

CPH6200-S1 CPH6200-S2



РЭ CPH6200-S1 / -S2



Полезная информация, советы, примечания.



Внимание! Символ, предупреждающий от действий, могущих стать причиной ущерба здоровью людей и повреждения оборудования.

Содержание

1.	Основная информация	4
1.1	Основные инструкции безопасности	5
1.2	Советы по обслуживанию	6
1.3	Электрические присоединения	7
1.4	Дисплей	8
1.5	Базовые операции	8
2.	Настройка	13
2.1	(UNIT) Выбор единицы давления	13
2.2	(SL) Коррекция уровня моря для датчиков абс.давления	13
2.3	(RATE) Выбор скорости обновления дисплея :	
	„rAtE-Slo, -P.dEt, -FASt“	13
2.3.1	rAtE-Slo: Стандартные измерения	13
2.3.2	rAtE-P.dEt: Определение пиков давления	14
2.3.3	rAtE-FASt: Фильтр измерений	14
2.4	Функция среднего	14
2.5	Коррекция нуля	15
2.6	Коррекция диапазона	15
2.7	(P.oFF) Функция энергосбережения	15
2.8	(Out) Выход	15
2.8.1	(Adr.) Адреса команд последовательного интерфейса	15
2.8.2	(dAC) Аналоговый выход – масштаб с dAC.0 и dAC.1	16
2.9	(AL.) Сигнализация	16
2.10	(CLOC) Часы реального времени	17
3.	Работа с памятью	17
3.1	“FUNC-STOR“: Хранение дискретных значений	17
3.2	“FUNC-CYCL“: Автоматическое хранение, с задачей времени	19
4.	Последовательный интерфейс	21
5.	Возможные датчики давления	21
6.	Сообщение об ошибках	22
7.	Сервисное обслуживание	23
8.	Спецификация	23
9.	Оснастка	24
10.	Адреса	26

1. Основное

В настоящем Руководстве приведена подробная информация о цифровом манометре модели CPH6200 (далее – прибор) и его правильном использовании. Если у Вас возникают дополнительные вопросы, обратитесь за консультацией к производителю или к региональному поставщику.

Процедура заводской калибровки прибора соответствует действующим нормативным документам.

Гарантийный срок прибора составляет 24 месяца в соответствии с условиями ZVEI. Гарантия прекращается в случае неправильного использования прибора, попыток его вскрытия или несоблюдения указаний настоящего Руководства. Также мы обращаем внимание, что содержание данного Руководства не устанавливает какие-либо соглашения, условия или отношения, так же как не изменяет существующие. Все обязательства компании WIKA Alexander Wiegand GmbH & Co. KG являются результатом соответствующих договоров, контрактов и основных направлений деятельности компании WIKA Alexander Wiegand GmbH & Co. KG.

WIKА является зарегистрированной торговой маркой компании WIKА Alexander Wiegand GmbH & Co. KG. Наименования компаний или продукции, приведенные в данном Руководстве, являются зарегистрированными торговыми марками соответствующих производителей.

Мы оставляем за собой право внесения изменений в прибор с целью его технического улучшения.

Любое воспроизведение данного Руководства или его частей запрещено.

РЭ	Версия
V1.1	V 4.0 - V 4.9
V 1.2	V 5.0 - V 6.0
V 1.3	> V 6.0

© 2005 Copyright WIKА Alexander Wiegand GmbH & Co. KG

1.1 Основные инструкции безопасности



Прибор разработан, произведен и испытан в соответствии с действующими требованиями безопасности для электрооборудования. Однако его надежность и бесперебойная эксплуатация не может быть гарантирована, если не будут соблюдаться инструкции, приведенные в данном Руководстве.

1. С прибором может работать специально назначенный персонал, имеющий необходимые знания и изучивший данное Руководство. Надежная и стабильная работа прибора гарантируется только в климатических условиях, приведенных в разделе «Технические характеристики».
2. Если прибор был внесен из места с более холодной температурой в более теплое помещение, может произойти конденсация влаги, которая способна повредить прибор. Перед включением должно быть выдержано время, пока прибор не достигнет температуры данного помещения.
3. Если прибор присоединяется к другому устройству (например, через последовательный интерфейс), должны быть приняты предосторожности. Возможно, что внутренняя электрическая схема другого устройства (например соединение провода GND с землей) может быть источником напряжения, превышающего допустимое, и может повредить прибор.
4. При работе должен иметься доступ к кабелю электрического питания. Должна иметься возможность в любое время отключить его от розетки.



Если прибор эксплуатируется с неисправным кабелем питания, то (в случае, например, короткого замыкания между цепью питания и внутренней электрической схемой) возможно появление опасного напряжения на местах соединений или на последовательном интерфейсе.

5. Если прибор был поврежден и не может быть правильно и безопасно эксплуатироваться, он должен быть изъят из эксплуатации и должным образом помечен, чтобы предотвратить его дальнейшее случайное использование

Риск безопасности может возникнуть если:

- есть видимые внешние повреждения прибора;
- прибор не обеспечивает выполнение установленных документацией функций;
- прибор длительное время хранился в несоответствующих условиях окружающей среды.

При возникновении любых сомнений в корректности функционирования прибора, свяжитесь с производителем для обслуживания или ремонта.

6. Пользователи не должны пытаться восстановить или отремонтировать прибор самостоятельно. Ремонт осуществляется только производителем.
7. Избегайте любых действий и применений прибора, не описанных в данном Руководстве.

1.2 Советы по обслуживанию

- Работа батареей питания или аккумулятором

Если на вспомогательном дисплее отображаются символы ! и bAt , закончился заряд батареи, и ее необходимо заменить, либо закончился заряд аккумулятора, и его необходимо зарядить. Тем не менее, прибор еще некоторое время будет работать нормально. Если символ bAt отображается на верхнем дисплее, напряжение слишком низкое для работы прибора – заряд батареи или аккумулятора полностью израсходован.

