

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГИДРОХИМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»

г. Ростов-на-Дону

О Б З О Р
СОСТОЯНИЯ РАБОТ СЕТИ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА ЗАГРЯЗНЕННОСТЬЮ
ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД СУШИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(по гидрохимическим показателям)

2014

УДК 504.45.064.36

Рекомендован Ученым советом ФГБУ "Гидрохимический институт" Росгидромета

Приведены результаты анализа состояния работы сети наблюдений за загрязненностью поверхностных вод суши Российской Федерации по гидрохимическим показателям в системе Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды в 2014 г. Сделаны выводы и даны рекомендации по улучшению работы сети наблюдений.

Исполнители: Матвеева Н.П., канд.хим.наук

Лобченко Е.Е., канд.хим.наук

Гончарова Т.О., канд.хим.наук

Емельянова В.П., канд.геогр.наук

Назарова А.А., канд.хим.наук

Хорошевская В.О., канд.геогр.наук

Лямперт Н.А.

Ничипорова И.П.

Якунина О.В.

Первышева О.А.

Безсалова Е.Н.

Лавренко Н.Ю.

Надтока М.П.

Листопадова Н.Н.

Евдокимова Т.С.

Антонова Е.Ю.

Содержание

1 СОСТОЯНИЕ СЕТИ ПУНКТОВ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА ЗАГРЯЗНЕННОСТЬЮ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД СУШИ	6
2 ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ РАБОТ В ПУНКТАХ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА ЗАГРЯЗНЕННОСТЬЮ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД СУШИ	14
2.1 Выполнение программы по отбору проб	14
2.2 Выполнение программы по количеству определений	18
3 ВЫПОЛНЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА	23
4 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ АНАЛИЗА	29
4.1 Первичные данные	29
4.2 Обобщенные данные	31
5 СОСТОЯНИЕ РАБОТ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА АНАЛИТИЧЕСКИХ ОПРЕДЕЛЕНИЙ	76
5.1 Внутрिलाбораторный контроль	76
5.1.1 Своевременность представления материалов по внутрिलाбораторному контролю	77
5.1.2 Правильность оформления отчетных материалов	79
5.1.3 Качество выполнения контроля стабильности градуировочной характеристики	80
5.1.4 Качество выполнения оперативного контроля погрешности	82
5.1.5 Качество выполнения контроля стабильности результатов анализов ...	84
5.1.6 Контроль загрязнения холостых полевых и холостых лабораторных проб	86
5.1.7 Общие замечания и выводы по проведению ВЛК	88
5.2 Внешний контроль	90
5.2.1 Цель проведения контроля и контролируемые показатели	90
5.2.2 Оценка результатов внешнего контроля, проведенного ФГБУ "ГХИ" ...	90
6 ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И ВЫПОЛНЕНИЯ В УГМС РАБОТ ПО НАБЛЮДЕНИЯМ ЗА ЗАГРЯЗНЕННОСТЬЮ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД СУШИ	93

7 ХАРАКТЕРИСТИКА МАТЕРИАЛОВ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ УГМС К ОБЗОРУ СОСТОЯНИЯ РАБОТ В 2014 г.	96
8 ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ	102
Приложения:	
А Численность водных объектов в составе сети режимных наблюдений за загрязненностью поверхностных водных объектов, по состоянию на 01.01. 2015 г.....	108
Б Численность сети режимных наблюдений за загрязненностью поверхностных водных объектов по состоянию на 01.01.2015 г.	109
В Изменения в составе сети наблюдений в 2014 г.	117
Г Временные изменения в составе сети наблюдений в 2014 г.	118
Д Оценка (баллы) состояния сети наблюдений и паспортов пунктов наблюдений в 2014 г.....	119
Е Количество проб воды, отобранных в 2014 г. в пунктах различной категории (числитель – план, знаменатель – фактически)	120
Ж Выполнение (%) программы по отбору проб воды в 2014 г. в пунктах различной категории	121
И Количество определений, выполненных в 2014 г.	122
К Основные показатели производительности труда в гидрохимических лабораториях в 2014 г. ...	137
Л Состояние внедрения методов анализа поверхностных вод суши в лабораториях сети Росгидромета на 01.01.2015 г.	138
М Перечень лабораторий, в которых не использовались в 2014 г. измерительные приборы для анализа поверхностных вод суши	150

Н Поступление в ИВЦ ГХИ первичной гидрохимической информации за 2014 г.	156
П Оценка «Ежегодника-2013», баллы.....	157
Р Оценка работ по выполнению внутрилабораторного контроля качества аналитических определений в 2014 г., баллы.....	158
С Результаты выполнения внешнего контроля погрешности методики измерений алюминия и азота общего.....	164
Т Оценка материалов к Обзору состояния работ сети за 2014 г., баллы	167
У Оценка состояния и выполнения в УГМС работ по наблюдениям за загрязненностью поверхностных вод суши в 2014 г., баллы.....	168
Ф Оценка за составление информационных документов (2014 г.), баллы.....	170

1 СОСТОЯНИЕ СЕТИ ПУНКТОВ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА ЗАГРЯЗНЕННОСТЬЮ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД СУШИ

На 01.01 2015 г. списочный состав сети пунктов режимных наблюдений за загрязненностью поверхностных вод суши состоял из 1831 пункта, 2505 створов, 2828 вертикалей и 3247 горизонтов (приложение Б, графы 7, 27), расположенных на 1196 водных объектах (приложение А, графа 6). Пункты расположены на 1041 водотоке (1006 рек, 4 канала, 12 проток, 17 рукавов, 2 ручья) и 155 водоемах (81 озеро и 74 водохранилища, в том числе 1 залив, 1 эстуарий и 2 водоема-охладителя) (приложение А, графы 3-7). Увеличение списочного состава водных объектов, пунктов, створов, вертикалей и горизонтов произошло за счет образования Крымского УГМС.

Сеть режимных наблюдений на водотоках включала 1540 пунктов (2123 створа, 2293 вертикали и 2352 горизонта) (приложение Б, графы 12, 32). Пункты отнесены к разным категориям (приложение Б, графы 8-11, 28-31):

- категория 1 – 12 пунктов (30 створов, 52 вертикали, 59 горизонтов);
- категория 2 – 31 пункт (78 створов, 113 вертикалей, 118 горизонтов);
- категория 3 – 593 пункта (920 створов, 1003 вертикали, 1041 горизонт);
- категория 4 – 904 пункта (1095 створов, 1125 вертикалей, 1134 горизонта).

Сеть пунктов режимных наблюдений на озерах включала 118 пунктов (138 створов, 200 вертикалей, 375 горизонтов) (приложение Б, графы 17, 37). Пункты отнесены к разным категориям (приложение Б, графы 13-16, 33-36):

- категория 3 – 31 пункт (27 створов, 65 вертикалей, 115 горизонтов);
- категория 4 – 87 пунктов (111 створов, 135 вертикалей, 260 горизонтов).

Пункты категории 1 и 2 на озерах отсутствуют.

Сеть пунктов режимных наблюдений на водохранилищах включала 173 пункта (244 створа, 335 вертикалей, 520 горизонтов) (приложение Б, графы 22, 42). Пункты отнесены к разным категориям (приложение Б, графы 18-21, 38-41):

- категория 1 – 2 пункта (3 створа, 4 вертикали, 6 горизонтов);
- категория 2 – 5 пунктов (13 створов, 24 вертикали, 28 горизонтов);
- категория 3 – 87 пунктов (134 створа, 202 вертикали, 327 горизонтов);
- категория 4 – 79 пунктов (94 створа, 105 вертикалей, 159 горизонтов).

В Приложении В представлены согласованные ФГБУ "ГХИ" (далее ГХИ) и утвержденные Росгидрометом изменения, происшедшие в 2014 г. на сети наблюдений следующих ФГБУ "УГМС" (далее УГМС):

- Дальневосточное УГМС: открыт пункт наблюдений на р. Амур (с. Игнашино);
- Забайкальское УГМС: закрыты пять пунктов на реках Янчуй (ГМП Янчуй), Витимкан (прииск Ивановский), Олекма (с. Средняя Олекма), Калар (с. Средний Калар), Куэнга (с. Укурей); закрыт третий створ (одна вертикаль, один горизонт) на р. Шилка (г. Сретенск);
- Западно-Сибирское УГМС: открыта вертикаль (один горизонт) у левого берега во втором створе в пункте на р. Обь (г. Новосибирск); закрыты два пункта на реках Чемровка (п. Мирный) и Касьма (с. Красное); переведен из 3-й категории в 4-ю пункт пгт Яя р.Яя;
- Мурманское УГМС: открыт пункт на р. Патсо-йоки (ГЭС Раякоски);
- Сахалинское УГМС: закрыты один пункт на р. Лопатинка (п. Горнозаводск) и фоновый створ (одна вертикаль, один горизонт) на р. Лютога (г. Анива);

- Северное УГМС: закрыт пункт на р. Волошка (д. Волошка); переведен из 3-й категории в 4-ю пункт д. Золотица р. Верхняя Золотица;

- Северо-Кавказское УГМС: открыт пункт на р. Псезуапсе (п. Лазаревское); закрыт пункт на протоке Куропатка (г. Волгоград);

- Уральское УГМС: закрыты восемь пунктов на реках Весляна (д. Оныл), Березовая (д. Булдырья), Тавда (с. Таборы), Сосьва (д. Денежкино и р.п. Сосьва), Лозьва (с. Шабурово), Большой Пелым (с. Пелым), Кама (с. Бондюг); закрыты два створа (две вертикали, два горизонта) в пункте на вдхр. Исетское (с. Коптяки), закрыта одна вертикаль (два горизонта) в пункте на Камском водохранилище (г. Березняки);

- УГМС Республики Татарстан: открыт пункт на вдхр. Куйбышевском (с. Верхний Услон); в пункте на р. Казанка (г. Казань) открыты второй створ и вертикаль 0,5, закрыты вертикали 0,1 и 0,9;

- Центральное УГМС: открыты три пункта на границе с Белоруссией на реках Западная Двина (д. Верховье), Днепр (д. Хлыстовка), Сож (д. Бахаревка). Фактически в пунктах наблюдения проводятся с 2013 г.

В 2014 г. в сети наблюдений произошли следующие изменения (Приложения А, Б, В):

- открыто 7 новых пунктов (добавился один водный объект – р. Псезуапсе);
- закрыто 18 пунктов, в результате чего из наблюдений исключены 12 водных объектов;
- включено в состав сети наблюдений Крымское УГМС с 22 пунктами, расположенными на 20 водных объектах.

В результате по сравнению с 2013 г. количество пунктов наблюдений увеличилось на 11 и водных объектов на 9.

Из приведенной выше численности сети временное прекращение наблюдений было в 115 пунктах (в том числе 145 створов, 162 вертикали, 236 горизонтов), в отдельных 11 створах (в том числе 16 вертикалей, 36 горизонтов), на 14 вертикалях (в том числе 14 горизонтов) и 20 горизонтах. Всего наблюдения не проводились в 115 пунктах, 156 створах, на 192 вертикалях и 306 горизонтах (приложение Г). Большое количество пунктов, в которых временно прекращены наблюдения, было в Управлениях по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (УГМС): Северо-Западном (17), Иркутском (14), Камчатском (14), Среднесибирском (11), Центральном (9). Временное прекращение наблюдений в пунктах или створах (вертикалях, горизонтах) было на территории деятельности и других УГМС, за исключением Колымского, Приволжского, Центрально-Черноземного, Башкирского, Крымского УГМС и УГМС Республики Татарстан.

Таким образом, из 1831 пункта наблюдений, включенных в списки сети, в 115 временно прекращены наблюдения и в 2014 г. фактически действовало 1716 пунктов наблюдений, что на 5 больше, чем в предыдущем году (рисунок 1). Увеличение числа действующих пунктов связано с образованием Крымского УГМС, на территории которого действует 22 пункта наблюдений, и открытием 7 новых пунктов наблюдений.

Вследствие того, что часть пунктов сети не работала, в 2014 г. из 1196 водных объектов 75 не было охвачено наблюдениями, в том числе 62 водотока и 13 водоемов (приложение А).

76 пунктов наблюдений в 10 УГМС работали по сниженной категории, составляя от 1 пункта в Приморском, Мурманском УГМС до 24 в Северо-Западном УГМС (приложение Г).

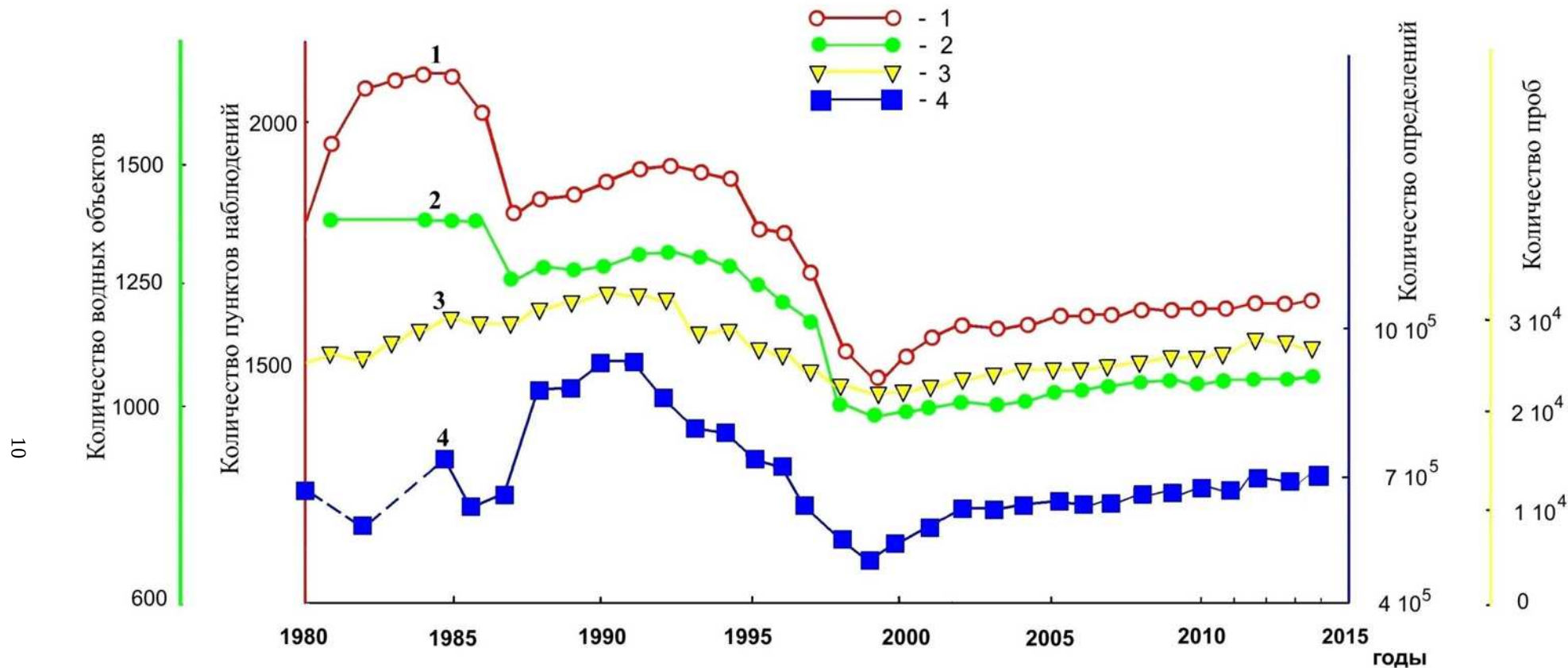


Рис.1 Динамика параметров состояния сети режимных наблюдений за загрязненностью поверхностных вод суши ГСН

Российской Федерации

1 – пункты наблюдений; 2 – водные объекты; 3 – пробы; 4 – определения

По сравнению с предыдущим годом количество пунктов в сети увеличилось на 11 (1831), число работающих пунктов возросло с 1711 до 1716, на 5,5 % возросло количество пунктов, в которых временно не проводились наблюдения.

В приложении Д дана оценка состояния сети наблюдений. До 4 баллов снижена оценка для УГМС, в которых количество пунктов с временным прекращением наблюдений не превышает 10 % от списочного состава, до 3 баллов снижена оценка Камчатскому УГМС, где количество неработающих пунктов доходит до 36 %. Такое оценивание состояния сети наблюдений является вынужденным, учитывая финансовые и кадровые трудности УГМС. Неблагополучной являлась организация работ в управлениях, где число пунктов с временным прекращением наблюдений составляло от списочного состава пунктов наблюдений УГМС более 5% (Верхне-Волжское, Забайкальское, Среднесибирское, Северо-Кавказское, Центральное), более 10% (Иркутское, Мурманское, Приморское, Сахалинское, Северо-Западное), более 30% (Камчатское).

Не проводятся наблюдения на территории деятельности Чукотского УГМС и Таймырского ЦГМС (Среднесибирское УГМС). Иркутское УГМС в течение длительного времени не проводит наблюдения в ряде пунктов, в том числе в части вдхр. Усть-Илимское.

В течение ряда лет не решается вопрос о возобновлении наблюдений в трех пунктах, расположенных на Волгоградском водохранилище в границах Саратовской области (гг. Саратов, Балаково, Вольск). Наблюдения в этих пунктах осуществляло Северо-Кавказское УГМС, но с 1995 г. в связи с недостаточным финансированием работы были прекращены и поднимался вопрос о передаче этих пунктов по территориальной принадлежности Приволжскому УГМС. Приволжское УГМС запланировало

открытие этих пунктов в 2016-2017 гг. в рамках выполнения ФЦП "Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2013-2020 годах".

В Северо-Западном УГМС с 1994 г. не проводятся работы на 4 водотоках, 4 озерах (в том числе в большинстве пунктов на Онежском озере) и 2 водохранилищах (приложение А), в 17 пунктах наблюдений, 33 створах, на 37 вертикалях, 86 горизонтах и в 24 пунктах работы проводятся по сниженной категории (приложение Г).

Не изменилась критическая ситуация, сложившаяся на сети наблюдений за загрязнением поверхностных вод Камчатского УГМС, на которую ГХИ обращал внимание руководства Росгидромета в акте проведенной инспекционной проверки работы подразделений УГМС (исх. ГХИ № 31/2-1285 от 21.09.2009 г.).

В силу своих климатических и природных условий Камчатка является регионом с малоразвитой сетью автодорог, а порой их отсутствием. Связь между населенными пунктами и краевым центром возможна лишь с помощью авиации. В результате в течение ряда лет не проводятся наблюдения в 14 пунктах (36 % от общей численности), расположенных в труднодоступных и отдаленных районах. Отправка отобранных проб воды и реактивов в лабораторию авиапосылками невозможна из-за запрета к вложению жидкостей. Единственным способом доставки остается вертолет, аренда которого на один час составляет более 100 тыс.руб.

В приложении Д сделана оценка состояния паспортов пунктов наблюдений. Их состояние по сравнению с предыдущим годом существенно не изменилось. По-прежнему, остаются недоработки, отмеченные в Обзорах состояния работ сети за 2000-2013 гг. и повторяемые в настоящем Обзоре:

- не представлены паспорта Центральным (г.Переславль-Залесский р.Трубеж, пгт Серебрянь р.Проня, с.Борисово р.Пра, Устье р.Пра, д. Хлыстовка р. Днепр, д. Верхо-

вье р. Западная Двина, д. Бахаревка р. Сож), Среднесибирским УГМС (вдхр. Богучанское (р. Ангара) Выше плотины);

- приведены неполные сведения к п.4.2 и (или) сведения о створах гарантированного смещения в части пунктов почти во всех УГМС;

- не всегда представляются дополнения и изменения к паспортам при изменении местоположения створов, вертикалей или категории отдельных пунктов;

- не представлены в течение 2-х и более лет ежегодно возобновляемые сведения к пп. 5.1, 5.2 и 6 – Сахалинским, Центральным, Камчатским, Северо-Западным УГМС, к пп. 5.2 и 6 – Дальневосточным, Северо-Западным, Уральским УГМС, к п. 5.2 – Верхне-Волжским УГМС, УГМС Республики Татарстан, к п.6 – Среднесибирским УГМС. Остальные УГМС и Калининградский ЦГМС представляют ежегодно возобновляемые сведения регулярно и в полном объеме.

2 ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ РАБОТ В ПУНКТАХ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА ЗАГРЯЗНЕННОСТЬЮ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД СУШИ

2.1 Выполнение программы по отбору проб

В связи с корректировкой федерального закона от 03.12.2013 № 216-ФЗ «О федеральном бюджете на 2013 год и на плановый период 2014 и 2015 годов» Правительством Российской Федерации было принято решение о проведении оптимизации расходования средств федерального бюджета и сокращения объёмов бюджетных ассигнований по Р306 ПР05 ЦСР337990 ВР 61.

Во исполнение этого решения по распоряжению Руководителя Росгидромета А.В.Фролова (исх. № 140-03513/13и от 14.06.2013) ФГБУ «УГМС» были подготовлены и направлены в Росгидромет уточненные Государственные задания на выполнение государственных работ по основным видам деятельности в 2014 году, предусматривающие сокращение расходов в том числе на проведение мониторинга поверхностных водных объектов.

В результате, как и в 2013 году, мероприятия по экономии средств в ряде УГМС предусматривали изменения в программах работ на сети наблюдений за состоянием и загрязненностью водных объектов в сторону сокращения количества отбираемых проб воды. Сокращение происходило за счет работы пунктов по более низкой категории, снижения периодичности отбора проб по установленным программам, временного прекращения наблюдений в пунктах, закрытия пунктов.

Результаты выполнения программы работ по отбору проб воды в пунктах режимных наблюдений представлены в приложениях Е, Ж, И и на рисунке 1.

Сравнение количества проб, отобранных в 2013 и 2014 гг., показало, что одни УГМС сумели сохранить сеть в прежнем состоянии, другие не приложили к этому усилий:

- в 14 УГМС количество проб, отобранных в пунктах разной категории, существенно не изменилось (Дальневосточное, Западно-Сибирское, Камчатское, Колымское, Приволжское, Сахалинское, Северо-Западное, Уральское, Якутское, Крымское) или даже увеличилось от 1 до 18 % (Иркутское, Обь-Иртышское, Северо-Кавказское, УГМС Республики Татарстан);

- в остальных 9-ти УГМС произошло уменьшение количества отбираемых проб на 29 % в Башкирском УГМС, 10 % в Мурманском УГМС, 8 % в Верхне-Волжском УГМС, 7 % в Северном, Центрально-Черноземном, Центральном УГМС, 3 % в Забайкальском, Среднесибирском, Приморском УГМС.

Всего в 2014 г. отобраны и проанализированы 27794 пробы воды, из них в пунктах категории 1 -3407, 2 – 3173, 3 – 13298, 4 – 7916. Увеличение количества проб 3-й и 4-й категории произошло за счет Крымского УГМС.

Кроме того, было отобрано 225 проб донных отложений для определения пестицидов, ПАУ, нефтепродуктов и тяжелых металлов.

Планируемый на сети объем по отбору проб выполнен на 100 %. Выполнение плана колебалось от 92 % в Иркутском УГМС до 108 % в Северном УГМС. В 20 УГМС выполнение плана составляло от 100 % и выше, в 3 более 90 %. Соответственно 5 баллами оценена работа всех УГМС.

Неполное выполнение плана работ в целом по УГМС или в пунктах разных категорий связано с недобором проб. Главной причиной сложившейся ситуации является

недостаточное финансирование работ, что обуславливает появление других сложностей:

- прекращение отбора проб Таймырским ЦГМС из-за закрытия лаборатории в г.Норильске вследствие аварийного состояния рабочих помещений (Среднесибирское УГМС);
- неукomплектованность штата лабораторий и гидропостов из-за низкой оплаты труда (Западно-Сибирское, Камчатское, Колымское, Среднесибирское УГМС);
- нестабильная работа почты, отказ почтовых отделений принимать посылки с пробами и реактивами (Камчатское, Якутское УГМС, УГМС Республики Татарстан);
- нефункционирование лаборатории ГУ "Марийский ЦГМС" (Верхне-Волжское УГМС) из-за неоснащенности приборами и оборудованием;
- недостаток средств на приобретение ГСМ и запчастей для ремонта автотранспорта и плавсредств, приобретение автотранспорта, в том числе вездеходов, ПГХЛ, и плавсредств (Иркутское, Среднесибирское, Мурманское, Обь-Иртышское, Камчатское, Колымское, Сахалинское, Северное, Уральское, Центральное УГМС);
- невозможность установки на арендуемом судне лебедки для отбора проб с глубины на озерах Байкал и Ладожское (Иркутское, Северо-Западное УГМС);
- отсутствие НИС на оз. Байкал, вдхр. Усть-Илимское и вдхр. Братское (Иркутское УГМС) и на оз. Ладожское (Северо-Западное УГМС).

К другим причинам относились:

- отдаленность и труднодоступность пунктов наблюдений (Камчатское, Колымское, Среднесибирское, Якутское УГМС);
- поломка автотранспорта (Иркутское УГМС);
- неготовность теплохода к навигации на р. Ангара (Иркутское УГМС);

- утеря проб при пересылке (Якутское УГМС);
- недобор проб по вине наблюдателя (Башкирское, Якутское УГМС);
- погодные условия (Иркутское, Обь-Иртышское, Сахалинское, Северо-Западное УГМС);
- аварийное состояние катера (Мурманское УГМС).

Западно-Сибирское и Северо-Кавказское УГМС не привели причины недобора проб.

В ряде УГМС произошло перевыполнение плана по отбору проб в пунктах разной категории (приложение Ж), вызванное разными причинами, в числе которых:

- благоприятные гидрологические условия (Камчатское, Сахалинское, Среднесибирское, Северное, Центрально-Черноземное УГМС);
- дополнительный отбор проб (Приморское УГМС).

В 2014 г. сведения о ведомственном контроле представили Приволжское УГМС и УГМС Республики Татарстан.

Приволжское УГМС: организациями ООО «Центр мониторинга водной и геологической среды» (Министерство природных ресурсов Российской Федерации), Объект по уничтожению химического оружия в/ч 96688 п. Горный Саратовской области, Институт экологии Волжского бассейна РАН в 31 пункте, 50 створах проанализировано 407 проб воды, в которых выполнено 10436 определений.

УГМС Республики Татарстан: организациями ОАО "Казаньоргсинтез", ООО "Челныводоканал", ПАО "Нижнекамскнефтехим" и ООО "Водоканал" г. Лениногорск в 10 пунктах, 24 створах проанализировано 222 пробы воды, в которых выполнено 4800 определений.

Это составило 27 и 14 % от количества проб режимных наблюдений и 27 и 25 % от количества выполненных определений по Приволжскому УГМС и УГМС Республики Татарстан соответственно и 2,3 и 2,1 % по России. По сравнению с предыдущим годом объем информации, полученной ведомственной наблюдательной сетью и помещенной в Единый государственный фонд данных о состоянии окружающей среды, ее загрязнении уменьшился на 5,3 % по количеству определений. В 2014 г. не поступили сведения от организаций ведомственной сети в Западно-Сибирское и Центрально-Черноземное УГМС.

Кроме того, из 225 отобранных проб донных отложений выделены 200 проб для определения пестицидов, 185 проб для определения нефтепродуктов, 47 проб для определения тяжелых металлов и 27 проб для определения ПАУ.

2.2 Выполнение программы по количеству определений

Количество определений, выполненных в 2014 г. подразделениями Росгидромета в пунктах режимных наблюдений за загрязненностью поверхностных вод суши, и оценка выполнения программы по количеству определений приведены в приложении И. В приложении К, помимо количества определений по режимным наблюдениям, приведены данные по дополнительным работам и контролю точности измерений, полученные в течение года в УГМС.

В 27794 пробах воды, отобранных в 2014 г. в пунктах режимных наблюдений Российской Федерации, выполнено 712287 определений по 129 показателям (включая полученные расчетным путем). Количество показателей, определяемых в разных управлениях (включая полученные расчетным путем), колеблется от 33 (Камчатское УГМС) до 78 (Дальневосточное УГМС).

Общее количество показателей по сравнению с предыдущим годом увеличилось на пять за счет определений альдрина, гептахлора, полихлорбифенилов в Крымском УГМС. На долю обязательных для определения и (или) широко распространенных загрязняющих воду веществ приходится 641902 определения (90 % от общего количества), на долю остальных показателей (приложение И, графы 36-42, 49-60, 68-94), определяемых в единичных пунктах, приходится 70385 определений (10 % от общего количества).

По сравнению с 2013 г. произошло увеличение количества определений по сети режимных наблюдений на 5088 (рисунок 1). При этом количество определений возросло в 10 управлениях, составляя от 1 % в Дальневосточном, Западно-Сибирском, Обь-Иртышском, Уральском УГМС до 15 % в УГМС Республики Татарстан и осталось на прежнем уровне в Камчатском и Приволжском УГМС. В остальных УГМС отмечено снижение количества определений, составляя от 2 % в Забайкальском и Колымском УГМС до 18 % в Башкирском УГМС.

В донных отложениях выполнено 1092 определения пестицидов 10-ти наименований, 27 определений ПАУ, 188 определений нефтяных углеводородов и смолистых компонентов, 260 определений тяжелых металлов 6 наименований (приложение И). Всего в донных отложениях выполнено 1567 определений загрязняющих веществ.

В целом сетью наблюдений за загрязненностью поверхностных вод суши Росгидромета в 2014 г. выполнено 979632 определения в воде, в том числе 712287 (73 % от общего количества) – по режимным наблюдениям, 111523 (11 %) – по контролю точности измерений, 154255 (16 %) – по дополнительным работам, в донных отложениях выполнено 1567 определений (приложение К).

За исключением Камчатского и Приволжского УГМС, наблюдались отклонения от плана по количеству определений, связанные с недобором или превышением запланированного количества проб (в 8 УГМС), или определением дополнительных показателей и увеличением количества определений (в 7 УГМС). В качестве обоснования неполного выполнения плана большинство УГМС приводят следующие причины:

- недобор проб по разным причинам (см. раздел 2.1);
- отсутствие или выход из строя приборов и другого лабораторного оборудования;
- низкое качество стандартных образцов;
- отсутствие или недостаток лабораторной посуды и ее низкое качество;
- отсутствие или несвоевременная поверка приборов;
- отсутствие, текучесть или низкая квалификация исполнителей.

Кроме того, на выполнение плана определений повлияли следующие обстоятельства:

- затруднения с доставкой почтовых ящиков, посуды и реактивов на труднодоступные гидропосты и длительная доставка проб в лаборатории (Западно-Сибирское, Камчатское, Колымское, Среднесибирское, Обь-Иртышское УГМС и УГМС Республики Татарстан);
- недостаток необходимых рабочих площадей или их неудовлетворительное состояние (Верхне-Волжское, Колымское, Северо-Кавказское, Центральное УГМС);
- низкая оснащенность лабораторий и гидрологических станций современным оборудованием и приборами (Западно-Сибирское, Камчатское, Колымское, Обь-Иртышское, Северо-Кавказское, Уральское, Башкирское, Центральное УГМС);

- нерегулярная поверка измерительного оборудования (Среднесибирское, Мурманское УГМС);

- недостаточность снабжения качественными реактивами, стандартными образцами и химической посудой (Камчатское, Колымское, Среднесибирское, Мурманское, Приволжское, Башкирское УГМС, УГМС Республики Татарстан).

