

## **РЕКОМЕНДАЦИИ**

---

Нормы времени и нормативы численности  
на рабочих местах по эксплуатационному  
обслуживанию системы обработки режимной  
гидрологической информации

**Р 52.19.602-98**

**МОСКВА  
1998**

## Предисловие

1. РАЗРАБОТАН Всероссийским научно-исследовательским институтом гидрометеорологической информации (ВНИИГМИ-МЦД) Росгидромета
2. РАЗРАБОТЧИКИ Р.В. Быкова, рук. Темы: В.В.Пуголовкин, М.Н. Хомич
3. УТВЕРЖДЕН Зам. директором ВНИИГМИ-МЦД 21.12.98
4. ЗАРЕГИСТРИРОВАН ЦКБ ГМП за № 52.19.602-98 от 21.12.98
5. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

## Содержание

1 Область применения.....	1
2. Общие положения.....	1
3. Порядок применения норм времени и нормативной численности.....	2
4. Расчет нормативной численности и нормативной трудоёмкости в подразделениях УГМС, ЦГМС по эксплуатационному обслуживанию системы обработки режимной гидрологической информации.....	4
Приложение А Нормы времени и нормативная трудоёмкость на эксплуатационное обслуживание системы обработки режимной гидрологической информации на рабочем месте техника-оператора.....	5
Приложение Б Нормы времени и нормативная трудоемкость на эксплуатационное обслуживание системы обработки режимной гидрологической информации на рабочем месте инженера-метеоролога.....	6
Приложение В Библиография	

---

## РЕКОМЕНДАЦИИ

---

### Нормы времени и нормативы численности на рабочих местах по эксплуатационному обслуживанию системы обработки режимной гидрологической информации

---

#### 1 Область применения

Настоящие нормы времени и нормативы численности на рабочих местах по эксплуатационному обслуживанию системы обработки режимной гидрологической информации разработаны с целью определения необходимых затрат рабочего времени на обработку режимной гидрологической информации в подразделениях УГМС и ЦГМС Росгидромета и предназначены для оптимизации системы планирования работы, оплаты труда, а также для установления зависимости количества труда от значений факторов, оценивающих это количество.

#### 2. Общие положения

2.1 Нормы времени и нормативы численности на рабочих местах по эксплуатационному обслуживанию системы обработки режимной гидрологической информации разработаны лабораторией НОТ ВНИИГМИ-МЦД на основе /1, 2/, приложения В, статистических данных УГМС Росгидромета с учётом действующих отраслевых документов по труду /3-5/.

2.2 При подготовке нормы времени и нормативов численности использовались материалы по первичной обработке режимной гидрологической информации, разработанные отделом автоматизации первичной обработки гидрометеорологической информации (ОАПОГМИ) ВНИИГМИ-МЦД.

2.3 Нормы времени установлены в человеко-минутах (чел.мин) на принятую единицу измерения объёма работ на одного исполнителя, а для нормативов численности принята единица измерения «человек» (чел.).

2.4 В составе работ указаны основные операции, выполняемые исполнителями на рабочих местах подразделений УГМС и ЦГМС.

2.5 Нормами времени не учтены затраты на переезды до станций и постов (далее – пунктов наблюдений) при проведении инспекций.

2.6 В нормах времени учтено время на подготовительно-заключительные работы (подготовка технических средств, методической литературы), отдых (включая физкультурную паузу) и личные надобности в размере 7% от оперативного времени.

#### 3. Применение норм времени и нормативной численности

3.1 Разработанные нормы времени и нормативы численности применяются при выполнении следующих работ по обработке гидрологической информации в подразделениях УГМС и ЦГМС:

- занесение в исходную базу данных паспортов постов гидрологических наблюдений и данных книжек и таблиц КГ-1М, КГ-3М, ТГ-4М;
- контроль, корректировка и обработка месячных объёмов информации;
- преобразование информации в формат ЯОД-ПЭВМ;
- обработка данных и получение таблиц ЕДС;
- передача таблиц ЕДС УГМС – редактору;
- передача информации в форматах ЯОД-ПЭВМ во ВНИИГМИ-МЦД УГМС – редактор;
- приём от ЦГМС таблиц ЕДС, их обработка;
- передача замечаний редактора ЕДС в ЦГМС.

