

**АГЕНТСТВО ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ ПРИ МИНИСТЕРСТВЕ
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

ИЗМЕНЕНИЕ №1

**НАСТАВЛЕНИЕ
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИМ СТАНЦИЯМ И ПОСТАМ**

ВЫПУСК 3, ЧАСТЬ I

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ НА СТАНЦИЯХ. 1985г.

Бишкек 2015

Предисловие

1. Введено изменение В отделе метеорологических прогнозов Управления гидрометнаблюдений, прогнозов и обеспечения информацией Агентства по гидрометеорологии при МЧС КР
2. Утверждено Директором Агентства по гидрометеорологии при МЧС КР
2. Введено в действие Приказом Кыргызгидромета от 30.01.2015 г. № 10

НАСТАВЛЕНИЮ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИМ СТАНЦИЯМ И ПОСТАМ

ВЫПУСК 3, ЧАСТЬ I

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ НА СТАНЦИЯХ. 1985г.

Дата введения «__» _____ 20 г

Страница 177 а. Раздел 18 изложить в новой редакции

18 Наблюдения за опасными гидрометеорологическими явлениями

18.1 Общие указания

18.1.1 К опасным гидрометеорологическим явлениям (ОЯ) относят гидрометеорологические явления, которые по своему значению, интенсивности или продолжительности представляют угрозу безопасности людей и могут нанести значительный ущерб объектам экономики.

Из наблюдаемых на станциях метеорологических величин и явлений к ОЯ могут быть отнесены ветер, шквал, смерч, осадки, метель, пыльная (песчаная) буря, туман, отложения гололеда и изморози в тех случаях, если их интенсивность, значение или продолжительность достигают или превосходят установленные критерии.

18.1.2 Каждая станция выполняет наблюдения за ОЯ, перечень которых утверждает Агентство по гидрометеорологии при МЧС КР (Кыргызгидромет) в соответствии с действующими руководящими документами.

18.1.3 Порядок действия персонала станции в случае необходимости обследования зоны распространения ОЯ и выявления причиненного ущерба устанавливается Кыргызгидрометом.

18.2 Организация наблюдений за ОЯ

18.2.1 Для обеспечения высокого качества наблюдений и полноты сбора информации об ОЯ начальник станции должен:

- получить из Кыргызгидромета перечень и критерии ОЯ;
- разработать и утвердить в Кыргызгидромете „Порядок действий персонала станции при возникновении ОЯ”, в котором предусмотрена возможность привлечения к наблюдениям работников станции в помощь дежурному наблюдателю. „Порядок...” помещают в служебном помещении на видном месте;
- составить и согласовать с Кыргызгидрометом „Схему и порядок оповещения местных органов власти, предприятий и организаций о возникновении ОЯ”, а также список этих организаций с указанием адресов подачи штормовой информации;
- согласовать с местными органами власти порядок получения от предприятий и организаций, находящихся в зоне деятельности станции, дополнительных сведений о нанесенном ущербе (разрушении строений, линий электропередачи и других объектов, прекращении движения транспорта, перерывах в подаче электроэнергии, гибели посевов, скота, остановке строительных, полевых и иных работ и т. п.);
- обеспечить изучение персоналом станции и прикрепленных к ней постов методики выполнения наблюдений за ОЯ и порядка формирования штормовой информации.

18.2.2 Для своевременного определения начала ОЯ дежурный наблюдатель должен перейти к непрерывным визуальным наблюдениям и учащенным измерениям характеристик метеорологических величин при значениях, близких к критериям ОЯ. Если

возникновение ОЯ приходится на единый срок наблюдений (02.40 — 03.00, 05.40—06.00 и т. д.), то срочные наблюдения не прерываются.

