываются только те приборы, с помощью которых производятся измерения за конкретный месяц (сезон).

Код прибора записывается в соответствии с таблицей В.6 (приложение В).

В графу 3 записываются только цифры из заводского номера. Имеющиеся в составе этого номера нецифровые символы в графу 3 не записываются, а полный номер прибора указывается в графе 7.

Для приборов, не имеющих заводских номеров, заполняется только графа 2.

Дата поверки указывается для тех приборов, которые в соответствии с установленным порядком должны периодически поверяться (калиброваться). Для других приборов графы 4 и 5 не заполняются.

Результаты измерений, которые выполняются на побережье и акватории водоёмов, записываются с точностью, указанной в таблице 4.1.

4.3.3 Срочные наблюдения (блок 27)

В этот блок записываются результаты ежедневных стандартных наблюдений на озёрных постах в основные (8 и 20 ч или 7 и 19 ч) и дополнительные сроки за уровнем воды, температурой воды и воздуха, осадками и состоянием водного объекта.

Таблица 4.1-Точность записи результатов измерений

Измеряемая величина	Единица измеряемой величины	Точность записи	Примечание
Уровень воды	см	1	
Температура воды и воздуха	°С	0.1	При измерениях температуры воды глубоководными термометрами и микротермометрами точность записи 0.01
Осадки	мм	0.1	
Толщина льда, высота снега и воды на льду	см	1	
Толщина подлёдной шуги	см	5, 10	В зависимости от типа прибора в соответствии с таблицей В.6 (приложение В)
Глубина, горизонт измерений	м	0.1 1	При глубинах менее 50 м При глубинах 50 м и более
Парциальное давление водяного пара	гПа	0.1	
Скорость ветра	м/с	0.1, 1	В зависимости от типа прибора в соответствии с таблицей В.6 (приложение В)
Прозрачность воды	м	0.1	
Наибольшая разность волновых горизонтов	см	5	
Направление течения	градус	5	
Скорость течения	см/с	1	
Направление ветра	градус румб	10 1	
Направление волнения	румб	1	

Количество строк в блоке позволяет записать в него результаты 62 наблюдений. При большем количестве наблюдений для их записи следует использовать вкладыш КГ-1МО-1в, который вставляется в книжку после страницы 10.

В строке с кодом блока справа записывается отметка нуля поста с точностью до сотых долей метра.

Пример — При отметке нуля поста 75 м записывается 75.00.

В графу 9 записывается номер сваи, по которой выполнялось наблюдение, в графу 10 — отсчёт по рейке. При производстве наблюдений по двум сваям одновременно (например, в случае перехода с одной сваи на другую) номера свай и отсчёты по рейкам записываются в графы 9 и 10 дробью. Уровень воды над нулём поста по обеим сваям записывается на полях книжки. Вычисленное значение уровня над нулём поста записывается в графу 4.

Если по каким-либо причинам (пересыхание, промерзание водоёма, исключительный подъём уровня, разрушение водомерных устройств и т. п.) измере-

ние уровня в срок наблюдений не производилось, графы 4, 9 и 10 за соответствующий срок не заполняются. При использовании водомерных устройств, не имеющих высотной привязки на момент отправки книжки, обработка измерений уровня и запись в графу 4 производятся в подразделении УГМС, к которому прикреплён пост, после нивелирования этих водомерных устройств.

В графу 11 записывается измеренная температура воды, в графу 5 — её исправленное значение на основании таблицы поправок к термометрам.

В графу 6 записывается исправленное инструментальной поправкой срочное значение температуры воздуха. При измерении на посту минимальной и максимальной температуры воздуха вместо срочных (утреннего и вечернего) записываются соответственно минимальное и максимальное значения.

В графы 13 и 14 записываются средние за сутки значения уровня и температуры воды. При отсутствии наблюдений за этими элементами графы 13, 14 не заполняются.

Результаты наблюдений за осадками записываются следующим образом: в графу 7 — количество осадков с учётом принятых поправок, в графу 8 — код их вида (таблица 4.2).

Таблица 4.2–Вид осадков

Вид осадков	Код
Жидкие	2
Смешанные	4
Твёрдые	6
Осадков не было	0

Если количество осадков настолько мало, что измерить его невозможно, то в графу 7 следует записать 0.0, а в графе 8 указать код вида осадков. При отсутствии осадков графа 7 не заполняется, а в графу 8 записывается код 0. Если наблюдения за осадками не производились, графы 7 и 8 не заполняются.

Выводные данные за месяц по уровню и температуре воды записываются в соответствующие таблицы, расположенные после блока 27.

В графе 15 в строке, соответствующей утреннему сроку наблюдений, приводится словесное описание результатов визуальных наблюдений за ледовыми явлениями и состоянием водного объекта (СВО) и в скобках указывается код в соответствии с таблицей В.7 (приложение В). Если в течение суток состояние водного объекта значительно изменяется, то результаты наблюдений за характером развития ледовых процессов приводятся в строке, предназначенной для записи данных за вечерний срок.

При наблюдениях за СВО на двух участках, один из которых характеризует открытую часть водоёма, а другой — обособленную (залив, бухта и т. п.), в графу 15 записываются данные по открытой части водоёма. Эта

информация служит основой для заполнения блока 43, данные которого подлежат вводу в компьютер.

Результаты наблюдений на другом участке записываются в блок 94 (вкладыш КГ-1МО-4в). Подготовка этих данных к вводу в компьютер основывается на анализе явлений, записанных в графе 4 «Состояние водного объекта».

При оценке СВО замерзающих водоёмов в первую очередь необходимо фиксировать явления, позволяющие охарактеризовать основные фазы ледового режима: периоды замерзания, ледостава и вскрытия, а в безлёдный период — явления, значительно искажающие характер гидрологического режима. Для полной оценки состояния водоёмов приводятся также дополнительные характеристики. При записи результатов наблюдений за СВО дополнительные характеристики указываются после основного явления.

В период образования и разрушения ледяного покрова необходимо оценивать общую степень покрытия видимой части акватории льдом (неподвижным и плавучим). Эти оценки производятся в баллах (от 1 до 10) в соответствии с [1]. При определении степени покрытия льдом за 100 % принимается вся видимая площадь водоёма, при определении сплочённости — только та часть видимой поверхности водоёма, на которой распределён плавучий лёд. Балл и код (888) общего покрытия видимой поверхности акватории водоёма льдом, баллы и коды неподвижного и плавучего льда записываются после словесной характеристики явления.

Пример — Если в период замерзания 80 % видимой поверхности водоёма покрыто льдом, причём 30 % видимой акватории занимает неподвижный лёд — припай, а сплочённость плавучего льда (таблица 4.3), среди которого преобладает блинчатый лёд, составляет 60 %, запись в графе 15 должна выглядеть следующим образом:

Общая — 8 (888), припай — 3 (514), блинчатый лёд — 6 (549).

Таблица 4.3 – Шкала сплочённости льда

Характеристика плавучего льда	Площадь, %		Балл
	льдин	воды между льдинами	
Редкий	10	90	1
	20	80	2
	30	70	3
Разреженный	40	60	4
	50	50	5
	60	40	6
Сплочённый	70	30	7
	80	20	8
	90	10	9
Очень сплочённый	100	0	10

Неполный ледостав (563) отмечается, когда на видимой части акватории водоёма участки с неподвижным ледяным покровом чередуются с участками чистой воды или плавучего льда. В этом случае, а также при ледяном покрове с полыньями (564) оценивается степень покрытия акватории водоёма неподвижным льдом.

Код промерзания водоёма (575) используется в случаях, когда удалённый от берега участок для измерения толщины льда промёрз до дна, код пересыхания (660) — когда на видимой части акватории нет воды. Случаи обсыхания (777) и обмерзания (999) постовых водомерных устройств фиксируются, если они являются причиной невыполнения наблюдений за уровнем воды.

Для водохранилищ необходимо отмечать образование шуги, зажоров льда в период формирования ледяного покрова и заторов льда при его разрушении, которые могут сопровождаться подъёмом уровня воды и возможным развитием зимнего наводнения. Для участков в зоне влияния работы ГЭС следует отмечать также наличие постоянной полыньи, повышенные попуски воды и вторичный ледоход из вышерасположенного водохранилища.

Необходимо фиксировать случаи искажения естественного ледового режима водоёмов, в частности, когда лёд взорван или взломан ледоколом или другими техническими средствами.

При явлениях, косвенно характеризующих начало, конец ледостава и состояние ледяного покрова в эти периоды, коды 666 – 671 используются только как дополнительные характеристики.

При записи сведений о весенних ледовых явлениях необходимо своевременно регистрировать ранние признаки разрушения ледяного покрова: таяние снега и появление воды на льду, потемнение льда, образование закраин, промоин, полыней, небольших разводий и других явлений (537 – 541, 563).

При подвижке льда (543), искусственном разрушении льда (576), наличии заторов (530 – 532), зажоров (534 – 536) необходимо одновременно приводить явление, которое характеризует фазу ледового режима (сохранился ледостав или произошло вскрытие).

Примеры

1 Подвижка льда (543), ледостав (565)

2 Лёд взломан ледоколом (576), ледостав (565).

Лёд тает на месте — одна из характеристик процесса таяния. Код этого явления (545) должен использоваться вместе с кодом основного явления.

При этом следует оценивать в баллах количество неподвижного льда.

Примеры

Если весной при ледоставе отсутствуют видимые признаки разрушения льда, запись о СВО может быть следующая:

1 Ледостав (565), лёд тает на месте — 10 (545)

2 Ледостав (565), закраины (539), лёд тает на месте — 8 (545).

Необходимо учитывать, что код 565 используется только при наличии сплошного ледостава.

Для малых водоёмов, если лёд тает на месте и количество неподвижного льда составляет менее 6 баллов, ледовые явления можно квалифицировать как остаточный заберег или плавучий лёд.

Дата, после которой произошли значительные изменения в СВО: образовались обширные разводья, начался ледоход (дрейф льда), появились различные формы плавучего льда, считается датой окончания ледостава.

После вскрытия в качестве основных следует указывать такие явления как ледоход или дрейф льда (516, 517), остаточные забереги (546), а также формы (548 – 551) и характер плавучих льдов (553, 554).

Примеры
1 Общая — 7 (888), забереги остаточные (546), ледяные поля — 6 (550), лёд прижимает (554)
2 Подвижка льда (543), разводья (544), битый лёд — 8 (548)
3 Ледоход — 3 (516).

В безлёдный период важно отмечать сели (656), сгоны (658), нагоны (659), сильное волнение (663), а также хозяйственные мероприятия, влияющие на режим (677 – 691). Код явления «чисто» (600) записывается при отсутствии на водоёме всех других явлений.

Если образовалась коса (осерёдок, остров), соответствующий код следует записывать один раз в период образования.

В дополнение к наблюдениям за ледовыми явлениями и СВО необходимо производить картирование ледовой обстановки на видимой части акватории водоёма. Картирование производится на специальном бланке. На карту наносятся: кромка неподвижного льда, граница плавающих льдов, положение больших пространств чистой воды, разводий, полыней, трещин. Указываются также формы ледяных образований, отмечается степень покрытия водоёма плавучим льдом.

Правила подготовки бланков изложены в [1]. Картограммы должны подшиваться к разделу книжки «Записи наблюдателя».

4.3.4 Состояние водного объекта в открытой части водоёма (блок 43)

По окончании месяца производится анализ результатов визуальных наблюдений, записанных в графе 15 блока 27 и вкладыше КГ-1МО-1в. На основании проведённого анализа заполняется блок 43, в котором сведения о наличии и продолжительности ледовых явлений обобщаются с учётом всех исходных материалов. Коды явлений указываются в дни их начала и при изменениях обстановки (появления или прекращения какого-либо явления). Если одновременно зафиксировано более четырёх явлений, необходимо записать четыре наиболее существенных и характерных из них.

Для весеннего и осеннего периодов необходимо также анализировать ход изменения толщины льда (блоки 51 и 78). Если при измерении толщины льда зафиксирована вода на льду или шуга подо льдом, это явление должно быть отмечено наблюдателем и в блоке 27 на ту же дату.

При заполнении блока 43 необходимо соблюдать следующие правила.

При явлении «чисто» заполняются только графы 2 – 4.

Если в течение всего месяца в СВО не происходило никаких изменений, заполняется только первая строка (на первое число месяца).

При отсутствии наблюдений за СВО в течение месяца в первой строке заполняются только графы 2 и 3, в которых указываются дата (первое число) и утренний срок (8 ч). Если наблюдения за СВО производились не с начала месяца, первая строка заполняется таким же образом. Результаты наблюдений в этом случае записываются, начиная со второй строки.

При перерыве или браке наблюдений за СВО в соответствующую строку записываются дата и время начала перерыва. Остальные графы в этой строке не заполняются. Результаты возобновлённых наблюдений записываются, начиная со следующей строки.

В периоды до замерзания и после вскрытия, когда на крупных водоёмах выполняются наблюдения за степенью покрытия водоёма льдом (подвижным и неподвижным), в графу 5 записывается балл общего покрытия, в графу 4 — специальный код 888, в графах 6 и 7 указываются соответственно код и балл покрытия неподвижным льдом. Графы 8 – 11 предназначены для записи кодов и степени покрытия плавучим льдом. Если на акватории наблюдается несколько форм плавучего льда, в графы 8 – 11 записываются сведения только о двух преобладающих. Для ледовых явлений (ледяных образований), не оцениваемых в баллах, графы 5, 7, 9, 11 не заполняются.

В периоды замерзания и вскрытия, при неустойчивом ледоставе и в других случаях, когда ледовая обстановка характеризуется несколькими показателями, в блок 43 записываются коды из графы 15 блока 27 за каждые сутки. Если в какие-либо сутки в связи с резко меняющейся ледовой обстановкой наряду с основным утренним сроком проводились визуальные наблюдения в другие сроки, эти данные также записываются.

В блок 43 записываются данные только о сильном волнении (663). Сведения о волнении слабом (661) и умеренном (662) не указываются.

4.3.5 Состояние водного объекта на обособленном участке (блок 94)

Блок заполняется аналогично блоку 43.

4.3.6 Анализ данных о ледовых явлениях и состоянии водного объекта

Специалисты подразделений УГМС должны проанализировать записи наблюдателя о СВО на предмет соблюдения хронологии в фазовых состоя-

ниях ледяного покрова и правильности использования кодов для обозначения явлений в графе 15 блока 27 и в блоке 43 (94).

Следует провести сравнительную оценку с данными других пунктов наблюдений. Для облегчения анализа данных наблюдателя целесообразно строить совмещённый хронологический график развития ледовых явлений на всех постах водоёма. На этот график, который ежемесячно дополняется по мере поступления книжек с постов, наносится также ход температуры воздуха.

Кроме того, должны быть учтены результаты специализированных обследований (ледово-термических, гидрографических и др.) по всей акватории водоёма или его части, выполняемых подразделениями УГМС. В частности, при выявлении данных о СВО, которые не были замечены в срок наблюдений, они должны включаться в состав исправленных данных к книжке КГ-1МО.

Необходимые корректировки отмечаются на полях книжки за соответствующие даты, записи наблюдателя не зачеркиваются. Примечания о том, на каком основании внесены исправления, оформляются на отдельных листах и подшиваются к книжке наблюдений.

4.3.7 **Толщина льда и высота снега на льду на прибрежном участке (блок 51)**

В этот блок записываются результаты измерений толщины льда, высоты и плотности снега на льду, толщины слоя шуги и слоя воды на льду, а также сведения о состоянии поверхности ледяного покрова и характере залегания снежного покрова.

Для записи результатов одного наблюдения предназначены четыре строки.

В графы 3 – 6 первых трёх строк записываются данные измерений, в четвёртую (выводную) строку — среднее значение.

Значение плотности снега d, г/см^3, (графа 6) вычисляется делением веса пробы на её объём. Каждому делению m линейки весов соответствует 5 г. Объём пробы снега равен произведению площади поперечного сечения цилиндра снегомера (50 см^2) на высоту взятой пробы h, см.

$$d = \frac{5m}{50h} = \frac{m}{10h}. \qquad (1)$$

При высоте снежного покрова, превышающего высоту цилиндра, вес столба снега определяется в несколько приёмов i и вычисление плотности производится по суммам всех отсчётов по формуле

$$d = \frac{\sum_{i=1}^{n} m_i}{10\sum_{i=1}^{n} h_i}. \qquad (2)$$

Результат вычисления плотности снега округляется до сотых долей.

Графы 7 и 8 заполняются в выводной строке.

Графы 9, 10 и 11 первых трёх строк предназначены для краткого словесного описания поверхности ледяного покрова и характера залегания снежного покрова. При наличии ярусного льда в графу 9 следует записать колонкой цифр толщину каждого слоя льда и толщину водно-воздушных прослоек и условными обозначениями указать вид слоя: л — лёд, в — вода, вз — воздух.

Заполнять выводную строку необходимо с учётом следующих требований.

Значения общей толщины льда, толщины погружённого льда, высоты снега на льду, толщины слоя воды на льду записываются с округлением до 1 см. Если толщина льда или высота снега меньше 0.5 см, в соответствующую графу пишется «0» (нуль), при толщине льда или высоте снега от 0.5 до 1 см — записывается «1».

В случаях отсутствия подо льдом шуги в графу 7 записывается «0». Если толщина слоя шуги 5 см и менее, в графу 7 записывается «5».

При отсутствии воды на льду в графу 8 записывается «0», при толщине слоя воды 1 см и меньше в эту графу записывается «1».

В случае отсутствия снежного покрова в графы 5, 10 и 11 записывается «0». Графа 6 при этом, а также при высоте снежного покрова до 5 см не заполняется (при малой высоте снежного покрова определение плотности снега не производится).

В графу 9 записывается код состояния ледяного покрова (565 – 567, 569 – 573) в соответствии с таблицей В.7 (приложение В), в графу 10 — код характера залегания снежного покрова (таблица 4.4), в графу 11 — код состояния снега (таблица 4.5).

Если отмечен нависший лёд, в графу 4 записывается «0», а в графу 9 — код 572.

Таблица 4.4 – Характер залегания снежного покрова

Снежный покров	Код
РАВНОМЕРНЫЙ (снежный покров без сугробов и оголённых мест или с небольшими оголёнными местами)	2
УМЕРЕННО НЕРАВНОМЕРНЫЙ (снежный покров с застругами, сугробами без оголённых мест или с оголёнными местами)	4
ОЧЕНЬ НЕРАВНОМЕРНЫЙ (снежный покров с большими застругами и сугробами, иногда закрывающими торосы)	6
ОТСУТСТВИЕ (снег отсутствует или лежит местами, занимая не более 10 % видимой поверхности ледяного покрова)	0

Состояние снежного покрова характеризуется высотой его залегания и плотностью. Нарастание снежного покрова и изменение его плотности

происходит постепенно. Наименьшей плотностью обладает свежевыпавший снег. С течением времени снег уплотняется. Снег, насыщенный водой, может иметь плотность более 0.70 г/см^3.

Таблица 4.5 – Состояние снега

Характеристика	Код
Снег отсутствует	0
Свежевыпавший снег	1
Снег рассыпчатый (зернистый)	2
Плотный снег	3
Влажный снег	4
Снег, насыщенный водой	5

4.3.8 Толщина льда и высота снега на льду на удалённом от берега участке (блок 78)

Блок заполняется аналогично блоку 51.

4.3.9 Уровни воды в характерных точках (блок 86)

В этот блок (вкладыш КГ-1МО-2в) записываются результаты обработки лент самописца уровня по характерным (переломным) точкам [3]. Снятые с ленты значения уровня записываются в хронологическом порядке, время записывается с точностью до 5 мин.

Для первого числа месяца, или первых суток месяца, с которых начинается запись, обязательно приводится уровень на 0 ч, а для последних суток месяца — на 23 ч 59 мин. Для остальных суток месяца уровень на 0 ч, а также за все сутки месяца уровни на 8 и 20 ч приводятся только в том случае, если они приходятся на переломные точки.

В случае обрыва записи на ленте обязательно указывается число, время и уровень на момент обрыва. В следующих двух строках указываются: в первой — только число и время (первый полный час после обрыва), во второй — число, фактическое время возобновления записи и уровень в этот момент.

Пример — Запись на ленте самописца обрывается 4 числа в 15 ч 22 мин на уровне 562 см, а возобновляется 29 числа в 20 ч на уровне 598 см. Запись должна выглядеть следующим образом:

9 = 04,	***1520,***	***562***
10 = 04,	***1600,***	
11 = 29,	***2000,***	***598.***

4.3.10 Ежечасные уровни воды (блок 92)

В этот блок (вкладыш КГ-1МО-3в) записываются результаты обработки лент самописца уровня со снятием ежечасных значений [1]. Блок содержит

31 пронумерованную строку (по числу суток в месяце). Каждая из этих строк разделена на две части и предназначена для записи уровня за одни сутки. Заполнение строк производится следующим образом.

Ежечасные значения уровня за первую половину суток (от 0 до 11 ч) записываются в верхнюю часть строки в графы 3 – 14, за вторую половину суток (от 12 до 23 ч) — в нижнюю часть строки в графы 15 – 26. Высший и низший уровни за сутки выбираются из всех имеющихся измерений и записываются в нижнюю часть строки в графы 27 и 28.

Дата (число месяца) записывается в графу 2. Если самописец действовал не с начала месяца, то в графу 2 первой строки записывается дата начала действия.

В случаях продолжительных перерывов в записи, когда в течение одних или нескольких полных суток самописец не работал, эти сутки не учитываются, а строки заполняются и нумеруются подряд без пропусков.

При перерывах в записи длительностью менее суток, когда уровень за отдельные часы не восстановлен, графы, соответствующие этим часам, не заполняются.

В те сутки, когда часы переводят на летнее (зимнее) время, на отрезке от 2 до 8 часов значения уровня снимаются с ленты с шагом 50 мин (1 ч 10 мин).

В тех случаях, когда около шлюзовых камер, в портах, в нижних бьефах ГЭС за счет неправильной установки самописцев фиксируются короткопериодные (меньше 10 мин) колебания уровня, вызванные неравномерной работой гидроагрегатов, сработкой и наполнением шлюзовых камер и т. д., значения уровня воды снимаются только со сглаженной кривой независимо от способа обработки ленты.

4.3.11 **Уровни воды по меткам высоких (низких) вод (блок 35)**

Блок предназначен для записи меток высоких (низких) вод, не зарегистрированных стационарным водомерным устройством.

В графы 2 – 4 первой строки наблюдателем записывается дата (год, месяц и число), в графу 5 — время (час) наступления исключительно высокого (низкого) стояния уровня. Если это время неизвестно, графа 5 не заполняется. Ниже блока приводится словесное описание катастрофического подъёма (спада) уровня, произведённых разрушениях и причинённых убытках.

Вторая строка заполняется специалистами соответствующего подразделения УГМС по результатам нивелирования исключительного подъёма (спада) уровня. В графы 2 – 4 записывается дата нивелирования, а в графу 6 записывается абсолютная отметка исключительно высокого (низкого) уровня, полученная по результатам нивелирования. Значение отметки указывается в той системе высот, в которой указан нуль поста. Уровень воды в сантиметрах над нулём поста, вычисленный как разность между отметкой уровня и отметкой нуля поста, записывается в графу 7.

4.4 Таблица поправок к уровню воды — ТГ-1МО

В практике работ подразделений озёрной сети возникают ситуации, при которых необходимо исправить направленные ранее на обработку данные об уровне воды по какому-либо посту. Чаще всего это связано с изменением приводки рейки (сваи), а также с изменением отметки нуля поста. В таких случаях заполняется таблица поправок к уровню воды ТГ-1МО.

Поправки к уровню воды производятся за непрерывный период в пределах календарного года. Год, за который вводятся поправки к уровню, записывается в графу 4 призначной части документа. В графе 5 указывается регистрационный номер документа из журнала учёта входных документов (см. приложение Д).

В графах 2 и 3 приводятся коды водоёма и поста, в данные которого вводятся поправки.

Информационная часть документа представлена одним блоком 19.

В первой строке блока указываются дата (месяц, число) и время (час) начала периода, за который исправляется уровень воды, и значение поправки (положительное или отрицательное) на этот момент. В последующие строки эти параметры записываются в хронологической последовательности до момента окончания периода введения поправок.