3.2 Для работы в подразделениях по автоматизированной обработке гидрологической информации необходимы два рабочих места, различных по составу и квалификации работников в соответствии с таблицей 1.

3.3 На рабочих местах техника-оператора и инженера гидролога выделены две характерные группы работ.

*Первая* – работы, выполняемые в ЦГМС по закрепленной за ним территории.

*Вторая* – работы, выполняемые в УГМС по территории, обслуживаемой УГМС.

Наименование рабочего места	Основные функции исполнителя	Режим работы
1 Техник-оператор	Ввод информации с бланков перфорации, синтаксический контроль информации, полученной с сети станций и постов, обеспечение подготовки материалов для гидрологических ежегодников, делопроизводство	8-часовой рабочий день с двумя выходными (суббота, воскресенье)
2 Инженер-гидролог	Семантический контроль и обеспечение полноты и качества гидрологических материалов наблюдений, методическое руководство сетью станций и постов, обобщение гидрологических материалов	То же

В случае невозможности обработки информации на ПЭВМ в ЦГМС автоматизированная обработка информации по территории данного ЦГМС ведётся в УГМС.

Таким образом, работы, выполняемые в УГМС, могут состоять из двух частей. Первая – это работы, выполняемые по территории, закрепленной за ЦГМС. Вторая – это работы, выполняемые по территории, обслуживаемой УГМС.

В связи с тем, что работы по программной поддержке системы обработки гидрологической информации выполняются отделом ОАПОГМИ ВНИИГМИ-МЦД, нормы времени и нормативная трудоёмкость на рабочее место системного программиста не приведены.

**4. Расчет нормативной численности в подразделениях УГМС, ЦГМС по эксплуатационному обслуживанию системы обработки режимной гидрологической информации**

4.1 Расчет нормативной численности производят на основе нормативной трудоёмкости. Для этого рассчитывается нормативная явочная численность работающих Чн. яв., чел.мес., на каждом рабочем месте по формуле

$$\text{Чн.я.} = \frac{\text{Тн. мес.}}{\text{Фн. мес.}}, \quad (1)$$

Где Тн. мес. – нормативная трудоёмкость работ в месяц, выполняемых на рабочем месте

(определяется по приложениям А и В), ч;

Фн.мес. – номинальный фонд одного работающего в месяц; на 1998 год средний номинальный фонд составляет 166,7 ч.

4.2 Нормы времени и нормативной трудоёмкости по видам работ, выполняемых соответственно на рабочих местах техника-оператора и инженера-гидролога, приведенные в приложениях А и Б, рассчитаны с учётом количества работ за месяц в период их выполнения в интервале возможных значений факторов, взятых условно.

4.3 Нормативную среднесписочную численность Чн.ср., чел.мес., определяют по формуле:

$$\text{Чн.ср.} = \text{Кпот.} * \text{Чн.яв.}, \quad (2)$$

Где Кпот. – нормативный коэффициент на все виды потерь рабочего времени (очередные, учебные отпуска, все виды больничных листов, выполнение государственных и общественных обязанностей, обучение с отрывом от производства), не учитывает потери рабочего времени, перечисленные в /3/.

Значения Кпот. В зависимости от географического района следующие:

В районах Крайнего Севера.....1,19

В районах, приравненных к районам Крайнего Севера 1,17

В других районах.....1,12

4.4 Нормативная (штатная) численность работников на каждом рабочем месте Чн., чел., определяется как минимальное количество работников в месяц по формуле:

$$\text{Ч шт. мес.} = \begin{cases} [\text{Чн ср.}] + 1, & \text{если } 0 < \text{Чн ср.} < 1 \\ [\text{Чн ср.} + 0.5], & \text{если } \text{Чн ср.} \geq 1 \end{cases}$$

4.5 Результаты расчета нормативной численности на рабочих местах с учетом изложенного в пункте 4.1, 4.3, 4.4 и возможных минимальных и максимальных значений факторов, влияющих на нормативную трудоёмкость, представлены в таблице 2.

