

РЕКОМЕНДАЦИИ

ОТРАСЛЕВЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА НАБЛЮДЕНИЯ И РАБОТЫ, ПРОИЗВОДИМЫЕ НА АКВАТОРИИ ОЗЕР (ВОДОХРАНИЛИЩ)

Р 52.08.279—90

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ

МОСКВА 1990

РЕКОМЕНДАЦИИ

Отраслевые нормы времени на
наблюдения и работы, производимые
на акватории озер (водохранилищ)

Р 52.08.279-90

Настоящие рекомендации предназначены для использования специализированными гидрометобсерваториями, озерными станциями и озерными постами Госкомгидромета СССР.

І. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

І.І. Нормы времени предназначены для установления затрат времени на работы, выполняемые специализированными гидрометобсерваториями, озерными станциями и озерными постами, привлеченными к наблюдениям на акватории озер (водохранилищ).

І.2. В основу разработки норм времени положены следующие данные:

- 1) хронометражные наблюдения;
- 2) результаты анкетного опроса;
- 3) результаты экспертных оценок.

І.3. Нормы времени установлены на одного исполнителя на принятую единицу измерения объема работ. При выполнении работ группой исполнителей нормы приведены на группу. Нормы времени указаны в человеко-часах.

Для работ, выполняемых как на станциях, так и на постах, исполнитель работ на постах указан в скобках.

І.4. Нормами времени учтено время на подготовительно-заключительные работы, обслуживание рабочего места, отдых и личные надобности в размере: 10 % для наблюдений и работ и 8 % для камеральной обработки материалов.

Подготовительно-заключительные работы включают подготовку журналов, книжек, инструментов, приспособлений, установку приспособлений и наладку оборудования.

Обслуживание рабочего места предусматривает уход за рабочим местом и поддержание его в состоянии, обеспечивающем производительную работу в течение смены, уборку рабочего места в конце смены, обслуживание оборудования.

І.5. Нормы времени на проверку таблиц, не приведенные в документе, устанавливаются в размере 60 % от нормы времени на составление таблицы.

І.6. Наименование должностей и специальностей исполнителей в настоящем документе указаны в соответствии с приказом Госкомгидромета СССР от 27.II.86 № 259.

І.7. В содержании работ нормативной части указаны основные операции. Операции, не перечисленные, но являющиеся составной

частью данного вида работ, нормами времени учтены и отдельно не нормируются.

Затраты времени на передвижение к месту выполнения работ и обратно нормами времени не учтены и должны учитываться дополнительно в соответствии с РД 52.19.93-86 "Единые отраслевые нормы времени на работы, выполняемые на гидрологических станциях и постах. Типовые штаты станций".

I.8. Нормы времени установлены с учетом рациональных для данного вида работ организационно-технических условий.

I.9. Приведенные в документе пределы числовых значений, в которых указано "до", следует понимать "включительно".

I.10. На работы, не предусмотренные настоящим документом, а также при внедрении более прогрессивной, чем предусмотрено данным документом организации труда, оснастки, технологии выполнения работ, разрабатываются местные нормы времени. О разработке и внедрении местных норм времени сообщается ВНИИГМИ-МЦД и ГТИ с высылкой в каждый адрес одного экземпляра норм.

I.11. Работы, не учтенные данным документом, но выполняемые работниками озерных станций (постов) - метеорологические, гидрометрические, топографические, перфорационные - необходимо учитывать при расчете фактической численности конкретного подразделения. Трудозатраты на эти работы определяют с помощью ранее разработанных документов: РД 52.19.93-86 "Единые отраслевые нормы времени на работы, выполняемые на гидрологических станциях и постах. Типовые штаты станций" и РД 52.31.97-86 "Нормы времени (выработки) и нормативы численности отделов (групп) механизированной обработки данных гидрометеорологических центров Госкомгидромета".

I.12. Нормы времени на выполнение работ, зависящие от нескольких факторов, представлены в табл. I-20.

I.13. Перечень ненормированных работ приведен в приложении I.

Пример расчета годовых трудозатрат на работы, выполняемые на озерах и водохранилищах, представлен в приложении 2.

Пример расчета годовых трудозатрат на работы, выполняемые на озерных постах, представлен в приложении 3.

чительном удалении от берега применяют подручные средства защиты от ветра (полог, щит).

2.5. В безледный период наблюдения на рейдовых вертикалях выполняют один раз в пятидневку (5, 10, 15, 20, 25 числа и в последний день месяца) в светлое время суток, начиная с 9-10 ч местного декретного времени. При общем количестве рейдовых вертикалей более пяти-семи, наблюдения выполняют на двух-трех ближайших к станции вертикалях один раз в пятидневку, а на остальных - один раз в декаду (10, 20 числа и в последний день месяца). С таким же интервалом производят наблюдения на очень глубоких озерах (или на отдельных участках) с преобладающей глубиной более 100 м.

2.6. При устойчивом ледоставе температуру воды на рейдовых вертикалях измеряют два раза в месяц (15 числа и в последний день месяца), однако в конце зимы перед разрушением ледяного покрова следует по возможности производить такие измерения чаще (один раз в пятидневку).

2.7. Помимо постоянных рейдовых вертикалей на озерах и водохранилищах назначаются термические профили, на которых производят измерения температуры поверхностного слоя воды одновременно с наблюдениями на вертикалях.

Наблюдения на термических профилях выполняют в безледоставный период в дни производства работ на рейдовых вертикалях. Обычно профили прокладывают между рейдовыми вертикалями или от берега на рейдовую вертикаль, так что наблюдения на этих вертикалях выполняют при переходе с одной вертикали на другую.

2.8. В состав наблюдений на термическом профиле входит измерение в заданных точках температуры поверхностного слоя воды, а также ежечасные (каждый целый час) измерения температуры и влажности воздуха, направления и скорости ветра.

Работы на термическом профиле выполняют в дрейфе (судно останавливается, не отдавая якоря) или при малом ходе судна, если его оборудование позволяет измерять температуру воды на ходу.

Результаты измерений на профиле записывают в специальную

"Книжку для записи наблюдений за температурой поверхностного слоя воды на термических профилях" (КГ-29М).

2.9. В период ледостава озерные станции, посты и специальные ледомерные пункты выполняют на акватории водоема в районе расположения пункта наблюдений за ледовыми явлениями (в прибрежной зоне) регулярные измерения толщины льда, толщины слоя шуги под ледяным покровом (при её наличии), высоты и плотности снега на льду.