Значение поправки в определённый момент времени определяется как разность нового (исправленного) и прежнего уровня над нулём поста.

Если величина поправки постоянна, заполняются только две строки: в первой указываются дата и время начала периода введения поправки, а во второй — дата и время его окончания. В графе «Поправка» в обеих строках записывается значение вводимой поправки.

При необходимости ввести поправки в данные за несколько промежутков времени, таблица заполняется для периода, охватывающего все эти промежутки. При этом значения поправок должны быть равными нулю в те промежутки времени, для которых уровень не исправляется.

4.5 Книжка для записи наблюдений за высотой и периодом волн — КГ-27М

4.5.1 Общие положения

В документ записываются результаты наблюдений за волнением на прибрежных волномерных пунктах и плавучих станциях. Наблюдения на волномерных пунктах начинаются после очищения водоёма ото льда и заканчиваются перед началом ледостава.

Правила заполнения титульного листа и блока 19 (сведения о приборах) изложены в 4.2 и 4.3.2.

При описании пункта наблюдений, которое приводится после блока 19, необходимо отразить условия измерений (место наблюдений, наличие вспомогательных установок и оборудования и т. п.), характер береговой линии и изменения глубин в прибрежной зоне. Целесообразно привести схему расположения волномерных установок.

4.5.2 Отметки нуля основной волномерной вехи (блок 27)

В блок записываются результаты определения отметок нуля и местоположения волномерной вехи (буя), установленной на волномерном пункте.

Определение местоположения и отметок нуля волномерных вех производится при первоначальной установке и затем ежемесячно (как правило, в первую пятидневку), после каждого сильного шторма, а также при перестановке или подтягивании (опускании) вех. В каждом случае перестановки или подтягивания заполняются две строки. В первой строке записываются результаты определения местоположения и нуля вехи до перестановки или подтягивания, во второй (за этот же день) — после перестановки или подтягивания.

В графу 4 записывается отметка уровня воды в метрах, в графу 5 — глубина воды у вехи (буя).

В графе 6 приводится расстояние до вехи (буя) от постоянного начала или от берега в метрах, в графе 7 — направление (в градусах) на веху (буй), определяемое с помощью угломерного инструмента. Если для проверки устойчивости вехи используется не угломерный инструмент, а разбитые на берегу створы, графа 7 не заполняется.

В графу 8 записывается отметка нуля вехи, получаемая как разность между отметкой уровня на посту и отсчётом по вехе (графа 9).

Если вместо волномерной вехи используется буй, а измерения выполняются с помощью перспектометра, в графу 8 записывается отсчёт по шкале высот, сделанный во время проверки местоположения буя.

Сведения об изменениях местоположения вехи (её смещении, установке на прежнее место, подтягивании или опускании и пр.) или о том, что веха сбита записываются в графу 11, а в графе 10 указывается код изменений в соответствии с таблицей 4.6. В случае, когда веха сбита, заполняются только графы 2, 3 и 10.

Таблица 4.6 – Сведения об изменениях местоположения вехи

Изменение местоположения вехи	Код
Смещена	1
Установлена на прежнем месте	3
Переставлена на новое место	5
Сбита (сорвана штормом)	7
Подтянута (опущена)	9
Без изменения	0

4.5.3 **Отметки нуля максимально-минимальной вехи (блок 35)**

В блок записываются результаты определения отметок нуля и местоположения максимально-минимальной вехи (буя), установленной на волномерном пункте.

Структура блока аналогична блоку 27.

Применительно к максимально-минимальным вехам заводского изготовления, на которых нуль вехи не определяется, графа 8 оставляется незаполненной.

Если максимально-минимальная веха установлена на одной опоре с волномерной (совмещённые вехи), блоки 27 и 35 заполняются идентичными записями.

4.5.4 **Срочные наблюдения по основной вехе (блок 43)**

В блок записываются результаты ежедневных наблюдений на волномерном пункте в основные и дополнительные сроки за высотой и периодом волн по основной волномерной вехе. Запись ведётся в хронологической последовательности (для каждого срока одна строка).

В призначной части блока записывается отметка нуля поста (графа 2) с точностью до сотых долей метра, код системы высот (графа 3) указывается в соответствии с таблицей 3.2.

Непосредственно в полевых условиях заполняются графы 2, 3, 10 – 23, а также графы 7 и 8, если наблюдения за ветром производились по флюгеру (или самописцу ветра).

Результаты обработки измерений (по волномерной вехе или бую, по анемометру) записываются в графы 4 – 8.

В графу 4 записывается код направления распространения волнения (определяется по 8 румбам) в соответствии с таблицей 4.7. При отсутствии волнения (штиль) в графу 4 записывается 00.

Таблица 4.7 – Коды направления ветра и направления распространения волн

Румб	Код направления	Румб	Код направления
Штиль	00	Ю	18
С	36	ЮЮЗ	20
ССВ	02	ЮЗ	23
СВ	05	ЗЮЗ	25
ВСВ	07	З	27
В	09	ЗСЗ	29
ВЮВ	11	СЗ	32
ЮВ	14	ССЗ	34
ЮЮВ	16	Переменное	99

При отсутствии волнения и при высоте волн 20 см и меньше графа 5 не заполняется, а в графу 6 записываются коды 0 и 5 соответственно.

Направление ветра определяется по 16 или 36 румбам в зависимости от используемого прибора. При наблюдениях по флюгеру код направления ветра (графа 7) записывается в соответствии с таблицей 4.7, при использовании самописца — в соответствии с таблицей В.8 (приложение В).

При отсутствии ветра (штиль) в графу 8 записывается 0, если измерения производятся по флюгеру, и 0.0 — если по анемометру.

Уровень воды над нулём поста записывается в графу 9.

Визуальные наблюдения за волнением записываются в графы 10 и 11 в соответствии с таблицами В.9 и В.10 (приложение В). В графу 12 записывается код типа волнения в соответствии с таблицей 4.8.

Таблица 4.8 – Характеристики волнения

Тип волнения	Код
Ветровое	1
Зыбь (затухающее)	3
Мёртвая зыбь	5
Смешанное	7

В этот же блок записываются наблюдения по сокращённой программе, которые производятся весной после очищения водоёма ото льда до установки волномерных вех и осенью после их снятия перед ледоставом. При таких наблюдениях не определяется наибольшая разность волновых горизонтов и не заполняется графа 6.

4.5.5 Наблюдения по максимально-минимальной вехе (блок 51)

В блок записываются результаты наблюдений по максимально-минимальной вехе на прибрежном волномерном пункте.

В призначной части блока записываются дата (месяц, число) и время (час) последнего измерения по вехе. Месяц, число месяца и час должны быть записаны двузначными числами. Если наблюдения начались в текущем месяце, то в призначной части записывается дата установки вехи.

Информационная часть блока заполняется за текущий месяц.

Отсчёты по вехе и отметки волновых горизонтов записываются в графы 7 – 10. Разность волновых горизонтов записывается в графу 4. Если высота волны 20 см и меньше в графу 4 записывается цифра 5, графы 5 и 6 не заполняются.

Сведения о вероятном ветре, вызвавшем наибольшее волнение (графы 5 и 6), записываются наблюдателем непосредственно при измерениях по вехе, если на волномерном пункте проводятся систематические наблюдения за ветром. В других случаях эти графы заполняются специалистом соответствующего подразделения УГМС по результатам анализа общей ветровой обстановки.

Код направления ветра записывается в соответствии с таблицей 4.7.

Если веха сбита или её унесло штормом в день, когда должно проводиться очередное измерение, обязательно делается запись даты и времени, графы 4 – 6 не заполняются, а в графах 7 – 10 указывается причина отсутствия отсчёта по вехе.

5 Запись наблюдений в открытой части водоёмов

5.1 Общие положения

Документы для записи гидрологических наблюдений в открытой части водоёмов КГ-26М, КГ-29М, КГ-28М, КГ-26МА, ТГ-26МС, ТГ-27М заполняются в хронологической последовательности в рамках одного календарного года. Примеры заполнения документов приведены в приложении Г.

5.2 Книжка для записи наблюдений на гидрологических вертикалях — КГ-26М

5.2.1 Общие положения

В документ записываются результаты гидрометеорологических наблюдений на рейдовых вертикалях и вертикалях гидрологических разрезов, наблюдения на суточных станциях, а также плавучих станциях в сроки измерения температуры воды на глубинах. Результаты наблюдений на всех горизонтах одной гидрологической вертикали должны быть в одном документе. В один документ могут быть записаны результаты наблюдений на нескольких вертикалях, расположенных на данном водоёме.

Правила заполнения титульного листа и блока 19 (сведения о приборах) изложены в 4.2 и 4.3.2.

5.2.2 Метеорологические и визуальные гидрологические наблюдения (блок 35)

В блок записываются результаты измерения метеорологических элементов (ветер, температура и влажность воздуха), визуальных наблюдений за облачностью, атмосферными явлениями, волнением, прозрачностью и цветом воды.

В полевых условиях заполняются графы 2 – 4, 10 – 22. Время производства наблюдений за метеорологическими элементами (графа 3) указывается с точностью до 1 мин. Код вертикали (графа 4) записывается в соответствии с таблицей В.5 (приложение В), код цвета воды (графа 10) — в соответствии с таблицей В.4 (приложение В). Если цвет воды не может быть определён по шкале цветов, следует указать код 23 («другой»). Для облачности (верхняя часть графы 15) записывается общий балл по 10-балльной шкале [4]. Даль-

ность видимого горизонта (верхняя часть графы 20) определяется в соответствии с таблицей 4.9. Атмосферные явления (нижняя часть графы 20) записываются условными знаками в соответствии с таблицей В.11 (приложение В). Визуальные наблюдения за волнением записываются в графу 22 в соответствии с таблицами В.9 и В. 10 (приложение В). Если направление распространения волнения не совпадает с направлением ветра, код направления волнения (таблица 4.7) записывается на полях рядом с графой 22.

Таблица 4.9 – Определение дальности видимого горизонта в зависимости от высоты наблюдений

Высота наблюдений, м	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0
Дальность видимого горизонта, км	4.7	5.4	6.1	6.7	7.2	7.7	8.6	9.4	10.2	10.9
Высота наблюдений, м	9.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	25.0	30.0	50.0
Дальность видимого горизонта, км	11.6	12.2	13.3	14.4	15.4	16.3	17.2	19.2	21.1	27.2
Примечание — Вычислена по формуле $D = 3.85\sqrt{H}$, где D — дальность видимого горизонта, км; H — высота наблюдений, м (высота пункта над средним уровнем водоёма плюс превышение глаза наблюдателя среднего роста над площадкой для наблюдений, принимаемое равным 1.5 м).										

Результаты обработки записываются в графы 5 – 9. В графу 5 переносится исправленное инструментальной поправкой значение температуры воздуха, в графу 6 — значение парциального давления (упругости) водяного пара, вычисленное с учётом поправки при измерениях аспирационным психрометром, с точностью до 0.1 гПа.

Код направления ветра (графа 7) записывается в соответствии с таблицей 4.7. При переменном направлении ветра (или невозможности его определения) записывается код 99.

В графу 8 записывается принятая скорость ветра. Если скорость ветра определяется по анемометру двумя приборами, записывается среднее из значений, полученных по левому и правому приборам. Когда скорость ветра определяется одним прибором, записывается скорость, вычисленная или непосредственно отсчитанная по шкале этого прибора. При штиле в графы 8 и 7 соответственно записываются 0.0 и 00.

В графу 9 записывается прозрачность воды (глубина видимости) — среднее значение между глубиной исчезновения и глубиной появления белого диска, погружённого в воду. Если белый диск остается видимым до дна, в эту графу записывается глубина вертикали.

При продолжительности работ свыше 40 мин на рейдовой вертикали или вертикали разреза производятся повторные метеорологические наблюде-

ния, результаты которых помещаются в следующую строку после первого наблюдения.

5.2.3 Температура воды на различных горизонтах (блок 43)

В блок записываются результаты измерения температуры воды в поверхностном слое и на различных горизонтах.

Состав признаной части блока указан в верхней части головки таблицы.

Для каждой вертикали признаная часть включает дату (месяц и число) наблюдений, код и глубину вертикали. Справа от признаной части указывается номер вертикали.

Глубина вертикали (графа 4) записывается с точностью до десятых долей метра.

Пример — При глубине вертикали 5.6 м записывается 5.6, при глубине 125 м — 125.0.

Для каждой вертикали в информационной части нумерация строк начинается с 1.

При записи результатов измерений необходимо следить, чтобы отсчёты по термометрам и результаты их обработки записывались в той же строке, что и горизонт наблюдений.

В графы 6 – 20 записываются результаты наблюдений за температурой воды на основных (стандартных) горизонтах. При необходимости назначаются дополнительные горизонты для освещения слоя температурного скачка [1].

Второй отсчёт (графы 11, 12) считается окончательным и принимается для последующей обработки. Инструментальные и редукционные поправки вводятся ко второму отсчёту.

В графу 3 записывается температура воды, принятая по результатам первичной обработки (графа 20). Время измерений в часах и минутах (графа 4) записывается для каждого горизонта, в том числе, когда работа выполнялась сериями термометров на разных горизонтах одновременно.

5.2.4 Температура воды на суточных станциях (блок 78)

В блок записываются данные серии измерений на суточной станции. Структура блока 78 аналогична блоку 43. Если данные не помещаются на одном листе, используются дополнительные листы. Признаная часть блока заполняется для каждой серии измерений.

5.2.5 Толщина льда и высота снега на льду (блок 51)

В блок записываются сведения о ледяном и снежном покрове, полученные по измерениям на гидрологических вертикалях в зимний период.

Результаты измерений записываются в графы 4, 5, 7,10, 11, 14, 15. В графе 16 приводится словесное описание поверхности ледяного покрова и характера залегания снежного покрова в пункте наблюдений.

В графе 6 указывается код состояния ледяного покрова в соответствии с таблицей В.7 (приложение В), в графе 8 — вычисленная плотность снега, в графе 9 — код характера залегания снежного покрова на льду (таблица 4.4), в графе 12 — код состояния снега (таблица 4.5).

Данные об общей толщине льда, толщине погружённого льда, высоте и плотности снега на льду, толщине слоя шуги подо льдом и слоя воды на льду записываются по правилам, изложенным для аналогичных элементов блока 51 КГ-1МО.

5.3 Книжка для записи наблюдений на термических профилях — КГ-29М

5.3.1 Общие положения

В документ записываются результаты измерения температуры воды в поверхностном слое на термических профилях.

В один документ могут быть записаны результаты наблюдений на нескольких профилях одного водоёма.

Правила заполнения титульного листа и блока 19 (сведения о приборах) изложены в 4.2 и 4.3.2.

Сведения о местоположении термических профилей приводятся в соответствующей таблице ниже блока 19.

5.3.2 Результаты наблюдений (блок 27)

В блок записываются данные наблюдений за температурой воды поверхностного слоя.

Состав признаной части блока указан в верхней части головки таблицы.

В графу 3 признаной части записывается код профиля в соответствии с таблицей В.5 (приложение В), в графу 4 — код направления движения по профилю: 1 — при направлении движения судна от начальной точки профиля к конечной, 3 — при движении в противоположном направлении. Справа от признаной части указывается номер и название профиля.

Информационная часть предназначена для записи результатов измерений температуры воды в точках профиля. Для каждого профиля нумерация строк начинается с 1.

В графу 2 записывается время производства наблюдений с точностью до 1 мин.

В графу 3 записывается расстояние от начала или конца профиля до точки, в которой проведены измерения. При длине профиля до 3 км расстояние округляется до сотых долей километра, при длине от 3 до 50 км — до десятых долей километра, при длине 50 км и более — до 1 километра.

В тех случаях, когда профиль проходит от одного берега водоёма до другого и в прибрежной полосе выполняются измерения через 20 – 100 м, расстояние в начале и в конце профиля округляется до сотых или десятых долей километра независимо от протяжённости профиля.

Отсчёт по термометру и инструментальная поправка записываются в графы 5 и 6 соответственно. Исправленное инструментальной поправкой значение температуры воды записывается в графу 4 с той точностью, с какой она измерялась.

При совпадении точки измерения на термическом профиле с местоположением рейдовой вертикали в графу 7 записывается номер вертикали.

Результаты измерений температуры воды на профиле, продолженных по истечении суток, записываются в новый блок со своей призначной частью.

5.4 Книжка для записи наблюдений на ледовых профилях — КГ-28М

5.4.1 Общие положения

В документ записываются результаты наблюдений, которые выполняются в открытой части водоёма на отдельных ледовых профилях и при ледомерных съёмках.

Правила заполнения титульного листа и блока 19 (сведения о приборах) изложены в 4.2 и 4.3.2.

Сведения о местоположении ледовых профилей и схема их расположения приводятся ниже блока 19.

5.4.2 Толщина льда и высота снега на льду (блок 27)

В блок записываются результаты наблюдений за толщиной льда и снежным покровом на ледовых профилях.

Состав призначной части блока указан над головкой таблицы.

В графу 3 призначной части записывается код профиля в соответствии с таблицей В.5 (приложение В). Направление движения по профилю (графа 4) кодируется следующим образом: 1 — при движении от начальной точки профиля к конечной, 3 — при движении в противоположном направлении. Справа от призначной части указывается номер профиля.

Если измерения на ледовом профиле продолжаются несколько суток, весь профиль относится к дате начала наблюдения.

В информационную часть записываются результаты измерений в точках профиля. Для каждого профиля нумерация строк начинается с 1.

В графу 2 записывается расстояние от начала или конца профиля до лунки, в которой производятся измерения, с округлением до трёх значащих цифр.

Графы 3 – 11 заполняются по правилам, изложенным для аналогичных элементов блока 51 КГ-1МО.

В графу 13 записывается отсчёт по линейке весов плотномера.

В графе 14 приводится словесное описание поверхности ледяного покрова и характера залегания снежного покрова, а также сведения о том, что наблюдение выполнено в переломной точке.

5.4.3 Строение ледяного покрова (блок 35)

В блок записываются сведения о строении ледяного покрова по результатам послойного измерения толщины льда.

Состав призначной части блоков 27 и 35 и правила их заполнения аналогичны.

Информационная часть предназначена для занесения результатов измерений. Для каждого профиля нумерация строк начинается с 1.

В графе 2 указываются расстояния от начала или конца профиля до точек, на которых проводились наблюдения за строением ледяного покрова.

В графы 4 – 7 записываются результаты измерения общей толщины льда и толщины слоёв кристаллического, снежного и шугового льда. Код строения льда, записываемый в графу 3, определяется следующим образом: 1 — однослойный, 3 — слоистый.

Если ледяной покров состоит из отдельных слоёв, между которыми находится вода или прослойки воздуха (ярусный лед), общая толщина этих прослоек записывается в графу 8. При отсутствии того или иного вида льда и снежно-водных прослоек в эту графу записывается «0». Общая толщина льда включает сумму слоёв без водно-воздушных прослоек.

В примечании (графа 9) следует дать краткое описание к видимой структуре (цвет и прозрачность) этих слоёв.

5.5 Книжка для записи наблюдений за направлением и скоростью течений — КГ-26МА

5.5.1 Общие положения

В документ записываются результаты разовых измерений, выполненных различными типами вертушек, а также поплавками.

Правила заполнения титульного листа и блока 19 (сведения о приборах) изложены в 4.2 и 4.3.2. При наблюдениях с судов необходимо после блока

19 привести сведения о них: тип, название, водоизмещение и прочие существенные характеристики судна.

5.5.2 **Направление и скорость течения (блок 35)**

В блок записываются результаты измерения направления и скорости течения на вертикалях. Для каждой вертикали блок заполняется соответствующими призначными характеристиками. Нумерация строк для каждой серии измерений начинается с 1.

Заполнение блока следует начинать с чётных страниц.

Графы 1 – 3 на чётных страницах документа содержат общие сведения. Каждая строка в этих графах разделена на две части. Верхняя часть строки включает дату наблюдений, номер и глубину вертикали и заполняется для серии измерений на одной вертикали. В нижней части строки указываются горизонты, а также время начала и продолжительность измерений на них.

В графы 4 – 6 записываются показатели, фиксируемые в процессе измерения скорости течения. Заголовки граф вписываются в соответствии с видом оборудования.

При измерении с помощью ГР-42 в графу 4 «отсчёты» записывается количество оборотов лопастного винта, через которые фиксируется время поступления последовательных сигналов с вертушки, а также время (по секундомеру) поступления сигналов, в графу 5 «об/с» — количество оборотов в секунду, в графу 6 «V см/с» — скорость течения.

При измерении с помощью ВММ в графу 4 записывается отсчёт по счётчику до опускания прибора, отсчёт после подъёма и разность отсчётов, в графу 5 — количество оборотов в секунду.

При измерении поплавками в графу 4 записывается расстояние, пройденное поплавком между фиксированными точками, в графу 5 — время, в течение которого пройдено это расстояние, в графу 6 — вычисленная скорость течения.

В графы 7 – 9 записываются показатели, фиксируемые при определении направления течения. При использовании ГР-42 это отсчёты по логометру, ВММ — сектора, в которые выпадали шарики, и их количество в каждом секторе, поплавков — направление на поплавок по компасу и поправка компаса, записываемые соответственно в графы 7 и 8. Заголовки граф вписываются также в соответствии с видом оборудования.

Далее заполняются нечётные страницы документа: призначные данные блока, состав которых приведён в верхней части головки таблицы, а также результаты вычислений. Номер вертикали записывается справа в строке с призначными данными.

Код способа постановки судна при измерениях течения (графа 6 призначной части) определяется в соответствии с таблицей 4.10.

Таблица 4.10 – Способы постановки судна при производстве наблюдений за течениями

Способ постановки	Код
На одном якоре	11
На двух носовых якорях	13
На одном носовом и одном кормовом якорях	15
На двух носовых и одном кормовом якорях	17
Жёсткая установка (мост, эстакада, неподвижная платформа, лёд)	19

Состав информационной части блока приведён в нижней части головки таблицы.

Результаты вычислений направления и скорости течения [1], помещаются в графах 8 – 14: угол рассеивания A, направление, соответствующее среднему положению прибора во время измерений N_A, результаты арифметического N_a или геометрического N_b осреднения направления, преобладающее направление течения N_n, среднее направление течения N_c, коэффициент рассеивания R, средняя скорость течения V_a и геометрическая скорость течения $V_в$.

Принятое направление течения N записывается в графу 4. В графу 5 — абсолютное значение наибольшего различия в направлении течений ΔN, являющееся мерой оценки качества выполненных измерений.

В графу 6 записывается средняя скорость течения V, определяемая непосредственно по тарировочной таблице при арифметическом способе обработки или с умножением на коэффициент рассеивания при геометрическом способе. Если скорость течения меньше 1 см/с, в графу 6 записывается 0, а графы 4 и 5 не заполняются.

При измерении направления и скорости течения с помощью поплавков заполняются графы 1 – 4 и 6. В графу 6 записывается средняя скорость всех поплавков.

При измерениях с помощью ГР-42 в графу 7 записывается максимальная скорость течения, которая выбирается из всех значений скоростей (графа 6 чётной страницы), определённых во время измерений на данном горизонте. При измерениях с помощью ВММ графа 7 не заполняется.

5.5.3 Наблюдения за ветром (блок 43)

В блок записываются результаты наблюдений за направлением и скоростью ветра на вертикалях, где измеряются течения. В строке с кодом блока справа записывается номер вертикали.

Показания анемометров и результаты первичной обработки записываются в графы 7 – 10. Если измерения выполняются с помощью других ветроиз-

мерительных приборов, которые непосредственно фиксируют направление и скорость ветра, их показания записываются в графы 5 (таблица 4.7) и 6.

5.6 Таблица для записи измерений течений автономными приборами — ТГ-26МС

5.6.1 Общие положения

В документ записываются результаты измерений, выполненных с помощью самописцев течения. Этот документ предназначен для записи одной серии измерений на всех горизонтах одной буйковой станции. Серия — цикл измерений, начинающийся с момента опускания прибора на заданные горизонты и заканчивающийся его подъёмом для снятия показаний или перезарядки.

Правила заполнения титульного листа и блока 19 (сведения о приборах) изложены в 4.2 и 4.3.2.