А) Замечание: если прибор не будет использоваться в течение длительного времени, мы рекомендуем вынуть батарею (аккумулятор)!

В) Реальное время должно быть установлено снова



- Работа с сетевым источником питания

При работе с источником питания имейте в виду, что рабочее напряжение должно быть в пределах от 10,5 до 12 В постоянного тока. Не подавайте повышенного напряжения! Дешевые 12-вольтовые источники питания часто имеют повышенное напряжение холостого хода.

Поэтому мы рекомендуем использовать источники питания со стабилизацией напряжения. Безотказную работу гарантирует использование нашего блока питания.

Прежде чем подключать источник питания к сети, убедитесь, что его рабочее напряжение совпадает с напряжением сети.

- Подключение и замена датчиков

Возможно использование только датчиков CPT6200.

Подключение таким же образом других устройств или датчиков может привести к их повреждению или повреждению прибора! Перед заменой датчика выключите прибор.

CPH6200 и датчик давления должен подключаться через определенный кабель. Подключение и разъединение датчика должно проводиться через разъемы кабеля. Для подключения датчика, подключите разъем в гнездо датчика. После уплотните разъем (легкий поворот по часовой стрелке).

При подключении датчика разъем может не защелкнуться в правильное положение. В этом случае возьмитесь не за корпус разъема, а за защиту от перегиба на конце разъема. Если вставлять разъем правильно, то он легко входит в гнездо. Чтобы отсоединить датчик, тяните не за кабель, а за разъем (чтобы открыть защелкивающий механизм).





Для датчиков избыточного давления, отверстия компенсации атмосферного давления находится сверху датчика. Данное отверстие (с встроенным мембранным уплотнением) должно быть постоянно открыто.

- Рекомендации по техническому обслуживанию
Данный цифровой прибор и датчики собраны полностью на полупроводниковых технологиях и не содержат движущихся частей.

Демонтаж корпусов делает гарантию недействительной.

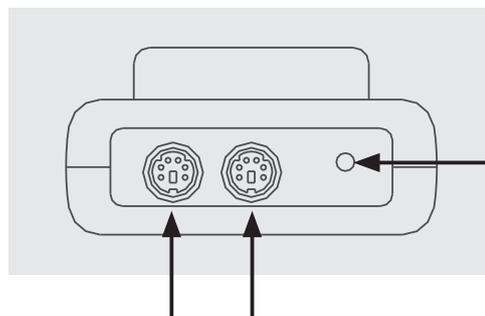
В случае необходимости протирайте прибор тканью, смоченной мягким мыльным чистящим средством. Не используйте растворители и едкие абразивные вещества.

Как и для всех измерительных приборов, точность измерений необходимо проверять через регулярные промежутки времени (примерно 1 раз в год; см. главу 7).

1.3 Гнезда подключения

С верхней стороны цифровой консоли:

расположены гнезда CH1 и CH2 (CH2 только у двухканальной модификации) для подключения датчиков давления серии CPH (см. главу 5) и гнездо для подключения преобразователя интерфейса (см. главу 4).



Подключение для WIKA интерфейсного кабеля или дополнительного выхода (аналоговый)

CH1 CH2 (только для 2-кан-го исполнения: CPH6200-S2)

Работы с аналоговым выходом: подключение через соответствующий кабель.

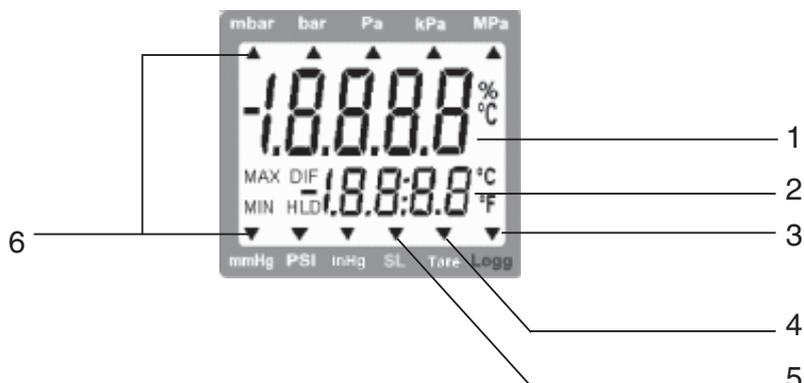
Выходной режим может быть настроен через меню и влияет на срок службы батареи питания!



На левой стороне прибора

Расположено гнездо адаптера сетевого питания (см. текущий прайс-лист CPH 6200).

1.4 Дисплей

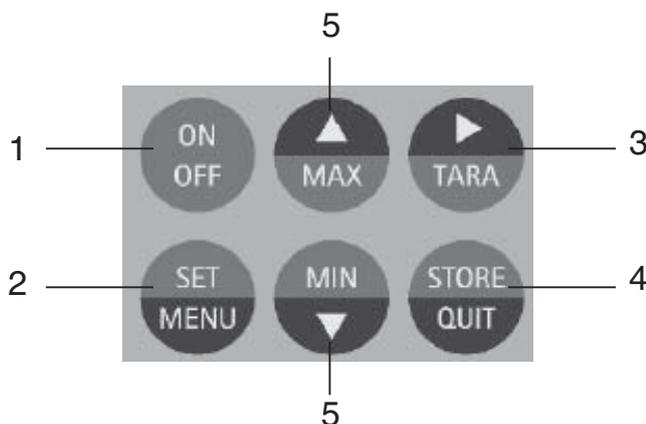


- 1. Основная строка:** показывает текущее измеренное значение с канала CH1.
- 2. Нижняя строка:** Для 2-канальной версии показывает измеренное значение от CH2 или разницу (CH1-CH2). Для 1-канального исполнения, используется для отображения функций минимума, максимума или удержания.
- 3. Logg:** при выборе функции памяти, данная кнопка начинает мерцать.
- 4. Tare:** отображает, что функция тарирования активирована.
- 5. SL:** показывает, что функция уровня моря включена.
- 6. Единица:** Стрелка, отображает выбранную единицу

1.5 Базовые операции

Во время включения; прибора, если функция обтекающего контроля не выключена, на короткое время отобразятся показания встроенных часов. Если была выполнена настройка нуля, на дисплее на короткое время отобразится „nuLL Corr“.