Увеличение общего количества определений по сравнению с плановым произошло в УГМС Дальневосточном, Забайкальском, Обь-Иртышском, Приморском, Северном, Уральском, Центрально-Черноземном, Центральном за счет возобновления наблюдений в пунктах, где наблюдения временно не проводились, и сверхпланового отбора проб в некоторых пунктах (с учетом необходимости, производственной возможности, гидрологических особенностей года, за счет местного бюджета в интересах субъекта федерации).

Средняя производительность труда сотрудников лабораторий, занимающихся выполнением анализа проб по гидрохимическим показателям, уменьшилась на 31 определение по сравнению с 2013 г. и составила 2678 определений. Исходные данные и полученные результаты представлены в приложении К.

Производительность труда снизилась в Центральном и Забайкальском УГМС на 0,5 %, Камчатском на 2 %, в Обь-Иртышском на 3 %, Центрально-Черноземном на 5 %, Уральском, Верхне-Волжском на 6 %, Приволжском на 14 %, Мурманском, Северном на 16 %, Западно-Сибирском на 19 %, Северо-Западном на 29 %.

Производительность труда повысилась от 3 % в Дальневосточном до 43 % в Сахалинском УГМС. В Иркутском УГМС производительность труда возросла на 103 % в связи с возобновлением работ на оз. Байкал в полном объеме. Колебания производительности труда в УГМС в отдельные годы связаны как с непостоянством общего

количества определений (по режимным наблюдениям, контролю точности измерений, дополнительной работе), так и с изменениями в численности химиков, занятых аналитическими работами.

Производительность труда продолжает оставаться достаточно высокой и оценивается для большей части УГМС пятью баллами. Исключение составляют УГМС Западно-Сибирское, Сахалинское (по 3 балла), Верхне-Волжское, Мурманское, Обь-Иртышское, Уральское, Башкирское (по 4 балла).

Оценка производительности труда увеличилась в Сахалинском УГМС с 2 до 3 баллов, в Башкирском УГМС с 3 до 4 баллов, в Иркутском, Северо-Кавказском УГМС с 4 до 5 баллов и снизилась в Западно-Сибирском УГМС с 4 до 3 баллов, Мурманском, Уральском УГМС с 5 до 4 баллов.

3 ВЫПОЛНЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Перечень общих показателей и загрязняющих веществ, определяемых лабораториями Росгидромета в поверхностных водах суши, а также сведения о внедрении в лабораториях новых показателей и методик анализа в 2014 г. приведены в приложении Л. Сведения о состоянии аналитических работ в полном объеме не поступили из Западно-Сибирского, Северо-Западного, Северо-Кавказского УГМС, поэтому в приложении Л не приведены данные по двум лабораториям Северо-Кавказского УГМС, распределение показателей по лабораториям Западно-Сибирского УГМС представлено по сведениям за 2013г., данные по Северо-Западному УГМС приведены в целом по УГМС.

В 2014 г. в лабораториях продолжалось внедрение новых редакций РД 52.24.... издания 2005 – 2013 гг. Эти лаборатории (всего 7) отмечены в приложении Л.

В ряде лабораторий внедрено определение новых показателей или новые методики для ранее определявшихся показателей:

- определение нитратов в Грозненской лаборатории;
- определение бенз(а)пирена в Мурманской лаборатории;
- определение хлороганических пестицидов в Вологодской лаборатории;
- определение железа, хрома, меди, цинка, марганца, кадмия, свинца, никеля методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно связанной плазмой в Хабаровской лаборатории;
- определение железа, хрома, меди, цинка, марганца, алюминия, кадмия, свинца, никеля методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно связанной плазмой в Сыктывкарской лаборатории;

- определение меди и цинка в Вологодской лаборатории, меди в Екатеринбургской лаборатории методом инверсионной вольтамперометрии;
- определение алюминия в Самарской лаборатории, железа в Ульяновской лаборатории методом атомно-абсорбционной спектрофотометрии;
- определение меди и цинка методом атомно-абсорбционной спектрофотометрии в Оренбургской лаборатории;
- определение хрома, меди, цинка, марганца, алюминия, кадмия, свинца методом атомно-абсорбционной спектрофотометрии в Тольяттинской лаборатории;
- определение нитритов и нитратов фотометрическим методом с сульфаниламидом и N-(1-нафтил)этилендиамина дигидрохлоридом (РД 52.24.518-2008 и РД 52.24.523-2009) в Иркутской и Вологодской лабораториях;
- определение аммонийного азота фотометрическим методом в виде индофенолового синего в Хабаровской и Вологодской лабораториях;
- определение хлоридов и сульфатов методом капиллярного электрофореза в Читинской лаборатории.

Наибольшее число показателей (45 и более) в 2014 г. определяли в Хабаровской, Читинской, Иркутской, Красноярской, Мурманской, Владивостокской, Архангельской, Вологодской лабораториях. От 40 до 44 показателей – в Нижегородской, Улан-Удэнской, Новокузнецкой, Омской, Самарской, Сыктывкарской, Ростовской, Астраханской, Сочинской, Екатеринбургской, Якутской, Казанской лабораториях.

К недостаткам в работе лабораторий можно отнести продолжающееся использование в 33 лабораториях запрещенного варианта определения аммонийного азота (с реактивом Несслера без отгонки), что приводит к получению недостоверных результатов; использование недостаточно чувствительного варианта методики при опре-

делении ртути, сероводорода и сульфидов, хрома шестивалентного, что не позволяет определять реальные концентрации этих компонентов в воде. В Липецкой лаборатории Центрально-Черноземного УГМС по-прежнему используются давно не действующие редакции методик издания 1995 г. и ранее.

При внедрении методик без дополнительного согласования с ФГБУ «ГХИ» разрешается использовать только методики под шифром РД 52.24...; перед внедрением других методик требуется обязательная экспертиза и получение разрешения ФГБУ «ГХИ» на их использование для мониторинга загрязнения поверхностных вод. По результатам экспертизы разрешение на внедрение методик часто сопровождается рядом условий, которые должны быть обязательно учтены. Однако не все лаборатории считают нужным запрашивать такое разрешение, что приводит в ряде случаев к получению некорректных или недостоверных результатов.

Существенным недостатком в работе лабораторий, как и в предыдущие годы, является несоблюдение требований к отбору и предварительной обработке проб, а также нормативных сроков и условий хранения проб воды от отбора до анализа. Несоблюдение условий фильтрования проб или невыполнение этой процедуры затрудняет интерпретацию и использование данных по содержанию металлов в водах для практических целей.

В связи с выделением средств на модернизацию лабораторий в рамках ФЦП «Развитие водохозяйственного комплекса» и других федеральных целевых программ, в 2014 г. произошло заметное увеличение числа новых измерительных приборов, используемых при проведении работ по анализу поверхностных вод суши. В 2014 г. приобретены 26 фотометров и спектрофотометров для измерений в видимой и ультрафиолетовой области спектра (преимущественно марок ПЭ 5300, ПЭ 5400,

Юнико-1201); 8 фотометров для измерений в ИК-области (анализаторов нефтепродуктов) преимущественно марки КН-2М, КН-3; 28 лабораторных и полевых рН-метров и иономеров различных марок; 11 кондуктометров; 1 полярограф для инверсионно-вольтамперометрических измерений; 7 атомно-абсорбционных спектрофотометров; 3 флуориметра; 1 жидкостный хроматограф; 3 ионных хроматографа; 2 системы капиллярного электрофореза; 2 газовых хроматографа; 1 атомно-эмиссионный спектрометр с индуктивно связанной плазмой; 2 анализатора общего органического углерода/азота.

Часть морально и физически устаревших приборов была списана, однако данные о списании представляют не все лаборатории; зачастую приборы просто не включают в перечень без упоминания об его судьбе. Многие лаборатории не включают в перечень и неисправные приборы или исправные, но не использующиеся, поэтому информация о наличии приборов в целом по сети и эффективности их использования не является вполне объективной. Этим же объясняются и не стыкующиеся колебания в количестве приборов, указываемых в разные годы в обзорах.

В настоящее время по сведениям, представленным лабораториями сети за 2014 год, для мониторинга загрязнения поверхностных вод имеется 308 фотометров (спектрофотометров) для видимой и 37 спектрофотометров для видимой и ультрафиолетовой области спектра, 108 фотометров (спектрофотометров) для ИК-области спектра, 64 флуориметра, 58 газовых хроматографов, 6 жидкостных хроматографов, 12 ионных хроматографов; 7 систем капиллярного электрофореза, 13 пламенных фотометров, 57 атомно-абсорбционных спектрофотометров, 6 атомно-эмиссионных спектрометров с индуктивно связанной плазмой, 300 рН-метров и иономеров, 21 ртутный анализатор, 46 полярографов и вольтамперометрических анализаторов, 7

анализаторов общего органического углерода/азота (приборы, имеющиеся в лабораториях, но использующиеся только для анализа проб почвы или воздуха, сюда не включены).

Далеко не все из имеющихся приборов используются по назначению – большая часть по причине неисправности, морального и физического износа, некоторые – по неизвестным причинам. В приложении М приведен перечень лабораторий, в которых имеющиеся измерительные приборы не использовались для анализа поверхностных вод суши в 2014 г., и причина простая, если таковая указана. Следует отметить, что использующимся считается прибор в том случае, если в представляемых лабораториями материалах приводятся сведения об анализе проб воды, выполняемых с помощью этого прибора; в противном случае, независимо от состояния прибора, он считается не использующимся. Часто в сведениях указывается, что прибор находится в резерве, однако в резерве он может быть в том случае, если в лаборатории имеется несколько приборов одного назначения, если же прибор в одном-двух экземплярах, он должен использоваться. В таких случаях в приложении М указывается, что причина простая неизвестна.

Наиболее эффективно в 2014 г. имеющиеся приборы использовали в Среднесибирском, Мурманском, , Приморском, Сахалинском, Северном, Башкирском, Центральном УГМС; наименее – Дальневосточном, Обь-Иртышском, Северо-Кавказском УГМС. Всем УГМС следует активнее списывать не подлежащие ремонту, морально и физически устаревшие приборы.

Основные трудности в работе лабораторий связаны, как и прежде, с недостаточным материально-техническим и финансовым обеспечением, а также усложненной, громоздкой системой закупок, что приводит к проблемам со своевременным при-

обретением качественных реактивов, растворителей, химической посуды. Проведение работ осложняет, а иногда и делает невозможным отсутствие передвижных лабораторий, катеров, судов. Одной из основных проблем остаются низкие оклады специалистов и, как следствие, большая текучесть кадров и недостаточная их квалификация. Кадровая проблема является одной из главных задач, без решения которой невозможна эффективная модернизация системы наблюдений за состоянием и загрязнением поверхностных вод.

4 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ АНАЛИЗА

Полученные в результате анализа проб воды и донных отложений данные о содержании гидрохимических показателей после их проверки в подразделениях УГМС представляют в соответствии с установленным Росгидрометом порядком, подразделяя на два потока: оперативная (штормовая) и режимная (систематическая) информация.

Режимную информацию УГМС представляли в ГХИ в виде первичных данных и в виде обобщенных материалов, в сроки, установленные приказом Росгидромета от 31.10.2000 г. N 156.

4.1 Первичные данные

Первичные данные поступают в ГХИ:

- на дискетах;
- по электронной почте;
- в виде журналов ГХЗ (по рекам бассейна оз.Байкал из Иркутского УГМС);
- в «Ежегодных данных о качестве поверхностных вод суши» (ЕДК);
- в виде табличного материала (результаты анализа проб донных отложений и хлорорганических пестицидов в опорных пунктах, гидрологические данные по пунктам специальных наблюдений).

Сведения о сроках поступления в ИВЦ ГХИ первичной информации за 2014 г. представлены в приложении Н. Сроки представления этой информации выдержаны всеми УГМС, что позволило готовить обобщенные информационные материалы в нормальном режиме.

5 баллами оценена своевременность представления информации в ИВЦ ГХИ всеми УГМС.

Таблицы с результатами анализа проб донных отложений за 2014 г. поступили из большинства УГМС в срок. От Северо-Кавказского и Западно-Сибирского УГМС таблицы поступили в ГХИ с опозданием (только в марте 2014 г.). В материалах по донным отложениям следует приводить концентрации и единицы измерения загрязняющих веществ в воде и донных отложениях, а также гранулометрический состав, если он имеется.

Таблицы с результатами определения ХОП в опорных пунктах не поступили от Забайкальского, Мурманского, Северо-Западного, Северо-Кавказского, Центрального УГМС. В течение ряда лет не поступают сведения от Камчатского и Колымского УГМС. В таблицах следует приводить концентрации ХОП, расход воды и гидрологическую фазу.

Все УГМС представили данные о водных ресурсах за 2014 год для составления характеристики водности основных рек по списку пунктов и гидропостов, согласованному с ГГИ и ГХИ (п.33 приказа Росгидромета от 31.10.2000 г. № 156). С задержкой поступила информация от Приморского УГМС и в установленный до 10.04.15 г. срок от остальных УГМС.

Не поступила часть информации от Дальневосточного УГМС (р.Тумнин ст. Тумнин), Камчатского УГМС (р. Камчатка пос. Ключи) и Калининградского ЦГМС (р. Шешупе с. Долгое и р. Анграпа д. Берестово). В случае, если какие-либо гидропосты не работали, об этом должно быть указано в пояснительной записке. В соответствии с требуемой формой (таблица 1.3 Гидрологического ежегодника, дополненная данными о годовом стоке воды – общем за год, за период половодья, паводков и межени

– и датах начала и окончания половодья и паводков; таблица 2.3 и ряд других таблиц) и хорошего качества поступила информация от большинства УГМС. Иркутское УГМС представило трудночитаемые копии заполненных от руки таблиц. Не по форме и неполно представлена информация Камчатским УГМС.

4.2 Обобщенные данные

В 2014 г. сетевые подразделения представляли в ГХИ статистически обработанные гидрохимические данные, полученные на водных объектах, расположенных на территории их деятельности, в виде «Ежегодников качества поверхностных вод на территории деятельности УГМС за 2013 г.» (далее «Ежегодник-2013»).

Поступление в сроки и качество исполнения материалов, отражающих состояние поверхностных вод на территории деятельности отдельных УГМС в 2013 г. продолжало улучшаться по сравнению с предыдущими годами.

Все управления в 2014 г. также как и в 2013 г. прислали «Ежегодники-2013» в установленные сроки и хорошего качества (приложение П).

5 баллами оценена своевременность представления «Ежегодников-2013» 20-ти управлений: Верхне-Волжского, Забайкальского, Западно-Сибирского, Иркутского, Камчатского, Колымского, Среднесибирского, Мурманского, Обь-Иртышского, Приволжского, Приморского, Сахалинского, Северо-Западного, Уральского, Центрально-Черноземного, Якутского, Башкирского, Центрального УГМС и УГМС Республики Татарстан.

5 баллами оценено качество исполнения большинства «Ежегодников-2013»: Верхне-Волжского, Забайкальского, Западно-Сибирского, Камчатского, Мурманского, Обь-Иртышского, Приволжского, Приморского, Уральского, Центрально-

Черноземного, Якутского, Башкирского, Центрального УГМС и УГМС Республики Татарстан, 4 баллами – Дальневосточного, Иркутского, Колымского, Среднесибирского, Сахалинского, Северного, Северо-Западного, Северо-Кавказского УГМС.

«Ежегодник-2013» большинством управлений подготовлен хорошо, практически в полном соответствии с макетом, учтены современные требования к способам обработки и обобщения информации. Несмотря на значительное улучшение качества информационных материалов есть отклонения от макета, в некоторых «Ежегодниках-2013» существенные, в некоторых – незначительные.

Всем исполнителям «Ежегодников...» следует обратить внимание на повторяемость из года в год одних и тех же замечаний и в последующих изданиях их исключить. Ниже приведены замечания по исполнению сетевых «Ежегодников-2013» в соответствии с макетом «Ежегодник качества поверхностных вод на территории деятельности УГМС», откорректированного с учетом РД 52.24.643-2002 Методические указания «Метод комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям» и программного обеспечения «Гидрохим ПК», постоянно обновляемого в связи с появлением новых опций.

Титульный лист большинством управлений выполнен в полном соответствии с макетом. На титульных листах УГМС отсутствует:

- Верхне-Волжского, Забайкальского, Западно-Сибирского, Среднесибирского, Северо-Западного, Северо-Кавказского, Центрально-Черноземного – гербовая печать;
- Западно-Сибирского, Центрально-Черноземного – подпись ответственного исполнителя;

– Северо-Западного – подписи руководителя УГМС и ответственного исполнителя с указанием должности;

Введение

Не сформулирована основная цель в «Ежегодниках-13»

- Дальневосточного;
- Забайкальского;
- Колымского УГМС.

Не перечислены все или частично нормативные документы, используемые при подготовке «Ежегодника-2013» УГМС:

– Западно-Сибирского – неправильно сделана ссылка на нормативные документы; для водных объектов рыбохозяйственного значения следует ссылаться на «Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно-допустимых концентраций вредных веществ в воде водных объектов рыбохозяйственного значения, введенные в действие Приказом № 20 от 18 января 2010 г., подписанные руководителем Федерального Агентства по рыболовству А.А. Крайниным (<http://fish.gov.ru/lambase/Pages/Изданные%20нормативно-правовые%20акты.aspx>).;

- Северо-Кавказского – нет ссылки на РД 52.24.643-2002;
- Центрального – нет ссылки на программное обеспечение к РД 52.24.643-2002.

Список принятых сокращений необходимо обновлять ежегодно с учетом всех приведенных в тексте и таблицах частей I и II аббревиатур, либо давать отдельно список сокращений для раздела IV Ежегодника «Характеристика источников загряз-

нения поверхностных вод и эффективности проведенных водоохранных мероприятий».

В «Ежегоднике-2013»

– **Дальневосточного – список принятых сокращений** содержит расшифровку большинства используемых во всех разделах Ежегодника сокращений. Список должен составляться в алфавитном порядке. Желательно добавить в него также аббревиатуры: ВЗ, ЭВЗ, гп, оз., ПДК, ЮЗ, ЮВ, с/х.

– **Западно-Сибирского** отсутствует расшифровка аббревиатур, используемых в разделах II и IV, таблицы 4.

– **Иркутского УГМС** необходимо дополнить вновь используемыми аббревиатурами в текстовой части «Ежегодника» «Характеристика источников загрязнения» и, обязательно, в таблице 4 - «Характеристика источников загрязнения».

– **Колымского – список принятых сокращений** подготовлен с учетом основного содержания Ежегодника. Следует обратить внимание на сокращение слова «поселок», необходимо исправить «пос.» на «п.», ВНИРО заменить на ВНИИРО и др.

– **Среднесибирского** – необходимо ежегодно проверять приводимый список и пополнять его в случае использования новых аббревиатур. Например, в Ежегоднике-2013, как и в прошлые годы в Таблице 2 графе 4 было употреблено сокращение «к. Джойская Сосновка», расшифровка которого по-прежнему отсутствует.

Карта-схема расположения пунктов наблюдений за качеством поверхностных вод на территории деятельности УГМС. В «Ежегоднике-2013» УГМС:

– **Верхне-Волжского** выполнена четко, в цвете и в удобном для работы масштабе как в целом по территории УГМС, так и по отдельным бассейнам.

– **Забайкальского** – карта-схема расположения пунктов наблюдений за качеством поверхностных вод выполнена хорошо. Приведены схемы расположения пунктов наблюдений за загрязнением поверхностных вод бассейнов оз. Байкал, р. Селенга, р. Лена, р. Амур.

– **Западно-Сибирского, Иркутского, Камчатского** выполнены хорошо в цвете, четко, легко читаются, удобны в работе.

– **Колымского** выполнены четко, аккуратно, в удобном для работы масштабе. Приведено административное и бассейновое деление территории.

– **Среднесибирского** – карты-схемы расположения пунктов наблюдений за качеством поверхностных вод выполнены хорошо. Приведены схемы расположения пунктов наблюдений за загрязнением поверхностных вод отдельно бассейнов Енисея, Оби, Ангары.

– **Мурманского** – выполнены хорошо, в цвете, удобном для работы масштабе. На картах-схемах представлены отдельные врезки с указанием мест выпуска сточных вод.

– **Обь-Иртышского** – выполнена хорошо. Приведены отдельные схемы расположения пунктов наблюдений за загрязнением поверхностных вод бассейнов р. Обь, р. Иртыш и р. Тобол.

– **Приволжского** – выполнены четко, аккуратно, в цвете, в удобном для работы масштабе как в целом по территории УГМС, так и по крупным бассейнам.

– **Приморского** – представлены в отличном варианте. Несколько перегружена основная карта-схема пунктов ГНС по Приморскому краю в целом. Рекомендуем оставить на карте только пункты гидрохимических наблюдений с указанием их номеров.

– **Сахалинского** – карты-схемы расположения пунктов наблюдений за химическим составом поверхностных вод в новом исполнении имеют неудовлетворительное качество изображения собственно речной сети и точности расположения пунктов наблюдений, точности обозначений населенных пунктов и пр. Необходимо обеспечить читаемость гидрографической сети и схемы расположения гидрохимических пунктов наблюдений.

– **Северного, Центрально-Черноземного** – выполнены хорошо, четко, в удобном для работы масштабе, приведены схемы расположения пунктов как в целом по управлению, так и отдельно по бассейнам крупных рек.

– **Северо-Западного** – на карту схему расположения вертикалей на оз.Ладожском следует нанести ст.50 - район впадения р. Видлица.

– **Северо-Кавказского** – карты-схемы расположения пунктов наблюдений сделаны четко и аккуратно, сопровождаются условными обозначениями, но необходимо добавить названия рисунков (например Рис.2 Карта-схема расположения пунктов наблюдений в бассейне р. Дон).

– **Уральского** – выполнены хорошо, приведены схемы расположения пунктов наблюдений за загрязнением поверхностных вод бассейнов р. Кама, р. Сим, р. Уфа, р. Быстрый Танып, р.Урал, р. Тобол, р. Уй и т.д. Для более продуктивного использования представленного картографического материала было бы хорошо отобразить на картах названия городов и населенных пунктов (хотя бы самых крупных).

– **Центрального** – выполнены хорошо, как в целом для контролируемой территории, так и для отдельных крупных водных бассейнов. На картах-схемах размещения пунктов наблюдений следует добавить в бассейн р. Ока бассейн р. Клязьма;

Центрального ЦГМС – реки Воймега, Киржач, Пекша; Тверской ЦГМС – оз.Стерж с.Коковкино.

Раздел I

В «Ежегодниках-2013» большинства управлений *таблица 1 «Объем наблюдений и характеристика сети пунктов наблюдений за загрязнением поверхностных вод на территории деятельности УГМС», таблица 2 «Перечень пунктов наблюдений за загрязненностью поверхностных вод на территории деятельности ... УГМС», таблица 3 «Характеристика водности отдельных водных объектов на территории деятельности ... УГМС», «Краткая гидрометеорологическая характеристика»* выполнены в соответствии с макетом и достаточно ответственно. По исполнению этой части «Ежегодника-2013» есть замечания и отмечены положительные моменты по отдельным управлениям по отдельным управлениям:

– **Верхне-Волжского** – таблицу 1 «Объем наблюдений ...» следует дополнить сведениями по бассейну р.Вятка (повторное замечание).

Таблица 2 в «Перечне пунктов наблюдений...» отсутствует последний девятый знак.

Таблица 3 «Характеристика водности» содержит всю необходимую информацию.

В разделе краткая гидрометеорологическая характеристика описана сезонная изменчивость климатических условий.

– **Дальневосточного** – таблица 1 подготовлена хорошо, по крупным речным и морским бассейнам, а также в целом по изучаемой территории соответствует макету.

Таблица 2 составлена в гидрографической последовательности в полном соответствии с макетом и содержит всю необходимую информацию.

Краткая гидрометеорологическая характеристика подготовлена квалифицированно, в достаточном объеме. Описаны основные особенности гидрометеорологических условий, дана характеристика наводнений на Нижнем и Среднем Амуре, в нижнем течении р. Усури.

Таблица 3 выполнена в соответствии с макетом и в достаточном объеме.

– **Забайкальского** – таблица 1 «Характеристика сети пунктов наблюдений...» подготовлена хорошо. Приведенные в ней данные отражают действующую структуру мониторинга региона. В то же время в третьей (бассейн р. Амур) и четвертой (в целом по ФГБУ «Забайкальское УГМС») частях таблицы сохранилась техническая ошибка, которую необходимо устранить: в графе 6 (количество озер) в строках, характеризующих III и IV категории пунктов, следует удалить информацию, которая должна быть помещена только в графе 7.

Таблица 2 составлена в соответствии с макетом. В ней представлены категория водного объекта, категории пунктов гидрохимических наблюдений, количество створов в пункте и другая соответствующая требованиям макета информация.

Краткая гидрометеорологическая характеристика составлена в достаточном объеме. Приведены помесечные и межсезонные колебания климатических условий, охарактеризована гидрологическая обстановка. Для водных объектов Тихоокеанского гидрографического района желательно ввести в текст обобщенные сведения о водности в целом за год.

Таблица 3 подготовлена хорошо, соответствует с макету. Рекомендуются несколько расширить объем таблицы, введя в нее данные по водным объектам бассейна р. Амур, учитывая трансграничный характер его расположения.

– **Западно-Сибирского** – таблица 1 Необходимо помнить, что графы 2, 6, 10, 14, 20 должны заполняться только в горизонтальных строках «Всего по бассейну...» и «Всего по УГМС...».

Таблица 2 «Перечень пунктов наблюдений за загрязненностью поверхностных вод на территории деятельности Западно-Сибирского УГМС» содержит всю необходимую информацию.

Таблица 3 «Характеристика водности отдельных водных объектов на территории деятельности Западно-Сибирского УГМС» выполнена в соответствии с требованиями макета.

Краткая гидрометеорологическая характеристика подготовлена в достаточном объеме. Хорошо описана сезонная изменчивость климатических условий. Отдельно выделен гидрологический режим рек в период зимней межени, весеннего половодья. Очень хорошо, на протяжении многих лет дается характеристика неблагоприятных гидрологических условий.

– **Иркутского** – таблица 1 «Объем наблюдений и характеристика сети пунктов наблюдений» выполнена в соответствии с макетом.

Таблица 2 «Перечень пунктов наблюдений за загрязненностью поверхностных вод» содержит всю необходимую информацию.

В полном объеме представлена гидрометеорологическая характеристика, по возможности можно ее несколько расширить.

Таблица 3 «Характеристика водности отдельных водных объектов на территории деятельности Иркутского УГМС в 2013 г.» выполнена в достаточном объеме.

– **Камчатского** – таблица 1 «Объем наблюдений...» подготовлена по форме, соответствующей макету. Содержит информацию по бассейнам крупных рек и в целом УГМС.

Таблица 2 «Перечень пунктов...» составлена в гидрографической последовательности, содержит всю необходимую информацию.

Краткая гидрометеорологическая характеристика содержит описание гидрометеорологических условий, оказывающих влияние на формирование качества поверхностных вод. Желательно дополнить ее конкретными данными о водности рек, привести сведения о расходах воды (не уровнях) в целом за год и характеристику водного режима рек. Имеется противоречие текста (с. 15, 2 абз. св) и табл. 3. Так, в тексте указано, что измерение ежегодных расходов воды по сравнению с предыдущим годом производились чаще, а в табл. 3 для р. Берш у с. Пушино, р. Быстрая – 0,8 км от устья, р. Хмочевка – с. Малки, р. Большая Воровская – с. Соболево – среднегодовые расходы за 2013 г. не приведены и даже указаны причины их отсутствия. Текст должен согласовываться с табличными данными.

Таблица 3 «Характеристика водности отдельных водных объектов» содержит вместе с «Примечаниями» требуемый объем сведений, выполнена в соответствии с макетом.

– **Колымского** – таблица 1 подготовлена в соответствии с макетом, представлены сведения по бассейнам Восточно-Сибирского, Охотского морей и в целом для территории деятельности ФГБУ «Колымское УГМС».

Таблица 2 подготовлена в полном соответствии с макетом и содержит всю необходимую информацию. Следует устранить неточность прочтения графы 2 в первой

строке: над цифрой 2 поставлен знак «*», однако пояснительный текст к нему в таблице отсутствует.

Краткая гидрометеорологическая характеристика подготовлена хорошо и в достаточном объеме. Подробно описаны гидрометеорологические условия, оказавшие влияние на формирование качества поверхностных вод на рассматриваемой территории. Однако, описание дано по месяцам, обобщенные данные по водности рек в целом за год, в основном отсутствуют.

Таблица 3 лишь по единичным створам содержит уточненные средние годовые расходы воды за предшествующий год и не отражает водность за описываемый год, ни по одному водному объекту бассейна Охотского моря.

– **Среднесибирского** – таблица 1 выполнена в соответствии с макетом.

Таблица 2 подготовлена в полном соответствии с макетом и содержит всю необходимую информацию.

Краткая гидрометеорологическая характеристика подготовлена хорошо и в достаточном объеме. Отдельно выделен гидрологический режим р. Чулым, Саяно-Шушенского вдхр., Красноярского вдхр., Богучанского вдхр.

Таблица 3 выполнена в соответствии с макетом.

– **Мурманского** – таблица 1 «Объем наблюдений ...» представлена в соответствии с макетом.

Таблица 2 «Перечень ...» и Таблица 3 «Характеристика водности... » составлены в соответствии с макетом.

Краткая гидрометеорологическая характеристика подготовлена хорошо, в достаточном объеме, с подробным описанием ситуации на водных объектах в основные гидрологические фазы года.

– **Обь-Иртышского** – таблица 1 выполнена в соответствии с макетом.

Таблица 2 подготовлена в полном соответствии с макетом и содержит всю необходимую информацию.

Краткая гидрометеорологическая характеристика подготовлена хорошо. По возможности желательно ее расширить.

Таблица 3 выполнена в соответствии с макетом.

– **Приволжского** – в таблице 1 «Объем наблюдений...» с учетом наших замечаний по исполнению Ежегодника-2012 г. в Ежегоднике-2013 г. приведены сведения по каждому водному бассейну.

Таблица 2 «Перечень пунктов наблюдений» содержит всю необходимую информацию.

Таблица 3 «Характеристика водности ...» и краткая гидрометеорологическая характеристика подготовлены в достаточном объеме.

– **Приморского** – таблица 1 подготовлена в соответствии с макетом. Повторно обращаем Ваше внимание на то, что графы 2, 6, 10, 14 должны заполняться только в горизонтальных строках «Всего по бассейну...» и «Всего по УГМС».

Таблица 2 выполнена отлично в полном соответствии с макетом, содержит всю необходимую информацию.

Краткая гидрометеорологическая характеристика подготовлена хорошо. Описаны гидрометеорологические условия, оказавшие влияние на формирование качества поверхностных вод на рассматриваемой территории. Недостаточно в тексте освещены обобщенные гидрологические характеристики по бассейнам Амура и Японского моря и их изменчивость по отношению к предыдущему году.

Таблица 3 выполнена в соответствии с макетом в достаточном объеме.

– **Сахалинского** – таблица 1 подготовлена в соответствии с макетом.

Таблица 2 составлена по форме, соответствующей макету и содержит всю необходимую информацию. Включает категории водных объектов, пунктов, описывает расположение створов, вертикалей, указывает административную принадлежность.