18.2.3 При записи результатов наблюдений за ОЯ в книжку КМ-1 на отведенных для этого страницах „Сведения об ОЯ” указывают следующие сведения:

- порядковый номер случая ОЯ в данном месяце;
- название ОЯ;
- дату, время возникновения, усиления и окончания явления по СГВ – среднее гринвичское время (скоординированное международное время).
- значения всех характеристик метеорологических величин, подлежащих определению для каждого ОЯ;
- сведения о причиненном ущербе.

Если ОЯ началось в одни метеорологические сутки (по местному поясному времени), а закончилось в следующие, то записывают обе даты (начала и окончания).

Если одно ОЯ еще не закончилось и началось другое или одновременно начались два или более ОЯ, запись каждого из них производят отдельно, при этом каждому ОЯ присваивают собственный порядковый номер.

18.2.4 Подача штормового сообщения (телеграммы) должна выполняться в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

18.3 Сильный ветер

18.3.1 Ветер относится к ОЯ, если его скорость достигает значения 25 м/с и более, по средней или максимальной скорости.

При наблюдениях по анеморумбометру следует перейти к непрерывным наблюдениям за показанием мгновенной скорости ветра и учащенным измерениям характеристик скорости ветра при усилении ветра до значений на 5 м/с ниже установленных критериев. При наблюдениях по флюгеру следует выполнять учащенные визуальные наблюдения для оценки скорости ветра между сроками по шкале Бофорта.

За начало ОЯ по скорости ветра принимают момент, когда скорость ветра впервые достигла или превысила установленный критерий. Если критическое значение отмечено при измерении средней скорости, то началом ОЯ считают окончание интервала осреднения (момент отсчета). Если максимальная скорость достигала критерия ОЯ до измерения средней скорости, то началом ОЯ считают момент, когда наблюдатель отметил максимальный порыв.

18.3.2 При учащенных измерениях характеристик ветра по анеморумбометру следует соблюдать следующий порядок:

- отсчитать максимальную скорость ветра (порыв) и записать результат на полях книжки КМ-1 под графой соответствующего срока;
- сбросить значение максимальной скорости и включить канал средней скорости ветра;
- отсчитать среднюю и максимальную скорость за 10-минутный интервал измерения, сбросить значение максимальной скорости;
- записать значение максимальной скорости на полях книжки КМ-1 (желательно под графой срока), если это значение выше измеренного ранее. Если значения, измеренные за 10-минутный интервал, не достигли критерия ОЯ ни по максимальной (порыву), ни по средней скорости ветра, то значение средней скорости не записывают.

Если в течение последующих 20 мин мгновенная скорость не уменьшилась, то измерение характеристик скорости ветра повторяют в порядке, указанном выше.

Измерение средней скорости повторяется через каждые 30 мин до тех пор, пока мгновенная скорость не уменьшится до значений на 5 м/с ниже критерия при условии, что в следующие 20 мин она не увеличится вновь.

18.3.3 При достижении критерия СГЯ по максимальной скорости (порыву) следует:

- отсчитать значение максимальной скорости и записать его в книжку КМ-1 с

указанием времени измерения с точностью до 1 мин;

— сбросить значение максимальной скорости, включить канал средней скорости и определить направление ветра;

18.3.4 определить среднюю и максимальную скорость за 10-минутный интервал. Если средняя или максимальная скорость за 10 мин достигла критерия ОЯ (равна или больше измеренной ранее), то наблюдатель должен зафиксировать начало ОЯ „сильный ветер”, немедленно составить телеграмму и подать штормовое сообщение. После возникновения **ОЯ** непрерывно ведут слежение за показанием мгновенной скорости, включение канала средней скорости по анеморумбометру осуществляют через каждые 30 мин вплоть до ее ослабления ниже критерия на 5 м/с.

Учащенные измерения характеристик скорости ветра прекращают, если скорость ветра в течение 20 мин не увеличилась.

Повторное усиление ветра до критерия ОЯ более чем через 20 мин свидетельствует о начале второго ОЯ по скорости ветра, и наблюдения за ним должны выполняться в последовательности, изложенной выше.