После замены батареи автоматически включается меню установки часов (,CLOC'). Проверьте часы и, если необходимо, отрегулируйте их (см. главу 2).



1. **On/Off клавиша**
2. **Set/Menu:** Вход в меню настроек (нажать в течение 2 сек)
3. **Tare:** Активировать функцию тарирования, обнуления
4. **Store/Quit:** Активировать функцию удержания или функцию памяти (смотри Раздел 3)
5. **Min/Max:** Отображает соответствующее мин/макс давление на нижней строке дисплея

Функция макс: нажатие **max** выводит на дисплей максимальное из измеренных значений. Повторное нажатие убирает его с дисплея. Чтобы удалить из памяти максимальное значение, удерживайте клавишу **max** более 2-х секунд.

Функция мин.: нажатие **min** выводит на дисплей минимальное из измеренных значений. Повторное нажатие убирает его с дисплея. Чтобы удалить из памяти минимальное значение, удерживайте клавишу **min** более 2-х секунд.

Функция удер: Нажатие **Store/Quit** удерживает на вспомогательном дисплее последнее измеренное значение. Повторное нажатие убирает его с дисплея. (*только когда обегаящий контроль главного меню = ,off').

Функц.памяти: Активируется клавишей **Store/Quit**, если перед этим была выбрана функция обегаящего контроля в главном меню.

Функция тарир: Нажатие **Tara** устанавливает дисплей на 0. С этого момента все измерения будут отсчитываться от установленного значения калибровки. Когда функция калибровки включена, на дисплее появляется стрелка "Tara". Чтобы выключить функцию калибровки, удерживайте клавишу **Tara** более 2-х секунд.



включение и выключение тарирования стирает из памяти значения **max**-и **min**..

Обнуление: (только для датчиков изб. давления) Без приложенного давления прибор будет отображать ноль на дисплее. Если имеется постоянное отклонение (и прибор работает в постоянных условиях), можно ввести постоянную поправку нулевого уровня. Чтобы провести корректировку, удерживайте клавишу **Tara** в течение примерно 5-ти секунд. (Обратите внимание: корректировка нулевого уровня может быть выполнена только при условии, что разность между значением на дисплее и калибровочным значением менее 2%! Например, для диапазона измерений от 0 до +25,00 мбар возможна корректировка нулевого уровня до 0,50 мбар.) Чтобы вернуться к заводской калибровке, удерживайте клавишу **Tara** в течение примерно 7-ми секунд.

