

# **ОММ 601 UC**

**6-И РАЗРЯДНЫЙ  
УНИВЕРСАЛЬНЫЙ  
СЧЁТЧИК ИМПУЛЬСОВ  
ЧАСТОТОМЕР  
ТАЙМЕР/ЧАСЫ**

## УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Пожалуйста, прочтите внимательно прилагаемые указания по безопасности эксплуатации прибора и соблюдайте их.

Эти приборы должны быть защищены электрическими предохранителями. В качестве более подробной информации используйте нормы EN 61 010-1 + A2.

Приборы не относятся к классу взрывобезопасных !

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Измерительные приборы ряда ОММ 601UC соответствуют европейским нормам 89/336/EWG и государственным нормативам 168/1997 Sb.

Соответствуют следующим европейским и чешским нормам:

EN 55 022, класс B

EN 61000-4-2, -4, -5, -6, -8, -9, -10, -11

Прибор пригоден для использования в сельскохозяйственной и промышленной отраслях.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Питающие и сигнальные провода должны быть гальванически изолированы друг от друга.

### ООО „ОРБИТ МЕРРЕТ“

Россия, 125993, ГСП-3, Москва

ул. Смольная д.14, офис 907

тел.: (095) 454-83-00

факс: (095) 454-83-00

E-mail: orbit@merret.ru

URL: www.orbit.merret.ru



# 1. СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Содержание</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Описание прибора</b> .....	<b>4</b>
<b>3. Подключение</b> .....	<b>6</b>
Назначение переключателей внутри прибора .....	7
<b>4. Настройка</b> .....	<b>8</b>
4.1 Режимы программирования .....	9
4.1.1 Режим конфигурации .....	9
4.2 Выставление десятичной точки и знака минус .....	10
4.3 Режим конфигурации .....	
4.3.1 Вход в режим конфигурации .....	11
4.3.2 Режим конфигурации - Меню .....	
4.3.2.1 Уставки .....	11
4.3.2.2 Яркость дисплея .....	12
4.3.2.3 Сброс счётчика .....	12
4.3.2.4 Сумма .....	12
4.3.3 Режим конфигурации - Конфиг .....	
4.3.3.1 Уставки .....	13
4.3.3.2 Яркость дисплея .....	13
4.3.3.3 Сброс счётчика .....	14
4.3.3.4 Сумма .....	14
4.3.4 Режим конфигурации - Измерение .....	
4.3.4.1 Режим измерения .....	14
Таймер .....	14
Счётчик/Частотомер .....	16
4.3.5 Режим конфигурации - Вход .....	
4.3.5.1 Настройка параметров канала счётчика .....	17
4.3.5.2 Настройка параметров канала частотомера .....	18
4.3.5.3 Входной фильтр .....	20
4.3.6 Задание величины для определения Min/max. значения .....	20
4.3.7 Выбор изображения величин (каналов) на дисплее .....	21
4.3.8 Язык меню .....	21
4.3.9 Задание пароля .....	22
4.3.10 Идентификация прибора .....	22
4.4 Режим пользователя .....	
4.4.1 Вход в режим пользователя .....	23
4.4.2 Уставки .....	23
4.4.3 Яркость дисплея .....	23
4.4.4 Сброс счётчика .....	24
4.4.5 Сумма .....	24
<b>5. Проводник минимальными настройками</b> .....	<b>25</b>
<b>6. Таблица знаков</b> .....	
<b>7. Технические характеристики</b> .....	<b>28</b>
<b>8. Размеры прибора</b> .....	<b>30</b>
<b>9. Гарантийный лист</b> .....	<b>31</b>

## 2. ОПИСАНИЕ ПРИБОРА

### ОПИСАНИЕ

Модель ОММ 601UC представляет собой малый 6-и разрядный программируемый щитовой универсальный измеритель временных функций (частотомер/счётчик/часы/таймер).

Основой прибора является однокристалльный процессор, обеспечивающий высокую стабильность измерений и удобное управление функциями прибора.

Прибор предназначен для прямого и реверсивного счёта и измерения частоты. В стандартном исполнении, прибор имеет калибрационный коэффициент, константу фильтрации, сохранение данных, выбор временного интервала, функции „Hold“ и „Preset“, блокирование клавиатуры, компаратор с одним реле. Уставка компаратора имеет возможность выставления гистерезиса и времени задержки. Стабильность уставки сигнализируется светодиодом на передней панели прибора.

Константа фильтрации повышает устойчивость прибора против помех и „дребезга“ в входном сигнале. При нулевой константе, прибор имеет максимальную верхнюю граничную частоту счёта, но минимальную устойчивость против помех. Наоборот, при максимальном значении константы, граничная частота прибора снижена, но устойчивость против помехи максимальна.

Функция „Preset“, начальное (не нулевое) значение, которое будет автоматически выставлено при сбросе прибора, и от неё начинается каждый новый счёт.

Функция суммирования, предназначена для регистрации посменного режима работы. Значение дисплея автоматически накапливается в памяти прибора при каждом его обнулении. Память энергонезависима и данные в ней сохраняются при выключенном питании. Значение суммы из памяти может быть считано в режиме конфигурации.

### УПРАВЛЕНИЕ

Прибор управляется и программируется в двух основных режимах, с помощью четырёх кнопок на передней панели.