5.6.2 Основные сведения об измерениях (блок 27)

В блок записываются основные сведения об измерениях на каждом горизонте. В призначной части блока в графу 2 записывается код буйковой станции в соответствии с таблицей В.5 (приложение В), в графу 3 — глубина вертикали с точностью до десятых долей метра.

В информационной части для каждого горизонта указываются дата (месяц, число) и время (часы, минуты) первого и последнего рабочих отпечатков автономного прибора, горизонт измерений, дискретность измерений (в минутах между последовательными измерениями) и количество рабочих отпечатков.

5.6.3 Результаты измерений (блок 35)

В блок записываются результаты наблюдений за направлением и скоростью течений на буйковой станции.

Горизонт измерений в призначной части блока записывается с точностью до десятых долей метра.

Данные измерений течений записываются в информационную часть блока. В графы 1 и 2 записываются дата и время производства измерений, графа 3 предназначена для наклейки ленты самописца.

Результаты измерений записываются в графы 4 – 6: в графу 4 — порядковый номер строки, в графы 5 и 6 — снятые с ленты значения направления и скорости течения. Если для записи результатов измерений на одном горизонте используется несколько вкладышей ТГ-26МС-1в, на всех них, кроме первого, призначная часть блока 35 зачёркивается, а нумерация строк продолжается.

Запись данных наблюдений буйковой станции на каждом последующем горизонте начинается на новом вкладыше с заполнением соответствующей призначной части.

5.7 Таблица для записи наблюдений за высотой волн на водоёме по максимально-минимальным вехам — ТГ-27М

5.7.1 Общие положения

В документ записываются данные о высоте волн, полученных с помощью максимально-минимальных вех на акватории водоёма. В одном документе могут быть записаны результаты по нескольким вехам. Титульный лист и призначная часть документа заполняется в соответствии с 4.2.

5.7.2 Сведения об установке вех (блок 19)

Сведения об установке вех приводятся как в начале сезона, так и в течение сезона, если веху сорвало штормом, веха сбита и т. п. В графу 2 записывается код вехи в соответствии с таблицей В.5 (приложение В). Время установки указывается с точностью до часа, глубина в месте установки — с точностью до 0.1 м. Графа 6 заполняется в соответствии с таблицей 4.6.

5.7.3 Результаты наблюдений (блок 27)

В блок записываются данные наблюдений о высоте волн и вероятном ветре по максимально-минимальным вехам. Номер вехи записывается в графу 11. При наличии примечания номер вехи записывается на полях.

Глубина в месте установки вехи (графа 5) измеряется при каждом снятии отсчётов.

Графы 7, 8 заполняются специалистом соответствующего подразделения УГМС по результатам анализа данных о ветре на акватории и в прибрежной зоне водоёма в период между измерениями. Если не удаётся установить достоверно скорость и направление ветра, вызвавшего наибольшее волнение, графы 7 и 8 не заполняются. Эти графы не заполняются и в тех случаях, когда волнение отсутствовало или высота волны была 20 см и меньше, а в графе 6 записывается соответственно 0 и 5.

Если сделать отсчёт по вехе невозможно (веху сорвало штормом, веха сбита и т. п.), заполняются только графы 2 – 4, а в графе 11 указывается причина отсутствия измерений.

6 Метеорологические наблюдения на побережье и акватории водоёмов

6.1 Общие положения

В безлёдный период на водоёмах наряду с гидрологическими выполняются некоторые виды метеорологических наблюдений, результаты которых используются при обработке гидрологической информации. К ним относятся учащённые наблюдения на некоторых прибрежных и островных метеорологических площадках, выполняемые одновременно с работами на акватории, систематические наблюдения за ветром на этих площадках и на акватории.

Учащённые наблюдения проводятся на метеорологических площадках озёрных станций, метеорологических станциях, расположенных в береговой зоне крупных водоёмов или в непосредственной близости от них, а также на озёрных постах, находящихся в малообжитых районах. На этих же площадках, как правило, производятся систематические наблюдения за ветром (срочные или с использованием самописцев).

Примеры заполнения документов для записи метеорологических наблюдений КГ-26ММ и ТГ-26МВ приведены в приложении Г.

6.2 Книжка для записи учащённых гидрометеорологических наблюдений — КГ-26ММ

6.2.1 Общие положения

Правила заполнения титульного листа документа и блока 19 (сведения о приборах) изложены в 4.2 и 4.3.2.

6.2.2 Результаты наблюдений (блок 27)

В блок записываются результаты измерений температуры воздуха, парциального давления водяного пара, направления и скорости ветра, а также температуры воды поверхностного слоя у берега.

Наряду с измерениями в дополнительные сроки в документ записываются результаты измерений в основные метеорологические сроки, которые приходятся на период учащённых наблюдений.

В призначную часть блока записывается код пункта метеорологических наблюдений в соответствии с таблицей В.5 (приложение В).

Отсчёты по термометрам и инструментальные поправки, атмосферное давление, облачность, дальность видимого горизонта, атмосферные явления записываются в графы 9 – 21 (графы 18 – 20 заполняются для наиболее крупных водоёмов в соответствии с рекомендациями 5.2.2 для аналогичных элементов).

Исправленные инструментальной поправкой значения температуры воздуха, парциальное давление водяного пара, направление и скорость ветра, температура воды записываются в графы 4 – 8.

6.3 Таблица для записи наблюдений за ветром на побережье и акватории водоёмов — ТГ-26МВ

6.3.1 Общие положения

В документ записываются данные систематических измерений ветра, которые производятся на метеорологических площадках озёрных и некоторых других станций, а также результаты регистрации ветра с помощью автономных измерителей и самописцев, устанавливаемых на побережье, островах и акватории водоёмов. Титульный лист и призначная часть заполняется в соответствии с правилами, изложенными в 4.2. В графу 3 призначной части записывается код озёрного поста, данные наблюдений которого за ледовыми явлениями используются для определения безлёдного периода при обобщении данных о ветре. Код озёрного поста, приведённый в графе 3, должен соответствовать коду поста в ТГ-ПЗ (блок 94, графа 10).

6.3.2 Направление и скорость ветра (блок 27)

В призначную часть блока записываются коды пункта метеорологических наблюдений, прибора, часового пояса.

Данные о направлении и скорости V, м/с, ветра в единые синоптические сроки (0, 3, 6, 9, 12, 15, 18 и 21 ч) записываются в информационную часть блока. Каждая строка информационной части блока предназначена для записи результатов наблюдений, выполненных за одни сутки. Соответствующая дата (число месяца) записывается в графу 2. Строки формируются в хронологическом порядке для всех суток с наблюдениями. При пропуске отдельных синоптических сроков в течение суток соответствующие графы не заполняются. Код направления ветра (графы 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 20) определяется в соответствии с таблицей В.8 (приложение В).

Графы 19 – 21 предназначены для записи сведений о максимальном за сутки ветре: в графу 19 записывается его скорость, в графу 20 — код направления, в графу 21 — время (час), когда он был зарегистрирован. Максимальное значение скорости ветра за сутки выбирается из всех имеющихся наблюдений, в том числе выполненных между восемью основными сроками.

7 Подготовка книжек и таблиц к вводу данных в компьютер

7.1 Общие положения

Согласно РД 52.19.704 – 2008 «Краткие схемы обработки гидрометеорологической информации» книжки и таблицы с результатами наблюдений подлежат строгому учёту, проверке и подготовке к вводу в компьютер в подразделении УГМС, к которому прикреплено наблюдательное подразделение.

Книжки и таблицы, имеющие вкладыши, должны быть предварительно сброшюрованы в порядке возрастания кодов блоков, по хронологии и в порядке возрастания номеров строк. Все страницы сброшюрованного документа должны быть пронумерованы сквозной нумерацией. Документы с данными по акватории должны быть временно (карандашом) пронумерованы наблюдателем в хронологическом порядке.

7.2 Учёт книжек и таблиц

Каждый документ регистрируется в специальном журнале учёта входных документов, форма которого приведена в приложении Д. Регистрационный (порядковый) номер документа записывается в графу 1 журнала. Нумерация документов производится последовательно в порядке их поступления в пределах одного календарного года.

Регистрационный номер, записанный в журнале, одновременно записывается в документ: для книжек КГ-1МО, КГ-27М и таблиц ТГ-26МВ — на титульный лист в правом верхнем углу, для книжек КГ-26М, КГ-29М, КГ-28М, КГ-26ММ, КГ-26МА, а также таблиц ТГ-1МО, ТГ-27М И ТГ-26МС — в графу 5 призначной части.

Графа 10 заполняется в случае, если занесение в компьютер осуществляется в этом же подразделении. В противном случае заполняется графа 11.

7.3 Проверка и корректировка информации книжек и таблиц

После регистрации осуществляется проверка качества заполнения документов, в ходе которой необходимо:

- проверить полноту заполнения титульного листа;
- сверить коды водоёма и наблюдательного подразделения в призначной части документа с паспортными данными;
- исключить ошибки в призначных частях документов, в частности, проверить заполненность в них всех граф, поскольку такие ошибки в условиях автоматизированной обработки ведут к утрате информации;

- проверить в каждом документе наличие обязательных блоков (их отсутствие не даёт возможности загрузить результаты наблюдений в базу данных).

Результаты проверки записываются в графу 8 журнала учёта (см. приложение Д).

Обнаруженные ошибки в данных наблюдений или результатах обработки исправляются следующим образом: ошибочное значение аккуратно зачеркивается, а рядом или сверху в этой же графе записывается исправленное значение. Если какое-либо значение забраковано, соответствующая графа перечёркивается по диагонали сверху вниз и слева направо. Если забракованы все данные, содержащиеся в строке (строках) документа, перечёркиваются все графы строки (строк), включая номер. Этот номер присваивается следующей строке. Если забракован весь блок документа, такой блок перечёркивается целиком, включая его признаную часть. Если забракован целый блок 27 КГ-1МО или в нём отсутствуют данные инструментальных наблюдений за весь месяц (например, при пересыхании или промерзании водоёма), в этом блоке перечёркиваются все строки, кроме признаной части и первой строки, в которой должны быть записаны число и срок наблюдений.

7.4 Компоновка и оформление книжек и таблиц

При отправке документов в другое подразделение вместе с ними высылается копия части журнала, в которой они зарегистрированы. Документы компонуются в наборы по месяцам или по кварталам. К набору прикладывается сопроводительная записка, в которой указываются номер набора, список документов набора и требуемый срок выполнения работ. Нумерация наборов производится в пределах календарного года. Номер набора записывается в графу 12 журнала учёта (см. приложение Д).

Приложение А
(справочное)

Примеры заполнения паспортов водоёмов и сети наблюдений
(условные данные)

ТГ-П1

Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды
(Росгидромет)

УГМС БАШКИРСКОЕ, ВЕРХНЕ-ВОЛЖСКОЕ, РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

ПАСПОРТ ВОДОЁМА

Название водоёма ВДХР НИЖНЕКАМСКОЕ
Дата составления 05.08.1987
Составил Иванова
Проверил Сидорова

Код документа	Код водоёма	Дата составления			Номер коррек-тировки
		год	месяц	число	
1	2	3	4	5	6
::42831=	319011298	1987	08	05	00

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ВОДОЁМЕ

Номер строки	Код вида водоёма	Код региона территориального деления ГВК	Резерв	Код субъекта Российской Федерации		Название водоёма	Код УГМС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
:00=								
1=	27	374		119200003	118000008; 119400002	ВДХР НИЖНЕКАМСКОЕ	532	157; 524

ТГ-П1

БАШКИРСКОЕ
(УГМС)

СВЕДЕНИЯ О СХЕМЕ ВОДОЁМА

Номер строки	Код водоёма	Параметры карты		Масштаб схемы, км/см	Географические координаты точки начала отсчёта условной системы координат				Проекция исходной карты
		масштаб, км/см	год издания		широта		долгота		
					°	'	°	'	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
:19=									
1=	319011298	2.0	1985	2.0	55	27	52	15	Гаусса-Крюгера

ОЗ. БАЙКАЛ
(Название водоёма)

СПИСОК ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ, СВЯЗАННЫХ С ВОДОЁМОМ

Номер строки	Код водного объекта	Название водного объекта и пункта наблюдений	Вид связи	Условные координаты устья (истока), мм				Код поста	Период действия связи			
				Правый берег		Левый берег			Дата появления		Дата прекращения	
				абсцисса	ордината	абсцисса	ордината		год	мес.	год	мес.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
:27=												
1=	333000029 216200002	ВДХР ИРКУТСКОЕ	3	153.0	92.0	150.0	93.5		1956	12		
2=	116300002	Р.ГОЛОУСТНАЯ – С.БОЛЬШОЕ ГОЛОУСТНОЕ	1	233.0	129.0	234.0	130.0	07003				
3=	116300023	Р.БУГУЛЬДЕЙКА – Д.БОЛЬШАЯ БУГУЛЬДЕЙКА	1	320.0	240.0	320.0	240.0	07004				
4=	116300038	Р.АНГА – С.ЕЛАНЦЫ	1	387.0	294.5	387.0	294.5	07006				
5=	116300067	Р.РЕЛЬ – С.БАЙКАЛЬСКОЕ	1	737.0	880.0	738.0	882.0	07008				
6=	116300078	Р.ТЫЯ – ГП ТЫЯ	1	758.0	941.0	758.0	941.0	07009				
7=	116300106	Р.ХОЛОДНАЯ – ПОС ХОЛОДНАЯ	1	795.0	982.0	796.0	983.0	07012				
8=	116300114	Р.ВЕРХНЯЯ АНГАРА – С.ВЕРХНЯЯ ЗАИМКА	7	825.0	970.5	829.5	964.0	07015				
=												
13=	116300681	Р.БОЛЬШАЯ СУХАЯ – ГМС СУХАЯ	1	462.0	246.0	462.0	246.0	07039				
14=	116300691	Р.СЕЛЕНГА – РЗД МОСТОВОЙ	7	411.0	189.5	343.5	170.5	07051				
15=	116301945	Р.ИТАНЦА – С.ТУРУНТАЕВО	1					07148				
=												
=												

ТГ-П1

ВДХР БАТЫРСКОЕ
(Название водоёма)

ОСНОВНЫЕ ГИДРОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОДОЁМА

Номер строки	Год издания карты	Высота водоёма		Длина водоёма, км	Максим. ширина водоёма, км	Глубина водоёма, м		Площадь, км^2		Объём водоёма	
		код системы высот	отметка уреза воды, м			максимальная	средняя	водосбора	водоёма	код единиц измерения	объём, куб. ед.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
:35=											
1=	1976	4	243.29	430.00	25.00	70.00	16.50	136000	2180.00	3	35.97
2=	2000	4	245.29	437.00	28.00	72.00	17.00	136000	2370.00	3	40.40

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЕЖИМА ВОДОЁМА

Номер строки	Период обобщения		Характерные уровни воды				Максимальная температура воды, °С	Наибольшая высота волны, см	Код наличия пересыхания, промерзания	Код ледового режима	Минерализация		Код трофического типа водоёма	Условия водообмена / вид регулирования	Прозрачность, м		Цвет воды (№ пробирки)	
	год начала	год окончания	код системы высот	средний уровень, м	высший уровень, м	низший уровень, м					степень (по Алёкину)	наибольшая, г/дм^3			максимальная	минимальная	наибольший	наименьший
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
:43=																		
1=	1976	2008	4	240.30	245.54	230.98	28.5	200	0	2	1	0.08	5	1	3.6	0.5	20	18
=																		
=																		
=																		
=																		
=																		

ВДХР ИВАНЬКОВСКОЕ
(Название водоёма)

БАТИГРАФИЧЕСКАЯ КРИВАЯ И КРИВАЯ ОБЪЁМОВ

Код блока	Год	Код единиц измерения объёма	Код системы высот
1	2	3	4
:51=	1995	1	1

Номер строки	Отметка уровня, м	Площадь, км^2	Объём, куб.ед.
1	2	3	4
1=	116.90	41.10	155.50
2=	117.10	43.90	164.70
3=	117.30	46.70	173.90
4=	117.50	49.50	183.70
5=	117.70	52.30	194.10
6=	117.90	55.20	204.60
7=	118.10	58.60	216.60
8=	118.30	62.00	228.60
9=	118.50	65.40	241.50
10=	118.70	68.80	255.10
11=	118.90	72.20	268.80
12=	119.10	76.80	284.40
13=	119.30	81.40	300.00
14=	119.50	86.00	316.80
15=	119.70	90.60	334.60
16=	119.90	95.30	352.50
17=	120.10	102.00	373.30
18=	120.30	108.00	394.10
19=	120.50	115.00	417.00
20=	120.70	121.00	441.60

Номер строки	Отметка уровня, м	Площадь, км^2	Объём, куб.ед.
1	2	3	4
21=	120.90	127.00	466.40
22=	121.10	136.00	495.20
23=	121.30	145.00	524.00
24=	121.50	154.00	555.30
25=	121.70	163.00	588.50
26=	121.90	172.00	621.90
27=	122.10	184.00	660.30
28=	122.30	196.00	698.70
29=	122.50	207.00	740.90
30=	122.70	219.00	786.10
31=	122.90	231.00	831.70
32=	123.10	250.00	884.90
33=	123.30	270.00	938.10
34=	123.50	289.00	996.80
35=	123.70	309.00	1060.00
36=	123.90	328.00	1124.00
37=	124.10	356.00	1195.00
38=	124.30	384.00	1270.00
=			
=			

Номер строки	Отметка уровня, м	Площадь, км^2	Объём, куб.ед.
1	2	3	4
=			
=			
=			
=			
=			
=			
=			
=			
=			
=			
=			
=			
=			
=			
=			
=			
=			
=			
=			
=			
=			

ТГ-П1

ОЗ. СОЛНЕЧНОЕ
(Название водоёма)

ХАРАКТЕРНЫЕ ТОЧКИ БЕРЕГОВОЙ ЛИНИИ

Код блока	Номер контура	Название контура (водоёма, острова)
1	2	3
:78=	99	ВОДОЁМ

Номер строки	Условные координаты точек, мм	
	абсцисса	ордината
1	2	3
1=	67.0	20.0
2=	63.0	22.0
3=	69.0	34.0
4=	56.0	51.0
5=	49.0	70.0
6=	46.0	66.0
7=	35.5	77.0
8=	29.0	74.0
9=	16.0	80.0
10=	15.0	81.0
11=	19.0	82.0
12=	19.0	87.9
13=	13.0	94.0
14=	14.0	95.0
15=	23.0	86.5
16=	40.0	90.0
17=	40.0	102.0
18=	44.0	102.1
19=	46.0	97.0
20=	49.0	101.0

Номер строки	Условные координаты точек, мм	
	абсцисса	ордината
1	2	3
21=	49.0	120.0
22=	54.0	127.0
23=	53.0	135.0
24=	37.0	146.0
25=	35.0	154.0
26=	31.0	151.1
27=	12.0	189.0
28=	14.0	190.0
29=	14.5	190.1
30=	19.0	190.1
31=	24.5	187.0
32=	26.5	180.2
33=	30.0	185.0
34=	31.0	185.1
35=	39.5	172.2
36=	37.5	167.1
37=	39.5	156.0
38=	57.0	152.0
39=	65.0	146.0
40=	58.5	143.0

Номер строки	Условные координаты точек, мм	
	абсцисса	ордината
1	2	3
41=	67.0	138.0
42=	83.0	113.0
43=	89.0	117.0
44=	82.5	100.0
45=	85.0	82.2
46=	85.5	76.1
47=	80.0	67.1
48=	80.0	52.3
49=	76.0	52.0
50=	76.5	32.0
51=	72.0	29.0
52=	69.0	20.0
=		
=		
=		
=		
=		
=		
=		
=		
=		

Номер строки	Условные координаты точек, мм	
	абсцисса	ордината
1	2	3
=		
=		
=		
=		
=		
=		
=		
=		
=		
=		
=		
=		
=		
=		
=		
=		
=		
=		
=		

ОЗ. ОНЕЖСКОЕ (ВЕРХНЕ-СВИРСКОЕ ВДХР)
(Название водоёма)

ХАРАКТЕРНЫЕ ГЛУБИНЫ

Код блока	Отметка уреза воды	
	код системы высот	отметка, м
1	2	3
:86=	1	33.00

Номер строки	Условные координаты точек, мм		Глубина в точке, м
	абсцисса	ордината	
1	2	3	4
1=	390.0	30.0	7.0
2=	420.0	30.0	5.0
3=	390.0	60.0	8.5
4=	420.0	60.0	10.0
5=	450.0	60.0	14.5
6=	420.0	90.0	16.5
7=	450.0	90.0	21.5
8=	480.0	90.0	15.0
9=	420.0	120.0	15.0
10=	450.0	120.0	26.0
11=	480.0	120.0	18.0
12=	510.0	120.0	19.0
13=	540.0	120.0	10.0
14=	420.0	150.0	20.0
15=	450.0	150.0	30.0
16=	480.0	150.0	27.7
17=	510.0	150.0	28.0
18=	540.0	150.0	20.0

Номер строки	Условные координаты точек, мм		Глубина в точке, м
	абсцисса	ордината	
1	2	3	4
19=	477.0	169.0	18.2
20=	390.0	180.0	10.0
21=	420.0	180.0	41.0
22=	450.0	180.0	38.5
23=	480.0	180.0	38.0
24=	510.0	180.0	28.0
25=	540.0	180.0	21.0
26=	390.0	190.0	16.4
27=	390.0	210.0	41.0
28=	420.0	210.0	47.0
29=	450.0	210.0	38.0
30=	480.0	210.0	37.0
31=	510.0	210.0	46.0
32=	540.0	210.0	25.0
33=	377.0	238.0	24.0
34=	360.0	240.0	39.0
35=	366.0	240.0	15.2
36=	390.0	240.0	54.0

Номер строки	Условные координаты точек, мм		Глубина в точке, м
	абсцисса	ордината	
1	2	3	4
37=	420.0	240.0	53.0
38=	450.0	240.0	48.0
39=	480.0	240.0	53.0
40=	510.0	240.0	40.0
41=	540.0	240.0	29.0
42=	497.0	263.0	22.0
43=	330.0	270.0	21.0
=			
=			
380=	160.0	890.0	20.0
381=	170.0	890.0	20.0
382=	180.0	890.0	20.0
383=	150.0	900.0	10.0
384=	160.0	900.0	20.0
385=	170.0	900.0	30.0
386=	150.0	910.0	10.0
387=	160.0	910.0	20.0
=			

ТГ-П1

ВДХР НОВОСИБИРСКОЕ
(Название водоёма)

ПРОЕКТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОДОХРАНИЛИЩА

Номер строки	Год утверждения проекта	Высота водохранилища, м				Площадь водохранилища, км^2		Объём водохранилища, куб. ед.				Дата начала наполнения		Год начала нормальной эксплуатации
		код системы высот	НПУ	УМО	ФПУ	при НПУ	при УМО	код единиц измерения	полный	полезный	при УМО	год	мес.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
:94=														
1=	1952	1	113.50	108.50		1070.0	697.0	3	8.87	4.40	4.47	1957	11	1959
2=	1969	1	113.70	108.50		1090.0	697.0	3	9.08	4.61	4.47	1957	11	1959
=														
=														
=														
=														
=														
=														
=														
=														
=														
=														
=														
=														
=														
=														
=														
=														
=														
=														
=														

А.2 Форма паспорта сети наблюдений ТГ-П3

ТГ-П3

Федеральная служба России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды
(Росгидромет)

УГМС СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ

ПАСПОРТ
НАБЛЮДАТЕЛЬНОЙ СЕТИ
НА ОЗЁРАХ И ВОДОХРАНИЛИЩАХ

Дата составления 21.06.1991, 08.10.2006

Составил Петрова

Проверил Сидорова

Код документа	Код УГМС	Дата составления			Номер коррек-тировки
		год	месяц	число	
1	2	3	4	5	6
::42866=	402	1991	06	21	01

ТГ-ПЗ

ПРИВОЛЖСКОЕ
(УГМС)

