МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет)

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

РД 52.19.751–2010

ОЦЕНКА ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ И РАБОТ

Обнинск

ГУ «ВНИИГМИ-МЦД»

2011

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН

Государственным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт гидрометеорологической информации – Мировой центр данных» (ГУ «ВНИИГМИ-МЦД»), Государственным учреждением «Главная геофизическая обсерватория им. А.И. Воейкова» (ГУ «ГГО»), Государственным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной метеорологии» (ГУ «ВНИИСХМ»), Государственным учреждением «Центральная аэрологическая обсерватория» (ГУ «ЦАО»), Государственным учреждением «Государственный гидрологический институт» (ГУ «ГГИ»), Государственным учреждением «Государственный океанографический институт» (ГУ «ГОИН»), Государственным учреждением «Гидрохимический институт» (ГУ «ГХИ»), Государственным учреждением «Научно-производственное объединение «Тайфун» (ГУ «НПО «ТАЙФУН»), Государственным учреждением «Арктический и Антарктический научно-исследовательский институт» (ГУ «ААНИИ»), Государственным учреждением «Высокогорный геофизический институт» (ГУ «ВГИ)».

2 РАЗРАБОТЧИКИ

А.А. Акавец (ГУ «ГХИ», раздел 17), Л.В. Боева (ГУ «ГХИ», раздел 17), Р.А. Балакин (ГУ «ААНИИ», разделы 5, 20), О.Б. Воскресенский (ГУ «ГГИ», разделы 11, 12), В.Ю. Жуков (ГУ «ГГО», раздел 8), Б.М. Ильин (ГУ «ГГО», раздел 7), А.Н. Коршенко (ГУ «ГОИН», раздел 18), Е.Г. Козлова (ГУ «НПО «ТАЙФУН», раздел 19),

О.А. Кумукова (ГУ «ВГИ», раздел 23), В.П. Лучков (ГУ «ГОИН», раздел 13), Л.В. Луцько (ГУ «ГГО», раздел 6), А.А. Назарова (ГУ «ГХИ», раздел 17), О.А. Мясникова, Т.П. Светлова (ГУ «ГГО», раздел 5), А.Д. Пасечнюк (ГУ «ВНИИСХМ», раздел 9), А.И. Полищук (ГУ «ГГО», раздел 16), В.В. Пуголовкин (ГУ «ВНИИГМИ-МЦД», разделы 1–5, 25, приложения), Н.Ф. Пальмова (ГУ «ЦАО», раздел 10), Н.Н. Парамонова (ГУ «ГГО», раздел 15), Л.Г. Соколенко (ГУ «ГГО», раздел 21), Е.С. Чернушкина (ГУ «ЦАО», раздел 10), А.М. Шаламянский (ГУ «ГГО», раздел 22), О.П. Шарикова (ГУ «ГГО», раздел 14), Л.И. Яковенко (ГУ «ВНИИГМИ-МЦД», разделы 11, 12)

3 СОГЛАСОВАН с Управлением гидрометеорологии и технического развития (УГТР) Росгидромета 28 декабря 2010 г., ГУ «НПО «Тайфун» 01 декабря 2010 г.

4 УТВЕРЖДЕН Руководителем Росгидромета 29 декабря 2010 г.

5 ЗАРЕГИСТРИРОВАН ГУ «НПО «Тайфун» за номером РД 52.19.751–2010 от 20.01.2011 г.

6 ВЗАМЕН РД 52.19.47-01-92 «Инструкция по оценке гидрометеорологических наблюдений и работ»

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Сокращения 2
4 Общие положения 4
5 Критерии и оценки метеорологических наблюдений и работ на станциях и постах, в том числе АМС 7
6 Критерии и оценки актинометрических наблюдений и работ на станциях 19
7 Критерии и оценки теплобалансовых наблюдений и работ на станциях 27
8 Критерии и оценки метеорологических радиолокационных наблюдений и работ на станциях 32
9 Критерии и оценки агрометеорологических наблюдений и работ на станциях и постах 34
10 Критерии и оценки аэрологических наблюдений и работ на станциях ... 41
11 Критерии и оценки гидрологических наблюдений и работ на реках, каналах, озерах и водохранилищах 47
12 Критерии и оценки комплексных воднобалансовых наблюдений и работ на станциях 55
13 Критерии и оценки морских гидрометеорологических наблюдений и работ на станциях и постах в прибрежной зоне 58
14 Критерии и оценки наблюдений за уровнем загрязнения атмосферного воздуха 64
15 Критерии и оценки наблюдений и работ за парниковыми газами 66
16 Критерии и оценки наблюдений и работ за химическим составом и кислотностью осадков 69
17 Критерии и оценки наблюдений и работ за уровнем загрязнения поверхностных вод суши 72

18 Критерии и оценки наблюдений и работ за уровнем загрязнения морских вод 76
19 Критерии и оценки радиометрических наблюдений и работ 78
20 Критерии и оценки спутниковых ледовых наблюдений и работ 81
21 Критерии и оценки наблюдений и работ за атмосферным электричеством..... 82
22 Критерии и оценки наблюдений и работ за содержанием озона в атмосфере..... 87
23 Критерии и оценки снеголавинных наблюдений и работ на станциях ... 92
24 Критерии и оценки обслуживания организаций гидрометеорологической информацией Ж..... 97
25 Критерии и оценки руководства прикрепленной сетью З..... 98
26 Учет оценок и отчетность..... 99
Приложение А (обязательное) Форма 1. Оценки работы наблюдательных организаций..... 102
Приложение Б (обязательное) Форма 2. Сводная ведомость оценки работы наблюдательных организаций..... 103
Библиография..... 104

Введение

Настоящий руководящий документ подготовлен на основе предложений головных научно-исследовательских учреждений по основным видам гидрометеорологических наблюдений и наблюдений за уровнем загрязнения окружающей среды в Росгидромете. В нем сохраняются правила оценки основных видов гидрометеорологических наблюдений и работ, выполняемых наблюдательными подразделениями, и приводятся уточненные критерии оценки для отдельных видов наблюдений и работ, а также порядок отчетности по производству основных наблюдений и работ на сети.

Настоящий руководящий документ не отменяет и не заменяет действующий порядок оценки качества производства работ в лабораториях и выполнения анализов.

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

Оценка гидрометеорологических наблюдений и работ

Дата введения – 2011-02-01

1 Область применения

Настоящий руководящий документ содержит основные критерии для оценки гидрометеорологических наблюдений и работ, выполняемых подразделениями государственной наблюдательной сети.

Настоящий руководящий документ предназначен для применения в организациях наблюдательной сети Росгидромета, а также специалистами наблюдательной сети.

2 Нормативные ссылки

В настоящем руководящем документе использованы ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ Р 1.5–2004 Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения

ГОСТ 7.32–2001 СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления

РД 52.04.107–1986 Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. Вып.1. Наземная подсистема получения данных о состоянии природной среды. Основные положения и нормативные документы

РД 52.04.168–2001 Методические указания. Наблюдения за атмосферным электричеством

РД 52.04.186–89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы

РД 52.04.562–1996 Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. Выпуск 5. Часть 1. Актинометрические наблюдения на станциях

РД 52.04.563–2002 Инструкция. Критерии опасных гидрометеорологических явлений и порядок подачи штормового сообщения

РД 52.04.567–2003 Положение о государственной наблюдательной сети

РД 52.04.576–1997 Положение о методическом руководстве наблюдениями за состоянием и загрязнением окружающей природной среды. Общие требования

РД 52.04.614–2000 Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. Выпуск 3. Часть 2. Обработка материалов метеорологических наблюдений

РД 52.18.595–96 Федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды

РД 52.19.704–2008 Краткие схемы обработки гидрометеорологической информации

РД 52.27.193–1989 Код для оперативной передачи данных приземных гидрометеорологических наблюдений с сети станций Госкомгидромета СССР, расположенных на суше (включая береговые) КН-01. Национальный вариант международного кода FM 12-IX SYNOP

РД 52.27.347–1994 Коды FM 71 – X CLIMAT и КН-19 ДЕКАДА

РД 52.27.707–2008 Код для составления декадных и ежедневных агрометеорологических телеграмм КН-21

3 Сокращения

В настоящем руководящем документе приняты следующие сокращения:

АЭ – аэрологическая станция;

АМС – автоматическая метеорологическая станция;

ВЗ – высокий уровень загрязнения;

ВЦ – вычислительный центр;

ВМО – Всемирная метеорологическая организация;

ГУ «ГГО» – Государственное учреждение «Главная геофизическая обсерватория им. А.И. Воейкова»;

ЕДС – ежегодные данные о режиме и распределении поверхностных вод суши;

ЕРВ – ежедневные расходы воды;

ЗИП – запасной измерительный комплект приборов;

ИСЗ – искусственный спутник Земли;

ИВО – измеритель высоты облаков;

МРЛ – метеорологический радиолокатор;

НГЯ – неблагоприятное гидрометеорологическое явление;

НП – наблюдательное подразделение;

ОЯ – опасное природное явление;

СИ – средства измерений;

СЦД АЭ – специализированный центр обработки и анализа данных наблюдений за атмосферным электричеством;

СЛС – снеголавинная станция;

СУВ – самописец уровня воды;

РЛС – радиолокационная станция;

ТДС – труднодоступная станция;

УМКТ1(А) – универсальный метеорологический термометр;

ЭВМ – электронная вычислительная машина;

ЭВЗ – экстремально-высокий уровень загрязнения;

ФВУ – фильтрующая вентиляционная установка;

ЦНТП – целевая научно-техническая программа.

4 Общие положения

4.1 Оценке подлежат следующие основные виды наблюдений:

– метеорологические;

– актинометрические;

– теплобалансовые;

– метеорологические радиолокационные;

– агрометеорологические;

– аэрологические;

– гидрологические на реках и каналах, озерах, водохранилищах и водобалансовые;

– морские гидрометеорологические в прибрежной зоне;

– за уровнем загрязнения атмосферного воздуха;

– за парниковыми газами;

– за химическим составом и кислотностью осадков;

– за уровнем загрязнения поверхностных вод суши;

– за уровнем загрязнения морских вод;

– радиометрические;

– спутниковые наблюдения за ледовой обстановкой;

– за атмосферным электричеством;

– за содержанием озона в атмосфере;

– снеголавинные,

а также работы по обслуживанию организаций гидрометеорологической информацией и руководству прикрепленными постами.

Примечание – Перечень составлен на основе классификатора наблюдательных сетей в соответствии с РД 52.04.107 и РД 52.04.567.

4.2 По каждому из видов наблюдений предусматриваются ежемесячные оценки по следующим показателям:

– выполнение плана наблюдений и работ А;

– качество наблюдений (работ) и материалов Б;

– средняя месячная высота радиозондирования Б[1];

– качество кодирования информации и занесения данных на технический носитель В;

– выполнение плана оперативной информационной работы Г;

– качество оперативной информационной работы (качество подготовки телеграмм) Д;

– состояние установок, приборов и оборудования, плавсредств, служебных помещений, охранных зон пунктов наблюдений Е;

– обслуживание организаций гидрометеорологической информацией Ж;

– руководство прикрепленной сетью З.

4.3 Оценку работ наблюдательной сети осуществляют ГУ «ЦГМС-Р» и ГУ «ЦГМС» (далее – ЦГМС-Р и ЦГМС). В ГУ «УГМС» (далее – УГМС) работы по оценке ведут ГМЦ.

4.4 Оценка гидрометеорологических наблюдений и работ производится по пятибалльной шкале:

– отлично – 5 баллов;

– хорошо – 4 балла;

– удовлетворительно – 3 балла;

– плохо – 2 балла.

Оценка меньше двух баллов не выставляется.

4.5 Оценки по каждому виду наблюдений выводятся как средние арифметические (с точностью до 0,1 балла) из оценок по показателям, объединенных в группы в соответствующих ведомостях (приложения А, Б). В подсчет средней оценки показатель Е не входит.

Примечание – Оценка метеорологических и аэрологических судовых наблюдений производится по показателям и критериям аналогичных наблюдений на сухопутных станциях.

4.6 Если обработка данных производится автоматизированным способом, то окончательные оценки по всем видам работ и наблюдений выводятся с учетом результатов автоматизированного контроля информации. Кодирование информации

[1] Используется для оценки работы аэрологических станций.

и непосредственно обработка данных являются одним из видов информационных работ.

4.7 Если в наблюдательном подразделении автоматизированная обработка не осуществляется, то оценке подлежит кодирование информации для последующей передачи на обработку в центр сбора и обработки информации (ЦГМС-Р, ЦГМС, ГМЦ, привлеченная станция, обеспеченная вычислительными средствами).

4.8 Оценка качества кодирования и подготовки носителей с гидрометеорологической информацией по станциям производится соответствующими подразделениями центров сбора и обработки информации (ЦГМС-Р, ЦГМС, ГМЦ) и вычислительных центров (ВЦ) по результатам синтаксического и семантического контроля данных ЭВМ.

Шкалы оценок качества кодирования и подготовки носителей приведены в соответствующих подразделах настоящего руководящего документа.

Окончательная оценка качества наблюдений тех станций, которые сами кодируют и подготавливают технический носитель, производится в ГМЦ, где отделяются ошибки подготовки носителя, обнаруженные автоматизированным контролем в ВЦ, от ошибок наблюдений.

Примечание – Если на станции не производится автоматизированная обработка, то общая оценка по показателям А, Б, В выводится с учетом кодирования информации.

4.9 При выводе оценки за выполнение плана прежде всего должно обращаться внимание на строгое соблюдение полноты выполнения программы наблюдений (сроки и количество наблюдений за переменными величинами и явлениями), регламентируемой нормативными документами Росгидромета.

5 Критерии и оценка метеорологических наблюдений и работ на станциях и постах, в том числе АМС

5.1 Критерии и оценка выполнения плана наблюдений и работ А

5.1.1 Отлично

Наблюдения и работы выполнены полностью в соответствии с утвержденным планом-заданием станции, материалы наблюдений поступили в УГМС в установленные сроки.

Установленные в УГМС автоматические метеорологические станции (АМС) функционируют в штатном режиме. Пропуски в наблюдениях отдельных АМС не превышают трех суток в месяц.

Периодическая поверка всех АМС выполняется регулярно в соответствии с установленными межповерочными интервалами.

Примечание – Для автоматических метеостанций в Арктике и Антарктике все имеющиеся на балансе АМС установлены и функционируют в штатном режиме. Пропуски в наблюдениях по каждой АМС не превышают одних суток в месяц.

Телеграммы от АМС регулярно поступают в приемные центры в синоптические сроки с задержкой не более 10 мин.

Качество наблюдений по всем измеряемым параметрам соответствуют установленным требованиям, изложенным в [1] – [5].

Периодическая поверка всех АМС выполняется регулярно один раз в год в установленные планом сроки.

5.1.2 Хорошо

План наблюдений и работ в целом выполнен. Отдельные пропуски (не более трех за месяц) в инструментальных измерениях или в визуальных наблюдениях одной метеорологической величины (характеристики, явления) не влияют на получение месячных выводов.

Материалы наблюдений высланы со станции с опозданием относительно конкретно установленных управлением сроков, но включены в соответствующий ежемесячник.

Пропуски в наблюдениях отдельных АМС не превышают пяти суток в месяц.

Периодическая поверка АМС выполняется в основном в соответствии с межповерочными интервалами, но по отдельным АМС имеются отклонения от установленных сроков не более шести месяцев.

Примечание – Для автоматических метеостанций в Арктике и Антарктике из общего количества имеющихся на балансе АМС установлены в работу не менее 90 %. Пропуски в наблюдениях по каждой АМС не превышают трех суток в месяц. Телеграммы от АМС регулярно поступают в приемные центры в синоптические сроки с задержками в пределах 20 мин.

Качество наблюдений по всем измеряемым параметрам соответствует установленным требованиям не менее 90 % от всего объема получаемых данных.

Периодическая поверка АМС выполняется по плану.

5.1.3 Удовлетворительно

Имеется не более шести пропусков в наблюдениях за месяц по одной-двум метеорологическим величинам (характеристикам, явлениям) и/или не проведена одна снегосъемка; из-за отсутствия (неисправности) СИ не проводились в течение месяца инструментальные измерения одной из метеорологических величин (характеристик), предусмотренных утвержденным годовым планом-заданием станции.

Материалы наблюдений высланы со станции с опозданием относительно установленных сроков и не помещены в соответствующий ежемесячник (за исключением ТДС, не имеющих регулярной почтовой связи).

Пропуски в наблюдениях по каждой АМС не превышают семи суток в месяц.

Периодическая поверка АМС выполняется в основном в соответствии с межповерочными интервалами, но по отдельным АМС имеются отклонения от установленных сроков не более одного года.

Примечание – Для автоматических метеостанций в Арктике и Антарктике пропуски в наблюдениях по каждой установленной АМС не превышают пяти суток в месяц. Телеграммы от АМС регулярно поступают в приемные центры с задержкой не более 30 мин.

Качество наблюдений по всем измеряемым параметрам соответствует установленным требованиям не менее 80 % от всего объема получаемых данных.

Периодической поверкой охвачено не менее 70 % всех АМС.

5.1.4 Плохо

В оцениваемом месяце имели место пропуски одного-двух сроков наблюдений. Не проведены две и более снегосъемки. Из-за отсутствия (неисправности) СИ не проводились в течение месяца инструментальные измерения за двумя метеорологическими величинами (характеристиками), предусмотренными утвержденным годовым заданием станции, при условии организации визуальных наблюдений за этими величинами (характеристиками); или отсутствие инструментальных измерений и визуальных наблюдений за одной из метеорологических величин (характеристик), предусмотренных утвержденным планом-заданием станции.

Имеются пропуски в измерениях хотя бы одной метеорологической величины, исключающие возможность получения месячных выводов.

Материалы наблюдений высланы со станции с опозданием более чем на три месяца относительно установленных сроков и не помещены в соответствующий ежемесячник (за исключением ТДС, не имеющих регулярной почтовой связи).

Пропуски в наблюдениях по каждой АМС превышают семь суток в месяц. Периодическая поверка АМС выполняется в основном в соответствии с межповерочными интервалами, но по отдельным АМС имеются отклонения от установленных сроков более одного года.

Примечания

1. Для автоматических метеостанций в Арктике и Антарктике план по вводу АМС в эксплуатацию выполнен менее чем на 60 %. Станции работают с отклонениями от штатного режима, допуская пропуски в наблюдениях отдельных параметров. Телеграммы поступают в приемные центры нерегулярно, с отклонениями по срокам более 30 мин.

Качество наблюдений по всем измеряемым параметрам неудовлетворительное и не позволяет использовать данные по назначению.

Периодическая поверка АМС не выполняется или производится с большими задержками по срокам – более двух лет.

2. Оценка станции не снижается, если пропуски восполнены по другим приборам или обеспечены визуальные наблюдения, результаты которых приняты, или нарушения допущены не по вине штата станции.

5.2 Критерии и оценка наблюдений (работ) и качества материалов Б

5.2.1 Отлично

Результаты наблюдений правильны (достоверны), т. е. не содержат систематических ошибок и материалы полностью пригодны для дальнейшего использования. Допущено не более трех технических ошибок, исправленных при проведении контроля.

Качество наблюдений АМС по всем измеряемым параметрам соответствует установленным требованиям, изложенным в [1] – [5].

5.2.2 Хорошо

Результаты наблюдений в целом правильны (достоверны) и пригодны для использования. Допущенные отдельные нарушения (не более пяти) методики выполнения измерений или методики производства наблюдений, выявленные при проведении внутристанционного автоматизированного контроля, и/или пространственного контроля, которые не привели к браковке месячных выводов. В результатах наблюдений допущено не более пяти технических ошибок по одной какой-либо величине (характеристике, явлению), выявленных и исправленных при проведении внутристанционного автоматизированного или ручного контроля. Забраковано не более трех лент одного самописца. Материалы наблюдений в целом пригодны для использования.

Качество не менее 95 % получаемых данных от всего объема наблюдений АМС по всем измеряемым параметрам соответствует установленным требованиям.

5.2.3 Удовлетворительно

Результаты наблюдений в основном пригодны. Допущенные нарушения методик, а также технические ошибки привели к браку части результатов (не более тридцати случаев) по одной наблюдаемой метеорологической величине (характеристике, явлению), но месячные выводы получены. Забраковано не более шести лент какого-либо одного самописца из-за плохого качества записи.

Качество не менее 90 % получаемых данных от всего объема наблюдений АМС по всем измеряемым параметрам соответствует установленным требованиям.