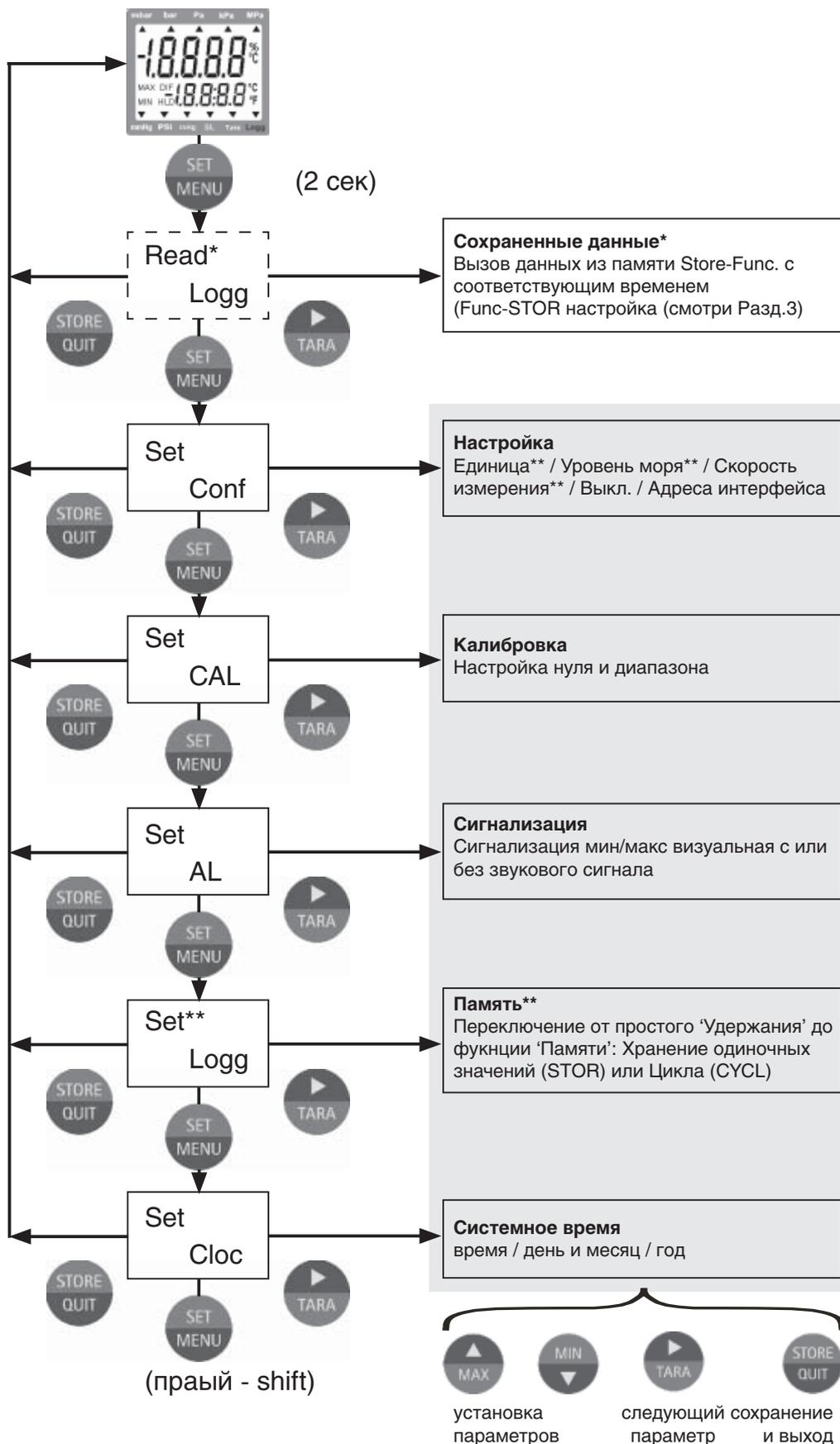


Обнуление может проведено если разница между отображаемым значением и нулевой точкой менее 500 разрядов!

Если была выполнена корректировка нулевого уровня, при включении прибора на короткое время отобразится „NuLL Corr“.

Дифф.давление: Нажатие **set/Menu** выводит на дисплей разность «канал 1- канал 2 (CH1-CH2)» на вспомогательный дисплей. Повторное нажатие отменяет действие (**только для 2-канального исполнения с 2-мя подключенными датчиками).

Основное меню



* применима если данные (Func-STOR) в памяти.

** применима если память очищена (смотри Раздел 3).

Цифровой манометр CPH6200-S1 / CPH6200-S2

Меню	Парам.	Выбор	Значение	
„Меню“	▶	▲ or ▼		
SEt Conf	Выбор: общие настройки			
	Unit	mbar, bar, ...	Единица давления	* , **
	SL	oFF / on	Коррекция уровня моря: включение или выключение	* , **
	Alti	-200 ... +9999	Высота: ввод высоты над уровнем моря [м] (только если выбрано SL «on»).	* , **
	rAtE		Скорость измерения: (смотри Раздел 2.3)	*
		Slo	Низкая скорость измерений (4 Гц, с фильтрацией, низкое потребление энергии).	*
		FASt	Высокая скорость измерений, с фильтрацией (>100 Гц).	*
		P.dEt	Определение пиков: быстрое, нефильтованное (> 100 Гц)	*
	t.AVG	1 ... 120	Интервал усреднения в секундах, используется при отключении функции Усреднения	
		oFF	Отключение функции усреднения	
	P.oFF	1 ... 120	Время автоматического выключения питания в минутах	
		oFF	Функция автоматического выключения питания выключена	
	Out	oFF	Функция выхода: Без функции выхода, наименьшая потребляемая мощность	
		SEr	Выход как последовательный интерфейс	
		dAC	Выход как аналоговый 0 ... 1 Вольт	
	Adr.	01, 11 ... 91	Базовый адрес интерфейса	
	dAC.	CH1, CH2 or CH DIF	Выбор входа источника аналогового выхода (если выход = dAC)	
	dAC.0	напр. -5.00 ... +5.00 мбар	Вводимое значение при котором должно отображаться 0 Вольт (если выход = dAC)	
dAC.1	напр. -5.00 ... +5.00 мбар	Вводимое значение при котором должно отображаться 1 Вольт (если выход = dAC)		
SEt CAL	Уставки калибровки: Настройка датчиков			
	OFS.1	Зав.датчика., напр. -5.00 ... +5.00 мбар	Если сдвиг датчика 1 может быть заменен значением отклонения.	
		oFF	Ввод сдвига в ручную (=0.0 °)	
	SCL.1	напр. -5.00 ... +5.00 мбар	Диапазон датчика 1 может быть изменен путем ввода фактора [%] отклонения в приборе.	
		oFF	Отключение фактора коррекции диапазона (=0.000)	
	OFS.2	Зав.датчика., напр. -5.00 ... +5.00 мбар	Если сдвиг датчика2 может быть заменен значением отклонения.	
		oFF	Ввод сдвига в ручную (=0.0 °)	
	SCL.2	напр. -5.00 ... +5.00 мбар	Диапазон датчика 2 может быть изменен путем ввода фактора [%] отклонения в приборе.	
		oFF	Отключение фактора коррекции диапазона (=0.000)	

RU

RU

Меню	Парам.	Выбор	Значение	
„Меню“		или		
SEt	Установить сигнал: настройки функции сигнализации			
AL.	AL.	on	Сигнал включен, с звуком	
		no. So	Сигнал включен, без звука	
		oFF	Без функции сигнализации	
	AL.Lo	Min-Range AL.Hi	Минимальный и максимальный пределы (не применим AL.oFF, Min-Range если нижний предел подключаемого датчика ниже указанного)	
AL.Hi	AL.Lo Max-Range	Максимальный предел (не применим AL.oFF, Min-Range если верхний предел подключаемого датчика выше указанного)		
SEt	Настройка функции памяти			*
LoGG	Func	CYCL	Цикл: Функция ‘циклической памяти’	*
		Stor	Хранение: Функция памяти ‘дискретные значения’	*
		oFF	Без функции памяти	*
	CYCL	1 ... 3600	Указание время цикла [секунды]	*
	Lo.Po	on / oFF	Экономичный запись в память с очень низким потреблением энергии (только для циклического контроля и низкой скорости измерений)	*
SEt	Настройка часов: установка действительного времени			*
CLOC	CLOC	HH:MM	Часы: Установка часов:минуты	
	dAtE	TT.MM	Дата: Установка день.месяц	
	YEAr	YYYY	Год: Установка года	



* Если в памяти уже есть данные, меню и параметры, помеченные знаком (**), не могут быть вызваны! Если их необходимо ввести, сначала следует очистить память! (см. главу 3.)