**Таблица 2**

Наименование рабочего места	Нормативная трудоёмкость в месяц, ч	Нормативная явочная численность, Чн.яв., чел.мес.	Нормативная среднесписочная численность. Чн.ср., чел.мес.	Нормативная (штатная) численность чел.
1Техник-оператор	3,99-78,5	0,02-0,5	0,02-0,56	0,5-1
2Инженер метеоролог	1,82-227,34	0,01-1,36	0,02-1,52	1-2

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

**Нормы времени и нормативная трудоёмкость на эксплуатационное обслуживание системы обработки режимной гидрологической информации на рабочем месте техника-оператора.**

Наименование работы	Норма времени на одну работу, чел.мин	Количество работ			Нормативная трудоёмкость в месяц, мин
		Значения фактора (пj)*	Исполнитель	Количество работ в месяц, шт.	
1 Организационное обслуживание рабочего места	1% от операт. времени (пункты 2-8)	1-20	УГМС ЦГМС		2,12-42,4
2 Техническое обслуживание закрепленного оборудования	3		УГМС ЦГМС	22	66
3 Визуальный контроль работоспособности ЭВМ (на видеотерминале)	0,5		УГМС ЦГМС	22	11
4 Занесение данных в исходную базу					
4.1 Занесение в исходную базу данных паспортов постов		1-20	УГМС ЦГМС		
4.2 Занесение данных с помощью стандартного текстового редактора или экранных форм книжек наблюдений		1-20	УГМС ЦГМС		
Вид информации:					
КГ-1М	20			1	20-400
КГ-3М	8			1	8-160
КГ-6М	10			1	10-200
КГ-7М	7			1	7-140
Вкладыши:					
КГ-1МА	15			1	15-300
КГ-1МС	15			1	15-300
КГ-3МА	10			1	10-200
Таблицы:					
ТГ-3М	20			1/12	1,67-33,4
ТГ-4М	15			1/12	1,25-25
ТГ-10М	15			1/12	1,25-25
ТГ-11М	10			1/12	0,83-16,6
ТГ-14М	15			1/12	1,25-25
ТГ-15М	10			1/12	0,83-16,6
ТГ-55М	10			1/12	0,83-16,6
4.3 Автоматизированный контроль паспортов.	10	1-20		1	10-200
Исправление ошибок					

Наименование работы	Норма времени на одну работу, чел. мин	Количество работ			Нормативная трудоёмкость в месяц, мин
		Значения фактора (пj)*	Исполнитель	Количество работ в месяц, шт.	
5 Получение экземпляра таблиц ЕДС по бассейну	15	1-20	УГМС ЦГМС	1/12	1,25-25
6. Передача таблиц ЕДС и дискет УГМС – редактору	10	1-20	ЦГМС	1/12	0,83-16,6
7. Передача информации в форматах ЯОД-ПЭВМ во ВНИИГМИ-МЦД		1-20	УГМС		
файл РЕКА СРОК	10	1-20		1	10-200
файл РЕКА СУТК	15	1-20		1-12	1,25-25
8 Синтаксический контроль ввода исходной гидрологической информации с бланков перфорации	20% от пункта 4.1	1-20	УГМС ЦГМС	-	20% от 92,91-1858,2= =18,58-371,6
8 Ведение делопроизводства	10% от операт. времени (пункты 2-8)	1-20	УГМС ЦГМС	-	21,18-423,6
9 Подготовка предложений по совершенствованию организации труда, внедрение новых методик	1% от операт. времени (пункты 2-8)	1-20	УГМС ЦГМС	-	2,12-42,4
10 Повышение квалификации без отрыва от производства	1% от операт. времени (пункты 2-8)	1-20	УГМС ЦГМС	-	2,12-42,4
Итого:					
Оперативное время (пункты 2-8), мин					211,82-4159,4
Вспомогательное время (пункты 1, 9-11), мин					27,54-550,8
Всего по пунктам 1-11, мин					239,36-4710
Час					3,99-78,5
Явочная численность, чел.					0,02-0,5
*пj – количество станций, закрепленных за ЦГМС					