5.2.4 Плохо

Результаты наблюдений частично или полностью не пригодны для использования, имеется одно из следующих нарушений:

– брак результатов наблюдений по одной метеорологической величине (характеристике, явлению) превышает 15 % от числа всех наблюдений (измерений) за этой величиной, предусмотренных планом-заданием станции, при этом число пропусков для каждого срока наблюдений превышает пять случаев за месяц и пропуски допущены более трех дней подряд.

Примечание – В наблюдениях за облачностью, видимостью, атмосферными явлениями, снежным покровом, гололедно-изморозевыми отложениями ставится оценка «плохо», если забраковано больше 5 % данных и результаты не пригодны для использования. Исключение в оценке по данной шкале для ТДС, когда в течение месяца на станцию не мог выехать приборист;

– не получены месячные выводы, хотя бы по одной метеорологической величине (характеристике, явлению);

– забракован сезонный график для определения влажности воздуха в холодное время года.

Материалы наблюдений не пригодны для использования.

Качество наблюдений двух и более измеряемых АМС параметров неудовлетворительное и не позволяет использовать данные по назначению.

5.3 Критерии и оценка кодирования информации и занесения данных метеорологических наблюдений на технический носитель В

5.3.1 Отлично

Ошибок кодирования и занесения информации на технический носитель нет. Подготовка технического носителя выполнена в соответствии с требованиями методических указаний [6].

5.3.2 Хорошо

Допущено не более 0,03 % ошибок кодирования и занесения на технический носитель от месячного объема (количества знаков) закодированной (занесенной на технический носитель) информации.

5.3.3 Удовлетворительно

Допущено от 0,04 до 0,10 % ошибок кодирования и занесения на технический носитель.

5.3.4 Плохо

Допущено более 0,10 % ошибок кодирования и занесения на технический носитель.

Примечания

1. Расчет критериев по показателю В выполнен исходя из месячного объема кодируемой и вводимой в ЭВМ информации станции или поста.

2. При задержке высылки носителя со станции или поста в ЦГМС или УГМС более чем на десять дней после установленного срока оценка может быть снижена на один балл.

5.4 Критерии и оценка выполнения плана оперативной информационной работы Г

5.4.1 Отлично

План оперативной информационной работы выполнен полностью, в том числе с установленных АМС поступили сводки за все сроки не менее 28 (27) дней и с задержкой не более 10 мин.

5.4.2 Хорошо

Поданы все кодовые сообщения, в т. ч. штормовые по РД 52.04.563, однако в информации за конкретный месяц был допущен пропуск одной группы не более чем в трех сообщениях, включая сообщения «КЛИМАТ» (код FM-71), «ДЕКАДА» (код КН-19) по РД 52.27.193 и РД 52.27.347, «СНЕГОСЪЕМКА» (код КН-24).

В информации АМС есть пропуски, но не более чем за три – пять дней.

Допущены задержки в подаче не более трех сообщений «СИНОП», двух штормовых сообщений на 10 мин относительно установленного контрольного срока, или сообщения «КЛИМАТ» (код FM-71), «ДЕКАДА» (код КН-19), «СНЕГОСЪЕМКА» (код КН-24) переданы с опозданием до одного часа относительно установленного УГМС срока.

Телеграммы от АМС поступают в центры сбора информации в установленные сроки с задержкой не более 20 мин.

5.4.3 Удовлетворительно

Поданы все кодовые сообщения, в т. ч. штормовые сообщения. Имеются пропуски групп и задержки в их подаче, при этом:

– в информации «СИНОП» за месяц допущен пропуск одной группы не более чем в четырех сообщениях и/или не более двух групп в сообщении «КЛИМАТ»;

– в информации отдельных АМС есть пропуски, но не более чем за семь дней;

– допущены задержки в подаче не более трех сообщений «СИНОП», двух штормовых сообщений на 11 – 15 мин относительно установленного контрольного срока или сообщения «КЛИМАТ» (код FM-71), «ДЕКАДА» (код КН-19), «СНЕГОСЪЕМКА» (код КН-24) переданы с опозданием не более чем на три часа относительно установленного УГМС срока;

– информация с установленных АМС поступает с задержкой от 20 до 30 мин.

Примечание – Оценка станции не снижается, если сообщение задержано не по вине персонала станции или искажены группы кода при передаче сообщения по телеграфу, или если опоздание, искажение или непоступление информации произошли не по вине работников станции или поста.

5.4.4 Плохо

Не подано хотя бы одно кодовое сообщение, в т. ч. штормовое сообщение об ОЯ. Имеются искажения в призначной группе одного кодового сообщения.

Число пропусков групп в кодовых сообщениях превышает число, указанное в оценке «удовлетворительно».

В информации отдельных АМС есть пропуски более чем за семь дней.

Допущена задержка в подаче более трех сообщений «СИНОП», двух штормовых сообщений на 11 – 15 мин, или хотя бы одного сообщения «СИНОП» и/или штормового сообщения на 16 мин и более; или сообщения «КЛИМАТ» (код FM-71), «ДЕКАДА» (код КН-19), «СНЕГОСЪЕМКА» (код КН-24) переданы с опозданием более чем на три часа относительно установленного УГМС срока.

Телеграммы от АМС поступают в центры сбора информации в установленные сроки с задержкой более 30 мин.

5.5 Критерии и оценка качества оперативной информационной работы Д

5.5.1 Отлично

Все сообщения, в том числе АМС, пригодны для использования полностью. В оперативных сообщениях, в т. ч. штормовых, за месяц допущено не более двух ошибок.

5.5.2 Хорошо

Все сообщения, включая АМС, пригодны для использования. В целом за месяц во всех сообщениях допущено от трех до пяти ошибок, не исключающих использование сообщений.

5.5.3 Удовлетворительно

Из-за допущенных ошибок в сообщениях всех видов (независимо от числа ошибок в каждом) шесть – восемь сообщений не пригодны для работы.

5.5.4 Плохо

Из-за допущенных ошибок в сообщениях всех видов (независимо от числа ошибок в каждом) более восьми сообщений не пригодны для использования.

5.6 Критерии и оценка состояния средств измерений и оборудования метеорологического назначения, состояния метеорологической площадки, ее охранной зоны и служебного помещения Е

5.6.1 Отлично

Все СИ и оборудование находятся в технически исправном состоянии. СИ поверены в соответствии с установленными межповерочными интервалами. Замечаний по установке, внешнему виду СИ и оборудования нет.

Соблюдаются все требования Наставления [1] по уходу за площадкой, ее оборудованием и установками. Замечаний по установке, внешнему виду приборов и оборудования нет. Охранная зона определена, закреплена в документах и на местности, соответствует требованиям ВМО и Росгидромета. Служебное помещение отремонтировано, находится в хорошем состоянии.

5.6.2 Хорошо

Все СИ и оборудование находятся в технически исправном состоянии, однако:

а) не соблюдены межповерочные интервалы одного СИ;

б) нарушена вертикальность ветроизмерительных (метеорологических) мачт;

в) изгиб лепестков защиты осадкомера не соответствует трафарету;

г) ось барабана или поплавковой камеры плювиографа отклонена от вертикали;

д) у отдельных экземпляров почвенно-вытяжных термометров стерты уплотнительные кольца (прокладки);

е) ориентировка ветроизмерительных приборов сбита на 10 – 15°.

Метеорологическая площадка содержится в хорошем состоянии, но ориентировка площадки сбита на 10 – 20°. Все приборы и оборудование размещены на штатных местах, однако имеются отдельные замечания по уходу за ними:

а) на теплый период не сняты провода гололедного станка, снегомерные рейки, гигрометр;

б) не регулируется натяжение растяжек ветроизмерительных мачт для контроля вертикальности мачт;

в) не стирается пыль с приборов и защитных будок;

г) покраска оборудования на площадке производится не ежегодно (на металлических частях приборов проявляется ржавчина);

д) на площадке нарушен естественный покров и/или не контролируется высота травы;

е) оголенный участок не стандартного размера, а термометры на нем не соответствуют требованиям Наставления [1];

ж) в охранной зоне имеются отдельные препятствия (строения, кусты, деревья), не оказывающие прямого влияния на СИ. Охранная зона закреплена документально, но на местности не отмечена;

з) служебное помещение находится в хорошем состоянии, однако требуется частичный ремонт электропроводки, косметический ремонт и пр.

5.6.3 Удовлетворительно

Территория и содержание помещения в удовлетворительном состоянии. Недостатки в уходе за метеорологической площадкой и СИ:

а) ориентировка рабочего ветроизмерительного прибора сбита на 16 – 22°;

б) нарушена ориентировка гелиографа;

в) приемная поверхность ведра осадкомера выше или ниже уровня пластин планочной защиты на 6 – 10 см, отсутствует колпачок у сливного отверстия осадкомерного ведра, а в теплое время года отсутствует и воронка в ведре осадкомера;

г) загрязнена внутренняя поверхность сифона и не отрегулирован слив плювиографа;

д) не заземлены датчики ИВО;

е) у почвенно-вытяжных термометров стерты уплотнительные войлочные прокладки;

ж) установка приборов в психрометрической будке не соответствует требованиям Наставления [1];

з) батист смоченного термометра грязный и своевременно не менялся;

и) нарушен межповерочный интервал двух СИ.

Метеорологическая площадка не в полной мере соответствует требованиям Наставления [1]:

а) ориентировка метеорологической площадки отклоняется от линии север-юг более чем на 23°;

б) не все СИ установлены на штатных местах;

в) ограда метеорологической площадки и оборудование не окрашивались более двух лет;

г) к лесенкам отсутствуют перила; трава на площадке и вокруг нее не скошена (высота ее превышает 20 см);

д) полуденные линии для проверки ориентировки ветроизмерительных приборов не закреплены; отсутствуют запасные подставки для будок высотой 275 см.

Примечание – Запасные подставки используются на станциях, где зимой возможна высота снежного покрова более чем 1 м;

е) оголенный почвенный участок своевременно не взрыхляется после выпадения осадков;

ж) реечный настил не убирается; метеорологические установки не освещаются;

з) охранная зона документально и на местности не закреплена, в ней находятся препятствия на расстоянии от ограды метеоплощадки меньшем их 10-кратной высоты;

и) служебное помещение захламлено, требуется средний ремонт помещения, печки, электропроводки и пр.

5.6.4 Плохо

Уход за метеорологической площадкой, эксплуатация СИ осуществляются с нарушением требований. Нарушен межповерочный интервал трех видов СИ.

В течение месяца не работали два табельных СИ и установлена их непригодность к дальнейшей работе:

а) в комплекте почвенно-вытяжных термометров отсутствуют войлочные прокладки у нескольких вытяжных термометров и/или обнаружена влага или грязь в трубах вытяжных термометров;

б) обнаружена течь осадкомерных ведер и/или в ванночке для проводов гололедного станка, и/или в поплавковой камере плювиографа;

в) ориентировка ветроизмерительного прибора сбита более чем на 23° и не определено время нарушения ориентировки;

г) нарушена глубина установки хотя бы одного Савиновского или вытяжного термометра;

д) стерлись деления снегомерной рейки; используется неисправный термометр.

Метеорологическая площадка не соответствует требованиям действующего Наставления [1]:

а) большинство СИ установлено не на штатных местах, ограда метеорологической площадки находится в плохом состоянии;

б) высота психрометрической будки, проводов гололедного станка, осадкомера отличается от стандартной более чем на 10 см;

в) отсутствуют запасные подставки для будок высотой 275 см (на станциях, где зимой возможна высота снежного покрова более чем 1,5 м);

г) оголенный почвенный участок расположен в корытообразном углублении ниже уровня метеоплощадки;

д) флюгер не освещен (при наблюдениях по нему в конкретный месяц), южная сторона ограды метеоплощадки не проветривается (заросшая, застроена);

е) нарушены требования техники безопасности. Освещение метеорологической площадки производится без понижающего трансформатора от сети 220 в;

ж) охранная зона не соответствует установленным требованиям: не оформлена документально, не закреплена на местности, с одной или двух сторон в непосредственной близости от площадки имеются сплошные препятствия (лес, парк, жилой массив) на расстоянии, меньшем их 5-кратной высоты.

Примечания

1. Оценка «плохо» не распространяется на персонал станции и не учитывается при выведении средней по станции оценки за месяц, если УГМС по заблаговременной заявке начальника наблюдательного подразделения не обеспечило своевременный ремонт и восстановление неисправного СИ. Однако в отчетных данных УГМС она учитывается.

2. Оценка соответствующего уровня ставится при одновременном наличии не менее трех из перечисленных недостатков (нарушений) на метеорологической площадке и одного в охранной зоне.

3. Оценка не снижается в случае, если установка СИ на станции со значительной степенью защищенности осуществлена на не предусмотренном правилами месте, но обеспечивает лучшую репрезентативность наблюдений.

6 Критерии и оценка актинометрических наблюдений и работ на станциях

6.1 Критерии и оценка выполнения плана наблюдений и работ А

6.1.1 Отлично

План выполнен полностью: отсутствуют пропуски в данных регистрации составляющих радиационного баланса, срочных наблюдений, интегрирования.

Материалы наблюдений высланы со станции в УГМС в сроки, установленные управлением. Работы выполнены без отклонений от требований РД 52.04.562.

Текущий и периодический контроль рабочих приборов при наличии погодных условий персоналом станции проведены полностью. Ведется журнал поверок и контроля приборов.

6.1.2 Хорошо

В данных наблюдений имеются отдельные пропуски, не исключающие получение месячных обобщений с достаточно хорошим качеством:

а) в материалах по программе регистрации пропущены данные не более чем за 12 часовых интервалов в течение календарного месяца;

б) в материалах срочных наблюдений пропущено не более трех сроков в течение календарного месяца;

в) в данных по программе интегрирования пропущены данные о суточных суммах радиации не более чем за двое суток в течение календарного месяца.

При наличии погодных условий периодический контроль рабочих приборов проведен полностью, но текущий контроль – в недостаточном объеме. Ведется журнал поверок и контроля приборов.

Материалы наблюдений высланы со станции в УГМС с опозданием до 10 дней относительно сроков, установленных управлением.

6.1.3 Удовлетворительно

В данных наблюдений имеются пропуски, хотя и позволившие получить месячные обобщения, но снизившие их информативность:

а) в материалах по программе регистрации пропущены данные не более чем за 40 часовых интервалов в течение календарного месяца;

б) в материалах срочных наблюдений пропущены данные не более чем за 10 сроков в течение календарного месяца;

в) в данных по программе интегрирования пропущены данные о суточных суммах радиации не более чем за девять суток в течение календарного месяца.

Контроль рабочих приборов при наличии погодных условий проведен в недостаточном объеме: отсутствует периодический контроль одного из рабочих приборов, текущий контроль выполнен не в полном объеме. Записи в журнале поверок и контроля приборов недостаточно подробны (не указаны температура воздуха, время, количество и форма облаков и др.).

Материалы наблюдений высланы со станции в УГМС с опозданием 11 – 20 дней относительно сроков, установленных управлением.

6.1.4 Плохо

В течение месяца не проведены наблюдения хотя бы за одним из измеряемых видов радиации либо имеются пропуски в наблюдениях, не позволившие получить месячные обобщения.

Периодический контроль рабочих приборов не проведен, несмотря на наличие соответствующих погодных условий. Текущий контроль выполнен не в полном объеме. Журнал поверок и контроля приборов заполняется неполно, имеются пропуски в записях.

Материалы наблюдений высланы со станции в УГМС с опозданием более чем на 20 дней относительно сроков, установленных управлением.

Примечание – Оценка «плохо» не распространяется на персонал наблюдательного подразделения и не учитывается при выведении средней оценки за месяц в следующих случаях:

а) пропуски в материалах наблюдений обусловлены метеорологическими условиями, при которых в соответствии с РД 52.04.562 актинометрические наблюдения не производятся;

б) пропуски в материалах наблюдений вызваны перебоями электроснабжения (в отчетных данных УГМС, однако это невыполнение плана учитывается);

в) УГМС по заявке начальника НП не обеспечило своевременный ремонт или замену неисправного прибора (в отчетных данных УГМС, однако, учитывается);

г) не соблюдены сроки отправки материалов наблюдений, если станция не имеет регулярной почтовой или электронной связи.

6.2 Критерии и оценка качества наблюдений (работ) и материалов Б

6.2.1 Отлично

Отсутствуют ошибки методического характера, но имеется не более трех технических ошибок, исправленных при проверке в УГМС и не повлекших повторной обработки и повторного контроля материалов наблюдений. Все данные наблюдений пригодны для использования.

6.2.2 Хорошо

Допущено не более трех методических и не более пяти технических ошибок, исправленных в УГМС. После внесения исправлений и повторной обработки данные измерений пригодны для использования.

В материалах контроля рабочих приборов допущены технические ошибки, исправленные при проверке в УГМС, но не повлекшие изменения переводного множителя, повторной обработки и повторного контроля материалов наблюдений.

6.2.3 Удовлетворительно

Материалы наблюдений в основном пригодны, но допущены методические и технические ошибки, приведшие к браку части данных, однако месячные обобщения получены по каждой из измеряемых величин.

В материалах контроля рабочих приборов допущены ошибки, исправленные при проверке в УГМС и повлекшие повторную обработку и повторный контроль данных наблюдений.

6.2.4 Плохо

Допущены ошибки в материалах более чем за 2/3 месяца, приведшие к браку, не позволившему получить месячные обобщения хотя бы по одной измеряемой величине.

6.3 Критерии и оценка кодирования информации и занесения данных актинометрических наблюдений на технический носитель В

6.3.1 Отлично

Отсутствуют ошибки в кодировании данных измерений актинометрических величин, переводных множителей приборов, вспомогательной метеорологической информации.

6.3.2 Хорошо

Допущено не более пяти ошибок при кодировании материалов наблюдений, исправленных в УГМС и не потребовавших повторного контроля обработанных данных.

6.3.3 Удовлетворительно

Допущена хотя бы одна ошибка в призначном блоке или в блоке сведений о переводных множителях. Допущено не более восьми ошибок с нарушениями структуры кода, вызывающими появление пропусков в информации. Ошибки исправлены в УГМС, после чего потребовались повторная обработка и повторный контроль данных.

6.3.4 Плохо

Кодирование выполнено неправильно, с отклонениями от действующих требований, приведшими к возврату материалов на станцию для подготовки первичных данных заново.

Примечание – К основным причинам брака в наблюдениях относятся:

а) сбои в нацеливании актинометра на солнце;

б) затенения пиранометра и балансомера;

в) наличие гидрометеоров на датчиках или их загрязнение;

г) неверное указание времени измерений;

д) неправильная кодировка вспомогательных метеорологических характеристик и пр.

К техническим относятся ошибки, обусловленные невнимательностью при занесении исходных данных на технический носитель, что потребовало внесения исправлений в исходные данные, повторную обработку и повторный контроль данных.

6.4 Критерии и оценка состояния средств измерений и оборудования актинометрического назначения, актинометрического участка Е

6.4.1 Отлично

Все актинометрические приборы и вспомогательное оборудование в исправном состоянии и установлены в соответствии с требованиями РД 52.04.562.

Каждое средство измерений имеет паспорт, свидетельство о поверке, выполненной в установленные сроки. На станции имеется поверочная труба, поддерживаемая в работоспособном состоянии.

Отсутствуют нарушения требований по соблюдению техники безопасности на актинометрическом участке и в служебном помещении.

Соблюдаются все требования РД 52.04.562 по расположению и уходу за актинометрическим участком метеорологической площадки, в частности:

а) участок расположен на ровной горизонтальной поверхности, закрытость горизонта в направлениях восхода и захода солнца не более 2°, а в остальных азимутальных направлениях – не более 5°, тип подстилающей поверхности характерен для местности;

б) трава на метеорологической площадке и вокруг нее скашивается своевременно и высота травы не превышает 20 см;

в) к установкам с приборами проложены узкие дорожки, отсутствуют тропинки, протоптанные персоналом в неустановленных местах;

г) не нарушено состояние подстилающей поверхности под приборами установки для срочных наблюдений, а также под установленными для регистрации балансомером и пиранометром, измеряющим отраженную радиацию.

6.4.2 Хорошо

Актинометрические приборы и вспомогательное оборудование в исправном состоянии, установлены согласно требованиям действующих нормативных

документов, но имеются отклонения, не оказывающие существенного влияния на качество результатов измерений:

– отклонения от требуемой высоты расположения отдельных приборов над подстилающей поверхностью не более 0,2 м;

– в окраске вспомогательного оборудования, установленного на площадке, имеются незначительные нарушения на стороне, обращенной к северу.

Каждое СИ имеет паспорт, свидетельство о поверке, поверка произведена в установленные сроки. На станции имеется поверочная труба, поддерживаемая в работоспособном состоянии.