18.3.5 Учащенные наблюдения по флюгеру (определение скорости и направления ветра) производят каждые 30 мин при значениях скорости, близких к критерию ОЯ.

К учащенным наблюдениям по флюгеру следует переходить при скорости ветра более 8 баллов по шкале Бофорта, определенной визуально.

18.3.6 Окончанием ОЯ „сильный ветер”(ослабление) считают момент, когда значение скорости ветра впервые стало ниже критерия, при условии, что в течение последующих 20 мин скорость ветра не увеличилась.

18.3.7 После подачи штормового сообщения в книжку КМ-1 на страницу „Сведения об ОЯ” следует записать сведения, указанные в 18.2.4.

18.4 Шквал и смерч

18.4.1 Шквалы и смерчи — достаточно редкие и кратковременные явления на территории Кыргызстана. Для своевременного определения начала ОЯ и выполнения измерений скорости и направления ветра необходимо внимательно наблюдать за признаками погоды, свидетельствующими о возможном возникновении шквала и смерча. Смерчи, наблюдаемые на станции или в окрестностях пункта наблюдений, относятся к ОЯ, так как они могут обладать большой разрушительной силой.

Шквалы следует относить к ОЯ, если во время их прохождения максимальная скорость ветра достигла или превысила установленный критерий.

18.4.2 В момент прохождения шквала или смерча следует по возможности определить характеристики ветра по анеморумбометру(при наличии), т. е. измерить направление ветра, максимальную скорость, сбросить максимальную скорость, затем, включив канал средней скорости, по окончании 10-минутного интервала измерения отчитать значения средней и максимальной скорости.

Если во время шквала или смерча наблюдатель не смог выполнить измерение скорости ветра по прибору, следует дать визуальную оценку скорости ветра по шкале Бофорта.

18.4.3 Началом ОЯ „шквал”, „смерч” следует считать момент (время с точностью до минут) визуального их определения на станции или в ближайшем ее окружении независимо от времени измерения скорости ветра.

Направление перемещения шквала или смерча определяют визуально.

18.4.4 Если по значениям скорости ветра шквал не относится к ОЯ, то о наличии шквала следует записать в книжку КМ-1 только на страницах для записи наблюдений в единые строки в строке „Атмосферные явления” и в „Примечаниях” к строке „Ветер”.

Если при шквале значения максимальной скорости достигли или превысили критерий ОЯ, то в книжке КМ-1 на странице „Сведения об ОЯ” следует сделать запись в соответствии с 18.2.4, указав максимальную и среднюю скорость, направление ветра в момент прохождения шквала и направление его перемещения.

При смерче на страницу „Сведения об ОЯ” следует записать время прохождения смерча в

районе станции, значение максимальной скорости независимо от способа ее определения (визуальный, измерение) и направление ветра во время ОЯ.

18.4.5 Шквалы и смерчи, как правило, проходят узкой полосой и зачастую не наблюдаются на метеорологической станции. Ущерб, причиненный ими, пространственно ограничен, но размеры разрушений могут быть достаточно велики. В связи с этим сведения о прохождении шквала или смерча в окрестностях станции с описанием разрушений необходимо записать в книжку КМ-1 на станциях „Сведения об ОЯ” с указанием источника информации.

18.5 Сильные осадки

18.5.1 Осадки относятся к ОЯ, если за установленный промежуток времени выпало количество осадков, равное или превышающее критерий для „сильного дождя”, „сильного снега” и „продолжительного дождя”.

18.5.2 В пунктах наблюдений, оснащенных осадкомером, для определения ОЯ по количеству осадков, кроме измерений в обязательные сроки (2 раза в сутки), следует выполнять дополнительные измерения.

При этом необходимо руководствоваться следующим:

- первое дополнительное измерение производится в момент, когда отмечено резкое усиление интенсивности осадков, при условии, что до этого наблюдались слабые или умеренные осадки;
- второе измерение выполняют через 12 ч после начала осадков или раньше при прекращении осадков;
- если по результатам второго измерения ОЯ не установлено, то измерение выполняют через 12 ч после усиления интенсивности осадков, т. е. после первого дополнительного измерения.