СПИСОК СЕТЕВЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ

Номер строки	Номер подразделения	Название подразделения	Дата открытия			Методический центр		Пункт занесения в ПЭВМ	Дата закрытия			Код даты закрытия	Код субъекта федерации	Код-синоним
			год	месяц	число	номер подразделения	код подразделения		год	месяц	число			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
:19=														
1=	1	ОГП Д. МАСАДЕ	1980	9	1	8	3500094		1988	5	1		119200003	
2=	2	ОГП С. КРАСНЫЙ БОР	1979	8	1	8	3500094		1999	1	22	2	119200003	5300054
3=	3	ОГП С. ИЖЕВКА	1979	9	2	8	3500094		1999	1	22	2	119200003	5300062
4=	4	ОГП Г. МЕНДЕЛЕЕВСК	1978	9	10	8	3500094		1999	1	22	2	119200003	5300070
5=	5	ОГП С. КОЗЛОВКА	1987	8	20	52	3500575		2001	1	1	2	119700006	5300109
6=	6	ОГП ВОДОЗАБОР КУМАКСКИЙ	1968	12	10	73	3500804		1993	1	1		115300002	
7=	7	ОГП Г. НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ	1978	12	1	8	3500094		1999	1	22	2	119200003	5300089
8=	8	ГМБ НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ	1965	8	10	8	3500094	1	1999	8	10		119200003	
9=	9	ОГП ГЭС НИЖНЕКАМСКАЯ (НИЖНИЙ БЬЕФ)	1979	3	26	8	3500094		1999	1	22	2	119200003	5300117
10=	10	ОГП ГЭС ЧЕБОКСАРСКАЯ (НИЖНИЙ БЬЕФ)	1980	11	15	52	3500575						119700006	
11=	11	ОГП Д. ИВАНОВО	1980	11	1	33	3500374		1985	4	1		119700006	
12=	12	ОГП Д. ВОДОЛЕЕВО	1957	5	25	33	3500374		1964	2	29		119700006	
13=	13	ОГП Д. КРИУШИ	1957	5	24	33	3500374		1964	2	29		119700006	
14=	14	ОГП С. ВЯЗОВЫЕ	1956	6	15	33	3500374		1986	10	17		119200003	
15=	15	ОГП С. ВЕРХНИЙ УСЛОН	1956	6	12	52	3500575		2001	1	1	2	119200003	5300133
16=	16	ОГП Г. КАЗАНЬ	1956	10	11	33	3500374		1962	12	31		119200003	
17=	17	ОГП С. КРАСНОВИДОВО	1956	6	1	33	3500374		1964	8	16		119200003	
=														
52=	52	ГМО ТОЛЬЯТТИ	1957	1	1	52	3500575	1					119200003	

БАШКИРСКОЕ
(УГМС)

ПЕРЕДАЧА НАБЛЮДАТЕЛЬНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ В ПРЕДЕЛАХ ОДНОГО УГМС

Номер строки	Номер подразделения	Название подразделения	Методический центр		Дата передачи в другое подразделение			Методический центр	
			номер подразделения	код подразделения	год	месяц	число	номер подразделения	код подразделения
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
:21=									
1=	9	ОГП ПОС. МАГИНСК	11	5200129	1998	1	12	16	5200188
2=	9	ОГП ПОС. МАГИНСК	16	5200188	2001	5	28	1	5200015
3=									
4=									
5=									
6=									
7=									
8=									
9=									
10=									
11=									
12=									
13=									
14=									
15=									
16=									
17=									
18=									
19=									
=									

ТГ-ПЗ

ПРИВОЛЖСКОЕ
(УТМС)

ВОДОМЕРНЫЕ ПОСТЫ

Код блока	Код водоёма	Название водоёма
1	2	3
:27=	321000011	ВДХР КУЙБЫШЕВСКОЕ

Номер строки	Название пункта наблюдений	Дата открытия			Условные координаты, мм		Наблюдательное подразделение		Код пункта в «Каталоге пунктов наблюдений» ВНИИГМИ-МЦД	Код ведомственной принадлежности	Нуль поста		Участки наблюдений за ледяным и снежным покровом				Дата закрытия (отмены действия отметки нуля поста)			Код даты закрытия	Код синоним
														удалённый							
		год	месяц	число	абсцисса	ордината	номер	код			код системы высот	отметка, м	глубина на прибрежном участке, м	расстояние от берега, м	азимут, град.	глубина, м	год	месяц	число		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1=	ГЭС ЧЕБОКСАРСКАЯ (НИЖНИЙ БЬЕФ)	1980	11	15	17.0	1623.0	10	3500114	36041		1	45.00									
=																					
5=	С. ВЯЗОВЫЕ	1956	6	15	345.0	1448.0	14	3500157	36003	106	1	45.00	5.0	250	350	11.00	1986	10	17		
6=	С. ВЕРХНИЙ УСЛОН	1956	6	12	497.0	1423.0	15	3500165	36004	106	1	45.00	5.0	250	0	17.00	2001	1	1	2	5300133
=																					
11=	ГЭС НИЖНЕКАМСКАЯ (НИЖНИЙ БЬЕФ)	1979	3	26	1521.0	1405.0	9	3500106	36038		1	45.00					1999	1	22	2	5300117
12=	С. БЕТЬКИ	1963	3	1	1479.0	1396.0	20	3500236	36039	106	1	48.50	7.0				1978	12	31	1	
13=	Г. ЕЛАБУГА	1956	6	18	1438.5	1425.5	21	3500244	36037	106	1	49.50	8.4	250	150	5.00	1962	8	1	6	
14=	С. СОКОЛЬИ ГОРЫ	1956	6	17	1285.0	1310.0	22	3500252	36009	106	1	46.04	4.0	500	85	9.00	1964	12	31	1	
15=	С. ВАНДОВКА	1956	6	17	1159.0	1276.0	23	3500260	36010	106	1	42.85		250	160	13.00	1957	9	30		
=																					
25=	С. СТАРАЯ МАЙНА	1957	8	10	490.0	787.0	35	3500390	36020	106	1	45.00		130	45	7.00					
=																					
42=	С. БЕТЬКИ	1979	1	1	1479.0	1396.0	20	3500236	36039	106	1	45.00	7.0				1988	4	1		
43=	Г. ЕЛАБУГА	1978	8	25	1438.5	1425.5	21	3500244	36037	106	1	45.00	8.4	250	150	5.00	1999	1	22	2	5300204
44=	С. СОКОЛЬИ ГОРЫ	1965	1	1	1285.0	1310.0	22	3500252	36009	106	1	45.00	4.0	500	85	9.00	1999	1	22	2	5300212

ПРИВОЛЖСКОЕ
(УГМС)

ВЕДОМСТВЕННАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ ПУНКТОВ НАБЛЮДЕНИЙ

Код водоёма	Номер строки	Код поста	Номер организации	Название организации, в чьём ведении находится пост	Код субъекта федерации	Код организации
1	2	3	4	5	6	7
:33=						
321000011	1=	3500114	1	ОАО «ЧЕБОКСАРСКАЯ ГЭС»	119700006	
321000011	11=	3500106	2	ОАО «НИЖНЕКАМСКАЯ ГЭС»	119200003	
321004577	1=	3500583	3	ОАО «ЖИГУЛЕВСКАЯ ГЭС»	113600003	
321000298	1=	3500847	4	ОАО «САРАТОВСКАЯ ГЭС»	116300009	
321004648	1=	3501024	5	НГДУ «СОРОЧИНСКНЕФТЬ»	115300002	

ТГ-ПЗ

ИРКУТСКОЕ
(УГМС)

ВОЛНОМЕРНЫЕ ПУНКТЫ

Код блока	Код водоёма	Название водоёма
1	2	3
:35=	333000010	ОЗ. БАЙКАЛ

Номер строки	Код вида пункта наблюдений	Номер пункта наблюдений	Номер максимально-минимальной вехи	Дата открытия			Условные координаты, мм		Наблюдательное подразделение		Код ведомственной принадлежности	Глубина в месте измерений, м	Дата закрытия			Код даты закрытия	Код-синоним
				год	месяц	число	абсцисса	ордината	номер	код			год	месяц	число		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1=	11	1		1964	1	1	611.0	575.0	6	2200076	106	11.2	1982	10	23		
2=	11	2		1961	6	1	738.5	884.0	7	2200084	106	8.0	1982	12	3		
3=	11	3		1955	9	7	809.0	829.0	9	2200104	106	11.0					
4=	11	4		1964	1	1	649.0	457.0	11	2200120	106	31.6	1992	1	1		
5=	11	5		1960	7	28	648.5	455.0	11	2200120	106	17.6	1983	12	19		
6=	11	6		1964	1	1	290.0	57.5	15	2200163	106	12.0	1983	9	14		
7=	11	7		1958	7	20	658.0	536.0	21	2200242	106	13.2					
8=	11	8		1961	6	1	544.5	412.5	22	2200250	106	8.0					
9=	12	9	2	1979	6	2	806.5	831.0	1	2200017	106	11.2	1989	1	1		
=																	
=																	
=																	
=																	

СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ
(УГМС)

ДЛИНА РАЗГОНА ВОЛНЫ ДЛЯ ВОЛНОМЕРНЫХ ПУНКТОВ

Код блока	Код водоёма	Название водоёма
1	2	3
:43=	311010422	ВДХР ЦИМЛЯНСКОЕ

Номер строки	Номер пункта в списке	Код длины разгона волны	Длина разгона, км															
			С	ССВ	СВ	ВСВ	В	ВЮВ	ЮВ	ЮЮВ	Ю	ЮЮЗ	ЮЗ	ЗЮЗ	З	ЗСЗ	СЗ	ССЗ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1=	1	1	3.8	9.7	16.0	20 5	17.1	15.6	12.1	10.5								
2=	1	3	5.7	10.1	14.1	16 5	16.7	15.1	14.3	12.4								
3=	2	1											17.0	75.0	15.8	15.5	18.8	
4=	2	3											25.5	30.5	29.9	26.2	22.6	
=																		
=																		
=																		
=																		
=																		
=																		
=																		
=																		
=																		
=																		
=																		

ТГ-ПЗ

ИРКУТСКОЕ
(УГМС)

ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ ВЕРТИКАЛИ И БУЙКОВЫЕ СТАНЦИИ

Код блока	Код водоёма	Название водоёма
1	2	3
:51=	333000010	ОЗ. БАЙКАЛ

Номер строки	Код вида пункта наблюдений	Номер пункта наблюдений	Дата открытия			Условные координаты, мм		Наблюдательное подразделение		Код ведомственной принадлежности	Глубина в месте наблюдений, м	Высота измерения, м		Дата закрытия			Код даты закрытия	Код-синоним
			год	месяц	число	абсцисса	ордината	номер	код			температуры воздуха	скорости ветра	год	месяц	число		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1=	13	1	1961	7	1	69.5	70.0	1	2200017	106	800.0	2.0	2.0	1994	10	3		
2=	13	2	1961	7	1	68.5	62.0	1	2200017	106	200.0	2.0	2.0	1989	10	10		
3=	13	3	1961	7	1	67.0	48.5	1	2200017	106	1250.0	2.0	2.0	1994	10	3		
4=	13	4	1961	7	1	65.5	35.5	1	2200017	106	960.0	2.0	2.0	1989	10	10		
5=	13	5	1961	7	1	64.5	28.0	1	2200017	106	620.0	2.0	2.0	1994	10	3		
6=	13	6	1969	1	1	66.0	21.0	1	2200017	106	220.0	2.0	2.0					
7=	13	7	1971	6	1	65.5	20.0	1	2200017	106	55.0	2.0	2.0					
8=	13	8	1956	9	1	164.0	80.0	1	2200017	106	500.0	2.0	2.0					
9=	13	9	1956	8	30	167.5	73.0	1	2200017	106	400.0	2.0	2.0	1990	1	1		
10=	13	10	1956	8	30	175.0	59.0	1	2200017	106	1400.0	2.0	2.0	1994	10	5		
=																		
93=	14	1	1971	3	9	65.5	20.0	1	2200017	106	55.0			1984	6	6		
94=	14	119	1979	7	6	807.0	966.0	1	2200017	106	220.0							
95=	14	121	1979	7	6	820.5	957.5	1	2200017	106	450.0							

УРАЛЬСКОЕ
(УГМС)

ЛЕДОВЫЕ И ТЕРМИЧЕСКИЕ ПРОФИЛИ

Код блока	Код водоёма	Название водоёма
1	2	3
:78=	319001766	ВДХР КАМСКОЕ

Номер строки	Номер профиля в списке	Код вида профиля	Номер профиля	Дата открытия			Наблюдательное подразделение		Код ведомственной принадлежности	Количество переломных точек	Дата закрытия			Код даты закрытия	Общая длина профиля, км	Название профиля (ориентир, привязка к берегу)	Код-синоним
				год	месяц	число	номер	код			год	месяц	число				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1=	1	15	1	1960	7	15	1	4500011	106	2					2.0	ЧУСОВСКАЯ СТРЕЛКА	
2=	2	15	2	1960	7	15	1	4500011	106	2					3.0	ПОС. ЛЕВШИНО	
3=	3	15	3	1960	7	15	3	4500046	106	2	1998	6	1		3.7	Д. УСТЬ-ГАРЕВАЯ	
4=	4	15	4	1969	8	1	3	4500046	106	2	1998	6	1		5.5	ОГП Д. УСТЬ-КЕМОЛЬ	
5=	5	15	5	1966	10	13	3	4500046	106	2	1998	6	1		5.5	Д. СЕЛЕЗНИ	
6=	6	15	6	1961	8	19	3	4500046	106	2	1998	6	1		16.0	Д. СПУСК	
7=	7	15	7	1968	6	2	3	4500046	106	2	1998	6	1		0.8	Д. СОБОЛЬКИ	
8=	8	15	8	1968	6	2	3	4500046	106	2	1998	6	1		4.0	Д. ГОРБУНОВО	
9=	9	15	9	1966	10	13	3	4500046	106	2	1998	6	1		1.8	ОГП Д. УСТЬ-ПОЖВА	
10=	10	15	10	1961	8	19	3	4500046	106	2	1998	6	1		6.0	ОГП С. ВИСИМ	
11=	11	16	1	1959	12	2	1	4500011	106	2					2.0	ЧУСОВСКАЯ СТРЕЛКА	
12=	12	16	2	1977	3	2	1	4500011	106	2	1999	12	20		2.0	ПОС. ГОЛОВАНОВО	
13=	13	16	3	1969	11	30	15	4500176	106	2	1997	1	1		3.0	ОГП Г. ДОБРЯНКА	
14=	14	16	4	1969	11	11	14	4500168	106	2	1985	1	1		3.0	ОГП Д. УСТЬ-КЕМОЛЬ	
15=	15	16	6	1958	1	10	3	4500046	106	2					5.5	Д. СЕЛЕЗНИ	
16=	16	16	8	1970	3	30	7	4500089	106	2	1997	1	1		2.0	ОГП Д. УСТЬ-ПОЖВА	
17=	17	16	9	1999	12	23	1	4500011	106	2					3.0	ПОС. ЛЕВШИНО	

ТГ-П3

МУРМАНСКОЕ
(УГМС)

КООРДИНАТЫ «ПЕРЕЛОМНЫХ» ТОЧЕК ПРОФИЛЕЙ

Код блока	Код водоёма	Название водоёма
1	2	
:86=	301008256	ОЗ. ИМАНДРА

Номер строки	Номер профиля в списке	Номер «переломной» точки	Условные координаты, мм	
			абсцисса	ордината
1	2	3	4	5
1=	1	1	153.5	16.0
2=	1	2	146.0	49.0
3=	2	1	133.5	57.0
4=	2	2	180.0	82.5
5=	2	3	224.5	98.0
6=	3	1	202.0	112.0
7=	3	2	238.5	93.0
8=	3	3	266.5	64.5
9=	4	1	305.0	98.0
10=	4	2	261.0	98.0
11=	4	3	241.0	107.5
12=	4	4	252.0	129.0
13=	4	5	254.5	148.5
14=	5	1	225.0	158.5
15=	5	2	254.0	164.0
16=	6	1	276.0	171.0
17=	6	2	265.0	189.0
18=	6	3	272.0	218.0
19=	6	4	266.5	244.0
20=	6	5	269.0	259.0
21=	6	6	257.0	284.5
22=	6	7	278.5	300.5
23=	6	8	300.0	341.5
24=	6	9	297.5	354.5
25=	6	10	296.5	375.0
26=	6	11	292.0	388.0
27=	7	1	100.0	70.0
28=	7	2	51.5	61.0
29=	8	1	13.5	75.0
30=	8	2	63.5	77.5
31=	9	1	86.5	24.0
32=	9	2	87.0	56.0
33=	10	1	75.5	51.0
34=	10	2	120.0	42.5
35=	11	1	276.0	171.0
36=	11	2	250.0	225.0
=				
=				
=			

ПРИВОЛЖСКОЕ
(УГМС)

ПУНКТЫ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ

Код блока	Код водоёма	Название водоёма
1	2	3
:94=	321000011	ВДХР КУЙБЫШЕВСКОЕ

Номер строки	Номер пункта наблюдений	Название пункта наблюдений	Дата открытия			Условные координаты, мм		Наблюдательное подразделение		Код ведомственной принадлежности	Расстояние от берега, м	Высота измерения скорости ветра, м	Координатный номер	Дата закрытия			Код даты закрытия	Код-синоним
			год	месяц	число	абсцисса	ордината	номер	код					год	месяц	число		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1=	1	ВЯЗОВЫЕ	1937	10	1	348.5	1446.5	14	3500157	106	200	86.1	005584850	1986	10	17	7	
2=	2	ЧИСТОПОЛЬ	1944	5	1	1040.0	1169.0	24	3500279	106	10000	138.2	005535060	1991	4	1		
3=	3	АРИВ 1	1972	1	1	837.0	1230.0	24	3500279	106	6000	4.5		1983	1	1		
4=	4	ЛАИШЕВО	1950	8	1	663.0	1220.0	26	3500295	106	2000	71.2	005544960					
5=	5	ИЗМЕРИ	1956	3	15	676.0	1071.0	27	3500307	106	40	15.0	550804933	1964	12	15		
6=	6	ПОМ-2	1960	6	24	616.0	1107.0	27	3500307	106	6400	10.0	551504928					
7=	7	ТЕТЮШИ	1924	8	1	442.0	962.0	32	3500366	106	4000	112.2	005494890	2001	1	1	2	
8=	8	ТЕТЮШИ (ОСТРОВ)	1956	7	1	492.0	982.0	32	3500366	106	50	26.2	545904856	1972	1	1		
9=	9	АРИВ 3	1976	1	1	480.0	880.0	35	3500390	106	6000	4.5		1982	1	1		
10=	10	СТАРАЯ МАЙНА	1957	8	10	489.0	786.0	35	3500390	106	300	24.0	543704857	1964	11	1		
11=	11	ГОРОДИЩЕ	1956	8	1	328.0	762.0	36	3500402	106	30	58.0	543504825	1988	7	1		
12=	12	ПОМ-1	1958	1	1	342.5	752.0	36	3500402	106	5100	10.0	543204839	1997	12	25		
=																		
17=	17	НОВОДЕВИЧЬЕ	1935	8	24	438.0	220.0	45	3500508	106	4000	98.0	005364880					
=																		
21=	1	ВЯЗОВЫЕ	1937	10	1	348.5	1446.5	5	3500051	106	200	86.1	005584850					

ТГ-ПЗ

БАШКИРСКОЕ
(УГМС)

ПРОГРАММА НАБЛЮДЕНИЙ НА ВОДОЁМАХ

Код блока	Код водоёма	Название водоёма	Год
1	2	3	4
:95=	319005580	ВДХР ПАВЛОВСКОЕ	2008

Номер строки	Наблюдательное подразделение			Виды наблюдений на побережье	Дата действия (месяц, число)		Пункты наблюдений на акватории	Дата действия (месяц, число)	
	название	номер	код	уровень воды, температура воды, температура воздуха, осадки, СВО, ледовые явления, СУВ, волнение, ветер	начало	окончание	гидрологическая вертикаль, термический профиль, ледовый профиль, максимально-минимальная веха	начало	окончание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1=	ОС ПАВЛОВКА	1	5200015				1199	0101	1231
2=	Д. МУЛЛАКАЕВО	2	5200023	111111999	0101	1231			
3=	С. КАРАИДЕЛЬ	4	5200058	111111999	0101	1231	9919	0101	1231
4=	С. АЙДОС	6	5200074	111111999	0101	0531			
5=	С. АЙДОС	6	5200074	111911991	0601	1231			
6=									
7=									
8=									
9=									
10=									
11=									
12=									
13=									
14=									
15=									
16=									

Приложение Б

(обязательное)

Составление схемы водоёма

Для подготовки паспортных сведений по водоёму необходимо предварительно составить схему, которая позволит автоматизированным путём воспроизвести контур водоёма и определить положение пунктов наблюдений на побережье и акватории.

В качестве карты-основы используется топографическая карта масштаба 1:100000 или крупнее, на которой изображен весь водоём. Используемая карта должна отображать современное состояние водных объектов. В зависимости от размеров водоёма масштаб карты выбирается таким, чтобы расстояние на ней между ближайшими пунктами наблюдений составляло не менее 5 мм.

При отсутствии топографической карты масштаба 1:100000 можно использовать географические, навигационные (лоцманские) или топографические карты более мелкого масштаба при соблюдении указанного выше условия. Если это условие не соблюдается, карту-основу следует увеличить.

На выбранной карте намечается положение характерных точек береговой линии, позволяющих построить контур водоёма. К числу таких точек относятся точки излома береговой линии, устья впадающих в водоём рек и истоки вытекающих. Точки излома береговой линии выбираются таким образом, чтобы отклонение фактической береговой линии между двумя соседними точками от соединяющей эти точки прямой не превышало 1 мм. Если масштаб используемой карты позволяет это сделать, положение устьев и истоков рек должно отмечаться двумя точками, соответствующими правому и левому берегам.

Аналогичным образом намечаются характерные точки береговой линии расположенных на водоёме островов, площадь которых на карте превышает 4 мм^2. Острова меньшей площади отмечаются только тогда, когда на них располагаются пункты наблюдений или сами они расположены вблизи волномерных пунктов и оказывают влияние на волновой режим. Местоположение острова обозначается на карте точкой в его центре. Если острова расположены группой (архипелагом), отмечать на карте каждый остров в отдельности следует, когда расстояние между ближайшими точками, принадлежащими двум соседним островам, превышает 5 мм или между ними расположен пункт наблюдений. В остальных случаях острова условно объединяются контурной линией, характерные точки которой и приводятся в дальнейшем. Такой условный контур по-

лучает название самого крупного или наиболее известного из всей группы островов.

По водоёмам, для которых имеется картографический материал, характеризующий их глубину, следует занести на схему батиметрические данные. Для этого на карту целесообразно наложить сетку и определить глубины в узлах этой сетки, а также точки, определяющие характерные черты рельефа дна (впадины, гребни, седловины и т. п.). Расстояние между узлами сетки выбирается в соответствии с размерами водоёма и сложностью рельефа.

Используемая сетка не обязательно должна быть регулярной. Если водоём имеет сложную форму, его следует разбить на части с различным расстоянием между узлами сетки в каждой из них. Например, если водоём сильно вытянут в длину, то расстояние между узлами сетки в поперечном направлении может быть существенно меньше расстояния вдоль водоёма.

Намеченные точки должны достаточно равномерно охватывать всю акваторию водоёма и отражать характерные элементы рельефа дна. Как правило, общее число точек на карте водоёма должно быть в пределах от 20 до 500 (в зависимости от размеров водоёма), а минимальное расстояние между ними — не менее 10 мм.

Определение глубин в намеченных точках производится по изобатам карты-основы. Если сведений о глубине водоёма на карте недостаточно или они отсутствуют, следует использовать батиметрическую карту водоёма или результаты промеров.

После этого выбирается точка начала отсчёта условной прямоугольной системы координат. Точку намечают к юго-западу от водоёма так, чтобы проведённые из нее координатные оси проходили как можно ближе к береговой линии, а весь водоём находился правее оси ординат и выше оси абсцисс. Координатные оси проводятся в направлении на север и восток. Географические координаты точки начала отсчёта определяются с точностью до целых минут.

С подготовленной таким образом карты-основы должна быть снята рабочая схема водоёма, на которую переносят координатные оси условной системы координат и характерные точки береговой линии. Эти точки соединяются прямыми линиями для получения контура водоёма и островов.