Отсутствуют нарушения требований по соблюдению техники безопасности на актинометрическом участке и в служебном помещении. Требования по расположению и уходу за актинометрическим участком метеорологической площадки в основном соблюдаются, однако:

а) участок расположен на ровной поверхности, но отклонение от горизонтальности – в пределах 3°, закрытость горизонта в направлениях восхода и захода солнца – не более 2°, в северном направлении – не более 10°, а в остальных азимутальных направлениях – не более 5°, тип подстилающей поверхности характерен для местности, но лишь в пределах метеорологической площадки;

б) трава скашивается своевременно и поддерживается ее высота 20 см, но только на метеорологической площадке;

в) имеется затенение одним из окружающих объектов в азимутальном угле не более 1°;

г) на актинометрическом участке, помимо дорожек, проложенных к установкам с приборами, имеются участки с нарушенным естественным состоянием подстилающей поверхности, однако нарушения отсутствуют под приборами установки для срочных наблюдений, а также под установленными для регистрации отраженной радиации балансомером и пиранометром.

6.4.3 Удовлетворительно

Актинометрические приборы и оборудование в исправном состоянии, но имеются отклонения от требований действующих нормативных документов по правильности их установки и уходу, влияющие на качество материала наблюдений:

а) недостаточно точная ориентировка теневых колец, приводящая к необходимости корректировки положения затеняемого датчика в течение светлого времени суток;

б) окраска стоек и других актинометрических приспособлений на площадке имеет нарушения, но не более чем на 20 % поверхности;

в) приборы не очищаются своевременно от гидрометеоров и загрязнений;

г) нерегулярно смазываются подвижные соединения стоек;

д) отсутствует освещение у актинометрической стойки для срочных наблюдений.

Каждое СИ имеет паспорт, свидетельство о поверке, однако поверка выполнена с задержкой до трех месяцев. На станции имеется поверочная труба, поддерживаемая в работоспособном состоянии.

Имеют место отдельные нарушения требований по соблюдению техники безопасности на актинометрическом участке и в служебном помещении.

Требования по расположению и уходу за актинометрическим участком метеорологической площадки соблюдаются не полностью:

а) участок расположен на ровной поверхности, но отклонения от горизонтальности площадки в пределах 5°, закрытость горизонта в направлениях восхода и захода солнца не более 3°, в северном направлении – не более 15°, а в остальных азимутальных направлениях – не более 7°;

б) имеют место затенения приборов не более чем двумя окружающими объектами в азимутальном угле не более 1° от каждого объекта;

в) участок имеет локальные неровности, которые, однако, отсутствуют под приборами установки для срочных наблюдений, а также под установленными для регистрации отраженной радиации балансомером и пиранометром;

г) тип подстилающей поверхности характерен для местности, ее естественное состояние нарушено в отдельных местах, однако не нарушено под приборами установки для срочных наблюдений и под установленными для регистрации отраженной радиации балансомером и пиранометром;

д) на участке имеются вытоптанные персоналом участки;

е) трава своевременно скашивается и поддерживается ее высота 20 см, но только на актинометрическом участке.

6.4.4 Плохо

Состояние приборов и вспомогательного оборудования, соединительных проводов, кабелей не соответствует требованиям действующих нормативных документов, имеющиеся дефекты влияют на качество наблюдений:

– неточная ориентировка теневых колец, не обеспечивающая непрерывного затенения установленного в нем датчика в течение светлого времени суток;

– окраска стоек и других актинометрических приспособлений на площадке нарушена более чем на 20 % поверхности и не обновляется своевременно;

– приборы не очищаются своевременно от гидрометеоров и загрязнений;

– подвижные соединения стоек заржавели вследствие нерегулярной смазки;

– отсутствует освещение у актинометрической стойки для срочных наблюдений;

– поверочная труба ненадежна в работе вследствие ненадлежащего ухода либо она на станции отсутствует;

– не соблюдаются требования техники безопасности.

Поверка приборов произведена с задержкой более трех месяцев. Поверочная труба либо отсутствует, либо не поддерживается в работоспособном состоянии.

Не в полной мере соблюдаются требования по технике безопасности на актинометрическом участке и в служебном помещении.

Примечание – Оценка за недостаточную высоту расположения приборов при высоком снежном покрове не распространяется на персонал станции, если УГМС не удовлетворило заявку начальника НП на обеспечение стойками с необходимой регулировкой ее высоты.

Не соблюдаются многие из основных требований РД 52.04.562 по расположению и уходу за актинометрическим участком:

а) участок неровный, отклонение площадки от горизонтальности более 5°, закрытость горизонта в направлениях восхода и захода солнца более 3°, в северном направлении – более 15°, а в остальных азимутальных направлениях – более 7°;

б) имеются затенения установленных на площадке датчиков более чем двумя окружающими объектами в азимутальном угле более 1° от каждого объекта;

в) нарушено естественное состояние подстилающей поверхности хотя бы под одной из актинометрических стоек: для срочных наблюдений, для регистрации радиационного баланса, для регистрации отраженной радиации;

г) трава на метеорологической площадке скашивается несвоевременно, высота травы превышает 20 см;

д) помимо дорожек, проложенных к установкам с приборами, персоналом протоптаны тропинки, нарушающие состояние подстилающей поверхности под приборами установки для срочных наблюдений и/или под установленными для регистрации балансомером, и/или пиранометром отраженной радиации.

Примечание – Оценка соответствующего уровня ставится при одновременном наличии не менее трех из перечисленных недостатков (нарушений) на участке актинометрических наблюдений.

7 Критерии и оценка теплобалансовых наблюдений и работ на станциях

7.1 Критерии и оценка выполнения плана наблюдений и работ А

7.1.1 Отлично

Наблюдения и работы выполнены полностью в соответствии с утвержденным планом-заданием станции и требованиями Руководства [7], материалы наблюдений поступили в УГМС (центр сбора) в соответствии с требованиями РД 52.19.704 в установленные сроки.

7.1.2 Хорошо

План работ в основном выполнен. Имеются отдельные пропуски (не более трех за месяц по одной величине) в градиентных наблюдениях за температурой и влажностью воздуха, ветром, температурой поверхности почвы и на глубинах (при полной программе наблюдений), не влияющие на качество месячных выводов и расчет составляющих теплового баланса.

Материалы наблюдений высланы со станции с опозданием на 15 дней относительно установленных управлением сроков.

Проведено ежемесячное сравнение психрометров и анемометров с контрольными СИ поверхности почвы и температурой почвы на глубинах (при полной программе.

7.1.3 Удовлетворительно

Имеется не более пяти пропусков за месяц в наблюдениях за одной из величин: температурой и влажностью воздуха, ветром, температурой наблюдений.

Отсутствуют данные наблюдений за влажностью почвы и данные о состоянии травостоя на площадке хотя бы в одной декаде.

Материалы наблюдений высланы со станции с опозданием на один месяц относительно установленных управлением сроков.

Контроль и сравнение хотя бы одного из рабочих СИ отсутствует.

Поверочные свидетельства хотя бы одного из СИ (контрольного или рабочего) просрочены.

7.1.4 Плохо

В оцениваемом месяце допущены пропуски одного-двух полных сроков в наблюдениях. Из-за отсутствия СИ не проведены наблюдения за одной или более метеорологическими величинами. Имеются пропуски в измерениях хотя бы одной метеорологической величины, исключающие возможность расчета составляющих теплового баланса.

Контроль и сравнение двух и более рабочих СИ отсутствует. Поверочные свидетельства двух и более СИ просрочены.

Не выполняются требования Руководства по измерению характеристик влажности почвы, измерению высоты травостоя на площадке и скашиванию травы (отсутствуют данные по двум-трем декадам).

Примечание – Оценка «плохо» не распространяется на персонал станции и не учитывается при выведении средней оценки по теплобалансовым наблюдениям за месяц в случае, если не обеспечен своевременный ремонт или замена неисправного СИ по заявке станции или УГМС.

7.2 Критерии и оценка качества наблюдений (работ) и материалов Б

7.2.1 Отлично

Результаты наблюдений полностью пригодны для использования. В книжках наблюдений допущено не более трех технических ошибок, исправленных при проведении внутристанционного контроля.

7.2.2 Хорошо

Результаты наблюдений в целом пригодны для использования. В результатах наблюдений за месяц допущено не более трех ошибок МВИ (не осуществляется переустановка психрометров и анемометров в связи с изменением высоты снежного покрова; происходит замена наблюдений по аспирационным психрометрам показаниями сухого и смоченного термометров из психрометрической будки).

7.2.3 Удовлетворительно

Результаты наблюдений в основном пригодны. В месячных данных допущено не более пяти нарушений в методике выполнения измерений. Есть пропуски в наблюдениях (менее пяти по каждой величине), но декадные и месячные величины получены.

7.2.4 Плохо

В результатах наблюдений за месяц допущено более пяти ошибок в методике выполнения измерений. Есть пропуски в наблюдениях (более пяти по одной из величин), не получены месячные выводы хотя бы по одной величине: температуре и влажности воздуха, ветру, температуре поверхности почвы и температуре почвы на глубинах (при полной программе наблюдений).

7.3 Критерии и оценка кодирования и занесения данных теплобалансовых наблюдений на технический носитель В

7.3.1 Отлично

Ошибок занесения и кодирования нет, информация занесена в соответствии с требованиями инструкции по занесению данных в базу данных и их редактированию.

7.3.2 Хорошо

При занесении в базу данных срочных градиентных наблюдений и данных радиационного баланса допущено не более трех ошибок, при этом отсутствуют ошибки в формах «Условно-постоянные характеристики станции» и «Информация об изменениях программы наблюдений». В призначной части всех заполняемых форм ошибок нет.

7.3.3 Удовлетворительно

При занесении в базу данных срочных градиентных наблюдений и данных радиационного баланса допущено от четырех до восьми ошибок, в формах и в призначной части ошибок нет.

7.3.4 Плохо

Допущены ошибки в формах и призначной части.

При занесении в базу данных срочных градиентных наблюдений и данных радиационного баланса выявлено более восьми ошибок.

7.4 Критерии и оценка состояния средств и участка для теплобалансовых наблюдений Е

7.4.1 Отлично

Все СИ и оборудование находятся в технически исправном состоянии. СИ поверены в соответствии с установленными межповерочными интервалами и систематически контролируются на станциях. Замечаний по установке, внешнему виду СИ и оборудования нет. Соблюдаются все требования Руководства [7] по уходу за участком для теплобалансовых наблюдений, его оборудованием и СИ.

7.4.2 Хорошо

СИ и оборудование в технически исправном состоянии, однако не соблюдены межповерочные интервалы одного СИ; нарушена строгая вертикальность стоек для установки психрометров и горизонтальность кронштейнов.

Имеются незначительные отклонения от требований Руководства [7]:

а) стойки для психрометров и анемометров, лесенка, реечный настил или мостик плохо окрашены;

б) незначительно нарушен естественный покров;

в) на участке и вокруг него, а также на участке для наблюдений за влажностью почвы нерегулярно скашивается трава.

7.4.3 Удовлетворительно

СИ и оборудование в технически исправном состоянии, но нарушены межповерочные интервалы двух СИ, не соблюдается высота установки психрометров и анемометров; батист на резервуаре смоченного термометра загрязнен и давно не менялся; нарушена глубина установки Савиновских термометров.

Участок для теплобалансовых наблюдений не в полной мере соответствует требованиям Руководства [7]. Есть серьезные нарушения в содержании оборудования и территории:

а) стойки для психрометров и анемометров, лесенка, подходные мостики не окрашивались более двух лет;

б) на участке для теплобалансовых наблюдений нарушен естественный покров, нерегулярно скашивается трава, ее высота превышает 20 см.

7.4.4 Плохо

Состояние оборудования, СИ и их размещение на площадке неудовлетворительно. Имеются дефекты, влияющие на качество наблюдений.

Нарушена строгая вертикальность стоек для установки психрометров и не соблюдается высота установки психрометров и анемометров, неправильно установлены Савиновские термометры, загрязнен батист на резервуаре смоченного термометра.

Участок для теплобалансовых наблюдений не соответствуют требованиям руководства [7]:

а) большинство СИ установлено не на штатных местах;

б) стойки для психрометров и анемометров, лесенка, подходные мостики не окрашиваются и не содержатся в чистоте;

в) на участке для теплобалансовых наблюдений и вокруг него нарушен естественный покров и не скашивается трава;

г) термометры на поверхности почвы и глубинах затенены крупнолистными растениями.

8 Критерии и оценка метеорологических радиолокационных наблюдений и работ на станциях

8.1 Критерии и оценка выполнения плана наблюдений и работ А

8.1.1 Отлично

Наблюдения проведены в соответствии с программой. По техническим причинам пропущено не более 17 единых (00, 03, 06, 09, 12, 15, 18, 21 ВСВ) сроков. Отсутствуют пропуски учащенных сроков наблюдений при штормовых условиях по вине оператора.

8.1.2 Хорошо

Наблюдения проведены в соответствии с программой. По техническим причинам пропущено (вразброс) не более 30 единых сроков и не более одного учащенного срока наблюдений при штормовых условиях по вине оператора.

8.1.3 Удовлетворительно

По техническим причинам пропущено (вразброс) не более 60 единых сроков. По вине операторов пропущено один единый срок и не более трех учащенных сроков наблюдений при штормовых условиях.

8.1.4 Плохо

По техническим причинам пропущено более 60 синоптических сроков. По вине операторов пропущено два и более единых срока и более трех учащенных сроков наблюдений при штормовых условиях.

8.2 Критерии и оценка выполнения плана оперативной информационной работы Г

8.2.1 Отлично

Телеграммы поданы в установленные сроки. Своевременно подана вся штормовая информация. На стыкованные карты за единые сроки не поступило по вине МРЛ не более двух телеграмм. Отсутствуют обоснованные претензии потребителей к своевременности передачи информации.

8.2.2 Хорошо

На стыкованные карты по вине персонала МРЛ не поступило трех – пяти телеграмм. Отсутствуют обоснованные претензии потребителей к своевременности передачи информации.

Примечание – Учитываются пропуски из-за неисправностей, которые должны устраняться силами персонала МРЛ без привлечения сторонних специалистов.

Пропуски не по вине персонала МРЛ (проведение профилактических работ, отсутствие связи или перебои в поступлении электроэнергии) не учитываются и оценка по плану информации не снижается.

8.2.3 Удовлетворительно

На стыкованные карты не поступило шесть – девять телеграмм по вине персонала МРЛ. Имеются не более двух претензий потребителей к своевременности передачи информации.

8.2.4 Плохо

На стыкованные карты не попало 10 и более телеграмм по вине персонала МРЛ. Имеется три и более претензий местных потребителей к своевременности передачи информации.

8.3 Критерии и оценка качества оперативной информационной работы Д

8.3.1 Отлично

Информация закодирована без ошибок или допущены единичные ошибки в одной – трех телеграммах, не помешавшие правильному использованию информации.

8.3.2 Хорошо

Не более чем в 12 телеграммах допущены технические ошибки, не помешавшие правильному использованию телеграмм.

8.3.3 Удовлетворительно

В 13 – 25 телеграммах допущены технические ошибки, не помешавшие правильному использованию телеграмм. Допущены ошибки, приведшие к частичной потере информации.

8.3.4 Плохо

Более 25 телеграмм из всех сроков составлены с ошибками.

8.4 Критерии и оценка состояния метеорологического радиолокационного оборудования Е

8.4.1 Отлично

МРЛ работает безотказно, замечаний по техническому состоянию нет.

8.4.2 Хорошо

МРЛ работает согласно техническим условиям. Число отказов из-за нарушения условий эксплуатации менее 15 % от общего числа отказов. Наработка на отказ не менее 140 часов. Профилактические работы проводятся своевременно.

8.4.3 Удовлетворительно

Число отказов из-за нарушения условий эксплуатации от 15 до 20 % от общего числа отказов. Наработка на отказ от 100 до 140 часов. Профилактические работы проводятся своевременно.

8.4.4 Плохо

Число отказов из-за нарушений условий эксплуатации более 20 % от общего числа отказов. Наработка на отказ менее 100 часов. Отмечены нарушения в графике проведения профилактических работ.

9 Критерии и оценка агрометеорологических наблюдений и работ на станциях и постах

9.1 Критерии и оценка выполнения плана наблюдений и работ А

9.1.1 Отлично

Программа наблюдений и работ выполнена полностью в соответствии с планом-заданием станции (поста). Материалы наблюдений в методический центр высланы своевременно.

9.1.2 Хорошо

План наблюдений и работ текущего месяца в основном выполнен, отдельные пропуски в измерении агрометеорологических параметров (не более трех) не оказывают существенного влияния на качество агрометеорологических прогнозов и агроклиматических расчетов. Задержка в высылке материалов наблюдений не более трех суток.

9.1.3 Удовлетворительно

В работе отмечены следующие недостатки:

а) в наблюдениях имеются не более семи пропусков за агрометеорологическими параметрами по одному-двум агрометеорологическим элементам;

б) из-за отсутствия средства измерения или оборудования в течение месяца не проводились наблюдения за одним из агрометеорологических параметров;

в) не проведена одна снегосъемка;

г) отсутствие данных влияет на качество агрометеорологической информации, но данные могут быть использованы для составления прогнозов, агроклиматических расчетов и агрометеорологических ежегодников, а также для обслуживания потребителей агрометеорологической информацией (далее – потребителей);

д) задержка в высылке материалов наблюдений (по вине работников НП) не более 15 суток (за исключением ТДС, не имеющих регулярной почтовой связи).

9.1.4 Плохо

В работе станции имеются следующие недостатки:

а) не проводились наблюдения за тремя и более агрометеорологическими элементами;

б) не проведены две и более снегосъемки;

в) из-за отсутствия средств измерений или оборудования не проводились наблюдения за двумя и более агрометеорологическими параметрами;

г) не проводились наблюдения за одним и более видами растений;

д) материалы наблюдений не пригодны для обслуживания потребителей и обобщения полностью или частично.

9.2 Критерии и оценка качества наблюдений (работ) и материалов Б

9.2.1 Отлично

Материалы наблюдений пригодны для использования полностью. Имеются отдельные технические ошибки, которые исправлены при контроле и не влияют на качество обобщений.

9.2.2 Хорошо

Материалы в целом пригодны для использования. Количество технических ошибок в наблюдениях не превышает количество наблюдательных участков. Все они исправлены при контроле или не повлияли на декадные и месячные значения агрометеорологических параметров.

9.2.3 Удовлетворительно

Материалы в основном пригодны для агроклиматических расчетов, составления агрометеорологических ежегодников и обслуживания потребителей. Количество технических ошибок превышает количество наблюдательных участков не более чем на 50 %. Обнаружен брак в наблюдениях за одним из агрометеорологических параметров, значение которого при контроле восстановить не удалось. Отдельные пропуски в наблюдениях привели к увеличению погрешности средних месячных или экстремальных значений агрометеорологических параметров.

9.2.4 Плохо

Материалы не пригодны для обслуживания потребителей и обобщения полностью или частично. Количество ошибок в отчетности значительно превышает количество наблюдательных участков. По одному из агрометеорологических параметров забраковано 20 % и более измеренных (наблюденных) значений и восстановлению не подлежат. Брак части данных не позволяет составить оценку состояния какой-либо сельскохозяйственной культуры или объекта сельскохозяйственного производства.

9.3 Критерии и оценка кодирования информации и занесения данных агрометеорологических наблюдений на технический носитель В

9.3.1 Отлично

Ошибок в записях и кодировании нет. Отдельные неточности в записях не приводят к появлению пропусков в информации, ее искажению или снижению качества.

9.3.2 Хорошо

Имеются пропуски в заполнении разделов «Сведения о влиянии погоды на состояние сельскохозяйственных культур и сельскохозяйственные работы» и «Сведения о влиянии погоды на выпасающихся животных и пастбищные растения» полевых книжек. Допущены ошибки при кодировании, приводящие к появлению пропуска или искажению не более одного параметра. Допущены три-четыре ошибки при кодировании, не приводящие к появлению пропусков.

9.3.3 Удовлетворительно

Измерения проведены правильно, но допущены ошибки при расчетах. Не заполнены графы «Примечание», «Повреждения растений вредителями и болезнями», «Вид земледелия», «Местоположение площадки», раздел «Сведения о влиянии погоды на объекты сельскохозяйственного производства». Допущены ошибки при кодировании, приводящие к появлению пропусков или искажению не более двух-трех параметров, а также три-четыре ошибки при кодировании, не приводящие к появлению пропусков.

9.3.4 Плохо

Книжки заполнены небрежно, неразборчиво, имеются подчистки, много исправлений, пропусков. Допущены ошибки при кодировании, приводящие к появлению пропусков или искажению более трех параметров.

