РЕКОМЕНДАЦИИ

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

Р 52.19.602-98

МОСКВА
1998

gost.e-ecolog.ru

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

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

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:

$$Чн.ср. = Кпот.*Чн.яв., \quad (2)$$

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:

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

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 (nj)*	Исполнитель	Количество работ в месяц, шт.	
1Организационное 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. Исправление ошибок	10	1-20		1	10-200

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.	
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
*nj – 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.	
1Организационно-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		1-20			
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
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

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 Вспомогательное время (пункты 1, 12-14), мин Всего по пунктам 1-14, мин Час Явочная численность, чел.				 620,52-12067,76 88,8-1572,8 709,32-13640,56 1,82-227,34 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.: Гидрометеоиздат, 1983.

gost.e-ecolog.ru