Такие измерения начинают с момента, когда становится возможным безопасный выход на лед и производят один раз в пятидневку: 5, 10, 15, 20, 25 и в последний день месяца при нарастании льда до 30 см и в период таяния; при нарастании льда от 30 см до наибольшей толщины измерения выполняют один раз в декаду: 10, 20 и в последний день месяца.

2.10. В период ледостава помимо наблюдений в постоянных точках производят ледомерные съемки участка акватории, прилегающего к озерной станции. Ледомерные съемки производят два раза за период устойчивого ледостава (в конце декабря-начале января и в конце марта), результаты записывают в книжку КГ-29М.

2.11. При выполнении наблюдений и работ используют стандартные гидрометеорологические приборы и оборудование:

1) опускание и подъем приборов осуществляют с помощью ручных или электрических лебедок;

2) при измерении глубин используют наметку, лот, эхолот;

3) при измерении уровня воды используют водомерные рейки, самописцы уровня (СУВ);

4) для измерения скорости и направления течений используют измерители течений ГР-42, вертушки ВММ, БПВ-2, поплавки;

5) для измерения температуры воды используют термометры, электротермометры, глубоководные опрокидывающиеся термометры, батитермографы;

6) отбор проб воды осуществляют с использованием батометров БМ-48;

7) для отбора проб донных отложений используют отборники проб донных отложений ГР-86, штанговые дночерпатели ГР-91, донные щупы ГР-69, грунтовые трубки;

8) при измерении толщины льда используют ледомерные рейки, ледовые буры, пешни;

9) при измерении прозрачности и цвета воды используют диск белый и шкалу цветности воды;

10) для наблюдений за волнением используют плавучую волномерную вежу, максимально-минимальную вежу, волномер-перспектометр;

11) для определения качества воды используют электросолемер, набор ареометров, шкалу pH, полевую химическую лабораторию, химпосуду. Химическая посуда предварительно вымыта, необходимые реактивы подготовлены;

12) для топографических работ используют нивелиры, теодолиты, рейки, буссоль, кипрегель;

13) для метеонаблюдений используют анемометры, психрометры, анероиды, судовые дистанционные гидрометстанции;

14) для отсчета времени используют часы и секундомеры;

15) при выполнении буйковых постановок используют траловые лебедки, вертлюги, канифас-блок, тросы, цепи, кронштейны, тросовые зажимы, стопоры, якоря;

16) при установке волномерных вех используют предварительно подготовленные грузы (якоря), трос, материал для засыпки.

2.12. Подготовку приборов к работе и их проверку осуществляют на берегу или на судне (во время перехода в район работ).

2.13. Хранение регулярно используемых при наблюдениях приборов и оборудования осуществляют в специальных помещениях.

2.14. Обработку, контроль и обобщение материалов наблюдений производят в помещении станций. Рабочее место инженера и техника озерной станции рекомендуется оборудовать одно-или двухтумбовым столом, стулом, обеспечить необходимыми канцелярскими принадлежностями, чертежными инструментами, вычислительной техникой. Рабочее место должно удовлетворять установленным санитарно-гигиеническим условиям труда. Исполнители должны соблюдать рациональный режим труда и отдыха, предусматривающий правильное чередование в течение выполнения работы времени труда с перерывами на отдых и обед.

2.15. Для хранения технической документации и литературы,

бланков, книжек озерная станция обеспечивается необходимым количеством шкафов.

2.16. При обработке книжек (КТ-26М, КТ-27М) используют вспомогательные графики инструментальных поправок глубоководных опрокидывающихся термометров, графики тарировки вертушек, тарировочные графики (таблицы) анемометров. При обработке волнограмм используют градуированные и масштабные линейки.

2.17. Ленты самописцев течений БПВ-2 расклеивают в таблицы для записи направления и скоростей течения при измерениях автономными приборами, а затем расписывают характеристики течений с внесением поправок времени для каждого отпечатка.

2.18. Техник-гидролог проверяет заполненные, обработанные и проверенные гидрометнаблюдателем поста книжки КТ-1М.

Составление вкладышей КТ-1М0-2в или КТ-1М0-3в производят с использованием обработанных лент СУВ и проверенных книжек КТ-1М. Используют ленты СУВ с различным периодом записи (суточным, месячным), записями различной сложности. Простая запись - плавный ход уровня; средняя - ход уровня с небольшим количеством переломных точек с наличием невязки по времени, по уровню; сложная - большое количество переломных точек с наличием невязки по времени и по уровню. При заполнении вкладышей проверяют только ленты СУВ со сложной записью.

3. НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА НАБЛЮДЕНИЯ И РАБОТЫ, ПРОИЗВОДИМЫЕ НА АКВАТОРИИ ОЗЕР (ВОДОХРАНИЛИЩ)

3.1. Наблюдения и работы

3.1.1. Наблюдение на рейдовой вертикали

Состав работы: измерение глубины, температуры и влажности воздуха; наблюдение за направлением и скоростью ветра, температурой воды в поверхностном слое и на глубинах, волнением, прозрачностью и цветом воды, течениями; запись результатов наблюдений.

Исполнитель: техник-гидролог - 2 (техник-гидролог - I, наблюдатель - I)

Таблица I

Нормы времени на проведение одного наблюдения
на рейдовой вертикали, чел.ч

Вид лебедки	Глубина вертикали, м	Норма времени
Ручная	До 10	0,92
	11-20	1,10
	21-50	1,65
	51-80	2,02
	81-100	2,26
	101-200	3,03
Электрическая	51-100	1,65
	101-200	2,05
	201-500	2,57

3.1.2. Бурение (прорубка) во льду лунок ручным ледовым буром

Состав работы: расчистка снежного покрова на площади $0,5 \text{ м}^2$; бурение (прорубка лунки); удаление осколков льда из лунки.

Исполнитель: техник-гидролог - I (наблюдатель - I)

Таблица 2

Нормы времени на бурение (прорубку)
во льду одной лунки, чел.ч

Диаметр лунки, см	Толщина льда, см			
	до 25	26-50	51-75	более 75
7-10	0,26	0,38	0,58	0,76
25 и более	0,29	0,42	0,71	1,09

3.1.3. Наблюдение за температурой воды в одной точке на термическом профиле

Состав работы: отсчет температуры воды; запись в книжку КТ-29М.