„Режим конфигурации“ охраняется паролем и предназначен для полного доступа к всем режимам и установкам прибора.

„Режим пользователя“ может содержать пункты меню, разрешенные для этого режима из „режима конфигурации“. Причём разрешение/запрет может быть трёх видов: „запрет“, „только чтение“ и „полный доступ“.

Все установки прибора записываются в память EEPROM и сохраняются при выключенном приборе.

Функцией „Hold“ (остановка измерения), блокированием клавиатуры и математическими функциями, можно управлять с внешних входов.

На дисплее можно изобразить название измеряемой величины (за счёт сокращения разрядности дисплея до 4-х).

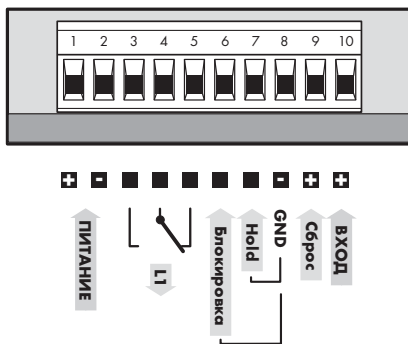
## **КАЛИБРАЦИЯ**

В „режиме конфигурации“ выставляется тип измерения (счёт/частота/время) и калибрационный коэффициент для пересчёта входных сигналов на желаемое изображение.

### 3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Несмотря на то, что данный прибор был разработан и аттестован для применения в промышленных условиях, рекомендуем Вам придерживаться следующих правил:

- а) желательно, чтобы бы провода питания прибора не были в непосредственной близости к проводам подводимого к измерительному входу сигнала;
- 2) непосредственная близость электроприборов с мощным уровнем электрических и электромагнитных помех, нежелательна;
- 3) в качестве проводника для подведения сигнала к измерительному входу прибора, желательно использовать экранированный кабель.



#### Питание

7...28 V AC/DC с охраной от переполюсовки

#### Сигналы

Вход: 1,7...13 V, уровень компарации выставляется (перемычками внутри прибора)

Обнуление: 1,7...13 V, уровень компарации выставляется (перемычками внутри прибора)

Управление: Lock - блокировка кнопок

Hold - остановка (фиксация) показаний дисплея

### 3.1 Конфигурирование с помощью внутренних перемычек

Выставление уровней компарации



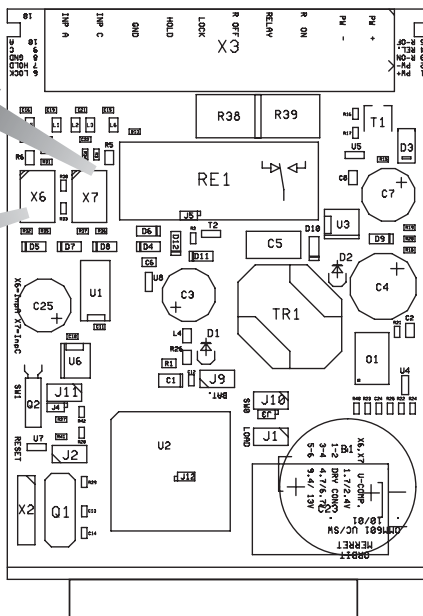
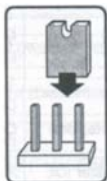
#### X7 - Обнуление

N.C.	1,7 V / 2,4 V
1 - 2	КОНТАКТ
2 - 5	4,7 V / 6,7 V
3 - 4	9,4 V / 13,0 V



#### X6 - Вход

N.C.	1,7 V / 2,4 V
1 - 2	КОНТАКТ
2 - 5	4,7 V / 6,7 V
3 - 4	9,4 V / 13,0 V



## 4. НАСТРОЙКИ ПРИБОРА

Настройка и управление прибора производится с помощью четырёх кнопок на передней панели прибора. С их помощью осуществляется переход в меню прибора и выставление желаемых величин.



### Функции кнопок в режиме программирования

			
<b>рабочий режим</b>			
вход в меню	выбор функции	изображение максимума	изображение минимума
<b>перемещение по уровням меню</b>			
выход из меню	вход в следующий уровень меню	перебор уровней	возврат в предыдущий уровень
<b>редактирование списка</b>			
отмена редактирования	подтверждение выбранного пункта	перемещение вверх по списку	перемещение вниз по списку
<b>редактирование чисел</b>			
отмена редактирования	подтверждение выбранного числа	изменение числа (0-9, (-), 0...)	изменение разряда (1..6, точка, 1...)
<b>Menu</b>	<b>Enter</b>	<b>Up</b>	<b>Left</b>



При паузе в режиме программирования большей чем 60 секунд, происходит автоматический переход прибора в режим измерения.



## 4.1. РЕЖИМЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

### 4.1.1. Режим конфигурации

- предназначен для полного доступа к всем режимам программирования
- доступ защищен паролем
- назначаются параметры, которые будут разрешены для режима „пользователь“.

