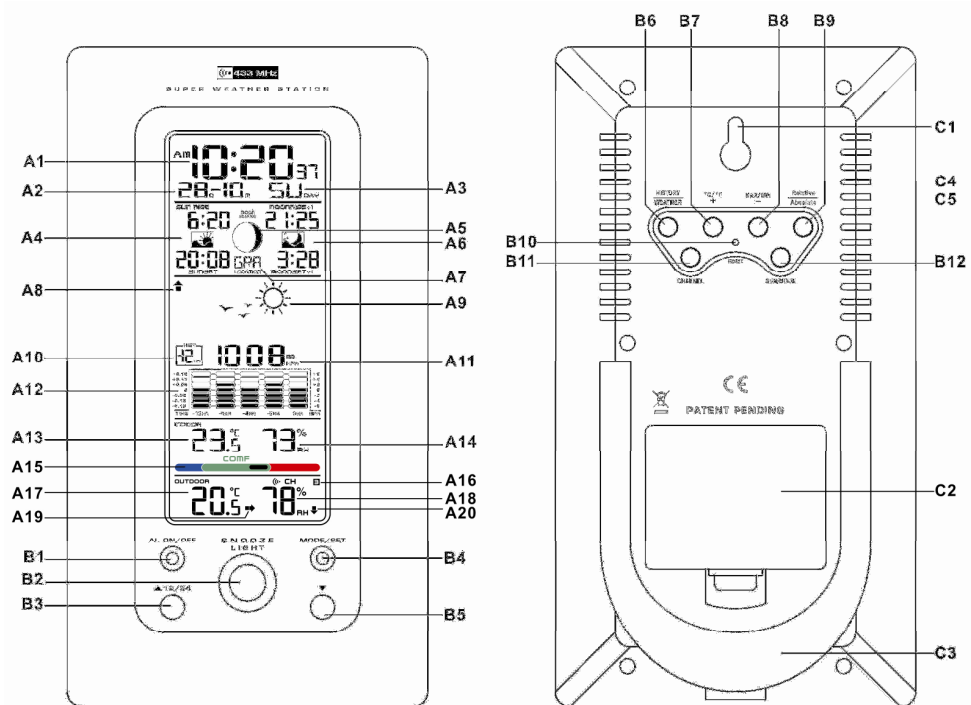


Метеостанция МС-108
РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

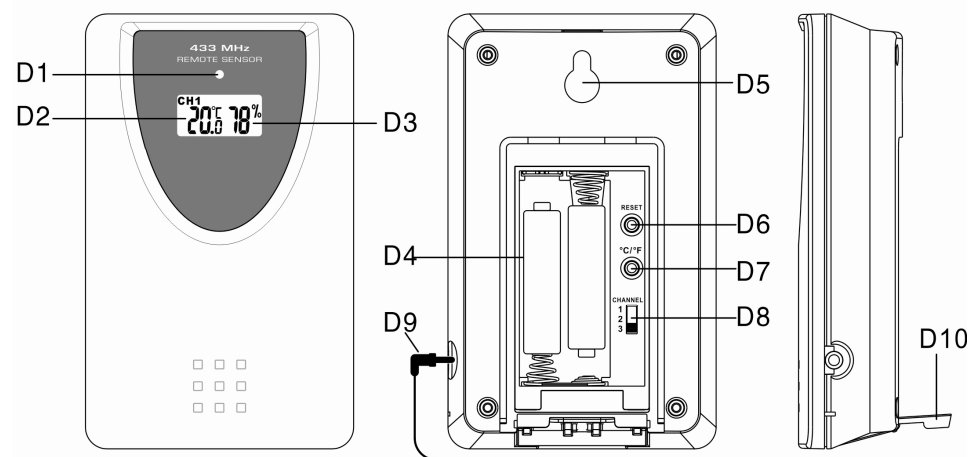


- 1. Функции**
- 1.1 Прогноз погоды** - Ясно, Переменная облачность, Облачно, Осадки (анимация Дождь или Снег)
- 1.2 Часы**
 - 12/24 часовой формат времени
 - 2 Будильника
 - Восход/Заход солнца, Восход/Заход луны для стан Европы, включая Россию
 - Календарь до 2099 года
 - Индикация лунных фаз
 - Возможность выбора индикации дня недели на 8 языках, включая русский
- 1.3 Атмосферное давление**
 - Абсолютное и относительное атмосферное давление с историей за 12 часов
 - Диаграмма изменения атмосферного давления
 - Единицы измерений: **мм ртутного столба**, гПа, дюйм р.ст. [mmHg, mb/hPa, inHg] выбираемые пользователем
- 1.4 Относительная влажность**
 - Диапазон измерений: 20 ~ 99 %
 - Память Max/Min
- 1.5 Температура**
 - Диапазон измерений (внутренний): 0°C ... +50°C
 - Диапазон измерений (внешний): -50°C ...+70°C (с датчиком RS-77H)
 - Единицы измерений °C/°F (по выбору)
 - Память Мин./Макс. значений [внутренний и внешний датчик]
- 1.6 Внешний беспроводный датчик**
 - Частота 433МГц
 - Радиус действия - 30 метров (на открытом пространстве)
 - Индикатор низкого уровня заряда батарей
 - Настенное крепление или настольная установка
 - Возможность подключения до 3-х беспроводных датчиков

2. Основной модуль



3. Внешний беспроводной датчик RS-77H с проводным сенсором температуры



17. Технические характеристики

Характеристики	Значения
Диапазон измерения внутренней температуры основного модуля	0°C ... + 50°C
