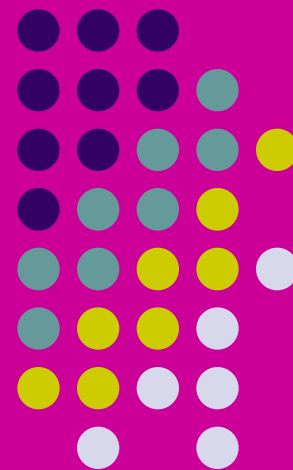


Методы обработки и анализа метеорологической информации

Тема:

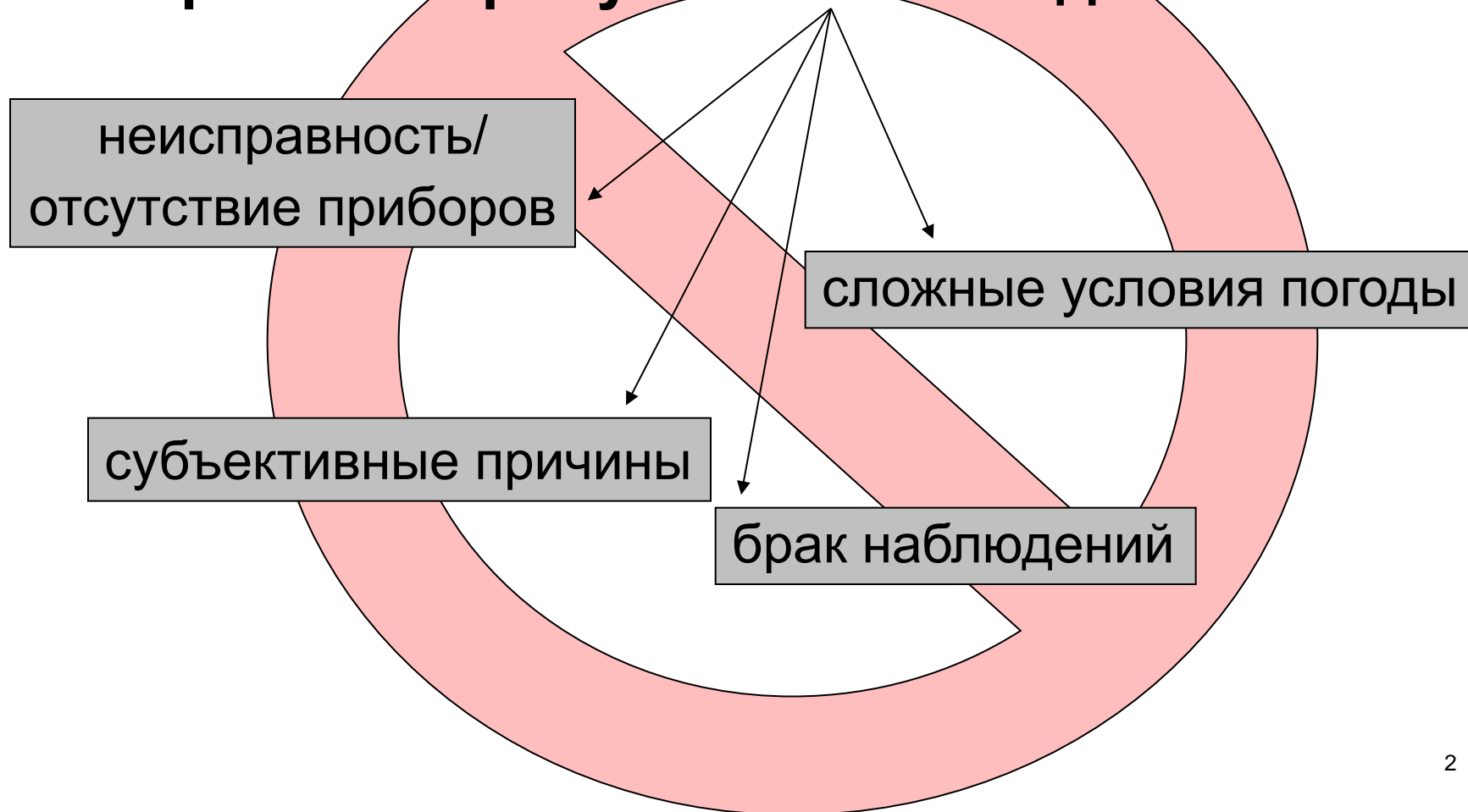
**Критический контроль
результатов метеорологических
наблюдений**





Восполнение данных

Причины пропусков в наблюдениях



Восполнение данных



Не восстанавливаются!