+ Вход в "режим конфигурации" + введение 4-х разрядного пароля →

**ПЕнУ** **L IN ItA** **JAS** **nULUJ** **SUNA**

- **L IN ItA** параметры уставок: уровень, гистерезис, задержка
- **JAS** выставление яркости дисплея
- **nULUJ** выставление обнуления
- **SUNA** изображение суммы

**COнF IG** **CL IN.** **СJAS** **СnUL.**


- **CL IN.** конфигурация доступа к меню „Limity“ и функций реле
- **СJAS** конфигурация доступа к меню „Jas“
- **СnUL.** конфигурация доступа к меню „Nulovani“



**ПЕрЕн I** **ппOd** **п.дObЯ** **ддObЯ** **SEtt**   
**пHOLD** **UrOyS** **2ALOH** **СAL Ib.**




- **ппOd** выставление режима измерения - счёт/частота/таймер
- **п.дObЯ** выставление времени измерения
- **ддObЯ** выставление скорости индикации
- **SEtt** выставление текущего времени (часы)
- **пСтАрт** выставление времени старта (часы)
- **пHOLD** выставление входа блокировки „Hold“
- **UrOyS** выставление активного уровня входов „Hold“ а „Lock“
- **2ALOH** выставление сохранения данных (показания дисплея)
- **СAL Ib** калибровка прибора
- **PrEdn** обновление заводских настроек калибрации





**yStUP** **тАнС** **тАнFr** **F ILтr**


- **тАнС** выставление параметров канала счётчика
- **тАнFr** выставление параметров канала частотомера
- **F ILтr** настройки цифрового фильтра



**min** 


  → **min** Параметр от которого сравнивается min/max величина  
↓

**display**  **true**  **enter**  **display**

  → **true** величина постоянно изображаемая на дисплее  
↓  → **enter** функция клавиши „Enter“  
 → **display** величина временно изображаемая при нажатии „Enter“

**lang** 

  → **lang** язык меню  
↓

**password** 



  → **password** изменение пароля  
↓

**ident** 


  → **ident** идентификация типа прибора  
↓

## 4.2 ВЫСТАВЛЕНИЕ (.) И (-)

### Десятичная точка

Её выбор в режиме калибровки, при изменении числа производится кнопкой  с переходом за старшую декаду, когда замигает десятичная точка. Расположение точки меняется кнопкой .

### Знак минус

Его выставление производится на старшем действующем разряде, кнопкой . Знак минус находится в числовой последовательности (0, 1, 2, 3...9, -).

## 4.3 РЕЖИМ КОНФИГУРАЦИИ

### 4.3.1 Вход в режим конфигурации

 +  → и введением 4-х разрядного пароля






С завода код выставлен на 0000

В случае потери пароля, воспользуйтесь универсальным паролем "8177"

### 4.3.2 Режим конфигурации - MENU

*MEHU*  *L IN IYA*  *JAS*  *nULUJ*  *SUNA*

#### 4.3.2.1 Уставки

*L IN IYA*  *uSE.L.*  *tyP.L.*  *POd.L.*

*uSE.L.* **выставление величины**

  →

- ↓  *2AP.L.* уставка запрещена
- ↓  *IAH.C.* уставка сравнивается с значением счётчика
- ↓ *IAH.Fr.* уставка сравнивается с значением частотомера
- ↓ *FCE.Fr.* уставка сравнивается с фильтрованным значением частотомера

*tyP.L.* **Выставление типа срабатывания уставки**

  →

- ↓ *HYS.Er.* уставка в режиме гистерезиса и задержки срабатывания  
 - для этого режима выставляется в полном диапазоне дисплея „MEZ L.“(Mez L.), при которой должна уставка реагировать „HYS L.“(Hys. L) это вспомогательный параметр, который предотвращает реакцию уставки на нестабильность сигнала, имеет только положительное значение параметра. Параметр уставки „CAS L.“(Cas L)“ задаёт время задержки срабатывания уставки при её достижении и может быть выставлен в диапазоне 0,0...99,9 сек.

  →


- ↓ *MEZ L.* Выставление уровня в полном диапазоне дисплея.
- ↓ *HYS L.* Выставление гистерезиса (только в плюсовых знач.)
- ↓ *CAS L.* Выставление времени задержки 0,0...99,9 s

*Od dO*



↓

 →

-  *2AP.L.* начало диапазона активности уставки
- ↓ *uYP.L.* конец диапазона активности уставки

**dPurA** установка в режиме „порция“



- в этом режиме выставляются два параметра „PEr L.“(Per L.) в полном диапазоне, определяет при какой величине уставка должна сработать и на сколько следующая величина должна быть больше. Следующий параметр „CAS L.“(Cas L.) в диапазоне от 0,0 до 99,9 сек. определяет время в течении которого уставка активна. При обнулении счётчика выставляется величина при которой уставка активна „PEr L.“(Per L.).



**PEr L.** Выставление периода

**CAS L.** Выставление времени активности уставки

**Pod L.** **Выставление режима реле**



**SP InAC** реле замыкает при активации уставки (выст. стандартно)

**SP InAC** реле размыкает при активации уставки

#### 4.3.2.2 Выставление яркости дисплея

**JAS**

**JAS** **Выставление яркости**



0', 10', 20', 30', 40', 80', 100', (диапазон выставления)

- яркость 0 % означает, что дисплей после 10 сек. погаснет и снова загорится только после нажатия на любую из кнопок.

#### 4.3.2.3 Обнуление счётчика

**nULUJ** **n C iE** **n SUnU** **n n.** **n n In** **n nAn**

**nULUJ** **Обнуление величин**



**n c iE** Обнуление счётчика

- прибавит величину к общей сумме в памяти прибора и обнулит счётчик.