Единицы измерения температуры	°C или °F (по выбору)
Диапазон измерения внутренней влажности	20 % - 99 %
Диапазон измерения атмосферного давления	850 – 1050 hPa
Единицы измерения атмосферного давления	mb/hPa, inHg, mmHG (по выбору)
Пиктограммы прогноза погоды	Ясно, Переменная Облачность, Облачно, Осадки (Дождь/Снег)
Радиус действия датчика & частота	30 м , частота 433 МГц
Диапазон измерения температур радио датчика	-20°C ... 50°C – встроенный датчик -50°C ...+ 70°C – внешний сенсор
Диапазон измерения влажности радио датчика	20 % - 99 %
Крепление	настенно / настольно
Размеры основного модуля	Ш x В x Г : 120 x 220 x 30 мм
Размеры датчика	Шx В x Г : 62 x 101 x 24 мм
Питание основной модуль	3 x AA батареи
Питание внешний беспроводной датчик	2 x AAA батареи

2.1 ЖК-монитор

A1: Время
A2: Дата
A3: День недели
A4: Время восхода/захода солнца
A5: Лунная фаза
A6: Время восхода/захода луны
A7: Местоположение
A8: Тенденция изменения давления
A9: Прогноз погоды
A10: Время сдвига показаний (история давления)

A11: Абсолютное/относительное атмосферное давление
A12: График атмосферного давления
A13: Внутренняя температура
A14: Внутренняя влажность
A15: Индикатор комфорта
A16: Номер канала радиодатчика
A17: Наружная температура
A18: Наружная влажность
A19: Тенденция наружной температуры
A20: Тенденция наружной влажности

2.2 Кнопки

B1: «AL ON/OFF»: Вкл/Выкл будильник
B2: «SNOOZE/LIGHT»: Подсветка
B3: «▲ / (12/24)»: ▲ / 12-24 формат
B4: «MODE/SET»: Вход в режим настройки
B5: «▼»: ▼
B6: «HISTORY/WEATHER»: История/Предустановка погоды
B7: «+ / C/F»: + /Выбор единиц измерения