9.4 Критерии и оценка выполнения плана оперативной информационной работы Г

9.4.1 Отлично

Работы по оперативному информированию выполнены полностью согласно месячному (годовому) плану. Все телеграммы закодированы в соответствии с требованиями кода РД 52.27.707 и поданы своевременно, в том числе по ОЯ.

9.4.2 Хорошо

Поданы все телеграммы, в том числе об ОЯ. Имеются не более трех пропусков одной группы в ежедневных телеграммах и один пропуск в декадных телеграммах. С опозданием отправлено не более двух ежедневных телеграмм, но их информация использована полностью.

9.4.3 Удовлетворительно

Поданы все телеграммы, в том числе об ОЯ. Допущено не более шести случаев пропуска одной группы в ежедневных телеграммах или до трех случаев пропуска группы в декадных телеграммах. С опозданием отправлено не более трех телеграмм, информация которых использована не менее чем на 80 %.

9.4.4 Плохо

Не подана хотя бы одна телеграмма, в том числе об ОЯ. Число пропусков групп в телеграммах превышает количество, указанное в оценке «удовлетворительно». Наблюдаются систематические задержки в подаче телеграмм.

9.5 Критерии и оценка качества оперативной информационной работы Д

9.5.1 Отлично

Все телеграммы использованы полностью. Допущено не более двух ошибок в одной-двух телеграммах, не помешавших правильному использованию полученной информации.

9.5.2 Хорошо

Все телеграммы пригодны для использования. Допущено не более трех-четырех ошибок в ежедневных телеграммах и не более двух ошибок в декадных, не помешавших правильному использованию полученной информации.

9.5.3 Удовлетворительно

Из-за допущенных ошибок не пригодны для использования одна-две группы в одной – четырех ежедневных телеграммах, а также не менее трех ошибок в декадных. Имеются ошибки в телеграммах об ОЯ.

9.5.4 Плохо

Не пригодны для использования или пропущены три и более группы в двух и более ежедневных телеграммах. Допущено более шести ошибок в ежедневных телеграммах и более трех ошибок – в декадных.

Примечание – Оценка НП не снижается, если группы телеграммы искажены при передаче по каналам связи.

9.6 Критерии и оценка состояния средств измерений, оборудования и наблюдательных участков Е

9.6.1 Отлично

Соблюдаются все требования руководящих документов и методических писем ГУ «ВНИИСХМ» по организации и выбору наблюдательных участков, по уходу за приборами и оборудованием. Все наблюдательные участки репрезентативны.

Все приборы и оборудование находятся в исправном состоянии и своевременно поверяются. Замечаний по установке, эксплуатации и хранению приборов и оборудования нет. Техническая документация к ним имеется.

9.6.2 Хорошо

Имеются отдельные замечания по разбивке и закреплению на местности наблюдательных участков, незначительные нарушения в хранении приборов и оборудования, которые не повлияли на точность наблюдений (измерений). Все

приборы и оборудование находятся в исправном состоянии и своевременно поверены. Техническая документация к ним имеется.

9.6.3 Удовлетворительно

Наблюдательный участок, не типичный хотя бы по одной характеристике, на местности не обозначен. Обнаружены неисправности приборов и оборудования:

а) не заземлен термостат;

б) терморегулятор в термостате не обеспечивает поддержание температуры в заданных пределах, но колебания не превышают ±6 °С;

в) разъем термометра типа УМКТ1(А) не защищен от смачивания осадками; нулевое деление на трубке мерзлотомера не совпадает с уровнем земной поверхности на ± (1–2) см;

г) из-за стертости слабо видны деления на снегомерной рейке;

д) нарушена требуемая глубина установки хотя бы одного датчика почвенного термометра или высота установки термометра для измерения минимальной температуры воздуха в травостое;

е) поверка средств измерений проведена не своевременно и имеются случаи проведения измерений не поверенными приборами.

9.6.4 Плохо

Наблюдательные участки неправильно разбиты и не закреплены на местности. Уход за приборами и оборудованием осуществляется с нарушениями требований действующих руководящих документов. Средства измерений не поверены. Нарушены требования техники безопасности. Недостатки в содержании приборов и оборудования влияют на точность наблюдений (измерений) и качество информации.

10 Критерии и оценки аэрологических наблюдений и работ на станциях [1]

10.1 Оценка выполнения плана наблюдений и работ А

10.1.1 Отлично

План по выпуску радиозондов выполнен на 100 – 98,0 %.

10.1.2 Хорошо

План по выпуску радиозондов выполнен на 97,9 – 95,0 %.

10.1.3 Удовлетворительно

План выпуска радиозондов выполнен на 94,9 – 93,0 %.

10.1.4 Плохо

План выпуска радиозондов выполнен менее чем на 93,0 %.

10.2 Критерии и оценка качества наблюдений (работ) и материалов Б

10.2.1 Отлично

Результаты наблюдений пригодны для использования, соответствуют стандартной точности метода. Имеются отдельные выбросы параметров аэрологической информации (не более 2 % от плановых), которые не привели к повторной обработке данного наблюдения.

10.2.2 Хорошо

Результаты наблюдений пригодны для использования, в основном соответствуют стандартной точности метода. Имеются отдельные выбросы параметров аэрологической информации (не более 3 % от плановых), которые не привели к существенному искажению (браку) результатов наблюдений.

---

[1] Оценка плана наблюдений не снижается при отсутствии наблюдений в связи с плановыми регламентными и ремонтными работами, с запретами выпусков радиозондов, сложными метеоусловиями и другими причинами, не зависящими от сотрудников станции. Эти причины считаются уважительными, если имеется на то подтверждение. Выполнение плана вычисляется по фактически произведенным выпускам.

10.2.3 Удовлетворительно

Результаты наблюдений пригодны для использования. Результаты отдельных наблюдений не соответствуют стандартной точности метода. Имеются отдельные выбросы аэрологической информации (не более 5 % от плановых), которые привели к существенному искажению (браку) результатов наблюдений.

10.2.4 Плохо

Результаты отдельных наблюдений не пригодны для использования. Более 5 % результатов наблюдений содержат недостоверные данные и требуют переработки. Станция по критериям ВМО отмечалась в качестве «сомнительной».

10.3 Оценка высоты зондирования атмосферы на аэрологической станции Б′

Оценка высоты зондирования (Б′) производится по шкале, приведенной в таблице 1 и по распределению УГМС по районам, приведенному в таблице 2.

Расчет приведен для оболочек № 500 китайского производства.

10.4 Критерии и оценка выполнения плана оперативной информационной работы Г[1]

10.4.1 Отлично

Все телеграммы, включая телеграммы NIL, поданы своевременно.

10.4.2 Хорошо

Все телеграммы, включая телеграммы NIL, переданы. С опозданием не более чем на 15 мин подано не более 2 % телеграмм (от плана наблюдений).

10.4.3 Удовлетворительно

Все телеграммы, включая телеграммы NIL, переданы. С опозданием не более 20 мин подано не более 3 % телеграмм.

---

[1] Оценка выполнения плана оперативной информационной работы не снижается при отсутствии информации (телеграммы) по причинам, не зависящим от сотрудников станции (отсутствие связи, электроэнергии и др.). Эти причины считаются уважительными, если имеется на то подтверждение.

10.4.4 Плохо

Все телеграммы, включая телеграммы NIL, поданы. С опозданием передано более 3 % телеграмм, хотя бы одна телеграмма передана с опозданием более чем на 20 мин.

10.5 Критерии и оценка оперативной информационной работы Д

10.5.1 Отлично

Имеются отдельные ошибки в аэрологических телеграммах при кодировании метеоданных. Количество телеграмм COR из-за ошибок в кодировании отдельных групп в телеграммах не превышает 2 % от общего количества телеграмм.

10.5.2 Хорошо

Имеются отдельные ошибки в аэрологических телеграммах при кодировании метеоданных. Количество телеграмм COR из-за ошибок в кодировании метеоданных не превышает 3 % от общего количества оперативных телеграмм.

10.5.3 Удовлетворительно

Имеются отдельные ошибки в аэрологических телеграммах при кодировании метеоданных. Количество телеграмм COR из-за ошибок в кодировании метеоданных не превышает 5 % от общего количества оперативных телеграмм.

10.5.4 Плохо

Имеются ошибки в аэрологических телеграммах при кодировании метеоданных. Количество телеграмм COR из-за ошибок в кодировании метеоданных превышает 5 % от общего количества оперативных телеграмм.

10.6 Критерии и оценка состояния средств измерений и оборудования Е

10.6.1 Отлично

РЛС и измерительные приборы в технически исправном состоянии. Соблюдаются все требования по установке, уходу и эксплуатации РЛС и оборудования. Профилактические работы проведены в плановые сроки.

10.6.2 Хорошо

РЛС и оборудование находятся в технически исправном состоянии и их эксплуатация осуществляется в соответствии с требованиями по установке, уходу и эксплуатации РЛС и оборудования. Имеются отдельные замечания по содержанию и эксплуатации РЛС и оборудования, но они не влияют на качество наблюдений.

10.6.3 Удовлетворительно

Уход за РЛС и оборудованием осуществляется недостаточно. Не всегда проводятся профилактические работы. Параметры оборудования в пределах технических норм.

10.6.4 Плохо

Эксплуатация РЛС и оборудования осуществляется не в соответствии с требованиями. Имеющиеся недостатки влияют на качество наблюдений. Не проводятся профилактические работы, наблюдаются периодические сбои в работе РЛС.

Примечание – Оценка плана наблюдений не снижается при отсутствии наблюдений в связи с плановыми регламентными и ремонтными работами, с запретами выпусков радиозондов, сложными метеоусловиями и другими причинами, не зависящими от сотрудников станции. Эти причины считаются уважительными, если имеется на то подтверждение. Выполнение плана вычисляется по фактически произведенным выпускам.

Т а б л и ц а 1 – Шкала оценки средней месячной высоты зондирования атмосферы, км (температурно-ветровые наблюдения)

Период	1-й район				2-й район				3-й район				4-й район			
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Плохо	Отлично	Хорошо	Удовл.	Плохо	Отлично	Хорошо	Удовл.	Плохо	Отлично	Хорошо	Удовл.	Плохо
Холодный	≥22	≥20	≥18	<18	≥24	≥22	≥20	<20	≥25	≥23	≥21	<21	≥26	≥24	≥22	<22
Переходный	≥23	≥21	≥19	<19	≥25	≥23	≥21	<21	≥26	≥24	≥22	<22	≥28	≥26	≥24	<24
Теплый	≥25	≥23	≥21	<21	≥26	≥24	≥22	<22	≥28	≥26	≥24	<24	≥29	≥27	≥25	<25

П р и м е ч а н и я

1. Для станций, расположенных севернее полярного круга:
– теплый период: июнь – август;
– холодный период: ноябрь – февраль;
– переходный период: сентябрь, октябрь, март – май.
2. Для УГМС Дальневосточного, Забайкальского, Западно-Сибирского, Иркутского, Камчатского, Колымского, Обь-Иртышского, Сахалинского, Северного, Северо-Западного, Среднесибирского:
– теплый период: май – сентябрь;
– холодный период: декабрь – февраль;
– переходный период: октябрь, ноябрь, март, апрель.
3. Для остальных УГМС:
– теплый период: апрель – сентябрь;
– холодный период: декабрь – февраль;
– переходный период: октябрь, ноябрь, март.
4. Для Якутского УГМС:
– теплый период: май – сентябрь;
– холодный период: ноябрь – февраль;
– переходный период: октябрь, март, апрель.

Таблица 2 – Распределение УГМС по районам

Период	1-й район	2-й район	3-й район	4-й район
Холодный	Башкирское, Забайкальское (АЭ: Чита, Багдарин, Красный Чикой, Усть-Баргузин), Западно-Сибирское, Иркутское, Мурманское, Обь-Иртышское (АЭ: Тобольск, Ханты-Мансийск, Омск), Северное (АЭ: ОГМС им.Э.Т. Кренкеля, ОГМС им.Е.К. Федорова, Малые Кармакулы, Шойна, Архангельск, Каргополь, Нарьян-Мар, Сыктывкар, Печора, Хатанга), Северо-Западное (АЭ: Кемь, Петрозаводск), Среднесибирское, Уральское (АЭ: Ивдель, Верхнее Дуброво), Чукотское, Центрально-Черноземное (АЭ: Курск, Калач), Якутское (АЭ: Оленек, Тикси, Жиганск, Верхоянск, Чокурдах, Черский)	Верхне-Волжское, Дальневосточное (АЭ: Хабаровск, Советская Гавань), Обь-Иртышское (АЭ: Салехард), Приморское, РеспубликаТатарстан, Сахалинское (АЭ: Южно-Сахалинск, Северо-Курильск), Северное (АЭ: Вологда), Северо-Западное (АЭ: Воейково, Великие Луки), Уральское (АЭ: Пермь), Центрально-Черноземное (АЭ:, Воронеж), Центральное, ЦАО, Якутское (АЭ: Оймякон, Мирный), Калининградский ЦГМС	Дальневосточное (АЭ: Зея, Благовещенск, Аян, Николаевск, Сутур, Комсомольск, Экимчан, Сковородино), Забайкальское (АЭ: Чара, Борзя, Могоча), Камчатское, Колымское, Приволжское, Сахалинское (АЭ: Поронайск, Александровск), Северное (АЭ: о. Диксон), Северо-Кавказское (АЭ: Волгоград, Дивное, Астрахань, Махачкала, Минеральные Воды), Уральское (АЭ: Курган), Якутское (АЭ: Якутск, Вилюйск, Олекминск, Алдан, Зырянка, Витим)	Северо-Кавказское (АЭ: Ростов-на-Дону, Туапсе), Центрально-Черноземное (АЭ: Калач)
Переходный	Забайкальское (АЭ: Багдарин, Чита, Красный Чикой), Иркутское (АЭ: Ангарск), Приморское (АЭ: Сад-город), Сахалинское (АЭ: Южно-Сахалинск), Северное (АЭ: ОГМС им. Э.Т. Кренкеля, ОГМС им.Е.К. Федорова, Малые Кармакулы)	Колымское (АЭ: Охотск), Обь-Иртышское, Сахалинское (АЭ: Северо-Курильск), Северное (АЭ: Каргополь), Северо-Западное (АЭ: Петрозаводск), Среднесибирское (АЭ: Ванавара, Тура), Центральное (АЭ: Бологое), Якутское	Башкирское, Верхне-Волжское, Дальневосточное, Забайкальское, Западно-Сибирское, Иркутское (АЭ: Нижнеудинск, Киренск, Братск), Камчатское (АЭ: Петропавловск), Колымское (АЭ: Магадан, Охотск), Мурманское, Приволжкое, Приморское (АЭ: Дальнереченск), Республика Татарстан, Сахалинское (АЭ: Поронайск, Александровск), Северное (АЭ: Шойна, Архангельск, Нарьян-Мар, Сыктывкар, Вологда, Хатанга, о. Диксон), Северо-Западное (АЭ: Воейково, Великие Луки, Кемь), Северо-Кавказское (АЭ: Волгоград, Дивное, Астрахань, Махачкала, Минеральные Воды), Среднесибирское (АЭ: Норильск, Туруханск, Бор, Енисейск, Богучаны, Емельяново, Абакан, Кызыл), Уральское, Калининградский ЦГМС, ЦАО, Центральное (АЭ: Рязань, Смоленск, Сухиничи), Центрально-Черноземное (АЭ: Курск, Воронеж), Чукотское (АЭ: Омолон), Якутское (АЭ: Чокурдах, Оленек, Верхоянск, Жиганск, Вилюйск, Оймякон, Мирный, Олекминск, Якутск, Черский, Зырянка, Витим, Алдан)	Камчатское (АЭ: Соболево, Ключи), Колымское (АЭ: Сеймчан, Магадан), Северное (АЭ: Печора), Северо-Кавказское (АЭ: Ростов-на-Дону, Туапсе), Центрально-Черноземное (АЭ Калач)
Теплый	Приморское, Сахалинское (АЭ: Южно-Сахалинск), Северное (АЭ: ОГМС им. Э.Т. Кренкеля, ОГМС им. Е.К. Федорова, Малые Кармакулы)	Обь-Иртышское (АЭ: Салехард, Ханты-Мансийск), Северное (АЭ: Вологда, Каргополь), Северо-Западное (АЭ: Кемь, Петрозаводск), Центральное (АЭ: Смоленск, Сухиничи, Бологое)	Башкирское, Верхне-Волжское, Дальневосточное, Забайкальское, Западно-Сибирское, Иркутское, Камчатское, Колымское, Мурманское, Обь-Иртышское (АЭ: Омск, Тобольск), Приволжское, РеспубликаТатарстан, Сахалинское (АЭ: Поронайск, Александровск, Северо-Курильск), Северное (АЭ: Архангельск, Шойна, Сыктывкар, Печора, Нарьян-Мар, Хатанга), Северо-Западное (АЭ: Воейково, Великие Луки), Северо-Кавказское (АЭ: Астрахань, Дивное, Минеральные Воды, Махачкала), Среднесибирское (АЭ: Норильск, Туруханск, Емельяново, Кызыл, Абакан, Тура, Ванавара), Уральское , Центрально-Черноземное (АЭ: Курск, Воронеж), Центральное (АЭ: Рязань), Чукотское, Якутское УГМС, Калининградский ЦГМС	Северное (АЭ: о. Диксон), Северо-Кавказское (АЭ: Ростов-на-Дону, Туапсе, Волгоград), Среднесибирское (АЭ: Бор, Енисейск, Богучаны)

11 Критерии и оценки гидрологических наблюдений и работ на реках, каналах, озерах и водохранилищах

11.1 Критерии и оценки выполнения плана наблюдений и работ А

11.1.1 Отлично

План выполнен полностью. Все гидрологические наблюдения (измерения) и работы выполнены в заданном объеме и в заданные фазы режима. На посту имеется рабочая кривая зависимости расхода от уровня воды в реке Q(H). Вычисленные измеренные расходы воды наносятся на кривую и анализируются (рабочая кривая Q(H) строится на станции).

На озерном посту, станции (далее – на посту) план выполнен полностью на всех производственных площадках: метеорологической, в прибрежной зоне, на акватории водоема.

11.1.2 Хорошо

Все гидрологические наблюдения (измерения) выполнены в основном в заданном объеме при частичном несоответствии фазам режима. Имеющиеся отдельные пропуски (не более трех в месяц) в наблюдениях (измерениях) за одним гидрологическим элементом не исключают возможности помещения всех данных в месячные (годовые) обобщения. За одни- двое суток в периоды спада половодья или паводка при значительной амплитуде колебания уровня воды отсутствуют многосрочные наблюдения за уровнем. Не приведена одна нивелировка водомерных устройств из запланированных на год, но это не повлекло снижения качества наблюдений по ним за счет наличия параллельных наблюдений по соседним водомерным устройствам. Количество измерений расходов воды на 5 – 10 % меньше, чем требуется по Наставлениям [8], [9] для данной фазы водного режима реки, с учетом устойчивости русла и состояния потока. Не допущены пропуски измерений расходов взвешенных наносов.

На озерном посту план на каждой из производственных площадок в основном выполнен. Отдельные пропуски в измерениях одного метеорологического

или гидрологического элемента или явления (далее – элемента) – не более трех (всего) на одной-двух площадках – не влияют на качество месячных (годовых) выводов.

11.1.3 Удовлетворительно

Допущено невыполнение плана по некоторым элементам гидрологического режима, что не исключает возможности помещения основной части данных по ним в обобщениях за месяц (год). Имеются отдельные пропуски в многосрочных наблюдениях за уровнем воды, в отборе ежедневных проб воды на мутность (не больше трех в месяц по каждому из этих видов наблюдений) при интенсивном подъеме и на пиках половодья и паводков. Количество измерений расходов воды на 11 – 15 % меньше, чем требуется по Наставлению [8] для данной фазы водного режима реки, с учетом устойчивости русла и состояния потока. Не измерены один-два расхода взвешенных наносов при спаде половодья или в паводок.

В ЕДС требуется указание на приближенность учтенного срока по небольшим периодам.

На озерном посту на одной-двух производственных площадках имеется не более 6 пропусков (всего) за месяц по одному-двум ежедневно наблюдаемым элементам, отдельные пропуски – в многосрочных наблюдениях за уровнем воды при интенсивных колебаниях уровня, единичные пропуски снегосъемок, измерений толщины льда, наблюдений на рейдовой вертикали.

11.1.4 Плохо

По одному из главных измеряемых элементов (уровень, расход воды, мутность, расход взвешенных наносов) имеются значительные пропуски наблюдений, не выполнены две нивелировки водомерных устройств (до и после прохождения половодья), что приводит к приближенности учтенного стока воды и наносов или к невозможности помещения основной части данных по этим элементам в обобщениях за месяц (год).