**n SUnU** Обнуление суммы

- обнулит общую сумму в памяти прибора

**n n.** Обнуление макс. и мин. величины показаний дисплея


**n n In** Обнуление мин. величины показаний дисплея

**n n In** Обнуление макс. величины показаний дисплея

### 4.3.2.4 Отображение суммы

SUNR 

#### SUNR Отображение суммы





 → - сумма предназначена для накопления импульсов (например при счёте в многосменном режиме работы), суммирование происходит при обнулении дисплея.

### 4.3.3 Режим конфигурации - KONFIG

CONF IG  C.L IN.  C.VAS  C.nUL.  CSUNR



Одной из главных особенностей этой функции является возможность разделить права доступа к изменениям в установках прибора, путём запрета или разрешения этих установок в „пользовательском меню“. Это позволяет избежать изменения важных параметров установок прибора, лицами не имеющими к этому разрешения.

#### 4.3.3.1 Конфигурация - Уставка

C.L IN.  MEZ.L.  HYS.L.  ZAP.L.  VUP.L.  PER.L. 



#### C.L IN. Выставление доступа к функции „Уставка“

 →

-  MEZ.L. для параметра „MEZ L.“(Mez L.), уровня
-  HYS.L. для параметра „HYS L.“(Hys L.), гистерезиса
- ZAP.L. для параметра „ZAP L.“(Zap L.), начало диапазона „от-до“
- VUP.L. для параметра „VUP L.“(Vup L.), конец диапазона „от-до“
- PER.L. для параметра „PER L.“(Per L.), периода
- CAS.L. для параметра „CAS L.“(Cas L.), задержки

Во всех параметрах можно выбрать следующие варианты

 →

-  ZAP AP2. параметр не изображается
-  ZOB AP2. параметр изображается, но нельзя изменять
- UP AP2. параметр полностью доступен (стандарт. установка)






Изображение параметров в этом меню зависит от установки режима в пункте „тип срабатывания уставки“, т.е. неиспользуемые параметры не изображаются.

#### 4.3.3.2 Конфигурация - Яркость

С. JAS 

С. JAS. **Выставление доступа к пункту „Jas“**






-  ЗЯТЯЗ. Пункт не отображается
- ↓  ЗОбрЯЗ Пункт отображается, нельзя редактировать
- ↓  УРГЯУ Пункт полностью доступен для редакции (**стандартно**)

#### 4.3.3.3 Конфигурация - Обнуление

С. nUL 



С. nUL **Выставление доступа к пункту „Nuluj“**



-  С ИЪАСЕ Для пункта „Н С ИЪ“ (N. Cit), обнуление счетчика и запись суммы
- ↓  СУПЯ Для пункта „н СУПЯ“ (Suma), обнуление суммы
- ↓  ПЯП Для пункта „ПЕЗ Л.“ (Mez L.), обнуление „min/max“ величины

Во всех пунктах доступны следующие команды



-  ЗЯТЯЗ. Пункт не отображается
- ↓  РОУОЛ. Пункт полностью доступен (**стандарт**)

#### 4.3.3.4 Конфигурация - Изображение суммы



С. СУПЯ 

С. nUL **Выставление доступа к пункту „Suma“**













СУПЯ Для пункта „СУПЯ“ (SUMA), изображение суммы



-  ЗЯТЯЗ. Пункт не отображается
- ↓  РОУОЛ. Пункт полностью доступен (**стандарт**)

#### 4.3.4 Конфигурация - Измерение

ПЕРЕН I  ПНОД  ПДОБЯ  дДОБЯ  СЕТТ   
 ПНОЛД  УРОУС  ЗАЛОХ  САЛ ИБ. 

В этом меню выбираются основные режимы работы.

## 4.3.4.1 Режимы измерения

П. ПОД ⌵ STOPTY ⬆ C ИТАС

П. ПОД **Настройка основного режима работы**

⌵ →

⬆ STOPTY

Режим Таймер/Часы

- без батарейки данные в памяти не сохраняются

⌵ →

d. dObR

Обновление частоты изображения дисплея

- после вычисления, время срабатывания уставки замедляется увеличением скорости изображения дисплея.

⬆ ⌵ →

⬆ 1 2R S

1x за секунду

⬆ 2 2R S

2x за секунду

⬆ 4 2R S

4x за секунду

⬆ 8 2R S

8x за секунду

⬆ ПЯН

макс. скорость **(стандарт)**

⬆ ⌵ →

⬆ SEEt

Выставление текущего времени

⬆ ⌵ →

- выставление текущего времени в приборе

⬆

⬆ nStArE

Выставление старта таймера/часов

⬆ ⌵ →

⬆ StALE

Часы идут постоянно, пока прибор включен

⬆ FOnEArE

тоже, но после замык.контакта, вход А

**(стандарт)**

⬆ Hr. A- A

Старт на перепад сигнала, вход А

- таймер стартует при переходе сигнала вверх через уровень лимиты, а останавливается при переходе сигнала вниз через лимиту.

⬆ П. HOuLd

Выставление блокирующего входа „Hold“

- сигналом на входе „Hold“ можно заблокировать дисплей или реле.

⬆ ⌵ →

⬆ d ISPL

блокируется только дисплей

⬆ uSE

блокируется всё **(стандарт)**

⬆ UrOuS.