**Приложение Б  
(обязательное)**

**Нормы времени и нормативная трудоемкость на эксплуатационное  
обслуживание системы обработки режимной гидрологической информации на  
рабочем месте инженера-метеоролога**

Наименование работы	Норма времени на одну работу, чел.мин	Количество работ			Нормативная трудоёмкость в месяц, мин
		Значения фактора (nj)*	Исполнитель	Количество работ в месяц, шт.	
1 Организационно-технические работы	5% от операт. времени (пункты 2-11)	1-20			30,1-600,35
2 Оперативная работа					
2.1 Семантический контроль обработки информации, полученной с сети станций и постов Вид информации:					
КГ-1М	20			1	20-400
КГ-3М	8			1	8-160
КГ-6М	10			1	10-200
КГ-7М	7			1	7-140
Вкладыши:					
КГ-1МА	15			1	15-300
КГ-1МС	15			1	15-300
КГ-3МА	10			1	10-200
Таблицы:					
ТГ-3М	20			1/12	1,67-33,4
ТГ-4М	15				1,25-25
ТГ-10М	15			1/12	1,25-25
ТГ-11М	10			1/12	0,83-16,6
ТГ-14М	15			1/12	1,25-25
ТГ-15М	10			1/12	0,83-16,6
ТГ-55М	10			1/12	0,83-16,6
2.2 Критический анализ результатов семантического контроля обработки информации Вид информации:					
КГ-1М	10			1	10-200
КГ-3М	4			1	4-80
КГ-6М	5			1	5-100
КГ-7М	4			1	4-80
Вкладыши:					
КГ-1МА	7			1	7-140
КГ-1МС	7			1	7-140
КГ-3МА	5			1	5-100
Таблицы:					
ТГ-3М	10			1/12	0,83-16,6
ТГ-4М	7			1/12	0,53-1,06

## Продолжение приложения Б

Наименование работы	Норма времени на одну работу, чел.мин	Количество работ			Нормативная трудоёмкость в месяц, мин
		Значения фактора (nj)*	Исполнитель	Количество работ в месяц, шт.	
ТГ-10М	7			1/12	0,53-1,06
ТГ-11М	5			1/12	0,42-8,4
ТГ-14М	7			1/12	0,53-1,06
ТГ-15М	5			1/12	0,42-8,4
ТГ-55М	5			1/12	0,42-8,4
2.3 Контроль, корректировка и обработка месячных объёмов информации. Получение месячных таблиц по водному и ледово-термическому режиму	30	1-20		1	30-600
2.4 Обработка данных и получение таблиц ЕДС по -измеренным и ежедневным расходам воды - температуре воды - уровням - высоте снега и толщине льда - обеспеченным расходам и уровням воды	30	1-20		1	30-600
2.5 Анализ и оценка информации, занесенной на ПЭВМ Вид информации: КГ-1М КГ-3М КГ-6М КГ-7М Вкладыши: КГ-1МА КГ-1МС КГ-3МА Таблицы: ТГ-3М ТГ-4М ТГ-10М ТГ-11М ТГ-14М ТГ-15М ТГ-55М		1-20			
	10			1	10-200
	4			1	4-80
	5			1	5-100
	4			1	4-80
	7			1	7-140
	7			1	7-140
	5			1	5-100
	10			1/12	0,83-16,6
	7			1/12	0,53-1,06
	7			1/12	0,53-1,06
	5			1/12	0,42-8,4
	7			1/12	0,53-1,06
	5			1/12	0,42-8,4
	5			1/12	0,42-8,4