На озерном посту имеются пропуски наблюдений по одному измеряемому элементу (в первую очередь по уровню воды, толщине льда, температуре воды у берега, температуре воды на рейдовой вертикали), приводящие к приближенности

вычислений изменения объема воды и теплового режима водоема внутри месяца (года) или к невозможности помещения основной части данных по этому элементу в обобщениях за указанные периоды.

11.2 Критерии и оценки качества наблюдений (работ) и материалов Б

11.2.1 Отлично

Данные наблюдений по всем элементам надежные. Все разделы полевых книжек заполнены правильно, аккуратно, отсутствуют исправления по цифрам и подтирки.

Наблюдения за уровнем воды при наличии внутрисуточного хода стока приведены с помощью СУВ или учащенно через обоснованные интервалы времени (в том числе и периоды дождевых паводков), экстремальные уровни всех волн половодья и паводков определены по максимальным рейкам или по урезовым кольям, зафиксировавшим максимальные уровни, с последующей их нивелировкой. Расходы воды измерены гидрометрической вертушкой или другим современным прибором, только в отдельные опасные и сложные для работы периоды водного режима – поплавками. Расходы воды и взвешенных наносов измерены с заданной точностью, согласовываются с ходом гидрометеорологических элементов, экстраполяция кривых Q(H) вверх, включая временные, не превышает 10 %, вниз – 5 %. Уклоны водной поверхности определены на репрезентативном участке при всех характерных горизонтах воды. Визуальные наблюдения проведены в строгом соответствии с требованиями Наставлений [8], [9]. Выдержаны все требования по отбору, учету и обработке проб воды со взвешенными наносами, проб донных отложений, проб воды на химический анализ. Материалы не имеют замечаний при инспекции.

На озерном посту данные наблюдений на производственных площадках по всем элементам надежные.

11.2.2 Хорошо

Материалы для использования пригодны. Недостатков, существенно снижающих точность учета стока воды и наносов, нет. Все разделы полевых книжек

заполнены правильно, имеются отдельные ошибки. Отсутствуют параллельные отсчеты уровня воды при переходе со сваи на сваю, но необоснованных скачков уровня при этом не наблюдается. Экстраполяция кривых Q(H), включая временные, составляет вверх 11 – 20 %, вниз – до 5 %.

При измерении расходов воды поверхностными поплавками траекториями поплавков освещено 80 % ширины потока, а при вычислении расходов использовано значение переходного коэффициента от поверхностной скорости течения к средней, определенное по данным натурных измерений на гидрострое в прошлые годы. Уклоны водной поверхности определены только при высоких и средних горизонтах воды.

На озерном посту отсутствующие данные за отдельные сроки и сутки существенно не влияют на качество выводов за месяц.

11.2.3 Удовлетворительно

Материалы для использования пригодны. Имеются недостатки, существенно снижающие точность учета стока воды, наносов.

Заполнение разделов книжек ведется неаккуратно, но исправления по цифрам и подтирки отсутствуют. Расходы воды измерены с заданной точностью, но отдельные измерения вызывают сомнения. Экстраполяция кривых Q(H), включая временные, составляет вверх 21 – 30 %, но определен максимальный расход воды по меткам уровня высоких вод данного года, экстраполяция вниз – до 5 %.

При высоких уровнях не измерены расходы воды на пойме, но их значения оценены по формуле Шези –Маннинга, параметры которой определены по данным предыдущих измерений стока на пойме и нивелировки уклона водной поверхности при максимальных уровнях текущего года (о доле стока на пойме указывается в пояснениях к таблице ЕРВ). При измерении расходов воды поверхностными поплавками траектории поплавков освещают не менее 70 % ширины потока. В особо сложных условиях прохождения половодья (паводка) расходы воды измерены поверхностными поплавками только на стрежне потока. При вычислении расходов, измеренных поверхностными поплавками, использовано значение переходного коэффициента от поверхностной скорости течения к средней,

приведенное в Наставлении [8]. При высоких уровнях воды не измерены расходы взвешенных наносов на пойме, но сток наносов на ней оценен по соотношению значений мутности в русле и на пойме по измерениям в прошлые годы. Отсутствуют измерения уклонов водной поверхности при высоких и средних уровнях. Однако по всем видам наблюдений материалы могут быть помещены в ЕДС без пропусков.

На озерном посту на каждой производственной площадке данные наблюдений в основном пригодны, месячные выводы получены. На одной-двух площадках нарушены сроки наблюдений (не больше трех в месяц) за одним-двумя гидрологическими элементами, забраковано до 20 % лент самописцев, в книжках наблюдений допущено пять исправлений.

11.2.4 Плохо

Материалы не пригодны частично или полностью. Имеются существенные ошибки в заполнении разделов полевых книжек, исправления по цифрам, подтирки, записи небрежные. Амплитуда колебаний уровня воды освещена измерениями расходов воды меньше чем на 70 %.

На озерном посту при интенсивном и значительном изменении уровня воды освещено многосрочными измерениями уровня менее 70 % его амплитуды. Пропуски, брак наблюдений за одним-двумя гидрологическими элементами в неустойчивые периоды водного режима препятствуют использованию данных в месячных обобщениях. При наличии данных наблюдений за одним гидрологическим элементом в периоды его интенсивного изменения отсутствуют (или имеют невосполнимые пропуски) наблюдения за основным метеорологическим элементом, вызывающим эти изменения, – за ветром при волнении или ветровом течении, сгоне и нагоне; за атмосферным давлением, осадками при сейшах и др.

11.3 Критерии и оценки кодирования гидрологической информации и занесения на технический носитель В[1]

11.3.1 Отлично

Допущено ошибок, приводящих к перекодированию и повторному занесению данных на технический носитель в центре обработки (ЦГМС, УГМС), не более 0,20 % информации. Подготовленные бланки (книжки наблюдений и таблицы) для занесения на технический носитель заполнены четко.

11.3.2 Хорошо

Допущено ошибок, приводящих к перекодированию и повторному занесению данных на технический носитель в центре обработки (ЦГМС, УГМС), от 0,20 до 0,99 %. В подготовленных для занесения на технический носитель бланках (книжках наблюдений, таблицах) имеются отдельные нечеткие записи.

11.3.3 Удовлетворительно

Допущено ошибок, приводящих к перекодированию и повторному занесению данных на технический носитель в центре обработки (ЦГМС, УГМС), от 1,00 до 1,99 %.

11.3.4 Плохо

Качество занесения данных на технический носитель неудовлетворительное. Информацию обработать на ПЭВМ невозможно. Подготовленные бланки (книжки наблюдений, таблицы) для занесения данных заполнены нечетко.

---

[1] Оценки по кодированию и занесению данных на технический носитель выставляются раздельно: оценка за кодирование ставится работающим станциям (постам); оценка за качество занесения выставляется работником станции или кустового пункта подготовки данных. При задержке высылки материалов на технических носителях в центр обработки свыше 10 дней после установленного срока отсылки или при невыполнении этого плана, оценка качества занесения данных на технический носитель снижается на 1 балл.

11.4 Критерии и оценки выполнения плана оперативной информационной работы Г

11.4.1 Отлично

Работы по оперативному информированию выполнены полностью. Все телеграммы поданы своевременно, в том числе об ОЯ.

11.4.2 Хорошо

Работы по оперативному информированию выполнены, но допущены задержки в подаче одной-двух телеграмм или пропуск не более двух групп. Отмеченные недостатки не повлияли на использование данных в оперативной работе.

11.4.3 Удовлетворительно

Поданы все телеграммы и подготовлены оперативные справки, в том числе об ОЯ, но допущены опоздания в подаче более двух телеграмм.

11.4.4 Плохо

Не подана одна телеграмма, в том числе об ОЯ. Наблюдаются систематические задержки в подаче телеграмм.

11.5 Критерии и оценки качества оперативной информационной работы Д

11.5.1 Отлично

Телеграммы составлены в соответствии с требованием кода [10]. В телеграммах нет ошибок.

11.5.2 Хорошо

Все телеграммы пригодны для использования в оперативной работе. Есть отдельные ошибки, не мешающие использованию информации в телеграммах.

11.5.3 Удовлетворительно

Из-за допущенных ошибок не пригодны для использования одна-две группы в одной – четырех телеграммах.

11.5.4 Плохо

В одной из телеграмм из-за допущенных ошибок не пригодны для использования три группы и более или одна-две группы в пяти и более телеграммах.

11.6 Критерии и оценки состояния постовых устройств, приборов и оборудования Е

11.6.1 Отлично

Все оборудование, приборы находятся в технически исправном состоянии и содержатся в чистоте. Соблюдаются все требования Наставлений и Правил по технике безопасности по уходу за постом и гидроствором [8], [9]. Замечаний по ведению технической документации на приборы и оборудование нет.

11.6 2 Хорошо

Все оборудование, приборы находятся в технически исправном состоянии. Требования по технике безопасности соблюдаются. Внешний вид оборудования и установок имеет некоторые недостатки. Имеются отдельные замечания по ведению установленной технической документации на приборы и оборудование.

11.6.3 Удовлетворительно

Уход за приборами, постом и гидроствором осуществляется недостаточно, однако состояние установок не влияет на точность измерений. Требования по технике безопасности соблюдаются. Есть существенные замечания по технической документации на приборы и оборудование.

11.6.4 Плохо

Состояние устройств, установок и оборудования на посту и гидростворе неудовлетворительное, имеются неисправности, влияющие на точность измерений или нарушающие требования по технике безопасности. Техническая документация на приборы и оборудование в неудовлетворительном состоянии.

12 Критерии и оценки комплексных воднобалансовых наблюдений и работ на станциях

12.1 Критерии и оценки выполнения плана наблюдений и работ А

12.1.1 Отлично

План выполнен полностью. Материалы высланы со станции своевременно. Ошибок и недочетов нет.

12.1.2 Хорошо

План выполнен в основном. Материалы высланы со станции с опозданием относительно установленных сроков.

12.1.3 Удовлетворительно

План недовыполнен. Есть пропуски наблюдений одного из воднобалансовых элементов, определяемых на станции. Материалы высланы со станций со значительным опозданием относительно установленных сроков.

12.1.4 Плохо

План не выполнен. Не проведены наблюдения полностью по одному из видов работ, запланированных на станции. Наличие двух и более замечаний, отмеченных для оценки «удовлетворительно».

12.2 Критерии и оценки качества наблюдений (работ) и материалов Б

12.2.1 Отлично

Материалы полностью пригодны к использованию. В книжках наблюдений и сводных таблицах допущено не более трех технических ошибок по одному из видов наблюдений. Весь графический материал построен и оформлен согласно требованиям наставлений. Результаты воднобалансовых наблюдений занесены в книжки и таблицы без подчисток.

12.2.2 Хорошо

Материалы пригодны для использования, допущены отдельные технические ошибки, не повлиявшие на качество материалов. Книжки и таблицы заполнены

неаккуратно. Графический материал имеется в полном объеме, но оформлен не полностью.

12.2.3 Удовлетворительно

Материалы в основном пригодны для использования. Допущено не более двух ошибок методического характера, приведших к частичному браку данных наблюдаемых элементов. Есть пропуски в наблюдениях, влияющие на качество материалов. Графический материал оформлен небрежно, с большим количеством исправлений. Частичное отсутствие данных какого-либо элемента на комплексных графиках и графиках связи.

12.2.4 Плохо

Материалы не пригодны для использования из-за большого количества пропусков наблюдений или забракованных данных. Отсутствие графического материала, многочисленные исправления и подтирки в полевых книжках.

12.3 Критерии и оценки кодирования информации и занесения гидрологических данных на технический носитель В

12.3.1 Отлично

Результаты наблюдений закодированы и занесены в таблицы без ошибок. Отклонений от требований нет. Подготовленные к занесению на технический носитель таблицы заполнены четко.

12.3.2 Хорошо

Допущены отдельные случайные ошибки при кодировании, не влияющие на качество месячных обобщений.

12.3.3 Удовлетворительно

Нарушена структура отдельных групп кода, встречаются отдельные ошибки при перезаписи информации из книжек наблюдений в таблицы и кодировании данных.

12.3.4 Плохо

Кодирование данных произведено неверно. Ошибки при перезаписи из книжек наблюдений в таблицы для перфорации, нечеткое заполнение бланков.

12.4 Критерии и оценки выполнения плана оперативной информационной работы Г

12.4.1 Отлично

Телеграммы поданы своевременно, информация подана в полном объеме.

12.4.2 Хорошо

Задержки в подаче телеграмм. Информация подана в полном объеме.

12.4.3 Удовлетворительно

Имеются пропуски отдельных групп в телеграммах, задержка в подаче информации.

12.4.4 Плохо

Отсутствие гидрометеорологической информации по причине, не связанной с повреждением связи.

12.5 Критерии и оценки состояния постовых устройств, приборов и оборудования Е

12.5.1 Отлично

Требования по установке и эксплуатации приборов соблюдены. Все приборы находятся в технически исправном состоянии, своевременно проверены, имеют ухоженный вид. Правила хранения переносных измерительных приборов соблюдены.

12.5.2 Хорошо

Приборы исправны, проверены, но в их содержании имеются отдельные недостатки, не влияющие на качество наблюдений.

12.5.3 Удовлетворительно

Нарушены требования наставлений по установке и эксплуатации приборов, уходу за ними. В оборудовании, установке или приборе не устранена неисправность, влияющая на качество проводимых наблюдений.

12.5.4 Плохо

Эксплуатация приборов, установок и оборудования осуществляется с нарушением требований Наставления [9]. Длительное время не устранялись серьезные неисправности в оборудовании, оказывающие влияние на точность измерений.

13 Критерии и оценки морских гидрометеорологических наблюдений и работ на станциях и постах в прибрежной зоне

13.1 Критерии и оценки выполнения плана наблюдений и работ А

13.1.1 Отлично

План по видам наблюдений и срокам наблюдений согласно программе работ выполнен полностью. Время производства метеорологических и морских гидрологических наблюдений не должно разниться более чем на 30 мин. Выполнение наблюдений при наблюдениях за ОЯ производится согласно Наставлению [11]. Выполнение наблюдений производится со строгим соблюдением правил техники безопасности. План дополнительных наблюдений выполнен полностью.

13.1.2 Хорошо

Наблюдения выполнены согласно программе работ, но были опоздания при выполнении наблюдений более 10 мин не более чем на четырех сроках наблюдений за один месяц. Вследствие этого подача телеграммы задержана по вине наблюдателя не более 30 мин на четырех сроках наблюдений. Время производства метеорологических и морских гидрологических наблюдений не должно разниться более чем на 30 мин. Позднее представление материалов не препятствует их дальнейшему использованию. Выполнение наблюдений при наблюдениях за ОЯ производится согласно Наставлению [11]. Выполнение наблюдений производится

со строгим соблюдением правил техники безопасности. План дополнительных наблюдений не выполнен по одному элементу на двух сроках наблюдений.

13.1.3 Удовлетворительно

Допущено невыполнение плана наблюдений по одному элементу по вине наблюдателя или опоздание при выполнении наблюдений более 10 мин на пяти – десяти сроках наблюдений за один месяц. Вследствие этого подача телеграммы задержана по вине наблюдателя не более 30 мин. Позднее представление материалов не препятствует их дальнейшему использованию, а пропуски могут быть восстановлены. План дополнительных наблюдений не выполнен по одному элементу более чем на двух сроках наблюдений.

13.1.4 Плохо

Допущено невыполнение плана более чем по одному элементу или нарушение технологии производства наблюдений хотя бы по одному элементу по результатам методических инспекций, или существенное опоздание (более 10 мин) при более десяти сроках наблюдений за один месяц. Подача телеграммы задержана по вине наблюдателя более чем на 30 мин. Опоздание в подаче материалов, недовыполнение плана наблюдений, неправильно выполненные наблюдения исключают дальнейшее использование результатов наблюдений и их обобщение. План дополнительных наблюдений не выполнен более чем по одному элементу более чем на двух сроках наблюдений.

13.2 Критерии и оценки качества наблюдений (работ) и материалов Б

13.2.1 Отлично

Материалы надежны и полностью пригодны для использования. Книжки для записи наблюдений заполнены правильно и полностью (в соответствии с программой работ), без помарок и подтирок. Методических ошибок в наблюдениях нет.

13.2.2 Хорошо

Данные наблюдений пригодны для использования, но допущены отдельные ошибки в наблюдениях, которые могут быть исправлены или восстановлены при проведении контроля.

13.2.3 Удовлетворительно

Материалы в основном пригодны, но имеются ошибки, приводящие к частичному браку данных хотя бы по одной величине. Допущены технические ошибки, приводящие к выбраковке данных.

13.2.4 Плохо

Материалы не пригодны частично или полностью. Ошибки, приводящие к браку данных более чем по одной величине, что не позволяет производить дальнейшее обобщение результатов наблюдений.

13.3 Критерии и оценки качества кодирования и занесения гидрометеорологической информации на технический носитель В [1]

13.3.1 Отлично

Ошибок кодирования нет. Ошибок формирования электронной базы нет.

Данные занесены на технический носитель полностью, без ошибок и своевременно отправлены в ГМЦ на обработку.

13.3.2 Хорошо

При перезаписи информации из книжек наблюдений в бланки и кодировании данных допущено не более 0,02 % ошибок. При формировании электронной базы допущено не более 0,02 % ошибок.

Данные занесены на технический носитель полностью. Допущены ошибки, потребовавшие повторного занесения на технический носитель более 0,6 % месячного объема данных. Отсылка материалов набивки в ГМЦ задержана на три дня.

---

[1] При задержке отсылки материалов более чем на 10 дней после установленного срока, оценка качества подготовки носителей с информацией снижается на 1 балл.

13.3.3 Удовлетворительно

При перезаписи информации из книжек наблюдений в бланк и кодировании данных или формировании электронной базы данных допущено от 0,03 до 0,07 % ошибок. В бланке имеются помарки и подчистки.

Данные занесены на технический носитель полностью. Имеются ошибки, приводящие к повторному занесению данных на технический носитель не более 1,5 % информации. Отсылка материалов задержана на пять дней.

13.3.4 Плохо

При перезаписи информации из книжек наблюдений в бланк и кодировании данных допущено более 0,08 % ошибок. В бланке имеются помарки и подчистки.

Данные занесены на технический носитель полностью. Имеются ошибки, приводящие к повторной заноске более 1,5 % информации. Отсылка материалов задержана более чем на пять дней.

13.4 Критерии и оценки выполнения плана оперативной информационной работы Г

13.4.1 Отлично

Работы по оперативному информированию выполнены полностью согласно месячному (годовому) плану. Все телеграммы поданы своевременно, в том числе об ОЯ.

13.4.2 Хорошо

Поданы все телеграммы, в том числе об ОЯ. Имеются пропуски до двух групп и опоздания до 10 мин в подаче одной – четырех телеграмм за месяц по вине станции.

13.4.3 Удовлетворительно

Поданы все телеграммы, в том числе об ОЯ. Имеются пропуски до десяти групп в телеграммах и опоздания до 20 мин в подаче более двух телеграмм за месяц по вине станции.

13.4.4 Плохо

Не подана одна телеграмма, в том числе об ОЯ, или поданы все телеграммы, но качество их подачи ниже оценки «удовлетворительно».

13.5 Критерии и оценки качества оперативной информационной работы Д

13.5.1 Отлично

В телеграммах нет ошибок.

13.5.2 Хорошо

Все телеграммы пригодны для использования. Выявленные отдельные ошибки не помешали использованию телеграмм в оперативной работе.

13.5.3 Удовлетворительно

Из-за допущенных ошибок не пригодны для использования одна-две группы в одной – четырех телеграммах.

13.5.4 Плохо

Из-за допущенных ошибок не пригодны для использования одна-две группы в пяти и более телеграммах или трех и более групп в одной – четырех телеграммах.

13.6 Критерии и оценки состояния средств измерений и оборудования Е

13.6.1 Отлично

Все приборы, оборудование, установки, плавсредства и спецсредства находятся в технически исправном состоянии и имеют отличный внешний вид. Люфт приборов не выходит из допустимых пределов. Поверки приборов проведены для всех приборов, которые требуют поверки, и в сроки, предусмотренные для этих приборов. Вся документация на приборы в наличии. Имеется в наличии ЗИП на приборы, где он предусмотрен. Часы наблюдателя поверены. На станции имеется запас необходимого расходного и бланкового материала.

13.6.2 Хорошо

Все оборудование, установки, приборы находятся в технически исправном состоянии.

Внешний вид приборов, оборудования, установок имеет отдельные недостатки, которые не влияют на качество наблюдений. Поверки приборов проведены для всех приборов, которые требуют поверки, и в сроки, предусмотренные для этих приборов. Вся эксплуатационная нормативная документация на приборы должна быть в наличии. Имеется в наличии ЗИП на приборы, для которых он предусмотрен. Часы наблюдателя поверены. На станции имеется запас необходимого расходного и бланкового материала.