Выставление уровней восп. входов „Hold a Look“

- активен если соединен/разъединен с контактом GND

⬆ ⌵ →

⬆ SPOUEE

активный при соедин. с GND **(стандарт)**

⬆

**Г02P0J** активный при разьед. с GND

**2AL0H.** Восстановление показаний дисплея при включении  
- сохранение данных (показаний дисплея) при перебоях в питании или после включения прибора.



**P0U0L.** Прибор при включении восстановит предыдущие показания **(стандарт)**

**2A1A2.** Сброс показаний прибора при отключении

**СAL 1b.** Калибровка прибора - временные стандарты  
- в этом пункт задаётся опорная частота, при которой проводится калибровка.  
После задания частоты подтвердите надпись „Merit“, после чего прибор переходит в режим калибровки, длящийся около 65 сек. а на дисплее бегают надпись „Merit“.



**PrEdn** Возврат к заводским настройкам  
- в случае неправильных настроек, возможен возврат к заводским параметрам.  
Перед проведением изменений, будете вызван к подтверждению Вашего выбора надписью „Vézňe“



**uYrCAL.** Заводские установки опорной частоты

**2A1A2.** Заводские настройки пунктов меню+калибровка

## **С 1EAC** Режим измерения частоты и счёта импульсов



**n.d0bA** Установка времени измерения - опорной частоты  
- если выставите время измерения, например, 1 сек., время измерения будет около 1...2 сек. (1 сек. + максимум один период измеряемого сигнала).  
Если в течении 2 сек. не придёт импульс, считается что входной сигнал имеет нулевую частоту.



⬆️	<b>50 nS</b>	50 ms
↓	<b>500 nS</b>	500 ms <b>(стандарт)</b>
	<b>1 S</b>	1 s
	<b>2 S</b>	2 s
	<b>5 S</b>	5 s
	<b>10 S</b>	10 s
	<b>20 S</b>	20 s
	<b>50 S</b>	50 s



**Настройка следующих пунктов меню похожа на Таймер/Часы**

- d.dObR* Частота обновления дисплея  
*n.HoLd* Настройка блокирующего входа „Hold“  
*UrOuS.* Настройка уровня вспомог. входов „Hold a Look“  
*St nUL.* Выставление показаний дисплея при включении  
*CAL Ib.* Калибрация прибора - опорная частота  
*PrEdn* Восстановление заводских настроек

**4.3.5 Режим конфигурации - ВХОД**

uStUP ⌵ ⌶ ⌶ ⌶ F ILtR

В этом меню настраиваются параметры - константы входа

**4.3.5.1 Канал счётчика**

⌶ ⌵ nAStC. ⌶ 2Obp.C. ⌶ POP.C. ⌶ PrEtEC.

**⌶ nAStC.** **Выставление параметров для измер. канала - счётчик импульсов**

⌵ →

**nAStC.** Выставление основных параметров

⌶ ⌵ →

⌵ ⌶ **⌶ TOnSt** Констант. множителя, -99999 (-0.00001)...999999 = **1 (стандарт)**

⌵ **⌶ POSUn** Констант. смещения нуля, в полном диап. (Preset) = **0 (стандарт)**

⌵ **⌶ dEL It** Констант. деления, 1/10/100/1000/3600 = **1 (стандарт)**

**⌶ 2Obp.C.** Изображение измер. величины - счётчик/часы

⌶ ⌵ →

⌵

- прибор изображает результаты измерения как с выставленной так и с плавающей дес. точкой. Кроме того, в режиме времени, позволяет изображение в форматах: 99.23.59 / 9.23.59.9 / 23.59.59 / 9.59.59.9 / 99.59.99 / 9.59.99.99

**⌶ POP.C** Изображение названия величины

⌶ ⌵ →

⌵

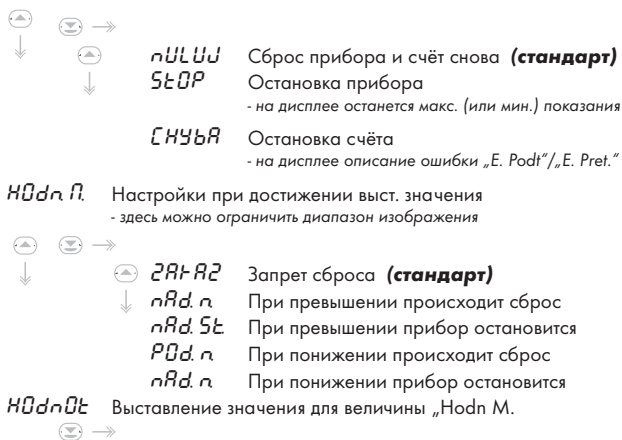
- помимо численного значения измеряемой величины, прибор позволяет одновременно изобразить и её название (за счет потери разрядности). Задание названия производится с помощью последовательного кода ASCII. При наставлении, на первых двух разрядах отображается название, а на последних двух - соответствующий код от 0 до 95. Отмена производится заданием 00

**⌶ PrEtEC.** Настройки при превышении сигналом макс. дисплея или величины

⌶ ⌵ →

⌵

**⌶ n l nR** Настройка при превышении дисплея



#### 4.3.5.2 Канал частотомера

тАн Fr.    ↓    нPcт Fr.    ↑    F ИЛт 1    ↑    F ИЛт 2    ↑    20бr. F.    ↑    P0P