B8 «-/MAX/MIN»: - / макс/мин
B9: «RELATIVE/ABSOLUTE»: Относительное/Абсолютное атмосферное давление
B10: «RESET»: Сброс
B11: «CHANNEL»: Выбор канала внешнего датчика
B12: «SUN/MOON»: Длительность дня/расчет времени восход/заход

2.3 Крепления

C1: Отверстие настенного крепления
C2: Крышка батарейного отсека
C3: Подставка

3.1 Внешний беспроводной датчик

D1: Индикатор радиопередачи
D2: Индикатор внешней Температуры
D3: Индикатор Влажности
D4: Батарейный отсек
D5: Отверстие Настенного крепления
D6: «RESET»: сброс настроек
D7: «C/F»: Выбор единиц измерения
D8: CHANNEL: Переключатель выбора канала
D9: Проводной сенсор температуры
D10: Подставка

4. Начало работы

4.1 Основной модуль:

- Откройте крышку батарейного отсека основного модуля [C2].
- Вставьте 3 х AA батареи, соблюдая полярность.
- Закройте крышку [C2].
- Нажмите кнопку «RESET» [B10] на задней части основного модуля. Основной модуль готов к работе.

4.2 Внешний беспроводной датчик

- Откройте крышку батарейного отсека беспроводного датчика.
- Вставьте 2 х AAA батареи, соблюдая полярность.
- Закройте крышку.

5. Установка

5.1 Основной блок

Основной блок может быть размещен на любой плоской поверхности с использованием подставки (C3) или настенно при помощи отверстия для настенного крепления (C1).


5.2 Внешний беспроводной датчик

Беспроводной датчик может быть размещен на горизонтальной поверхности с использованием подставки (D10) или настенно при помощи отверстия для настенного крепления (D5).

Примечание: Не располагайте датчик далее 30 м. от основного модуля. Такие препятствия как стены, двери, мебель, электроприборы и т.д. уменьшают радиус действия датчика.

Радиопередача

Внешний датчик автоматически начнет передавать сигнал после установки батарей. Необходимо, чтобы основной блок и датчик были настроены на один и тот же канал. Используйте переключатель D8 для выбора канала датчика. На основном модуле – кнопку B11.

Если основному модулю не удалось получить сигнал от внешнего датчика в течении первых 3-х минут после того, как были вставлены батареи (на ЖК-мониторе выводится («- - -»)), необходимо повторить регистрацию датчика вручную. Для этого нажмите и удерживайте 3 секунды кнопку «CHANNEL» (B11) на основном модуле - замигает символ .

Использование проводного сенсора температуры

Для измерения внешней температуры используйте проводной сенсор длиной 1,5 метра, поставляемый в комплекте с метеостанцией. Для получения точных показаний избегайте попадания на сенсор прямых солнечных лучей, а также контакта с предметами, имеющими другую температуру (металл, снег, вода и тп). Возможно размещение беспроводного датчика непосредственно на улице и измерение температуры без использования проводного сенсора при температурах от 0°C до +50°C. Избегайте попадания прямых солнечных лучей, дождя и перегрева внешнего модуля. Не используйте датчик под водой.

Примечание: При отрицательных температурах резко снижается срок службы батарей радиодатчика (при температуре ниже - 15°C возможны необратимые изменения). Также происходит потеря дальности передачи вследствие падения напряжения батарей, изменения частоты передатчика на морозе и дополнительных помех сигналу (стеклопакет, особенно с использованием K, И, и других типов металлизированных энергосберегающих покрытий).

6. Изменение единиц измерения

- Нажмите кнопку «°C/F» (B7), чтобы выбрать единицы измерения температуры.
- Для беспроводного датчика нажмите кнопку «°C/F» (D7).
- Нажмите и удерживайте 3 секунды кнопку «°C/F» (B7), чтобы выбрать единицы измерения атмосферного давления. Порядок изменений: гПа → дюйм р.ст. → мм рт.ст. (hPa → inHg → mmHG)

7. Время и будильник - настройки


7.1 Ручная установка времени:

- Нажмите и удерживайте 3 секунды кнопку «MODE» (B4) для входа в режим настройки часы-календарь.