Количество осадков при дополнительных измерениях и время измерения записывают в книжку КМ-1 под графой предыдущего срока.

Количество осадков, выпавших за период от дополнительного измерения до обязательного срока, записывают под графой этого срока. В строку „Количество осадков” записывают суммарное количество осадков за дополнительные и обязательные сроки.

Если количество осадков достигло или превысило критерий ОЯ, то в книжку КМ-1 на страницу „Сведения об ОЯ” записывают порядковый номер ОЯ, дату, название („сильный дождь” или „сильный снег”), количество осадков и продолжительность периода, за который они выпали (не более 12ч).

18.5.3 При обработке результатов измерений количества осадков для определения случая ОЯ за период не более 12 ч необходимо иметь в виду следующее:

- если количество осадков за установленный период достигло критерия ОЯ, но осадки не прекратились, то следует определить количество осадков за следующий период с целью фиксации второго случая ОЯ;
- если в промежуток времени не более 12ч наблюдался перерыв в выпадении осадков, но сумма осадков, выпавших до перерыва и после перерыва, достигла критерия ОЯ, то случай ОЯ отмечается независимо от продолжительности перерыва.

18.5.4 Для определения наличия ОЯ „продолжительный дождь” учитывают суммарное количество осадков за период, равный критерию продолжительности, установленного в Кыргызгидромете (период не более 48 ч без перерыва или с перерывами менее 3 ч).

Суммарное количество осадков вычисляют по результатам измерений осадков в основные и дополнительные сроки за весь период, равный критерию по продолжительности дождей. При этом включается также количество осадков, которое было учтено в случае, если в этот же период были зафиксированы ОЯ „сильный дождь”.

18.6 Сильная метель (пыльная буря)

18.6.1 Метель и пыльная буря представляют особую опасность, если они отмечаются

при сильном ветре, что приводит к значительному ухудшению видимости.

При начале метели (пыльной бури), сопровождающейся значительным ухудшением видимости и сильным ветром, следует производить учащенные измерения максимальной скорости ветра (каждые 30 мин) и визуальные наблюдения за метеорологической дальностью видимости (МДВ) с тем, чтобы определить начало возможного ОЯ.

Следует отметить момент, когда во время метели (пыльной бури) максимальная скорость (порыв) ветра впервые достигнет скорости ветра, равной установленному критерию. В книжке КМ-1 в графе „Примечания” в строке „Атмосферные явления” необходимо записать время и максимальную скорость ветра. После чего следует сбросить значение максимальной скорости, выполнить измерение средней и максимальной скорости за 10-минутный интервал, определить направление ветра. С момента достижения средней скоростью ветра значений, равных или больших критерия ОЯ, следует перейти к измерениям характеристик ветра и видимости каждые 30 мин.

Учащенные измерения прекращают, если в течение 1 ч наблюдаются ослабление ветра ниже критерия и одновременно улучшение видимости или прекращение метели (пыльной бури).

18.6.2 Запись результатов учащенных измерений скорости ветра и видимости во время сильной метели (пыльной бури) производят на полях книжки КМ-1 с указанием времени измерения.

18.6.3 За начало ОЯ „сильная метель” („пыльная буря”) принимают момент, когда впервые отмечено значение МДВ не выше критерия и при этом средняя скорость ветра была не менее установленного критерия.

За окончание ОЯ принимают время, когда впервые отмечена МДВ выше критерия ОЯ и при этом средняя скорость ветра менее критерия ОЯ, а в последующие 20 мин скорость ветра не увеличилась и видимость не ухудшилась. Окончание ОЯ может быть отмечено до прекращения явления метели (пыльной бури).

Если ослабление ветра и улучшение видимости отмечалось в течение 1 ч, а затем скорость ветра снова увеличилась, то возможно возникновение второго ОЯ.