** Данное меню может быть активирована если датчик подключен к разъему 1.

2. Настройка

Чтобы изменить настройки прибора, удерживайте клавишу **set/Menu** в течение 2-х секунд. Это вызовет конфигурационное меню (главный дисплей: „SEt“). Нажатие клавиши **set/Menu** переключает меню; нажатие клавиши **Tara** позволяет просмотреть параметры, которые можно выбрать нажатием клавиши **Tara**. Параметры можно изменить при помощи клавиш **Min** и **Max**. Нажатием клавиши **set/Menu** осуществляется выход обратно в главное меню и сохранение параметров. Клавиша **Quit** завершает настройку и переводит прибор в обычный режим измерения.

2.1 (Unit) Выбор единицы давления

В зависимости от диапазона давления его величина может отображаться в следующих единицах: mbar (мбар), bar (бар), Pa (Па), kPa (кПа), MPa (МПа), mmHg (мм рт. ст.) или PSI (фунты на квадратный дюйм).

2.2 (SL) Коррекция уровня моря для датчиков абс.давления

Если к прибору подключен датчик абсолютного давления, прибора показывает абсолютное давление, измеренное датчиком. Оно не обязательно должно совпадать с величинами, которые сообщают метеорологические станции! В данных метеорологических станций указывается давление над уровнем моря. Обычно датчик расположен выше уровня моря, и поэтому, если необходимо измерить давление на уровне моря, следует учитывать падение давления на уровне действительного расположения датчика относительно уровня моря! Для корректировки отображаемого значения включите функцию „Sea-Level-Function“ (SL). Затем введите высоту расположения датчика над уровнем моря, в метрах (Alti). Когда эта функция включена, на дисплее появляется стрелка SL, и прибор показывает давление на уровне моря.



При подключение двух датчиков абсолютного давления, коррекция для датчика 1, распространяется на оба датчика.

2.3 (rAtE) Выбор скорости измерения: “rAtE-Slo, -P.dEt, -FASt“

Поддерживаются три скорости измерения давления. Два из них работают с большой скоростью измерений – более 100 измерений в минуту. Если в конфигурации (см. выше) выбран один из них, на вспомогательном дисплее будет отображаться „P.dEt“ или „FASt“.

2.3.1 rAtE-Slo: стандартное измерение

Скорость измерений 4 Гц, функции усреднения и фильтрации включены. Применение: измерение медленно меняющихся постоянных давлений, например, при детектировании утечек, измерении атмосферного давления

2.3.2 rAtE-P.dEt: определение пиковых значение

Скорость измерений >100 Гц, измеренная величина отображается без фильтрации. Применение с функцией памяти: измерение коротких скачков давления либо быстро меняющегося давления с разрешением < 10 мс. Функция циклического контроля записывает среднее арифметическое значение, самое высокое и самое низкое значение за заданный интервал времени.

Повышенное потребление энергии; измерения чувствительны к помехам (ЭМС,..).



2.3.3 rAtE-FASt: быстрые измерения с фильтрацией

Скорость измерений >100 Гц, измеряемая величина слабо фильтрована (помехоустойчивость выше, чем для P.dEt, небольшие пики отфильтровываются), но поведение как в случае P.dEt.

2.4 Функция среднего

Функция среднего отображает измеренные значения (ЖКД и последовательный интерфейс). Оно полностью независимо от среднего с функцией памяти, пожалуйста не перепутайте! Среднее отображается от измеренных значений в указанном интервале времени. Не зависит от выбранного режима измерения (медленно, быстро, определение пиков).

До тех пор пока все значения в указанном промежутке времени не будут запомнены, верхняя строка будет отображать "----", нижний будет отображать "countdown".

Во время активации функции памяти снизким потреблением энергии, функция среднего невозможна.

Операции памяти мин/макс-значения в комбинации с функцией среднего:

- Если усреднение значения активировано и выбран режим 'slow' (rAtE-Slo), мин/макс зависит от среднего показанного значения.
- Если усреднение значения активировано и выбран режим 'fast' (rAtE-FASt or P.dEt), значение мин/макс зависит от внутренних измеренных значений (пики давления будут определены).

2.5 Коррекция нуля датчика 1 (OFS.1) и датчик 2 (OFS.2)

Коррекцию нулевого значения можно провести следующим образом:

$$\text{отображенное значение} = \text{измеренное} - \text{сдвиг}$$

Стандартные настройки: 'off' = 0.0°, т.е. без коррекции нулевой точки. Вместе с коррекцией верхнего предела (смотри ниже) жанный фактор в основном используется для коррекции отклонения датчика. Вводите в единице отображения дисплея.

2.6 Коррекция ВП датчика 1 (SCL.1) и датчика 2 (SCL.2)

Отклонение верхнего предела можно скорегировать путем установки коэффициента (фактор в %):

$$\text{отображенное значение} = \text{измерен.значение} * (1 + \text{Шкала}/100)$$

Стандартные настройки: 'off' = 0.000, т.е. значение не скоррегированно. Вместе с настройкой нуля - возможно поная компенсации отклонения датчика.