Гидрометеорологическая характеристика представлена в достаточном объеме. Желательно расширить описательную часть характеристического стока за счет введения в текст данных по отдельным водным объектам. Неверно сформулирован заголовок подраздела, который необходимо заменить на: «Краткая гидрометеорологическая характеристика».

Таблица 3 выполнена в соответствии с макетом и содержит достаточный объем информации. В наименовании и шапке таблицы необходимо указывать год, за который приводятся данные.

– **Северного** – Таблица 1 «Объем наблюдений ...», Таблица 2 «Перечень ...» и Таблица 3 «Характеристика водности... » представлены в соответствии с макетом.

Краткая гидрометеорологическая характеристика подготовлена хорошо, достаточно информативна и объемна.

– **Северо-Западного** – Таблица 1 «Объем наблюдений и характеристика сети пунктов наблюдений за загрязнением поверхностных вод на территории деятельности Северо-Западного УГМС и Калининградского ЦГМС» выполнена в соответствии с требованиями макета.

Таблица 2 «Перечень пунктов наблюдений за загрязненностью поверхностных вод на территории деятельности Северо-Западного УГМС-Р» и Калининградского ЦГМС содержит всю необходимую информацию.

Таблица 3 «Характеристика водности отдельных водных объектов на территории деятельности Северо-Западного УГМС-Р» выполнена в соответствии с требованиями макета.

Краткая гидрометеорологическая характеристика приведена в достаточном объеме. Рекомендуется сделать краткий вывод о гидрологической обстановке на территории Северо-Западного УГМС-Р и Калининградского ЦГМС в целом за год и в сравнении с предыдущим.

– **Северо-Кавказского** – таблица 1 «Объем наблюдений...» составлена в соответствии с макетом.

Таблица 2 «Перечень пунктов...» составлена в соответствии с макетом.

Краткую гидрометеорологическую характеристику по бассейну Дона следует расширить, более подробно отражая водность в межень и половодье, отмечая, если наблюдались дождевые паводки.

Таблица 3 «Характеристика водности...» составлена в соответствии с макетом. По отдельным пунктам по-прежнему отсутствуют данные по водности.

– **Уральского** – таблица 1 подготовлена в соответствии с макетом, отражает объемы гидрохимических наблюдений по бассейнам крупных рек и в целом для территории деятельности Уральского УГМС.

Таблица 2 выполнена в полном соответствии с макетом, содержит всю необходимую информацию и сопровождается рядом полезных дополнительных сведений.

Краткая гидрометеорологическая характеристика подготовлена хорошо, в достаточном объеме. Описаны гидрометеорологические условия, оказавшие влияние на формирование качества поверхностных вод на рассматриваемой территории, охарак-

теризовано изменение водности большинства рек по сравнению с предыдущим годом и средними многолетними данными.

Таблица 3 выполнена в соответствии с макетом.

– **Центрально-Черноземного** – таблица 1, таблица 2 и таблица 3 составлены в полном соответствии с макетом.

Краткая гидрометеорологическая характеристика подготовлена в достаточном объеме с учетом наших замечаний в предыдущие годы; желательно дополнить её сведениями о дождевых паводках.

– **Якутского** – Таблица 1 подготовлена в полном соответствии с макетом.

Таблица 2 подготовлена в полном соответствии с макетом и содержит всю необходимую информацию в гидрографической последовательности.

Краткая гидрометеорологическая характеристика подготовлена хорошо и в достаточном объеме. Описаны гидрометеорологические условия, оказавшие влияние на формирование качества поверхностных вод на рассматриваемой территории.

Таблица 3 выполнена в соответствии с макетом.

– **Башкирского** – Таблица 1 «Перечень сети пунктов наблюдений...» в полной мере характеризует представительность мониторинга поверхностных вод на территории Башкирское УГМС в целом и по бассейнам крупных рек.

Таблица 2 составлена в гидрографической последовательности в полном соответствии с макетом и содержит всю необходимую информацию.

Краткая гидрометеорологическая характеристика подготовлена в соответствии с макетом, содержит сведения о конкретных водных объектах. Охарактеризована сезонная изменчивость климатических условий, приведены сведения о водном режиме рек и его отличиях по сравнению с предыдущим годом.

Таблица 3 выполнена в соответствии с макетом.

– **Центрального** – в таблице 1 "Объем наблюдений и характеристика сети пунктов наблюдений.. " представлены данные по всем крупным бассейнам (Иваньковское вдхр, Угличское вдхр, Рыбинское вдхр, Горьковское вдхр., р.Оки, р.Клязьмы).

Таблица 2 "Перечень пунктов наблюдений" соответствует всем требованиям макета.

Краткая гидрометеорологическая характеристика дана по сезонам года, приведены сведения об опасных гидрологических явлениях.

Таблица 3 «Характеристика водности» выполнена в соответствии с макетом и содержит всю необходимую информацию.

Раздел II

«Характеристика источников загрязнения поверхностных вод» в «Ежегоднике-2013»

Текстовая часть раздела и таблица 4 в Ежегодниках большинства УГМС выполнены хорошо. Поскольку Раздел II используется при анализе динамики качества поверхностных вод в целом по стране исполнение этого раздела имеет наибольшее значение. Ниже отмечены положительные стороны и замечания по исполнению Раздела II в «Ежегодниках-2013» отдельных УГМС:

– **Верхне-Волжского** – На протяжении ряда лет Раздел II «Характеристика источников загрязнения» отсутствует. Убедительная просьба, по возможности следует ликвидировать этот пробел в информации.

– **Дальневосточного** – Характеристика источников загрязнения поверхностных вод подготовлена отлично, включает описание крупных водопользователей, основ-

ных источников загрязнения водных объектов, характеристику объемов и массы сброса загрязняющих веществ в поверхностные воды Хабаровского края, Амурской и Еврейской автономной областей, выделение наиболее существенных изменений по содержанию в сточных водах отдельных характерных загрязняющих веществ.

– **Забайкальского** – Текстовая часть раздела «Характеристика источников загрязнения поверхностных вод и эффективность проведенных водоохранных мероприятий» подготовлена хорошо. Показано состояние крупных источников загрязнения поверхностных вод по основным водным бассейнам.

Таблица 4 подготовлена в соответствии с макетом. Однако, в таблице недостаточен объем сведений по источникам загрязнения воды водных объектов бассейна р. Амур.

– **Западно-Сибирского** – Характеристика источников загрязнения поверхностных вод, содержащая текстовую часть и таблица 4 поступила с опозданием (24.04.14 г.) Текстовая часть объемна, информативна, легка в эксплуатации. Таблица в полной мере соответствует макету.

– **Иркутского** – Текстовая часть на протяжении многих лет дается в достаточном объеме.

Таблица 4 «Характеристика источников загрязнения» поступила в ФГБУ «ГХИ» 08.04.14 г., выполнена в соответствии с макетом.

– **Камчатского** – Текстовая часть «Характеристика источников загрязнения поверхностных вод» выполнена хорошо, охарактеризовано влияние основных источников на конкретные участки водных объектов, бассейны крупных рек.

Таблица 4 характеризует источники загрязнения в районе расположения пунктов наблюдений, содержит сведения о предприятиях и организациях, сбрасывающих со

сточными водами загрязняющие вещества, объемах сточных вод и пр. Выполнена в соответствии с макетом.

– **Колымского** – Текстовая часть и Таблица 4 «Характеристика источников загрязнения, влияющих на качество поверхностных вод в районе расположения пунктов наблюдений на территории деятельности ФГБУ «Колымское УГМС»» получена своевременно. Текстовая часть и таблица 4 выполнены в установленной макетом форме. Хорошо освещено состояние организованных источников загрязнения в целом по Магаданской области и бассейну р. Колыма. Желательно усилить текстовую часть по бассейну Охотского моря.

– **Среднесибирского** – Текстовая часть и Таблица 4 «Характеристика источников загрязнения, влияющих на качество поверхностных вод в районе расположения пунктов наблюдений на территории деятельности УГМС» поступили в адрес ФГБУ «ГХИ» 08.05.2014 г., содержат обширный объем информации, позволяющий использовать его при написании «Ежегодника».

– **Мурманского** – Текстовая часть по характеристике источников загрязнения поверхностных вод выполнена достаточно информативно, с описанием конкретных источников загрязнения и объемов сбрасываемых ими загрязненных сточных вод.

Таблица 4 составлена в соответствии с макетом.

– **Обь-Иртышского** – Текстовая часть и Таблица 4 «Характеристика источников загрязнения, влияющих на качество поверхностных вод в районе расположения пунктов наблюдений на территории деятельности УГМС» поступили в ФГБУ «ГХИ» в установленные макетом сроки. Таблица представлена в полном объеме, текстовую часть желательно по возможности расширить.

- **Приволжского** – Квалифицировано выполнены как табличная, так и текстовая часть раздела «Характеристика источников загрязнения поверхностных вод».

- **Приморского** – Текстовая часть характеристики источников загрязнения подготовлена хорошо, отражает характеристику обобщенных данных по источникам загрязнения с учетом деления территории по бассейновому принципу.

Таблица 4 содержит данные по объемам сточных вод и содержанию в них загрязняющих веществ по бассейнам, отражает воздействие на водные объекты наиболее значимых для региона источников загрязнения, выполнена в полном соответствии с макетом.

- **Сахалинского** – Текстовая часть «Характеристика источников загрязнения» составлена излишне лаконично и дает ограниченное представление о конкретных источниках, наиболее сильно влияющих на качество речных вод, объемах воздействия. Отсутствует обобщенная информация по бассейнам наиболее загрязненных водных объектов.

Таблица 4 «Характеристика источников загрязнения, влияющих на качество поверхностных вод в районе расположения пунктов наблюдений на территории деятельности УГМС» выполнена в соответствии с макетом.

- **Северного** – Текстовая часть по характеристике источников загрязнения поверхностных вод подготовлена хорошо; охарактеризованы и представлены существующие источники загрязнения по бассейнам крупных рек.

Таблица 4 составлена хорошо, в соответствии с макетом.

- **Северо-Западного** – Характеристика основных источников загрязнения поверхностных вод в 2013 г., как и многие предыдущие годы, полностью отсутствует. Убедительная просьба восполнить многолетний пробел в вашей информации.

- **Северо-Кавказского** – в течение ряда лет отсутствуют сведения об источниках загрязнения поверхностных вод на территории деятельности Северо-Осетинского ЦГМС. В следующих «Ежегодниках» необходимо ликвидировать этот пробел.

- **Уральского** – отсутствует текстовая часть «Характеристика источников загрязнения, влияющих на качество поверхностных вод в районе расположения пунктов наблюдений на территории деятельности УГМС».

Таблица 4 содержит данные об источниках загрязнения поверхностных вод на территории Пермского края, Курганской, Свердловской и Челябинской областей. Информация представлена в соответствующей макету форме.

- **Центрально-Черноземного** – очень хорошо подготовлены сведения по источникам в таблице 4 и текстовой части.

- **Якутского** – Текстовая часть и Таблица 4 выполнены в установленной макетом форме.

- **Башкирского** – Текстовая часть «Характеристика источников загрязнения, влияющих на качество поверхностных вод в районе расположения пунктов наблюдений на территории УГМС» подготовлена квалифицированно, в достаточном объеме. Проведена дифференциация данных по основным водным бассейнам региона – бассейн р. Кама, бассейн р. Урал.

Таблица 4 подготовлена хорошо, в соответствии с макетом. Приведены по отдельным водным объектам объемы сброса сточных вод, указаны категории сбрасываемых сточных вод, масса сброса отдельных веществ.

- **Центрального** – Отлично выполнена текстовая часть раздела «Характеристика источников загрязнения», приведены данные по объемам сточных вод и содержанию в них загрязняющих веществ, отмечены все изменения, происшедшие с источниками

загрязнения за отчетный период. Профессионально составлена таблица 4, источники загрязнения сгруппированы по каждому отдельному створу, приведены данные по объему сточных вод в целом для пункта, реки.

Раздел III «Качество поверхностных вод на территории деятельности ... УГМС»

Раздел III состоит из таблицы 5, содержащей статистические данные по наиболее распространенным загрязняющим веществам воды водных объектов на территории УГМС, главы I, где отмечается изменение качества воды в описываемом году по сравнению с предыдущим годом, таблицы 6, содержащей список водных объектов, требующей первоочередного осуществления водоохраных мероприятий. В главе 2 отмечаются случаи высокого и экстремально высокого уровня загрязненности водных объектов. Случаи ВЗ и ЭВЗ представляются в форме таблиц 7 и 8.

В Разделе III обобщаются результаты анализа и проводится оценка изменения качества воды в описываемом году по сравнению с предыдущим годом, при этом обрабатываются большие объемы первичной информации. К сожалению, наибольшее число ошибок, недочетов, неточностей приходится именно на этот раздел. Ниже приводятся положительные и отрицательные моменты выполнения Раздела III, отраженные в «Ежегодниках-2013» отдельных УГМС.

– **Верхне-Волжского** – Текстовая часть написана в основном в соответствии с требованиями макета, достаточна по объему. Дана подробная оценка качества водных объектов на основе статистической обработки результатов химического анализа воды и показателей комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод. В заключении сделаны обстоятельные выводы о загрязненности поверхностных вод на территории деятельности управления.

Таблица 5 подготовлена в соответствии с макетом и в требуемом объеме. К сожалению по-прежнему встречаются концентрации легкоокисляемых органических веществ (по БПК₅) ниже предела их обнаружения, как правило, это относится к бассейну р.Вятка.

Таблица 6 «Приоритетный список водных объектов» соответствует макету, содержит достаточный объем информации.

Таблицы 7 и 8 «Случаи высокого и экстремально высокого уровня загрязнения поверхностных вод» подготовлены в соответствии с макетом, содержат полный объем сведений.

– **Дальневосточного** – Таблица 5 «Статистические данные по качеству поверхностных вод» в целом подготовлена хорошо, в соответствии с макетом и в требуемом объеме. Разночтений с текстом нет.

Глава 1 «Качество поверхностных вод» достаточна по объему, содержит обстоятельные выводы, но написана не в полном соответствии с требованиями макета. По тексту имеются замечания.

Повторно обращаем внимание на то, что не соблюдено оптимальное соотношение между использованием и описанием в тексте данных химического анализа и показателей комплексной оценки. В соответствии с «Макетом...» по подготовке «Ежегодников КПВ» для сетевых подразделений Росгидромета в тексте обязательно должны быть отражены наблюдаемые концентрации в воде основных загрязняющих веществ, их изменение от года к году, соотношение концентраций с ПДК, повторяемость случаев загрязненности по приоритетным ингредиентам и показателям качества.

Желательно усилить при этом покомментную оценку по характерным загрязняющим веществам, преобладающим в том или ином бассейне, показать конкретные межгодовые изменения концентраций по наиболее важным для водных объектов на территории деятельности Дальневосточного УГМС химическим веществам. Недостаточно выделить критические показатели загрязненности воды, надо также описать их по среднегодовым значениям.

Таблица 6 составлена отлично в соответствии с макетом, содержит необходимую информацию.

Глава 2 дает представление о фактах и динамике обнаружения в поверхностных водах случаев высокого и экстремально высокого загрязнения. Проведено сравнение по этим характеристикам с предыдущим годом.

Таблицы 7, 8 подготовлены в соответствии с макетом. Несоответствий с таблицей 5 и текстом не отмечается.

– **Забайкальского** – Таблица 5 «Статистические данные по качеству поверхностных вод» подготовлена в соответствии с макетом и в требуемом объеме. Противоречий и неточностей не обнаружено.

Глава 1 «Качество поверхностных вод» подготовлена хорошо. Обобщено состояние поверхностных вод за отчетный год, показаны происшедшие по сравнению с предыдущим годом изменения, охарактеризован режим приоритетных загрязняющих веществ, есть связь с источниками загрязнения, адекватно интерпретируются показатели комплексной оценки, сформулированы выводы.

Таблица 6 «Приоритетный список водных объектов» выполнена в полном соответствии с макетом. Выбор водных объектов, включенных в таблицу, хорошо аргументирован.

Глава 2

Таблицы 7, 8 «Случаи ВЗ и ЭВЗ...» составлены в соответствии с макетом.

– **Западно-Сибирского** – Текстовая часть и таблица 5 «Статистические данные по качеству поверхностных вод за 2013 г.» выполнены в требуемом объеме, в соответствии с макетом. Ежегодник-2013 разделен на 2 книги, что значительно облегчает работу с большим объемом представленной информации.

Таблица 6 «Приоритетный список водных объектов» выполнен в полном соответствии с макетом.

Таблицы 7, 8 «Случаи высокого и экстремально высокого уровня загрязнения на территории деятельности ... УГМС» выполнены в соответствии с макетом. По возможности в графе «б» желательно указывать виновников загрязнения поверхностных вод.

– **Иркутского** – Хорошо дана оценка качества поверхностных вод на основе статистической обработки результатов химического анализа воды и комплексных показателей. В таблице 5 «Статистические данные по качеству поверхностных вод» учтены современные требования к способам обработки и обобщения первичной информации. Раздел подготовлен хорошо. В заключении приведены обобщенные выводы о состоянии загрязненности воды водных объектов в целом по УГМС. Первичную информацию следует тщательно анализировать и выбраковывать ошибочные данные, имеется в виду завышенная на порядок концентрация цианидов в воде Братского водохранилища, г. Свирск.

Таблица 6 «Приоритетный список водных объектов, требующих первоочередного осуществления водоохранных мероприятий» выполнена в полном соответствии с макетом. Очень четко охарактеризованы основные источники загрязнения.

Таблица 7 «Случаи высокого уровня загрязнения поверхностных вод на территории деятельности Иркутского УГМС» в Ежегоднике выполнена в полном объеме.

– **Камчатского** – Таблица 5 «Статистические данные по качеству поверхностных вод» подготовлена в соответствии с макетом и в требуемом объеме. Разночтений с текстом и другими таблицами нет.

Глава 1 «Качество поверхностных вод» подготовлена хорошо. Проведены анализ и обобщение информации о загрязненности и качестве поверхностных вод Камчатского края с использованием покомпонентной и комплексной оценок качества воды водных объектов. Охарактеризованы изменения загрязненности воды рек, происшедшие по сравнению с предыдущим годом, составлены обоснованные выводы о загрязненности поверхностных вод полуострова Камчатка.

Таблица 6 «Приоритетный список водных объектов...» соответствует макету, содержит необходимый объем сведений. Выделены и подтверждены гидрохимическими данными наиболее проблемные загрязняющие вещества, требующие первоочередного контроля.

Глава 2

Подготовлен текст по информированию о случаях ВЗ и ЭВЗ в поверхностных водах Камчатского края, который отражает наличие очагов высокого загрязнения в регионе.

Таблицы 7, 8 предоставляют конкретные сведения о выполнении на отдельных водных объектах случаев ВЗ и ЭВЗ. Однако, причины загрязнения остаются не выявленными.

– **Колымского** – Таблица 5 «Статистические данные по качеству поверхностных вод» подготовлена в соответствии с макетом и в требуемом объеме. Точно выполне-

ны расчеты показателей комплексной оценки.

Глава 1 «Качество поверхностных вод...» выполнена в достаточном объеме. Обобщено состояние воды водных объектов за отчетный год, выделены тенденции, охарактеризованы каждое из загрязняющих веществ, источники загрязнения. Сформулированы выводы.

В интерпретации материала допущены ряд неточностей и ошибок. Например, при описании химического состава воды рек побережья Охотского моря (с.112) написано, что «По основному химическому составу воды рек Охотского побережья являются сульфатными», хотя все реки этого региона относятся к классу «гидрокарбонатных». На этой же странице констатируется, что в 2013 г. «Для большинства рек Охотского побережья основными характерными загрязняющими веществами являлись нефтепродукты, соединения меди, цинка и железа». В то же время в соответствии с принятыми в системе Росгидромета критериями ($P \geq 50 \%$) случаи превышения ПДК по нефтепродуктам отмечали в большинстве рек в 14-38 % проб, соединений цинка в 8-33 % проб, и т.д. Встречаются различные разночтения в тексте, например, качество воды р. Омчикчан, на которой проводятся наблюдения лишь в одном пункте с одним створом, в выводах отнесена и в 4-й и в 3 класс и пр.

Таблица 6 «Приоритетный список водных объектов...» выполнена в полном соответствии с макетом.

Глава 2 Текстовая часть составлена хорошо. Приведены сведения о случаях ВЗ и причины их появления.

Таблицы 7 и 8 «Случаи ВЗ и ЭВЗ ...» составлены в соответствии с макетом.

– **Среднесибирского** – Таблица 5 «Статистические данные по качеству поверхностных вод» подготовлена в соответствии с макетом и в требуемом объеме.

Глава 1 «Качество поверхностных вод» выполнена в достаточном объеме, квалифицированно и в соответствии с макетом. Проиллюстрированы динамика изменения величины УКИЗВ и среднегодовой концентрации соединений меди по длине р. Енисей, р. Чулым.

Таблица 6 «Приоритетный список водных объектов» выполнена в полном соответствии с макетом.

Глава 2

Таблицы 7, 8 «Случаи ВЗ и ЭВЗ...» составлены в соответствии с макетом.

– **Мурманского** – Глава I Текстовая часть выполнена отлично. Отмечены изменения качества воды водных объектов не только за предыдущий год, но и за несколько предшествующих лет. Следует обратить внимание на рис. 13: для интерпретации внутригодового распределения соединений металлов в воде р. Патсо-йоки недостаточно полученной в течение года информации. Анализ воды 6 проб в год для этой цели малоинформативен. Для изучения внутригодовых, сезонных изменений концентраций веществ в поверхностных водах более корректной величиной являются среднемноголетние значения концентраций изучаемых веществ. Поскольку представление информации в таком виде не предусмотрено макетом Ежегодника, отмеченное является пожеланием, а не замечанием.

Таблица 5 «Статистические данные по качеству поверхностных вод...»: помещена в «Ежегодник-2013» в полном объеме. Таблицу 5 «Статистические данные по качеству поверхностных вод» как отмечалось в предыдущем обзоре, следует оформить в соответствии с макетом, т.е. в верхней части страницы расположить данные по створу выраженные в мг/л, а в нижней, данные по тому же створу выраженные в ПДК, либо расположить данные выраженные в мг/л и ПДК на разных страницах, но обяза-

тельно следующих друг за другом для более удобной обработки информации.

Таблица 6 «Приоритетный список...» подготовлена в соответствии с макетом.

Глава II представлена в достаточном для работы объеме.

Таблица 7 и Таблица 8 «Случаи высокого и экстремально высокого уровня загрязнения ...» представлены в полном объеме и соответствуют требованиям макета.

– **Обь-Иртышского** – Таблица 5 «Статистические данные по качеству поверхностных вод» подготовлена в соответствии с макетом и в требуемом объеме.

Глава 1 «Качество поверхностных вод» выполнена в достаточном объеме, квалифицировано и в соответствии с макетом. Проанализированы все происшедшие в 2013 г. случаи высокого и экстремально высокого загрязнения воды различными ингредиентами. Отдельно выделены наиболее загрязненные водные объекты по уменьшению степени загрязненности воды. Обобщено качество воды водных объектов за отчетный год, показаны тенденции, охарактеризовано каждое из загрязняющих веществ. В заключении приводятся выводы о состоянии качества поверхностных вод на территории деятельности УГМС.

Таблица 6 «Приоритетный список водных объектов» выполнена в полном соответствии с макетом. Следует указывать основные источники загрязнения (графа 12 Таблицы).

Глава 2

Таблицы 7, 8 «Случаи ВЗ и ЭВЗ...» составлены в соответствии с макетом, отмечено число проб с высоким и экстремально высоким загрязнением воды. Желательно уточнять причины произошедшего загрязнения.

– **Приволжского** – как и в предшествующие годы в текстовой части раздела для каждого пункта контроля помещены таблицы с показателями комплексных оценок

степени загрязненности воды для каждого пункта в целом за отчетный и предшествующие годы, на основании которых делается вывод об изменении качества воды в целом по пункту, в результате чего не рассматривается влияние антропогенного фактора на состояние воды.

Необходимо учитывать, что загрязненность воды в контрольном створе по сравнению с фоновым под влиянием антропогенного фактора, как правило, выше и характеризуется более высокими расчетными значениями коэффициентов комплексности загрязненности воды и как следствие – более низким качеством воды. Рекомендуем проводить сравнительный анализ значений коэффициентов комплексности загрязненности воды и классов (разрядов) качества в фоновом и контрольном створах, который даст возможность сделать вывод о степени влияния сточных вод на состояние воды реки.

В текстовой части раздела не всегда указаны причины возникновения высоких уровней загрязнения воды водных объектов. При дефиците растворенного в воде кислорода желательно указать дату его фиксации.

Таблица 6 «Приоритетный список водных объектов..» составлена согласно требованиям макета.

Таблицы 7 и 8 «Случаи высокого и экстремально-высокого уровня загрязненности поверхностных вод» подготовлены в соответствии с макетом.

– **Приморского** – Таблица 5 «Статистические данные по качеству поверхностных вод» подготовлена в полном объеме в соответствии с макетом.

Глава 1 «Качество поверхностных вод» подготовлена в достаточном объеме. Проведен анализ состояния загрязненности воды водных объектов химическими веществами, анализируются изменения уровня загрязненности воды по сравнению с преды-

дущим годом по комплексным оценкам. Желательно усилить при этом покомпонентную оценку по характерным загрязняющим веществам, преобладающим в том или ином бассейне, показать конкретные межгодовые изменения концентраций загрязняющих веществ по наиболее важным для водных объектов Приморского края с делением по бассейнам. Недостаточно выделить критические показатели загрязненности воды, необходимо описать их по среднегодовым значениям.

По-прежнему в главе отсутствуют выводы. В «Выводах» желательно весомо отразить наиболее важные черты покомпонентного режима загрязненности воды водных объектов.

Таблица 6 подготовлена хорошо, в полном соответствии с макетом.

Глава 2 дает представление о фактах и динамике обнаружения в поверхностных водах Приморского края случаев высокого и экстремально высокого уровней загрязнения и их встречаемости в данном регионе, причинах возникновения.

Таблицы 7, 8 выполнены в соответствии с макетом, встречаются разночтения с текстом и другими таблицами. Например, указано на с. 138 р. Арсеньевка, 1 км ниже г. Арсеньев, что максимальная концентрация в воде соединений цинка 11 ПДК, в табл. 5 на с. 38 – 13 ПДК; на с. 143 в табл. 7 концентрация в воде р. Рудная в створе 9 км ниже сброса сточных вод ОАО «Бор» нитритного азота 0,25 мг/л, а в табл. 5 на с. 92 – 0,38 мг/л.

Обращаем ваше внимание на то, что на текущий момент в качестве норматива на сульфиды и сероводород используется ПДК для сульфидов, регламентируемая приказом Рыболовства №20 от 18.01.2010г. – 0,005 мг/дм³, для олиготрофных водоемов – 0,00005 мг/дм³ в пересчете на сульфид-ион S²⁻ (№802 в таблице 1).

– **Сахалинского** – Таблица 5 Содержание таблицы соответствует требованиям

макета.

Очень положительно, что таблица 5 дополнена в Ежегоднике таблицей 5а, содержащей для о. Сахалин информацию о содержании в поверхностных водах взвешенных веществ. Разночтений с текстом и другими таблицами не обнаружено. Сформирована таблица в гидрографической последовательности, ею удобно пользоваться.

Глава 1 «Качество поверхностных вод» подготовлена в соответствии с макетом, объем текста достаточен. Противоречия текста и табличного материала не наблюдается. При обобщении данных хорошо сочетаются покомпонентные оценки уровня загрязненности воды водных объектов различными, содержащимися в них веществами, и комплексные показатели – УКИЗВ, классы качества. Хорошо описано содержание в поверхностных водах острова взвешенных веществ.

Повторно обращаем внимание на то, что выводы по главе, как и в предыдущие годы, изложены сжато. Желательно дополнить их конкретной информацией о том, по каким веществам, присутствующим в поверхностных водах в текущем году по сравнению с предыдущим возросли или снизились концентрации, либо насколько ситуация стабилизировалась по сравнению с предыдущим годом и т.д.

Таблица 6 «Приоритетный список водных объектов» сформирована очень хорошо и адекватно отражает водные объекты, на которые нужно обратить внимание водохозяйственным органам.

Глава 2

Таблицы 7, 8 «Случаи ВЗ и ЭВЗ...» и сопровождающий их текст дают исчерпывающую информацию об обнаружении в поверхностных водах экстремальных ситуаций по отдельным компонентам химического состава.

– **Северного** – Глава I Выполнена отлично, в соответствии с макетом. В текстовой

части были отмечены все изменения качества воды водных объектов на территории УГМС по сравнению с предыдущими годами; особое внимание было уделено наиболее загрязненным рекам и их участкам, информация по качеству воды которых представлена в Ежегоднике-2013 достаточно информативно и объемно.

Таблица 5 «Статистические данные по качеству поверхностных вод...»: помещена в «Ежегодник-2013» в полном объеме.

Таблица 6 «Приоритетный список...» подготовлена в соответствии с макетом

В Главе II подробно представлены случаи ВЗ и ЭВЗ воды, отмечены виновники загрязнения или условия, способствовавшие появлению высоких или экстремально высоких концентраций загрязняющих веществ в воде отдельных рек или их участков.

Таблица 7 и Таблица 8 «Случаи высокого и экстремально высокого уровня загрязнения ...» представлены в полном объеме и соответствуют требованиям макета.

– **Северо-Западного** – желательно поместить в Ежегодник Калининградского ЦГМС в раздел «Статистические данные по качеству поверхностных вод» таблицу с комплексными оценками, для сравнения расчетов, проводимых в ГХИ и в ЦГМС.

При подготовке Ежегодника следует использовать норматив по содержанию растворенного в воде кислорода 4,0 мг/л в любой период года, в пробе отобранной до 12 часов дня, согласно СНиП 2.1.5.980-2000. При наличии официальных документов, подтверждающих высшую или первую категорию рыбохозяйственного водопользования на территории Северо-Западного УГМС-Р, разрешается исправление в перечне ПДК значение норматива по содержанию растворенного в воде кислорода 4,0 мг/л на 6,0 мг/л. Список водных объектов высшей или первой категории рыбохозяйственного водопользования следует приводить в последующих «Ежегодниках...».

Глава I - выполнена хорошо, написана в соответствии с требованиями макета, охарактеризовано состояние воды водотоков с использованием статистических характеристик и комплексных оценок качества воды.

Имеются разночтения в «Ежегоднике-2013...» при описании величины ВЗ рН в воде р. Юван-йоки: в тексте (стр.87) ВЗ наблюдали в пробе отобранной в феврале, в таблице ВЗ (стр. 145)– в пробе отобранной в марте.

Таблица 6 «Приоритетный список водных объектов, требующих первоочередного осуществления водоохранных мероприятий» выполнена в полном соответствии с макетом.

Таблицы 7, 8 подготовлены в соответствии с макетом.

Нумерацию перечисленных таблиц следует привести в соответствии с нумерацией этих таблиц в макете.