Если метель (пыльная буря) закончилась, а скорость ветра не уменьшилась, то окончанием ОЯ следует считать окончание атмосферного явления.

На странице „Сведения об ОЯ” книжки КМ-1 делают запись: номер ОЯ, дата, название ОЯ, время начала, максимальная скорость ветра, минимальное значение МДВ, общая продолжительность ОЯ.

18.6.4 Во время метели или пыльной бури может быть отмечено увеличение скорости ветра до значений критерия по скорости ветра. В этих случаях фиксируется также наличие ОЯ „сильный ветер” независимо от того, что отмечено ОЯ „сильная метель” („пыльная буря”).

18.7 Сильный туман

18.7.1 Ухудшение видимости до критического значения МДВ при наличии тумана оценивается как ОЯ, если продолжительность периода с указанной видимостью была не менее 20 мин.

18.7.2 При возникновении тумана необходимо внимательно следить за изменением видимости. При уменьшении МДВ до критерия необходимо отметить время начала ОЯ и перейти к учащенным измерениям с целью определения продолжительности периода с критическими значениями МДВ.

18.7.3 Учащенные измерения МДВ производят каждые 30 мин (визуально по объектам или инструментально) до момента, когда МДВ окажется выше критерия (видимость улучшилась). Через 20 мин после этого выполняют дополнительное наблюдение. Если значение МДВ снова уменьшилось, то продолжают учащенные наблюдения за ОЯ.

При улучшении видимости (значение МДВ увеличилось) следует до окончания тумана выполнять ежечасные измерения.

18.7.4 Результаты учащенных измерений МДВ за период, когда наблюдается туман, записывают в книжку КМ-1 в графу „Примечание”.

За начало ОЯ принимают время, когда значение МДВ впервые достигло критерия, а за окончание ОЯ — когда МДВ впервые улучшилась до значений выше критерия. Кратковременные улучшения МДВ (увеличение МДВ до значений больше критерия менее 20 мин, при условии, что затем МДВ была снова ниже критерия) при вычислении продолжительности ОЯ не учитывают.

18.7.5 Ухудшение видимости ниже критерия, отмеченное через 30 мин или позже после окончания первого ОЯ, считают началом нового ОЯ.

18.8 Сильные гололедно-изморозевые отложения

18.8.1 Гололедно-изморозевые отложения представляют особую опасность, когда диаметр отложения достигает установленного критического значения для каждого вида отложений.

18.8.2 При появлении отложения на проводах гололедного станка необходимо в соответствии с 15.5.1 осматривать провода в единые сроки наблюдений и в промежутке между ними (не реже чем через 1 ч 30 мин).

При достижении отложением диаметра, при котором производят измерение массы (таблица 15.1), переходят к ежечасным наблюдениям за процессом нарастания отложения путем осмотра проводов гололедного станка.

Если на стадии нарастания диаметр отложения близок к критерию ОЯ, то выполняют измерения при каждом ежечасном осмотре проводов (как на широтном, так и на меридиональном).

При достижении критерия хотя бы по данным одного из проводов отмечают начало ОЯ и подают штормовое сообщение.

18.8.3 После начала ОЯ осмотр проводов и измерения диаметра отложения производят каждые 30 мин, если продолжается процесс нарастания отложения. Одновременно при каждом определении размера отложения проводят измерение температуры воздуха, а при гололеде — скорости ветра.

18.8.4 За окончание ОЯ по размерам гололедно-изморозевого отложения принимают время уменьшения диаметра отложения до размеров, ниже критерия.

18.8.5 Результаты, наблюдений за гололедно-изморозевыми отложениями записывают в книжку КМ-4, а после начала ОЯ запись переносят в книжку КМ-1 на страницу „Сведения об ОЯ”. При этом указывают номер ОЯ по порядку в данном месяце, дату, название ОЯ, диаметр и массу отложения, время начала и окончания ОЯ, температуру воздуха, направление и скорость ветра в момент начала и окончания ОЯ.