Исполнитель: техник-гидролог - I

Нормы времени:

по электротермометру на ходу судна, чел.ч0,02

по термометру в оправе в дрейфе, чел.ч0,10

3.1.4. Обработка батитермограммы

Состав работы: отсчет и запись температуры воды на горизонтах с помощью отсчетного приспособления; введение поправок и запись истинных температур.

Исполнитель: техник-гидролог - I

Таблица 3

Нормы времени на обработку батитермограммы, чел.ч

Глубина погружения прибора, м	100	200
Норма времени	0,18	0,27

3.1.5. Определение толщины льда, высоты и плотности снега на льду

Состав работы: измерение толщины льда, высоты снега и его плотности; описание видимого строения льда, послойное измерение его толщины; запись результатов наблюдений.

Исполнитель: техник-гидролог - 2

Таблица 4

Нормы времени на определение толщины льда, высоты и плотности снега на льду (в одной точке), чел.ч

Толщина льда, см	До 25	26-50	51-75
Норма времени	0,15	0,25	0,35

П р и м е ч а н и я:

1. Норму времени на ледемерную съемку устанавливают, увеличив норму времени на определение толщины льда, высоты и плотности снега на льду пропорционально количеству точек ледемерной съемки.

2. Нормы времени на бурение лунок представлены в п.3.1.2.

3. Нормы времени даны для снежного покрова высотой до 0,5 м.

4. Для промежуточных толщин льда нормы времени определяют по интерполяции.

5. При толщине льда более 75 см норму времени определяют, увеличив данную норму на 0,08 чел.ч в расчете на каждые следующие 25 см толщины льда.

3.1.6. Отбор проб воды на полный или сокращенный химический анализ на рейдовой вертикали

Состав работы: отбор 3-х проб серией батометров; определение температуры воды на горизонтах отбора проб; запись результатов в книжку КГ-26М; фиксация растворенного в воде кислорода; консервация проб.

Исполнитель: техник-гидролог - I (наблюдатель - I)

Таблица 5

Нормы времени на отбор проб воды на рейдовой вертикали, чел.ч

Глубина вертикали, м	Плавсредство	
	катер	лодка
До 50	0,73	0,92
51-100	1,13	1,32

3.1.7. Производство сокращенного химического анализа воды

Состав работы: проверка проб воды на наличие сероводорода; измерение величины pH; определение двуокиси углерода или карбонатных ионов; титрование кислорода; запись результатов.

Исполнитель: техник-гидрохимик - I

Таблица 6

Нормы времени на производство сокращенного химанализа одной пробы, чел.ч

Количество определяемых элементов	2	3	4	5
Норма времени	0,18	0,27	0,37	0,47

3.1.8. Отбор проб воды для определения состава взвешенных наносов

Состав работы: измерение глубины вертикали; измерение температуры воды на горизонтах отбора проб; отбор 3-х проб воды для определения гранулометрического состава и для определения состава взвешенных наносов; запись результатов.

Исполнитель: техник-гидролог - 2

Таблица 7

Нормы времени на отбор проб воды для определения состава взвешенных наносов (на одну вертикаль), чел.ч

Глубина вертикали, м	Плавсредство	
	Катер	Лодка
До 50	1,30	1,65
51-100	2,00	2,35

3.1.9. Взятие пробы грунта с ненарушенной структурой

Состав работы: опускание грунтовой трубки; подъем её на палубу; извлечение пробы; описание и упаковка пробы.

Исполнитель: техник-гидролог - 2

Таблица 8

**Нормы времени на взятие пробы грунта,
чел.ч**

Глубина, м	50	100	200
Норма времени	1,28	1,47	1,83

3.1.10. Производство одного метеорологического наблюдения на судовой дистанционной гидрометстанции ГМ-6

Состав работы: подъем датчиков станции; снятие показаний с одновременной записью в журнал температуры и влажности воздуха, направления и скорости ветра, температуры поверхностного слоя воды; опускание датчиков станции.

Исполнитель: техник-гидролог - I.

Норма времени, чел.ч - 0,18

3.1.11. Установка волномерной веши

Состав работы: монтаж веши; подход к намеченной точке на акватории; опускание веши в воду; заглубление веши.

Исполнитель: техник-гидролог - 3.

Норма времени, чел.ч - 13,20

3.1.12. Определение отметки нуля волномерной веши

Состав работы: отсчет делений веши; измерение глубины в месте установки веши; измерение уровня воды на водомерном посту; проверка расстояния от веши до постоянного пункта на берегу; запись результатов.

Исполнитель: техник-гидролог - 2

Норма времени, чел.ч - 1,30

3.1.13. Производство инструментально-визуального наблюдения за волнением

Состав работы: измерение скорости и направления ветра; определение среднего периода волн по волномерной веши, наибольшей разности волновых горизонтов, направления распространения волнения; вычисление среднего периода волн; запись результатов.

Исполнитель: техник-гидролог - I (наблюдатель - I)

Норма времени, чел.ч - 0,92

3.1.14. Проверка самописца течений БПВ-2

Состав работы: проверка герметичности корпуса прибора, вертлюга лопастного винта, силы сцепления магнитной муфты, внутренних передач в регистрирующем механизме, компасной вертушки, диска скоростей, лентопротяжного и печатающего устройства, времени экспозиции, хода часов.

Исполнитель: техник-гидролог - I

Норма времени, чел.ч - 2,38

3.1.15. Подготовка самописца течений БПВ-2 к работе

Состав работы: извлечение прибора из ящика; подготовка регистрирующего механизма.

Исполнитель: техник-гидролог - I

Норма времени, чел.ч - 0,37

3.1.16. Разовое наблюдение за течением самописцем течений БПВ-2

Состав работы: опускание самописца в воду; выдержка его на горизонте (не менее 3-х отпечатков); запись времени начала и конца измерений; подъем прибора.

Исполнитель: техник-гидролог - 2

Таблица 9

Норма времени на производство разового наблюдения за течением самописцем БПВ-2, чел.ч

Горизонт, м	Интервалы времени между сроками измерений, мин		
	5	10	15
10	0,73	1,28	1,83
25	0,92	1,47	2,02
50	1,10	1,65	2,20
100	1,28	1,83	2,38
200	1,65	2,20	2,75

3.1.17. Подготовка вертушки БММ к работе

Состав работы: извлечение прибора из укладочного ящика, сборка; зарядка магазина счетчика; приведение спускового механизма в исходное положение; запись показаний счетчика вертушки.