– **Северо-Кавказского** – Текстовая часть Раздела III написана в основном в соответствии с требованиями макета. Программное обеспечение по расчету показателей комплексной оценки освоено хорошо. В тексте при оценке качества, кроме статистических характеристик, используются УКИЗВ, коэффициент комплексности загрязненности воды, проводится сравнение с предыдущим годом. Следует обратить внимание на следующее:

1. Отмечать причины происходящих изменений – улучшения или ухудшения качества воды (увеличилось или уменьшилось количество загрязняющих веществ, как изменилось: среднегодовые концентрации ингредиентов, повторяемость случаев превышения ПДК и др.);

2. Указывать в тексте причины возникновения высоких уровней загрязненности воды;

3. Указывать даты снижения концентраций растворенного в воде кислорода ниже 4,00 мг/л.

Таблица 5 «Статистические данные по качеству поверхностных вод..» помещена в «Ежегодник-2013» в полном объеме, но была нарушена географическая последовательность расположения створов в Цимлянском водохранилище. Необходимо добавить название таблицы и ее порядковый номер.

Таблицы 6 «Приоритетный список...» подготовлена в соответствии с макетом.

Таблица 7 и Таблица 8 «Случаи высокого и экстремально высокого уровня загрязнения ...» представлены в полном объеме и соответствуют требованиям макета.

– **Уральского** – Таблица 5 «Статистические данные по качеству поверхностных вод» подготовлена в требуемом объеме и в соответствии с макетом. Разночтений с текстом и таблицами не обнаружено.

Глава 1 «Качество поверхностных вод» выполнена в достаточном объеме, квалифицированно и в соответствии с макетом. Проведены анализ и обобщение состояния загрязненности поверхностных вод с использованием покомпонентной и комплексной оценок качества воды. Текст дает представление о качестве воды водных объектов за отчетный год, показано их изменение по сравнению с предыдущим годом. Обобщено состояние воды объектов за отчетный год, выделены тенденции, охарактеризованы каждое из загрязняющих веществ.

Таблица 6 «Приоритетный список водных объектов» выполнена в полном соответствии с макетом. Необходимо указывать основные источники загрязнения.

Глава 2

Таблицы 7, 8 «Случаи ВЗ и ЭВЗ...» составлены в соответствии с макетом. Следует пронумеровать графы таблиц и показать в графе «б» виновников загрязнения.

– **Центрально-Черноземного** – Текстовая часть предоставлена хорошо, в соответствии с макетом. Проведен детальный анализ загрязненности поверхностных вод на территории Центрально-Черноземного УГМС с использованием статистических характеристик и комплексных показателей качества воды.

Таблица 5 Выполнена в основном в соответствии с макетом. Взвешенные вещества не следует убирать из таблицы, выражая при этом их содержания в воде в мг/л.

Таблицы 6, 7, 8 составлены в соответствии с требованиями макета и в достаточном объеме.

– **Якутского** – Таблица 5 «Статистические данные по качеству поверхностных вод» подготовлена в соответствии с макетом и в требуемом объеме.

Глава 1 «Качество поверхностных вод» выполнена в достаточном объеме, квалифицированно и в соответствии с макетом. Обобщено состояние воды водных объектов за отчетный год, выделены тенденции изменения загрязненности воды. Охарактеризованы изменения качества воды рек, произошедшие в текущем году по сравнению с предыдущим. Выводы отсутствуют.

Таблица 6 «Приоритетный список водных объектов» выполнена хорошо, в полном соответствии с макетом и содержит необходимый объем сведений.

Глава 2

Текстовая часть составлена хорошо. Приведены сведения о случаях ВЗ (количество и пределы концентраций) и причины их появления. Необходимо отмечать в текстовой части, что случаев ЭВЗ не наблюдалось, вследствие чего таблица 8 не помещена.

Таблицы 7 «Случаи высокого уровня загрязнения поверхностных вод» помещена в Ежегоднике под номером 8, в названии таблицы следует заменить слово «загряз-

ненности» на «загрязнения» в соответствии с макетом.

Таблица 8 «Случаи экстремально высокого уровня загрязнения поверхностных вод» отсутствует.

– **Башкирского** – Глава 1 «Качество поверхностных вод» подготовлена хорошо, квалифицированно проведен анализ и обобщение информации о химическом составе воды водных объектов с использованием покомпонентной и комплексной оценок качества воды, показано их изменение по сравнению с предыдущим годом.

Таблица 6 (в Ежегоднике она №7) «Приоритетный список водных объектов...» подготовлена в соответствии с макетом. В перспективе рассмотреть целесообразность расширения перечня веществ, включаемых в список. Например, введения нефтепродуктов по некоторым створам в годы. Нумерацию таблицы привести в соответствии с нумерацией в макете.

Глава 2 Обобщающий текст о наличии в поверхностных водах высоких уровней загрязнения отдельными веществами соответствует реальной ситуации в регионе.

Таблицы 7, 8 «Случаи ВЗ и ЭВЗ...» составлены в соответствии с макетом.

– **Центрального** – Текстовая часть раздела «Качество поверхностных вод на территории деятельности УГМС» подготовлена в соответствии с макетом. При оценке качества водных объектов использовались статистические характеристики и показатели комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод.

При анализе уровня загрязненности воды с использованием гидрохимических показателей рекомендуем чаще приводить значения среднегодовых концентраций и при возможности указывать причины изменения уровня загрязненности воды водного объекта по сравнению с предшествующим годом.

Таблица 5 «Статистические данные по качеству поверхностных вод...» выполнена

в соответствии с макетом. В таблице допущена опечатка в названии р.Рожая.

Программное обеспечение по расчету показателей комплексной оценки освоена хорошо, отмечается сходимость результатов по всем показателям при совпадении исходных данных.

Таблица 6 «Приоритетный список водных объектов» и таблицы 7, 8 «Случаи ВЗ и ЭВЗ поверхностных вод» выполнены в полном объеме в соответствии с макетом.

Раздел IV «Эффективность проведенных водоохранных мероприятий»

Раздел состоит из текстовой части и таблиц 9, 10.

В текстовой части таблицы освещают водоохранные мероприятия, проведенные в отчетном году и ранее, эффективность которых способствовала ухудшению качества поверхностных вод в отчетном году.

Эффективность водоохранных мероприятий должна найти отражение:

- в уменьшении объема или изменении состава сбрасываемых в водные объекты сточных вод;

- в улучшении качества поверхностных вод (по среднегодовым показателям) в контрольных створах в отчетном году по сравнению с их качеством в тех же створах в предыдущем году, а также с обязательным учетом изменения водности и качества поверхностных вод в фоновом створе за этот же период.

Если проведенное в отчетном году мероприятие не дало эффекта, то есть ни привело к улучшению качества поверхностных вод, необходимо указать причину.

В таблицу 9 помещают сведения об изменении качества поверхностных вод на территории деятельностиУГМС вг.

В таблицу 10 помещают цифровые данные по сокращению сбросов загрязняющих веществ в водные объекты.

Ниже отмечены недостатки и положительные моменты при выполнении раздела IV в «Ежегоднике-2013» отдельными УГМС:

– **Верхне-Волжского** – Раздел IV «Эффективность водоохранных мероприятий» представлен текстовой частью и таблицами 9 «Сведения об ухудшении, улучшении качества поверхностных вод» и 10 «Мероприятия по сокращению сброса загрязняющих веществ в водные объекты». К сожалению, в таблице 10 нет привязки источников загрязнения к водным объектам, пунктам, створам.

В Приложении 1 «Критерии оценки загрязненности поверхностных вод» ошибок нет.

– **Дальневосточного** – Текстовая часть составлена в соответствии с макетом и в требуемом объеме. Подготовлена и приведена в табличной форме оценка изменения сброса различных загрязняющих веществ в поверхностные воды, указаны причины изменений объемов сточных вод по ряду крупных предприятий Хабаровского края в 2013 г. по сравнению с 2012 г., что очень важно для анализа аналитических данных о химическом составе воды водных объектов.

Таблица 9 подготовлена хорошо, в полном соответствии с макетом.

Таблица 10 «Мероприятия по сокращению сброса загрязняющих веществ в водные объекты» подготовлены по основным предприятиям-«загрязнителям», содержат необходимую информацию.

– **Забайкальского** – Текстовая часть представлена хорошо, конкретно указаны выполненные и планируемые мероприятия, проведенные на отдельных водных объектах.

Таблица 9 подготовлена хорошо, в соответствии с требованиями макета.

Таблица 10 «Мероприятия по сокращению сброса загрязняющих веществ в вод-

ные объекты» составлена в соответствии с макетом, но к сожалению только по одному водному объекту и по данным за предшествующие годы.

– **Западно-Сибирского** – Таблица 9 представлена в достаточном объеме. Текстовая часть и Таблица 10 в адрес института поступили в установленные сроки, выполнены хорошо.

– **Иркутского** – Текстовая часть, таблицы: 9 «Сведения об ухудшении, улучшении качества поверхностных вод на территории деятельности Иркутского УГМС за 2012-2013 гг.» и 10 «Мероприятия по сокращению сброса загрязняющих веществ в водные объекты» выполнены в полном объеме.

– **Камчатского** – Текстовая часть выполнена в соответствии с макетом, в достаточном объеме.

Таблица 9 «Сведения об ухудшении, улучшении качества поверхностных вод» составлена в соответствии с макетом. В таблице отражены сведения о полном объеме наиболее изменчивых ситуаций в регионе. Однако, в большинстве случаев причины произошедших изменений не выявлены.

Таблица 10 отсутствует. В последующих Ежегодниках необходимо представить информацию в таблице 10, хотя бы по некоторым водным объектам.

– **Колымского** – Текстовая часть выполнена в соответствии с требованиями макета. Данные об эффективности проведенных водоохранных мероприятий были получены в отдельном исполнении.

Таблица 9 «Сведения об ухудшении, улучшении качества поверхностных вод...» составлена в соответствии с макетом.

Таблица 10 «Мероприятия по сокращению сброса загрязняющих веществ в водные объекты» отсутствует. Просьба о предоставлении информации в таблицу 10

аналогична просьбе к Камчатскому УГМС.

– **Среднесибирского** – Текстовая часть, Таблица 9 «Сведения об ухудшении, улучшении качества поверхностных вод...», Таблица 10 «Мероприятия по сокращению сброса загрязняющих веществ в водные объекты» поступили в адрес ФГБУ «ГХИ» 08.05.2014 г., выполнены в соответствии с макетом, достаточно информативны.

– **Мурманского** – Текстовая часть выполнена в соответствии с макетом. Представлены проводимые водоохранные мероприятия на предприятиях, сточные воды которых наиболее интенсивно загрязняют водные объекты Кольского полуострова.

Таблица 9 и Таблица 10 составлены в соответствии с макетом.

– **Обь-Иртышского** – Таблица 9 «Сведения об ухудшении, улучшении качества поверхностных вод...», Таблица 10 «Мероприятия по сокращению сброса загрязняющих веществ в водные объекты» поступили в ФГБУ «ГХИ» в установленные сроки в полном объеме. В таблице 9 не освещены причины улучшения/ухудшения качества поверхностных вод и принятые вследствие этого меры (графы 8-9 Макета).

В текстовой части должны быть освещены водоохранные мероприятия, проведенные в отчетном году и ранее, эффективность которых способствовала улучшению качества поверхностных вод в отчетном году.

– **Приволжского** – Таблицы "Сведения об ухудшении, улучшении качества поверхностных вод ...", и "Мероприятия по сокращению сброса загрязняющих веществ в водные объекты" соответствуют требованиям макета.

– **Приморского** – Текстовая часть характеризует сброс сточных вод, количество организованных выпусков, наличие и категории очистных сооружений, степень фактической их нагрузки и др. в целом по Приморскому краю. При этом следует учесть,

что Ежегодники должны подготавливаться по бассейновому принципу.

Таблица 9 содержательна, но подготовлена не в полном соответствии с макетом.

Таблица 10 не заполнена в связи с отсутствием сведений о мероприятиях по сокращению сброса загрязняющих веществ в водные объекты. В следующих «Ежегодниках» следует по возможности предоставлять требуемую в соответствии с таблицей 10 информацию.

– **Сахалинского** – Текстовая часть представлена хорошо, конкретно указываются работы, водоохранные мероприятия, проведенные на отдельных водных объектах. Предполагается наличие положительных тенденций изменения качества воды в связи с проведением водоохранных мероприятий.

Таблица 9 (во второй части Ежегодника табл. 5) «Сведения об улучшении, ухудшении качества поверхностных вод» составлена в соответствии с макетом, имеет достаточный объем, информативна. Нумерацию таблицы следует привести в соответствие с нумерацией в макете.

Вместе с тем графа 8 «Причины улучшения, ухудшения качества поверхностных вод» изложены не верно, т.е. указываются не причины, а результат. Необходимо доработать содержание этой графы.

Таблица 10 «Мероприятия по сокращению сброса...» (во второй части Ежегодника табл.2) составлена хорошо. Представленный материал охватывает основные бассейны рек острова, главные водные объекты.

– **Северного** – Текстовая часть выполнена в соответствии с макетом. На предприятиях, сточные воды которых наиболее интенсивно влияют на качество поверхностных вод на территории Северного УГМС, представлены в достаточном объеме проводимые водоохранные мероприятия и указаны к какому эффекту привели данные

изменения.

Таблица 9 составлена в соответствии с макетом.

Таблица 10 Сведения о мероприятиях по сокращению сброса загрязняющих веществ в водные объекты на территории деятельности управления отсутствует на протяжении ряда лет.

– **Северо-Западного** – Раздел IV в течение большого ряда лет отсутствует. Это большой недочет в работе группы сотрудников, участвующих в подготовке информационных материалов для «Ежегодников» качества поверхностных вод на территории деятельности Северо-Западного УГМС. Убедительная просьба в последующих «Ежегодниках» ликвидировать этот пробел.

– **Северо-Кавказского** – В текстовой части Раздела IV и в таблице 10 приведены данные только по сточным водам г. Волгодонск и г. Цимлянск. Данные о водоохраных мероприятиях на территории деятельности Северо-Кавказского УГМС, как и в предыдущие годы отсутствуют.

Таблица 9. В большинстве случаев отсутствуют сведения в графах 8 и 9 (причины ухудшения или улучшения качества воды и принятые меры).

– **Уральского** – текстовая часть «Сведения об эффективности проведенных водоохраных мероприятий» отсутствуют. Причиной этого явилось то, что они не были получены УГМС от Федерального агентства водных ресурсов МПР.

Таблица 9 «Сведения об ухудшении, улучшении качества поверхностных вод...» составлена в соответствии с макетом.

Таблица 10 «Мероприятия по сокращению сброса загрязняющих веществ в водные объекты» подготовлены хорошо.

– **Центрально-Черноземного** – Текстовая часть и Таблица 10 «Мероприятия по

сокращению сбросов загрязняющих веществ в водные объекты» очень хорошо и информативно составлены. Указаны проведенные водоохранные мероприятия (ремонт ОС, реконструкция очистных сооружений и др.), позволяющие предположить снижение концентрации отдельных химических веществ в последующие годы, для которых в описываемом году наметилась тенденция уменьшения содержания в воде.

– **Якутского** – Текстовая часть выполнена в соответствии с макетом. Освещены водоохранные мероприятия, проведенные в отчетном году.

Таблица 9 «Сведения об ухудшении, улучшении качества поверхностных вод...» составлена в соответствии с макетом.

Таблица 10 «Мероприятия по сокращению сброса загрязняющих веществ в водные объекты» отсутствует. В последующих Ежегодниках необходимо представить предусмотренную макетом «Ежегодника» информацию.

Имеется дополнительная, не учтенная в макете, таблица 11 «Систематизация водных объектов по комплексности загрязненности воды» и «Классификация качества воды водотоков по значению удельного комбинаторного индекса загрязненности воды (УКИЗВ)».

– **Башкирского** – Раздел IV «Эффективность проведенных водоохранных мероприятий» соответствует требованиям макета, представлен текстовой частью в достаточном объеме.

Таблица 9 составлена в соответствии с макетом. В таблице отражены сведения о наиболее изменчивых ситуациях в регионе.

Таблица 10 соответствует макету.

– **Центрального** – Раздел IV «Эффективность водоохранных мероприятий» представлен текстовой частью и таблицами: 9 "Сведения об ухудшении, улучшении ка-

чества поверхностных вод" и 10 "Мероприятия по сокращению сброса загрязняющих веществ в водные объекты", соответствуют макету.

Приложение I «Критерии оценки загрязненности поверхностных вод»

По данному разделу есть ряд замечаний, которые необходимо учесть при составлении «Ежегодников» за последующие годы ниже перечисленным управлениям:

– **Западно-Сибирскому, Колымскому** – В Приложении 1 и в целом при подготовке Ежегодника КПВ ПДК по аммонийному азоту следует в соответствии с рыбохозяйственными нормативами 2010 г. заменить на 0,40 мг/л.

– **Иркутскому** – «Критерии оценки загрязненности поверхностных вод» не полностью соответствует требованиям макета. Отсутствуют графы 6 (ВЗ, мг/л) и 7 (ЭВЗ, мг/л).

– **Среднесибирскому** – отсутствуют графы 6 (ВЗ, мг/л) и 7 (ЭВЗ, мг/л).

– **Обь-Иртышскому** – необходимо в Приложении 1 изменить ПДК на нитратный азот на 9,0 мг/л в соответствии с «Нормативами качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативами предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения» 2010 г.

– **Северному** – отличается от формы предложенной в макете, необходимо привести таблицу к соответствию с макетом.

– **Приморскому** – использование регионального значения ПДК для бора (2,67 мг/л) правомерно, но необходимо изменить класс опасности на 2 класс; в соответствии с приказом Росгидромета № 156 от 31.10.2000 г. для бора ВЗ – 3 ПДК, ЭВЗ – 5 ПДК.

– **Центральному** – Напоминаем повторно в Приложении 1 «Критерии оценки за-

грязненности поверхностных вод» необходимо добавить графу "Класс опасности". Кроме этого следует исправить лимитирующие показатели вредности на: "общие требования" – растворенный кислород и БПК₅, "токсикологический" – железо общее, "санитарно-токсикологический" - мышьяк, цианиды, формальдегид и аммонийный азот. Просим обратить внимание и внести исправления в ПДК для мышьяка = 0,01 мг/л (Государственные санитарно-эпидемиологические Правила и нормативы, дополнение №3 к ГН 2.1.5.689, введенные 03.01.2002 г.) и аммонийного азота = 0,40 мг/л.

Приложение 2

– **Якутскому** – Привести форму Приложения 2 «Критерии классификации высокого уровня загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого уровня загрязнения (ЭВЗ)» в соответствие с формой, показанной в макете «Ежегодника..».

Приложение 3

Западно-Сибирскому – восполнить информацию об изменении состава сети на территории деятельности управления.

5 СОСТОЯНИЕ РАБОТ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА АНАЛИТИЧЕСКИХ ОПРЕДЕЛЕНИЙ

По пятибалльной системе оценено выполнение УГМС и входящими в него лабораториями внутрिलाбораторного (ВЛК) и внешнего (ВНК) контроля качества аналитических определений (приложения Р, С, Т).

5.1 Внутрिलाбораторный контроль

За отчетный период (IV кв.2013 г. – III кв. 2014 г.) лаборатории сети Росгидромета проводили ВЛК по РД 52.24.509-2005.

Лаборатории используют в работе в основном методики измерений (далее - методики), включенные в «Федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды» (далее – «Федеральный перечень»), представленный в РД 52.18.595-96 с изменениями № 1 и № 2 по состоянию на 01.10.2009 г.), методики из «Государственного реестра методик количественного химического анализа состояния объектов окружающей среды, допущенных для целей государственного экологического контроля и мониторинга (шифр методик - ПНД Ф).

Выполнение ВЛК оценивали по следующим направлениям:

- своевременность представления в ГХИ материалов ВЛК по всем видам контроля;
- правильность оформления отчетных материалов;
- полнота охвата всеми видами контроля определяемых в лаборатории показателей состава вод;
- правильность выполнения отдельных видов ВЛК.

Наиболее влияют на оценку последние 2 критерия (полнота охвата показателей

ВЛК и правильность выполнения видов ВЛК). Отчетный год делится на 2 полугодия: I полугодие - IV квартал прошедшего календарного года (2013) и I квартал текущего года (2013); II полугодие - II и III кварталы текущего года (2014).

Отчет о выполнении ВЛК следует представлять в ГХИ не позднее 10 апреля за I полугодие и 10 октября за второе полугодие отчетного года.

Своевременное представление материалов ВЛК оценивали 5 баллами, опоздание на каждые 10 дней снижало оценку на 1 балл.

Полноту выполнения ВЛК (по кварталам) за год для всех определяемых в лаборатории показателей оценивали по количеству (в %) охваченных контролем методик:

- от 80 до 100 % - 5 баллов;
- от 50 до 80 % - 4 балла;
- от 30 до 50 % - 3 балла;
- менее 30 % - 2 балла.

Основное внимание уделяли оценке правильности постановки работы по каждому из видов контроля. Промежуточные оценки за каждое нарушение по всем видам контроля в долях баллов суммировали и округляли до целых баллов при установлении общей оценки лаборатории за вид контроля. Общая оценка за качество выполнения ВЛК для каждой лаборатории представляет собой среднее арифметическое оценок (в баллах) по всем видам контроля.

5.1.1 Своевременность представления материалов по внутрилабораторному контролю

По состоянию на 2013-2014 годы общее количество лабораторий Росгидромета, выполняющих наблюдения за загрязнением поверхностных водных объектов равно 103.

В 2014 г. отчетные материалы о проведении ВЛК в том или ином объеме по видам контроля представили 100 лабораторий, что составляет 97 % от общего количества лабораторий. Оценки лабораториям за выполнение всех видов ВЛК приведены в приложении Р.

Не представили отчетные материалы о выполнении ВЛК, как и в предыдущие годы, Йошкар-Олинская, Комсомольск-на-Амуре и Псковская лаборатория. Эти 3 лаборатории за непредставление материалов о выполнении ВЛК получили по 2 балла.

Своевременно представили материал отчета ВЛК по всем видам контроля 75 лабораторий, и они оценены 5-ю баллами.

14 лабораторий, представившие материалы ВЛК с небольшой задержкой (менее 20 дней), оценены 4-мя баллами. Тремя баллами оценены 11 лабораторий, представивших материалы с задержкой более 20 дней.

В таблице 1 приведены сравнительные оценки своевременности представления материалов в 2011-2014 гг.

Таблица 1 – Оценка своевременности представления лабораториями материалов ВЛК (числитель – количество лабораторий, знаменатель – доля (%) от общего количества лабораторий, приславших материалы)

Год	Количество лабораторий, приславших материалы ВЛК	Оценка своевременности представления материалов ВЛК, баллы			
		5	4	3	4 и 5
2011	94	89 / 95	4 / 4	1 / 1	93 / 99
2012	95	65 / 68	16 / 17	14 / 15	81 / 85
2013	95	72 / 76	5 / 5	18 / 19	77 / 81
2014	100	75 / 75	15 / 15	10 / 10	90 / 90

5.1.2 Правильность оформления отчетных материалов

Лаборатории постоянно допускают ошибки при оформлении отчетных материалов по ВЛК.

В таблице 2 приведены сравнительные оценки правильности оформления отчетных материалов с учетом требований РД 52.24.509-2005 за 2011-2014 гг.

Основные замечания по оформлению материала отчета о выполнении ВЛК лабораториями:

- ошибки при указании РД, использованного для анализа;
- отсутствие единиц измерений концентраций или несоответствие указанных единиц измерений фактически приведенным величинам показателя;
- не указана форма определяемого показателя;
- отсутствие дат выполнения анализа;
- отсутствие указаний на используемый вариант анализа;
- отсутствие коэффициента разбавления рабочей пробы;
- неправильная оценка результатов контроля;
- каждый алгоритм контроля следует представлять отдельно по показателям;
- отсутствие шифров проб;
- отсутствие названия лаборатории в заголовке таблицы;
- неверное употребление метрологических терминов (например, сходимость вместо повторяемости);

- несоответствие указанных шифров таблиц помещенному в них фактическому материалу.

Наиболее типичные ошибки, допущенные лабораториями при оформлении материалов ВЛК в 2014 г те же, что и в 2013 г. Руководителям лабораторий и ответственным за проведение и оформление ВЛК следует внимательно прочитать замечания во всех предыдущих обзорах независимо от того, упоминалась ли конкретная лаборатория или нет.

Таблица 2 - Оценка правильности оформления материалов ВЛК (числитель – количество лабораторий, знаменатель – доля (%) от общего количества лабораторий, приславших материалы)

Год	Количество лабораторий, приславших материалы ВЛК	Оценка правильности оформления, баллы				
		5	4	3	4 и 5	2
2011	94	7 / 7	53 / 56	34 / 36	60 / 64	-
2012	95	2 / 2	59 / 62	34 / 36	61 / 64	-
2013	95	8 / 8	57 / 60	30 / 32	65 / 68	-
2014	100	-	41 / 41	58 / 58	41 / 41	1 / 1

5.1.3 Качество выполнения контроля стабильности градуировочной характеристики

Материалы по контролю стабильности градуировочных характеристик представили 96 лабораторий из 100, приславших в том или ином объеме отчет о выполнении ВЛК.

В трёх лабораториях (Бирюсинской, Апатитской, Белгородской) этот вид ВЛК не предусмотрен и по техническим причинам не оценен в Омской ЛФХМА.

Как и в прошлые годы, в этом отчетном году контроль стабильности градуировочных характеристик не представила Астраханская лаборатория. К ней присоеди-

нились Азовская и Хабаровская лаборатории. Этим 3-м лабораториям за невыполнение контроля стабильности градуировочных характеристик выставлены оценки по 2 балла. Следует отметить, что Астраханская лаборатория выполнила только оперативный контроль.

За недостаточно полный охват контролем показателей, подлежащих этому виду контроля, и некорректное выполнение и оформление отчёта о выполнении контроля стабильности градуировочных характеристик 17 лабораторий оценены 3-мя баллами.

Оценка работы лабораторий по выполнению контроля стабильности градуировочных характеристик за 2011-2014 гг. приведена в таблице 3.

Таблица 3 – Оценка выполнения лабораториями контроля стабильности градуировочных характеристик (числитель – количество лабораторий, знаменатель – доля (%) от общего количества лабораторий, приславших материалы этого вида контроля).

Год	Количество лабораторий, приславших материалы	Оценка выполнения работы, баллы				
		5	4	3	5 и 4	2
2011	89	8 / 9	48 / 54	33 / 37	56 / 63	-
2012	90	5 / 6	60 / 67	24 / 27	65 / 72	1 / 1
2013	91	12 / 13	54 / 59	25 / 27	66 / 73	-
2014	96	35 / 36	40 / 42	18 / 19	75 / 78	3 / 3

Ошибки при оформлении контроля стабильности градуировочной характеристики в основном те же, что и в предыдущие годы (см. раздел 5.1.2).

Основные нарушения в работе лабораторий:

- не выполнен или выполнен частично контроль стабильности градуировочной характеристики;

- концентрация образца для контроля на нижней границе градуировочного графика не соответствует концентрации показателя на нижней границе аттестованного диапазона МВИ;

- недостаточно или излишне много образцов для контроля;

- неверно выполнен расчет норматива контроля;

- при построении градуировочной характеристики по поддиапазонам, контроль стабильности градуировочной характеристики выполнен без учета разбивки на поддиапазоны;

- контроль стабильности градуировочных характеристик выполнен для поддиапазонов концентраций, значительно превышающих концентрации показателя в рабочих пробах (например, для хрома общего, сероводорода и др.).

5.1.4 Качество выполнения оперативного контроля погрешности

Оперативный контроль качества анализа выполнили все 100 лабораторий. Практически полностью (от 80 % до 100 %) охватили оперативным контролем определяемые в лаборатории показатели 75 лабораторий, 20 лабораторий охватили контролем от 50 % до 80 % определяемых в лаборатории показателей и оценены 4-мя баллами.

В таблице 4 приведены данные по выполнению лабораториями оперативного контроля за 2011 и 2014 гг.

При анализе присланных материалов по оперативному контролю были выявлены нарушения требований РД 52.24.509-2005, перечисленные ранее в предыдущих Обзорах, с той лишь разницей, что если лаборатория учла наше замечание, то тут же допустила другое нарушение.

Многим лабораториям из-за нарушений при постановке работ по выполнению оперативного контроля и оформлению отчетов оценки снижены.

Таблица 4 – Оценка выполнения лабораториями оперативного контроля (числитель – количество лабораторий, знаменатель – доля (%) от общего количества лабораторий, приславших материалы этого вида контроля)

Год	Количество лабораторий, приславших материалы	Оценка выполнения работы, баллы				
		5	4	3	5 и 4	2
2011	94	3 / 3	59 / 63	32 / 34	62 / 66	-
2012	95	4 / 4	57 / 60	33 / 35	61 / 64	1 / 1
2013	95	5 / 5	55 / 58	34 / 36	60 / 63	1 / 1
2014	100	19 / 19	64 / 64	16 / 16	83 / 83	1 / 1

Главное, что должны делать лаборатории, это выполнять требования РД 52.24.509-2005 и требования РД на методики (раздел «Контроль погрешности»).

основные нарушения при выполнении оперативного контроля:

- несоблюдение п. 8.4.2 РД 52.24.509-2005;
- неверный выбор величины добавки к рабочей пробе – по отношению к исходной концентрации показателя добавка к рабочей пробе велика или мала.

Не следует:

- при обнаружении показателя в рабочей пробе выполнять оперативный контроль повторяемости или воспроизводимости;
- при низком содержании показателя в контрольной пробе выполнять алгоритмы «разбавление» или «разбавление с добавкой»;
- при высоком содержании показателя в контрольной пробе использовать алгоритм «с добавкой»;
- не использовать близкие по величине показателя образцы для контроля.

5.1.5 Качество выполнения контроля стабильности результатов анализов

Контроль стабильности результатов анализа (статистический контроль) предназначен для оценки качества измерений каждого компонента, выполненных в течение всего контролируемого периода (полугодия или года).

В 2014 г. материалы по этому виду контроля представила в ГХИ 88 лабораторий.

Не представили материалы статистического контроля 11 лабораторий, другие виды контроля были представлены ими в том или ином объеме. Эти 11 лабораторий оценены 2-мя баллами.

29 лабораторий выполнили статистический контроль менее чем на 50 %. Из-за нарушений при выполнении этого вида контроля и оформления отчетов 29 лабораторий оценены 3 баллами.

В таблице 5 приведены результаты выполнения лабораториями контроля стабильности результатов анализов за 2011-2014 гг.

Таблица 5 - Оценка выполнения лабораториями контроля стабильности результатов анализа (числитель – количество лабораторий, знаменатель – доля (%) от общего количества лабораторий, приславших материалы этого вида контроля)

Год	Количество лабораторий, приславших материалы	Оценка выполнения работы, баллы				
		5	4	3	4 и 5	2*
2011	91	2 / 2	37 / 41	52 / 57	39 / 43	6 / 6
2012	90	1 / 1	41 / 43	48 / 53	42 / 47	5 / 5
2013	86	4 / 5	53 / 62	29 / 34	57 / 66	9 / 9
2014	88	4 / 5	55 / 63	29 / 33	59 / 67	12 / 12
Примечание – * - доля от общего числа лабораторий, приславших отчет ВЛК в том или ином объеме (100 лабораторий)						

Незначительное число лабораторий, оцененных 5-ю баллами, связано с тем, что лабораториями недостаточно корректно был поставлен и выполнен оперативный контроль процедуры анализа показателей, на основе которого выполняется статистический.