2.7 (P.oFF) Функция отключения

Если не будет нажата ни одна клавиша и не будет никакого обмена данными за заданное время выключения питания (P.Off), прибор автоматически выключится в целях экономии заряда батареи. Если P.oFF = oFF, то функция автоматического выключения отключена.

2.8 (Out) Выход

Выход может быть использован как последовательный интерфейс (RS-232 или USB) или как аналоговый выход (0 ... 1 Вольт).

2.8.1 (Adr.) Адреса интерфейса

Данный параметр был добавлен для подготовки будущей работы с системами многоточечного контроля.

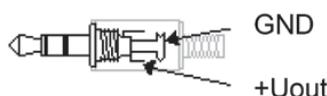


2.8.2 (dAC) Аналоговый выход – масштаб с (dAC.0) и (dAC.1)

Аналоговый выход не может быть использован во время записи в память

При указании значений dAC.0 и dAC.1 выход может отображаться в соответствии с Вашими требованиями. Имейте в виду что необходимо подключить сопротивление нагрузки к выходу, иначе значение выхода будет некорректно. Нагрузка свыше 10 кОм не критична. Если дисплей отображает значение больше установленного dAC.1, на выход прибора будет приложено значение равное 1 Вольт. если дисплей отображает значение ниже установленного dAC.0, на выход прибора будет приложено 0 Вольт. В случае отображения ошибки (Err.1, Err.2, нет датчика и т.п.) на выходе будет немного больше 1 вольт.

Разъем подключения:



3^{ий} контакт надо оставить свободным! Допускаются только “стерео” разъемы!



2.9 (AL.) Сигнализация

Есть три варианта настройки: сигнал отключен (AL. oFF), включен с звуковым сигналом (AL. on), включен без звукового сигнала (AL. no.So). Когда данная функция включена (on или no.So), сигнал будет отображаться при следующих условиях:

- величина меньше нижнего (AL. Lo) or или выше верхнего (AL. Hi) порога срабатывания сигнала
- ошибка датчика (Sens Erro)
- низкий заряд батареи (bAt);
- Fe 7: системная ошибка (всегда со звуковым сигналом).

В случае срабатывания сигнала мерцает стрелка сигнала, и при опросе интерфейса устанавливается флаг приоритета в обратном сообщении интерфейса.

В случае 2-канального исполнения, настройки сигнализации автоматически распространяются на два канала if the horn sound of one channel will be switched on/off (on or no.So),.

2.10 (CLOC) Часы действительного времени

RU

Часы действительного времени используются функцией памяти: в записанных значениях также содержится информация о моменте времени, когда они были измерены. Пожалуйста, проверяйте настройку часов, когда это необходимо. В случае замены батареи автоматически запустится соответствующее меню (CLOC).

3. Работа с памятью

Прибор поддерживает две различные функции памяти:

“**Func-STOR**“: каждый раз когда нажимается кнопка значение будет записано.

“**Func-CYCL**“: запись будут автоматически производиться с интервалом, заданном в меню функции памяти ,CYCL‘, пока она не будет остановлена либо пока не заполнится ее память. Запись начинается удержанием кнопки **store/Quit** в течение 2-х секунд.

В память записывается до 3-х измеренных значений для каждого интервала:

- Текущее значение (зависит от уставок памяти, смотри ниже), Мин-пик и Мак-пик. (Датчик 1, Датчик 2, среднее)



Для оценки данных следует использовать ПО GSOFТ компании WIKА. Программа также позволяет легко настроить и запустить функцию памяти. В случае выбора памяти (Func-STOR или Func-CYCL) функция удержания деактивирована; кнопка **Store/Quit** в данном случае будет использоваться только для данной функции.

Мин/Мак пики и соответственно минимальное и максимальное значение измеряются во время последнего интервала измерений. В данном случае кратковременные измеренные значения и измеренные флуктуации могут быть лучше проанализированы.

3.1 „Func-STOR“: Хранение дискретных значений

При каждом нажатии клавиши **store/Quit** будет записываться измерение и его временная метка. Записанные данные можно просматривать либо на дисплее (при вызове конфигурации отображается дополнительное меню „REAd LoGG“, см. ниже), либо на компьютере при помощи интерфейса и программы GSOFТ.

Максимальное число измерений: 99

Записанные данные включают в себя следующие значения:

- Датчик 1 значение в точке данного
- Датчик 1 Мин-пик, Мак-пик с данными последней точки
- Датчик 2* значение в точке данного
- Датчик 2* Мин-пик, Мак-пик с данными последней точки
- Разница (Датчик 1 - Датчик 2)* в точке
- Мин-пик, Макс-пик в разнице (Датчик 1 - Датчик 2)*, в точке данного
- Время и дата в точке

* Только для 2-х канальной версии CPH6200-S2

После каждой записи "St. XX" будет отображаться на дисплее. XX зависит от номера записи.

Если в памяти уже есть записи:

При удержании клавиши **store/Quit** в течение 2-х секунд на дисплее появятся варианты сброса памяти функции обегавшего контроля:



очистить
все данные



не очищать
(выход)



очистить
последнюю запись

Выбор можно сделать кнопками Min Max.

Клавиша store/Quit выполняет выбранную операцию.

Если память полна,
на дисплее будет отображено::



Просмотр записанных измерений

Работая в функции „LoGG Stor“, измерения можно просматривать не только при помощи компьютера (как при „Func CYCL“).

Удерживайте кнопку set/Menu в течение 2-х секунд. Первое появившееся на экране меню будет „rEAd LoGG“ (прочитать данные функции обегавшего контроля). После нажатия кнопки Tara на будет выведено последнее записанное измерение переключение между различными параметрами измерения также осуществляется нажатиями кнопки Tara. Переход к другому измерению осуществляется нажатием кнопок Min или Max.