С.16 Р 52.08.279-90

Исполнитель: техник-гидролог - 2

Норма времени, чел.ч - 0,18

3.1.18. Разовое наблюдение за течением вертушкой ВММ

Состав работы: опускание прибора на нужный горизонт; выдержка прибора на горизонте (не менее 3-х минут), подъем прибора на палубу; запись отсчетов по счетчику; подсчет количества шариков в секторах; запись результатов.

Исполнитель: техник-гидролог - 2

Таблица 10

Нормы времени на разовое наблюдение за течением вертушкой ВММ, чел.ч

Горизонт, м	10	25	50	100	200
Норма времени	0,73	0,92	1,10	1,28	1,47

3.1.19. Монтаж измерителя течений ГР-42

Состав работы: сборка прибора; подключение измерителя к батарее.

Исполнитель: техник-гидролог - 1

Норма времени, чел.ч - 0,27

3.1.20. Измерение течений измерителем течений ГР-42

Состав работы: опускание прибора на нужный горизонт; выдержка в течение 3-4 мин; отсчет времени звонков; отсчеты по логометру (не менее 10); запись результатов в книжку; подъем прибора.

Исполнитель: техник-гидролог - 2.

Таблица 11

Нормы времени на измерение течений измерителем течений ГР-42, чел.ч

Горизонт, м	Характер поступления звонков	
	равномерный	неравномерный
10	0,25	0,37
25	0,31	0,46
50	0,37	0,55
100	0,43	0,64
200	0,49	0,73

3.1.21. Измерение течений привязными поплавками

Состав работы: выпуск поплавков; фиксация времени; определение пеленгов на поплавки; запись результатов в книжку; определение скорости ветра в начале и конце серии измерений.

Исполнитель: техник-гидролог - 2

Норма времени, чел.ч - 0,55

3.1.22. Установка СУВ временного типа в безледный период

Состав работы: подготовка и осмотр СУВ; оборудование поплавковой камеры; установка и регулировка СУВ; оборудование СУВ контрольным водомерным устройством.

Исполнитель: техник-гидролог - 2

Норма времени, чел.ч - 6,00

3.1.23. Установка поплавкового СУВ на льду

Состав работы: расчистка поверхности льда и прорубка скважины для троса; укладка деревянного настила; установка каркаса; установка СУВ; окраска каркаса и настила.

Исполнитель: техник-гидролог - 2

Норма времени, чел.ч - 4,40

3.1.24. Установка самописцев течения со льда (с помощью вездехода)

Состав работы: расчистка льда на выбранном для постановки участке; прорубка лунки 60х90 см (ледовым механизированным буром ГР-58); растяжка троса на льду; установка над лункой треноги со счетчиком; опускание троса с грузом и подвеска приборов; закрепление троса швеллерами или на бревне; установка сигнальной вехи.

Исполнитель: инженер-гидролог - I, техник-гидролог - 2

Таблица 12

Нормы времени на установку самописца течения со льда, чел.ч

Глубина постановки, м	Инженер	Техник
До 100	1,10	2,20
101-200	1,28	2,57
201-500	1,65	3,30

3.1.25. Установка прибрежного волнографа ГМ-6I

Состав работы: подвеска датчика волнографа к неподвижной опоре; погружение датчика в воду; проведение линии связи (до 500 м); заземление.

Исполнитель: инженер-гидролог - I, техник-гидролог - 2

Норма времени, чел.ч - 9,90

3.1.26. Градуировка прибрежного волнографа ГМ-6I

Состав работы: погружение датчика в воду на глубину 10 м и ступенями через 1 метр; запись на ленте потенциометра в течение 10-15 с при совмещении каждой метровой отметки с уровнем воды; повторение записи при подъеме датчика; построение градуировочного графика.

Исполнитель: инженер-гидролог - I, техник-гидролог - I.

Норма времени, чел.ч - 1,10

3.1.27. Поверка блок-счетчика (счетчика) лебедки

Состав работы: разметка 100-200 метров троса; пропуск троса через счетчик; снятие отсчетов; подсчет поправочного коэффициента.

Исполнитель: техник-гидролог - 2.

Норма времени, чел.ч - 1,10

3.1.28. Расчет буйковой станции

Состав работы: расчет ветровой нагрузки на поверхностный буй, нагрузки на буй течения и волнения, давления течения на трос, плавучести поверхностного или притопленного буя; выбор соответствующих тросов, цепей, якорей.

Исполнитель: инженер-гидролог - I.

Норма времени, чел.ч - 2,20

3.1.29. Первый этап подготовки приборов и оборудования для буйковой станции (до выхода в водоем или на переходе)

Состав работы: подъем из трюма судна оборудования на палубу; намотка троса на траловую лебедку; отметка марками мест подвески самописцев; проверка работы радиопередатчика, сигнального огня; вооружение буя мачтой с отражателем и антенной; присоединение цепей к якорям, стропа и вертлюга с цепью-к бую; зарядка батареи или подготовка сухих элементов для сигнального буя и радиопередатчика.

Исполнитель: инженер-гидролог - I, техник-гидролог - 2.

Норма времени, чел.ч - 4,95

3.1.30. Второй этап подготовки приборов и оборудования для буйковой станции (перед постановкой)

Состав работы: детальный эхолотный промер района постановки; определение дрейфа судна; установка на буй сигнального огня и радиопередатчика.

Исполнитель: инженер-гидролог - I, техник-гидролог - 2.

Норма времени, чел.ч - 3,30

3.1.31. Постановка буйковой станции

Состав работы: подноска и подвеска кронштейнов; запись времени начала и конца постановки, времени первых рабочих отпечатков; включение сигнального огня и радиопередатчиков; контроль глубины и места постановки.

Исполнитель: инженер-гидролог - I, техник-гидролог - 2.

Таблица 13

Нормы времени на постановку буйковой станции,
чел.ч

Глубина постановки, м	Инженер	Техник
До 100	0,55	1,10
101-200	0,73	1,46
201-500	1,10	2,20

3.1.32. Подъем буйковой станции

Состав работы: контроль подъема буйковой станции; снятие приборов; запись времени начала и конца подъема на ленте у рабочих отпечатков.

Исполнитель: инженер-гидролог - I, техник-гидролог - 2.

Таблица 14

Нормы времени на подъем буйковой станции, чел.ч

Глубина постановки, м	Инженер	Техник
До 100	0,55	1,10
101-200	0,92	1,84
201-500	1,65	3,30

3.2.4. Обработка результатов наблюдений в книжке КГ-26М

Состав работы: обработка показаний глубоководных термометров, измерителя течений ГР-42 (вертушки ВММ).