Материал проверки подконтрольности процедуры выполнения анализа в виде таблиц приложения В (РД 52.24.509-2005) представили 88 лабораторий. Однако 29 лабораторий из этого числа отчеты представили не по всем показателям, определяемым в лаборатории - в отчётах многих из этих лабораторий нет исходных данных для статистических расчетов, а приведена только средняя концентрация результатов анализа.

Статистический контроль для всех показателей, определяемых в лаборатории следует представлять по форме таблицы приложения В (РД 52.24.509-2005 г.) с обязательным приведением в таблице исходных данных для статистических расчетов.

Многие лаборатории изменяют шифр и форму отчетных таблиц, в результате чего представленный материал не соответствует названию таблицы; и, кроме этого, неверно рассчитывают нормативы контроля для проверки подконтрольности процедуры выполнения анализа показателей.

Многие лаборатории не выполнили статистический контроль для некоторых показателей, хотя оперативный контроль для них выполнен или представили статистический контроль для показателей, для которых не был выполнен оперативный.

Много ошибок при расчете нормативов контроля из-за несоблюдения пунктов 4.6 и 4.7 РД 52.24.509-2005 и некорректности расчетов по разделу 8 из-за неверной организации оперативного контроля.

5.1.6 Контроль загрязнения холостых полевых и холостых лабораторных проб

Контроль загрязнения при пробоотборе осуществляется путем анализа холостых полевых проб. При этом оценивают чистоту посуды для отбора и хранения проб, фильтров и фильтрующих устройств, химических консервирующих веществ.

Из 95 лабораторий, выполняющих этот вид контроля, 90 лабораторий (или 95 %) в том или ином объеме его выполнили. Апатитскую, Бирюсинскую, Белгородскую лаборатории не оценивали из-за отсутствия показателей, подлежащих этому виду ВЛК. Махачкалинскую и Магаданскую лаборатории не оценивали в связи с объективными трудностями выполнения этого вида контроля. Астраханская лаборатория уже несколько лет без объяснения причин не выполняет этот вид контроля. В этом году к ней присоединились Хабаровская ЛМЗПВ, Ангарская, Братская, Ханты-Мансийская, Азовская лаборатории. Низкий охват контролем определяемых в лаборатории показателей в 16 лабораториях, которые оценены 3-мя баллами.

В таблице 6 приведены результаты выполнения лабораториями контроля холостых полевых проб за 2011-2014 гг.

Таблица 6 - Оценка выполнения лабораториями контроля холостых полевых проб (числитель – количество лабораторий, знаменатель – доля (%) от общего количества лабораторий, приславших материалы по этому виду контроля)

Год	Количество лабораторий, приславших материалы	Оценка выполнения работы, баллы				
		5	4	3	4 и 5	2**
2011	89/95*	18 / 20	51 / 57	18 / 20	69 / 78	2 / 2
2012	89/95*	8 / 9	39 / 44	41 / 46	47 / 53	1 / 1
2013	87/90*	25 / 29	49 / 56	13 / 15	74 / 85	3 / 3
2014	90 / 95*	28 / 31	46 / 51	16 / 18	74 / 82	5 / 5
* - число лабораторий, выполняющих этот вид контроля. ** - процентное соотношение рассчитано для лабораторий, которые должны выполнять этот вид ВЛК.						

82 % хороших и отличных оценок за выполнение контроля качества холостых полевых проб является удовлетворительным показателем для этого вида контроля.

В отчетном году все лаборатории должны были представить отчет по ВЛК в полном объеме. Не первый год Ханты-Мансийская лаборатория представила отчет по краткой форме.

Более 35 лабораторий неправильно указывают норматив контроля для оценки холостых проб. В качестве критерия следует использовать предел обнаружения методики, а не нижнюю границу аттестованного диапазона для МВИ как для холостых полевых, так и лабораторных проб, и полученный результат указывать конкретно.

В таблице 7 приведены результаты выполнения лабораториями контроля холостых лабораторных проб за 2011-2014 гг.

Таблица 7 – Оценка выполнения лабораториями контроля холостых лабораторных проб (числитель – количество лабораторий, знаменатель – доля (%) от общего количества лабораторий, приславших материалы этого вида контроля)

Год	Количество лабораторий, приславших материалы	Оценка выполнения работы, баллы				
		5	4	3	4 и 5	2**
2011	73	13 / 18	50 / 63	10 / 14	63 / 86	-
2012	87/95*	8 / 9	30 / 34	49 / 56	38 / 44	5 / 5
2013	87/91*	19 / 22	47 / 54	21 / 24	66 / 76	5 / 5
2014	92 / 97	23 / 25	48 / 52	21 / 23	71 / 77	5 / 5
* - число лабораторий, выполняющих этот вид контроля. ** - процентное соотношение рассчитано для лабораторий, которые должны выполнять этот вид ВЛК.						

При анализе материалов по контролю холостых лабораторных проб обнаружены следующие недостатки (в дополнение к замечаниям по контролю холостых полевых проб):

- не указан норматив контроля для оценок качества холостых лабораторных проб или неверно указан норматив контроля. В результате много неудовлетвори-

тельных результатов контроля зафиксированы как удовлетворительные;

- многие лаборатории привели неудовлетворительные результаты без указания мер по их устранению;

При неудовлетворительных результатах холостых лабораторных проб не может быть удовлетворительное качество холостых полевых проб соответственно и достоверной гидрохимической информации для «Ежегодника...».

5.1.7 Общие замечания и выводы по проведению ВЛК

Наиболее типичными ошибками при организации и проведении ВЛК, являются:

- необоснованное применение алгоритмов контроля повторяемости, воспроизводимости или метода добавок компонента в дистиллированную (бидистиллированную) воду вместо алгоритмов с использованием рабочих проб, регламентированных РД на МВИ или выполнение подобных алгоритмов оперативного контроля («добавка» и «разбавление с добавкой») для одного и того же показателя;

- неправильный выбор величины добавки: концентрация контрольной пробы с добавкой не должна выходить за пределы аттестованного диапазона МВИ;

- неоправданное применение в оперативном контроле алгоритмов контроля разбавлением с добавкой для проб, исходная концентрация которых близка к минимальной концентрации аттестованного диапазона методики и добавкой к рабочей пробе при содержании показателя, близком к верхней границе аттестованного диапазона;

- отсутствие исходных данных для расчетов – результатов анализа в таблицах статистического контроля (РД 52.24.509-2005, приложение В);

Для всех определяемых в лаборатории показателей следует выполнять статистический контроль алгоритмами по разделу 8 РД 52.24.209-2005, отчеты представ-

лять по формам таблиц приложения В, в таблицах указывать массив анализа исходных рабочих проб.

До пересмотра РД 52.24.509-2005 просим не дублировать представление отчёта в таблице А.11 материал по показателям, представленным в таблицах приложения В. Таблица А.11 отменена.

Карты Шухарта – рабочий материал лаборатории, который не следует представлять в ГХИ.

В таблице 8 приведены данные по общим оценкам лабораториям за выполнение ВЛК.

Таблица 8 - Общая оценка работы лабораторий за выполнение всех видов ВЛК (числитель – количество лабораторий, знаменатель – доля (%) от общего количества лабораторий, приславших материалы)

Год	Количество лабораторий, приславших материалы	Оценка выполнения работы, баллы				
		5	4	3	4 и 5	2
2011	99	2 / 2	62 / 63	31 / 31	64 / 65	4 / 4
2012	100	2 / 2	66 / 66	27 / 27	68 / 68	5 / 5
2013	99	5 / 5	72 / 73	18 / 18	77 / 78	4 / 4
2014	100	13 / 13	61 / 60	24 / 24	74 / 72	2 / 2

В таблице 9 представлена оценка работы лабораторий УГМС (средняя по всем лабораториям).

Таблица 9 – Общая оценка работы подразделений Росгидрометета выполнения ВЛК (числитель – количество УГМС, знаменатель – доля (%) от общего количества УГМС)

Год	Количество УГМС и самостоятельных ЦГМС	Оценка выполнения работы, баллы			
		5	4	3	4 и 5
2011	23	-	13 / 57	10 / 43	13 / 57
2012	22	-	18 / 82	4 / 18	18 / 82
2013	22	-	18 / 82	4 / 18	18 / 82
2014	22	1 / 4	18 / 82	3 / 14	19 / 86

Качество выполнения работ по ВЛК всеми УГМС стабильно с незначительным улучшением по разным видам контроля.

5.2 Внешний контроль

5.2.1 Цель проведения контроля и контролируемые показатели

В 2014 г. проведен внешний контроль качества выполнения измерений массовой концентрации алюминия и азота общего.

. Целью проводимого внешнего контроля является оценка качества информации по этим показателям, получаемой с помощью методик, внедрённых в лабораториях, выявление проблем в лабораториях, связанных с их реализацией.

Аттестованные растворы для контроля качества и оценивания метрологических характеристик методики измерений массовых концентраций алюминия готовили из ГСО 7269-96, азота общего – из мочевины. Из этих растворов по схеме

в лабораториях готовили контрольные растворы на фоне природной воды. Приписанная концентрация в них: 10, 25 и 50 мкг/дм³ для алюминия и 0,4, 1,0 и 1,5 мг/дм³ для азота общего. Погрешность приготовления контрольных образцов алюминия на фоне природной воды не превышала 2%, контрольных образцов азота общего – 1 %.

5.2.2 Оценка результатов внешнего контроля, проведённого

ФГБУ «ГХИ»

Результаты анализа контрольных проб оценивались по Z- критерию:

$$Z = \frac{|C_x - C|}{\Delta},$$

где: C – заданная концентрация; C_x – найденная концентрация; Δ – допустимое отклонение от истинной концентрации (погрешность определения для заданной концентрации) из свидетельства об аттестации МВИ.

При проведении внешнего контроля использованы следующие критерии:

- при значении $Z \leq 0,5$ результат оценен 5 баллами;
- при $0,5 > Z \leq 1,0$ - 4 баллами;
- при $1,0 > Z \leq 1,5$ – 3 баллами;
- при $Z > 1,5$ – 2 баллами.

При этом результат, оцененный 3 баллами, является сомнительным, а результат, оцененный 2 баллами имеет грубую погрешность и требует принятия корректирующих действий в работе лабораторий.

Стандартные растворы алюминия были разосланы в 9 лабораторий. Каждая лаборатория должна была выполнить в соответствии с внедренными у них методиками анализ контрольных проб с разными массовыми концентрациями алюминия. Для измерений концентраций алюминия лаборатории использовали разные методики, изложенные в ПНД Ф 14:1:2:4.181-2002, ПНД Ф 14:1:2:4.161-2000, ГОСТ 18165-89, РД52.24.377-2008, М01-53-2013, и разные приборы- спектрофотометры, атомно-абсорбционные спектрофотометры, флуориметры (ААС АА-7000, Флюорат -02-2М, ААС Квант- ЗЭТА, Agilent AA240Z, МГА-915МД, UNIKO-1201).

Стандартные растворы азота общего были разосланы в 8 лабораторий, Результаты получены из 7 лабораторий, Ростовская лаборатория этот показатель не определяет. Большинство лабораторий использовали для анализа фотометрический метод в соответствии с РД 52.24.364-2007 с использованием фотоколориметров КФК-3, Нов-

городская лаборатория успешно внедрила метод термokatалитического окисления с хемилюминисцентным детектированием на анализаторе ТО ПА3 NC.

При оценке результатов ВНК в качестве норматива контроля использована погрешность, рассчитанную по формуле $K = \sqrt{\Delta_1^2 + \Delta_2^2}$, где Δ_1 - погрешность измерений массовой концентрации компонента в природной воде, Δ_2 - погрешность измерений массовой концентрации компонента в природной воде с добавкой.

Алюминий все лаборатории, кроме Вологодской, определили отлично. Азот общий - хуже, из 8 лабораторий только 4 лаборатории получили отличные оценки, Тольяттинская, Южно-Сахалинская, Цимлянская и Тиксинская лаборатории – неудовлетворительные.

. Оценки за выполнение ВНК каждой лаборатории и в целом по ЦГМС (ЦМС) представлены в Приложении.

6 ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И ВЫПОЛНЕНИЯ В УГМС РАБОТ ПО НАБЛЮДЕНИЯМ ЗА ЗАГРЯЗНЕННОСТЬЮ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД СУШИ

Состояние и выполнение работ по наблюдениям за загрязненностью поверхностных вод суши (по гидрохимическим показателям) оценено на основании представляемых УГМС материалов к Обзору состояния работ сети, Списка пунктов наблюдений (приложение 3 к Приказу Госкомгидромета СССР от 31.01.87 г. № 25/ДСП и дополнений к нему), программ работ управлений, отчётов по контролю точности аналитических измерений (приложения У и Ф).

Оценка проведена по пятибалльной системе в соответствии с критериями, установленными в РД 52.24.309-2011 «Организация и проведение режимных наблюдений за состоянием и загрязнением поверхностных вод суши». Ужесточена оценка состояния сети наблюдений для пунктов с временным прекращением работ.

Для оценивания состояния сети наблюдений и выполнения работ по отбору проб и выполняемым определениям использованы следующие критерии: при выполнении плана более, чем на 90% - 5 баллов; 90-81% - 4 балла; 80-60% - 3 балла; менее 60% – 2 балла.

При оценивании состояния работ по контролю точности измерений, выполненных УГМС в целом, использована средняя арифметическая величина из всех оценок выполнения внутрилабораторного и внешнего контроля, полученных лабораториями:

- при выполнении в каждой лаборатории внутрилабораторного контроля качества (ВЛК) аналитических определений в объёме от 80 до 100% (от числа определяемых в лаборатории показателей) – 5 баллов; свыше 60 до 80% - 4 балла; от 30 до 60% - 3 балла; менее 30% - 2 балла;

- при оценивании выполнения лабораториями внешнего контроля (ВНК) использована величина допустимой погрешности (Δ) определения: при погрешности равной 0,5 Δ - 5 баллов; свыше 0,5 до 1,0 Δ - 4 балла; свыше 1,0 до 1,5 Δ - 3 балла; более 1,5 Δ - 2 балла.

При расчёте среднего арифметического значения оценки состояния работ по наблюдениям за загрязнением поверхностных вод суши не учитывали объём выполняемых в УГМС дополнительных работ. Однако за выполнение таких работ к среднему значению добавлялась поощрительная оценка в виде 0,3 балла для УГМС, в которых объём дополнительных работ составляет 10% и более от объёма режимных наблюдений, и 0,2 балла – менее 10%.

До двух баллов снижена оценка Северо-Западному УГМС за несвоевременное представление материалов к Обзору.

До трех баллов снижена оценка:

- Верхне-Волжскому УГМС за непредставление результатов ВЛК Йошкар-Олинской лабораторией;
- Дальневосточному УГМС за непредставление материалов ВЛК лабораторией г. Комсомольск-на-Амуре; плохое качество выполнения ВЛК Хабаровскими лабораториями;
- Западно-Сибирскому и Сахалинскому УГМС за низкую производительность труда;
- Приморскому, Северо-Западному, Якутскому, Башкирскому, Центральному УГМС за неудовлетворительное качество материалов ВЛК;

- Северо-Кавказскому УГМС за неудовлетворительное качество материалов ВЛК к Обзору; за неполное выполнение всех видов ВЛК Ростовской, Азовской, Невинномысской и Астраханской лабораториями;

- Башкирскому УГМС за плохое качество выполнения холостых полевых проб и статистического контроля;

- Камчатскому УГМС за состояние сети наблюдений;

- Обь-Иртышскому УГМС за использование оборудования (менее 70 %); не списываются морально и физически устаревшие, непригодные к использованию приборы.

7 ХАРАКТЕРИСТИКА МАТЕРИАЛОВ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ УГМС К ОБЗОРУ СОСТОЯНИЯ РАБОТ В 2014 г.

Представление УГМС материалов к Обзору состояния работ в ГХИ производится в сроки, установленные Приказом Росгидромета от 31.10.2000 г. N 156 и по форме, изложенной в письмах Росгидромета от 12.07.82 г. N 40-39/658 (таблицы 1-7) и ГХИ от 19.12.85 г. N 09/2774 (таблица 8) и Обзорах состояния работ на сети наблюдений за загрязненностью поверхностных вод РФ (по гидрохимическим показателям).

Большинство УГМС продублировали отправку материалов электронной почтой, в результате чего они поступили в ГХИ ранее установленного срока или в первый рабочий день января. После напоминания поступили по электронной почте материалы от Северо-Западного УГМС (10.02.2015 г.) и срок представления их оценен 2 баллами (приложение Т).

В Обзорах любого УГМС есть недоработки. Качество материалов, представленных Северо-Кавказским УГМС, оценено 3 баллами. Обзоры остальных УГМС оценены 4 и 5 баллами (приложение Т).

Наиболее неинформативными на протяжении ряда лет являются материалы Западно-Сибирского и Северо-Западного УГМС, которые представляют ряд сведений только по УГМС в целом без информации по лабораториям.

Замечания по качеству представленных материалов и пояснения по их заполнению приведены ниже. Значительная часть замечаний повторяется в Обзорах за предыдущие годы. Поэтому первая рекомендация УГМС – для улучшения качества материалов изучить нижеизложенные замечания и откорректировать их с учетом заложенной в компьютере формы.

Пояснительная записка. Во всех материалах УГМС за 2014 г. записки имеются. Хорошо составлены пояснительные записки Забайкальского, Камчатского, Приволжского, Обь-Иртышского, Приморского и Северного УГМС.

В пояснительных записках отдельных УГМС имеются недоработки:

- не представлено количество водных объектов, пунктов наблюдений, створов, вертикалей и горизонтов согласно Списку пунктов наблюдений УГМС (Дальневосточное, Камчатское, Сахалинское, Северо-Кавказское, Уральское УГМС);

- не указаны все или отдельные параметры из запланированного и фактического количества проб, показателей, определений и перечня показателей (Западно-Сибирское, Среднесибирское, Северное, Северо-Западное УГМС);

- в число определяемых показателей и в количество определений включены визуальные наблюдения Западно-Сибирским, Камчатским и Северным УГМС, щелочность Камчатским УГМС;

- в контроль точности измерений включены холостые лабораторные пробы и (или) контроль стабильности градуировочных характеристик, определение нормальности растворов, поверка приборов, являющиеся составной частью выполнения анализов (Верхне-Волжское, Камчатское, Обь-Иртышское, Приморское, Северо-Кавказское, Уральское УГМС);

- не приведено число химиков, занимающихся выполнением анализа проб воды и донных отложений и (или) производительность их труда (Приморское, Центральное УГМС);

- не приведены трудности в работе и предложения по их преодолению (Забайкальское, Северное, Сахалинское, Северо-Западное УГМС).

В пояснительной записке должны быть отражены: состояние сети наблюдений согласно Списку пунктов наблюдений УГМС (количество водных объектов, пунктов, створов, вертикалей, горизонтов) с обязательным перечислением пунктов и (или) створов, вертикалей, горизонтов с временным прекращением наблюдений и с пояснением относительно согласованности таких действий с ГХИ и Росгидрометом; сведения о показателях (с перечнем), пробах и определениях с указанием запланированных и выполненных объемов и с объяснением причин невыполнения или невыполнения плана; сведения о дополнительных работах и о ведомственном контроле; объем работ по контролю качества аналитических определений с указанием количества определений по каждому виду контроля; количество химиков, непосредственно занимающихся анализом проб и расчет их производительности труда; сведения о приборах и их использовании, о внедрении новых методов анализа; сведения об аккредитации лабораторий; трудности при выполнении работ и предложения по их преодолению.

Таблица 1. В таблице 1 следует представлять сведения о списочной численности сети согласно приказу Росгидромета от 30.01.87 г. № 25 ДСП и дополнений к нему, включая пункты с временным прекращением наблюдений, а сведения по последним включать в таблицу 1а. Имеются разночтения со Списком и (или) ошибки в счете (Верхне-Волжское, Дальневосточное, Забайкальское, Колымское, Западно-Сибирское, Приволжское, Мурманское, Сахалинское, Башкирское, Центральное УГМС). Северо-Кавказским УГМС учтены не все пункты, в которых временно прекращены наблюдения.

В ряде УГМС в дополнение к таблицам 1 и 1а приводят таблицу 1б, в которой указана численность реально работавшей сети. Хорошо составлены таблицы Иркут-

ского, Камчатского, Среднесибирского, Обь-Иртышского, Центрально-Черноземного УГМС. Использование трех таблиц рекомендуется всем УГМС, где есть неработавшие пункты. В этом случае численность сети наблюдений будет представлена тремя таблицами, где в таблице 1 указана численность согласно Списку сети наблюдений, 1а – временно неработавших пунктов, 1б – реально работавшей сети.

Таблицы 2 и 3 представлены 16 УГМС. По одной таблице с разбивкой проб по кварталам и категориям пунктов наблюдений представили Забайкальское, Иркутское, Северо-Западное, Северо-Кавказское УГМС, с разбивкой только по категориям – Верхне-Волжское, Северное УГМС. Хорошо оформлены обе таблицы Камчатским, Мурманским, Обь-Иртышским, Приволжским, Приморским УГМС, в таблицах других УГМС есть недоработки.

Таблица 4. Как и в предыдущие годы, в этой таблице встречается наибольшее количество ошибок. Имеются арифметические ошибки в счете количества определений и (или) ВЛК в Дальневосточном, Забайкальском, Обь-Иртышском, Приморском, Северном, Уральском, Центрально-Черноземном и Центральном УГМС.

Колымское УГМС включило в счет режимных определений в воде определения в донных отложениях и дополнительную работу.

Не все УГМС в конце таблиц по лабораториям и сводной по управлению подводят итоги по количеству режимных определений и ВЛК.

Большинство УГМС не привело количество запланированных определений по каждому показателю.

Существенная часть замечаний по представлению сведений о методах анализа в таблице 4, отмеченная в обзорах за предыдущие годы, осталась актуальной и в 2014 г.

Многие лаборатории по-прежнему не приводят уточнение варианта определения гидрокарбонатов, сульфидов, аммония, ртути и др., а также приводят неверные ссылки на руководящие документы.

Систематически не представляет сведения в необходимом объеме Северо-Западное УГМС, периодически нарушает форму представления сведений Западно-Сибирское УГМС. В последние годы не представляет сведения о двух лабораториях Северо-Кавказское УГМС.

Таблица 5. По-прежнему большинство лабораторий не объясняют исчезновение приборов, бывших в списках предыдущего года, либо напротив, появление в перечне приборов, полученных ранее отчетного года. Следует отметить и небрежность в описании приборов, которая не позволяет адекватно идентифицировать прибор и отнести его к определенной группе средств измерений. Например, многие фирмы выпускают приборы разного назначения под одним названием, различая их по дополнительным буквенным или цифровым символам. Если такие символы не приписаны, идентифицировать прибор невозможно.

Таблица 6. Верхне-Волжское УГМС включило в дополнительные работы градуировочные характеристики и холостые лабораторные пробы по осадкам с метеостанций, Среднесибирское – определение pH и электропроводности дистиллированной и бидистиллированной воды, Центральное – гранулометрический анализ взвешенных веществ, взвешивание фильтров с наносами.

Таблица 7. Данная таблица представлена только Приволжским УГМС и УГМС Республики Татарстан. Другим УГМС в случае отсутствия данных по ведомственному контролю следует указывать об этом в пояснительной записке.

Таблица 8. Эта таблица представлена всеми УГМС. Большинство УГМС не делают примечания к таблице с указанием количества химиков, выполняющих анализы, и не всегда такие данные приводятся в пояснительной записке.

8 ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

По сравнению с 2013 г. в составе сети наблюдений за загрязненностью поверхностных вод суши произошли следующие изменения:

- открыто 7 новых пунктов наблюдений, 8 створов, 10 вертикалей, 11 горизонтов;
- в состав пунктов наблюдений включено Крымское УГМС, на территории которого действует 22 пункта, 26 створов, 26 вертикалей, 26 горизонтов;
- закрыто 18 пунктов наблюдений, 23 створа, 26 вертикалей и 27 горизонтов.

В большинстве лабораторий в 2014 г. продолжалось внедрение новых редакций РД 52.24..., пересмотренных в 2005-2013 гг.; внедрялось определение новых показателей; заметно пополнился парк измерительных приборов.

Вместе с тем в работе сети по-прежнему имели место недостатки, часть которых повторяется в течение длительного времени:

- 8,5 % пунктов режимных наблюдений, включенных в списки пунктов наблюдений, в 2014 г. временно не работали; часть пунктов специальных видов наблюдений не работала или работала с периодичностью наблюдений ниже, чем требуется по нормативам РД 52.24.309-2011;
- не устранены недостатки предыдущих лет по ведению паспортов пунктов наблюдений;
- наблюдаются существенные отклонения от нормативных сроков и условий хранения проб;
- в ряде лабораторий используются методики, не прошедшие экспертизу ФГБУ «ГХИ» и не получившие разрешение на использование;

- многие лаборатории продолжают использовать запрещенный вариант определения аммонийного азота с реактивом Несслера без отгонки;

- недостаточно активно списываются неисправные, устаревшие морально и физически приборы, ремонт которых невозможен.

В предыдущие годы основной болевой точкой функционирования сети наблюдений за загрязнением поверхностных вод являлась недостаточная финансовая и материально-техническая обеспеченность сетевых подразделений, которая усугубилась в связи с сокращением расходов на проведение мониторинга водных объектов.

В результате в работе сети остаются прежние трудности:

- транспортные проблемы (изношенность или полное отсутствие автотранспорта, вездеходов и плавсредств, а для удаленных труднодоступных районов Крайнего Севера и Восточной Сибири отсутствие финансовых средств для аренды вертолетов), необеспеченность ГСМ;

- недостаток помещений и (или) их неудовлетворительное рабочее состояние;

- нерегулярная поверка измерительного оборудования;

- недостаточное оснащение гидропостов приборами и оборудованием для проведения анализа 1-го дня;

- недостаточность снабжения качественными реактивами, стандартными образцами и химической посудой;

- нерегулярное проведение инспекций сетевых подразделений из-за недостатка средств на командировочные расходы;

- проблемы с доставкой на удаленные гидропосты химреактивов, посуды, других необходимых материалов и обратной доставкой проб в лаборатории;

- длительные сроки хранения отобранных проб на гидрологических станциях в связи с проблемами доставки проб в лаборатории;

- текучесть кадров и проблемы с квалифицированными штатами лабораторий и гидропостов из-за низкой зарплаты.

Для сохранения, совершенствования и дальнейшего развития системы наблюдений за загрязненностью поверхностных вод суши руководству УГМС, ЦМС, ЦГМС, ВЦ и лабораторий рекомендуется:

1. По вопросам состояния сети пунктов наблюдений и выполнения программ работ в них: – обеспечить недопустимость несанкционированного закрытия пунктов наблюдений и своевременное согласование с ГХИ и Росгидрометом заявок на изменения в сети наблюдений и на временное прекращение наблюдений в пунктах, учитывая при этом их приоритетность (многоцелевое использование, отнесение к основной сети, уровень загрязненности и т.п.);

- проводить корректировку программ работ только по согласованным с ГХИ изменениям и ежегодно представлять планируемые объемы работ в ГХИ;

- привести в соответствие с требованиями РД 52.24.309-2011 ведение паспортов пунктов наблюдений (в том числе по ежегодно обновляемым сведениям);

- наладить взаимодействие с гидрологами для обновления один раз в пять-десять лет сведений о гидрологическом режиме водных объектов в паспортах пунктов наблюдений;

- Центральному и Среднесибирскому УГМС представить недостающие паспорта в ГХИ в течение 2015 г.;

- Северо-Кавказскому УГМС возобновить наблюдения или согласовать вопрос о временном прекращении наблюдений в пунктах на вдхр. Волгоградское на террито-

рии Саратовской области или согласовать вопрос об их передаче в Приволжское УГМС; Среднесибирскому УГМС возобновить наблюдения на территории деятельности Таймырского ЦГМС; Иркутскому УГМС изыскать возможность проведения наблюдений на вдхр. Усть-Илимское и ряде рек в полном объеме и в соответствии с ОГС и ОГФ; Северо-Западному УГМС возобновить наблюдения в пунктах на территории Карельского ЦГМС.

2. По отбору и анализу проб:

- в ближайшее время Центрально-Черноземному УГМС полностью заменить устаревшие РД 52.24...-95 и более ранние издания методик на их новые редакции издания 2005-2013 гг.;

- при внедрении методик, не имеющих шифра РД 52.24 ..., получать письменное разрешение ГХИ на их применение;

- использовать для определения аммонийного азота только методики, рекомендуемые ГХИ; предпочтительно применение методик, основанных на образовании индофеноловых красителей;

- соблюдать требования к отбору, предварительной обработке, срокам хранения проб, регламентированные нормативными документами.

3. По информационным документам:

- обеспечить представление в ГХИ информационных документов (первичные и обобщенные гидрохимические и гидрологические данные, ЕДК, материалы к Обзору состояния сети наблюдений и Ежегоднику) в установленные Росгидрометом сроки, в полном объеме, по требуемым формам с учетом замечаний, изложенных в разделах 4 и 6 настоящего Обзора;

- в материалах к Обзору состояния работ сети наблюдений представлять сведения о деятельности лабораторий в полном объеме и отдельно по каждой лаборатории, а не по УГМС в целом; представлять полные и достоверные сведения о движении приборов (приобретение, списание, передача, консервация и т.п.);

- принять меры по представлению откорректированной гидрологической информации к установленному сроку и взять на контроль эту работу;

- УГМС учесть все замечания ГХИ по исполнению "Ежегодника-2013" и других информационных документов по качеству поверхностных вод в последующие годы;

- тщательно проверять результаты химического анализа поверхностных вод до отправки в ГХИ первичной информации на технических носителях (на ВЦ ГХИ) и обобщенной информации в виде сетевых Ежегодников. Обратить внимание на изменения ПДК на некоторые химические вещества: кадмий, сульфиды и сероводород и др.

4. Обеспечить прохождение стажировок всеми специалистами-гидрохимиками в ГХИ не реже одного раза в 5 лет.

5. Руководству УГМС, ЦМС и ЦГМС следует довести до исполнителей работ по наблюдениям за загрязненностью поверхностных вод суши изложенные в настоящем Обзоре замечания и рекомендации.

6. Перечисленные выше рекомендации в значительной степени повторяют приведенные в «Обзорах состояния работ сети» за предыдущие годы, что свидетельствует о стабильности недостатков в работе сети и необходимости принятия мер по их устранению. Исполнителям работ следует проанализировать отмеченные в «Обзорах...» недостатки и устранить их, сделав одновременно изменения в формах представления материалов.

ГХИ считает, что исправить сложившуюся ситуацию можно за счет увеличения, а не уменьшения бюджетного финансирования УГМС для принятия первоочередных мер по:

- отбору проб воды в пунктах разной категории с соблюдением сроков и места отбора в соответствии с требованиями РД 52.24.309-2011. Это можно реализовать путем экспедиционного отбора проб с использованием передвижных гидрохимических лабораторий, маломерных судов, а для Камчатского, Колымского, Обь-Иртышского и Среднесибирского УГМС вертолетов, которые можно арендовать. Для УГМС, на территории которых расположены крупные озера и водохранилища, необходимо приобретение судов (в первую очередь Иркутскому и Северо-Западному);

- ремонту помещений лабораторий, строительству здания для Норильской лаборатории Среднесибирского УГМС;

- техническому перевооружению лабораторий, расширению перечня определяемых загрязняющих веществ и повышению точности результатов анализа;

- увеличению должностных окладов сотрудников лабораторий и гидропостов.