16. Страны и города которые могут быть выбраны (24 страны):

Germany	GER	La Corogna	LAC	Manchester	MAN	Enschede	ENS	Liege	LIE
Aachen	AAC	Leon	LEO	Plymouth	PLY	Groningen	GRO	Switzerland,	SWI
Berlin	BER	Las Palmas	LPA	Hungary	HUN	Den Haag	DHA	liechtenstein	
Dusseldorf	DUS	Madrid	MAD	Budapest	BUD	Rotterdam	ROT	Basel	BAS
Dresden	DRE	Malaga	MAL	Croatia	CRO	Portugal	POR	Bern	BER
Erfurt	ERF	Palma de Mallorca	PDM	Zagreb	ZAG	Evora	EVO	Chur	CHU
Frankfurt	FRA	Salamanca	SAL	Italy	ITA	Coimbra	COI	Geneva	GEN
Flensburg	FLE	Sevilla	SEV	Ancona	ANC	Faro	FAR	Locamo	LOC
Freiburg	FRE	Valencia	VAL	Bari	BAI	Leiria	LEI	Luceme	LUC
Hannover	HAN	Zaragossa	ZAR	Bologna	BOL	Lisbon	LIS	St Moritz	MOR
Bremen	BRE	France	FRA	Cagliari	CAG	Porto	POR	St Gallen	GAL
Hamburg	HAM	Besancon	BES	Catania	CAT	Poland	POL	Sion	SIO
Rostock	ROS	Biarritz	BIA	Firenze	FIR	Gdansk	GDA	Vaduz	VAD
Stralsund	STR	Bordeaux	BOR	Foggia	FOG	Krakow	KRA	Zuerich	ZUE
Koeln	KOE	Brest	BRE	Genova	GEN	Poznan	POZ	Czech Republic	CZR
Kiel	KIE	Cherbourg	CHE	Lecce	LEC	Szczecin	SZC	Prague	PRA
Kassel	KAS	Lyon	LYO	Messina	MES	Warsaw	WAR		
Leipzig	LEI	Marseille	MAR	Milano	MIL	Russia	RUS		
Muenchen	MUE	Monaco	MON	Napoli	NAP	St.Petersburg	PET		
Magdeurg	MAG	Metz	MET	Palermo	PAL	Sweden	SWE		
Nuemberg	NUE	Nantes	NAN	Parma	PAR	Gothenburg	GOT		
Regensburg	REG	Nice	NIC	Perugia	PER	Stockholm	STO		
Stuttgart	STU	Orleans	ORL	Roma	ROM	Slovakia	SLK		
Saarbruecken	SAA	Paris	PAR	Torino	TOR	Bratislave	BRA		
Schwerin	SCH	Perpignan	PER	Trieste	TRI	Slovenia	SLO		
Danmark	DAN	Lille	LIL	Venezia	VEN	Ljubljana	LJU		
Alborg	ALB	Rouen	ROU	Verona	VER	Serbia	SRB		
Arhus	ARH	Strasbourg	STR	Ventimiglia	VTG	Belgrade	BER		
Copenhagen	COP	Toulouse	TOU	Ireland	IRL	Austria	AUS		
Odense	ODE	Finland	FIN	Dublin	DUB	Graz	GRA		
Spain, Andorra	ESP	Helsinki	HEL	Luxembourg	LUX	Innsbruck	INN		
Alicante	ALI	Great Britain	GB	Luxembourg	LUX	Linz	LIN		
Andorra	AND	Aberdeen	ABD	Norway	NOR	Salzburg	SAL		
Badajoz	BAD	Belfast	BEL	Bergen	BER	Vienna	VIE		
Barcelona	BAR	Birmingham	BIR	Oslo	OSL	Belgium	BEL		
Bilbao	BIL	Bristol	BRI	Stavanger	STA	Antwerpen	ANT		
Cadix	CAD	Edinburgh	EDI	Netherlands	NET	Brugges	BRU		
Cordoba	COR	Glasgow	GLA	Amsterdam	AMS	Bruxelles	BRL		
Ibiza	IBI	London	LON	Eindhoven	EIN	Charleroi	CHA		