#### тАн Fr. Выставление параметров для измерительного канала - частотомер



нPcт Fr.    Выставление основных параметров

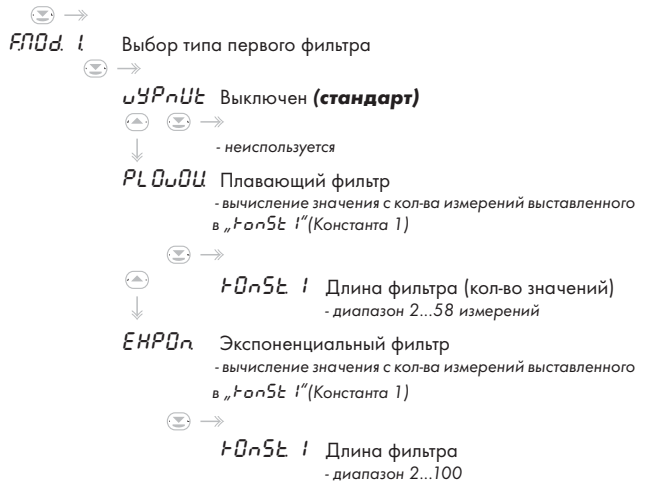


- ↓      ↓      →  
 ↓      ↓
- т0нSt** Константа множителя, -99999 (-0.00001)...999999 =1 (**стандарт**)  
 ↓  
**POCUn** Константа смещения нуля, в полном диапа. (Preset) =0 (**стандарт**)  
**AYт П.** Автомат. выставление минимума  
 - этот пункт (вместе с „AYт ПA“ (Aut. Ma) позволяет автомат. настроить пункт „т0нSt“ (Конст.) а „POCUn“ (Preset). Этим пунктом выставляется величина, при которой должен изображаться минимум (максимум).  
 - после входа в пункт „AYт ПA“ (Aut. Ma)/„AYт П.” (Aut. Mi), нужно задать величину, которая должна быть изображена для данного значения частоты. После подтверждения этого значения, появится надпись „ПЕг ит“ (Мерю), перед его подтверждением клавишей „Enter“, нужно подать сигнал соответствующей частоты на вход прибора. Далее прибор начнёт измерять частоту с актуальными параметрами. Во время измерения на дисплее бегает надпись „Мерю“. С измеренных и заданных величин обоих пунктов „AYт ПA“ (Aut. Ma)/„AYт П.” (Aut. Mi) будет вычислена „т0нSt“ (Конст.) а „POCUn“ (Preset)

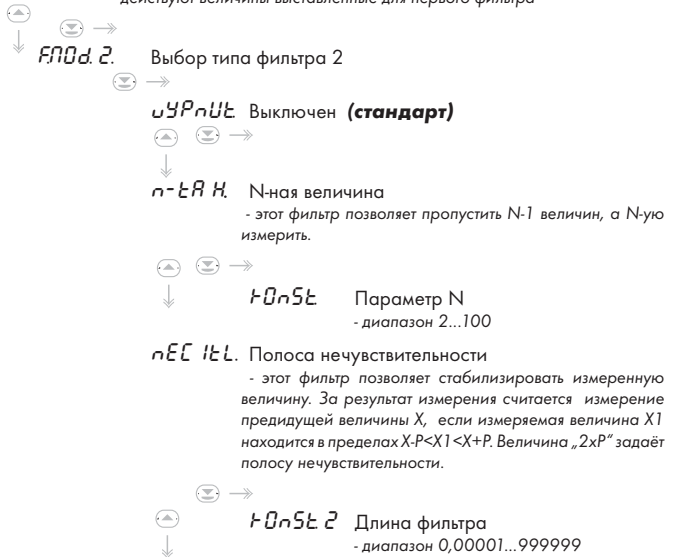
**AYт ПA** Автоматическая настройка максимума  
 - см. предыдущий пункт

#### Для правильной работы прибора, необходимо провести оба измер.

**F ИЛт 1** Настройка первого фильтра  
 - к фильтру относятся величины настроенные с помощью констант „т0нSt“ (Константа) а „POCUn“ (Preset)



**F ILT 2.** Настройка второго фильтра  
 - действуют величины выставленные для первого фильтра



**20br.Fr.** Изображение значения частоты- возможно фиксированное (000000/00000,0 (**стандарт**)/.../0,00000) и плавающее изображение десятичной точки „**PLOUT**“ (Plout)**POPFr** Изображение названия измеряемой величины

- см. настройка канала „счётчик“

### 4.3.5.3 Входной фильтр

**F ILt r.**

#### **F ILt r** Выставление параметров входного фильтра

- путём ограничения верхней полосы пропускания, производится отстранение сигналов типа „дребезг“

**OFF**Без ограничения (**стандарт**)**2 kHz**

до 2 kHz

**1 kHz**

до 1 kHz

**500 Hz**

до 500 Hz

**200 Hz**

до 200 Hz

**100 Hz**

до 100 Hz

**65 Hz**

до 65 Hz

**55 Hz**

до 55 Hz

**45 Hz**

до 45 Hz

**20 Hz**

до 20 Hz

**10 Hz**

до 10 Hz

### 4.3.6 Вход для Min/Max величины

**min. Max** в этом пункте выставляется величина с которой вычисляется **min/max** дисплея.

#### **min. Max** Выставление величины для min/max значения дисплея

**OFF**

Min/max. величина выключена (не замедляет измерение)