Приложение А

Численность водных объектов в составе сети режимных наблюдений за загрязненностью поверхностных водных объектов, по состоянию на 01.01.2015 г.

ФГБУ "УГМС"		Количество водных объектов, в т.ч. временно не работавших в 2014 г. (в скобках)				Примечания
№	Наименование	Водотоки	Озера	Водо-храни-лища	Всего	
1	2	3	4	5	6	7
15	Верхне-Волжское	46(2)	0	4	50(2)	
16	Дальневосточное	49*(3)	0	1	50(3)	*-в т.ч. 1 протока
17	Забайкальское	69*(7)	2	0	71(7)	*- в т.ч. 1 протока
18	Западно-Сибирское	62	9(1)	2	73(1)	
19	Иркутское	37(4)	1	4	42(4)	
20	Камчатское	36(14)	0	0	36(14)	
21	Колымское	19	0	3	22	
22	Среднесибирское	73*(5)	8(2)	4(1)	85(8)	*-в т.ч. 1 ручей
23	Мурманское	30*(1)	8	4(1)	42(4)	*-в т.ч. 1 протока, 1 ручей, 1 канал
24	Обь-Иртышское	47*	5	1**	53	*-в т.ч. 4 протоки **-в т.ч. 1 эстуарий
25	Приволжское	40	0	5	45	
26	Приморское	30(7)	1	1	32(7)	
27	Сахалинское	33(5)	1(1)	0	34(6)	
28	Северное	69*(1)	3	2	74	*-в т.ч. 3 рукава, 3 протоки
29	Северо-Западное	94*(4)	17(4)	2(2)	113(10)	*-в т.ч. 2 канала, 5 рукавов, 1 протока
30	Северо-Кавказское	75*(9)	1	7	83(3)	*-в т.ч. 9 рукавов, 1 протока, 1 канал
31	Уральское	55	13	12	80	
33	Центрально-Черноземное	45	0	5*	50	*-в т.ч. 2 водоема-охладителя
34	Якутское	36	2	2*	40	*-в т.ч. 1 залив
39	Башкирское	22	2	3	27	
41	Республики Татарстан	13	0	2	15	
42	Центральное	90(6)	8	10(1)	108(7)	
43	Крымское	14	0	6	20	
Итого ¹		1041(62)	81(8)	74(5)	1196(75)	

¹ Одни и те же водные объекты, расположенные на территории нескольких УГМС, учтены один раз

Приложение Б

Численность сети режимных наблюдений за загрязненностью поверхностных водных объектов по состоянию на 01.01.2015 г. (согласно приказа № 25 ДСП от 30.01.87 г. и дополнений)

ФГБУ "УГМС"		Количество пунктов-створов на водотоках, озерах, водохранилищах				
№	Наименование	Пункты категории				Всего
		1	2	3	4	
1	2	3	4	5	6	7
15	Верхне-Волжское	0-0	4-11	65-90	9-9	78-110
16	Дальневосточное	0-0	2-5	9-21	52-78	63-104
17	Забайкальское	0-0	4-11	28-37	64-65	96-113
18	Западно-Сибирское	3-7	2-6	24-33	79-85	108-131
19	Иркутское	0-0	2-7	21-43	58-67	81-117
20	Камчатское	0-0	0-0	3-5	36-39	39-44
21	Колымское	0-0	0-0	13-17	11-11	24-28
22	Среднесибирское	1-3	2-4	16-26	95-111	114-144
23	Мурманское	0-0	0-0	28-34	26-32	54-66
24	Обь-Иртышское	3-7	4-8	27-42	50-51	84-108
25	Приволжское	1-3	0-0	32-58	33-39	66-100
26	Приморское	0-0	1-3	19-28	21-23	41-54
27	Сахалинское	0-0	2-4	19-29	19-19	40-52
28	Северное	1-1	0-0	38-57	79-84	118-142
29	Северо-Западное	0-0	5-13	59-73	89-122	153-208
30	Северо-Кавказское	2-7	1-2	38-53	112-149	153-211
31	Уральское	0-0	0-0	92-153	37-44	129-197
33	Центрально-Черноземное	0-0	1-3	18-36	59-106	78-145
34	Якутское	0-0	1-3	13-18	52-62	66-83
39	Башкирское	0-0	0-0	19-31	20-22	39-53
41	Республики Татарстан ¹	3-5	1-2	19-30	3-3	26-40
42	Центральное	0-0	4-9	108-161	47-59	159-229
43	Крымское	0-0	0-0	3-6	19-20	22-26
Итого		14-33	36-91	711-1081	1070-1300	1831-2505
¹ На Куйбышевском водохранилище в 6 пунктах наблюдения проводятся Приволжским УГМС						

ФГБУ "УГМС"		Количество пунктов-створов на водотоках				
№	Наименование	Пункты категории				Всего
		1	2	3	4	
1	2	8	9	10	11	12
15	Верхне-Волжское	0-0	2-5	58-77	8-8	68-90
16	Дальневосточное	0-0	2-5	8-19	51-77	61-101
17	Забайкальское	0-0	4-11	27-35	63-64	94-110
18	Западно-Сибирское	3-7	2-6	24-33	60-64	89-110
19	Иркутское	0-0	2-7	11-25	40-48	53-80
20	Камчатское	0-0	0-0	3-5	36-39	39-44
21	Колымское	0-0	0-0	13-17	8-8	21-25
22	Среднесибирское	1-3	2-4	14-23	80-95	97-125
23	Мурманское	0-0	0-0	17-20	19-19	36-39
24	Обь-Иртышское	3-7	4-8	27-42	44-44	78-101
25	Приволжское	1-3	0-0	24-42	28-33	53-78
26	Приморское	0-0	1-3	15-24	20-22	36-49
27	Сахалинское	0-0	2-4	19-29	18-18	39-51
28	Северное	1-1	0-0	36-54	74-78	111-133
29	Северо-Западное	0-0	5-13	45-67	62-77	112-157
30	Северо-Кавказское	2-7	1-2	27-39	103-140	133-188
31	Уральское	0-0	0-0	73-127	21-24	94-151
33	Центрально-Черноземное	0-0	0-0	17-34	55-99	72-133
34	Якутское	0-0	1-3	11-16	50-60	62-79
39	Башкирское	0-0	0-0	16-28	17-19	33-47
41	Республики Татарстан	1-2	0-0	14-22	0-0	15-24
42	Центральное	0-0	3-7	91-136	34-45	128-188
43	Крымское	0-0	0-0	3-6	13-14	16-20
Итого		12-30	31-78	593-920	904-1095	1540-2123

ФГБУ "УГМС"		Количество пунктов-створов на озерах				
№	Наименование	Пункты категории				Всего
1	2	1	2	3	4	17
		13	14	15	16	
15	Верхне-Волжское	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0
16	Дальневосточное	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0
17	Забайкальское	0-0	0-0	1-2	1-1	2-3
18	Западно-Сибирское	0-0	0-0	0-0	12-13	12-13
19	Иркутское	0-0	0-0	0-0	7-7	7-7
20	Камчатское	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0
21	Колымское	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0
22	Среднесибирское	0-0	0-0	1-1	9-10	10-11
23	Мурманское	0-0	0-0	9-12	3-5	12-17
24	Обь-Иртышское	0-0	0-0	0-0	5-6	5-6
25	Приволжское	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0
26	Приморское	0-0	0-0	4-4	0-0	4-4
27	Сахалинское	0-0	0-0	0-0	1-1	1-1
28	Северное	0-0	0-0	0-0	3-3	3-3
29	Северо-Западное	0-0	0-0	14-6	22-38	36-44
30	Северо-Кавказское	0-0	0-0	0-0	1-1	1-1
31	Уральское	0-0	0-0	1-1	12-14	13-15
33	Центрально-Черноземное	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0
34	Якутское	0-0	0-0	1-1	1-1	2-2
39	Башкирское	0-0	0-0	0-0	2-2	2-2
41	Республики Татарстан	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0
42	Центральное	0-0	0-0	0-0	8-9	8-9
43	Крымское	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0
Итого		0-0	0-0	31-27	87-111	118-138

ФГБУ "УГМС"		Количество пунктов-створов на водохранилищах				
№	Наименование	Пункты категории				Всего
1	2	1	2	3	4	22
		18	19	20	21	
15	Верхне-Волжское	0-0	2-6	7-13	1-1	10-20
16	Дальневосточное	0-0	0-0	1-2	1-1	2-3
17	Забайкальское	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0
18	Западно-Сибирское	0-0	0-0	0-0	7-8	7-8
19	Иркутское	0-0	0-0	10-18	11-12	21-30
20	Камчатское	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0
21	Колымское	0-0	0-0	0-0	3-3	3-3
22	Среднесибирское	0-0	0-0	1-2	6-6	7-8
23	Мурманское	0-0	0-0	2-2	4-8	6-10
24	Обь-Иртышское	0-0	0-0	0-0	1-1	1-1
25	Приволжское	0-0	0-0	8-16	5-6	13-22
26	Приморское	0-0	0-0	0-0	1-1	1-1
27	Сахалинское	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0
28	Северное	0-0	0-0	2-3	2-3	4-6
29	Северо-Западное	0-0	0-0	0-0	5-7	5-7
30	Северо-Кавказское	0-0	0-0	11-14	8-8	19-22
31	Уральское	0-0	0-0	18-25	4-6	22-31
33	Центрально-Черноземное	0-0	1-3	1-2	4-7	6-12
34	Якутское	0-0	0-0	1-1	1-1	2-2
39	Башкирское	0-0	0-0	3-3	1-1	4-4
41	Республики Татарстан	2-3	1-2	5-8	3-3	11-16
42	Центральное	0-0	1-2	17-25	5-5	23-32
43	Крымское	0-0	0-0	0-0	6-6	6-6
Итого		2-3	5-13	87-134	79-94	173-244

ФГБУ "УГМС"		Количество вертикалей-горизонтов на водотоках, озерах, водохранилищах				
№	Наименование	Пункты категории				Всего
		1	2	3	4	
1	2	23	24	25	26	27
15	Верхне-Волжское	0-0	22-26	101-105	9-10	132-141
16	Дальневосточное	0-0	7-7	33-51	82-84	122-142
17	Забайкальское	0-0	11-11	37-37	65-65	113-113
18	Западно-Сибирское	11-12	7-7	33-33	85-91	136-143
19	Иркутское	0-0	19-19	59-85	67-113	145-217
20	Камчатское	0-0	0-0	9-9	39-40	48-49
21	Колымское	0-0	0-0	17-17	11-14	28-31
22	Среднесибирское	5-5	4-4	39-40	119-131	167-180
23	Мурманское	0-0	0-0	35-45	32-32	67-77
24	Обь-Иртышское	14-14	11-11	47-47	51-51	123-123
25	Приволжское	5-5	0-0	68-82	40-40	113-127
26	Приморское	0-0	5-5	31-31	23-23	59-59
27	Сахалинское	0-0	4-4	31-31	19-19	54-54
28	Северное	2-2	0-0	83-101	86-90	171-193
29	Северо-Западное	0-0	18-21	111-151	143-229	272-401
30	Северо-Кавказское	13-19	4-4	75-105	154-156	246-284
31	Уральское	0-0	0-0	154-177	47-54	201-231
33	Центрально-Черноземное	0-0	5-5	42-42	118-118	165-165
34	Якутское	0-0	5-7	22-27	63-66	90-100
39	Башкирское	0-0	0-0	35-40	22-25	57-65
41	Республики Татарстан	6-8	3-3	32-39	5-7	46-57
42	Центральное	0-0	12-12	170-182	64-74	246-268
43	Крымское	0-0	0-0	6-6	21-21	27-27
Итого		56-65	137-146	1270-1483	1365-1553	2828-3247

ФГБУ "УГМС"		Количество вертикалей-горизонтов на водотоках				
		Пункты категории				Всего
№	Наименование	1	2	3	4	
1	2	28	29	30	31	32
15	Верхне-Волжское	0-0	8-8	76-76	8-8	92-92
16	Дальневосточное	0-0	7-7	27-31	81-83	115-121
17	Забайкальское	0-0	11-11	35-35	64-64	110-110
18	Западно-Сибирское	11-12	7-7	33-33	64-64	115-116
19	Иркутское	0-0	19-19	25-25	48-48	92-92
20	Камчатское	0-0	0-0	9-9	39-40	48-49
21	Колымское	0-0	0-0	17-17	8-8	25-25
22	Среднесибирское	5-5	4-4	32-33	101-101	142-143
23	Мурманское	0-0	0-0	20-20	19-19	39-39
24	Обь-Иртышское	14-14	11-11	47-47	44-44	116-116
25	Приволжское	5-5	0-0	45-48	33-33	83-86
26	Приморское	0-0	5-5	24-24	22-22	51-51
27	Сахалинское	0-0	4-4	31-31	18-18	53-53
28	Северное	2-2	0-0	79-93	80-81	161-176
29	Северо-Западное	0-0	18-21	71-71	79-79	168-171
30	Северо-Кавказское	13-19	4-4	47-58	143-145	207-226
31	Уральское	0-0	0-0	128-130	24-24	152-154
33	Центрально-Черноземное	0-0	0-0	40-40	109-109	149-149
34	Якутское	0-0	5-7	20-23	61-64	86-94
39	Башкирское	0-0	0-0	32-32	19-19	51-51
41	Республики Татарстан	2-2	0-0	22-22	0-0	24-24
42	Центральное	0-0	10-10	137-137	47-47	194-194
43	Крымское	0-0	0-0	6-6	14-14	20-20
Итого		52-59	113-118	1003-1041	1125-1134	2293-2352

ФГБУ "УГМС"		Количество вертикалей-горизонтов на озерах				
№	Наименование	Пункты категории				Всего
		1	2	3	4	
1	2	33	34	35	36	37
15	Верхне-Волжское	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0
16	Дальневосточное	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0
17	Забайкальское	0-0	0-0	2-2	1-1	3-3
18	Западно-Сибирское	0-0	0-0	0-0	13-17	13-17
19	Иркутское	0-0	0-0	0-0	7-32	7-32
20	Камчатское	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0
21	Колымское	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0
22	Среднесибирское	0-0	0-0	1-1	10-12	11-13
23	Мурманское	0-0	0-0	13-23	5-5	18-28
24	Обь-Иртышское	0-0	0-0	0-0	6-6	6-6
25	Приволжское	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0
26	Приморское	0-0	0-0	7-7	0-0	7-7
27	Сахалинское	0-0	0-0	0-0	1-1	1-1
28	Северное	0-0	0-0	0-0	3-6	3-6
29	Северо-Западное	0-0	0-0	40-80	56-130	96-210
30	Северо-Кавказское	0-0	0-0	0-0	1-1	1-1
31	Уральское	0-0	0-0	1-1	17-23	18-24
33	Центрально-Черноземное	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0
34	Якутское	0-0	0-0	1-1	1-1	2-2
39	Башкирское	0-0	0-0	0-0	2-4	2-4
41	Республики Татарстан	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0
42	Центральное	0-0	0-0	0-0	12-21	12-21
43	Крымское	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0
Итого		0-0	0-0	65-115	135-260	200-375

ФГБУ "УГМС"		Количество вертикалей-горизонтов на водохранилищах				
№	Наименование	Пункты категории				Всего
		1	2	3	4	
1	2	38	39	40	41	42
15	Верхне-Волжское	0-0	14-18	25-29	1-2	40-49
16	Дальневосточное	0-0	0-0	6-20	1-1	7-21
17	Забайкальское	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0
18	Западно-Сибирское	0-0	0-0	0-0	8-10	8-10
19	Иркутское	0-0	0-0	34-60	12-33	46-93
20	Камчатское	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0
21	Колымское	0-0	0-0	0-0	3-6	3-6
22	Среднесибирское	0-0	0-0	6-6	8-18	14-24
23	Мурманское	0-0	0-0	2-2	8-8	10-10
24	Обь-Иртышское	0-0	0-0	0-0	1-1	1-1
25	Приволжское	0-0	0-0	23-34	7-7	30-41
26	Приморское	0-0	0-0	0-0	1-1	1-1
27	Сахалинское	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0
28	Северное	0-0	0-0	4-8	3-3	7-11
29	Северо-Западное	0-0	0-0	0-0	8-20	8-20
30	Северо-Кавказское	0-0	0-0	28-47	10-10	38-57
31	Уральское	0-0	0-0	25-46	6-7	31-53
33	Центрально-Черноземное	0-0	5-5	2-2	9-9	16-16
34	Якутское	0-0	0-0	1-3	1-1	2-4
39	Башкирское	0-0	0-0	3-8	1-2	4-10
41	Республики Татарстан	4-6	3-3	10-17	5-7	22-33
42	Центральное	0-0	2-2	33-45	5-6	40-53
43	Крымское	0-0	0-0	0-0	7-7	7-7
	Итого	4-6	24-28	202-327	105-159	335-520

Приложение В

Изменения в составе сети наблюдений в 2014 г.

ФГБУ "УГМС"		Открыто			Закрыто			Переведено в категорию более	
№	Наименование	водных объектов	пунктов-створов	вертикалей-горизонтов	водных объектов	пунктов-створов	вертикалей-горизонтов	высокую	низкую
15	Верхне-Волжское	0	0-0	0-0	0	0-0	0-0	0	0
16	Дальневосточное	0	1-1	1-2	0	0-0	0-0	0	0
17	Забайкальское	0	0-0	0-0	5	5-6	6-6	0	0
18	Западно-Сибирское	0	0-0	1-1	2	2-2	2-2	0	1
19	Иркутское	0	0-0	0-0	0	0-0	0-0	0	0
20	Камчатское	0	0-0	0-0	0	0-0	0-0	0	0
21	Колымское	0	0-0	0-0	0	0-0	0-0	0	0
22	Среднесибирское	0	0-0	0-0	0	0-0	0-0	0	0
23	Мурманское	0	1-1	1-1	0	0-0	0-0	0	0
24	Обь-Иртышское	0	0-0	0-0	0	0-0	0-0	0	0
25	Приволжское	0	0-0	0-0	0	0-0	0-0	0	0
26	Приморское	0	0-0	0-0	0	0-0	0-0	0	0
27	Сахалинское	0	0-0	0-0	1	1-2	2-2	0	0
28	Северное	0	0-0	0-0	0	1-2	2-2	0	1
29	Северо-Западное	0	0-0	0-0	0	0-0	0-0	0	0
30	Северо-Кавказское	1	1-1	1-1	1	1-1	1-1	0	0
31	Уральское	0	0-0	0-0	3	8-10	11-12	0	0
33	Центрально-Черноземное	0	0-0	0-0	0	0-0	0-0	0	0
34	Якутское	0	0-0	0-0	0	0-0	0-0	0	0
39	Башкирское	0	0-0	0-0	0	0-0	0-0	0	0
41	Республики Татарстан	0	1-2	3-3	0	0-0	2-2	0	0
42	Центральное	0	3-3	3-3	0	0-0	0-0	0	0
43	Крымское	0-0	0-0	0-0	0	0-0	0-0	0	0
Итого:		1	7-8	10-11	12	18-23	26-27	0	2

Приложение Г

Временные изменения в составе сети наблюдений в 2014 г.

ФГБУ "УГМС"		Временное прекращение наблюдений				Временное снижение категории пунктов
№	Наименование	пункты	створы	вертикали	горизонты	
15	Верхне-Волжское	5	9	24	25	19
16	Дальневосточное	3	4	4	4	0
17	Забайкальское	7	7	7	7	0
18	Западно-Сибирское	1	1	2	3	0
19	Иркутское	14	15	17	39	2
20	Камчатское	14	15	15	16	0
21	Колымское	0	0	0	0	0
22	Среднесибирское	11	14	18	20	4
23	Мурманское	6	10	11	21	1
24	Обь-Иртышское	0	2	2	2	0
25	Приволжское	0	0	0	0	0
26	Приморское	8	10	12	12	1
27	Сахалинское	8	11	13	13	0
28	Северное	1	1	2	2	0
29	Северо-Западное	17	33	37	86	24
30	Северо-Кавказское	7	9	13	20	0
31	Уральское	3	3	3	23	15
33	Центрально-Черноземное	0	0	0	0	4
34	Якутское	1	1	1	1	4
39	Башкирское	0	0	0	0	0
41	Республики Татарстан	0	0	0	0	0
42	Центральное	9	11	11	12	2
43	Крымское	0	0	0	0	0
Итого		115	156	192	306	76

Приложение Д

Оценка (баллы) состояния сети наблюдений и паспортов пунктов наблюдений в 2014 г.

ФГБУ "УГМС"		Количество пунктов наблюдений			Оценка состояния	
		Согласно приказа № 25ДСП от 30. 01.87г. и дополнений	В т.ч. временно неработавших			
№	Наименование			утвержденные	без утверждения	сети наблюдений
15	Верхне-Волжское	78	2	3	4	4
16	Дальневосточное	63	3	0	4	4
17	Забайкальское	96	7	0	4	4
18	Западно-Сибирское	108	0	1	4	4
19	Иркутское	81	0	14	4	4
20	Камчатское	39	0	14	3	4
21	Колымское	24	0	0	5	5
22	Среднесибирское	114	0	11	4	4
23	Мурманское	54	6	0	4	5
24	Обь-Иртышское	84	0	0	5	4
25	Приволжское	66	0	0	5	5
26	Приморское	41	8	0	4	4
27	Сахалинское	40	8	0	4	4
28	Северное	118	0	1	4	5
29	Северо-Западное	153	0	17	4	4
30	Северо-Кавказское	153	3	4	4	4
31	Уральское	129	3	0	4	5
33	Центрально-Черноземное	78	0	0	5	3
34	Якутское	66	1	0	4	5
39	Башкирское	39	0	0	5	5
41	Республики Татарстан	26	0	0	5	5
42	Центральное	159	9	0	4	3
43	Крымское	22	0	0	5	5
Итого		1831	49	65		

Приложение Е

Количество проб воды, отобранных в 2014 г. в пунктах различной категории (числитель – план, знаменатель – фактически)

ФГБУ "УГМС"		Категория				Всего
№	Наименование	1	2	3	4	
15	Верхне-Волжское	0/0	191/191	966/965	50/48	1207/1204
16	Дальневосточное	0/0	95/95	450/450	453/453	998/998
17	Забайкальское	0/0	287/287	292/292	235/235	814/814
18	Западно-Сибирское	1499/1495	243/208	398/398	531/509	2671/2610
19	Иркутское	0/0	354/332	612/548	301/288	1267/1168
20	Камчатское	0/0	0/0	92/104	168/168	260/272
21	Колымское	0/0	0/0	170/170	71/71	241/241
22	Среднесибирское ¹	0/0	96/100	324/340	714/709	1134/1149
23	Мурманское	0/0	0/0	228/234	136/130	364/364
24	Обь-Иртышское	414/410	360/348	476/517	325/321	1575/1596
25	Приволжское	391/391	0/0	859/861	230/230	1480/1482
26	Приморское	0/0	84/84	275/281	89/90	448/455
27	Сахалинское	0/0	144/145	235/246	111/108	490/499
28	Северное	54/55	0/0	905/969	411/450	1370/1474
29	Северо-Западное	0/0	290/290	708/708	869/865	1867/1863
30	Северо-Кавказское	811/747	72/74	880/910	731/734	2494/2465
31	Уральское	0/0	0/0	1622/1611	343/351	1965/1962
33	Центрально-Черноземное	0/0	0/0	490/498	721/721	1211/1219
34	Якутское	0/0	169/173	261/269	400/402	830/844
39	Башкирское	0/0	0/0	224/226	145/144	369/370
41	Республики Татарстан	309/309	412/412	430/430	424/424	1515/1515
42	Центральное	0/0	432/434	2206/2199	373/384	3011/3017
43	Крымское	0/0	0/0	72/72	81/81	153/153
	Итого	3478/3407	3229/3173	13175/13298	7912/7916	27794/27794
¹ Сведения приведены без Таймырского ЦГМС.						

Приложение Ж

Выполнение (%) программы по отбору проб воды в 2014 г. в пунктах различной категории

ФГБУ "УГМС"		Категория				Всего	Оценка, балл
№	Наименование	1	2	3	4		
15	Верхне-Волжское	-	100	100	96	100	5
16	Дальневосточное	-	100	100	100	100	5
17	Забайкальское	-	100	100	100	100	5
18	Западно-Сибирское	100	86	100	96	98	5
19	Иркутское	-	94	90	96	92	5
20	Камчатское	-	-	113	100	105	5
21	Колымское	-	-	100	100	100	5
22	Среднесибирское	-	96	105	99	101	5
23	Мурманское	-	-	103	96	100	5
24	Обь-Иртышское	100	97	109	99	101	5
25	Приволжское	100	-	100	100	100	5
26	Приморское	-	100	102	101	101	5
27	Сахалинское	-	100	105	97	101	5
28	Северное	102	-	107	109	108	5
29	Северо-Западное	-	100	100	99	100	5
30	Северо-Кавказское	92	103	103	100	99	5
31	Уральское	-	-	99	102	100	5
33	Центрально-Черноземное	-	-	102	100	101	5
34	Якутское	-	102	103	101	102	5
39	Башкирское	-	-	101	99	100	5
41	Республики Татарстан	100	100	100	100	100	5
42	Центральное	-	100	99	103	100	5
43	Крымское	-	-	100	100	100	5

Примечание. «-» - пункты данной категории отсутствуют

Приложение И

Количество определений, выполненных в 2014 г.

ФГБУ "УГМС"		Количество отобранных проб		Температура	Водородный показатель	Удельная электропроводность	Окислительно-восстановительный потенциал	Взвешенные вещества
№	Наименование	воды	донных отложений					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
15	Верхне-Волжское	1204	-	1183	1183	-	-	1204
16	Дальневосточное	998	6	998	998	46	-	998
17	Забайкальское	814	-	814	814	478	90	692
18	Западно-Сибирское	2610	42	2604	1653	1119	614	1286
19	Иркутское	1168	12	1168	976	453	-	969
20	Камчатское	272	-	272	272	-	-	272
21	Колымское	241	6	244	244	-	-	251
22	Среднесибирское	1149	20	1149	1149	-	-	1129
23	Мурманское	364	27	364	364	364	-	364
24	Обь-Иртышское	1596	-	1597	1435	281	-	1362
25	Приволжское	1482	72	1482	1271	391	632	1271
26	Приморское	455	-	455	455	-	-	407
27	Сахалинское	499	-	499	499	-	-	405
28	Северное	1474	20	1468	1464	128	-	1457
29	Северо-Западное	1863	-	1863	1771	1771	-	1771
30	Северо-Кавказское	2465	8	2356	2356	375	366	2198
31	Уральское	1962	12	1961	1961	-	-	1961
33	Центрально-Черноземное	1219	-	1219	1219	218	-	1203
34	Якутское	844	-	842	844	104	-	734
39	Башкирское	370	-	370	370	-	-	370
41	Республики Татарстан	1575	-	1575	589	1226	-	541
42	Центральное	3017	-	3035	2978	284	-	2913
43	Крымское	153	-	153	153	-	-	153
	Итого:	27794	225	27671	25018	7238	1702	23911

ФГБУ "УГМС"	Цветность	Прозрачность	Запах	Растворенный кислород	Процент на- сыщения ки- слородом	Диоксид угле- рода
1	10	11	12	13	14	15
15	616	591	674	1183	1157	695
16	815	734	929	998	-	-
17	567	567	567	814	814	567
18	910	923	1356	2602	2599	821
19	610	539	521	1144	-	234
20	231	231	231	272	272	-
21	189	189	189	244	244	183
22	960	916	1149	1149	-	158
23	310	310	310	364	-	-
24	814	814	814	1569	-	-
25	662	662	662	1482	1271	662
26	255	255	255	455	455	-
27	267	267	267	499	-	-
28	1222	1162	1167	1440	-	-
29	1188	1108	1666	1852	1615	1172
30	1485	1441	924	2420	2420	1398
31	1067	1067	986	1961	519	656
33	1011	1011	1011	1219	1218	196
34	597	597	807	816	-	49
39	370	370	370	322	322	370
41	194	194	194	1575	1575	194
42	1791	1762	2817	2999	2775	778
43	153	153	153	153	153	115
Итого:	16284	15863	18019	27532	17409	8248

ФГБУ "УГМС"	Главные ионы						
	хлоридные	сульфат- ные	гидрокар- бонатные	кальция	магния	натрия	калия
1	16	17	18	19	20	21	22
15	626	667	627	627	627	-	-
16	697	697	697	697	697	-	-
17	580	588	567	567	567	-	-
18	846	846	846	846	846	-	-
19	665	665	609	609	609	347	347
20	231	231	231	231	231	-	-
21	189	189	189	189	189	-	-
22	960	960	960	960	960	555	555
23	316	334	310	310	310	316	316
24	814	814	814	814	814	-	-
25	662	662	662	662	662	-	-
26	255	255	255	255	255	255	255
27	267	267	267	267	267	-	-
28	1095	1132	1095	1096	1096	1057	1057
29	1200	1208	1172	1172	1172	831	831
30	1559	1499	1487	1487	1478	-	-
31	1364	1158	1088	1088	1088	-	-
33	1027	1027	1027	1027	1027	474	474
34	597	597	597	597	597	532	532
39	370	370	370	370	370	-	-
41	431	477	194	194	194	-	-
42	1708	1708	1692	1708	1708	-	-
43	115	115	115	115	115	-	-
Итого:	16574	16466	15871	15888	15879	4367	4367

ФГБУ "УГМС"	Жесткость	Сумма натрия и калия	Сумма ионов	ХПК	БПК ₅
1	23	24	25	26	27
15	627	627	601	1121	1183
16	697	697	697	998	998
17	567	567	567	692	692
18	846	846	846	1051	1346
19	609	262	609	939	940
20	231	231	231	272	272
21	189	189	189	251	244
22	960	405	960	1125	1129
23	310	-	310	364	364
24	814	814	814	1363	1171
25	662	662	662	1271	1271
26	255	-	255	407	407
27	267	267	267	267	405
28	1096	39	1095	1469	1427
29	1172	341	1172	1771	1760
30	1588	1438	1478	2244	2244
31	1088	1088	1088	1961	1817
33	1027	553	1027	1203	1203
34	597	65	597	734	703
39	370	370	370	370	269
41	194	194	194	541	541
42	1708	1692	1692	2910	2948
43	115	115	115	153	153
Итого:	15989	11462	15836	23477	23487

ФГБУ "УГМС"	Биогенные вещества							
	Азот			Фосфаты	Железо			Кремний
	аммоний- ный	нитратный	нитритный		общее	двух- валентное	трех- валентное	
1	28	29	30	31	32	33	34	35
15	1155	624	1059	710	1202	-	-	598
16	998	998	998	766	766	-	-	766
17	607	607	607	567	567	-	-	567
18	1351	1028	1217	996	862	326	-	826
19	976	610	610	610	786	-	-	610
20	265	265	265	251	231	-	-	251
21	251	189	189	189	189	-	-	189
22	960	960	960	960	960	-	-	960
23	358	358	358	358	334	-	-	310
24	1092	1037	1037	814	1139	-	-	814
25	832	832	862	662	930	-	-	662
26	407	333	333	255	407	-	-	255
27	386	386	386	267	405	-	-	267
28	1415	1271	1394	1250	1130	-	-	1124
29	1411	1290	1395	1306	1482	-	-	1250
30	1585	1544	1696	1501	1530	60	60	1421
31	1724	1646	1724	1205	1856	-	-	1064
33	1219	1067	1219	1219	1203	-	-	1011
34	597	597	597	597	597	-	-	597
39	370	370	370	370	370	-	-	370
41	541	431	431	431	431	-	-	194
42	2858	2633	2802	1793	2060	160	160	1735
43	153	153	153	-	135	-	-	114
Итого:	21511	19229	20662	17077	19572	546	220	15955