Исполнитель: техник-гидролог - I.

Норма времени (на один горизонт), чел.ч - 0,20

3.2.5. Построение графика распределения температуры воды в плоскости створа (гидрологического разреза)

Состав работы: построение осей координат и вычерчивание профиля дна по створу; построение вспомогательных графиков распределения точек "выхода" изотерм к линии поверхности и дна; снятие с графиков распределения температуры воды по глубине значений глубин, на которых температура воды равна целым градусам и нанесение на вертикаль строящегося графика; проведение изотермы.

Исполнитель: техник-гидролог - I.

Норма времени (на одну вертикаль), чел.ч - 0,20

3.2.6. Построение картограмм температуры поверхностного слоя воды

Состав работы: нанесение температуры воды из книжки КГ-26М на карту-схему водоема, подсчет средней температуры воды поверхностного слоя по книжке КГ-29М (планиметрирование).

Исполнитель: техник-гидролог - I.

Норма времени (на одну точку измерений), чел.ч - 0,10

3.2.7. Обработка результатов наблюдений в книжке КГ-28М

Состав работы: проверка правильности заполнения книжки; вычисление плотности снега на льду; построение графика толщины льда и высоты снега на льду по ледовому профилю.

Исполнитель: техник-гидролог - I

Норма времени (на одну точку измерений), чел.ч - 0,04

3.2.8. Обработка наблюдений по волномерной вехе в книжке КГ-27М

Состав работы: вычисление отметок волновых горизонтов, наибольшей разности волновых горизонтов; вычисление среднего периода волн; вычисление скорости ветра; запись наибольшей разности волновых горизонтов в книжку КГ-27М.

Исполнитель: техник-гидролог - I (наблюдатель - I).

Норма времени (на обработку наблюдений за один срок),
чел.ч - 0,10

3.2.9. Обработка волнограммы

Состав работы: определение масштаба времени записи, выделение и нумерация волн, определение общего количества волн, среднего периода пронумерованных волн, периода и высоты наветренного и подветренного склонов волн; подсчет обеспеченности и периодов волн; запись результатов обработки волнограммы в таблицу "Высота и период волн по данным самописца".

Исполнитель: техник-гидролог - I.

Норма времени (на волнограмму из 100 волн), чел.ч - 6,48

3.2.10. Обработка ленты самописца БПВ-2

Состав работы: расклейка ленты в таблицу ТГ-26МС; снятие, запись и нумерация характеристик течения (каждого отпечатка); определение времени фиксации характеристик течения и внесение поправки времени для каждого отпечатка.

Исполнитель: техник-гидролог - I

Норма времени (на 100 отпечатков), чел.ч - 0,97

3.2.11. Контроль и редактирование таблицы "Список постов на озерах и водохранилищах, сведения по которым помещены в настоящем выпуске"

Состав работы: анализ списка и составление пояснений к таблице.

Исполнитель: техник-гидролог - I

Норма времени (на один пост), чел.ч - 0,10

3.2.12. Составление таблицы "Местоположение пунктов наблюдений на акватории озер и водохранилищ"

Состав работы: заполнение граф таблицы; составление пояснений к таблице.

Исполнитель: техник-гидролог - I

Норма времени (на один пункт), чел.ч - 0,11

3.2.13. Составление схемы "Размещение пунктов наблюдений на побережье и акватории озер и водохранилищ"

Состав работы: нанесение на схему водоема пунктов наблюдений, проверка, закрепление тушью.

Исполнитель: инженер-гидролог - I, техник-гидролог - I.

Норма времени (на один пункт), чел.ч - 0,10

3.2.14. Составление описания озерных станций и постов

Состав работы: составление справки о системах отсчета высот реперов постов, описание станций и постов.

Исполнитель: инженер-гидролог - I.

Норма времени (на одну станцию, пост), чел.ч - 3,20

3.2.15. Составление обзора режима озер и водохранилищ для ежегодника

Состав работы: анализ комплексных графиков, составление характеристик режима рек, составление и вычерчивание карты-схемы, написание текста обзора.

Исполнитель: инженер-гидролог - I, техник-гидролог - I.

Таблица 18

Нормы времени на составление обзора режима озер и водохранилищ, чел.ч

Количество постов	Инженер	Техник
До 5	10,00	30,00
6-10	30,00	35,00
11-15	50,00	40,00
16-20	65,00	45,00
Более 20	80,00	50,00

3.2.16. Составление таблицы "Водный баланс"

Состав работы: определение составляющих и увязка баланса; проверка и анализ полученных данных; увязка месячных и годового баланса; занесение результатов расчета баланса в таблицу; составление титульного листа таблицы.

Исполнитель: инженер-гидролог - I; техник-гидролог - I

Таблица 19

Нормы времени на составление таблицы "Водный баланс",
чел.ч

Площадь водной поверхности водоема, км ²	Инженер	Техник
До 50	15,00	17,30
51-250	17,50	20,00
Более 250	45,30	52,00

3.2.17. Составление таблицы "Мутность воды в открытой части водохранилища"

Состав работы: подсчет средних значений мутности; занесение сведений в таблицу; составление пояснительной записки.

Исполнитель: инженер-гидролог - I, техник-гидролог - I

Норма времени (на один участок), чел.ч - инженер-10,80, техник - 11,90

3.2.18. Составление таблицы "Гранулометрический состав и плотность наносов"

Состав работы: заполнение граф таблицы, составление пояснений к таблице.

Исполнитель: инженер-гидролог - I, техник-гидролог - I

Норма времени (на один участок), чел.ч - инженер - 8,64, техник - 10,80

3.2.19. Составление таблицы "Уровни воды при нагонах и сгонах"

Состав работы: отбор данных о нагоне (сгоне); определение численных характеристик нагона (сгона) и соответствующих характеристик ветра; группировка данных для нагонов (сгонов); объединение данных о нагонах (сгонах) в пределах каждой группы; расположение сведений о высоте волны при нагоне (сгоне) в порядке убывания; нанесение сведений в бланк таблицы; составление пояснения.

Исполнитель: инженер-гидролог - I, техник-гидролог - I.

Норма времени (на один пункт), чел.ч - инженер-32,40, техник - 48,60

3.2.20. Контроль и редактирование таблицы "Температура воды поверхностного слоя на акватории водоема"

Состав работы: выполнение в соответствии с "Методическими рекомендациями по редактированию "Ежегодных данных о режиме и ресурсах поверхностных вод суши", ч.2 "Озера и водохранилища" при автоматизированном получении таблиц".