3.2 Func-CYCL“: автоматическая запись с задаваемым временем цикла

Время цикла памяти можно настроить (смотри Настройки). Например, уставка “CYCL“ = 60: Запись значения проводится каждые 60 секунд.

Когда выбрана низкая скорость измерений “rAtE-Slo”, также становится доступна функция пониженного потребления энергии „Lo.Po“. Если функция „Lo.Po“ включена, прибор будет выполнять измерение только в момент записи. В промежутках между записями измерения проводиться не будут. В таком режиме резко снижается потребление энергии, и поэтому он рекомендуется, например, в случае длительных измерений при отсутствии возможности питания прибора от сети.

Макс.количество измерений: CPH6200-S1: 10000
CPH6200-S2: 4000
(в макс. 64 записанных уровнях)

Время цикла: 1 ... 3600 секунд (=1 час),
выбираем через меню настроек

Измерения состоят:

- Низкая скорость измерения (rAtE-SLo):
 - Датчик 1 текущее записанное значение
 - Датчик 1 Мин-пик, Мак-пик с данными последней точки
 - Датчик 2* значение в точке данного
 - Датчик 2* Мин-пик, Мак-пик с данными последней точки
 - Разница (Датчик 1 - Датчик 2)* в точке
 - Мин-пик, Макс-пик в разнице (Датчик 1 - Датчик 2)*, в точке данного
- Быстрая скорость измерения (rAtE-FASt, -P.dEt):
 - Датчик 1 среднее записанное значение
 - Датчик 1 Мин-пик, Мак-пик с данными последней точки
 - Датчик 2* значение в точке данного
 - Датчик 2* Мин-пик, Мак-пик с данными последней точки
 - Разница (Датчик 1 - Датчик 2)* в точке
 - Мин-пик, Макс-пик в разнице (Датчик 1 - Датчик 2)*, в точке данного

* Только для 2-х канальной версии CPH6200-S2

Начала записи:

При удержании клавиши “Store” (клавиша 6) в течение 2-х секунд начинается запись.

После этого на дисплее появляется:



Нажатием **Store/Quit** запись будет возобновлена. после этого на короткое время отобразится ‘St.XXXX’ количества измеренных значений. XXXX количество измерений 1 ... 4000 или 10000.

При заполнении памяти на дисплее отобразится:



Запись автоматически будет остановлена.

При включенной функции Low-Power-Logger „Lo.Po = on“ прибор отключается, как только память заполняется.

Ручная остановка записи:

Нажатием клавиши store/Quit можно вручную остановить запись. После этого появляются следующие варианты:



остановить
запись



не останавливать
запись

Выбрать нужный вариант можно кнопки Max и Min; store/Quit вводит выбранную команду.



Если вы попытаетесь выключить прибор во время циклической записи, вам будет еще раз предложено выбрать, следует ли остановить запись.

Прибор можно выключить только после остановки записи! Функция автоматического выключения питания во время записи отключена!

Сброс записей:

Если удерживать кнопку store/Quit в течение 2-х секунд, на дисплее появятся варианты сброса памяти:



Выбрать нужный вариант можно кнопками Max и Min, клавиша store/Quit вводит выбранную команду.



После нажатия **Store/Quit** отобразиться следующее:



очистить
все данные



не очищать
(выход)



очистить
последнюю запись

Выбрать нужный вариант можно кнопками Max и Min, клавиша store/Quit вводит выбранную команду.

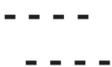
4. Последовательный интерфейс

При помощи последовательного интерфейса и подходящего электрически развязанного адаптера интерфейса прибор может быть подключен к компьютеру для передачи данных и их визуализации с помощью программы GSOFT производства WIKA (см. текущий прайс-лист CPH6200). В целях избежания ошибок передачи данных применяются несколько проверок, например CRC-проверка.

5. Возможные датчики давления

К прибору возможно подключение только датчиков CPT6200 без какой-либо повторной калибровки. Поэтому к прибору можно подключать широкий набор сменных датчиков на диапазон, например до 0...1000 бар. (см. текущий прайс-лист CPH6200).

6. Сообщения об ошибках и системные сообщения

Дисплей	Значение	Действия
	Низкий заряд батареи, прибор будет работать недолго	Замена батареи
	Батарея разряжена	Заменить батарею.
	Сеть без батареи: неправильное напряжение	Проверить источник питания. Если нужно, заменить
SEnS Erro или Err.9	Нет подключенных датчиков	Выключите прибор и подключите датчик
	Подключенный датчик или прибор неисправен	Если есть еще один датчик, убедитесь в исправности прибора. Верните неисправный прибор или датчик производителю для ремонта
	Значение очень сильно вышло за верхний предел	Проверить: давление подходит к диапазону датчика?
	Интерфейс считывает данные памяти.	По завершении передачи данных прибор автоматически вернется к обычному отображению измерения, никаких действий не требуется.
Ничего нет либо странные символы; прибор не реагирует на входной сигнал.	Батарея разряжена	Заменить батарею
	Сеть без батареи: неправильное напряжение или полярность	Проверить источник питания. Если нужно, заменить
	Системная ошибка	Отключить батарею и сеть, немного подождать и подключить снова
	Прибор неисправен	Вернуть производителю для ремонта
Err.1	Измеряемая величина выше допустимого диапазона.	Убедиться: давление вне рабочего диапазона датчика? -> измеряемая величина выше допустимого предела
	Датчик неисправен	Вернуть производителю для ремонта
Err.2	Измеряемая величина ниже допустимого диапазона	Убедиться: давление вне рабочего диапазона датчика? -> измеряемая величина ниже допустимого предела
	Датчик неисправен	Вернуть производителю для ремонта
Err.3	Превышено верхнее значение	Проверьте: значение свыше 9999 -> слишком большое для отображения
Err.4	Не достигнуто наименьшее значение	Проверьте: значение ниже, -2000' (Тарирование?) -> слишком низко!
Err.7	Системная ошибка	Вернуть производителю для ремонта

7. Сертификаты калибровки

DKD-сертификаты – прочие сертификаты
Если требуется сертификация точности прибора, наилучшим решением будет отправить его вместе с соответствующими датчиками производителю. Только производитель может эффективно провести повторную калибровку, которая позволит получать самые точные результаты!