ФГБУ "УГМС"	Биогенные вещества						
	Полифос- фаты	Фосфор об- щий раство- рен-ный	Фосфор ва- ловый	Фосфор ор- ганичес-кий	Сумма азота минераль- ного	Азот общий растворен- ный	Азот орга- ни-ческий
1	36	37	38	39	40	41	42
15	-	633	-	-	598	-	61
16	-	77	-	-	998	-	-
17	68	567	-	47	607	-	-
18	442	604	-	120	1028	-	-
19	-	458	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	265	-	-
21	-	-	-	-	189	-	-
22	-	960	-	-	-	-	-
23	-	142	-	-	-	-	-
24	306	306	-	-	-	-	-
25	-	662	-	-	832	-	-
26	-	-	-	-	333	-	-
27	267	267	-	267	267	-	-
28	-	1249	-	-	-	-	-
29	-	926	926	926	1290	669	-
30	60	551	-	60	196	245	-
31	-	1242	-	-	519	-	-
33	-	971	-	-	1067	-	-
34	-	597	-	65	65	65	65
39	-	-	-	-	-	-	-
41	-	194	-	-	431	-	-
42	-	885	-	-	738	112	112
43	-	114	-	114	153	-	-
Итого:	1143	11405	926	1599	9576	1091	238

ФГБУ "УГМС"	Нефтепродукты	Смолы и асфальтены	Фенолы летучие	АСПАВ
1	43	44	45	46
15	1204	-	861	633
16	998	-	384	766
17	692	219	692	617
18	1282	166	1265	840
19	774	-	853	496
20	251	-	174	231
21	251	-	67	237
22	1129	96	1129	1081
23	292	-	-	133
24	1363	-	1363	864
25	1271	-	1271	1107
26	407	-	407	289
27	405	405	405	308
28	1400	-	93	450
29	1606	-	1149	1490
30	1963	-	1873	1679
31	1961	-	1202	1756
33	1203	-	573	1203
34	734	-	734	697
39	370	-	269	269
41	541	-	431	431
42	2762	-	2262	2512
43	152	-	152	152
Итого:	23011	886	17609	18241

ФГБУ "УГМС"	Пестициды						
	Хлорорганические					Фосфорорганические	
	ГХЦГ и его изомеры	ДДТ и его метаболиты	Гексахлорбензол	Трифлуралин	Прочие	Фозалон	Метафос
1	47	48	49	50	51	52	53
15	396	396	-	-	-	-	-
16	56	84	28	-	-	-	-
17	356	178	-	-	-	-	-
18	446	254	-	44	-	-	-
19	150	225	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-
22	466	466	-	-	-	-	-
23	99	99	-	-	-	-	-
24	816	816	408	-	-	-	-
25	1476	1476	-	-	-	-	-
26	278	417	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-
28	480	354	-	-	-	-	-
29	1546	2319	-	-	-	-	-
30	998	998	-	90	-	38	38
31	62	74	-	-	-	-	-
33	180	180	-	36	-	-	-
34	92	92	-	-	-	-	-
39	114	114	-	-	-	-	-
41	388	388	-	-	-	-	-
42	726	726	-	15	-	-	-
43	88	117	-	7	70 ¹	-	-
Итого:	9213	9773	436	192	70	38	38

ФГБУ "УГМС"	Пестициды							
	Фосфорорганические			ТЦА	Атразин	Симазин	Пропазин	Прометрин
	карбофос	рогор	2,4-Д					
1	54	55	56	57	58	59	60	61
15	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	6	-	6	6	6	6
17	-	-	-	33	-	-	-	-
18	-	-	51	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-	-
30	38	12	-	-	-	-	-	-
31	-	-	19	-	-	-	-	-
33	-	-	-	-	-	-	-	-
34	-	-	-	-	-	-	-	-
39	-	-	-	-	-	-	-	-
41	-	-	-	-	-	-	-	-
42	-	-	-	-	-	-	-	-
43	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого:	38	12	76	33	6	6	6	6

ФГБУ "УГМС"	Металлы						
	Медь	Цинк	Хром			Марганец	Никель
			общий	трехва- лентный	шестива- лентный		
1	62	63	64	65	66	67	68
15	1202	1172	117	97	97	507	69
16	989	989	77	-	91	439	192
17	609	609	301	-	49	336	336
18	614	614	726	149	566	442	137
19	644	644	243	-	-	243	243
20	272	272	-	-	-	-	-
21	250	250	-	-	55	74	-
22	1081	1081	235	235	235	1081	132
23	364	283	-	-	-	352	340
24	1139	1120	-	-	293	1139	785
25	930	1156	1156	847	847	360	261
26	407	407	115	115	115	407	407
27	405	405	-	-	-	405	299
28	746	697	673	-	-	740	786
29	1498	685	854	188	-	1309	613
30	2060	2060	189	-	-	211	189
31	1943	1943	434	-	199	1961	905
33	1203	1203	842	389	389	240	920
34	697	697	80	-	-	197	-
39	370	370	-	-	-	269	303
41	541	431	431	119	119	431	431
42	2705	2705	1900	1123	1418	2368	1986
43	136	136	-	-	152	-	-
Итого:	20805	19929	8373	3262	4625	13511	9334

ФГБУ "УГМС"	Металлы											
	Ртуть	Кадмий	Мышьяк	Свинец	Алю- миний	Кобальт	Олово	Ванадий	Висмут	Молиб- ден	Серебро	Берил- лий
1	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
15	-	69	-	69	-	-	-	-	-	-	-	-
16	180	989	-	989	115	-	-	-	-	-	-	-
17	-	609	-	609	35	301	-	301	-	-	-	-
18	-	614	-	612	-	-	-	-	-	-	-	-
19	360	243	188	243	243	243	-	243	-	243	243	243
20	-	272	-	272	-	-	-	-	272	-	-	-
21	1	-	-	123	-	-	-	-	-	-	-	-
22	48	144	125	-	706	-	-	-	-	-	-	-
23	202	-	-	196	130	-	-	-	-	271	-	-
24	180	88	-	72	188	-	-	-	-	-	-	-
25	120	360	-	360	360	-	-	-	-	-	-	-
26	225	407	66	407	407	-	-	-	-	-	-	-
27	-	405	-	405	-	-	-	-	-	-	-	-
28	284	772	248	683	743	-	-	-	-	-	-	-
29	40	1482	-	1482	-	691	-	-	-	-	-	-
30	424	189	42	189	42	189	147	-	-	147	-	-
31	-	-	374	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	-	12	-	163	-	-	-	-	-	-	-	-
34	86	632	-	632	-	-	-	-	-	-	-	-
39	237	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	-	-	-	-	119	-	-	-	-	-	-	-
42	-	127	-	1543	-	-	-	-	-	-	-	-
43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого:	2387	7414	1043	9049	3088	1424	147	544	272	661	243	243

ФГБУ "УГМС"	Цианиды и роданиды	Фториды	Бораты	Лигнин	Лигно- сульфонаты	Серово- дород и сульфиды	Ксантогенат
1	81	82	83	84	85	86	87
15	-	-	-	-	-	7	-
16	-	-	-	-	-	48	-
17	-	239	-	-	-	81	-
18	-	421	-	-	-	285	-
19	213	297	-	154	-	145	-
20	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-
22	312	567	-	-	-	277	86
23	-	132	-	-	-	-	102
24	-	-	-	-	-	-	-
25	-	141	-	-	-	532	-
26	-	155	48	-	-	131	-
27	-	-	-	-	-	281	-
28	-	-	-	-	736	67	-
29	-	-	-	-	40	48	-
30	-	216	-	-	-	917	-
31	-	1051	-	-	-	1047	-
33	-	80	-	-	-	118	-
34	-	-	-	-	-	-	-
39	-	-	-	-	-	-	-
41	-	-	-	-	-	26	-
42	-	585	-	-	-	72	-
43	-	-	-	-	-	-	-
Итого:	525	3884	48	154	776	4082	188

ФГБУ "УГМС"	Дитиофосфат	Жиры	Аммиак	Метанол	Формальдегид
1	88	89	90	91	92
15	-	-	-	94	611
16	-	88	-	27	-
17	-	92	-	-	-
18	-	12	242	62	225
19	-	-	-	-	168
20	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-
23	90	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-
28	-	-	-	326	326
29	-	-	-	-	-
30	-	-	60	-	-
31	-	-	-	-	-
33	-	-	-	-	-
34	-	-	-	-	-
39	-	-	-	-	-
41	-	-	-	-	-
42	-	-	-	47	1229
43	-	-	-	-	-
Итого:	90	192	302	556	2559

ФГБУ "УГМС"	Другие органические соединения			Донные отложения				
	Фенольные	Бензольные	Прочие	ХОП ¹¹	Трифлу- ралин	Нефте- продукты	Смолы и асфальтены	ПАУ ¹²
1	93	94	95	96	97	98	99	100
15	-	-	-	-	-	-	-	-
16	873 ²	202 ⁶	272 ⁸	-	-	6	-	-
17	-	-	-	-	-	-	-	-
18	-	160 ⁷	-	210	-	40	3	-
19	-	-	-	60	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	6	-	-
22	-	-	-	80	-	-	-	-
23	374 ³	-	12 ⁹	96	-	27	-	27
24	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	288	72	72	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-
28	899 ⁴	-	-	86	-	20	-	-
29	781 ⁵	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	32	-	8	-	-
31	-	-	-	72	-	6	-	-
33	-	-	-	-	-	-	-	-
34	-	-	-	-	-	-	-	-
39	-	-	-	-	-	-	-	-
41	-	-	-	-	-	-	-	-
42	-	-	-	-	-	-	-	-
43	-	-	6 ¹⁰	-	-	-	-	-
Итого:	2927	362	290	924	72	185	3	27

ФГБУ "УГМС"	Донные отложения			Выполнение про- граммы по числу определений в воде	Выполнение программы по числу определений в воде и донных отложениях	Оценка, балл
	Метафос	ГХБ	Металлы ¹³			
1	101	102	103	104	105	106
15	-	-	-	30060	30060	5
16	-	-	-	29361	29367	5
17	-	-	-	24843	24843	5
18	-	-	-	44681	44934	5
19	-	-	-	26468	26528	5
20	-	-	-	8254	8254	5
21	-	-	-	6677	6683	5
22	-	-	-	35680	35760	5
23	-	-	204	11999	12353	5
24	-	-	-	34911	34911	5
25	-	72	-	38591	39095	5
26	-	-	-	14041	14041	5
27	-	-	-	12804	12804	5
28	-	-	56	42598	42760	5
29	-	-	-	60271	60271	5
30	24	-	-	59748	59812	5
31	-	-	-	50878	50956	5
33	-	-	-	38531	38531	5
34	-	-	-	21944	21944	5
39	-	-	-	11738	11738	5
41	-	-	-	18922	18922	5
42	-	-	-	84465	84465	5
43	-	-	-	4822	4822	5
Итого:	24	72	260	712287	713854	

Примечания:

¹ Определяли альдрин и гептахлор.² Определены хлорфенол, 2,4-дихлорфенол, 2,4,6-трихлорфенол, фенол (карболовая кислота).³ Определены фенол, 2-метилфенол (о-крезол), 3-метилфенол (м-крезол), 4-метилфенол (п-крезол), 2,6-диметилфенол, гваякол, 2,4-дихлорфенол, 2,6-дихлорфенол, 2,4,6-трихлорфенол, 2,4,5-трихлорфенол, пентахлорфенол.⁴ Определены о-крезол, 2-хлорфенол, фенол.⁵ Определен фенол.⁶ Определены нитробензол, толуол, бензол, о-ксилол, м,п-ксилолы.⁷ Определены о-ксилол, м,п-ксилолы, толуол.⁸ Прочие органические соединения – 2-метилнафталин, аценафтилен, аценафтен, бифенил, фенантрен, флуорантен, бенз(в)флуорантен, бенз(к)флуорантен, флуорен, пирен, бенз(а)пирен, хризен, бенз(г,и)перилен, антрацен, бенз(а)антрацен, дибенз(а)антрацен, атразин.⁹ Определен бенз(а)пирен.¹⁰ Определяли полихлорбифенилы.¹¹ Определены α-, β-, γ-ГХЦГ, ДДТ, ДДЭ.¹² Определены флуорен, пирен, хризен, бенз(а)перилен, бенз(б)флуорантен, бенз(к)флуорантен, бенз(а)пирен.¹³ Железо, медь, никель, свинец, цинк, ртуть.

Прочерк означает, что данный вид работы не выполнялся.

Приложение К

Основные показатели производительности труда в гидрохимических лабораториях в 2014 г.

ФГБУ "УГМС"		Количество определений по:				Всего	Число хими- ков	Количество определений на одного человека	Оценка
		донным отложе- ниям	режим- ным наблю- дениям	контролю точности измерений	допол- нитель- ной рабо- те				
№	Наименование								
15	Верхне-Волжское	-	30060	12262	5160	47482	22	2158	4
16	Дальневосточное	6	29361	801	3227	33395	12	2783	5
17	Забайкальское	-	24843	3512	2644	30999	10	3100	5
18	Западно-Сибирское	253	44681	7505	4288	56727	33,5	1693	3
19	Иркутское	60	26468	2613	21303	50444	12	4204	5
20	Камчатское	-	8254	3589	1173	13016	4	3254	5
21	Колымское*	6	6677	406	-	7089	2,5	2836	5
22	Среднесибирское	80	35680	6412	6047	48219	13	3709	5
23	Мурманское	354	11999	2623	4682	19658	8,8	2234	4
24	Обь-Иртышское	-	34911	3240	3874	42025	20	2101	4
25	Приволжское	504	38591	4865	19122	63082	22	2867	5
26	Приморское	-	14041	2554	9262	25857	8,5	3042	5
27	Сахалинское	-	12804	1459	235	14498	9,3	1559	3
28	Северное	162	42598	3548	6568	52876	15,1	3502	5
29	Северо-Западное	-	60271	4700	13104	78075	25	3123	5
30	Северо-Кавказское	64	59748	20779	5699	86290	35,5	2431	5
31	Уральское	78	50878	6172	9270	66398	29,2	2274	4
33	Центрально-Черноземное	-	38531	5830	1573	45934	17,5	2625	5
34	Якутское	-	21944	4267	766	26977	8,5	3174	5
39	Башкирское	-	11738	1291	240	13269	6,4	2073	4
41	Республики Татарстан	-	18922	2008	3833	24763	6	4127	5
42	Центральное	-	84465	10543	32185	127193	43	2958	5
43	Крымское	-	4822	544	-	5366	2	2683	5
Итого:		1567	712287	111523	154255	979632	365,8	2678	
Примечание: (-) – наблюдения не проводятся * УГМС включило в режимные наблюдения определения по дополнительной работе									

Приложение Л

Состояние внедрения методов анализа поверхностных вод суши в лабораториях сети Росгидромета на 01.01.2015 г.

№ ФГБУ "УГМС"	ФГБУ "УГМС", лаборатория	Общее число опре- деля- емых пока- зате- лей	Основные показатели											Прочие загрязняющие вещества	Внед- рение новых методик и пока- зателей
			Взве- шен- ные веще- ства	ХПК	БПК ₅	Фос- фор об- щий	Азот об- щий	Нефте- про- дукты	СПАВ анион- ные	Фено- лы ле- тучие	Хлор- орга- ниче- ские пести- циды	Тяже- лые метал- лы (спект- раль- ный метод)	Медь/ цинк		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
15	Верхне-Волжское														
	Нижегородская	42	+	+	+	+	-	+	+	+	+(4)	-	+/+	Никель, кадмий, сви- нец, марганец, хром общий, хром шестива- лентный, формальде- гид, ме-танол, серово- дород и сульфиды	
	Городецкая	35	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+/+	Хром общий, хром шестивалентный, мар- ганец, формальдегид, метанол	
	Кировская	29	+	+	+	-	-	+	+	+	-	-	+/+	Формальдегид	
	Новочебоксарская	30	+	+	+	+	-	+	+	+	-	-	+/+	Формальдегид	
	Ижевская	28	+	+	+	+	-	+	+	+	-	-	-/-	Формальдегид	
	Йошкар-Олинская ¹	27	+	+	+	-	-	+	+	+	-	-	+/+		
	Саранская	30	+	+	+	+	-	+	+	+	-	-	+/+	Формальдегид	
	Арзамасская	19	+		+	+									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
16	Дальневосточное														
	Хабаровская	75	+	+	+	+	-	+	+		+(6)	-	+/+	Никель, кадмий, хром общий, хром шестивалентный, свинец, марганец, ртуть, метанол, жиры, бензол, толуол, оксиллол, м,п-ксиллол, нитробензол, фенол, 2,4-дихлорфенол, 2,4,6-трихлорфенол, нафталин, фенантрен, аценафтен, флуорен, антрацен, флуорантен, пирен, бенз(а)антрацен, хризен, бензпирен, бенз(к)флуорантен, бенз(б)флуорантен, бенз(г,х,и)периллен, аценафтилен, бифенил, метилнафталин, дибенз(а)антрацен, 2,4-Д, атразин, симазин, пропазин, прометрин, алюминий	Азот аммонийный индофеноловым методом, металлы методом АЭС с ИСП
	Комсомольская	11	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Благовещенская	36	-	+	+	+	-	+	+	+	П	-	+/+	Свинец, марганец, хром общий, хром (VI), кадмий, ртуть, сероводород и сульфиды	
17	Забайкальское														
	Читинская	46	+	+	+	+	-	+	+	+	+(3)	-	+/+	Кобальт, кадмий, свинец, хром общий, никель, хром шестивалентный, фториды, сероводород и сульфиды, ТЦА, полифосфаты, марганец, ванадий, смолы и асфальтены	Хлориды, сульфаты методом капиллярного электрофореза

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
18	Улан-Удэнская	42	+	+	+	+	-	+	+	+	П(3)	-	+/+	Никель, алюминий, хром шестивалентный, фториды, сероводород и сульфиды, смолы и асфальтены, жиры, полифосфаты, марганец, кадмий, свинец	
	Западно-Сибирское ² Новосибирская	48	+	+	+	+	-	+	+	+	+(5) +ДО	-	+/+	Хром общий, хром (VI), свинец, кадмий, марганец, фториды, полифосфаты, сероводород и сульфиды, 2,4-Д, жиры, никель	
	Кемеровская	53	+	+	+	+	-	+	+	+	+(5) +ДО	-	+/+	Свинец, кадмий, хром (VI), фториды, полифосфаты, смолы и асфальтены (ДО), формальдегид, трифлуралин, бензол, толуол, о-ксилол, метанол, 2,4-Д, п,м-ксилолы, марганец	
	Новокузнецкая	40	+	-	+	+	-	+	+	+	П	-	+/+	Хром (VI), свинец, кадмий, марганец, сероводород и сульфиды, фториды, полифосфаты, формальдегид, смолы и асфальтены	
	Томская	38	+	+	+	+	-	+	+	+	П	-	+/+	Хром общий, сероводород и сульфиды, формальдегид, фториды, полифосфаты, свинец, кадмий	
	Барнаулская	36	+	+	+	-	-	+	+	+	П	-	+/+	Хром общий, хром (VI), полифосфаты, свинец, кадмий	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
141	19	Бийская	34	+	+	+	+	-	+	+	+	-	-	-	Хром общий, хром (VI), полифосфаты, фториды
		Иркутское													
		Иркутская	46	-	+	+	+	-	+	-	-	+(5) +ДО	-	+/+	
		Ангарская	7	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	
	20	Байкальская	26	+	+	+	+	-	+	+	+	-	-	-	Ртуть, фториды, марганец, свинец, бериллий, алюминий, кадмий, ванадий, хром, молибден, кобальт, никель, серебро Мышьяк, цианиды, сероводород и сульфиды Фториды, лигнин, формальдегид, сероводород и сульфиды
		Братская	30	+	+	+	-	-	+	+	+	-	-	-	
		Бирюсинская	4	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Саянская	15	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	
	21	Камчатское													Ртуть
		Петропавловск-Камчатский	30	+	+	+	-	-	+	+	+	-	-	+/+	
	22	Колымское													
		Магаданская	32	+	+	+	-	-	+	+	+	-	-	+/+	
	22	Среднесибирское													Свинец, кадмий, висмут
		Красноярская	48	+	+	+	+	-	+	+	+	+(4) +ДО	-	+/+	

РД 52.24.
518-2008,
РД 52.24.
523-2009Новые редакции
РД 52.24
402-2011,
РД 52.24
421-2012

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
23	Назаровская	29	+	+	+	+	-	+	+	+	-	-	-	Фториды, сероводород и сульфиды	
	Абаканская	29	+	+	+	+	-	+	+	+	-	-	-	Фториды, сероводород и сульфиды	
	Норильская	лаборатория не работала													
	Мурманское														
24	Мурманская	54	+	+	+	+	-	+	+		+(6) +ДО	-	+/+ +ДО	Бенз(а)пирен, молибден, никель, кобальт, свинец, марганец, ртуть, фториды, алюминий, о-,м-,п-крезолы, фенол, 2,6-ксиленол, гваякол, 2,4-дихлорфенол, 2,4,6-трихлорфенол, 2,4,5-трихлорфенол, пентахлорфенол	Бенз(а)-пирен
	Никельская	22	+	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-	Ксантогенаты, дитиофосфаты	
	Мончегорская	12	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	Ксантогенаты	
	Апатитская	4	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Обь-Иртышское														
	Омская	43	+	+	+	+	-	+	+	+	+(5)	-	+/+	Алюминий, кадмий, свинец, марганец, никель, хром шестивалентный, полифосфаты, ртуть, сухой остаток	
	Салехардская	31	+	+	+	-	-	+	+	+	-	-	+/+	Хром шестивалентный, марганец, никель, кадмий	
Тюменская	34	+	+	+	+	-	+	+	+	-	-	+/+	Кадмий, марганец, свинец, никель, полифосфаты	Электропроводность	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
25	Ханты-Мансийская	32	+	+	+	+	-	+	+	+	-	-	+/+	Полифосфаты, хром шестивалентный, марганец, никель	Алюминий методом ААС
	Приволжское														
	Самарская	43	+	+	+	+	-	+	+	+	+(4)	-	+/+	Кадмий, марганец, алюминий, свинец, хром общий, хром шестивалентный, ртуть, фториды, сероводород и сульфиды	
	Пензенская	32	+	+	+	+	-	+	+	+	П	-	+/+	Хром общий, сероводород и сульфиды	
	Саратовская	31	+	+	+	+	-	+	+	+	П	-	+/+	Хром общий	
	Оренбургская	39	+	+	+	+	-	+	+	+	+(4)	-	+/+	Хром общий, хром шестивалентный, никель, сероводород и сульфиды	
	Тольяттинская	37	+	+	+	+	-	+	+	+	П	-	+/+	Кадмий, свинец, марганец, алюминий, хром общий, хром шестивалентный, сероводород и сульфиды	
26	Ульяновская	32	+	+	+	+	-	+	+	+	П	-	+/+	Хром общий, сероводород и сульфиды	Железо методом ААС
	Приморское														
	Владивостокская	45	+	+	+	-	-	+	+	+	+(5)	-	+/+	Алюминий, марганец, свинец, никель, ртуть, кадмий, хром общий, хром шестивалентный, фториды, сероводород и сульфиды, бораты, мышьяк	

Продолжение приложения Л

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
27	Сахалинское														
	Южно-Сахалинская	37	+	+	+	+	+	+	+	+		-	+/+	Кадмий, марганец, свинец, никель, полифосфаты, смолы и асфальтены, сероводород и сульфиды	
	Александровская	26	+	-	+	+	-	П	+	+	-	-	-	полифосфаты	
	Поронайская	19	+	-	+	+	-	П	+	-		-	-	полифосфаты, сероводород и сульфиды	
	Охинская	12	+	-	+	-	-	П	-	-	-	-	-		
28	Северное														
	Архангельская	48	+	+	+	+	-	+	+	-	+(5) +ДО	-	+/+	Хром общий, ртуть, формальдегид, метанол, лигносульфонаты, свинец, кадмий, никель, алюминий, марганец, мышьяк, фенол, о-крезол, 2-хлорфенол	Новая редакция РД 52.24.487-2011
	Вологодская	45	+	+	+	+	-	+	+	+	+(5)	-	+/+	Хром общий, формальдегид, лигносульфонаты, сероводород и сульфиды, мышьяк, свинец, кадмий, метанол, никель, алюминий, марганец	РД 52.24.383-2005, 52.24.518-2008, 52.24.523-2009. Хлорорганические пестициды, медь, цинк методом ИВА
	Сыктывкарская	43	+	+	+	+	-	+	+	-	+(4) +ДО	-	+/+	Никель, лигносульфонаты, формальдегид, метанол, фенол, о-крезол, хром общий, свинец, кадмий, алюминий, марганец	Металлы методом АЭС с ИСП

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
29	Северо-Западное³	49	+	+	+	+	+	+	+	+	+(5)	-	+/+	Свинец, кадмий, марганец, хром общий, никель, кобальт, фосфор валовый, ртуть, сероводород и сульфиды, лигносульфонат, фенол	-
30	Санкт-Петербургская	сведения не представлены													
	Петрозаводская	сведения не представлены													
	Новгородская	сведения не представлены													
	Псковская	сведения не представлены													
	Киришская	сведения не представлены													
	Калининградская	сведения не представлены													
	Советская	сведения не представлены													
	Северо-Кавказское														
	Ростовская	40	+	+	+	+	+	+	+	+	+(4) +ДО	-	+/+	Ртуть, карбофос, паратион-метил, фозалон, диметоат, трифлуралин, сероводород и сульфиды	
	Махачкалинская	36	+	+	+	+	+	+	+	+	П	-	+/+	Полифосфаты	
	Владикавказская	29	+	+	+	-	-	+	+	+	П	-	+/+	Марганец	
	Астраханская	43	+	+	+	-	-	+	+	+	+(4)	-	+/+	Сероводород и сульфиды, никель, хром общий, свинец, кобальт, марганец, ртуть, олово, молибден, кадмий	
	Волгоградская	32	+	+	+	+	+	П	+	+	П	-	+/+	Фториды, сероводород и сульфиды	

Продолжение приложения Л

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
31	Сочинская	43	+	+	+	+	-	+	+	+	+(4)	-	+/+	Свинец, трифлуралин, никель, кадмий, хром (общ.), кобальт, марганец, алюминий, мышьяк, фториды	Нитраты	
	Цимлянская	сведения не представлены														
	Краснодарская	31	+	+	+	+	+	+	+	+	П	-	+/+	Сероводород и сульфиды		
	Темрюкская	31	+	+	+	+	-	+	+	+	П	-	+/+	Сероводород и сульфиды		
	Азовская	сведения не представлены														
	Невинномысская	29	+	+	+	-	-	+	+	+	П	-	+/+	Сероводород и сульфиды		
	Грозненская	19	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-			
	Черкесская	22	+	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-			
	Уральское															
	Екатеринбургская	41	+	+	+	+	-	+	+	+	+(5) +ДО	-	+/+	Хром общий, хром шестивалентный, никель, марганец, мышьяк, сероводород и сульфиды, фториды	Медь методом ИВА	
Пермская	35	+	+	+	+	-	+	+	+	-	-	+/+	Хром общий, хром шестивалентный, никель, сероводород и сульфиды, фториды, марганец	Новая редакция РД 52.24.446-2008		
Челябинская	36	+	+	+	+	-	+	+	+	+	П П _{до}	-	+/+	Никель, хром общий, хром шестивалентный, марганец, сероводород и сульфиды, фториды, мышьяк		

Продолжение приложения Л

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
33	Курганская	20	+	-	+	-	-	-	-	-	П	-	-	2,4-Д (П)	
	Центрально-Черноземное														
	Курская	39	+	+	+	+	-	+	+	+	+(4)	-	+/+	Никель, хром общий, хром шестивалентный, трифлуралин	
	Воронежская	33	+	+	+	+	-	+	+	+		-	+/+	Никель, хром общий, хром шестивалентный, свинец	
	Липецкая	37	+	+	+	+	-	+	+	+	-	-	+/+	Никель, хром общий, хром шестивалентный, свинец, кадмий, марганец, сероводород и сульфиды	
	Орловская	31	+	+	+	+	-	+	+	+	П	-	+/+	Никель, хром общий, хром шестивалентный	
	Тамбовская	34	+	+	+	+	-	+	+	-	П	-	+/+	Никель, хром общий, хром шестивалентный, марганец, фториды	
	Брянская	33	+	+	+	+	-	+	+	+	П	-	+/+	Никель, хром общий, хром шестивалентный, марганец, фториды	
34	Старооскольская	33	+	+	+	+	-	+	+	+		-	+/+	Никель, хром общий, хром шестивалентный, марганец	
	Якутское														
	Якутская	40	+	+	+	+	-	+	+	+	+(4)	-	+/+	Хром общий, кадмий, марганец, ртуть, свинец	
	Тиксинская	32	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+/+	Марганец	

Продолжение приложения Л

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
39	Башкирское														
	Уфимская	35	+	+	+	-	-	+	+	+	+(4)	-	+/+	Никель, марганец, ртуть	Новая редакция РД 52.24.514-09 То же -«-
	Салаватская	30	+	+	+	-	-	+	+	+	-	-	+/+	Никель, марганец	
	Туймазинская	30	+	+	+	-	-	+	+	+	-	-	+/+	Никель, марганец	
41	Республики Татарстан														
	Казанская	40	+	+	+	+	-	+	+	+	+(4)	-	+/+	Хром общий, сероводород и сульфиды, хром шестивалентный, алюминий, марганец, никель	
	Лаборатория Набережные Челны	36	+	+	+	+	-	+	+	+	П	-	+/+	Полифосфаты, никель, марганец, хром общий, алюминий, хром шестивалентный	
42	Центральное														
	Московская	38	+	+	+	-	-	+	+	+	+(4)	-	+/+	Свинец, марганец, никель, хром общий, фториды, формальдегид, хром шестивалентный	
	Рыбинская	32	+	+	+	+	-	+	+	+	П	-	+/+	Формальдегид, марганец	
	Рязанская	36	+	+	+	+	+	+	+	+	П	-	+/+	Хром общий, хром шестивалентный, марганец, формальдегид, метанол	
	Костромская	32	+	+	+	+	-	+	+	+	-	-	+/+	Марганец, хром шестивалентный, формальдегид, никель	
	Ивановская	25	+	+	+	-	-	+	+	-	-	-	-		

Окончание приложения Л

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Владимирская	27	+	+	+	-	-	+	+	+	П	-	-	Никель, хром общий, хром шестивалентный, сероводород и сульфиды Никель, хром общий, хром шестивалентный, марганец, формальдегид Кадмий, свинец, хром шестивалентный, марганец	Новая редакция РД 52.24.421-2012
	Калужская	34	+	+	+	+	-	+	+	+	П	-	+/+		
	Тульская	36	+	+	+	+	-	+	+	+	-	-	+/+		
	Смоленская	32	+	+	+	-	-	+	+	+	П	-	+/+		
	Тверская	26	+	+	+	-	-	+	+	+	П	-	-		

Примечание. «+» – анализ показателя выполняется, «-» – анализ показателя не выполняется, П – в лаборатории проводится только экстракция проб, ДО – определение в донных отложениях.