Исполнитель: инженер-гидролог - I или техник-гидролог - I
Норма времени (на один участок), чел.ч - инженер-14,00; техник-20,00

3.2.21. Расчет теплозапасов в водоеме за год

Состав работы: определение средних температур на вертикалях за каждое наблюдение; заполнение вспомогательных таблиц для расчета; построение хронологического графика по водоему, снятие с него температуры воды на первое число каждого месяца; построение средней линии; расчет теплозапасов; определение среднемесячной температуры водной массы и изменения теплозапасов; составление таблицы "Теплосодержание водной массы".

Исполнитель: техник-гидролог - I
Норма времени, чел.ч - 9,40

П р и м е ч а н и е. В случае, если хронологический график построен отдельно, норма времени - 5,50.

3.2.22. Контроль и редактирование таблицы "Ледовые явления на участке поста"

Состав работы: выполнение в соответствии с "Методическими рекомендациями по редактированию "Ежегодных данных о режиме и ресурсах поверхностных вод суши", ч.2 "Озера и водохранилища" при автоматизированном получении таблиц".

Исполнитель: инженер-гидролог - I или техник-гидролог - I.
Норма времени (на один пост), чел.ч - инженер-1,00;
техник - 2,00

3.2.23. Составление картограммы "Ледяные образования и состояние ледяного покрова в период замерзания и вскрытия"

Состав работы: анализ материалов ледовых авиаразведок, увязка их с данными постов; нанесение сведений на схему водоема, закрепление тушью; составление описания ледового режима.

Исполнитель: инженер-гидролог - I, техник-гидролог - I

Норма времени (на одну картограмму), чел.ч - инженер-8,64, техник - 5,40

3.2.24. Составление таблицы "Повторяемость ветра различной скорости и направления"

Состав работы: выполнение в соответствии с "Методическими рекомендациями по редактированию "Ежегодных данных о режиме и ресурсах поверхностных вод суши", ч.2 "Озера и водохранилища" при автоматизированном получении таблиц".

Исполнитель: инженер- гидролог - I или техник-гидролог -I.

Норма времени (на один пункт наблюдения за один месяц), чел.ч - инженер - 2,00, техник - 4,00

3.2.25. Составление таблицы "Высота и период волн при различной скорости и направлении ветра"

Состав работы: осреднение значений высот и периодов волн (по книжке КГ-27М), сгруппированных по направлению и градациям скорости ветра за период, свободный ото льда; занесение сведений в таблицу, составление пояснений.

Исполнитель: инженер-гидролог - I, техник-гидролог - I.

Норма времени (на один пункт наблюдений за волнением), чел.ч - инженер - 7,56, техник - 5,40

3.2.26. Составление таблицы наблюдений за высотой волны по максимально-минимальной вехе

Состав работы: указание номера вехи (пары вех), даты и времени установки; определение скорости и направления ветра, вызвавшего наибольшую волну; проведение специального анализа.

Исполнитель: техник-гидролог - I

Норма времени, чел.ч - I,25

3.2.27. Составление таблицы "Исправления и дополнения к предыдущим изданиям"

Состав работы: подготовка исходных материалов; заполнение граф таблицы.

Исполнитель: инженер-гидролог - I.

Норма времени (на 10 исправлений, дополнений), чел.ч-I,00

3.2.28. Оперативный расчет притока в озеро (водохранилище)

Состав работы: установление метода подсчета стока; вычисление и заноска ежедневного расхода воды (EPB) по кривой расхо-

да и хронологическому графику зимних переходных коэффициентов; интерполяция; подсчет средних; определение притока.

Исполнитель: инженер-гидролог - I.

Норма времени, чел.ч - 2,05

3.2.29. Копировка и считка таблиц с данными наблюдений за год

Состав работы: копировка, считка таблиц.

Исполнитель: техник-гидролог - I.

Таблица 20

Нормы времени на копировку и считку таблиц с данными наблюдений за год, чел.ч

Вид таблицы	Норма времени
1. Уровень воды на постах, I пост	1,30
2. Уровни воды при нагонах и сгонах, I пост	0,54
3. Средний уровень водоема, I участок	0,43
4. Температура воды у берега, I пост	0,43
5. Температура воды поверхностного слоя на акватории водоема, I участок	0,34
6. Температура воды на различных глубинах, I вертикаль	0,54
7. Теплосодержание водной массы, I водоем	0,34
8. Ледовые явления на участке поста, I пост	0,27
9. Толщина льда и высота снега на льду у берега, I пост	0,34
10. Толщина льда и высота снега на льду по ледовым профилям, I профиль	0,34
11. Водный баланс, I водоем	0,65
12. Повторяемость ветра различной скорости и направления, I пункт	0,65
13. Высота и период волн при различной скорости и направлении ветра, I пункт	0,43
14. Высота и период волн по данным самописцев (на одну волнограмму), I пункт	0,16
15. Мутность воды в открытой части водохранилища, I участок	0,54

Вид таблицы	Норма времени
16. Гранулометрический состав и плотность наносов, I участок	0,76

3.2.30. Приемка материалов ежегодника

Состав работы: просмотр таблиц и текста, выявление ошибок и недочетов; проверка средних и предельных значений элементов; выявление несогласующихся данных; контроль соответствия годовых и месячных водных балансов; оценка полноты сведений и их соответствия макету ежегодника.

Исполнитель: инженер-гидролог - I

Норма времени (на один пост), чел.ч - 9,00

3.2.31. Компановка материалов ежегодника

Состав работы: подбор таблиц и текстовой части согласно макету ежегодника; расположение материалов в порядке гидрографической схемы, принятой в системе Госкомгидромета СССР.

Исполнитель: инженер-гидролог - I.

Норма времени (на один пост), чел.ч - 2,15

3.2.32. Редактирование материала ежегодника

Состав работы: выборочная проверка материалов; анализ полноты использования результатов наблюдений, правильности методов наблюдений и обработки их результатов, точности отдельных величин и хода отдельных характеристик, согласованности и увязки сведений внутри ежегодника и с метеорологическими ежемесячниками за данный и предыдущий годы, правильности оформления таблиц, текстов согласно макету; составление заключения.

Исполнитель: инженер-гидролог - I, техник-гидролог - I

Норма времени (на один пост), чел.ч - инженер-8,00, техник - 14,70

3.2.33. Подготовка к перфорации материалов наблюдений

Состав работы: кодирование данных книжек наблюдений.