11. Функция Восход/Заход солнца, Восход/Заход луны

- После установки календаря, страны и города местоположения, основной модуль автоматически вычисляет время Восхода/Захода солнца (SUNRISE/SUNSET) и время Восхода/Захода луны (MOONRISE/MOONSET). Цифры времени мигают во время вычисления.
- Нажмите кнопку «SUN/Moon»(B12). На дисплее будет отображена длительность дня.
- Для перерасчета времени восход/заход, удерживайте 3 секунды кнопку (B12) «SUN/MOON», индикатор местоположения (A7) мигает.
- Введите «Страну», «Город», «Год», «Месяц» и «День», на который Вы хотели бы получить данные. Нажимайте кнопки «▲» [B3] или «▼» [B5] чтобы скорректировать настройки, нажмите кнопку (B12) «SUN/MOON» для подтверждения.
- Индикаторы Восход/Заход солнца и Восход/Заход луны мигают во время вычисления. После вычисления будет показаны значения.
- Если Восход/Заход луны будет на следующий день, на экране будет отображено «MOONRISE +1» или «MOONSET +1». Если Восхода/Захода луны не будет, на экране будет отображено «»

Примечание: Данные Восхода/Захода солнца и Восхода/Захода луны даются только для справки и могут быть неточны.


12. Индикация лунных фаз



A: Новолуние
B: Растущая
C: Первая Четверть
D: Выпуклая

E: Полнолуние
F: Убывающая
G: Последняя Четверть
H: Новый месяц

13. Индикатор низкого уровня заряда

Значок низкого уровня заряда «» указывает на то, что батареи беспроводного датчика разряжены. Необходимо заменить батареи.

14. Подсветка

Нажмите кнопку «SNOOZE/LIGHT» (B2). Экран будет подсвечен в течение 3 секунд.

15. Меры предосторожности

- Нажмите кнопку сброса (B10), если основной модуль не работает должным образом.
- Не располагайте устройства (основной модуль и внешний датчик) около источников помех, таких как компьютеры или телевизоры, линии электропередач и т.д.
- Настройки сбрасываются, если удалить батарею.
- Не подвергайте устройство воздействию высокой температуры, холода, высокой влажности.
- Запрещается использовать для чистки устройства едкие и абразивные вещества.

- Нажимайте «▲»(B3) или «▼»(B5) для изменения значений настройки.
- Нажмите «MODE» (B4) для подтверждения каждой настройки и перехода к следующей (Удерживайте «▲»(B3) или «▼»(B5) для быстрого изменения настроек).
Последовательность настроек: часы → минуты → секунды → год → месяц → день → язык(дня недели) → страна → город
- день недели может выводиться на 8 языках: русский, немецкий, французский, испанский, итальянский, голландский, датский, английский.

Таблица аббревиатур для каждого дня недели:



Язык	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресение
Русский, RU	ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС
German, GE	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
English, EN	MO	TU	WE	TH	FR	SA	SU
Denmark, DA	MA	TI	ON	TO	FR	LO	SO
Dutch, NE	MA	DI	WO	DO	VR	ZA	ZO
Italian, IT	LU	MA	ME	GI	VE	SA	DO
Spanish, ES	LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO
French, FR	LU	MA	ME	JE	VE	SA	DI

7.2 Формат отображения Времени 12/24:

Нажмите «12/24» (B3), чтобы выбрать режим индикации времени 12/24 часовой.