- облачность,
- видимость,
- атмосферные явления,
- состояние погоды и подстилающей поверхности,
- снежный покров,
- гололедно-изморозевыми отложения,
- записи самописцев.



Восполнение данных

Пропуски в температуре воздуха,
влажности почвы, давлению

число пропусков не превышает $1/3$ от числа всех измерений

80 при числе сроков в месяце 240.

число пропусков по каждому сроку наблюдений не должно превышать 10 случаев за месяц

пропуски не должны быть более трех дней подряд

при 8 сроках наблюдений разрешается восполнение пропусков за один из сроков в течение 1 месяца

Если число пропусков в течение месяца превысило допустимое, то это брак наблюдений!!!

Первичный критический контроль



сопоставление между собой значений отдельных метеорологических величин и анализа их изменений от срока к сроку, что обеспечивает своевременное обнаружение ошибок наблюдений (неисправность, неправильная установка приборов, нарушения методики наблюдений, грубые случайные просчеты)

Методика получения обобщенных характеристик метеорологических величин



Описание режима

средние, экстремальные, суммарные значения метеорологических величин, повторяемость значений в заданных интервалах, различные выборки

Обобщенные характеристики

8 сроков наблюдений

Обобщающие характеристики

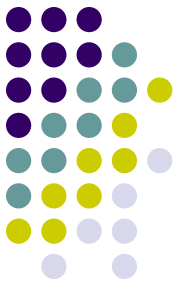
среднее суточное, среднее декадное, среднее месячное, среднее сезонное, среднее годовое значения

Точность представления обобщенных характеристик



Метеорологическая величина и ее характеристики	Единица измерения	Точность представления
Атмосферное давление	гПа	0,1
Ветер:		
средняя скорость	м/с	0,1
максимальная скорость	м/с	1
направление	...°	1
Температура воздуха	°С	0,1
Влажность воздуха:		
температура точки росы	°С	0,1
относительная влажность	%	1
парциальное давление водяного пара	гПа	(0,1; 0,01)*
дефицит насыщения водяного пара	гПа	(0,1; 0,01)**
Температура поверхности почвы	°С	1
Температура почвы на глубинах	°С	0,1
Количество атмосферных осадков	мм	0,1
Продолжительность атмосферных явлений	ч	1
Снежный покров:		
степень покрытия окрестности	балл	1
высота снежного покрова	см	1
толщина ледяной корки	мм	1
толщина слоя талой воды	см	1
плотность снега	г/см ³	0,1
запас воды в снежном покрове	мм	1

Точность представления обобщенных характеристик



Метеорологическая величина и ее характеристики	Единица измерения	Точность представления
Количество облаков	балл	0,1
Гололедно-изморозевые отложения: максимальный диаметр и толщина масса	мм	1
	г	1
Продолжительность солнечного сияния	ч	0,1

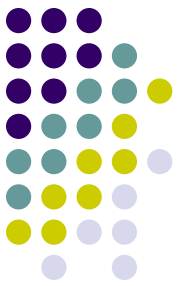
*Точность, которую имеют большинство значений в ряде осреднения; при одинаковом числе значений с разной точностью парциальное давление водяного пара вычисляется с повышенной точностью (до сотых).

**Точность, которую имеют большинство значений в ряде осреднения, но до десятых долей, если среднее значение дефицита насыщения водяного пара больше или равно 1 гПа, или до сотых, если оно меньше 1 гПа.



Особенности машинной обработки данных г/м наблюдений

- **Группа**
- **Блок**
- **Сообщение**
- **Информация**
- **Признанная часть**



Содержание кода

::: σ 01, JJJJJJ', MM, ГГГГ,

Основная 8-срочная информация

((ДД, tt,
=01, VV, No, Nh, Ch, Cm, C_{L1}, C_{L2}, C_{L3}, H, α ,
=02, E, W, ww, d, f, F,
=03, $\varphi_1\varphi_1$, i_1 , $t_1t_1t_1t_1$, $t'_1t'_1t'_1t'_1$, $\varphi_2\varphi_2$, i_2 , $t_2t_2t_2t_2$, $t'_2t'_2t'_2t'_2, \dots$,
=04, R, Tп, Tпс, Tпм, Tпх, Tпп,
=05, T, Tсм, Tмс, Tм, Tх, Tхп,
=06, e, U, δ , Td, æ ,
=07, P, Po, a, p,

Спасибо за внимание!