Исполнитель: техник-гидролог - I.

Норма времени (на одну книжку, содержащую 4000 знаков), чел.ч - 0,60

С.30 Р 52.08.279-90

3.2.34. Перфорация материалов наблюдений

Состав работы: перфорация книжек наблюдений.

Исполнитель: техник-гидролог - I

Норма времени (на одну книжку, содержащую 4000 знаков),
чел.ч - 1,00

3.2.35. Проверка перфорации

Состав работы: проверка правильности перфорации; исправление ошибок.

Исполнитель: техник-гидролог - I

Норма времени (на одну книжку, содержащую 4000 знаков),
чел.ч - 0,45

ПРИЛОЖЕНИЕ I

ПЕРЕЧЕНЬ НЕНОРМИРОВАННЫХ РАБОТ

Таблица П. I

Наименование работы	Исполнитель	Годовые трудозатраты, чел.ч
I. Техническая учеба, изучение методических, нормативных документов, новых форм, книжек, проведение паспортизации	Инженер Техник	До 120 До 60
2. Обучение молодых специалистов	Инженер	До 80
3. Методическое руководство сетевыми организациями, (2-3 ОП)	Инженер Техник	До 150 До 10
4. Делопроизводство	Техник	До 30
5. Ремонтные, строительные работы	Техник	До 100

Продолжение табл. П.2

Наименование работы	Норма времени, чел.ч		Количество работ, вы- полняемых за год	Годовые трудозатраты, чел.ч	
	Инженер	Техник		Инженер	Техник
3.1.18. Разовые наблюдения за течением с помощью вертушки БММ	-	0,92 1,10	18 18	-	16,56 19,80
3.1.22. Установка временного типа поплавкового СУВ в безледный период	-	6,00	2	-	12,00
3.1.25. Установка прибрежного волнографа ГМ-6I	3,30	6,60	1	3,30	6,60
3.1.26. Градуировка прибрежного волнографа ГМ-6I	0,55	0,55	1	0,55	0,55
3.1.27. Проверка блок-счетчика лебедки	-	1,10	3	-	3,30
3.1.33. Наблюдение за перестроением берегов	6,00	6,00	15	90,00	90,00
3.1.34. Инспекция поста	8,00	-	9	72,00	-
3.2. Контроль, обработка и обобщение материалов наблюдений на озерах и водохранилищах					
3.2.1. Полная проверка (технический контроль) книжки КГ-IMO	-	1,50	108	-	162,00

Наименование работы	Норма времени, чел.ч		Количество работ, вы- полняемых за год	Годовые трудозатраты, чел.ч	
	Инженер	Техник		Инженер	Техник
3.2.2. Обработка лент СУВ, заполне- ние вкладышей КГ-ІМО-2в, КГ-ІМО-3в	-	7,88	12	-	94,56
3.2.3. Проверка составления вклады- шей книжек КГ-ІМО-2в, КГ-ІМО-3в	-	3,46	12	-	41,52
3.2.4. Обработка результатов наблю- дений в книжке КГ-26М	-	0,20	840	-	168,00
3.2.5. Построение графика распреде- ления температуры воды в плос- кости створа (гидрологическо- го разреза)	-	0,20	60	-	12,00
3.2.6. Построение картограмм темпе- ратуры поверхностного слоя воды	-	0,10	110	-	11,00
3.2.7. Обработка результатов наблю- дений в книжке КГ-28М	-	0,04	90	-	3,60
3.2.8. Обработка наблюдений по вол- номерной веке в книжке КГ-27М	-	0,10	20	-	2,00

Продолжение табл. П.2

Наименование работы	Норма времени, чел.ч		Количество работ, вы- полняемых за год	Годовые трудозатраты, чел.ч	
	Инженер	Техник		Инженер	Техник
3.2.11. Контроль и редактирование таблицы "Список постов на озерах и водохранилищах, сведения по которым помеще- ны в настоящем выпуске"	-	0,10	9	-	0,90
3.2.12. Составление таблицы "Место- положение пунктов наблюде- ний на акватории озер и во- дохранилищ"	-	0,11	20	-	2,20
3.2.13. Составление схемы "Размеще- ние пунктов наблюдений на побережье и акватории озер и водохранилищ"	0,05	0,05	20	1,00	1,00
3.2.14. Составление описания озерных станций и постов	3,20	-	10	32,00	-
3.2.15. Составление обзора режима озер и водохранилищ для еже- годника	30,00	35,00	1	30,00	35,00
3.2.16. Составление таблицы "Водный баланс"	45,30	52,00	1	45,30	52,00

Продолжение табл. П.2

Р 52.08.279-90 С.37

Наименование работы	Норма времени, чел.ч		Количество работ, вы- полняемых за год	Годовые трудозатраты, чел.ч	
	Инженер	Техник		Инженер	Техник
3.2.17. Составление таблицы "Мут- ность воды в открытой части водохранилища"	10,80	11,90	3	32,40	35,70
3.2.19. Составление таблицы "Уровни воды при нагонах и сгонах"	32,40	48,60	4	129,60	194,40
3.2.20. Контроль и редактирование таблицы "Температура воды поверхностного слоя на аква- тории водоема"	14,00	-	4	56,00	-
3.2.21. Расчет теплотазасов в водо- еме за год	-	9,40	1	-	9,40
3.2.22. Контроль и редактирование таблицы "Ледовые явления на участке поста"	-	2,00	9	-	18,00
3.2.23. Составление картограмм "Ледя- ные образования и состояние ледяного покрова в период замерзания и вскрытия"	8,64	5,40	6	51,84	32,40

Продолжение табл. П.2

Наименование работы	Норма времени, чел.ч		Количество работ, вы- полняемых за год	Годовые трудозатраты, чел.ч	
	Инженер	Техник		Инженер	Техник
3.2.24. Составление таблицы "Повто- ряемость ветра различной ско- рости и направления"	-	4,00	36	-	144,00
3.2.25. Составление таблицы "Высота и период волн при различной скорости и направлении ветра"	7,56	5,40	3	22,68	16,20
3.2.27. Составление таблицы "Исправ- ления и дополнения к преды- дущим изданиям"	1,00	-	1	1,00	-
3.2.29. Копировка и считка таблиц с данными наблюдений за год	-	1,30	9	-	11,70
Вид таблицы:					
1. Уровень воды на постах	-	0,54	4	-	2,16
2. Уровни воды при нагонах и сгонах	-	0,43	4	-	1,72
3. Средний уровень водоема	-	0,43	9	-	3,87
4. Температура воды у берега	-				
5. Температура воды поверх- ностного слоя на аквато- рии водоема	-	0,34	4	-	1,36