7.3 Будильники:

- Нажимайте кнопку «MODE/SET» (B4) чтобы выбрать:

Time -> Alarm Time1 (отобразится значок будильника 1 ) → Alarm Time2 (Отобразится значок будильника 2 ) → Year (Год)

Выберите необходимый будильник  или , нажмите и удерживайте 3 секунды «MODE/SET» (B4), для входа в режим настройки будильника.

- Используйте «▲»(B3) или «▼»(B5) для изменения значений времени будильника
- Нажмите «MODE» (B4) для подтверждения (Удерживайте нажатой «▲»(B3) или «▼»(B5) для быстрого изменения настроек)

Для включения/выключения будильника: выберите необходимый будильник  или , нажмите «AL ON/OFF»(B1) для включения/выключения будильника (соответствующий индикатор  отобразится/исчезнет)

- Для отключения сигнала будильника нажмите какую либо кнопку из: «AL ON/OFF» (B1), «▲/12/24» (B3), «MODE/SET» (B4), «▼» (B5), «SUN/MOON» (B12), при отсутствии нажатия клавиши, сигнал звучит в течении ~ 2 минут, затем будильник отключится автоматически
- Для повторения сигнала будильника нажмите «SNOOZE/LIGHT»(B2) сигнал повторится через 5 минут

8. Функция прогноз погоды

8.1 Настройка

- После установки батарей нажмите и удерживайте 3 секунды кнопку «WEATHER» (B6). Индикатор прогноза погоды (A9) будет мигать. Нажатием кнопки «-» (B8) или «+» (B7) установите значение текущей погоды. Для подтверждения нажмите кнопку «WEATHER»(B6). Прогноз погоды может быть не точным, если текущая погода выставлена неправильно.
- Текущее значение погоды должно быть установлено снова, если изменяется высота основного модуля. (Барометрическое давление меньше на более высокой высоте. Таким образом, изменение

высоты повлечет изменение прогноза погоды). Для набора статистики для правильного прогноза должно пройти не менее 6 часов.

8.2 Индикация прогноза

Для индикации прогноза погоды есть 5 значений.

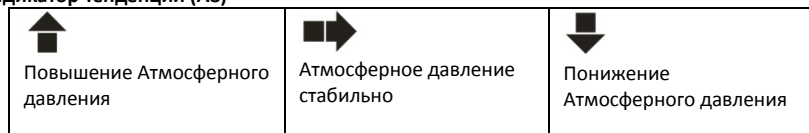


Примечание:

- Значение снег будет показано, если ожидаются осадки и наружная температура (какого-либо датчика) ниже 0 °C.
- Предупреждение о гололеде: «» будет показано, если наружная температура (какого-либо датчика) между -2°C ~ +3°C.
- Изготовитель не несет ответственности за неправильный прогноз.

9. Индикация атмосферного давления

9.1 Индикатор Тенденции (A8)

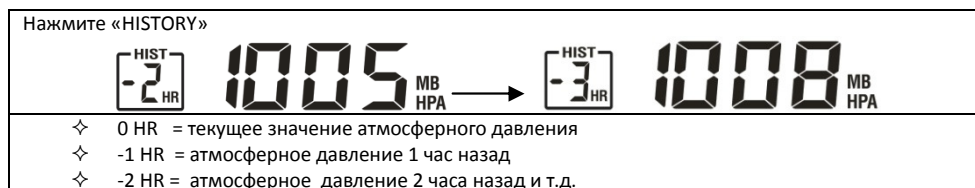


9.2 Абсолютное / Относительное значение атмосферного давления

- Нажимайте кнопку «Absolute / Relative» [B9], для переключения между Абсолютным и Относительным значением атмосферного давления. «ABS» Абсолютное; «REL» Относительное.
- Абсолютное давление - фактическое давление, измеренное Основным Модулем.
- Для корректировки значения относительного давления: Переключитесь в режим индикации относительного давления «REL» нажатием кнопки «Absolute / Relative» [B9], кнопками «-» (B8), «+» (B7), установите необходимое значение, для подтверждения нажмите «Absolute / Relative» [B9].