**FRZ.**

Вычисление величины производится с счётчика

**FRQ.**

Вычисление величины производится с частотомера

**FCF.**

Вычисл. величины производится с частотомера (после фильтра)

### 4.3.7 Изображаемые значения

*d ISP*  *truALE*  *LLAC*  *dOCAS*

#### *d ISP* **Выставление изображаемого значения**

 →

*truALE*  Будут постоянно изображены на дисплее:

 *TAH.C.* значения с счётчика (таймер/часы) **(стандарт)**

↓

 *TAH.Fr.* измеренная частота

*FCE.Fr.* измеренная частота (после фильтра)

*Min* величина минимума

*MAX* величина максимума

*LLAC*  Вставление функций клавиши „Enter“



 *nUL.C.* сброс счётчика **(стандарт)**

↓ *nUL.SUM* сброс суммы

*nUL.Min* сброс **min/max** величины

*dOC.H.* изображение временной величины  
- после нажатия будет изображено выбранное значение в течении около 2 сек.

*dOCAS*  **Выставление временного значения для клавиши „Enter“**



 *TAH.C.* значения с счётчика

↓ *TAH.Fr.* измеренная частота

*FCE.Fr.* измеренная частота (после фильтра)

*SUM* значение счётчика суммы

*L IN ITR* изображение уставки

### 4.3.8 Язык

*JAZY* 

#### *JAZY* **Выставление языка меню прибора**

 →

 *CESTY* Чешский **(стандарт)**

↓ *ANGL IC* Английский

### 4.3.9 Выставление нового пароля

*nHESLO* 

#### *nHESLO* → **Выставление нового пароля доступа**

- в этом пункте можно изменить четырёх разрядный пароль доступа к „Меню конфигурации прибора“ *přístroje*. Число может быть в диапазоне 0...9999.



С завода пароль выставлен на 0000

В случае потери пароля, используйте универсальный пароль "8177"

### 4.3.10 Идентификация прибора

*idEnt* 

#### *idEnt* → **Изображение идентификации типа прибора**

- на дисплее укажет тип прибора и его ревизионное число

## 4.4 ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ РЕЖИМ

- предназначен для обслуживания прибора
- может содержать настройки уставок, яркости и сброса, с ограничениями выставленными в „режиме конфигурации“

### 4.4.1 Вход в пользовательский режим

Нажатием кнопки 

PEHУ  L ИИ ТЕР  JAS  HУЛУУ  СУПЯ

### 4.4.2 Пользовательский режим - Уставки

L ИИ ТЕР  ПЕР. L.  HУС. L.  ЗАР. L.  УЗР. L.  ПЕР. L. 

#### L ИИ ТЕР **Настройки уставки**



ПЕР L. Выставление уровня (в полном диапазоне дисплея)



HУС L. Выставление гистерезиса (только положит. значения)

ЗАР L. Выставление задержки срабатывания (от 0,0 до 99,9 сек.)

УЗР L. Выставление начала диапазона активации уставки

ПЕР L. Выставление периода

ЗАР L. Выставление длительности активации уставки



Изображение пунктов в этом меню зависит от меню „Тип срабатывания уставки“, т.е. неиспользуемые пункты изображены не будут.

### 4.4.3 Пользовательский режим - яркость дисплея

JAS 

#### JAS **Настройка яркости**



0', 10', 20', 30', 40', 80', 100', (диапазон настройки)

- яркость 0 % означает, что дисплей прибора автоматически погаснет после 12 сек. после включения прибора и снова загорится после нажатия на любую из кнопок на передней панели.

#### 4.4.4 Режим пользователя - Обнуление счётчика

00000  0.000  0.5000  0.00  0.0 1.0  0.0000

##### 00000 **Обнуление счётчика**

 →

 0.000 . Обнуляет счётчик

- прибавит значение к накапливаемому в памяти и обнулит счётчик

↓

0.5000 Обнуляет память


- обнулит накопление данных в памяти

0.00 Обнуляет мин/макс режим изображ. дисплея

0.0 1.0 Обнуляет мин. режим дисплея

0.0000 Обнуляет макс. режим дисплея

#### 4.4.5 Пользовательский режим - Изображение суммы

5000 

##### 5000 **Изображение суммы**

 →

- сумма служит для накопления (например при сменном режиме), к сумме накопителя данные прибавляются при обнулении.