Продолжение табл. П.2

Р 52.08.279-90 С.39

Наименование работы	Норма времени, чел.ч		Количество работ, вы- полняемых за год	Годовые трудозатраты, чел.ч	
	Инженер	Техник		Инженер	Техник
6. Температура воды на различных глубинах	-	0,54	5	-	2,70
7. Температура водной массы	-	0,34	4	-	1,36
8. Ледовые явления на участке поста	-	0,27	9	-	2,43
9. Толщина льда и высота снега на льду и у берега	-	0,34	9	-	3,06
10. Толщина льда и высота снега на льду по ледовым профилям	-	0,34	9	-	3,06
11. Водный баланс	-	0,65	1	-	0,65
12. Повторяемость ветра различной скорости и направления	-	0,65	3	-	1,95
13. Высота и период волн при различной скорости и направлении ветра	-	0,43	3	-	1,29
15. Мутность воды в открытой части водоема	-	0,54	3	-	1,62
3.2.30. Приемка материалов ежегодно-	9,00	-	9	81,00	-
ка					

Продолжение табл. П.2

Наименование работы	Норма времени, чел.ч		Количество работ, вы- полняемых за год	Годовые трудозатраты, чел.ч	
	Инженер	Техник		Инженер	Техник
3.2.31. Компановка материалов еже- годника	2,15	-	9	19,35	-
3.2.32. Редактирование материалов ежегодника	8,00	14,7	9	72,00	132,30
3.2.33. Подготовка к перфорации ма- териалов наблюдений	-	0,60	12	-	7,20
3.2.34. Перфорация материалов наблю- дений	-	1,00	12	-	12,00
3.2.35. Проверка перфорации	-	0,45	12	-	5,40
Итого:				740,02	1964,66

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ПРИМЕР РАСЧЕТА ГОДОВЫХ ТРУДОЗАТРАТ НА ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ РАБОТЫ,
ВЫПОЛНЯЕМЫЕ НА ОЗЕРНЫХ ПОСТАХ

Таблица П.3

Наименование работы	Норма времени, чел.ч	Количество работ, выпол- няемых за год	Годовые трудозатраты, чел.ч
Наблюдения за уровнем озера (водо- хранилища)*	0,0571	730	41,683
Наблюдения за температурой воды у берега*	0,1179	230	27,117
Наблюдения за волнением: тип, нап- равление, высота, период**	0,30	460	138,00
Наблюдения за ледовыми явлениями**	0,50	140	70,00
3.1.5. Наблюдения за толщиной льда, высо- той и плотностью снега на льду в береговой зоне	0,15	25	3,75
3.1.1. Наблюдения на рейдовой вертикали за температурой и влажностью воз- духа, направлением и скоростью ветра, температурой воды в поверх-			

* Р 52.19.93-86

** Р 52.39.147-86

Р 52.08.279-90 С.41

Продолжение табл. П.3

Наименование работы	Норма времени, чел.ч	Количество работ, выпол- няемых за год	Годовые трудозатраты, чел.ч
ностном слое и на глубинах, проз- рачностью и цветом воды	0,92	54	49,68
3.1.6. Отбор проб воды на полный хими- ческий анализ с производством не- которых полевых определений на рейдовой вертикали	1,13	4	4,52
1) отбор проб			
2) производство сокращенного химанализа	0,27	4	1,08
Составление и передача телеграмм с результатами наблюдений *	0,0945	365	39,49
1) составление и шифровка			
2) передача телеграмм по теле- фону *	0,033	365	12,045
Обработка материалов наблюдений с одновременным составлением копий *	0,124	730	90,52

Продолжение табл. П.3

Наименование работы	Норма времени, чел.ч	Количество работ, выпол- няемых за год	Годовые трудовозатраты, чел.ч
Переходы до места производства наблю- дений и до места отправки материалов*	—	—	460
Итого			937,885

* РД 52.19.93-86

С.44 Р 52.08.279-90

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

УТВЕРЖДЕН Зам. Председателя Госкомгидромета СССР 26.II.90

ИСПОЛНИТЕЛИ Э.Б.Ахназаров, Г.С.Иванов, М.Е.Волонцевич

РАЗРАБОТАН ВПЕРВЫЕ

ЗАРЕГИСТРИРОВАН ЦКБ ГМП за № Р 52.08.279-90 от 07.I2.90

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
1. РД 52.19.93-86. Единые отраслевые нормы времени на работы, выполняемые на гидрологических станциях и постах. Типовые штаты станций	I.7, I.II, Приложение 3
2. РД 52.31.97-86. Нормы времени (выработки) и нормативы численности отделов (групп) механизированной обработки данных гидрометеорологических центров Госкомгидромета	I.II
3. РД 52.39.-147-87. Единые отраслевые нормы времени на выполнение морских прибрежных наблюдений и их обработку	Приложение 3

СОДЕРЖАНИЕ

I. Общая часть	2
2. Организация труда	4
3. Нормы времени на наблюдения и работы, производимые на акватории озер (водохранилищ)	
3.1. Наблюдения и работы	10
3.2. Контроль, обработка и обобщение материалов наблю- дений на озерах и водохранилищах	20
Приложение 1. Перечень ненормированных работ	31
Приложение 2. Пример расчета годовых трудозатрат на ра- боты, выполняемые на озерах и водохрани- лищах	32
Приложение 3. Пример расчета годовых трудозатрат на гидрологические работы, выполняемые на озерных постах	41
Информационные данные	44

С.46 Р 52.08.279-90

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изме- нения	Номер листа (страницы)				Номер доку- мента	Подпись	Дата внесе- ния изме- нения	Дата вве- дения изме- не- ния
	изме- нен- ного	замене- нен- ного	ново- го	аннули- рован- ного				

РЕКОМЕНДАЦИИ
Отраслевые нормы времени
на наблюдения и работы, производимые акватории озёр
(водохранилищ)
Р 52.08.279-90

Подп. к печ. 24.12.90	Формат бум.л. 60х84/16
Печ.л. 2,8	Тир. 400 экз. Зак. № 1570 Бесплатно

Фабрика офсетной печати ВНИИГМИ-МЦД. Тел. 2-56-63
249020 г. Обнинск, ул. Королева, 6