13.6.3 Удовлетворительно

Уход за приборами, оборудованием, установками, плавсредствами, спецсредствами осуществляется недостаточно и их состояние влияет на точность измерений. Поверки выполнены с опозданием сроков. Документация на приборы есть не на все приборы и разрознена, имеются выдранные листы. ЗИП не имеется на один прибор, для которого он предусмотрен. Часы наблюдателя поверены. На станции не имеется запаса необходимого расходного и бланкового материала.

13.6.4 Плохо

Состояние приборов, оборудования, установок, плавсредств, спецсредств неудовлетворительное. Приборы полностью или частично проржавели. Маркировка стерта или стерта частично. Прокладки отсутствуют.

Имеются неисправности, влияющие на точность измерений. Поверка хотя бы одного прибора, требующего регулярной поверки, не выполнена. Полностью отсутствует документация хотя бы на один прибор. ЗИП отсутствует на два прибора, для которых он предусмотрен. Часы наблюдателя не поверены. На станции не имеется запаса необходимого расходного и бланкового материала.

14 Критерии и оценки наблюдений за уровнем загрязнения атмосферного воздуха

14.1 Критерии и оценки выполнения плана наблюдений и работ А

14.1.1 Отлично

Наблюдения выполнены в соответствии с планом-заданием, утвержденным УГМС (сроки, частота, вид, состав наблюдений и пр.).

14.1.2 Хорошо

Наблюдения проводятся с нарушениями, но не более чем в 10 % случаев согласованного плана-задания.

14.1.3 Удовлетворительно

Наблюдения выполнены с нарушениями, но не более чем в 25 % случаев согласованного плана-задания.

14.1.4 Плохо

План-задание наблюдений нарушен в более 25 % случаев.

Примечание – Оценка не снижается, если нарушения произошли не по вине персонала.

14.2 Критерии и оценки качества наблюдений (работ) и материалов Б

14.2.1 Отлично

Наблюдения выполнены в соответствии с требованиями РД 52.04.186. Качество анализов проб в лаборатории: все анализы выполнены по методикам, допущенным к применению РД 52.18.595 для анализа атмосферного воздуха.

Качество результатов работ по внутреннему и внешнему контролю в лаборатории: работы по внутреннему и внешнему контролю выполнены в полном объеме и с удовлетворительными результатами.

14.2.2 Хорошо

Наличие незначительных нарушений требований РД 52.18.595 (отсутствие заглушек на свободных патрубках распределительной гребенки в период между отборами).

Качество анализов проб в лаборатории: не более 10 % анализов выполнены с отклонениями от требований методик, допущенных к применению для анализа атмосферного воздуха.

Качество результатов работ по внутреннему и внешнему контролю в лаборатории: работы по внутреннему и внешнему контролю выполнены в полном объеме, неудовлетворительных результатов не более 10 %.

14.2.3 Удовлетворительно

Систематические нарушения одного из значительных нарушений требований РД 52.04.186:

а) использование хлорвиниловых воздуховодов вместо фторопластовых;

б) отсутствие защитного колпачка на воздуховоде на крыше станции;

в) ошибка в установке скорости отбора пробы воздуха;

г) нарушение герметичности воздухозаборной системы на газовые или аэрозольные примеси и пр.

Качество анализов проб в лаборатории: не более 25 % анализов выполнены с отклонениями от требований методик, допущенных к применению по РД 52.18.595 для анализа атмосферного воздуха.

Качество результатов работ по внутреннему и внешнему контролю в лаборатории: работы по внутреннему и внешнему контролю выполнены не в полном объеме, неудовлетворительных результатов не более 25 %.

14.2.4 Плохо

Наличие двух и более значительных нарушений – проведение наблюдений не в соответствии с требованиями РД 52.04.186 (использование не поверенных средств измерений для отбора проб атмосферного воздуха и нарушения, перечисленные в оценке «удовлетворительно»).

По качеству анализов проб в лаборатории более 25 % анализов выполнены с отклонениями от требований методик, допущенных к применению по РД 52.18.595 для анализа атмосферного воздуха.

По качеству результатов работ по внутреннему и внешнему контролю в лаборатории работы выполнены не в полном объеме, более 25 % результатов неудовлетворительны.

14.3 Критерии и оценки состояния средств измерений и оборудования Е

14.3.1 Отлично

Все эксплуатируемые технические средства и оборудование находятся в рабочем состоянии, приборы поверены, регулярно калибруются.

14.3.2 Хорошо

Эксплуатируемые технические средства и оборудование исправны и откалиброваны, но сроки поверки истекли.

14.3.3 Удовлетворительно

Не более 10 % эксплуатируемых технических средств и оборудования неисправны и не откалиброваны.

14.3.4 Плохо

Более 10 % эксплуатируемых технических средств и оборудования неисправны.

15 Критерии и оценки наблюдений и работ за парниковыми газами

15.1 Критерии и оценки выполнения плана наблюдений и работ А

15.1.1 Отлично

Отборы проб выполнены полностью в соответствии с утвержденным ГУ «ГГО» планом-заданием станции. Сопутствующая информация представлена в полном объеме.

Отобранные пробы высланы в аналитическую лабораторию ГУ «ГГО» в установленные сроки.

Существует карта расположения крупномасштабных и локальных загрязняющих объектов в окрестностях станции. По сравнению с моментом начала отбора проб воздуха, существенных изменений в расположении загрязняющих объектов не установлено.

15.1.2 Хорошо

Отборы проб в основном выполнены. Нарушена регулярность отборов, один из отборов текущего месяца перенесен на следующий. Сопутствующая информация представлена в полном объеме.

Отобранные пробы высланы со станции с опозданием не более чем на неделю относительно установленных сроков.

Существующие изменения в расположении загрязняющих объектов четко регистрируются и заносятся на карту их расположения. Появление новых загрязняющих объектов не приводит к существенной корректировке рекомендуемых для проведения отбора проб направлений ветра.

15.1.3 Удовлетворительно

Имеются пропуски в проведении отборов за месяц, приведшие к тому, что декада месяца (не более) не обеспечена измерениями. Выявлены неточности в представлении сопутствующей метеорологической информации.

Отобранные пробы высланы со станции с опозданием не более чем на две недели относительно установленных сроков.

Существующие изменения в расположении загрязняющих объектов регистрируются и заносятся на карту их расположения. Появление новых загрязняющих объектов приводит к существенной корректировке рекомендуемых для проведения отбора проб направлений ветра, однако указанный сектор остается достаточно широким, так что не менее 75 % данных могут быть получены без влияния локальных источников антропогенных загрязнений.

15.1.4 Плохо

Не отобрано более половины проб воздуха за месяц, установленных планом-заданием станции. Выявлены ошибки в представлении информации о дате и времени отбора проб.

Отобранные пробы высланы со станции с опозданием относительно установленных сроков, задержка привела к увеличению времени хранения проб более чем на месяц по отношению к планируемому.

Существующие изменения в расположении загрязняющих объектов не регистрируются. Появляются неконтролируемые локальные источники в непосредственной

близости от станции. Появление новых загрязняющих объектов приводит к существенному сужению рекомендуемого для проведения отбора проб сектора направлений ветра, так что менее 50 % данных могут быть получены без влияния локальных источников антропогенных загрязнений.

Примечания

1. Оценка станции не снижается, если пропуски в проведении отборов и задержки в поступлении отобранных проб допущены не по вине штата станции (экстремальные погодные условия, задержки по вине почтовой службы).

2. Появление новых загрязняющих объектов не является основанием для снижения оценки станции. Задачей штата станции является отслеживание происходящих изменений и соответствующая коррекция рекомендуемых для проведения отбора проб направлений ветра, которая выполняется при согласовании с соответствующим УГМС и ГУ «ГГО».

3. Изменения в расположении загрязняющих объектов регистрируются и заносятся на карту один раз в году (или фиксируется отсутствие таких изменений). Оценка состояния окружающей территории по 15.1 определяется один раз в году и может быть отнесена к оцениваемому месяцу.

15.2 Критерии и оценки качества наблюдений (работ) и материалов Б [1]

15.2.1 Отлично

Более 80 % данных удовлетворяют критерию контроля качества выполнения отборов (результаты определения концентрации в двух одновременно отобранных пробах отличаются на величину, меньшую установленного критерия).

15.2.2 Хорошо

От 65 до 80 % данных удовлетворяют критерию контроля качества выполнения отборов (результаты определения концентрации в двух одновременно отобранных пробах отличаются на величину, меньшую установленного критерия).

[1] Оценка работы станции за конкретный месяц проводится спустя два месяца (три месяца в период с декабря по март из-за увеличения сроков доставки проб с северных станций) после месяца отбора проб на станции, поскольку заключение о качестве пробы может быть дано только после проведения анализа проб в лаборатории ГУ «ГГО».

15.2.3 Удовлетворительно

От 50 до 65 % данных удовлетворяют критерию контроля качества выполнения отборов (результаты определения концентрации в двух одновременно отобранных пробах отличаются на величину, меньшую установленного критерия).

15.2.4 Плохо

Менее 50 % данных удовлетворяют критерию контроля качества выполнения отборов (результаты определения концентрации в двух одновременно отобранных пробах отличаются на величину, меньшую установленного критерия).

Примечание – Если пробы поступают с опозданием, то снижается оценка работы станции по 15.1, а оценка работы по 15.2 переносится на следующий месяц.

16 Критерии и оценки наблюдений и работ за химическим составом и кислотностью осадков

16.1 Оценка и критерии выполнения плана наблюдений и работ А

16.1.1 Отлично

Наблюдения выполнены в соответствии с планом-заданием, утвержденным УГМС (сроки, частота, вид, состав наблюдений и пр.) в соответствии с РД 52.04.186 и РД 52.18.595.

16.1.2 Хорошо

Наблюдения проводятся с нарушениями, но не более чем в 10 % случаев согласованного плана-задания.

16.1.3 Удовлетворительно

Наблюдения выполнены с нарушениями, но не более чем в 25 % случаев согласованного плана-задания.

16.1.4 Плохо

План-задание наблюдений нарушен в более 25 % случаев.

Примечания

1. Оценка не снижается, если нарушения произошли не по вине персонала.

2. Если за отчетный период осадки не выпадали, оценка не выставляется.

16.2 Критерии и оценки качества наблюдений (работ) и материалов Б

16.2.1 Отлично

Наблюдения выполнены в соответствии с требованиями РД 52.04.186.

По качеству анализов проб в лаборатории все анализы выполнены по методикам, допущенным к применению РД 52.18.595 для анализа химического состава и кислотности атмосферных осадков.

По качеству результатов работ по внутреннему и внешнему контролю в лаборатории выполнены в полном объеме и с удовлетворительными результатами.

16.2.2 Хорошо

Наличие незначительных случайных нарушений требований РД 52.04.186. К ним относятся:

а) использование не допущенных средств отбора проб;

б) применение для промывки пробоотборных устройств не допущенных средств;

в) отсутствие дистиллированной воды для промывки;

г) оставление открытым более 2 часов пробоотборного устройства;

д) определение величины pH с нарушением сроков, правил измерения и пр.

По качеству анализов проб в лаборатории не более 10 % анализов выполнены с отклонениями от требований методик, допущенных к применению по РД 52.18.595 для анализа химического состава и кислотности атмосферных осадков.

По качеству результатов работ по внутреннему и внешнему контролю в лаборатории: работы выполнены в полном объеме, неудовлетворительных результатов не более 10 %.

16.2.3 Удовлетворительно

Систематическое нарушение хотя бы одного из значительных нарушений требований РД 52.04.186, перечисленных в 16.2.2.

По качеству анализов проб в лаборатории не более 25 % анализов выполнены с отклонениями от требований методик, допущенных к применению по РД 52.18.595 для анализа химического состава и кислотности атмосферных осадков.

По качеству результатов работ по внутреннему и внешнему контролю в лаборатории: работы выполнены не в полном объеме, неудовлетворительных результатов не более 25 %.

16.2.4 Плохо

Наличие двух и более значительных нарушений требований РД 52.04.186, перечисленных в 16.2.2.

По качеству анализов проб в лаборатории более 25 % анализов выполнены с отклонениями от требований методик, допущенных к применению по РД 52.18.595 для анализа химического состава и кислотности атмосферных осадков.

По качеству результатов работ по внутреннему и внешнему контролю в лаборатории: работы выполнены не в полном объеме, более 25 % результатов неудовлетворительные.

16.3 Критерии и оценки состояния средств измерений и оборудования Е

16.3.1 Отлично

Все технические средства и оборудование находятся в рабочем состоянии, приборы поверены и регулярно эксплуатируются.

16.3.2 Хорошо

Сроки поверки истекли, но технические средства исправны и откалиброваны, оборудование и технические средства активно эксплуатируются.

16.3.3 Удовлетворительно

Не более 10 % технических средств и оборудования неисправны, не откалиброваны, но эксплуатируются.

16.3.4 Плохо

Более 10 % технических средств и оборудования неисправны, но эксплуатируются.

17 Критерии и оценки наблюдений и работ за уровнем загрязнения поверхностных вод суши

17.1 Критерии и оценка выполнения плана наблюдений и работ А

17.1.1 Отлично

Отбор проб воды проводится в установленные сроки и в установленном месте отбора, частота отбора проб соответствует категории пункта. Сведения о гидрологических характеристиках (расход воды, скорость течения, уровень воды) представлены своевременно. Пробы хорошо упакованы, разбитых емкостей с пробами нет. Все пробы доставлены (отправлены) в течение суток после отбора.

17.1.2 Хорошо

Отбор проб воды проводится в установленном месте отбора, но с нарушением установленных сроков, частота отбора соответствует категории пункта. Сведения о гидрологических характеристиках представлены с опозданием до пяти дней. Пробы хорошо упакованы, разбитых емкостей с пробами нет. Не менее 70 % проб доставлено (отправлено) в течение суток после отбора, остальные – в течение 2 суток после отбора.

17.1.3 Удовлетворительно

Отбор проб воды проводится в установленные сроки и в установленном месте отбора, но частота отбора проб не соответствует категории пункта. Количество отобранных проб более чем на 5 % меньше необходимого. Сведения о гидрологических характеристиках представлены с опозданием от 6 до 10 дней. Пробы плохо упакованы, имеется одна разбитая емкость с пробой. Не менее 70 % проб доставлено (отправлено) в течение 2 суток после отбора, остальные – в течение 3 суток после отбора.

Если присутствует только одно из перечисленных выше нарушений, оценка может быть повышена на балл.

17.1.4 Плохо

Отбор проб воды проводится в установленные сроки, но частота отбора проб не соответствует категории пункта. Количество отобранных проб более чем

на 5 % меньше необходимого. Сведения о гидрологических характеристиках представлены с опозданием более чем 10 дней. Пробы плохо упакованы, имеются разбитые емкости с пробами. Более 30 % проб доставлено (отправлено) через 3 и более суток после отбора.

Если присутствует только одно из перечисленных выше нарушений, оценка может быть повышена на балл.

17.2 Критерии и оценка качества наблюдений (работ) и сопроводительных материалов Б

17.2.1 Отлично

Анализ первого дня выполнен полностью во всех пробах, методических ошибок нет, расчеты проведены правильно. Предварительная обработка проб (фильтрование и консервация). Сопроводительные талоны (протоколы) заполнены правильно.

17.2.2 Хорошо

Анализ первого дня выполнен не полностью. Не выполнен или забракован в одной пробе один результат. Предварительная обработка проб (фильтрование и консервация) проведена правильно. В сопроводительном талоне (протоколе) допущены одна-две технические ошибки, которые могут быть исправлены в ЦГМС и не повлияют на достоверность полученной информации.

17.2.3 Удовлетворительно

Анализ первого дня выполнен не полностью. Количество невыполненных анализов первого дня составляет до 5 % от общего количества, планируемого на отчетный период. Допущены отклонения от требований нормативных документов при выполнении предварительной обработки проб (фильтрование и консервация). Допущены методические ошибки, которые привели к отбраковке двух результатов анализа, не измерен расход воды. Сопроводительные талоны (протоколы) заполнены с ошибками (например не указаны время или место отбора и пр.).

Если присутствует только одно из перечисленных выше нарушений, оценка может быть повышена на балл.

17.2.4 Плохо

Анализ первого дня выполнен не полностью. Количество невыполненных анализов первого дня по отдельным ингредиентам составляет более 5 % от общего количества, планируемого на отчетный период. Допущены отклонения от требований нормативных документов при выполнении предварительной обработки проб (фильтрование и консервация). Допущены методические ошибки, которые привели к отбраковке более двух результатов анализа. Расход воды не измерен в двух и более случаях.

Если присутствует только одно из перечисленных выше нарушений, оценка может быть повышена на балл.

17.3 Критерии и оценка выполнения плана оперативной информационной работы Г

17.3.1 Отлично

Штормовая информация ВЗ, ЭВЗ, полученная по визуальным признакам (пена, мусор, изменение цвета), по содержанию кислорода (менее 2 мг/дм^3), наличию аварийных ситуаций в зоне отбора, сбросов загрязняющих веществ и т.д., передана по установленной схеме не позднее 3 часов после обнаружения с указанием места, времени, состава явления и причин его возникновения.

17.3.2 Хорошо

Штормовая информация ВЗ, ЭВЗ передана своевременно. Допущены одна-две ошибки, не помешавшие правильному использованию сообщения.

17.3.3 Удовлетворительно

Штормовая информация ВЗ, ЭВЗ передана с задержкой от 4 до 5 часов после обнаружения. Не указаны причины возникновения высокого уровня загрязнения водного объекта. Требуется дополнительная информация.

17.3.4 Плохо

Штормовая информация ВЗ, ЭВЗ передана с задержкой более чем 5 часов после обнаружения. Качество информации плохое.

Штормовая информация ВЗ, ЭВЗ не представлена.

17.4 Критерии и оценки состояния средств измерений и оборудования Е

17.4.1 Отлично

Требования к устройствам для отбора проб воды на химический анализ (материал пробоотборников, объем и др.) соблюдаются. Полевая лаборатория, приборы (pH-метр, кондуктометр и др.) укомплектованы полностью, технически исправны, имеют отличный внешний вид и используются согласно руководству по эксплуатации. На склянках с реактивами и растворами имеются этикетки, защищенные от воздействия растворов и воды. Реактивы и растворы хранятся в соответствии с требованиями нормативных документов.

17.4.2 Хорошо

Требования к устройствам для отбора проб воды на химический анализ (материал пробоотборников, объем и др.) соблюдаются. Приборы укомплектованы полностью и находятся в технически исправном состоянии. Внешний вид приборов неудовлетворительный (царапины, потертости краски и др.). На склянках с реактивами и растворами имеются этикетки, защищенные от воздействия растворов и воды. Реактивы и растворы хранятся в соответствии с требованиями нормативных документов.

17.4.3 Удовлетворительно

Требования к устройствам для отбора проб воды на химический анализ (материал пробоотборников, объем, комплектность и др.) соблюдаются не всегда. Допущены нарушения требований до 10 % случаев. Внешний вид приборов неудовлетворительный (царапины, потертости краски и др.). Технически не исправен один из приборов. На некоторых склянках нет надписей. Некоторые реактивы и растворы хранятся с нарушениями требований нормативных документов.

17.4.4 Плохо

Требования к устройствам для отбора проб воды на химический анализ (материал пробоотборников, объем и др.) нарушаются систематически (более 10 % случаев). Техническое состояние приборов и их внешний вид неудовлетворительные. Реактивы и растворы хранятся с нарушениями требований нормативных документов.

18 Критерии и оценки наблюдений и работ за уровнем загрязнения морской среды

18.1 Критерии и оценки выполнения плана наблюдений и работ А

18.1.1 Отлично

Наблюдения по всем контролируемым показателям выполнены полностью согласно программе работ.

18.1.2 Хорошо

Не определен один из ингредиентов или показателей программы работ.

18.1.3 Удовлетворительно

Не определены два ингредиента или показателя программы работ.

18.1.4 Плохо

Не определены три и более показателя программы работ.

18.2 Критерии и оценки качества наблюдений (работ) и материалов Б

18.2.1 Отлично

Материалы по всем параметрам и ингредиентам полностью пригодны для использования. Сопутствующая информация и сопроводительная документация представлены полностью. Таблицы с данными заполнены правильно.

18.2.2 Хорошо

Материалы пригодны для использования. Сопутствующая информация и сопроводительная документация представлены не в полном объеме. В таблицах с исходными данными имеется менее 1 % технических ошибок.