8. Спецификация

Вход	1: для CPH6200-S1;					2: для CPH6200-S2					
ВПИ, в бар	0.1	0.16	0.25	0.4	0.6	1.0	1.6	2.5	4.0	6.0	
Защ-ная перегрузка в бар	1	1.5	2	2	4	5	10	10	17	35	
Давления разрушения, в бар	2	2	2.4	2.4	4.8	6	12	12	20.5	42	
Разрешение в мбар	0.1					1					
ВПИ, в бар	10	16	25	40	60	100	160	250	400	600	1000
Защ-ная перегрузка в бар	35	80	50	80	120	200	320	500	800	1200	1500
Давления разрушения, в бар	42	96	250	400	550	800	1000	1200	1700	2400	3000
Разрешение в бар	0.01					0.1					1
Тип давления	избыточное (абсолютное ВПИ 0.25 до 16 бар и вакуум по запросу)										
Приведенная погрешность	0.2 % от ВПИ +/- 1 разряд при нормальной температуре 20 °C (вариант 0.1 %)										
Калибровка*	сертификат заводской калибровки (вариант: DKD)										
Дисплей	большой ЖКД 2-строчный с доп. информацией										
Диапазоны отображения	макс. -19999 до 99999, зависит от использованного датчика										
Единица	можно выбрать из следующих: мбар, бар, Па, кПа, МПа, ммРтст, дюймРтст, пси (зависит от диапазона)										

CPH6200 Специфика цифровой консоли:

Функции через кнопки	Память Мин, Мак-, удержание, Тарирование, Оффсет, Память (Старт/Стоп)
Функции через меню	Мин-, Макс-сигнализация (звук.**/визуальное), уровень-моря (баромерическое), Функция выключения, скорость измерения: 4/с ("медл."); > 1000/сек ("быстро"); > 1000/сек без фильтрования ("определения пиков") [через "определение пиков" и памяти мин-/макс: пики давления в 1.5 мсек могут быть определены
Память	- дискретные значения: до 99 точек (вкл. время) через нажатие кнопок - цикл: автоматическая запись до 10000 значений, включая время. время цикла: выбираемо в интервале 1 ... 3600 секунд
Интерфейс ¹⁾ (посл.)	RS-232 или USB через интерфейсный кабель
Питание	9 Вольт**: 9V аккумулятор или питание от сети
Потребляемый ток	При медленном цикле: < 1.6 мА, быстрое: < 7.0 мА, при низком потреблении - факт.: < 0.3 мА
Рабочая температура	0 ... 50 °C
Отн. влажность	0 ... 95 % относительной влажности, без выпадения в конденсат
Температура хранения	-20 ... +70 °C
Корпус	Ударопрочный пластик, мембранные клавиши (CPH6210 с кожухом)
Вес	Около 160 гр
ЭМС- / CE-соответствие	CPH6200 соответствует требованиям безопасности по ЭМС (89/336/ЭМС).

1) Для искробезопасной версии использование интерфейса невозможно во взрывоопасной зоне.

*) Калибровка в вертикальном положении, с подводом давления снизу.

***) Не возможно с искробезопасной версией CPH6210.

{ } Данные взятые в фигурные строки поставляются за доп. цену.

СРТ6200 Преобразователь давления:	
Присоединения	G 1/2 В; {фронтальная мембрана (G1 для 0.1 и до 1.6 bar) или или другие по запросу}
Материал смачиваемых частей	Нержавеющая сталь; версия с фронтальной мембраной: нерж.сталь {Хасстеллой С4}; Уплотнительное кольцо ²⁾ : NBR {FKM/FPM или EPDM}
Внутренняя жидкость	Синтетическое масло, (только для диапазонов до 16 бар или с фронтальной мембраной), {Халокарбон для кислородных применений ³⁾ }; {одобрение FDA для пищевой промышленности}
Стабильность в течение года	0.2 % от диапазона при нормальных условиях
Допустимые	
- температура среды ³⁾	-25 ... +100 °С
- температура окр.среды	0 ... 50 °С
- температура хранения	-40 ... +80 °С
Диапазон температурной компенсации	0 ... 70 °С
- ТК сигнала нуля	0.2 %/10 К
- ТК сигнала диапазона	0.2 %/10 К

2) Уплотнительное кольцо изготовлено из Витона или EPDM для фронтальной мембраны, с встроенным охлаждающим элементом.

3) версии для кислорода не должны использоваться при температурах свыше 60 °С.
Не изготавливаются для диапазонов абс.давления < 1 бар абс.

{ } Данные взятые в фигурные строки поставляются за доп.цену.

9. Оснастка

Такие принадлежности, как насосы давления, адаптеры давления, шланги, программное обеспечение для анализа данных и калибровки, блок питания, устройство для зарядки аккумуляторов, аккумуляторы и т. д. см. в текущем прайс-листе CPH 6200..



WIKAI Alexander Wiegand GmbH & Co. KG
Alexander-Wiegand-Strasse 30
63911 Klingenberg • Germany
Phone (+49) 93 72/132-9986
Fax (+49) 93 72/132-217
E-Mail testequip@wika.de
www.wika.de