9.3 Вывод сохраненной информации об атмосферном давлении

- Нажимайте кнопку «HISTORY» (B6), чтобы вывести информацию об Атмосферном давлении за прошедшее время (сдвиг до 12 часов). Время сдвига на мониторе [A10].



- Для изменения единиц измерения атмосферного давления нажмите и удерживайте 3 секунды кнопку «°C/F» (B7), порядок изменений гПа → дюйм р.ст. → **мм рт.ст.** (hPa → inHg → **mmHG**).

9.4 График Атмосферного давления

График Атмосферного давления выводится в виде гистограммы со значениями зарегистрированными 0ч, 2ч, 4ч, 8ч, 12ч назад (0hr, -2hr, -4hr, -8hr, -12hr).

Гистограмма [A12] Атмосферного давления выводится на экран только в hPa и в inHg

10. Температура и влажность

10.1 Передача информации беспроводным датчиком:

- После включения основной модуль автоматически начинает принимать информацию о температуре и влажности от внешнего датчика.
- Беспроводной датчик автоматически передаст информацию после установки батарей. Чтобы подключить более чем один внешний датчик (максимум 3), выберите каждому датчику свой канал CH1, CH2 или CH3 прежде, чем вставить батареи.

Примечание: Кнопки «WEATHER/HISTORY» (B6), «+C/F» (B7), «-/MAX/MIN» (B8), «Absolute / Relative» (B9), не будут функционировать пока не будет пройдена процедура регистрации датчика или остановлена вручную.

10.2 Информация о температуре и влажности

(1) Наружная температура - выбор канала

- Нажимайте кнопку «CHANNEL»(B11) для просмотра каждого из 3 каналов температуры и влажности. Последовательность изменений:

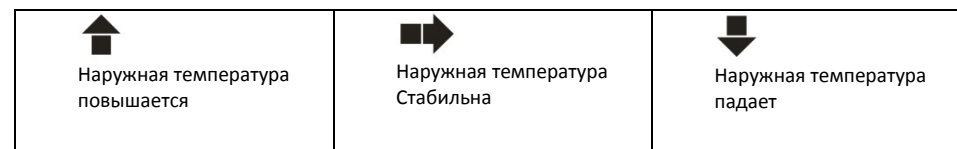


При просмотре записи на канале CH1, CH2, или CH3, удерживайте кнопку «CHANNEL»(B11) 3 секунды чтобы вручную зарегистрировать датчик на этом канале

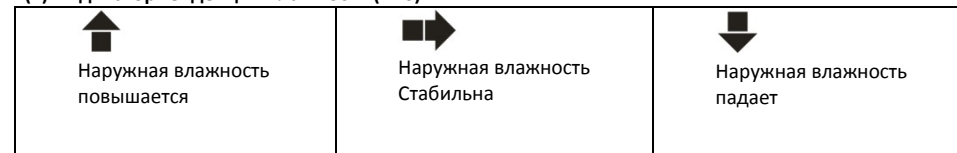
(2) Максимум/Минимум значения

- Нажимайте кнопку «MAX/MIN»(B8), чтобы вывести максимальные/минимальные зарегистрированные значения

(3) Индикатор тенденции наружной температуры (A19)



(4) Индикатор тенденции Влажности (A20)



(5) Единицы измерения температуры, градусы Цельсия / Фаренгейта

- Нажмите кнопку «°C/F» (B7), чтобы выбрать единицы измерения температуры.
- Если температура будет вне измеримого диапазона, то на индикаторе отобразится LL.L (ниже минимальной температуры) или HH.H (выше максимальной температуры)

(6) Индикатора комфорта (A15), черный дефис – текущее состояние - в зеленой зоне означает комфортные условия, в синей зоне – прохладно, в красной – жарко.