18.2.3 Удовлетворительно

Забракован результат определения одного ингредиента или параметра. Нарушена методика отбора, хранения проб или проведения химического анализа. Не представлена сопутствующая информация и сопроводительная документация. В таблицах с исходными данными имеется от 1 до 3 % технических ошибок. Допущены ошибки, влияющие на качество обобщений результатов наблюдений.

18.2.4 Плохо

Забракованы результаты определения двух и более ингредиентов или параметров из-за нарушения методик отбора, хранения и обработки проб. Материалы не пригодны частично или полностью. Представлена неверная сопутствующая информация и сопроводительная документация. В таблицах с исходными данными более 3 % технических ошибок. Допущены ошибки, не позволяющие проводить обобщение результатов.

18.3 Критерии и оценки выполнения плана оперативной информационной работы Г

18.3.1 Отлично

Оперативная информация о ВЗ и ЭВЗ передана своевременно (не позднее 3 часов с момента обнаружения). Краткая справка с анализом причин возникновения и о последствиях ЭВЗ в двухнедельный срок.

18.3.2 Хорошо

Опоздание в передаче оперативной информации о ВЗ и ЭВЗ на 6 часов.

18.3.3 Удовлетворительно

Опоздание в передаче информации на 24 часа.

18.3.4 Плохо

Опоздание в передаче информации на 48 часов.

18.4 Критерии и оценки состояния средств измерений и оборудования Е

18.4.1 Отлично

Все оборудование и приборы находятся в технически исправном состоянии. На все приборы имеется эксплуатационная документация. Обеспечено устойчивое и безопасное электропитание и водоснабжение. Соблюдаются требования противопожарной безопасности.

18.4.2 Хорошо

Все оборудование, приборы находятся в технически исправном состоянии. Имеются отдельные недостатки внешнего вида приборов или условий проведения работ.

18.4.3 Удовлетворительно

Состояние приборов и оборудования недостаточное для уверенного выполнения анализов, что влияет на точность измерений. Не соблюдаются отдельные условия работ или методики химического анализа.

18.4.4 Плохо

Состояние приборов и оборудования неудовлетворительное. Неисправности влияют на точность измерений или могут быть причиной выбраковки данных. Не соблюдаются технические условия эксплуатации приборов и оборудования.

19 Критерии и оценки радиометрических наблюдений и работ

19.1 Критерии и оценки выполнения плана наблюдений и работ А

19.1.1 Отлично

План выполнен полностью. Наблюдения и работы по всем элементам выполнены полностью согласно месячному (годовому) плану. Пробы отправлялись без нарушения регламента пересылки проб: не позднее трех дней с момента отбора, пробы пресной или морской воды и осадков – не позднее десяти дней.

19.1.2 Хорошо

Имеется один пропуск отбора проб планшетом или фильтрующей установкой, один пропуск наблюдений радиометром, один пропуск отбора проб пресной или морской воды и осадков. Имеет место один случай нарушения регламента пересылки проб.

19.1.3 Удовлетворительно

Имеется два пропуска отбора проб планшетом или ФВУ, два пропуска наблюдений радиометром, два пропуска отбора проб пресной или морской воды и осадков. Имеют место два случая нарушения регламента пересылки проб.

19.1.4 Плохо

Имеется три и более пропуска отбора проб планшетом, ФВУ или наблюдений радиометром, три и более пропуска отбора проб пресной или морской воды и осадков. Имеют место более трех случаев нарушения регламента пересылки проб.

19.2 Критерии и оценки качества наблюдений (работ) и материалов Б

19.2.1 Отлично

Материалы пригодны для использования полностью. Наблюдения выполнены без ошибок. Вся документация заполнена четко, полностью и правильно. Пакеты с пробами аккуратно запечатаны. Сопроводительная документация не имеет ошибок.

19.2.2 Хорошо

Материалы пригодны для использования. Имеются ошибки при оформлении сопроводительной документации, которые могут быть исправлены в лаборатории. В журнале записей имеется не более двух ошибок.

19.2.3 Удовлетворительно

Материалы в основном пригодны. Не в полном объеме выполнена консервация проб, имело место неправильное оформление сопроводительной документации. В журнале и отчетах до пяти ошибок.

19.2.4 Плохо

Материалы не пригодны для использования полностью или частично. Более чем в трех сопроводительных письмах имеются ошибки, которые в лаборатории исправить нельзя. Упаковка проб производится с нарушением требований. В журнале записей или отчетах имеется более пяти ошибок.

19.3 Критерии и оценки выполнения плана оперативной информационной работы Г

19.3.1 Отлично

План выполнен полностью. Телеграммы переданы в установленные сроки по принятой схеме. Отчеты и справки составлены и высланы в срок.

19.3.2 Хорошо

Не подана одна телеграмма. Отчеты по формам и справки составлены и высланы с задержкой до двух дней.

19.3.3 Удовлетворительно

Не поданы две телеграммы. Отчеты по формам и справки составлены и высланы с задержкой до четырех дней.

19.3.4 Плохо

Не подано более двух телеграмм. Отчеты по формам и справки составлены и высланы с задержкой на пять и более дней.

19.4 Критерии и оценка качества оперативной информационной работы Д

19.4.1 Отлично

Тексты телеграмм составлены без ошибок.

19.4.2 Хорошо

Не пригоден текст одной телеграммы.

19.4.3 Удовлетворительно

Не пригодны для использования в работе тексты двух телеграмм.

19.4.4 Плохо

Не пригодны для использования в работе тексты более двух телеграмм.

19.5 Критерии и оценки состояния средств измерений и оборудования Е

19.5.1 Отлично

Все установки, устройства, приборы и оборудование находятся в технически исправном состоянии и имеют отличный внешний вид.

19.5.2 Хорошо

Все оборудование находится в технически исправном состоянии. Во внешнем виде оборудования, установок, приборов имеются отдельные недостатки.

19.5.3 Удовлетворительно

Выявлены существенные недостатки по техническому обслуживанию приборов, установок, оборудования. Повседневный уход за приборами и площадкой для измерения осуществляется недостаточно, однако состояние установок не оказывает влияния на точность измерений.

19.5.4 Плохо

Приборы и установки в неисправном состоянии и не осуществляется за ними повседневный уход.

20 Критерии и оценки спутниковых ледовых наблюдений и работ

20.1 Критерии и оценки выполнения плана наблюдений и работ А

20.1.1 Отлично

План ЦНТП Росгидромета по регулярному приему и предварительной обработке снимков ИСЗ и выпуску комплексных ледовых карт полностью и своевременно выполнен.

20.1.2 Хорошо

План ЦНТП Росгидромета по регулярному приему и предварительной обработке снимков ИСЗ и выпуску комплексных ледовых карт полностью выполнен, но допущена задержка в подготовке одной карты или в приеме и обработке 5 % снимков ИСЗ.

20.1.3 Удовлетворительно

План ЦНТП Росгидромета по регулярному приему и предварительной обработке снимков ИСЗ и выпуску комплексных ледовых карт полностью выполнен, но допущена задержка в подготовке двух карт или в приеме и обработке 10 % снимков ИСЗ.

20.1.4 Плохо

План ЦНТП Росгидромета по регулярному приему и предварительной обработке снимков ИСЗ и выпуску комплексных ледовых карт выполнен не полностью, либо допущена задержка в подготовке более двух карт или в приеме и обработке более 10 % снимков ИСЗ.

20.2 Критерии и оценки качества наблюдений (работ) и материалов Б

20.2.1 Отлично

Качественный прием и предварительная обработка снимков ИСЗ – на снимках отсутствуют помехи, затрудняющие дешифрирование.

К достоверности оценки ледовых характеристик и границ однородных ледовых зон на картах нет замечаний.

20.2.2 Хорошо

На отдельных снимках видны помехи, затрудняющие правильное дешифрирование. К достоверности оценки ледовых характеристик и границ однородных ледовых зон на картах нет замечаний.

20.2.3 Удовлетворительно

На большинстве снимков видны помехи, затрудняющие правильное дешифрирование. К достоверности оценки ледовых характеристик и границ однородных ледовых зон на картах имеются отдельные замечания.

20.2.4 Плохо

На большинстве снимков видны помехи технического плана, исключающие правильное дешифрирование.

К достоверности оценки ледовых характеристик и границ однородных ледовых зон на картах имеются серьезные замечания.

21 Критерии и оценки наблюдений и работ за атмосферным электричеством

21.1 Критерии и оценки выполнения плана наблюдений и работ А

21.1.1 Отлично

Работы выполнены полностью в соответствии с утвержденным планом-заданием станции. Материалы наблюдений поступают со станций в СЦД АЭ ГУ «ГГО» в установленные сроки.

Проведен измерительный контроль нестандартизованных средств измерений СИ величин атмосферного электричества не реже одного раза в трое суток (частота

измерительного контроля по указанию ГУ «ГГО» может быть увеличена) и измерение редукционного множителя в соответствии с требованиями РД 52.04.168. Данные измерительного контроля учтены при выполнении наблюдений и работ.

21.1.2 Хорошо

План работ в основном выполнен. Имеются отдельные пропуски (не более 72 часов в месяц) в регистрации данных измерений, не влияющие на качество месячных выводов и расчет среднесуточных и среднемесячных значений измеряемых величин атмосферного электричества.

Материалы наблюдений высланы со станции с опозданием до 10 дней относительно установленных сроков.

Проведен измерительный контроль нестандартизованных СИ величин атмосферного электричества и измерение редукционного множителя в соответствии с требованиями РД 52.04.168. Данные измерительного контроля учтены при выполнении наблюдений и работ.

21.1.3 Удовлетворительно

План работ в основном выполнен. Имеются пропуски в регистрации данных измерений, влияющие на качество месячных выводов и расчет среднесуточных значений измеряемых величин атмосферного электричества.

Материалы наблюдений высланы со станции с опозданием более 10 дней относительно установленных сроков.

Проведен измерительный контроль нестандартизованных СИ величин атмосферного электричества в соответствии с требованиями РД 52.04.168.

Данные измерительного контроля в основном учтены при выполнении наблюдений и работ.

Измерения редукционного множителя проведены реже, чем один раз в квартал.

21.1.4 Плохо

План работ не выполнен. Пропуски в регистрации не позволяют произвести расчет среднемесячных значений измеряемых величин атмосферного электричества.

Измерительный контроль не выполнен или его результаты не учтены при выполнении наблюдений.

Редукционный множитель не измерялся в течение шести месяцев.

Примечание – Оценка «плохо» не распространяется на персонал пункта наблюдений за атмосферным электричеством и не учитывается при выведении средней по пункту оценки за месяц в следующих случаях:

а) пропуски в материалах наблюдений обусловлены метеорологическими условиями, при которых в соответствии с РД 52.04.168 та или иная часть атмосферно-электрических наблюдений не производится;

б) пропуски в материалах наблюдений вызваны перебоями в электроснабжении;

в) не обеспечен своевременный ремонт или замена неисправного СИ по заявке УГМС или станции.

21.2 Критерии и оценки качества наблюдений (работ) и материалов Б

21.2.1 Отлично

Материалы подготовлены в соответствии с требованиями РД 52.04.168 и полностью пригодны к последующей обработке. В месячных материалах наблюдений допущено не более пяти технических ошибок, выявленных и исправленных при критическом контроле в СЦД АЭ ГУ «ГГО».

Принимаются правильные решения по результатам измерительного контроля в соответствии с рекомендациями.

Сопутствующая метеорологическая информация предоставляется в предусмотренном объеме совместно с данными наблюдений за атмосферным электричеством.

21.2.2 Хорошо

Материалы подготовлены в соответствии с требованиями РД 52.04.168 и в целом пригодны для использования в последующей обработке.

В материалах наблюдений за месяц допущено не более десяти технических ошибок, выявленных и исправленных при критическом контроле в СЦД АЭ ГУ «ГГО».

Сопутствующая метеорологическая информация предоставляется в требуемом объеме совместно с данными наблюдений за атмосферным электричеством.

21.2.3 Удовлетворительно

Материалы подготовлены в соответствии с требованиями РД 52.04.168 и в основном пригодны для использования в последующей обработке.

В присылаемых материалах наблюдений за месяц допущено не более пятнадцати технических ошибок, выявляемых и исправляемых лишь при проведении критического контроля данных наблюдений в специализированном центре обработки и анализа данных наблюдений за атмосферным электричеством.

Не всегда принимаются правильные решения по результатам измерительного контроля. Сопутствующая метеорологическая информация предоставляется в требуемом объеме совместно с данными наблюдений за атмосферным электричеством.

21.2.4 Плохо

Материалы подготовлены с отклонениями от требований РД 52.04.168 и в основном не пригодны для использования в последующей обработке.

В присылаемых материалах наблюдений за месяц допущено более пятнадцати технических ошибок. Принимаются неправильные решения по результатам измерительного контроля.

Сопутствующая метеорологическая информация не предоставляется в требуемом объеме совместно с данными наблюдений за атмосферным электричеством.

21.3 Критерии и оценки кодирования информации и занесения на технический носитель В

21.3.1 Отлично

Ошибок занесения и кодирования нет. Информация закодирована без отклонений от требований РД 52.04.168.

21.3.2 Хорошо

Допущено не более трех ошибок при занесении атмосферно-электрической информации на технический носитель.

21.3.3 Удовлетворительно

Допущено от четырех до десяти ошибок при занесении информации на технический носитель.

21.3.4 Плохо

Допущено более десяти ошибок при занесении информации на технический носитель.

21.4 Критерии и оценки состояния средств измерений и оборудования Е

21.4.1 Отлично

Все СИ и оборудование находятся в технически исправном состоянии. Стандартные СИ поверены в соответствии с установленными межповерочными интервалами. Измерительный контроль производится систематически в соответствии с требованиями РД 52.04.168. Уход за нестандартизованными СИ производится в соответствии с руководствами по эксплуатации этих СИ. Замечаний по установке, внешнему виду СИ и оборудования нет.

Соблюдаются все требования РД 52.04.168 по уходу за местом установки датчиков СИ величин атмосферного электричества. Замечаний по установке, внешнему виду СИ и оборудования нет.

21.4.2 Хорошо

СИ и оборудование находятся в технически исправном состоянии. Не соблюдены межповерочные интервалы одного стандартизованного СИ. Уход за нестандартизованными СИ производится в соответствии с руководствами по эксплуатации этих СИ.

Имеются незначительные отклонения от требований РД 52.04.168 по уходу за местом установки датчиков СИ величин атмосферного электричества.

21.4.3 Удовлетворительно

СИ и оборудование находятся в технически исправном состоянии, но нарушены межповерочные интервалы двух стандартных СИ. Имеют место отдельные нарушения (не проведена профилактика) в уходе за нестандартизованными СИ, приводящие к частичной потере информации.

Имеются нарушения (наличие нескошенной травы, кустов, сугробов, отсутствие естественного проветривания) в содержании места установки датчиков СИ величин атмосферного воздуха.

21.4.4 Плохо

Состояние оборудования, СИ и их размещение на площадке неудовлетворительно. Имеются дефекты, влияющие на качество наблюдений. Данные измерительного контроля свидетельствуют об отсутствии ухода за СИ величин атмосферного электричества. Нарушения графика проведения профилактики нестандартизованных СИ приводят к невозможности оценки качества работы этих СИ и потере информации. Нарушены требования по соблюдению техники безопасности.

Отсутствует уход (нарушение заземления) за местом установки датчиков СИ величин атмосферного электричества в соответствии с требованиями РД 52.04.168. Нарушаются требования к местам установки датчиков СИ величин атмосферного электричества, перечисленные в РД 52.04.168 (появление источников выброса дыма, пара, пыли, а также радиопомех).

Производится несогласованный с СЦД АЭ ГУ «ГГО» перенос мест установки датчиков величин атмосферного электричества. Нарушены требования техники безопасности производства работ.

Примечание – Оценка «плохо» не распространяется на персонал пункта наблюдений за атмосферным электричеством и не учитывается при выведении средней по станции оценки за месяц в случае необеспечения своевременного ремонта или замены неисправного СИ по заявке УГМС или станции.

22 Критерии и оценки наблюдений и работ за содержанием озона в атмосфере

22.1 Оценка и критерии выполнения плана наблюдений и работ А

22.1.1 Отлично

План наблюдений общего содержания озона выполнен полностью согласно расписанию наблюдений. Обеспечена своевременная (не позднее 5 часов

после окончания наблюдений) отправка ежедневной информации (сообщений) о содержании озона. Ежемесячные материалы наблюдений отправлены в полном объеме не позднее третьего числа следующего месяца. Полностью проведены дополнительные наблюдения. Сведения о работе приборов представлены в полном объеме.

Примечание – Организация, производство и обработка наблюдений за общим содержанием озона проводятся двух видов – по прямому солнечному свету и по свету от зенита неба. Количество сроков наблюдений, время их проведения, вид наблюдений и назначение (основные и дополнительные) наблюдений определяются индивидуальным расписанием для каждой станции. Количество сроков основных (ежедневных) наблюдений – не более восьми. Дополнительные наблюдения проводятся по рабочему и запасному озонометрам в виде серий (четыре серии в месяц). Количество сроков при дополнительных наблюдениях – до двенадцати в серии. Ежедневная и ежемесячная информация поступает в ГУ «ГГО», где выполняется анализ и оценка качества данных.

22.1.2 Хорошо

Допущены пропуски двух сроков наблюдений в день или одного из двух видов наблюдений в течение не более пяти дней, не повлиявшие на среднедневные значения. Одна серия дополнительных наблюдений выполнена не в полном объеме (не выдержан предусмотренный расписанием диапазон высот Солнца). Ежедневная информация (сообщения) за отдельные дни (не более пяти) отправлена с опозданием от 6 до 10 часов после окончания наблюдений. В течение месяца проведено только три серии дополнительных наблюдений.

22.1.3 Удовлетворительно

Имеется более четырех пропусков сроков наблюдений в день или одного из видов наблюдений в течение шести – десяти дней, повлиявших на среднедневные значения и снизивших информативность среднемесячных значений. Ежедневная информация (сообщения) в отдельные дни (не более 6 – 10) отправлена с опозданием от 10 до 24 часов после окончания наблюдений. В течение месяца проведено только две серии дополнительных наблюдений или дополнительные наблюдения проведены при неблагоприятных условиях наблюдений (быстро меняющаяся или очень плотная облачность).

22.1.4 Плохо

Не проведены наблюдения по одному из видов наблюдений за общим содержанием озона в течение 11 дней и более. Ежедневная информация (сообщения) за любые одиннадцать дней и более отправлена с опозданием более 24 часов после окончания наблюдений. В течение месяца не проводились дополнительные наблюдения, не проведены сравнения рабочего и запасного озонометров.

Примечание – Оценки выполнения плана наблюдений «хорошо», «удовлетворительно» и «плохо» проставляются при наличии двух и более из перечисленных нарушений (недостатков).

При нарушении установленных сроков отправки месячных материалов наблюдений по общему озону оценка снижается на один балл.

Пропуски в наблюдениях не учитываются, если наблюдения за общим содержанием озона не производились в соответствии с РД или из-за неисправности озонометра.

22.2 Критерии и оценки качества наблюдений (работ) и материалов Б

22.2.1 Отлично

Отсутствуют ошибки методического характера. Все данные наблюдений пригодны для использования.

22.2.2 Хорошо

В течение двух – пяти дней наблюдений (в двух-трех сроках за день) допущены методические ошибки, которые могут быть устранены при анализе данных в ГУ «ГГО».

22.2.3 Удовлетворительно

В течение шести – десяти дней наблюдений (в четырех – семи сроках за день) допущены методические ошибки, которые приводят к существенным погрешностям данных и к отбраковке от 30 до 50 % данных.

22.2.4 Плохо

В течение одиннадцати и более дней наблюдений (в четырех – семи сроках за день) допущены методические ошибки, которые приводят к необходимости отбраковки данных текущего месяца.

Примечание – Методические ошибки возникают из-за несоблюдения методики наблюдений и их обработки, а также несоблюдения правил эксплуатации озонометра (например из-за неправильного выбора чувствительности, ошибок при наводке на Солнце, недостаточного количества единичных наблюдений в срок, неправильного определения вида облачности и др.).

22.3 Критерии и оценки выполнения плана оперативной информационной работы Г

22.3.1 Отлично

План информационной работы выполнен полностью. Все сообщения (телеграммы) пригодны для использования полностью.

22.3.2 Хорошо

Поданы все кодовые сообщения (телеграммы), однако в информации за конкретный месяц был допущен пропуск одной группы не более чем в трех сообщениях (телеграммах).

Все сообщения пригодны для использования. В целом за месяц во всех сообщениях допущено три – пять ошибок, не исключающих использование сообщений.

22.3.3 Удовлетворительно

Поданы все кодовые сообщения (телеграммы), однако в информации за месяц допущен пропуск одой группы не более чем в четырех сообщениях.