Затем на схему переносится положение точек, в которых определена глубина водоёма, и около каждой из них указывается её значение.

На подготовленную схему водоёма наносятся пункты наблюдений. Записываются масштаб, проекция и год издания карты, по которой составлена схема, а также географические координаты точки начала отсчёта условной системы координат.

Приложение В

(обязательное)

Кодовые обозначения

Таблица В.1 – Коды регионов территориального деления ГВК

ЕДС		Наименование региона	Код
Том	Выпуск		
1	1	Бассейны рек северо-востока Чёрного моря и Кубани	106
1	2	Бассейн Днепра (верховье)	114
1	3	Бассейн Дона	122
1	4	Калининградская область	130
1	5	Бассейны рек Балтики, Ладоги, Онеги	149
1	6	Кольский полуостров	157
1	7	Бассейны рек запада Белого моря	165
1	8	Бассейны Онеги, Северной Двины, Мезени	173
1	9	Бассейн Печоры	181
1	10	Бассейны Оби (без Иртыша), Надыма, Пура и Таза	201
1	11	Бассейн Иртыша	228
1	12	Бассейны Енисея (без Ангары) и Пясины	236
1	13	Бассейн Ангары	244
1	14	Бассейн Байкала	252
1	15	Бассейн Лены (верховье)	260
1	16	Бассейн Лены (среднее и нижнее течение), Хатанги, Анабара, Оленёка, Яны и Индигирки	279
1	17	Бассейн Колымы и Магаданская область	287
1	18	Камчатская область	295
1	19	Бассейны Амура (без Шилки, Аргуни, Амазара) и Уды	307
1	20	Бассейны Шилки, Аргуни и Амазара	315
1	21	Бассейны Уссури и рек Японского моря	328
1	22	Сахалин	331
1	23	Бассейн Волги (верховье)	358
1	24	Бассейны Волги (среднее и нижнее течение) и Урала (верхнее)	366
1	25	Бассейн Камы	374
1	26	Бассейны Терека, Кумы, Самура и Сулака	382

Таблица В.2 – Классификатор субъектов Российской Федерации

Название субъекта РФ	Код субъекта РФ	Примечание
Башкирское УГМС		
Республика Башкортостан	118000008	
Верхне-Волжское УГМС		
Республика Марий Эл	118800004	
Республика Мордовия	118900009	
Республика Чувашия	119700006	
Удмуртская Республика	119400002	
Кировская область	113300010	
Нижегородская область	112200009	
Дальневосточное УГМС		
Хабаровский край	110800003	
Амурская область	111000003	
Еврейская авт. область	110810000	
Забайкальское УГМС		
Республика Бурятия	118100002	
Забайкальский край	117600009	до 1 марта 2008 г. — Читинская область
Агинский Бурятский авт. окр.	117610006	с 1 марта 2008 г. Забайкальский край
Западно-Сибирское УГМС		
Республика Алтай	110110009	
Алтайский край	110100001	
Кемеровская область	113200005	
Новосибирская область	115000009	
Томская область	116900006	
Иркутское УГМС		
Иркутская область	112500002	
Усть-Ордынский Бурятский авт. окр.	112510010	с 1 января 2008 г. Иркутская область
Калининградский ЦГМС		
Калининградская область	112700001	
Камчатское УГМС		
Камчатский край	113000006	с 1 июля 2007 г.
Корякский авт. окр.	113010003	с 1 июля 2007 г. Камчатский край
Колымское УГМС		
Магаданская область	114400000	
Мурманское УГМС		
Мурманская область	114700004	
Обь-Иртышское УГМС		
Омская область	115200008	

Название субъекта РФ	Код субъекта РФ	Примечание
Тюменская область	117100006	
Ханты-Мансийский авт. окр.	117110003	в составе Тюменской области
Приволжское УГМС		
Оренбургская область	115300002	
Пензенская область	115600006	
Самарская область	113600003	
Саратовская область	116300009	
Ульяновская область	117300005	
Приморское УГМС		
Приморский край	110500010	
Сахалинское УГМС		
Сахалинская область	116400003	
Северное УГМС		
Республика Коми	118700010	
Архангельская область	111100008	
Ненецкий авт. окр.	111110005	в составе Архангельской области
Вологодская область	111900004	
Ямало-Ненецкий авт. окр.	117114005	в составе Тюменской области
Северо-Западное УГМС		
Республика Карелия	118600005	
Ленинградская область	114100007	
Новгородская область	114900003	
Псковская область	115800005	
Северо-Кавказское УГМС		
Республика Адыгея	110310008	
Республика Дагестан	118200007	
Республика Ингушетия	119620006	
Кабардино-Балкарская Республика	118300001	
Республика Калмыкия	118500000	
Карачаево-Черкесская Республика	110710006	
Республика Северная Осетия — Алания	119000004	
Чеченская Республика	119610009	
Краснодарский край	110300000	
Ставропольский край	110700009	
Астраханская область	111200002	
Волгоградская область	111800010	
Ростовская область	116000005	

Окончание таблицы В.2

Название субъекта РФ	Код субъекта РФ	Примечание
Среднесибирское УГМС		
Республика Тыва	119300008	
Республика Хакасия	110416005	
Красноярский край	110400005	
Таймырский (Долгано-Ненецкий) авт. окр.	110410002	с 1 января 2007 г. Красноярский край
Эвенкийский авт. окр.	110413009	с 1 января 2007 г. Красноярский край
УГМС Республики Татарстан		
Республика Татарстан	119200003	
Уральское УГМС		
Курганская область	113700008	
Пермский край	115700000	с 1 декабря 2005 г.
Коми-Пермяцкий авт. окр.	115710008	с 1 декабря 2005 г. Пермский край
Свердловская область	116500008	
Челябинская область	117500004	
Центральное УГМС		
Владимирская область	111700005	
Ивановская область	112400008	
Калужская область	112900000	
Костромская область	113400004	
Московская область	114600010	
Рязанская область	116100010	
Смоленская область	116600002	
Тверская область	112800006	
Тульская область	117000001	
Ярославская область	117800008	
Центрально-Черноземное УГМС		
Белгородская область	111400001	
Брянская область	111500006	
Воронежская область	112000010	
Курская область	113800002	
Липецкая область	114200001	
Орловская область	115400007	
Тамбовская область	116800001	
Чукотское УГМС		
Чукотский авт. окр.	114410008	
Якутское УГМС		
Республика Саха (Якутия)	119800000	

Таблица В.3-Классификатор кодов УГМС

Номер	Наименование	Код
1	Башкирское	524
2	Верхневолжское	157
3	Дальневосточное	165
4	Забайкальское	181
5	Западно-Сибирское	201
6	Иркутское	228
7	Камчатское	244
8	Колымское	260
9	Мурманское	315
10	Обь-Иртышское	323
11	Приволжское	358
12	Приморское	366
13	Сахалинское	374
14	Северное	382
15	Северо-Западное	390
16	Северо-Кавказское	402
17	Среднесибирское	279
18	Республики Татарстан	532
19	Уральское	453
20	Центральное	540
21	Московский ЦГМС	488
22	Центрально-Черноземное УГМС	496
23	Якутское	516
24	Чукотское	559

Таблица В.4 – Шкала цветов воды

Цвет воды	Код
Синий (пробирка I)	1
Синий (пробирка II)	2
Голубой (пробирка III)	3
Голубой (пробирка IV)	4
Зеленовато-голубой (пробирка V)	5
Зеленовато-голубой (пробирка VI)	6
Голубовато-зелёный (пробирка VII)	7
Голубовато-зелёный (пробирка VIII)	8
Зелёный (пробирка IX)	9
Зелёный (пробирка X)	10
Желтовато-зелёный (пробирка XI)	11
Желтовато-зелёный (пробирка XII)	12
Зеленовато-жёлтый (пробирка XIII)	13
Зеленовато-жёлтый (пробирка XIV)	14
Жёлтый (пробирка XV)	15
Жёлтый (пробирка XVI)	16
Коричнево-жёлтый (пробирка XVII)	17
Коричнево-жёлтый (пробирка XIII)	18
Желтовато-коричневый (пробирка XIX)	19
Желтовато-коричневый (пробирка XX)	20
Коричневый (пробирка XXI)	21
Другой	23
Не определяется из-за наличия сине-зелёных водорослей	25

Таблица В.5 – Коды пунктов наблюдений на акватории водоёмов

1 Максимально – минимальные вехи на акватории (код вида наблюдений – 12)							
Номер	Код	Номер	Код	Номер	Код	Номер	Код
1	0014	16	0187	31	0345	46	0503
2	0022	17	0195	32	0353	47	0511
3	0030	18	0207	33	0361	48	0538
4	0049	19	0215	34	0388	49	0546
5	0057	20	0223	35	0396	50	0554
6	0065	21	0231	36	0408	51	0562
7	0073	22	0258	37	0416	52	0670
8	0081	23	0266	38	0424	53	0589
9	0101	24	0274	39	0432	54	0597
10	0128	25	0282	40	0440	55	0609
11	0136	26	0290	41	0459	56	0617
12	0144	27	0302	42	0467	57	0625
13	0152	28	0310	43	0475	58	0633
14	0160	29	0329	44	0483	59	0641
15	0179	30	0337	45	0491	60	0668
2 Гидрологические вертикали (код вида наблюдений – 13)							
1	0019	20	0236	39	0437	58	0646
2	0027	21	0244	40	0445	59	0654
3	0035	22	0252	41	0453	60	0662
4	0043	23	0260	42	0461	61	0670
5	0051	24	0279	43	0488	62	0689
6	0078	25	0287	44	0496	63	0697
7	0086	26	0295	45	0508	64	0709
8	0094	27	0307	46	0516	65	0717
9	0106	28	0315	47	0524	66	0725
10	0114	29	0323	48	0532	67	0733
11	0122	30	0331	49	0540	68	0741
12	0130	31	0358	50	0559	69	0768
13	0149	32	0366	51	0567	70	0776
14	0157	33	0374	52	0575	71	0784
15	0165	34	0382	53	0583	72	0792
16	0173	35	0390	54	0591	73	0804
17	0181	36	0402	55	0603	74	0812
18	0201	37	0410	56	0611	75	0820
19	0228	38	0429	57	0638	76	0839

Продолжение таблицы В.5

Номер	Код	Номер	Код	Номер	Код	Номер	Код
77	0847	115	1268	153	1686	191	2100
78	0855	116	1276	154	1694	192	2119
79	0863	117	1284	155	1706	193	2127
80	0871	118	1292	156	1714	194	2135
81	0898	119	1304	157	1722	195	2143
82	0918	120	1312	158	1730	196	2151
83	0926	121	1320	159	1749	197	2178
84	0934	122	1339	160	1757	198	2186
85	0942	123	1347	161	1765	199	2194
86	0950	124	1355	162	1773	200	2206
87	0969	125	1363	163	1781	201	2214
88	0977	126	1371	164	1801	202	2222
89	0985	127	1398	165	1828	203	2230
90	0993	128	1418	166	1836	204	2249
91	1008	129	1426	167	1844	205	3257
92	1016	130	1434	168	1852	206	2265
93	1024	131	1442	169	1860	207	2273
94	1032	132	1450	170	1879	208	2281
95	1040	133	1469	171	1887	209	2301
96	1059	134	1477	172	1895	210	2328
97	1067	135	1485	173	1907	211	2336
98	1075	136	1493	174	1915	212	2344
99	1083	137	1505	175	1923	213	2352
100	1091	138	1513	176	1931	214	2360
101	1103	139	1521	177	1958	215	2379
102	1111	140	1548	178	1966	216	2387
103	1138	141	1556	179	1974	217	2395
104	1146	142	1564	180	1982	218	2407
105	1154	143	1572	181	1990	219	2415
106	1162	144	1580	182	2005	220	2423
107	1170	145	1599	183	2013	221	2431
108	1189	146	1600	184	2021	222	2458
109	1197	147	1619	185	2048	223	2466
110	1209	148	1627	186	2056	224	2474
111	1217	149	1635	187	2064	225	2482
112	1225	150	1643	188	2072	226	2490
113	1233	151	1651	189	2080	227	2502
114	1241	152	1678	190	2099	228	2510

Номер	Код	Номер	Код	Номер	Код	Номер	Код
229	2529	248	2738	266	2920	284	3124
230	2537	249	2746	267	2939	285	3132
231	2545	250	2754	268	2947	286	3140
232	2553	251	2762	269	2955	287	3159
233	2561	252	2770	270	2963	288	3167
234	2588	253	2789	271	2971	289	3175
235	2596	254	2797	272	2998	290	3183
236	2608	255	2809	273	3002	291	3191
237	2616	256	2817	274	3010	292	3203
238	2624	257	2825	275	3029	293	3211
239	2632	258	2833	276	3037	294	3238
240	2640	259	2841	277	3045	295	3246
241	2659	260	2868	278	3053	296	3254
242	2667	261	2876	279	3061	297	3262
243	2675	262	2884	280	3088	298	3270
244	2683	263	2892	281	3096	299	3289
245	2691	264	2904	282	3108	300	3297
246	2703	265	2912	283	3116	301	3309
247	2711						
3 Буйковые станции (код вида наблюдений – 14)							
1	0013	19	0214	37	0415	55	0616
2	0021	20	0222	38	0423	56	0624
3	0048	21	0230	39	0431	57	0632
4	0056	22	0249	40	0458	58	0640
5	0064	23	0257	41	0466	59	0659
6	0072	24	0265	42	0474	60	0667
7	0080	25	0273	43	0482	61	0675
8	0099	26	0281	44	0490	62	0683
9	0100	27	0301	45	0502	63	0691
10	0119	28	0328	46	0510	64	0703
11	0127	29	0336	47	0529	65	0711
12	0135	30	0344	48	0537	66	0738
13	0143	31	0352	49	0545	67	0746
14	0151	32	0360	50	0553	68	0754
15	0178	33	0379	51	0561	69	0762
16	0186	34	0387	52	0588	70	0770
17	0194	35	0395	53	0596	71	0789
18	0206	36	0407	54	0608	72	0797

Продолжение таблицы В.5

Номер	Код	Номер	Код	Номер	Код	Номер	Код
73	0809	108	1183	143	1577	178	1960
74	0817	109	1191	144	1585	179	1979
75	0825	110	1203	145	1593	180	1987
76	0833	111	1211	146	1605	181	1995
77	0841	112	1238	147	1613	182	2018
78	0868	113	1246	148	1621	183	2026
79	0876	114	1254	149	1648	184	2034
80	0884	115	1262	150	1656	185	2042
81	0892	116	1270	151	1664	186	2050
82	0904	117	1289	152	1672	187	2069
83	0912	118	1297	153	1680	188	2077
84	0920	119	1309	154	1699	189	2085
85	0939	120	1317	155	1700	190	2093
86	0947	121	1325	156	1719	191	2105
87	0955	122	1333	157	1727	192	2113
88	0963	123	1341	158	1735	193	2121
89	0971	124	1368	159	1743	194	2148
90	0998	125	1376	160	1751	195	2156
91	1002	126	1384	161	1778	196	2164
92	1010	127	1392	162	1786	197	2172
93	1029	128	1404	163	1794	198	2180
94	1037	129	1412	164	1806	199	2199
95	1045	130	1420	165	1814	200	2200
96	1053	131	1439	166	1822	201	2219
97	1061	132	1447	167	1830	202	2227
98	1068	133	1455	168	1849	203	2235
99	1096	134	1463	169	1857	204	2243
100	1108	135	1471	170	1865	205	2251
101	1116	136	1498	171	1873	206	2278
102	1124	137	1518	172	1881	207	2286
103	1132	138	1526	173	1901	208	2294
104	1140	139	1534	174	1928	209	2306
105	1159	140	1542	175	1936	210	2314
106	1167	141	1550	176	1944	211	2322
107	1175	142	1569	177	1952	212	2330
4 Термические профили (код вида наблюдений – 15)							
1	0018	3	0034	5	0050	7	0077
2	0026	4	0042	6	0069	8	0085

Номер	Код	Номер	Код	Номер	Код	Номер	Код
9	0093	32	0349	55	0602	78	0854
10	0105	33	0357	56	0610	79	0862
11	0113	34	0365	57	0629	80	0870
12	0121	35	0373	58	0637	81	0889
13	0148	36	0381	59	0645	82	0897
14	0156	37	0401	60	0653	83	0909
15	0164	38	0428	61	0661	84	0917
16	0172	39	0436	62	0688	85	0925
17	0180	40	0444	63	0696	86	0933
18	0199	41	0452	64	0708	87	0941
19	0200	42	0460	65	0716	88	0968
20	0219	43	0479	66	0724	89	0976
21	0227	44	0487	67	0732	90	0984
22	0235	45	0495	68	0740	91	0992
23	0243	46	0507	69	0759	92	1007
24	0251	47	0515	70	0767	93	1015
25	0278	48	0523	71	0775	94	1023
26	0286	49	0531	72	0783	95	1031
27	0294	50	0558	73	0791	96	1058
28	0306	51	0566	74	0803	97	1066
29	0314	52	0574	75	0811	98	1074
30	0322	53	0582	76	0838	99	1082
31	0330	54	0590	77	0846	100	1090
5 Ледовые профили (код вида наблюдений – 16)							
1	0012	14	0169	27	0300	40	0449
2	0020	15	0177	28	0319	41	0457
3	0039	16	0185	29	0327	42	0465
4	0047	17	0193	30	0335	43	0473
5	0055	18	0205	31	0343	44	0481
6	0063	19	0213	32	0351	45	0501
7	0071	20	0221	33	0378	46	0528
8	0098	21	0248	34	0386	47	0536
9	0118	22	0256	35	0394	48	0544
10	0126	23	0264	36	0406	49	0552
11	0134	24	0272	37	0414	50	0560
12	0142	25	0280	38	0422	51	0579
13	0150	26	0299	39	0430	52	0587

Окончание таблицы В.5

6 Пункты метеорологических наблюдений (код вида наблюдений – 17)							
Номер	Код	Номер	Код	Номер	Код	Номер	Код
1	0017	10	0112	19	0226	28	0313
2	0025	11	0120	20	0234	29	0321
3	0033	12	0139	21	0242	30	0348
4	0041	13	0147	22	0250	31	0356
5	0068	14	0155	23	0269	32	0364
6	0076	15	0163	24	0277	33	0372
7	0084	16	0171	25	0285	34	0380
8	0092	17	0198	26	0293	35	0399
9	0104	18	0218	27	0305	36	0400

Таблица В.6 – Приборы, используемые при производстве гидрометеорологических наблюдений на водоёмах

Название прибора	Код
Уровень воды	
Рейка водомерная переносная	106
Рейка водомерная переносная с успокоителем	114
Рейка водомерная постоянная	122
Самописец суточного действия	130
Дистанционный сельсинный уровнемер (ДСУ)	131
Универсальный дистанционный уровнемер поплавкового типа (УДУ-5)	133
Дистанционный датчик давления для уровня (Ремиконт Р-130)	135
Самописец длительного действия	149
Температура воды, воздуха	
Термометр ртутный с ценой деления 0.1°С	157
Термометр ртутный с ценой деления 0.2°С	165
Термометр ртутный с ценой деления 0.5°С	173
Термометр ртутный опрокидывающийся	181
Термометр спиртовой с ценой деления 0.2°С	201
Термометр спиртовой с ценой деления 0.5°С	228
Микротермометр	236
Минимальный и максимальный термометры (комплект)	244
Электротермометр с ценой деления 0.01°С	252
Электротермометр с ценой деления 0.1°С	260
Батитермограф	279
Термограф	287
Влажность воздуха	
Психрометр станционный	295
Психрометр аспирационный	307
Ветер	
Флюгер	315
Анемометр	323
Судовая дистанционная станция (СДС)	331
Автоматический радиоизмеритель ветра (АРИВ)	358
Автоматическая радиометеостанция (АРМС)	366
Анеморумбограф с ценой деления 0.1 м/с	374
Анеморумбограф с ценой деления 1.0 м/с	382
Анеморумбометр с ценой деления 0.1 м/с	390
Анеморумбометр с ценой деления 1.0 м/с	402
Осадки	
Осадкомер Третьякова	410
Плювиограф	429

Окончание таблицы В.6

Название прибора	Код
Течения	
Вертушка морская модернизированная (ВММ)	437
Измеритель течений ГР-42	445
Поплавки	453
Буквопечатающая вертушка (БПВ)	461
Автоматический цифровой измеритель течений, температуры (АЦИТТ)	488
Электрифицированный самописец течений (ЭСТ)	490
Волнение	
Волномерная веха	496
Волномер-перспектометр с буем	508
Максимально-минимальная веха	516
Совмещённые волномерная и максимально-минимальная вехи (на одном основании)	524
Толщина льда, слой шуги	
Рейка ледомерная	540
Рейка шугомерная	559
Высота снежного покрова	
Рейка снегомерная	567
Плотность снега	
Снегомер весовой	575
Снегомер составной	583
Относительная прозрачность воды	
Белый диск	591
Цвет воды	
Шкала цветов	603
Наблюдения за всеми элементами	
Секундомер	700
Прочие приборы	993*

* При использовании прибора, отсутствующего в таблице, необходимо сообщить в ГГИ полное название прибора из его паспорта для присвоения кода. До получения из ГГИ постоянного кода записывается временный код 993.

Таблица В.7 – Коды состояния водного объекта

Код	Характеристика
	ГРУППА ЛЕДОВЫХ ЯВЛЕНИЙ
511	Сало
512*	Снежура
513	Забереги (первичные, наносные); припай шириной менее 100 м — для озёр, водохранилищ
514*	Припай шириной более 100 м — для озёр, водохранилищ
515	Забереги нависшие
516*	Ледоход; для озёр, водохранилищ — дрейф льда; снегоход — для пересыхающих рек
517*	Ледоход, лёд из притока, озера, водохранилища
518*	Ледоход поверх ледяного покрова
519*	Шугоход
520	Внутриводный лёд (донный, глубинный)
521	Пятры
522	Осевший лёд (на береговой отмели после понижения уровня)
523	Навалы льда на берегах (ледяные валы)
524	Ледяная перемычка в створе поста
525	Ледяная перемычка выше поста
526	Ледяная перемычка ниже поста
530	Затор льда выше поста
531	Затор льда ниже поста
532	Затор льда искусственно разрушается
534	Зажор льда выше поста
535	Зажор льда ниже поста
536	Зажор льда искусственно разрушается
537	Вода на льду
538	Вода течёт поверх льда (после промерзания реки, при наличии воды подо льдом)
539	Закраины
540	Лёд потемнел
541	Снежница
542	Лёд подняло (вспучило)
543	Подвижка льда
544	Разводья
545*	Лёд тает на месте
546	Забереги остаточные
547	Наслуд
548*	Битый лёд — для озёр, водохранилищ, устьевых участков рек
549*	Блинчатый лёд — для озёр, водохранилищ, устьевых участков рек
550*	Ледяные поля — для озёр, водохранилищ, устьевых участков рек
551*	Ледяная каша — для озёр, водохранилищ, устьевых участков рек

Продолжение таблицы В.7

Код	Характеристика
552	Стамуха
553	Лёд относит (отнесло) от берега — для озёр, водохранилищ
554	Лёд прижимает (прижало) к берегу — для озёр, водохранилищ
563*	Ледостав неполный
564*	Ледяной покров с полыньями (промоинами, пропаринами)
565	Ледостав, ровный ледяной покров
566	Ледостав, ледяной покров с торосами
567	Ледяной покров с грядами торосов — для водохранилищ
568	Шуговая дорожка
569	Подо льдом шуга
570	Трещины в ледяном покрове
571	Наледь
572	Лёд нависший (ледяной мост)
573	Лёд ярусный (ледяной покров состоит из отдельных слоёв, между которыми находится вода или воздушная прослойка)
574	Лёд на дне
575	Река (озеро) промёрзла
576	Лёд искусственно разрушен (ледоколом, взрыванием и др. техническими средствами)
577	Наледная вода
	ГРУППА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ СВЕДЕНИЙ О СОСТОЯНИИ ВОДНОГО ОБЪЕКТА
600	Чисто
611	Лесосплав
614	Залом леса выше поста
615	Залом леса ниже поста
	Зарастание
622	Растительность у берега
623	Растительность по всему сечению потока
624	Растительность по сечению потока пятнами
625	Растительность стелется по дну
626	Растительность на гидростворе выкошена
627	Растительность легла на дно (осенью)
628	Растительность занесена илом (во время спуска рыбных прудов и т. д.).
629	Растительность погибла в результате загрязнения реки
	Русловые процессы
635	Обвал (оползень) берега в створе поста
636	Обвал (оползень) берега выше поста
637	Обвал (оползень) берега ниже поста
638	Дноуглубительные работы в русле

Код	Характеристика
639	Намывные работы в русле
640	Проведена расчистка русла
641	Русло реки сужено на гидростворе для измерения расхода воды
642	Образовалась коса
643	Коса
644	Образовался осерёдок
645	Осерёдок
646	Образовался остров
647	Остров
648	Смещение русла в плане
	Прочие сведения
652	Снежный завал в створе поста
653	Снежный завал выше поста
654	Снежный завал ниже поста
655	Прорыв снежного завала
656	Прохождение селя
657	Течение реки изменилось на противоположное
658	Сгон воды — для устьевых участков рек, озёр, водохранилищ
659	Нагон воды — для устьевых участков рек, озёр, водохранилищ
660	Река пересохла
661	Волнение слабое, 1 балл — для больших рек, озёр, водохранилищ
662	Волнение умеренное, 2–3 балла — для больших рек, озёр, водохранилищ
663	Волнение сильное, более 4 баллов — для больших рек, озёр, водохранилищ
664	Стоячая вода (перемёрз или пересох расположенный выше или ниже перекат)
665	Стоячая вода подо льдом
666	Прекратилась лодочная переправа
667	Прекратилось пешее сообщение по льду
668	Началось пешее сообщение по льду
669	Началось движение транспорта по льду
670	Прекратилось движение транспорта по льду
671	Началась лодочная переправа
672	Подпор от озера, реки, водохранилища
673	Начало навигации
674	Конец навигации
	Хозяйственные мероприятия
677	Забор воды выше поста
678	Забор воды ниже поста
679	Забор воды выше поста прекратился
680	Забор воды ниже поста прекратился

Окончание таблицы В.7

Код	Характеристика
681	Сброс воды выше поста
682	Сброс воды ниже поста
683	Сброс воды выше поста прекратился
684	Сброс воды ниже поста прекратился
685	Плотина (перемычка, запруда, дамба) выше поста
686	Плотина (перемычка, запруда, дамба) ниже поста
687	Разрушена плотина (перемычка, запруда, дамба) выше поста
688	Разрушена плотина (перемычка, запруда, дамба) ниже поста
689	Подпор от засорения русла
690	Подпор от мостовых переправ
691	Попуски воды из озера, водохранилища
	Специальные коды
777	Обсыхание постового водомерного устройства
888	Код общего покрытия видимой поверхности акватории водоёма льдом
999	Обмерзание постового водомерного устройства

Примечание — Звёздочкой отмечены явления, для которых предусмотрена оценка в баллах.