¹ Анализ проб воды проводится в КЛМС Чувашского ЦГМС.

² Сведения за 2014 год представлены в целом по УГМС, в таблице приведено распределение показателей по данным за 2013 г.

³ Сведения представлены в целом по УГМС.

Приложение М

Перечень лабораторий, в которых не использовались в 2014 г. измерительные приборы для анализа поверхностных вод суши

№ ФГБУ "УГМС"	Наименование ФГБУ "УГМС", лаборатории	Марка прибора	Число неис- пользуемых приборов	Причина простоя
1	2	3	4	5
Фотометры				
15	<i>Верхне-Волжское</i> Кировская	ФЭК-56, КФК-3 КФК-2	2 1	Неисправны В резерве
16	<i>Дальневосточное</i> Хабаровская	Эксперт 003	1	Неисправен
17	<i>Забайкальское</i> Читинская	КФК-2, КФК-3	2	Неисправны
18	<i>Западно-Сибирское</i> Кемеровская	КФК-2	1	В резерве
19	<i>Иркутское</i> Иркутская Ангарская Саянская Байкальская	КФК-3 КФК-2 КФК-2/КФК-3 КФК-3	1 1 1/1 1	В резерве В резерве В резерве/Неисправен Неисправен
24	<i>Обь-Иртышское</i> Омская Тюменская	КФК-2 КФК-2, КФК-3	1 3	В резерве Неисправны
25	<i>Приволжское</i> Самарская	КФК-3-01	1	Неисправен
29	<i>Северо-Западное</i> Псковская	КФК-2	1	Неисправен
30	<i>Северо-Кавказское</i> Владикавказская Невинномысская Волгоградская Краснодарская Темрюкская Махачкалинская Астраханская	КФК-2 КФК-2ПМ КФК-2 КФК-2 КФК-2 КФК-3 КФК-2	1 1 1 2 1 1 1	Неисправен Неисправен Неисправен Неисправны Неисправен В резерве Неисправен
31	<i>Уральское</i> Екатеринбургская	КФК-2	1	В резерве
33	<i>Центрально-Черноземное</i> Тамбовская	КФК-2, ФЭК-56	3	В резерве
34	<i>Якутское</i> Якутская Тиксинская	КФК-3 КФК-3	1 1	В резерве В резерве
42	<i>Центральное</i> Тульская Тверская	КФК-2 КФК-2, КФК-3	1 2	В резерве Неисправны
Спектрофотометры				
15	<i>Верхне-Волжское</i> Кировская	UNICO 2100	1	В резерве

Продолжение приложения М

1	2	3	4	5
19	Иркутское Ангарская	СФ-26	1	В резерве
24	Обь-Иртышское Тюменская	Specord-M40	1	Неисправен
	Салехардская	СФ-46	1	В резерве
29	Северо-Западное Псковская	СФ-56	1	В резерве
33	Центрально-Черноземное Воронежская	СФ-26	1	В резерве
Флюориметры				
15	Верхне-Волжское Кировская	Флюорат-02	1	Причина неизвестна
	Ижевская	Флюорат-02	1	Причина неизвестна
24	Обь-Иртышское Салехардская	Флюорат-02	1	Причина неизвестна
	Омская	Флюорат-02	1	Причина неизвестна
	Тюменская	Флюорат-02	1	Причина неизвестна
25	Приволжское Самарская	КН-2	1	Неисправен
30	Северо-Кавказское Астраханская	Флюорат-02	2	Причина неизвестна
	Сочинская	Флюорат-02	1	Причина неизвестна
34	Якутское Якутская	Флюорат-02	1	В резерве
ИК-спектрофотометры и анализаторы				
15	Верхне-Волжское Кировская	ИКН-025	1	В резерве
	Новочебоксарская	КН-2М	1	Причина неизвестна
18	Западно-Сибирское Кемеровская	КН-2	1	В резерве
24	Обь-Иртышское Тюменская	АН-1, КН-1	2	Неисправны
	Омская	КН-1	1	В резерве
25	Приволжское Самарская	КН-2	1	Неисправен
28	Северное Вологодская	КН-2М	1	Неисправен
29	Северо-Западное Калининградская	АН-2	1	В резерве
		КН-2	1	В резерве
30	Северо-Кавказское Астраханская	Specord-75JR, КН-2	2	Неисправны
	Грозненская	КН-2	1	Причина неизвестна
31	Уральское Челябинская	КН-2	1	В резерве
	Курганская	КН-2М	1	Причина неизвестна

1	2	3	4	5
	Екатеринбургская Пермская	КН-2 КН-2	1 1	Неисправен В резерве
33	Центрально-Черноземное Орловская	КН-2	1	В резерве
34	Якутское Тиксинская	Specord 75-JR	1	В резерве
42	Центральное Московская Ярославская, Рыбинская Рязанская	КН-2М ИKN-025 КН-2	1 1 1	Причина неизвестна Причина неизвестна Причина неизвестна
Газовые хроматографы				
15	Верхне-Волжское Нижегородская	Цвет-550	1	Неисправен
16	Дальневосточное Благовещенская	Кристалл 5000.1	1	Причина неизвестна
17	Забайкальское Читинская	Цвет-800	1	Неисправен
18	Западно-Сибирское Кемеровская	ЛХМ-80	2	Неисправны
22	Среднесибирское Абаканская	Кристалл 5000	1	Причина неизвестна
24	Обь-Иртышское Тюменская Омская	Цвет-500 Кристалл 4000М Цвет-800	1 1 1	Неисправен В резерве Неисправен
25	Приволжское Самарская Оренбургская	Цвет-550 XL	1 1	Неисправен Неисправен
29	Северо-Западное Псковская	ГХ-3700	1	Причина неизвестна
30	Северо-Кавказское Махачкалинская	Кристалл 4000М	1	Причина неизвестна
31	Уральское Екатеринбургская	Кристалл 2000М	1	Неисправен
Пламенные фотометры				
28	Северное Вологодская	ФПА-2	1	В резерве
33	Центрально-Черноземное Липецкая Тамбовская	ПАЖ-3 ПФМ	1 1	В резерве В резерве
34	Якутское Якутская	ФПА-2	1	В резерве
Атомно-абсорбционные спектрофотометры				
22	Среднесибирское Абаканская	Квант-2А	1	Причина неизвестна

1	2	3	4	5
25	Приволжское Оренбургская Саратовская	Analys-300 Квант-2АТ	1 1	Неисправен Причина неизвестна
26	Приморское Владивостокская	АА-6500S	1	Неисправен
28	Северное Вологодская	Квант-Z-ЭТА	1	В резерве
30	Северо-Кавказское Астраханская Грозненская Махачкалинская	Квант-Z-ЭТА Квант-Z-ЭТА Квант-Z-ЭТА	1 1 1	Неисправен Причина неизвестна Неисправен
41	Республики Татарстан Казанская	Analyst	1	В резерве
pH-метры и иономеры				
15	Верхне-Волжское Кировская Городецкая Ижевская	pH-150 Анион-410А ИПЛ-301	1 1 1	В резерве Неисправен В резерве
16	Дальневосточное Благовещенская	pH-150	4	В резерве
17	Забайкальское Читинская	pH-673 Checker-1	1 8	Неисправен Неисправны
19	Иркутское Байкальская	И-130	1	Неисправен
20	Камчатское Петропавловск-Камчатская	И-510 И-500	1 1	В резерве Неисправен
24	Обь-Иртышское Тюменская Омская	pH-метр pH-метр Mettler Toledo	1 1	Неисправен В резерве
25	Приволжское Оренбургская	И-130 И-500	1 1	Неисправен В резерве
30	Северо-Кавказское Астраханская Махачкалинская Краснодарская	Анион-410 pH-150МИ pH-метр Piccolo	1 1 1	Неисправен В резерве Неисправен
31	Уральское Челябинская	Анион 4110 И-130	1 1	Неисправен В резерве
	Екатеринбургская Курганская	Анион-7000 pH-150	1 1	В резерве В резерве
33	Центрально-Черноземное Орловская	ЭВ-74	2	1 – Неисправен 1 – В резерве
	Тамбовская Воронежская	И-130, И-135 ЭВ-74	2 1	В резерве В резерве

1	2	3	4	5
34	Якутское Тиксинская	pH-135	2	В резерве
Анализаторы ртути				
15	Верхне-Волжское Нижегородская	УКР-1МЦ	1	Причина неизвестна
16	Дальневосточное Хабаровская	УКР-1МЦ	1	В резерве
29	Северо-Западное Новгородская	Юлия-2К	1	Неисправен
34	Якутское Якутская	Юлия-5К	1	В резерве
41	Республики Татарстан Казанская	РА-915	1	Причина неизвестна
Полярографы, вольтамперометрические приборы				
15	Верхне-Волжское Кировская	ТА-lab	1	Причина неизвестна
16	Дальневосточное Хабаровская	КВА СТА	1	В резерве
18	Западно-Сибирское Кемеровская	ТА-2	1	В резерве
30	Северо-Кавказское Астраханская Владикавказская Краснодарская	ПУ-1 СТА-1 ТА-lab	1 1 1	Неисправен Причина неизвестна Причина неизвестна
31	Уральское Курганская Челябинская	ABC-1.1 ABC-1.1	1 1	Причина неизвестна Неисправен
34	Якутское Якутская Тиксинская	ABC-1.1 ABC-1.1	1 1	Причина неизвестна Причина неизвестна
42	Центральное Владимирская	ВА-анализатор	1	Причина неизвестна
Жидкостные и ионные хроматографы				
18	Западно-Сибирское Кемеровская	Минихром	1	Неисправен
28	Северное Архангельская	JCS-900	2	Причина неизвестна
29	Северо-Западное Санкт-Петербургская Новгородская Псковская	Dionex Люмохром Dionex	1 1 1	Причина неизвестна Причина неизвестна Причина неизвестна
30	Северо-Кавказское Сочинская	PIA 1000	1	Причина неизвестна
41	Республики Татарстан Казанская	LC-20	1	Причина неизвестна

1	2	3	4	5
Система капиллярного электрофореза				
15	<i>Верхне-Волжское</i> Нижегородская	Капель-105	1	Причина неизвестна
29	<i>Северо-Западное</i> Псковская	Капель-103	1	Причина неизвестна
	Новгородская	Капель 105	1	Причина неизвестна
30	<i>Северо-Кавказское</i> Ростовская	Капель 104	1	Причина неизвестна

Приложение Н

Поступление в ИВЦ ГХИ первичной гидрохимической информации за 2014 год

ФГБУ "УГМС"		Опоздание, число суток	Оценка за своевременность представ- ления, баллы
№	Наименование		
15	Верхне-Волжское	0	5
16	Дальневосточное	0	5
17	Забайкальское		
	Бурятский ЦГМС	0	5
	Читинский ТЦМС	0	5
18	Западно-Сибирское	0	5
19	Иркутское	0	5
	Байкал (реки) ¹	0	5
20	Камчатское	0	5
21	Колымское	0	5
22	Среднесибирское	0	5
23	Мурманское	0	5
24	Обь-Иртышское	0	5
25	Приволжское ²	0	5
26	Приморское	0	5
27	Сахалинское	0	5
28	Северное	0	5
29	Северо-Западное	0	5
30	Северо-Кавказское	0	5
31	Уральское	0	5
33	Центрально-Черноземное	0	5
34	Якутское	0	5
39	Башкирское	0	5
42	Центральное	0	5
43	Крымское	0	5
¹ Данные поступают в ГХИ в виде журналов ГХЗ ² Информация приведена и оценена совместно с УГМС Республики Татарстан			

Приложение П

Оценка «Ежегодника-2013», баллы

№	Наименование УГМС	Опоздание, число суток	Оценка, баллы	
			своевременность	качество
15	Верхне-Волжское	0	5	5
16	Дальневосточное	9	4	4
17	Забайкальское	0	5	5
18	Западно-Сибирское	0	5	5
19	Иркутское	0	5	4
20	Камчатское	0	5	5
21	Колымское	0	5	4
22	Среднесибирское	0	5	4
23	Мурманское	0	5	5
24	Обь-Иртышское	0	5	5
25	Приволжское	0	5	5
26	Приморское	0	5	5
27	Сахалинское	0	5	4
28	Северное	9	4	5
29	Северо-Западное	0	5	4
30	Северо-Кавказское	9	4	4
31	Уральское	0	5	5
33	Центрально-Черноземное	0	5	5
34	Якутское	0	5	5
39	Башкирское	0	5	5
41	Республики Татарстан	0	5	5
42	Центральное	0	5	5
43	Крымское	0	5	5

Приложение Р

Оценка работ по выполнению внутрилабораторного контроля качества аналитических определений в 2014 г., баллы

Номер УГМС	УГМС, лаборатория	Оценка работы лабораторий							Оценка работы УГМС	
		за свое- времен- ность представ- ления ма- териалов	за оформ- ление отчета 2014 г.	за качество проведения контроля						общая
				стабильности градуировоч- ных графиков	оператив- ного	холостых полевых проб	холостых лаборатор- ных проб	статисти- ческого		
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10
15	Верхне-Волжское									4
	Нижегородская ЛМПВ	4	4	5	4	4	4	4	4	
	Нижегородская ЛФХМА	3	4	5	4	4	4	3	4	
	Городецкая	4	4	4	4	4	4	4	4	
	Кировская	5	3	5	4	4	4	4	4	
	Новочебоксарская	5	3	4	4	4	4	2	4	
	Ижевская	4	3	4	3	4	4	3	3	
	Йошкар-Олинская	-	-	-	-	-	-	-	2	
Саранская	5	4	5	4	5	5	4	5		
16	Дальневосточное									3
	Хабаровская ЛМЗПВ	5	3	2	3	2	2	2	3	
	Хабаровская ЛФХМА	5	3	3	4	3	2	3	3	
	Благовещенская	5	3	3	4	4	4	3	4	
	Комсомольская-на-Амуре	-	-	-	-	-	-	-	2	
17	Забайкальское									4
	Читинская	5	4	5	4	5	4	4	4	
	Улан-Удэнская	5	4	4	4	4	4	3	4	

Продолжение приложения Р

1	2	3		4	5	6	7	8	9	10
18	Средне-Сибирское									4
	Новосибирская	5	3	4	4	5	4	3	4	
	Кемеровская	5	4	5	4	4	4	4	4	
	Новокузнецкая	5	4	5	4	4	4	4	4	
	Томская	5	4	5	4	4	4	4	4	
	Барнаульская	5	4	4	4	4	4	4	4	
	Бийская	5	4	5	4	4	4	4	4	
19	Иркутское									4
	Иркутская ЛМПВ	5	4	4	4	5	5	2	4	
	Иркутская ЛФХМА	5	3	4	4	4	4	3	4	
	Ангарская	5	4	5	4	5	2	4	4	
	Байкальская	5	4	5	5	4	4	4	4	
	Братская	3	3	4	4	2	3	2	3	
	Бирюсинская	4	3	-	4	-	-	3	4	
	Саянская	5	3	5	5	5	5	4	5	
20	Камчатское									4
	Петропавловск-Камчатская	5	3	4	5	4	5	4	4	
21	Колымское									3
	Магаданская	5	3	4	4	-	4	3	4	
22	Среднесибирское									4
	Красноярская	5	3	5	5	5	5	4	5	
	Назаровская	5	3	4	5	4	4	4	4	
	Абаканская	5	4	4	3	5	4	3	4	
23	Мурманское									4
	Мурманская	5	3	4	4	5	5	4	4	
	Никельская	5	3	5	4	4	4	3	4	

1	2	3		4	5	6	7	8	9	10
	Мончегорская	5	3	5	4	4	4	3	4	
	Апатитская	5	3	-	3	-	-	3	3	
24	Обь-Иртышское									4
	Омская ЛМЗПВ	5	4	4	5	5	4	4	4	
	Омская ЛФХМА	5	4	-	4	5	5	4	4	
	Салехардская	4	3	3	4	3	3	4	3	
	Тюменская	5	3	3	3	4	3	3	3	
	Ханты-Мансийская	4	3	3	3	2	3	2	3	
25	Приволжское									4
	Самарская	5	4	5	5	5	5	5	5	
	Пензенская	5	4	5	5	5	5	4	5	
	Саратовская	5	4	4	5	4	4	4	4	
	Оренбургская	5	3	3	3	4	4	4	4	
	Тольяттинская	5	3	3	4	3	3	3	3	
	Ульяновская	5	4	4	5	5	5	5	5	
26	Приморское									4
	Владивостокская	5	4	5	3	5	5	4	4	
27	Сахалинское									4
	Южно-Сахалинская	5	3	5	4	5	5	4	4	
	Александровская	5	4	4	5	4	4	4	4	
	Поронайская	4	3	4	4	4	4	4	4	
28	Северное									5
	Архангельская	5	4	5	5	5	5	4	5	
	Вологодская	5	4	5	4	5	5	4	5	
	Сыктывкарская	5	4	5	5	4	4	4	4	

1	2	3		4	5	6	7	8	9	10
29	Северо-Западное									4
	Санкт-Петербургская	5	3	4	4	4	4	4	4	
	Петрозаводская	3	3	4	4	4	4	3	4	
	Новгородская	5	4	4	4	4	4	4	4	
	Псковская	-	-	-	-	-	-	-	2	
	Киришская	5	3	3	3	3	3	3	3	
	Советская	5	4	5	4	4	4	3	4	
30	Северо-Кавказское									3
	Ростовская	3	3	4	3	3	3	2	3	
	Махачкалинская	5	3	4	4	-	3	2	3	
	Владикавказская	4	4	4	3	3	3	-	3	
	Астраханская	4	3	2	4	2	2	2	3	
	Волгоградская	5	4	4	4	5	5	4	4	
	Сочинская	5	3	5	5	5	5	4	5	
	Цимлянская	5	3	3	3	3	3	3	3	
	Темрюкская	5	4	5	5	5	5	4	5	
	Краснодарская	5	4	5	4	4	2	4	4	
	Азовская	3	2	2	2	2	3	2	2	
	Невинномысская	3	3	3	3	3	3	3	3	
	Черкесская	5	3	4	4	4	4	4	4	
	Грозненская	5	3	4	4	4	4	4	4	
31	Уральское									4
	Екатеринбургская	5	3	4	4	4	4	4	4	
	Пермская	5	3	5	5	4	4	4	4	
	Челябинская	5	4	5	5	5	5	5	5	
	Курганская	4	3	5	4	3	3	3	3	

1	2	3		4	5	6	7	8	9	10
33	Центрально-Черноземное									4
	Курская	5	3	4	4	4	4	4	4	
	Воронежская	5	4	5	4	5	4	4	4	
	Липецкая	5	4	4	4	5	5	2	4	
	Орловская	5	4	5	4	5	5	4	5	
	Тамбовская	5	4	4	4	4	4	4	4	
	Брянская	5	3	3	4	4	4	4	4	
	Старооскольская	5	3	3	4	4	4	4	4	
	Белгородская	5	4	-	4	-	-	4	4	
34	Якутское									4
	Якутская	5	3	5	5	4	4	4	4	
	Тиксинская	3	3	3	3	3	3	3	3	
39	Башкирское									3
	Уфимская	3	3	4	4	3	3	3	3	
	Салаватская	4	3	4	4	4	4	4	4	
	Туймазинская	4	3	4	4	3	3	3	3	
41	Республики Татарстан									4
	Казанская	5	4	4	4	4	4	3	4	
	Набережные Челны	3	4	4	4	4	4	4	4	
42	Центральное									4
	Московская	4	4	4	4	5	5	5	4	
	Владимирская	5	3	3	3	3	3	3	3	
	Рязанская	5	3	4	4	5	5	4	4	
	Ивановская	5	3	5	5	3	4	4	4	
	Костромская	5	3	3	3	3	3	3	3	

1	2	3		4	5	6	7	8	9	10
	Рыбинская	5	3	4	4	4	4	4	4	
	Смоленская	3	3	3	3	3	4	3	3	
	Тверская	4	3	3	4	4	3	2	3	
	Тульская	4	3	4	4	4	3	4	4	
	Калужская	5	3	5	4	5	5	4	5	
	Ярославская	5	3	4	4	4	3	3	4	
Примечание - Прочерк означает, что материал не представлен или не оценён.										

Приложение С

Результаты выполнения внешнего контроля погрешности методики измерений алюминия и азота общего

УГМС	Лаборатория	Истинное значение концентрации С	Полученное значение концентрации Х	Результат контроля С- Х	Погрешность измерения полученной концентрации ¹⁾	Значение Z	Оценка, баллы	Средняя оценка лаборатории за определение, баллы
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Алюминий, мкг/ дм³</i>								
Мурманское	Мурманская	10,0	11	1,0	8,5	0,1	5	5
		25,0	27	2,0	13,0	0,1	5	
		50,0	53	3,0	16,3	0,1	5	
Обь-Иртышское	Омская	10,0	12	2,0	24	0,1	5	5
		25,0	24	1,0	26	0	5	
		50,0	52	2,0	33	0,1	5	
Приволжское	Самарская ²⁾	10,0	10,1	0,1	13,2	0	5	5
		25,0	24,6	0,4	16,2	0	5	
		50,0	54,4	4,4	23,0	0,2	5	
		10,0	11,1	1,1	6,8	0,1	5	5
		25,0	23,5	1,5	8,4	0,2	5	
		50,0	59,0	9,0	13,3	0,2	5	
	Тольяттинская	10,0	13,8	3,8	3,7	1,0	4	5
		25,0	27,4	2,4	5,6	0,4	5	
		50,0	-					
Приморское	Владивостокская	10,0	9,5	0,5	4,9	0,1	5	4
		25,0	17,9	7,1	6,8	1,0	4	
		50,0	37,5	12,5	9,4	1,3	3	
Северное	Архангельская	10,0	10,3	0,3	6,1	0	5	4
		25,0	22,5	2,5	7,9	0,3	5	
		50,0	49,1	0,9	12,1	0	5	
	Вологодская	10,0	11,0	1,0	2,1	0,5	5	
		25,0	17,0	8,0	3,2	2,5	2	
		50,0	28,0	22,0	5,3	4,1	2	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Северо-Кавказское	Сочинская	10,0	8,1	1,9	4,9	0,4	5	5
		25,0	25,9	0,9	7,6	0,1	5	
		50,0	44,7	0,3	10,6	0	5	
Республика Татарстан	Казанская	10,0	18,4	8,4	15,9	0,5	5	5
		25,0	26,5	1,5	18,1	0,1	5	
		50,0	52,8	2,8	20,2	0,1	5	
Азот, общий, мг/дм³								
Верхне-Волжское	Городецкая	0,4	0,44	0,04	0,10	0,4	5	5
		1,0	1,01	0,01	0,14	0,1	5	
		1,5	1,48	0,02	0,18	0,1	5	
Приволжское	Тольяттинская	0,4	1,09	0,69	0,53	1,3	3	3
		1,0	5,95	4,95	0,86	5,7	2	
Сахалинское	Южно-Сахалинская	0,4	0,50	0,1	0,23	0,4	5	3
		1,0	1,52	0,52	0,29	1,8	2	
		1,5	2,03	0,53	0,33	1,6	2	
Северо-Западное	Новгородская	0,4	0,45	0,05	0,41	0,1	5	5
		1,0	1,17	0,17	0,53	0,3	5	
		1,5	1,71	0,21	0,62	0,3	5	
Северо-Кавказское	Ростовская	0,4	-	-	-	-	-	Нет в программе
		1,0	-	-	-	-	-	
		1,5	-	-	-	-	-	
	Цимлянская	0,4	0,41	0,01	0,12	0,1	5	3
		1,0	0,52	0,48	0,13	3,7	2	
		1,5	0,82	0,68	0,15	4,5	2	
	Краснодарская	0,4	0,55	0,15	0,21	0,7	4	5
		1,0	0,91	0,09	2,09	0	5	
		1,5	1,46	0,04	2,69	0	5	
Центральное	Рязанская	0,4	0,3	0,1	0,22	0,4	5	4
		1,0	0,68	0,32	0,23	1,4	3	
		1,5	1,74	0,24	0,33	0,7	4	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Якутское	Тиксинская	0,4	0,16	0,24	0,06	4	2	2
		1,0	0,21	0,79	0,07	11	2	
		1,5	0,54	0,96	0,09	11	2	

Пр и м е ч а н и я - ¹⁾ Погрешность измерения найденной концентрации рассчитывали по формуле $K = \sqrt{\Delta_1^2 + \Delta_2^2}$, где Δ_1 и Δ_2 – погрешности определения силикатов в природной воде и в воде с добавкой;

²⁾Анализы выполнены 2-мя методами

Приложение Т

Оценка материалов к Обзору состояния работ сети за 2014 г., баллы

ФГБУ "УГМС"		Опоздание, число суток	Оценка за	
№	Наименование		своевременность	качество
15	Верхне-Волжское	6	4	4
16	Дальневосточное	0	5	4
17	Забайкальское	0	5	4
18	Западно-Сибирское	0	5	4
19	Иркутское	0	5	4
20	Камчатское	0	5	5
21	Колымское	0	5	4
22	Среднесибирское	0	5	4
23	Мурманское	0	5	4
24	Обь-Иртышское	0	5	4
25	Приволжское	0	5	5
26	Приморское	0	5	4
27	Сахалинское	0	5	4
28	Северное	0	5	4
29	Северо-Западное	25	2	4
30	Северо-Кавказское	0	5	3
31	Уральское	0	5	4
33	Центрально-Черноземное	0	5	4
34	Якутское	0	5	4
39	Башкирское	0	5	4
41	Республики Татарстан	0	5	4
42	Центральное	0	5	4

Приложение У

Оценка состояния и выполнения в УГМС работ по наблюдениям за загрязненностью поверхностных вод суши в 2014 г., баллы

ФГБУ "УГМС"		Состояние сети наблюдений	Выполнение программы режимных наблюдений по числу			Дополнительная работа	Производительность труда
№	Наименование		определяемых показателей	отобранных проб	выполненных определений		
1	2	3	4	5	6	7	8
15	Верхне-Волжское	4	5	5	5	5	4
16	Дальневосточное	4	5	5	5	5	5
17	Забайкальское	4	5	5	5	5	5
18	Западно-Сибирское	5	5	5	5	5	3
19	Иркутское	4	5	5	5	5	5
20	Камчатское	3	5	5	5	5	5
21	Колымское	5	5	5	5	4	5
22	Среднесибирское	4	5	5	5	5	5
23	Мурманское	4	5	5	5	5	4
24	Обь-Иртышское	5	5	5	5	5	4
25	Приволжское	5	5	5	5	5	5
26	Приморское	4	5	5	5	5	5
27	Сахалинское	4	5	5	5	4	3
28	Северное	4	5	5	5	5	5
29	Северо-Западное	4	5	5	5	5	5
30	Северо-Кавказское	4	5	5	5	4	5
31	Уральское	4	5	5	5	5	4
33	Центрально-Черноземное	5	5	5	5	4	5
34	Якутское	4	5	5	5	4	5
39	Башкирское	5	5	5	5	4	4
41	Республики Татарстан	5	5	5	5	5	5
42	Центральное	4	5	5	5	5	5

Окончание приложения У

№№ УГМС	Наименование УГМС	Внедрение методов химического анализа	Эксплуатация приборов		Состояние контроля точности измерений			Средняя оценка
			введение в эксплуатацию	использование	Внутренний контроль	Внешний контроль	Общая оценка	
1	2	9	10	11	12	13	14	15
15	Верхне-Волжское	4	4	4	4	5	4	4,6
16	Дальневосточное	5	5	4	3	-	3	4,9
17	Забайкальское	5	5	4	4	5	5	5,1
18	Западно-Сибирское	4	4	5	4	-	4	4,7
19	Иркутское	4	5	5	4	-	4	5,0
20	Камчатское	5	4	4	4	-	4	4,7
21	Колымское	4	5	4	4	-	4	4,9
22	Среднесибирское	4	4	5	4	-	4	4,9
23	Мурманское	5	5	5	4	5	4	5,0
24	Обь-Иртышское	4	4	3	4	5	4	4,5
25	Приволжское	5	5	4	4	4	4	5,1
26	Приморское	4	5	5	4	4	4	5,0
27	Сахалинское	4	4	5	4	3	4	4,5
28	Северное	5	5	5	5	4	5	5,2
29	Северо-Западное	4	4	4	4	5	4	4,7
30	Северо-Кавказское	4	5	4	3	4	3	4,6
31	Уральское	5	5	4	4	-	4	4,9
33	Центрально-Черноземное	4	4	4	4	-	4	4,8
34	Якутское	4	5	4	4	-	4	4,8
39	Башкирское	5	5	5	3	-	3	4,9
41	Республики Татарстан	4	5	4	4	5	5	5,1
42	Центральное	4	4	5	4	4	4	4,9
Примечание -прочерк (-) означает, что оцениваемая работа в УГМС не выполнялась.								

Дальневосточному УГМС оценка снижена за непредставление материалов ВЛК Комсомольской-на Амуре лабораторией и плохое качество выполнение ВЛК Хабаровскими лабораториями. Северо-Кавказскому УГМС оценка снижена за неполное выполнение всех видов ВЛК Ростовской, Азовской, Невинномысской и Астраханской лабораториями. Башкирскому УГМС – за плохое качество выполнения холостых полевых проб и статистического контроля.

Приложение Ф

Оценка за составление информационных документов (2014 г.), баллы

ФГБУ "УГМС"		Срок представления первичной информации за 2013 г.	Ежегодник-2013		Обзор состояния работы сети		ВЛК		Средняя оценка
№	Наименование		срок	качество	срок	качество	срок	качество	
15	Верхне-Волжское	5	5	5	4	4	4	3	4,3
16	Дальневосточное	5	4	4	5	4	3	3	4,0
17	Забайкальское	5	5	5	5	4	5	5	4,9
18	Западно-Сибирское	5	5	5	5	4	5	4	4,7
19	Иркутское	5/5*	5	4	5	4	5	4	4,6
20	Камчатское	5	5	5	5	5	5	4	4,9
21	Колымское	5	5	4	5	4	5	4	4,6
22	Среднесибирское	5	5	4	5	4	4	4	4,4
23	Мурманское	5	5	5	5	4	5	4	4,7
24	Обь-Иртышское	5	5	5	5	4	4	4	4,6
25	Приволжское	5	5	5	5	5	5	4	4,9
26	Приморское	5	5	5	5	4	5	3	4,6
27	Сахалинское	5	5	4	5	4	5	4	4,6
28	Северное	5	4	5	5	4	5	4	4,6
29	Северо-Западное	5	5	4	2	4	4	3	3,9
30	Северо-Кавказское	5	4	4	5	3	4	4	4,1
31	Уральское	5	5	5	5	4	5	4	4,7
33	Центрально-Черноземное	5	5	5	5	4	5	4	4,7
34	Якутское	5	5	5	5	4	4	3	4,4
39	Башкирское	5	5	5	5	4	4	3	4,4
41	Республики Татарстан	5	5	5	5	4	5	4	4,7
42	Центральное	5	5	5	5	4	4	3	4,4
Примечания * В знаменателе указана оценка за информацию по оз.Байкал									