Из-за допущенных ошибок в сообщениях всех видов (независимо от числа ошибок в каждом) три-четыре сообщения не пригодны для использования.

22.3.4 Плохо

Не подано хотя бы одно кодовое сообщение. Число пропусков групп в кодовых сообщениях превышает число, указанное в оценке «удовлетворительно».

Из-за допущенных ошибок в сообщениях всех видов (независимо от числа ошибок в каждом) более четырех сообщений не пригодны для использования.

Примечание – Оценка станции не снижается, если сообщение задержано не по вине персонала станции или искажены группы кода при передаче сообщения по телеграфу, а также если опоздание, искажение или непоступление сообщения произошло не по вине работников станции.

22.4 Критерии и оценки состояния средств измерений и оборудования Е

22.4.1 Отлично

Оба озонометра и место для их установки находятся в исправном состоянии. Каждый озонометр имеет свидетельство о поверке. Сравнения рабочего и запасного озонометров не выявили нарушений в их работе. Закрытость горизонта во всех направлениях не превышает 5°. Отсутствуют нарушения требований по соблюдению техники безопасности.

22.4.2 Хорошо

Озонометры в исправном состоянии, но имеются отклонения, не оказывающие существенного влияния на качество результатов измерений (например нарушена окраска прибора, туго переключаются ручки управления и т. п.). Место для установки озонометров и кабели питания в исправном состоянии, установлены согласно требованиям действующих нормативных документов, но имеются отклонения, не оказывающие существенного влияния на качество результатов измерений (например нарушена белая окраска защитной крышки стола, крышка плохо открывается и т. п.). Закрытость горизонта с южной стороны не превышает 5°, а с северной стороны составляет от 5 до 10°. Отсутствуют нарушения требований по соблюдению техники безопасности.

22.4.3 Удовлетворительно

Озонометры в исправном состоянии, но имеются отклонения от требований действующих нормативных документов по правильности их эксплуатации, влияющие на качество материалов наблюдений:

а) нарушена юстировка прибора, что приводит к увеличению погрешности результатов наблюдений по Солнцу;

б) отсутствуют показания встроенного термометра (или нарушена шкала температуры);

в) нарушена работа блока термостабилизации.

Озонометры и оборудование в исправном состоянии, но имеются отклонения от требований действующих нормативных документов по правильности их установки и эксплуатации, влияющие на качество материалов наблюдений:

а) неправильная высота и ориентировка стола для наблюдений (наблюдатель вынужденно затеняет озонометр в процессе наблюдений);

б) нарушена юстировка прибора, что приводит к увеличению погрешности результатов наблюдений по Солнцу; закрытость горизонта в южном направлении – от 5 до 10°, в северном – от 10 до 15°.

Отсутствуют нарушения требований по соблюдению техники безопасности.

22.4.4 Плохо

Состояние озонометра не соответствует требованиям действующих нормативных документов (например не устанавливается или постоянно смещается ноль отсчетного озонометра, дрожание стрелки не позволяет производить отсчеты и т.д.), что существенно влияет на качество наблюдений.

Состояние оборудования и соединительных кабелей не соответствует требованиям действующих нормативных документов, имеющиеся дефекты влияют на качество наблюдений. Закрытость горизонта с южной стороны превышает 10° с северной – превышает 15°. Имеются нарушения требований по соблюдению техники безопасности.

23 Критерии и оценки снеголавинных наблюдений и работ на станциях

23.1 Критерии и оценки выполнения плана наблюдений и работ А

23.1.1 Отлично

Наблюдения выполнены полностью при наличии погодных условий: отсутствуют пропуски в данных регистрации схода снежных лавин, срочных наблюдений, наблюдений за стратиграфией снежного покрова. Материалы наблюдений высланы со станции в УГМС, ВС, противолавинные центры в установленные сроки. Работы выполнены без отклонений от требований РД по производству проведения снеголавинных наблюдений и работ, действующих на сети Росгидромета.

23.1.2 Хорошо

План работ в основном выполнен. Наблюдения выполнены согласно плану. Отдельные пропуски (не более 3) в измерениях одной из характеристик снежного

покрова и визуальных наблюдениях схода лавин, не влияющие на качество составления фонового прогноза лавинной опасности и принятия решений по проведению активных воздействий по предупредительному спуску снежных лавин.

Материалы наблюдений высланы со станции с опозданием относительно установленных вышестоящими организациями (управлениями, противолавинными центрами, военизированными службами) сроков, но включены в соответствующий ежемесячник или электронную базу климатических данных.

23.1.3 Удовлетворительно

Имеется не более шести пропусков за месяц по одной-двум характеристикам снежного покрова; не проведены одно-два наблюдения за высотой снежного покрова по дистанционным рейкам при наличии погодных условий, не выполнены одно-два стратиграфических наблюдений, есть один-два пропуска регистрации лавин, допущены один-два пропуска в наблюдениях за снегопадами.

23.1.4 Плохо

В оцениваемом месяце при наличии погодных условий допущены пропуски более двух наблюдений за высотой снежного покрова по дистанционным рейкам, не выполнено более двух стратиграфических наблюдений, есть более двух пропусков регистрации лавин, допущено более двух пропусков в наблюдениях за снегопадами.

Наличие двух и более замечаний, отмеченных для оценки «удовлетворительно».

Примечание – Метеорологические наблюдения, выполняемые на снеголавинных станциях, оцениваются в соответствии с оценкой и критериями метеорологических наблюдений и работ на станциях и постах А (см. 5.1).

23.2 Критерии и оценки качества наблюдений (работ) и материалов Б

23.2.1 Отлично

Материалы наблюдений за снеголавинным режимом правильны (достоверны) и полностью пригодны для использования в работе при анализе снеголавинной ситуации и составлении фонового прогноза лавинной опасности в зоне

ответственности противолавинного подразделения, к которому относится оцениваемая СЛС.

23.2.2 Хорошо

Материалы наблюдений за снеголавинным режимом в целом правильны (достоверны) и пригодны для использования. Допущенные при наблюдениях ошибки (не более пяти) технического и методического характера не повлияли на качество составления фонового прогноза лавинной опасности и при принятии решения по проведению активных воздействий по предупредительному спуску снежных лавин.

23.2.3 Удовлетворительно

Результаты наблюдений в основном пригодны. Допущенные ошибки методического или технического характера привели к браку части данных наблюдений, установленных Программой, и повлияли на качество составляемых фоновых прогнозов лавинной опасности, но не повлияли на принятие решения о проведении активных воздействий по предупредительному спуску снежных лавин. В книжках и журналах наблюдений имеются исправления и подчистки (не менее пяти в каждом документе).

Есть пропуски в наблюдениях, влияющие на качество месячных выводов. Нарушены установленные Программой наблюдений на СЛС сроки выполнения наблюдений – не более трех случаев в течение месяца. Наличие двух и более замечаний, отмеченных для оценки «хорошо».

23.2.4 Плохо

Результаты наблюдений частично или полностью не пригодны для использования. Брак 15 % и более данных по одной характеристике снежного покрова, измеренной при наблюдениях за стратиграфическим покровом в шурфах, пропущены 15 % и более наблюдений по дистанционным рейкам и регистрации лавин.

Не получены месячные выводы хотя бы по одному из наблюдаемых на СЛС параметру.

Наличие двух и более замечаний, отмеченных для оценки «удовлетворительно».

Примечание – Метеорологические наблюдения, выполняемые на снеголавинных станциях, оцениваются в соответствии с оценкой и критериями метеорологических наблюдений и работ на станциях и постах Б (см. 5.2).

23.3 Критерии и оценки кодирования информации и занесения данных на технический носитель В

На СЛС кодируется только метеорологическая информация. Кодирование снеголавинной информации на СЛС не производится.

Метеорологические наблюдения, выполняемые на снеголавинных станциях, оцениваются в соответствии с оценкой и критериями кодирования информации и занесения данных метеорологических наблюдений на технический носитель В (см. 5.3).

23.4 Критерии и оценки выполнения плана оперативной информационной работы Г

23.4.1 Отлично

План оперативной информационной работы выполнен полностью.

23.4.2 Хорошо

Поданы все сообщения об ОЯ и НГЯ, в том числе о возможности схода снежных лавин в зоне ответственности противолавинного подразделения, но допущены задержки в подаче не более двух сообщений об ОЯ (НГЯ) на 10 мин относительно установленного контрольного срока.

23.4.3 Удовлетворительно

Поданы все сообщения об ОЯ и НГЯ, в том числе о возможности схода снежных лавин в зоне ответственности противолавинного подразделения, но допущены задержки в подаче не более двух сообщений об ОЯ (НГЯ) на 11 – 15 мин относительно установленного контрольного срока.

Примечание – Оценка не снижается, если установлено, что задержка сообщений произошла не по вине персонала станции.

23.4.4 Плохо

Не подано хотя бы одно сообщение об ОЯ и НГЯ, в том числе о возможности схода снежных лавин в зоне ответственности противолавинного подразделения.

Допущены задержки в подаче не более одного сообщения об ОЯ (НГЯ) на 16 мин и более относительно установленного контрольного срока.

23.5 Критерии и оценка качества оперативной информационной работы Д

Оценивается так же, как и при метеорологических наблюдениях и работах на станциях и постах Д (см. 5.4).

23.6 Критерии и оценки состояния средств измерений, оборудования, состояния метеорологической площадки, площадок для производства шурфов и охранной зоны Е

Оценка и критерии состояния средств измерений СИ и оборудования метеорологического назначения, состояние метеорологической площадки и охранной зоны на СЛС оценивается так же, как и при оценке и критериях метеорологических наблюдений и работ на станциях и постах Е (см. 5.5).

23.6.1 Отлично

Все измерительные приборы и инструментарий для производства шурфов находятся в технически исправном состоянии. Места производства шурфов огорожены флажками, шурф прикрыт.

23.6.2 Хорошо

Все измерительные приборы и инструментарий для производства шурфов находятся в технически исправном состоянии, однако:

– не соблюдена вертикальность снегомерных реек;

– не регулируется натяжение растяжек на снегомерных рейках;

– на плотномерах плохо видна шкала измерений;

– поверхность палеток для измерения размеров кристаллов снега загрязнена;

– изогнута металлическая линейка для измерения высоты слоев снега в шурфе;

– повреждено ограждение мест производства шурфов.

Примечание – Оценка «хорошо» ставится при наличии не более трех из перечисленных недостатков.

23.6.3 Удовлетворительно

Измерительные приборы и инструментарий для производства шурфов находятся в удовлетворительном состоянии, а именно отмечено более трех из перечисленных в 23.6.2 недостатков.

Места производства шурфов не огорожены флажками, шурф не прикрыт.

23.6.4 Плохо

Состояние измерительных приборов и их эксплуатация осуществляется с нарушением установленных технических требований. В течение месяца не работали два измерительных прибора для наблюдений за стратиграфией и высотой снежного покрова, установлена их непригодность к дальнейшей работе.

Места производства шурфов не обеспечивают репрезентативность наблюдений за снеголавинным режимом в данном районе.

24 Критерии и оценка обслуживания организаций гидрометеорологической информацией Ж

24.1 Отлично

Вся информация, в том числе сведения об ОЯ, НГЯ, ВЗ и ЭВЗ, полностью и своевременно передана потребителям согласно схеме обслуживания. Своевременно проводятся обследования последствий НГЯ. Информационные материалы выпускаются с хорошим качеством. Регулярно проводится популяризация гидрометеорологических знаний.

24.2 Хорошо

Вся информация, в том числе сведения об ОЯ, НГЯ, ВЗ и ЭВЗ, полностью и своевременно передана потребителям согласно схеме обслуживания. Обследования последствий НГЯ проводятся своевременно.

Выпуск информационных материалов производится своевременно и с хорошим качеством. В оформлении журналов передачи информации имеются незначительные замечания. Отмечаются незначительные замечания потребителей. Допущено не более двух отступлений от схемы по доведению предусмотренных планом материалов. Эпизодически проводится работа по популяризации гидрометеорологических знаний.

24.3 Удовлетворительно

Информация не полностью передана потребителям по установленной схеме. Информационные материалы содержат неполную информацию. Обследования последствий НГЯ проводятся своевременно. В оформлении журналов передачи информации имеются ошибки. Допущено три – пять отступлений от схемы по доведению предусмотренных планом материалов.

24.4 Плохо

Информация доводится до потребителей несвоевременно. Информационные материалы имеют неудовлетворительное качество.

25 Критерии и оценки руководства прикрепленной сетью З

25.1 Отлично

100 % прикрепленных постов работают на «отлично» и «хорошо», причем работающих на оценку «отлично» больше, чем работающих на оценку «хорошо».

25.2 Хорошо

100 % прикрепленных постов работают с оценкой не ниже «хорошо».

25.3 Удовлетворительно

Имеются среди прикрепленных постов работающие с оценкой «удовлетворительно» или один пост – с оценкой «плохо».

25.4 Плохо

Имеются среди прикрепленных постов более одного поста, работающих с оценкой «плохо», или половина и более прикрепленных постов работают с оценкой «удовлетворительно».

26 Учет оценок и отчетность

26.1 Учет оценок по установленным показателям (А, Б (Б'), В, Г, Д, Е и Ж) ведется по форме приложения А для всех видов наблюдений и для всех станций и постов. Журналы по форме приложения А заполняются в территориальных и областных центрах. Средние оценки выводятся по полугодиям:

1-е полугодие – за 10, 11, 12, 01, 02, 03 месяцы;

2-е полугодие – за 04, 05, 06, 07, 08, 09 месяцы.

26.2 Результаты оценки сообщаются станции (посту) ежемесячно с разъяснением недостатков по каждому показателю соответствующими отделами – каждым по профилю своей деятельности.

26.3 Оценка качества работы МРЛ (раздел Б) за год определяется по сумме баллов, которая находится с помощью таблицы 3.

26.4 Оценка качества кодирования и записи агрометеорологических данных в книжки наблюдений и таблицы (В) выполняется два раза в год – в апреле (по результатам проверки книжек КСХ-1м, КСХ-1п, КСХ-8м, КСХ-12м) и в сентябре (по результатам проверки книжки КСХ-2м за холодный период прошедшего сельскохозяйственного года).

Оценка организации наблюдательных участков, состояния приборов и оборудования Е выставляется два раза в год – в июле и январе. Состояние наблюдательных участков оценивается только при посещении наблюдательного пункта инспектором (инспекция, инспекторский выезд).

26.5 Сводная ведомость оценки работы наблюдательных подразделений управления в целом заполняется по форме приложения Б, высылается на все станции один раз в год (январь) и представляется в Росгидромет в годовом отчете, как приложение к форме ГМ-2.

Таблица 3 – Определение суммы баллов для оценки качества работы МРЛ за год

Показатель	Значение	Количество баллов
1. Совпадение данных МРЛ с данными наземных метеонаблюдений по грозам в радиусе 50 км, %	95,1–100,0	25
	90,1–95,0	23
	85,1–90,0	21
	80,1–85,0	17
	75,1–80,0	15
	70,0–75,0	10
	Менее 70,0	4
2. Совпадение данных МРЛ с данными наземных метеонаблюдений по грозам в радиусе 200 км, %	95,1–100,0	15
	90,1–95,0	14
	85,1–90,0	13
	80,1–85,0	11
	75,1–80,0	10
	70,0–75,0	9
	Менее 70,0	5
3. Совпадение данных МРЛ с данными наземных метеонаблюдений по жидким осадкам и снегопадам в радиусе 50 км, %	95,1–100,0	25
	90,1–95,0	23
	85,1–90,0	21
	80,1–85,0	17
	75,1–80,0	15
	70,0–75,0	10
	Менее 70,0	4
4. Совпадение данных МРЛ с данными наземных метеонаблюдений по жидким осадкам и снегопадам в радиусе 200 км, %	95,1–100,0	15
	90,1–95,0	14
	85,1–90,0	13
	80,1–85,0	11
	75,1–80,0	10
	70,0–75,0	10
	Менее 70,0	4
5. Наличие обоснованных претензий у потребителей информации	Отсутствуют	20
	Имеются	10

Полученные баллы суммируются, и находится оценка качества метеорологических радиолокационных наблюдений и работ в соответствии с таблицей 4.

Таблица 4 – Соответствие суммы баллов оценке качества работы МРЛ за год

Сумма баллов	Оценка
Более 80	Отлично
61–80	Хорошо
40–60	Удовлетворительно
Менее 40	Плохо

Примечание – Учитываются пропуски из-за неисправностей, которые должны устраняться силами работников МРЛ без привлечения сторонних специалистов. Оценка не снижается, если отсутствие электроэнергии или связи было не по вине специалистов МРЛ.

Приложение А

(обязательное)

Форма 1. Оценка работы наблюдательных организаций

по_____за_____20_____г.

(вид наблюдений и работ) (полугодие)

Наименование станции	Оценка для календарных месяцев, балл																													Средняя за 1-е полугодие; (2-е полугодие)
	А						Б (Б')						В						Е						Средняя за месяц						
	10 04	11 05	12 06	01 07	02 08	03 09	10 04	11 05	12 06	01 07	02 08	03 09	10 04	11 05	12 06	01 07	02 08	03 09	10 04	11 05	12 06	01 07	02 08	03 09	10 04	11 05	12 06	01 07	02 08	03 09	

Наименование станции	Оценка для календарных месяцев, балл																														Средняя за 1-е полугодие; (2-е полугодие)
	Г						Д						Средняя за месяц						Средняя за 1-е полугодие; (2-е полугодие)	Ж												
	10 04	11 05	12 06	01 07	02 08	03 09	10 04	11 05	12 06	01 07	02 08	03 09	10 04	11 05	12 06	01 07	02 08	03 09		10 04	11 05	12 06	01 07	02 08	03 09							

Примечание – В каждую графу помещаются оценки в баллах за календарный месяц. Верхняя строка месяцев предусмотрена для периода осень – зима, нижняя – для периода весна – лето.

Приложение Б

(обязательное)

Форма 2. Сводная ведомость оценки работы наблюдательных организаций _____Управления

за 20_____г.

| Наименование станции (поста) | Оценка наблюдений и работ, балл | | |

Библиография

[1] Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. Вып. 3, часть 1. Метеорологические наблюдения на станциях. – Л.: Гидрометеоиздат, 1985

[2] Изменение №1. Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. Вып. 3, часть 1. Метеорологические наблюдения на станциях. 1985. – СПб: Гидрометеоиздат, 1997

[3] Изменение №2. Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. Вып. 3, часть 1. Метеорологические наблюдения на станциях. 1985. – СПб: Гидрометеоиздат, 2002

[4] Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. Вып. 2, часть 1. Метеорологические наблюдения на постах. – Л.: Гидрометеоиздат, 1985

[5] Изменение №1. Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. Вып. 2, часть 1. Метеорологические наблюдения на постах. 1985. – СПб: Гидрометеоиздат, 2002

[6] Методические указания по автоматизированной обработке гидрометеорологической информации. Вып. 3. Метеорологическая информация неавтоматизированных гидрометеорологических станций и постов. Часть 1. Метеорологическая информация. Раздел 1. Занесение информации на технический носитель. – Обнинск, 2000

[7] Руководство по теплобалансовым наблюдениям. – Л.: Гидрометеоиздат, 1977

[8] Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. Вып. 6, часть 1. Гидрологические наблюдения на больших и средних реках – Л.: Гидрометеоиздат, 1976

[9] Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. Вып. 7, часть 1. Гидрологические наблюдения на озерах и водохранилищах. – Л.: Гидрометеоиздат, 1973

[10] Методические указания управлениям Гидрометслужбы №84. Производство комплексных воднобалансовых наблюдений на опорных пунктах. – Л.: Гидрометеоиздат, 1973. – 160 с.

[11] Руководство воднобалансовым станциям. 2-е изд. – Л.: Гидрометеоиздат, 1973. – 306 с.

[12] Код для передачи гидрологических наблюдений на реках, озерах и водохранилищах КН-15. – Л.: Гидрометеоиздат, 1987

[13] Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. Вып. 9. Гидрометеорологические наблюдения на морских станциях и постах. Часть 1. Гидрологические наблюдения на береговых станциях и постах. – Л.: Гидрометеоиздат, 1984

Ключевые слова: гидрометеорологические наблюдения, качество наблюдений и работ, наблюдательные подразделения

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Номер страницы				Номер документа (ОРН)	Подпись	Дата	
	измененной	замененной	новой	аннулированной			внесения изменения	введения изменения

Подписано к печати 31.01.2011. Формат 60×84/16.
Печать офсетная. Печ. л. 6,6. Тираж 220 экз. Заказ № 3.

Отпечатано в ГУ «ВНИИГМИ-МЦД», г. Обнинск, ул. Королева, 6

gost.e-ecolog.ru