Таблица В.8 – Коды направления ветра

Код	Направление (градус)	Аббревиатура	Наименование
00	–	Ш	Штиль
01	5–14	ССВ	Север-северо-восток
02	15–24	ССВ	Север-северо-восток
03	25–34	СВ	Северо-восток
04	35–44	СВ	Северо-восток
05	45–54	СВ	Северо-восток
06	55–64	ВСВ	Восток-северо-восток
07	65–74	ВСВ	Восток-северо-восток
08	75–84	В	Восток
09	85–94	В	Восток
10	95–104	ВЮВ	Восток-юго-восток
11	105–114	ВЮВ	Восток-юго-восток
12	115–124	ЮВ	Юго-восток
13	125–134	ЮВ	Юго-восток
14	135–144	ЮВ	Юго-восток
15	145–154	ЮЮВ	Юг-юго-восток
16	155–164	ЮЮВ	Юг-юго-восток
17	165–174	Ю	Юг
18	175–184	Ю	Юг
19	185–194	ЮЮЗ	Юг-юго-запад
20	195–204	ЮЮЗ	Юг-юго-запад
21	205–214	ЮЗ	Юго-запад
22	215–224	ЮЗ	Юго-запад
23	225–234	ЮЗ	Юго-запад
24	235–244	ЗЮЗ	Запад-юго-запад
25	245–254	ЗЮЗ	Запад-юго-запад
26	255–264	З	Запад
27	265–274	З	Запад
28	275–284	ЗСЗ	Запад-северо-запад
29	285–294	ЗСЗ	Запад-северо-запад
30	295–304	ЗСЗ	Запад-северо-запад
31	305–314	СЗ	Северо-запад
32	315–324	СЗ	Северо-запад
33	325–334	ССЗ	Север-северо-запад
34	335–344	ССЗ	Север-северо-запад
35	345–354	С	Север
36	355–04	С	Север
99	–	П	Переменное

Таблица В.9 – Шкала степени волнения

Высота волн, м		Балл степени волнения	Словесная характеристика волнения
От	До		
–	–	0	Волнение отсутствует
0.00	0.25	1	Слабое
0.25	0.75	2	Умеренное
0.75 1.25	1.25 2.00	3 4	Значительное
2.00 3.50	3.50 6.00	5 6	Сильное
6.00 8.50	8.50 11.0	7 8	Очень сильное
11.0 и более		9	Исключительное

Примечание — Градации «от» и «до» следует понимать: «от» — включая, «до» — исключая.

Таблица В.10 – Шкала состояния поверхности водоёма под влиянием ветра

Характеристика состояния поверхности водоёма в баллах	Признаки для определения состояния поверхности водоёма
0	Зеркально-гладкая поверхность
1	Рябь, появляются гребни небольших волн
2	Небольшие гребни волн начинают опрокидываться, но пена не белая, а стекловидная
3	Хорошо заметные небольшие волны, гребни некоторых из них опрокидываются, образуя местами белую клубящуюся пену-барашки
4	Волны принимают хорошо выраженную форму, повсюду образуются барашки
5	Появляются гребни большой высоты, их пенящиеся вершины занимают большие площади, ветер начинает срывать пену с гребней волн
6	Гребни очерчивают длинные валы ветровых волн; пена, срываемая с гребней ветром, начинает вытягиваться полосами по склонам волн
7	Длинные полосы пены, срываемой ветром, покрывают склоны волн и местами, сливаясь, достигают их подошв
8	Пена широкими, сливающимися полосами покрывает склоны волн, отчего поверхность становится белой, только местами, во впадинах волн, видны свободные от пены участки
9	Вся поверхность покрыта плотным слоем пены, воздух наполнен водяной пылью и брызгами, видимость значительно уменьшена

Примечания

1 Состояние поверхности водоёма определяется только при ветре, согласно признакам, приведённым в шкале. При штиле балл состояния поверхности равен нулю. При мёртвой зыби состояние поверхности не определяется.

2 При наличии сплочённого льда (7 баллов и более) в поле зрения состояние поверхности водоёма не определяется.

Таблица В.11 – Условные обозначения атмосферных явлений

Символ	Название	Определение
Осадки, выпадающие на поверхность земли		
●	Дождь	Жидкие осадки в виде капель воды
● ▽	Ливневый дождь	Жидкие осадки, отличающиеся внезапностью начала и конца выпадения, иногда сопровождающиеся грозой, градом, шквалистым ветром
,	Морось	Жидкие осадки, состоящие из очень мелких капель, как бы парящих в воздухе. Осаждаясь на поверхность воды, морось, в отличие от мелкого дождя, не образует на ней расходящихся кругов
✳	Снег	Твёрдые осадки, в виде снежинок, непрозрачных палочек, крупинок
● ✳	Мокрый снег	Смешанные осадки, сочетающие характеристики снега и дождя
▲	Град	Твёрдые осадки, выпадающие при ливнях и грозах преимущественно в тёплое время года
Осадки, образующиеся на поверхности предметов		
V	Изморозь	Белый осадок из кристаллического льда. Образуется преимущественно в ночные часы при безоблачном небе при низкой температуре
~	Гололёд	Слой матового или прозрачного льда. Обычно гололёд бывает при слабых морозах (от 0° до –5°)
Туманы		
≡	Туман	Скопление продуктов конденсации, взвешенных в воздухе, над поверхностью земли при горизонтальной видимости менее 1 км
=	Дымка	Сильно разреженный туман. Дальность видимости при дымке от 1 до 10 км; влажность воздуха обычно не ниже 85%
ʃʃʃ	Парение моря	Клубящийся туман над незамерзающим водоёмом. Возникает при большой разности температуры воды и воздуха

Символ	Название	Определение
	Метели	
	Метель	Перенос снега с поверхности снежного покрова под влиянием сильного ветра, видимость ухудшена
	Электрические явления	
	Гроза	Электрические разряды в атмосфере, сопровождаемые молнией, громом, сильным порывистым ветром, ливневыми осадками, иногда градом, шквалом
	Прочие явления	
	Шквал	Внезапное резкое увеличение скорости ветра за промежуток времени не более 2 мин. Скорость ветра при шквале более 10 м/с. Наблюдается при грозах, ливнях
	Смерч	Сильный вихрь, распространяющийся в виде гигантского тёмного облачного столба по направлению к поверхности земли или моря
	Пыльная буря	Перенос большого количества пыли или песка сильным ветром в приземном слое воздуха. Видимость ухудшается
	Мгла	Сплошное помутнение воздуха. Контуры солнечного, диска не имеют резких границ (этим и обычно малой влажностью воздуха мгла отличается от дымки). Дальность видимости менее 10 км

Приложение Г

(справочное)

Примеры заполнения книжек и таблиц для записи гидрометеорологических наблюдений на озёрах и водохранилищах

(условные данные)

Г.1 Форма КГ-1МО

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ

И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Приволжское УГМС КГ-1МО

КНИЖКА

ДЛЯ ЗАПИСИ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ

НАБЛЮДЕНИЙ НА ОЗЁРНОМ ПОСТУ

за *декабрь 2007* г.

Водоём *вдхр Сурское*

Пост *с. Муравьёвка*

Подразделение *Пензенский ЦГМС*

Наблюдатель *Иванов*

Проверил *Петров*

Занёс в компьютер *Сидоров*

Код документа	Код водоёма	Код поста	Год	Месяц	Номер корректировки
1	2	3	4	5	6
::42807=	*318008764*	*3500820*	*2007*	*12*	*00*

1 СВЕДЕНИЯ О ПРИБОРАХ

Номер строки	Код прибора	Заводской номер прибора	Дата поверки		Название прибора	Примечание
			год	месяц		
1	2	3	4	5	6	7
:19=						
1=	*122*	*3475*	*2002*	*05*	*Рейка водомерная, постоянная*	*Установленная на металлической основе*
2=	*165*	*435440*	*2002*	*06*	*Термометр ртутный для воды*	*Цена деления 0.2 °С*
3=	*165*	*560723*	*2002*	*07*	*Термометр ртутный для воздуха*	*Цена деления 0.2 °С*
4=	*410*	*3452*	*2004*	*06*	*Осадкомер Третьякова*	
5=	*540*	*643*	*2005*	*04*	*Рейка ледомерная*	
6=	*567*	*7254*	*2005*	*11*	*Рейка снегомерная*	
7=	*575*	*465*	*2005*	*10*	*Снегомер весовой*	
8=	*559*	*5400*	*2006*	*07*	*Рейка шугомерная*	
9=	*130*	*12456*	*2006*	*09*	*Самописец суточного действия*	*«Валдай»*
10=						
11=						
12=						
13=						
14=						
15=						

ТАБЛИЦА ПОПРАВОК К ТЕРМОМЕТРАМ

Тип термометра	Номер термометра (заводской/ поверочный)	Температура, °С		Поправка, °С	Примечание
		от	до		
1	2	3	4	5	6
Термометр ртутный (водный)	*435440/341*	*-5.9*	*13.3*	*0.0*	
		13.4	*41.8*	*0.1*	
Термометр ртутный (воздушный)	*560723/А20*	*-7.2*	*30.0*	*0.0*	
		-7.3	*-20.0*	*0.1*	

2

2 СРОЧНЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ

Номер строки	Число	Время, ч	Уровень воды над нулём поста, см	Температура (испр.), °С		Осадки		Уровень воды		Температура воды (отсчёт), °С	
				воды	воздуха	кол-во, мм	код вида	номер сваи	отсчёт		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
:27=	*Отметка нуля поста 45.00 м БС*										
1=	*01*	*08*	*557*	*0.3*	*-4.5*		*0*	*16*	*25*	*0.3*	
2=	*01*	*20*	*557*	*0.4*	*1.2*		*0*	*16*	*25*	*0.4*	
3=	*02*	*08*	*556*	*0.2*	*-4.1*	*1.4*	*6*	*16*	*24*	*0.2*	
4=	*02*	*20*	*555*	*0.2*	*-2.9*		*0*	*16*	*23*	*0.2*	
5=	*03*	*08*	*557*	*0.0*	*-5.2*		*0*	*16*	*25*	*0.0*	
6=	*03*	*20*	*557*	*0.1*	*-2.0*		*0*	*16*	*25*	*0.1*	
7=	*04*	*08*	*556*	*0.1*	*-9.4*		*0*	*16*	*24*	*0.1*	
8=	*04*	*20*	*556*	*0.2*	*-3.7*	*0.0*	*6*	*16*	*24*	*0.2*	
9=	*05*	*08*	*555*	*0.1*	*-6.0*		*0*	*16*	*23*	*0.1*	
10=	*05*	*20*	*555*	*0.1*	*-7.3*		*0*	*16*	*23*	*0.1*	
11=	*06*	*08*	*554*	*0.1*	*-15.3*		*0*	*16/15*	*22/69*	*0.1*	*554/554*
12=	*06*	*20*	*555*	*0.0*	*-11.5*		*0*	*16/15*	*23/69*	*0.0*	*555/554*
13=	*07*	*08*	*553*	*0.0*	*-17.3*		*0*	*15*	*68*	*0.0*	
14=	*07*	*20*	*552*	*0.0*	*-14.4*		*0*	*15*	*67*	*0.0*	
15=	*08*	*08*	*552*	*0.0*	*-14.5*	*9.0*	*6*	*15*	*67*	*0.0*	
16=	*08*	*20*	*551*	*0.0*	*-18.6*	*4.2*	*6*	*15*	*55*	*0.0*	
17=	*09*	*08*	*549*		*-17.8*		*0*	*15*	*64*		
18=	*09*	*20*	*551*		*-15.7*		*0*	*15*	*66*		
19=	*10*	*08*	*551*		*-18.9*		*0*	*15*	*66*		
20=	*10*	*20*	*550*		*-12.8*		*0*	*15*	*65*		

4

Номер строки	Среднее за сутки		Состояние водного объекта
	уровень воды, см	температура воды, °С	
12	13	14	15
1			*Чисто (600)*
2			
3			*Забереги (513)*
4			
5			*Забереги (513)*
6			*Общая – 7 (888), забереги (513), блинчатый лёд-8 (549)*
7			*Общая – 8 (888), припай – 3 (514), блинчатый лёд – 6 (549)*
8			
9			*Общая – 10 (888), припай – 6 (514), блинчатый лёд – 5 (549)*
10			
11			*Ледостав, ровный ледяной покров (565)*
12			
13			*Ледостав (565)*
14			
15			*Ледостав (565)*
16			
17			*Ледостав (565)*
18			
19			*Ледостав (565)*
20			

5

3 ВЫВОДНЫЕ ДАННЫЕ ЗА МЕСЯЦ

3.1 Уровень воды

Сумма	*18693*
Средний	*603*
Высший	*667*
Даты	*07*
Низший	*531*
Даты	*21*

3.2 Температура воды

Декада	Сумма	Средняя
1	*1.1*	*0.1*
2		
3		
Месяц		
Высшая	*0.4*	
Даты	*01*	

4 ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ВОДЫ ПО МЕТКАМ ВЫСОКИХ (НИЗКИХ) ВОД

Номер строки	Дата наблюдения			Время, ч	Отметка уровня, м	Уровень воды над нулём поста, см
	год	месяц	число			
1	2	3	4	5	6	7
:35=						
1=	*2006*	*08*	*17*	*19*		
2=	*2006*	*08*	*25*	*14*	*16.95*	*195*

Описание катастрофического подъёма (спада) уровня

17 августа с 17 часов 30 минут начался резкий подъём уровня воды с усилением ветра юго-западного направления и достиг наивысшей отметки к 19 часам. Участок берега озера в районе поста был подтоплен, самописец уровня воды вышел из строя. Наивысшая отметка уровня отмечена красной линией на будке самописца.

5 СОСТОЯНИЕ ВОДНОГО ОБЪЕКТА

Номер строки	Число	Время, ч	Наблюдаемые явления							
			I		II		III		IV	
			код	балл	код	балл	код	балл	код	балл
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
:43=										
1=	*01*	*08*	*600*							
2=	*02*	*08*	*513*							
3=	*03*	*08*	*513*							
4=	*03*	*14*	*888*	*7*	*513*		*549*	*8*		
5=	*04*	*08*	*888*	*8*	*514*	*3*	*549*	*6*		
6=	*05*	*08*	*888*	*10*	*514*	*6*	*549*	*5*		
7=	*06*	*08*	*565*							
8=										
9=										
10=										
11=										
12=										
13=										
14=										
15=										
16=										
17=										
18=										
19=										
20=										
21=										
22=										

12

6 НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ТОЛЩИНОЙ ЛЬДА И ВЫСОТОЙ СНЕГА НА ЛЬДУ

6.1 Измерения на прибрежном участке

Номер строки	Число	Толщина льда		Высота снежного покрова на льду, см	Плотность снега на льду, г/см^3	Толщина подлёдной шуги, см	Толщина слоя воды на льду, см	Описание ледяного и снежного покрова		
		общая	погружённого					код состояния ледяного покрова	код характера залегания снежного покрова	код состояния снега
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		17	*16*					*Ровный ледяной покров, снега нет*		
		18	*14*							
:51=		*18*	*15*							
1=	*15*	*18*	*15*	*0*		*0*	*0*	*565*	*0*	*0*
		20	*17*	*10*	*0.21*			*Ровный ледяной покров, равномерный снежный покров*		
		22	*18*	*11*	*0.22*					
		20	*18*	*8*	*0.20*					
2=	*20*	*21*	*18*	*9*	*0.21*	*0*	*0*	*565*	*2*	*2*
		31	*23*	*3*				*4л 4в 22л*	*Лёд ярусный, равномерный снежный покров*	
		29	*25*	*6*	*0.19*					
		30	*23*	*4*						
3=	*25*	*30*	*24*	*4*	*0.19*	*0*	*0*	*573*	*2*	*2*
		25	*25*					*Ровный ледяной покров, снега нет, вода на льду, шуга подо льдом*		
		24	*24*							
		22	*22*							
4=	*31*	*24*	*24*	*0*		*15*	*3*	*569*	*0*	*0*
5=										
6=										

КГ-1МО-2в

7 РЕЗУЛЬТАТЫ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА УРОВНЕМ ВОДЫ ПО САМОПИСЦУ

7.1 Значения уровня воды в характерных точках

оз. Ладожское, маяк Осиновец, апрель

(водоём, пост, месяц)

Номер строки	Число	Время, ч мин	Уровень воды, см
1	*2*	*3*	*4*
:86=			
1=	*01*	*0000*	*520*
2=	*05*	*0620*	*523*
3=	*08*	*1010*	*520*
4=	*08*	*1200*	*514*
5=	*08*	*1430*	*518*
6=	*10*	*0020*	*521*
7=	*10*	*2300*	*524*
8=	*11*	*0450*	*520*
9=	*11*	*0625*	*523*
10=	*11*	*1050*	*518*
11=	*11*	*1210*	*522*
12=	*12*	*0920*	*520*
13=	*12*	*1220*	*524*
14=	*13*	*1440*	*527*
15=	*15*	*1200*	*525*
16=	*18*	*0510*	*523*
17=	*18*	*2300*	*537*

Номер строки	Число	Время, ч мин	Уровень воды, см
1	*2*	*3*	*4*
18=	*19*	*0430*	*543*
19=	*19*	*1320*	*541*
20=	*20*	*0200*	*544*
21=	*20*	*1020*	*541*
22=	*20*	*1830*	*539*
23=	*20*	*2110*	*536*
24=	*26*	*1005*	*541*
25=	*28*	*2205*	*546*
26=	*29*	*2345*	*549*
27=	*30*	*0215*	*543*
28=	*30*	*0650*	*547*
29=	*30*	*1405*	*544*
30=	*30*	*2359*	*546*
=			
=			
=			
=			
=			

7 РЕЗУЛЬТАТЫ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА УРОВНЕМ ВОДЫ ПО САМОПИСЦУ

7.2 Ежечасные уровни воды

оз. Ладожское, маяк Осиновец, апрель

(водоём, пост, месяц)

Номер строки	Час / Число	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	Высший	Низший
		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
:92=		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1=	*01*	*517*	*517*	*516*	*516*	*516*	*517*	*518*	*519*	*521*	*523*	*523*	*524*		
		524	*524*	*523*	*523*	*525*	*527*	*528*	*528*	*528*	*527*	*526*	*525*	*538*	*514*
2=	*02*	*524*	*523*	*521*	*520*	*518*	*517*	*517*	*518*	*518*	*517*	*517*	*517*		
		519	*519*	*518*	*517*	*518*	*521*	*522*	*523*	*523*	*523*	*523*	*525*	*526*	*515*
3=	*03*	*524*	*524*	*523*	*521*										
														534	*518*
4=	*06*										*549*	*545*	*540*		
		535	*530*	*525*	*521*	*517*	*514*	*514*	*517*	*520*	*518*	*515*	*513*	*552*	*512*
5=															
31=															

Г.2 Форма ТГ-1МО

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ

И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Уральское УГМС ТГ-1МО

ТАБЛИЦА

ПОПРАВОК К УРОВНЮ ВОДЫ

Водоём *вдхр Камское*

Пост *г. Добрянка*

Подразделение *Станция Чермоз*

Наблюдатель *Иванов*

Проверил *Петров*

Занёс в компьютер *Дымов*

Код документа	Код водоёма	Код поста	Год	Номер книжки	Номер корректировки
1	2	3	4	5	6
::42815=	*319001766*	*4500176*	*2005*	*186*	*00*

Номер строки	Месяц	Число	Срок, ч	Поправка
1	2	3	4	5
:19=				
1=	*01*	*01*	*08*	*-5*
2=	*04*	*21*	*20*	*-5*
3=	*04*	*22*	*08*	*-21*
4=	*04*	*22*	*20*	*-17*
5=	*04*	*23*	*08*	*-22*
6=	*04*	*23*	*20*	*-53*
7=	*04*	*24*	*08*	*-36*
8=	*04*	*24*	*20*	*-53*
9=	*04*	*25*	*08*	*-5*
10=	*04*	*25*	*20*	*-5*
11=	*04*	*26*	*08*	*-48*
12=	*04*	*26*	*20*	*-61*
13=	*04*	*27*	*08*	*-67*
14=	*04*	*27*	*20*	*-67*
15=	*04*	*28*	*08*	*-24*
16=	*04*	*28*	*20*	*-24*
17=	*04*	*29*	*08*	*-5*

Номер строки	Месяц	Число	Срок, ч	Поправка
1	2	3	4	5
18=	*11*	*24*	*20*	*-5*
19=	*11*	*25*	*08*	*-15*
20=	*11*	*28*	*20*	*-15*
21=	*11*	*29*	*08*	*-5*
22=	*12*	*31*	*20*	*-5*
=				
=				
=				
=				
=				
=				
=				
=				
=				
=				
=				
=				
=				

Г.3 Форма КГ-27М

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ

И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Северо-Западное УГМС КГ-27М

КНИЖКА

ДЛЯ ЗАПИСИ НАБЛЮДЕНИЙ

ЗА ВЫСОТОЙ И ПЕРИОДОМ ВОЛН

за *июль* *2008* г.