## Продолжение приложения Б

Наименование работы	Норма времени на одну работу, чел.мин	Количество работ			Нормативная трудоёмкость в месяц, мин
		Значения фактора (nj)*	Исполнитель	Количество работ в месяц, шт.	
3 Обработка годового объёма информации		1-20			
ТГ-3М	20			1/12	1,67-33,4
ТГ-3МА	15			1/12	1,25-25
ТГ-4М	15			1/12	1,25-25
ТГ-11М	10			1/12	0,83-16,6
ТГ-14М	15			1/12	1,25-25
ТГ-15М	10			1/12	0,83-16,6
ТГ-55М	10			1/12	0,83-16,6
4 Формирование файлов с данными постов					
4.1 Формирование ЯОД-файла РЕКА-СРОК	20	1-12		1-	20-400
4.2 Формирование ЯОД-файла РЕКА-СУТК	30	1-20		1/12	2,5-50
5 Обработка и получение таблиц ЕДС (ежегодника)	30	1-20		1/12	2,5-50
6 Формирование файла промежуточного формата для ЕДС	20	1-20		1/12	1,67-33,4
7 Компоновка файлов ЕДС по бассейну в соответствии с томом и выпуском ЕДС	60		УГМС	1/12	5
8 Редактирование данных в таблицах, полученных из ЦГМС	60		УГМС	1/12	5
9 Корректировка данных в файлах ЕДС на дискетах	60		УГМС	1/12	5
10 Обобщение обработанных материалов, архивация (получение файлов архива ЕДС по видам информации из файлов ЕДС, формирование файлов ОГХ, контроль файлов ОГХ, проверка полноты поступивших в архив данных, пополнение отраслевого каталога по справкам о поступивших в Госфонд данных)	120	1-20		1	120-2400

## Окончание приложения Б

Наименование работы	Норма времени на одну работу, чел.мин	Количество работ			Нормативная трудоёмкость в месяц, мин
		Значения фактора (nj)*	Исполнитель	Количество работ в месяц, шт.	
11 Методическое руководство сетью станций и постов					
11.1 Подготовка и направление на сеть писем и заключений по качеству материалов	120	1-20		1	120-2400
11.2 Проведение методических инспекций пунктов наблюдений	960	1-20		1/36	26,67-533
11.3 Контроль за проведением технической учебы на пунктах наблюдений	60	1-20		1	60-1200
12 Переписка с организациями и учреждениями Росгидромета	10			1	10
13 Подготовка предложений по совершенствованию организации труда, внедрение новых методик	5% от операт. времени (пункты 2-11)			-	30,1-600,35
14 Повышение квалификации без отрыва от производства, изучение передового опыта	3% от операт. времени (пункты 2-11)			-	18,6-362,1
Итого:					
Оперативное время (пункты 2-11), мин					620,52-12067,76
Вспомогательное время (пункты 1, 12-14), мин					88,8-1572,8
Всего по пунктам 1-14, мин					709,32-13640,56
Час					1,82-227,34
Явочная численность, чел.					0,01-1,36
*nj – количество станций, закрепленных за ЦГМС					

Приложение В  
(справочное)

Библиография

- 1 Наставление гидрологическим станциям и постам. Вып. 6., ч.2. Гидрологические наблюдения и работы на малых реках, 1972.
- 2 Наставление гидрологическим станциям и постам. Вып. 7., ч.1. Гидрометеорологические наблюдения на озерах и водохранилищах, 1973.
- 3 Инструкция по статистике численности и заработной платы рабочих и служащих на предприятиях, в учреждениях и организациях, утвержденная Госкомстатом СССР 17.09.87. №14-10-0370.
- 4 РД 52.19.93-86 Единые отраслевые нормы времени на работы, выполняемые на гидрологических станциях и постах. Типовые штаты станций.
- 5 Методические указания по машинной обработке и контролю данных гидрометеорологических наблюдений. Вып.3. Метеорологическая информация неавтоматизированных гидрометеорологических станций и постов, ч.1, раздел1.-Л.: Гидрометеиздат, 1983.