Водоём *оз. Ильмень*

Пост *д.Войцы*

Подразделение *ГМО Новгородская*

Наблюдатель *Иванова*

Проверил *Петрова* Занёс в компьютер *Сидоров*

Код документа	Код водоёма	Код поста	Год	Месяц	Номер корректировки
1	2	3	4	5	6
::42787	*302022735*	*3900136*	*2008*	*07*	*00*

2 ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ И ОТМЕТОК НУЛЯ ВОЛНОМЕРНЫХ ВЕХ

Номер строки	Число	Время, ч	Отметка уровня, м	Глубина у вехи (буя), м	Расстояние до вехи (буя), м	Направление на веху, градус	Отметка нуля вехи, м	Отсчёт по вехе, см	Код изменения местоположения вехи	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

2.1 Волномерная веха

:27=										
1=	*01*	*07*	*80.85*	*11.8*	*180*		*79.25*	*160*	*0*	
2=	*06*	*07*	*80.96*	*12.0*	*180*		*79.21*	*175*	*0*	
3=	*23*	*08*	*81.01*	*13.0*	*210*		*78.26*	*275*	*1*	*Веха смещена*
4=	*23*	*08*	*81.01*	*11.9*	*180*		*79.21*	*180*	*3*	*Установлена на прежнее место*
5=										
6=										
7=										
8=										

2.2 Максимально-минимальная веха

:35=										
1=	*01*	*07*	*80.85*	*12.1*	*185*		*80.00*	*85*	*0*	
2=	*06*	*07*	*80.96*	*12.4*	*190*		*79.96*	*100*	*0*	
3=	*23*	*08*							*7*	*Веха сбита*
4=	*23*	*09*	*81.01*	*12.4*	*190*		*79.97*	*104*	*3*	*Установлена на прежнее место*
5=										
6=										
7=										
8=										

4 СРОЧНЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ

Код блока	Отметка нуля поста, м	Код системы высот
1	2	3
:43=	*75.00*	*1*

Номер строки	Число	Время наблюдений, ч	Волнение			Ветер		Уровень воды над нулём поста, см	Степень волнения, балл	Состояние пов-ти водоёма, балл	Код типа волнения
			код направления	средний период волн, с	наибольшая разность волновых горизонтов, см	код направления	скорость, м/с				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1=	*01*	*08*	*25*		*5*	*23*	*1*	*585*	*1*	*1*	*1*
2=	*01*	*20*	*32*	*2.6*	*70*	*32*	*5*	*595*			*1*
3=	*02*	*08*	*27*	*2.4*	*60*	*27*	*5*	*588*			*1*
4=	*02*	*20*	*00*		*0*	*00*	*0*	*576*			
5=	*03*	*08*	*00*		*0*	*00*	*0*	*582*			
6=	*03*	*20*	*20*		*5*	*20*	*2*	*573*	*1*	*1*	*1*
7=	*04*	*08*	*23*	*2.3*	*50*	*25*	*5*	*580*			*1*
8=	*04*	*20*	*00*		*0*	*00*	*0*	*569*			
9=	*05*	*08*	*23*	*2.5*	*65*	*25*	*5*	*572*			

Номер строки	Период волн			Волновые горизонты			Скорость ветра по анемометру			
							левому		правому	
	1-й отсчёт	2-й отсчёт	дополнит. отсчёт	Отсчёт по вехе, см (по шкале перспектометра, м)		Отметка, м	конечный отсчёт	τ, с	конечный отсчёт	τ, с
				первое наблюдение	второе наблюдение		начальный отсчёт	об/с	начальный отсчёт	об/с
				наиб. наим.	наиб. наим.	наиб. наим.	разность отсчётов	V, м/с	разность отсчётов	V, м/с
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1										
2	*128*	*127*		*2.20*	*2.15*	*81.35*				
				1.50	*1.60*	*80.65*				
3	*121*	*123*		*2.10*	*2.00*	*81.25*				
				1.50	*1.55*	*80.65*				
4										
5										
6										
7	*117*	*118*		*1.95*	*1.90*	*81.10*				
				1.45	*1.55*	*80.66*				
8										
9	*125*	*124*		*2.15*	*2.20*	*81.30*				
				1.55	*1.50*	*80.65*				

5

5 НАБЛЮДЕНИЯ ПО МАКСИМАЛЬНО-МИНИМАЛЬНОЙ ВЕХЕ

Код блока	Дата и время последнего измерения		
	число	час	месяц
1	2	3	4
:51=	*28*	*08*	*06*

Номер строки	Число	Время наблюдений, ч	Разность волновых горизонтов, см	Вероятный ветер		Отсчёт по вехе, см		Отметки волновых горизонтов, м	
				код направления	скорость, м/с	наибольший	наименьший	наибольший	наименьший
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1=	*01*	*08*	*70*	*23*	*5*	*225*	*155*	*82.15*	*81.45*
2=	*04*	*08*	*70*	*23*	*8*	*240*	*170*	*82.30*	*81.60*
3=	*07*	*08*	*105*	*23*	*9*	*225*	*150*	*82.44*	*81.39*
4=	*10*	*08*	*75*	*29*	*7*	*210*	*135*	*81.99*	*81.24*
5=	*13*	*08*	*100*	*23*	*11*	*205*	*105*	*82.49*	*81.49*
6=	*16*	*08*	*35*	*23*	*3*	*195*	*160*	*81.84*	*81.49*
7=	*19*	*08*	*30*	*27*	*2*	*200*	*170*	*81.89*	*81.89*
8=	*23*	*08*				*Веха сбита штормом*			
9=	*25*	*08*	*5*						
10=	*28*	*08*	*5*						
11=									
12=									
13=									
14=									
15=									
16=									
17=									
18=									
19=									

Г.4 Форма КГ-26М

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ

И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Иркутское УГМС КГ-26М

КНИЖКА

ДЛЯ ЗАПИСИ НАБЛЮДЕНИЙ

НА ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ ВЕРТИКАЛЯХ

Водоём *вдхр Братское*

Подразделение *Братский ЦГМС*

Начата *11 июня* Окончена *29 августа*

Наблюдатель *Иванова, Шишкина*

Проверил *Шишкина* Занёс в компьютер *Петров*

Код документа	Код водоёма	Код подразделения	Год	Номер книжки	Номер корректировки
1	2	3	4	5	6
::42728	*333001156*	*2200277*	*2007*	*71*	*00*

1 СВЕДЕНИЯ О ПРИБОРАХ

Номер строки	Код прибора	Заводской номер прибора	Дата поверки		Название прибора	Примечание
			год	месяц		
1	2	3	4	5	6	7
:19=						
1=	*157*	*5100*	*2000*	*12*	*Термометр ртутный*	*сухой*
2=	*173*	*6495*	*2000*	*12*	*Термометр ртутный*	*смоченный*
3=	*307*	*121*	*2001*	*01*	*Психрометр аспирационный*	
4=	*323*	*7875*	*2001*	*03*	*Анемометр*	
5=	*181*	*7632*	*2001*	*12*	*Термометр ртутный опрокидывающийся*	
6=	*181*	*7270*	*2001*	*12*	*-//-*	
7=	*181*	*880*	*2001*	*01*	*-//-*	
8=	*181*	*919*	*2001*	*01*	*-//-*	
9=	*181*	*6808*	*2002*	*01*	*-//-*	
10=	*181*	*6294*	*2002*	*02*	*-//-*	
11=	*181*	*7281*	*2003*	*02*	*-//-*	
12=	*181*	*7506*	*2004*	*02*	*-//-*	
13=	*181*	*7012*	*2004*	*03*	*-//-*	
14=	*181*	*1965*	*2005*	*03*	*-//-*	
15=	*181*	*1786*	*2006*	*04*	*-//-*	
16=	*181*	*945*	*2007*	*04*	*-//-*	
17=	*591*	*6451*	*2007*	*12*	*Диск белый*	
18=	*603*	*866*	*2007*	*11*	*Шкала цветов*	
19=	*700*	*3628*	*2007*	*03*	*Секундомер*	
20=						

2

2 МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ И ВИЗУАЛЬНЫЕ ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ

Номер строки	Дата наблюдений (месяц, число)	Время наблюдений, ч мин	Код вертикали	Температура воздуха, °С	Парциальное давление водяного пара, гПа	Ветер		Прозрачность воды, м	Цвет воды по шкале	Номер вертикали
						код направления	скорость, м/с			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
:35=										
1=	*0611*	*1230*	*1730*	*12.6*	*8.3*	*20*	*1.6*	*8.7*	*9*	*158*
2=	*0611*	*1820*	*0461*	*15.7*	*7.9*	*20*	*2.4*	*9.9*	*9*	*42*
3=	*0611*	*1915*	*1722*	*16.4*	*7.8*	*18*	*1.5*	*6.6*	*10*	*157*
4=	*0612*	*0905*	*0445*	*11.1*	*11.4*	*16*	*2.0*	*1.8*	*13*	*40*
5=	*0612*	*1050*	*0410*	*10.7*	*10.7*	*20*	*1.0*	*7.1*	*9*	*37*
6=	*0612*	*1200*	*1678*	*10.6*	*10.6*	*00*	*0.0*	*6.1*	*10*	*152*
7=	*0612*	*1245*	*0328*	*11.5*	*11.5*	*29*	*1.3*	*6.9*	*11*	*34*
8=	*0701*	*1210*	*1722*	*10.4*	*10.4*	*14*	*1.5*	*2.5*	*11*	*157*

4

№ п/п	Температура воздуха, °С		Облачность, баллы	Скорость ветра по анемометру				Дальность видимого горизонта, км	Глубина исчезнов. диска, м	Степень волнения, балл
	По термометру			левому		правому				
	сухому			конечный отсчёт	τ, с	конечный отсчёт	τ, с			
	смоченному									
	отсчёт	исправленное значение	Атмосферное давление, гПа	начальный отсчёт	об/с	начальный отсчёт	об/с	Атмосферные явления	Глубина появления диска, м	Состояние поверхности, балл
				разность отсчётов	V, м/с	разность отсчётов	V, м/с			
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	*12.6*	*12.6*	*0*	*7874*	*600*	*3230*	*600*	*20*	*8.8*	*1*
				7082	*1.3*	*2480*	*1.2*			
	8.5	*8.4*	*954.1*	*792*	*1.7*	*750*	*1.5*		*8.6*	*1*
2	*15.7*	*15.7*	*8*	*9334*	*600*	*6806*	*600*	*20*	*9.9*	*1*
				8082	*2.1*	*5521*	*2.1*			
	9.5	*9.4*	*951.5*	*1252*	*2.4*	*1285*	*2.4*		*9.8*	*1*
3	*16.4*	*16.4*	*10*	*10028*	*600*	*9792*	*600*	*1.0*	*6.7*	*3*
				9334	*1.2*	*9112*	*1.1*			
	9.8	*9.7*	*951.7*	*694*	*1.6*	*680*	*1.4*	$\dot{\nabla}$	*6.5*	*3*
4	*11.1*	*11.1*	*10*	*6435*	*600*	*3625*	*600*	*10*	*1.9*	*1*
				6415	*1.7*	*2725*	*1.5*			
	10.0	*9.9*	*955.9*	*1020*	*2.1*	*900*	*1.9*		*1.7*	*1*
5	*9.4*	*9.4*	*5*	*3543*	*600*	*6434*	*600*	*10*	*7.2*	
				3183	*0.6*	*6074*	*0.6*			
	8.6	*8.5*	*956.0*	*360*	*1.0*	*360*	*1.0*		*7.0*	
6	*8.9*	*8.9*	*0*	*3258*	*600*	*7421*	*600*	*10*	*6.2*	*1*
				3258	*0.0*	*7421*	*0.0*			
	8.3	*8.3*	*956.5*	*0000*	*0.0*	*0000*	*0.0*		*6.0*	*1*
7	*11.6*	*11.6*	*9*	*5631*	*600*	*8133*	*600*	*1.0*	*7.0*	*1*
				5211	*0.7*	*8133*	*1.0*			
	10.2	*10.1*	*957.9*	*420*	*1.2*	*600*	*1.4*	$\dot{\nabla}$	*6.8*	*1*
8	*20.2*	*20.2*	*8*	*9891*	*600*	*3642*	*600*	*50*	*2.6*	*1*
				9231	*1.1*	*2982*	*1.1*			
	13.2	*13.0*	*968/4*	*660*	*1.5*	*660*	*1.5*		*2.4*	*1*

5

3 ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ НА РАЗЛИЧНЫХ ГОРИЗОНТАХ

	Код блока	Дата наблюдений (месяц, число)	Код вертикали	Глубина вертикали, м					
№ п/п	Номер строки	Горизонт наблюдений, м	Температура воды, °С	Время измерения, ч мин	Термометр	Номер термометра	Vol при °С	Первый отсчёт по термометру, °С	
								вспомогательн.	основному
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	:43=	*0611*	*1730*	*28.0*	*Верт. 158*				
2	*1=*	*0.1*	*2.3*	*1230*	левый				
					правый				*2.4*
3	*2=*	*26.0*	*3.43*	*1235*	левый	*7632*	*137*	*6.0*	*3.43*
					правый	*7270*	*137*	*6.3*	*3.45*
4	*3=*	*2.0*	*2.77*	*1245*	левый	*880*	*95*	*6.0*	*2.74*
					правый	*919*	*104*	*6.2*	*2.79*
5	*4=*	*5.0*	*2.76*	*1245*	левый	*6808*	*166*	*4.4*	*2.80*
					правый	*6294*	*170*	*4.9*	*2.80*
6	*5=*	*10.0*	*2.83*	*1245*	левый	*7281*	*142*	*4.6*	*2.81*
					правый	*7506*	*145*	*4.9*	*2.79*
7	*6=*	*15.0*	*3.23*	*1245*	левый	*7012*	*160*	*4.8*	*3.31*
					правый	*1695*	*152*	*5.2*	*3.33*
8	*7=*	*20.0*	*3.31*	*1245*	левый	*1786*	*141*	*4.9*	*3.38*
					правый	*945*	*137*	*5.0*	*3.41*
9	*:43=*	*0611*	*0461*	*97.0*	левый		*Верт. 42*		
					правый				
10	*1=*	*0.1*	*2.8*	*1820*	левый				
					правый				*2.7*
11	*2=*	*2.0*	*2.63*	*1835*	левый	*6303*	*149*	*3.4*	*2.69*
					правый	*7452*	*153*	*3.6*	*2.61*
12	*3=*	*5.0*	*2.60*	*1835*	левый	*3582*	*142*	*3.1*	*2.62*
					правый	*2447*	*143*	*3.4*	*2.64*

10

№ п/п	Второй отсчёт по термометру, °С		Инструментальные поправки ко второму отсчёту по термометру, °С		Исправленный второй отсчёт по термометру, °С		Редукционные поправки ко второму отсчёту			Истинное значение температуры, °С
	вспомогательному	основному	вспомогательному	основному	вспомогательному (*t*)	основному (T)	*T-t*	*T+vol*	K	
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2										
				-0.1						*2.3*
3	*11.0*	*3.59*	*0.0*	*0.02*	*11.0*	*3.61*	*-7.5*	*140*	*-0.18*	*3.43*
	10.9	*2.57*	*0.0*	*0.03*	*10.9*	*3.60*	*-7.5*	*140*	*-0.18*	*3.42*
4	*14.2*	*2.88*	*0.1*	*0.10*	*14.3*	*2.98*	*-11.5*	*100*	*-0.19*	*2.79*
	13.8	*2.90*	*0.1*	*0.04*	*13.9*	*2.94*	*-11.0*	*105*	*-0.19*	*2.75*
5	*12.5*	*3.03*	*0.0*	*0.02*	*12.5*	*3.05*	*-9.5*	*170*	*-0.27*	*2.78*
	12.4	*3.00*	*0.0*	*0.02*	*12.4*	*3.02*	*-9.5*	*175*	*-0.28*	*2.74*
6	*11.0*	*3.04*	*0.0*	*0.01*	*11.0*	*3.05*	*-8.0*	*145*	*-0.20*	*2.85*
	12.6	*3.00*	*0.1*	*0.04*	*12.7*	*3.04*	*-9.5*	*150*	*-0.24*	*2.80*
7	*15.1*	*3.50*	*0.0*	*0.02*	*15.1*	*3.52*	*-11.5*	*160*	*-0.31*	*3.21*
	15.4	*3.60*	*0.0*	*0.05*	*15.4*	*3.55*	*-12.0*	*155*	*-0.31*	*3.24*
8	*14.6*	*3.51*	*0.0*	*0.03*	*14.6*	*3.57*	*-11.0*	*150*	*-0.27*	*3.30*
	15.2	*3.54*	*0.0*	*0.01*	*15.2*	*3.54*	*-11.7*	*115*	*-0.22*	*3.32*
9										
10										
				0.1						*2.8*
11	*6.8*	*2.71*	*0.1*	*0.01*	*6.9*	*2.72*	*-4.0*	*150*	*-0.09*	*2.63*
	7.2	*2.70*	*0.1*	*0.03*	*7.2*	*2.73*	*-4.5*	*155*	*-0.11*	*2.62*
12	*8.0*	*2.72*	*0.1*	*-0.01*	*8.1*	*2.71*	*-5.5*	*145*	*-0.13*	*2.58*
	7.2	*2.73*	*0.1*	*0.00*	*7.3*	*2.73*	*-4.5*	*145*	*-0.11*	*2.62*

4 НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ТОЛЩИНОЙ ЛЬДА И ВЫСОТОЙ СНЕГА НА ЛЬДУ

№ п/п	Номер строки	Дата наблюдений, (месяц, число)	Код вертикали	Толщина льда, см		Код состояния ледяного покрова	Высота снежного покрова на льду, см	Плотность снега, г/см^3	Код характера залегания снежного покрова	Толщина слоя подлёдной шуги, см	Толщина слоя воды на льду, см	Код состояния снега
				общая	погружённого							
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	:51=											
1	*1=*	*0115*	*0461*	*17*	*17*	*565*	*3*		*2*	*0*	*0*	*1*
2	*2=*	*0131*	*0461*	*22*	*20*	*565*	*0*		*0*	*0*	*0*	*0*
3	*3=*	*0215*	*0461*	*32*	*31*	*565*	*13*	*0.23*	*2*	*0*	*0*	*2*
4	*4=*	*0228*	*0461*	*46*	*45*	*565*	*36*	*0.22*	*4*	*0*	*0*	*2*
5	*5=*	*0315*	*0461*	*46*	*43*	*565*	*8*	*0.31*	*2*	*0*	*0*	*2*
6	*6=*	*0331*	*0461*	*46*	*46*	*570*	*0*		*0*	*0*	*5*	*0*
7	=											
8	=											
9	=											
10	=											
11	=											
12	=											
13	=											
14	=											
15	=											
16	=											
17	=											
18	=											
19	=											

№ п/п	Отсчёт по линейке весов плотномера	Глубина в месте наблюдения, м	Описание ледяного и снежного покрова
13	14	15	16
1			*Ровный ледяной покров, равномерный снежный покров (без оголённых мест)*
2			*Ровный ледяной покров, снега нет*
3	*30*		*Ровный ледяной покров, снег залегает равномерно без сугробов*
4	*79*		*Ровный ледяной покров, умеренно-неравномерный снежный покров*
5	*25*		*Ровный ледяной покров, равномерный снежный покров*
6			*Трещины в ледяном покрове, снега нет, вода на льду*
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			

Г.5 Форма КГ-29М

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ

И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Северо-Западное УГМС КГ-29М

КНИЖКА

ДЛЯ ЗАПИСИ НАБЛЮДЕНИЙ

НА ТЕРМИЧЕСКИХ ПРОФИЛЯХ

Водоём *оз. Ладожское*

Подразделение *Станция Петрокрепость*

Начата *24 мая* Окончена *8 июня*

Наблюдатель *Иванов, Сидорова*

Проверил *Петрова* Занёс в компьютер *Сидорова*

Код документа	Код водоёма	Код подразделения	Год	Номер книжки	Номер корректировки
1	2	3	4	5	6
::42760	*302011130*	*3900014*	*2006*	*44*	*00*

2 РЕЗУЛЬТАТЫ НАБЛЮДЕНИЙ

Код блока	Дата наблюдений (месяц, число)	Код профиля	Код направления движения
1	2	3	4

Номер строки	Время наблюдения, ч мин	Расстояние от начального пункта, км	Температура воды поверхностного слоя, °С			Примечание
			исправл.	отсчёт	поправка	
1	2	3	4	5	6	7
:27=	*0727*	*0661*	*1*	*Проф. № 61 начальный пункт исток р. Невы, напр. 57°*		
1=	*2313*	*13.5*	*18.3*	*18.4*	*-0.1*	*Верт. 6*
2=	*2333*	*17.6*	*18.3*	*18.4*	*-0.1*	*Верт. 9*
3=	*2345*	*17.6*	*18.3*	*18.4*	*-0.1*	*Верт. 9*
=						
:27=	*0728*	*0661*	*1*			
1=	*0005*	*22.7*	*18.3*	*18.4*	*-0.1*	
2=	*0013*	*24.7*	*18.3*	*18.4*	*-0.1*	*Верт. 12*
3=	*0033*	*24.7*	*18.4*	*18.5*	*-0.1*	*Верт. 12*
4=	*0053*	*30.3*	*18.2*	*18.3*	*-0.1*	
5=	*0117*	*37.0*	*17.6*	*17.7*	*-0.1*	
6=	*0137*	*42.6*	*17.6*	*17.7*	*-0.1*	
7=	*0157*	*48.2*	*17.3*	*17.4*	*-0.1*	*Верт. 15*
8=	*0215*	*48.2*	*17.4*	*17.5*	*-0.1*	*Верт. 15*
9=	*0235*	*54*	*17.4*	*17.5*	*-0.1*	
10=	*0255*	*59*	*17.5*	*17.6*	*-0.1*	
11=	*0310*	*64*	*17.8*	*17.9*	*-0.1*	*Верт. 16*
12=	*0330*	*64*	*17.7*	*17.8*	*-0.1*	*Верт. 16*
13=	*0350*	*69*	*17.7*	*17.8*	*-0.1*	

Г.6 Форма КГ-28М

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ

И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Северо-Западное УГМС КГ-28М

КНИЖКА

ДЛЯ ЗАПИСИ НАБЛЮДЕНИЙ

НА ЛЕДОВЫХ ПРОФИЛЯХ

Водоём *оз. Черменецкое*

Подразделение *Пост д. Наволок*

Начата *15 января* Окончена *14 апреля*

Наблюдатель *Дмитриева*

Проверил *Иванова* Занёс в компьютер *Петрова*

Код документа	Код водоёма	Код подразделения	Год	Номер книжки	Номер корректировки
1	2	3	4	5	6
:42779=	*302027171*	*3900179*	*2006*	*8*	*00*

2 НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ТОЛЩИНОЙ ЛЬДА И ВЫСОТОЙ СНЕГА НА ЛЬДУ

Код блока	Дата наблюдений (месяц, число)	Код профиля	Код направления движения
1	2	3	4

№ п/п	Номер строки	Расстояние от начального пункта, км	Толщина льда, см		Код состояния ледяного покрова	Высота снежного покрова на льду, см	Плотность снега, г/см^3	Код характера залегания снежного покрова	Толщина слоя подлёдной шуги, см	Толщина слоя воды на льду, см	Код состояния снега
			общая	погружённого							
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	:27=	*0115*	*0012*	*1*	*Ледовый профиль 1*						
2	*1=*	*0.10*	*22*	*19*	*565*	*0*		*0*	*0*	*0*	
3	*2=*	*0.30*	*23*	*21*	*565*	*0*		*0*	*0*	*0*	
4	*3=*	*0.50*	*23*	*23*	*565*	*0*		*0*	*0*	*0*	
5	*4=*	*0.70*	*24*	*23*	*565*	*0*		*0*	*0*	*0*	
6	*5=*	*0.90*	*21*	*21*	*565*	*0*		*0*	*0*	*0*	
7	=										
8	*:27=*	*0205*	*0012*	*1*							
9	*1=*	*0.10*	*35*	*35*	*565*	*35*	*0.20*	*2*	*0*	*0*	*2*
10	*2=*	*0.30*	*40*	*40*	*565*	*32*	*0.21*	*2*	*0*	*0*	*2*
11	*3=*	*0.50*				*29*	*0.19*	*2*	*0*	*0*	*2*
12	*4=*	*0.70*	*40*	*40*	*565*	*33*	*0.21*	*2*	*0*	*0*	*2*
13	*5=*	*0.90*	*38*	*38*	*565*	*34*	*0.19*	*2*	*0*	*0*	*2*
14	=										
15	*:27=*	*0228*	*0012*	*1*							
16	*1=*	*0.10*	*36*	*36*	*570*	*8*	*0.17*	*4*	*0*	*0*	*1*
17	*2=*	*0.30*	*42*	*42*	*570*	*20*	*0.25*	*4*	*5*	*0*	*2*
18	=										

4

№ п/п	Отсчёт по линейке весов плотномера	Описание ледяного и снежного покрова
12	13	14
1		*Ровный ледяной покров, снега нет*
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9	*70*	*Ровный ледяной покров. Равномерный снежный покров*
10	*67*	//
11	*55*	//
12	*69*	//
13	*65*	//
14		
15		
16	*14*	*Трещины в ледяном покрове. Умеренно-неравномерный покров снега*
17	*50*	//
18		//

5

3 ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТРОЕНИЯ ЛЕДЯНОГО ПОКРОВА

Код блока	Дата наблюдений (число,месяц)	Код профиля	Код направления движения
1	2	3	4

Номер строки	Расстояние от начального пункта, км	Код строения льда	Толщина льда, см				Толщина снежно-водных прослоек, см	Примечания
			общая	кристаллического	снежного	шугового		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
:35=	*0115*	*0012*	*1*	*Ледовый профиль 1*				
1=	*0.10*	*1*	*22*	*22*	*0*	*0*	*0*	
2=	*0.30*	*1*	*23*	*23*	*0*	*0*	*0*	
3=	*0.50*	*1*	*23*	*23*	*0*	*0*	*0*	
4=	*0.70*	*1*	*24*	*24*	*0*	*0*	*0*	
5=	*0.90*	*1*	*21*	*21*	*0*	*0*	*0*	
=								
:35=	*0205*	*0012*	*1*					
1=	*0.30*	*1*	*40*	*40*	*0*	*0*	*0*	
2=	*0.90*	*1*	*38*	*38*	*0*	*0*	*0*	
=								
:35	*0228*	*0012*	*1*					
1=	*0.30*	*3*	*42*	*37*	*5*	*0*	*0*	*Полупрозрачный*
2=	*0.70*	*3*	*42*	*39*	*3*	*0*	*0*	*//*
=								
=								
=								
=								

10

Г.7 Форма КГ-26МА

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ

И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Северо-Западное УГМС КГ-26МА

КНИЖКА

ДЛЯ ЗАПИСИ НАБЛЮДЕНИЙ

ЗА НАПРАВЛЕНИЕМ И СКОРОСТЬЮ ТЕЧЕНИЙ

Водоём *оз. Ладожское*

Подразделение *Станция Петрокрепость*

Начата *24 мая* Окончена *29 мая*

Наблюдатель *Сидорова, Иванов, Кузнецов*

Проверил *Иванов* Занёс в компьютер *Петров*

Код документа	Код водоёма	Код подразделения	Год	Номер книжки	Номер корректировки
1	2	3	4	5	6
:42736=	*302011130*	*3900014*	*2007*	*126*	*00*

2 НАБЛЮДЕНИЯ ЗА НАПРАВЛЕНИЕМ И СКОРОСТЬЮ ТЕЧЕНИЯ

Дата (месяц, число)	Номер вертикали	Глубина вертикали, м	Измерение скорости (отсчёты по счётчику ВММ, поступление сигналов ГР-42, расстояние и скорость по поплавку)			Измерение направления (сектора выпадения шариков, отсчёты по логометру, направление на поплавок)		
Горизонт измерений, м	Время начала измерений, ч мин	Продолжительность измерений	*отсчёты*	*об/с*	*V см/с*	*отсчёты*		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0524	*3*	*21.0*	*через 2 об 20,29,38,64,97, 136*	*0.11,0.22,0.22, 0.08,0.07,0.05*	*4,8,8,4,4,3*	*через 15 с 125[4],130,135[2],140*		
0.7	*0950*							
			через 4 об. 8,19,27,35,42, 48,55,62,67,73, 81	*0.50,0.36,0.50, 0.50,0.57,0.67, 0.67,0.67,0.80, 0.67,0.5*	*17,12,17, 17,19,22,2 2,22,25,22, 17*	*через 15 с 195[8]*		
4.0	*0954*							
			через 8 об. 15,34,49,66,82,97, 112,128	*0.53,0.42,0.53, 0.47,0.50,0.53, 0.53,0.50*	*18,14,18, 16,17,18, 18,17*	*через 15 с 175[8]*		
6.0	*1000*							
			через 6 об. 19,38,57,74,91, 109	*0.32,0.32,0.32, 0.35,0.35,0.33*	*11,11,11, 12,12,11*	*через 15 с 215[2],220[3],215, 205,200,150*		
10.0	*1003*							
			через 4 об. 21,39,54,69,92, 109	*0.21,0.22,0.27, 0.17,0.24*	*7,8,10,10, 6,9*	*через 15 с 175,180,190,195,200,205[3]*		
20.0	*1007*							

4

Код блока	Дата наблюдений (месяц, число)	Время наблюдений, ч мин	Код вертикали	Глубина вертикали м	Способ постановки судна								
Номер строки	Горизонт наблюдений, м	Время наблюдений, ч мин	Направление течения, градус		Средняя скорость течения, V, см/с	Макс. скорость течения, V, см/с	Направление течения						$V_a(V_e)$
			N	ΔN			A	N_A	$N_a(N_e)$	N_n	N_c	R	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
:35=	*0524*	*0950*	*0035*	*21.0*	*11*	*В е р т. 3*							
1=	*0.7*	*0950*	*135*	*7*	*4*	*8*	*15*	*132*	*130*	*125*	*129*		*4*
2=	*4.0*	*0954*	*200*	*0*	*18*	*25*	*0*	*195*	*195*	*195*	*195*		*18*
3=	*6.0*	*1000*	*180*	*0*	*17*	*18*	*0*	*175*	*175*	*175*	*175*		*17*
4=	*10.0*	*1003*	*197*	*15*	*11*	*12*	*70*	*185*	*192*	*215*	*197*	*0.97*	*11*
5=	*20.0*	*1007*	*200*	*15*	*8*	*10*	*30*	*190*	*194*	*205*	*196*		*8*
=													
=													
=													
=													
=													
=													

3 РЕЗУЛЬТАТЫ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА ВЕТРОМ

Номер строки	Дата наблюдений (месяц, число)	Время наблюдений, ч мин	Код вертикали	Ветер		Скорость ветра по анемометру			
						левому		правому	
				код направления	скорость, м/с	конечный отсчёт	τ, с	конечный отсчёт	τ, с
						начальный отсчёт	об/с	начальный отсчёт	об/с
						разность отсчётов	V, м/с	разность отсчётов	V, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
:43=	*В е р т. 3*								
1=	*0524*	*0950*	*0035*	*27*	*3.8*	*4039*	*600*	*9701*	*60*
						2189	*3.1*	*7821*	*3.1*
						1850	*3.7*	*188*	*3.9*
2=									
3=									
4=									
5=									
6=									
7=									
8=									

Г.8 Форма ТГ-26МС

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ

И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Северо-Западное УГМС ТГ-26МС

ТАБЛИЦА

ДЛЯ ЗАПИСИ ИЗМЕРЕНИЙ

ТЕЧЕНИЙ АВТОНОМНЫМИ ПРИБОРАМИ

Водоём *оз. Ладожское*

Подразделение *Станция Петрокрепость*

Номер станции *31*

Установлены *18 июля* Сняты *31 июля .*

Обработал *Сидорова* Проверил *Петрова*

Занёс в компьютер *Иванова*

Код документа	Код водоёма	Код подразделения	Год	Номер таблицы	Номер корректировки
1	2	3	4	5	6
::42744	*302011130*	*3900014*	*2003*	*15*	*00*

1 СВЕДЕНИЯ О ПРИБОРАХ

Номер строки	Код прибора	Заводской номер прибора	Дата поверки		Название прибора	Примечание
			год	месяц		
1	2	3	4	5	6	7
:19=						
1=	*490*	*380*	*2002*	*05*	*ЭСТ*	
2=						
3=						
4=						
5=						
6=						

2 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗМЕРЕНИЯХ

Код блока	Код буйковой станции	Глубина вертикали, м
1	2	3
:27=	*0352*	*5.0*

Номер строки	Начало измерений		Окончание измерений		Горизонт измерений, м	Дискретность измерений, мин	Количество рабочих отпечатков
	дата (месяц,число)	время, ч мин	дата (месяц,число)	время, ч мин			
1	2	3	4	5	6	7	8
1=	*0718*	*1130*	*0731*	*1030*	*1.5*	*30*	*662*
2=							
3=							
4=							
5=							
6=							

ТГ-26МС-1в

оз. Ладожское, буйк. ст. 31
(водоём, буйковая станция)

1.5м; 18.07.2003 – 31.07.2003
(горизонт, период)

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Код блока	Горизонт, м
1	2
:35=	*1.5*

Дата	Время	Место для наклейки ленты самописца	Номер строки	Течение	
				направление, градус	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6
0718	*1130*		*1=*	*340*	*3*
	1200		*2=*	*340*	*5*
			3=	*345*	*5*
	1300		*4=*	*345*	*6*
			5=	*340*	*6*
	1400		*6=*	*340*	*6*
			7=	*340*	*6*
	1500		*8=*	*345*	*5*
			9=	*340*	*2*
	1600		*10=*	*345*	*2*
			11=	*095*	*2*
	1700		*12=*	*105*	*3*
			13=	*110*	*3*
	1800		*14=*	*115*	*2*
			15=	*115*	*2*
	1900		*16=*	*350*	*5*
			17=	*335*	*10*
	2000		*18=*	*340*	*10*
			19=	*345*	*10*

Дата	Время	Место для наклейки ленты самописца	Номер строки	Течение	
				направление, градус	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6
	2100		*20=*	*350*	*8*
			21=	*355*	*5*
	2200		*22=*	*015*	*4*
			23=	*025*	*5*
	2300		*24=*	*045*	*2*
			25=	*055*	*2*
0719	*0000*		*26=*	*055*	*2*
			27=	*065*	*2*
	0100		*28=*	*055*	*2*
			29=	*030*	*3*
	0200		*30=*	*030*	*2*
			31=	*035*	*2*
	0300		*32=*	*045*	*2*
			33=	*090*	*7*
	0400		*34=*	*095*	*9*
			35=	*105*	*9*
	0600		*36=*	*105*	*6*
			37=	*100*	*8*
	0700		*38=*	*100*	*8*

Г.9 Форма ТГ-27М

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Северо-Западное УГМС ТГ-27М

КНИЖКА

ДЛЯ ЗАПИСИ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА ВЫСОТОЙ ВОЛН

НА ВОДОЁМЕ ПО МАКСИМАЛЬНО-МИНИМАЛЬНЫМ ВЕХАМ

Водоём *оз. Ильмень* Подразделение *ГМО Новгородская*

Начата *20 мая* Окончена *15 октября*

Наблюдатель *Петров Р.Г.*

Проверил *Иванова П.К.* Занёс в компьютер *Петров Р.Г.*

Код документа	Код водоёма	Код подразделения	Год	Номер таблицы	Номер корректировки
1	2	3	4	5	6
::42795=	*302022735*	*3900128*	*2008*	*105*	*00*

1 СВЕДЕНИЯ ОБ УСТАНОВКЕ ВЕХ

Номер строки	Код вехи	Дата (месяц, число)	Время, ч	Глубина, м	Код изменения местоположения вехи
1	2	3	4	5	6
:19=					
1=	*0014*	*0516*	*10*	*5.7*	*0*
2=	*0014*	*0605*	*12*	*5.6*	*7*
=					
=					
=					
=					

Номер строки	Код вехи	Дата (месяц, число)	Время, ч	Глубина, м	Код изменения местоположения вехи
1	2	3	4	5	6
=					
=					
=					
=					
=					
=					
=					

2 РЕЗУЛЬТАТЫ НАБЛЮДЕНИЙ

Номер строки	Код вехи	Дата (месяц, число)	Время, ч	Глубина в месте установки вехи, м	Разность волновых горизонтов, см	Вероятный ветер		Отсчёты по вехе		Примечание
						код направления	скорость, м/с	наибольший	наименьший	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
:27=										
1=	*0014*	*0520*	*12*	*5.6*	*60*	*05*	*9*			*№ 1*
2=	*0014*	*0525*	*12*	*5.6*	*50*	*36*	*8*			
3=	*0014*	*0531*	*13*	*5.6*	*70*	*14*	*12*			
4=	*0014*	*0605*	*12*							*Веха сбита*
5=	*0014*	*0609*	*12*	*5.5*	*30*	*18*	*6*			
6=	*0014*	*0616*	*12*	*5.0*	*50*	*36*	*10*			
7=	*0014*	*0620*	*12*	*4.7*	*25*	*23*	*4*			
8=	*0014*	*0625*	*12*	*4.5*	*110*	*25*	*15*			
9=	*0014*	*0701*	*12*	*4.5*	*105*	*25*	*15*			
10=	*0014*	*0704*	*12*	*4.4*	*30*	*05*	*7*			
11=	*0014*	*0708*	*12*	*4.2*	*80*	*07*	*13*			
12=	*0014*	*0715*	*12*	*4.0*	*70*	*02*	*10*			
13=	*0014*	*0815*	*12*	*3.6*	~~*150*~~					*Данные забракованы*
14=	*0014*	*0820*	*12*	*3.6*	*70*	*05*	*10*			
15=	*0014*	*0901*	*13*	*3.7*	*100*	*18*	*13*			
16=	*0014*	*0905*	*12*	*3.8*	*60*	*23*	*9*			
17=	*0014*	*0910*	*12*	*3.7*	*65*	*18*	*11*			
18=	*0014*	*0915*	*12*	*3.7*	*70*	*23*	*10*			

2

Г.10 Форма КГ-26ММ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ

И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Иркутское УГМС КГ-26ММ

КНИЖКА

ДЛЯ ЗАПИСИ УЧАЩЁННЫХ

ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ

Водоём *вдхр Братское*

Подразделение *Братский ЦГМС*

Пункт наблюдений *пос. Заярск*

Начата *11 июня* Окончена *30 июля*

Наблюдатель *Ковалёва, Петрова*

Проверил *Гаврилов* Занёс в компьютер *Сидоров*

Код документа	Код водоёма	Код подразделения	Год	Номер книжки	Номер корректировки
1	2	3	4	5	6
::42725=	*333001156*	*2200277*	*2008*	*42*	*00*

2 РЕЗУЛЬТАТЫ НАБЛЮДЕНИЙ

Код блока	Код пункта наблюдений
:27=	*0025*

№ п/п	Номер строки	Дата наблюдений (месяц, число)	Время, ч	Температура воздуха (исправленная), °С	Парциальное давление водяного пара, гПа	Ветер		Температура воды, °С		
						код направления	скорость, м/с	исправленная	отсчёт	поправка
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	*1=*	*0611*	*12*	*15.3*	*9.2*	*18*	*1.0*	*3.4*	*3.4*	*0.0*
2	*2=*	*0611*	*13*	*19.1*	*9.9*	*18*	*3.0*	*3.4*	*3.4*	*0.0*
3	*3=*	*0611*	*14*	*19.4*	*9.5*	*18*	*3.0*	*3.4*	*3.4*	*0.0*
4	*4=*	*0611*	*15*	*19.7*	*8.9*	*00*	*0.0*	*3.6*	*3.6*	*0.0*
5	*5=*	*0611*	*16*	*20.1*	*8.9*	*18*	*4.0*	*3.8*	*3.8*	*0.0*
6	*6=*	*0611*	*17*	*19.6*	*8.1*	*18*	*5.0*	*3.8*	*3.8*	*0.0*
7	*7=*	*0611*	*18*	*19.0*	*9.1*	*18*	*3.0*	*3.8*	*3.8*	*0.0*
8	*8=*	*0611*	*19*	*14.6*	*8.2*	*20*	*3.0*	*3.4*	*3.4*	*0.0*
9	*9=*	*0611*	*20*	*15.4*	*12.1*	*09*	*3.2*	*3.4*	*3.4*	*0.0*
10	*10=*	*0701*	*12*	*23.0*	*10.8*	*18*	*1.0*	*16.5*	*16.4*	*0.1*
11	*11=*	*0701*	*13*	*26.2*	*10.9*	*32*	*2.0*	*16.5*	*16.4*	*0.1*
12	*12=*	*0701*	*14*	*26.5*	*10.9*	*05*	*1.0*	*16.5*	*16.4*	*0.1*
13	*13=*	*0701*	*15*	*26.6*	*11.0*	*09*	*1.0*	*16.9*	*16.8*	*0.1*
14	*14=*	*0701*	*16*	*27.8*	*9.6*	*29*	*2.0*	*16.9*	*16.8*	*0.1*
15	*15=*	*0701*	*17*	*27.0*	*8.5*	*02*	*2.0*	*16.5*	*16.4*	*0.1*
16	*16=*	*0701*	*18*	*27.4*	*7.0*	*32*	*2.0*	*15.9*	*15.8*	*0.1*
17	*17=*	*0701*	*19*	*26.4*	*7.1*	*34*	*2.0*	*14.9*	*14.8*	*0.1*
18	*18=*	*0701*	*20*	*25.4*	*7.1*	*36*	*2.0*	*14.5*	*14.4*	*0.1*
19	*19=*	*0730*	*11*	*17.6*	*7.7*	*14*	*1.0*	*15.9*	*15.8*	*0.1*

№ п/п	Температура воздуха, °С					Атмосферное давление, гПа	Облачность, балл	Дальность видимого горизонта, км	Атмосферные явления	Примечание
	По термометру									
	сухому		смоченному							
	отсчёт	поправка	отсчёт	поправка	исправленная					
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	*15.3*	*0.0*	*10.5*	*0.1*	*10.6*	*950*	*0*	*20*		
2	*19.1*	*0.0*	*12.6*	*0.1*	*12.7*	*920*	*2*	*20*		
3	*19.4*	*0.0*	*12.5*	*0.1*	*12.6*	*920*	*4*	*20*		
4	*19.7*	*0.0*	*12.2*	*0.1*	*12.3*	*900*	*3*	*20*		
5	*20.1*	*0.0*	*12.5*	*0.1*	*12.6*	*930*	*5*	*20*		
6	*19.6*	*0.0*	*11.8*	*0.1*	*11.9*	*935*	*10*	*15*	•	
7	*19.0*	*0.0*	*12.1*	*0.1*	*12.2*	*930*	*10*	*10*	•	
8	*14.6*	*0.0*	*9.6*	*0.1*	*9.7*	*970*	*6*	*20*		
9	*15.4*	*0.0*	*12.3*	*0.1*	*12.4*	*960*	*5*	*20*		
10	*23.0*	*0.0*	*14.9*	*0.1*	*15.0*	*970*	*4*	*20*		
11	*26.2*	*0.0*	*16.2*	*0.1*	*16.3*	*950*	*3*	*20*		
12	*26.5*	*0.0*	*16.3*	*0.1*	*16.4*	*950*	*4*	*20*		
13	*26.6*	*0.0*	*16.4*	*0.1*	*16.5*	*950*	*6*	*20*		
14	*27.8*	*0.0*	*16.2*	*0.1*	*16.3*	*950*	*8*	*15*		
15	*27.0*	*0.0*	*15.3*	*0.1*	*15.4*	*960*	*10*	*10*	•	
16	*27.4*	*0.0*	*14.7*	*0.1*	*14.8*	*960*	*10*	*5*	•	
17	*26.4*	*0.0*	*14.3*	*0.1*	*14.4*	*960*	*9*	*10*		
18	*25.4*	*0.0*	*14.4*	*0.1*	*14.5*	*950*	*7*	*15*		
19	*17.6*	*0.0*	*16.3*	*0.1*	*10.4*	*840*	*9*	*10*		

6

Г.11 Форма ТГ-26МВ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ

И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Западно-Сибирское УГМС ТГ-26МВ

ТАБЛИЦА

ДАННЫХ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА ВЕТРОМ

НА ПОБЕРЕЖЬЕ И АКВАТОРИИ ВОДОЁМА

за *июль* *2008* г.

Водоём *оз. Чаны*

Подразделение *ГМО Обская*

Пункт наблюдений *д. Квашнино*

Прибор *анеморумбограф*

Высота измерения *12 м*

Составил *Иванова*

Проверил *Кузнецова* Занёс в компьютер *Иванов*

Код документа	Код водоёма	Код подразделения	Год	Месяц	Номер корректировки
1	2	3	4	5	6
::42823	*330000824*	*2000290*	*2008*	*07*	*00*

Код блока	Код пункта наблюдений	Код типа прибора	Часовой пояс
:27=	*0017*	*402*	*05*

Номер строки	Час / Число	0		3		6		9		12		15		18		21		Максимальная скорость		
		W	V	W	V	W	V	W	V	W	V	W	V	W	V	W	V	V	W	Время наступл.,ч.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1=	*01*	*36*	*3*	*36*	*3*	*02*	*3*	*05*	*2*	*09*	*2*	*07*	*3*	*09*	*3*	*05*	*3*	*4*	*36*	*02*
2=	*02*	*11*	*0*	*11*	*2*	*14*	*1*	*16*	*3*	*11*	*2*	*14*	*0*	*14*	*2*	*14*	*0*	*3*	*16*	*09*
3=	*03*	*18*	*4*	*18*	*3*	*16*	*1*	*18*	*3*	*20*	*5*	*23*	*6*	*20*	*4*	*18*	*1*	*6*	*23*	*15*
4=	*04*	*20*	*1*	*23*	*2*	*20*	*4*	*18*	*6*	*20*	*6*	*20*	*7*	*20*	*4*	*20*	*2*	*8*	*20*	*16*
5=	*05*	*23*	*2*	*25*	*2*	*23*	*2*	*23*	*1*	*25*	*0*	*27*	*0*					*3*	*23*	*07*
6=	*09*					*27*	*1*	*29*	*3*	*27*	*2*	*25*	*1*	*27*	*1*	*27*	*0*	*5*	*27*	*11*
7=	*10*	*27*	*1*	*29*	*3*	*29*	*6*	*32*	*6*	*32*	*5*	*32*	*7*	*29*	*3*	*27*	*1*	*10*	*32*	*10*
8=	*11*	*29*	*1*	*29*	*2*	*32*	*2*	*32*	*2*	*34*	*2*	*34*	*3*	*32*	*2*	*34*	*1*	*5*	*34*	*16*
9=																				
10=																				
11=																				
12=																				
13=																				

20=																				
21=																				
22=																				
23=																				
24=																				
25=																				
26=																				
27=																				
28=																				
29=																				
30=																				
31=																				

W – *код направления ветра* V – *скорость ветра, м/с*

Приложение Д

(рекомендуемое)

Форма журнала учёта входных документов

Журнал учёта входных документов АИС ГВК «Озёра и водохранилища»

за _____ год

Название методического подразделения _____

Номер регистрации	Дата поступления	Индекс документа	Код водоёма	Период наблюдений	Наблюдательное подразделение	Дата проверки	Оценка исходных материалов	Фамилия проверившего документ	Дата занесения в ПЭВМ	Дата отправки в пункт обработки (занесения)	Номер набора
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Библиография

[1] Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. Вып. 7, ч. I. Гидрометеорологические наблюдения на озёрах и водохранилищах. — Л.: Гидрометеоиздат, 1973. — 476 с.

[2] Методические рекомендации по кодированию поверхностных водных объектов в АИС ГВК. — Л.: ГГИ, 1985. — 20 с.

[3] Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. Вып. 2, ч. II. Гидрологические наблюдения на постах. — Л.: Гидрометеоиздат, 1975. — 264 с.

[4] Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. Вып. 2, ч. I. Метеорологические наблюдения на постах. — Л.: Гидрометеоиздат, 1985. — 111 с.

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Номер страницы (листа)				Номер документа	Подпись	Дата	
	изме-нённой	заме-нённой	новой	аннулиро-ванной			внесения изменений	введения изменений

Подписано в печать 25.12.2008 г.
Формат 70×100 1/16
Тираж 500 экз. Заказ № 1487.

Отпечатано в типографии «Art-Xpress».
199155, Санкт-Петербург, В.О., ул. Уральская, 17, офис 10
E-mail: gost.e-ecolog.ru
gost.e-ecolog.ru cpress.ru

gost.e-ecolog.ru