## 5. ПРОВОДНИК МИНИМАЛЬНЫХ НАСТРОЕК

### Режим „Счётчик“

#### „режим конфигурации“

- ⇒ пункт „Исмерение“ (Измерение) ⇒ „Режим Измерения“ (Режим Измерения) ⇒ на „Счётчик“ (Счётчик)
  - режим простого частотомера и счётчика
- ⇒ пункт „Вход“ (Вход) ⇒ „Канал С.“ (Канал С.) ⇒ „Настройка С.“ (Настройка С.) ⇒ „Константа“ (Константа)
  - выставление множителя
- ⇒ „Изображение С.“ (Изображение С.)
  - выставление формата и дес. точки
- ⇒ пункт „Дисплей“ (Дисплей) ⇒ „Постоянно“ (Постоянно) ⇒ „Канал С.“ (Канал С.)
  - постоянное изображение - счётчик импульсов

### Режим Частотомер/Счётчик

#### „режим конфигурации“

- ⇒ пункт „Исмерение“ (Измерение) ⇒ „Режим Измерения“ (Режим Измерения) ⇒ на „Счётчик“ (Счётчик)
  - режим простого частотомера и счётчика
- ⇒ „Время Измерения“ (Время Измерения)
  - выставление времени измерения
- ⇒ пункт „Вход“ (Вход) ⇒ „Канал Частоты“ (Канал Частоты) ⇒ „Выставление С.“ (Выставление С.) ⇒ „Константа“ (Константа)
  - выставление множителя
- ⇒ „Изображение Частоты“ (Изображение Частоты)
  - выставление формата и дес. точки
- ⇒ пункт „Disp“ ⇒ „Trvale“ ⇒ „Канал Частоты“ (Канал Частоты)
  - постоянное изображение - частотомер

### Режим Таймер/Часы

#### „режим конфигурации“

- ⇒ пункт „Исмерение“ (Измерение) ⇒ „Режим Измерения“ (Режим Измерения) ⇒ на „Частотомер“ (Частотомер)
  - режим таймер/часы
- ⇒ „Set t..“
  - выставление текущего времени для часов
- ⇒ пункт „Вход“ (Вход) ⇒ „Канал С.“ (Канал С.) ⇒ „Изображение С.“ (Изображение С.)
  - выставление формата и дес. точки
- ⇒ пункт „Disp“ ⇒ „Trvale“ ⇒ „Канал С.“ (Канал С.)
  - постоянное изображение таймер/часы

## 6. ТАБЛИЦА ЗНАКОВ

Прибор позволяет к стандартным числовым форматам добавлять два знака единицы измерения (при потере разрядности). Установка производится с помощью последовательного кода ASCII. При изменениях на первых двух позициях дисплея отображаются знаки, а на последних соответствующий им код от 0 до 95. Код знака складывается из двух координат таблицы. Отмена изображения знаков производится с помощью задания кода 00.

	0	1	2	3	4	5	6	7		0	1	2	3	4	5	6
0		!	"	#	\$	%	&		0	!	"	#	\$	%	&	
8	[	]	^	_	`	{	}		8	(	)	*	+	,	-	.
16	0	1	2	3	4	5	6	7	16	0	1	2	3	4	5	6
24	8	9	:	;	<	=	>		24	8	9	:	;	<	=	>
32	J	K	L	M	N	O	P		32	@	A	B	C	D	E	F
40	H	I	J	K	L	M	N	O	40	H	I	J	K	L	M	N
48	P	Q	R	S	T	U	V		48	P	Q	R	S	T	U	V
56	X	Y	Z	[	\	]	^		56	X	Y	Z	[	\	]	^
64	'	^	_	`	{	}		64	`	a	b	c	d	e	f	
72	h	i	j	k	l	m	n		72	h	i	j	k	l	m	n
80	p	q	r	s	t	u	v		80	p	q	r	s	t	u	v
88	H	Y	Z	[		}	~		88	x	y	z	{		}	~



Настройка см. стр 17 (20) - POP. C (POP. Fr)



## 7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### ВХОД

Тип:	на контакт, TTL, NPN/PNP
Измерение:	1х счётчик UP или DOWN 1х частотомер (период) 1х таймер/часы изм. диапазон выставляется
Вход. частота:	0,02...50 kHz

### ИЗОБРАЖЕНИЕ

Дисплей:	999999, красн. или зелен. 7-ми сегментный LED, цифры 9,1 мм.
Дес. точка:	выставляется в режиме программирования
Яркость:	выставляется в режиме программирования

### ТОЧНОСТЬ ПРИБОРА

Темп. коэфф.:	25 ppm/°C
Точность:	±0,01 % от шкалы (частота)
Опор. время:	0,05/0,5/1/2/5/10/20/50 сек
Калибр. коэфф.:	0,00001...99999
Конст. фильтрации:	для ограничения верхней рабочей частоты, (10...2 000 Hz)
Тип фильтра:	стробирующий
Предустановка:	0...999999
Функция:	сохран. данных - сохранение измеренных величин и при выключенном приборе (EEPROM) суммир. (сменный режим) Hold-остановка (на контакт) Блокир. кнопок (на контакт)
Watch-dog:	сброс за 1,2 сек
Калибрация:	при 25°C и 40 % влажности

### КОМПАРАТОР

Тип:	цифр. выстав. в режиме програм., срабатывание < 10 мсек
Уставка 1	999999
Гистерезис:	0...99999
Задержка:	0...99,9 сек
Выход:	1 реле с перекл. контактом (2 A/48 VAC)

### ПИТАНИЕ

7...28 V AC/DC, max. 80 mA, гальван. изолир.

### МЕХАНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

МАТЕРИАЛ:	Noryl GFN2 SE1, негорючий UL 94 V-1
Размеры:	72 x 24 x 106 мм.
Отвор в щите:	68 x 22,5 мм.

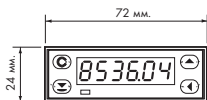
### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Подключение:	разъем (сечение проводника до 2,5 мм <sup>2</sup> )
Готовность:	до 15 минут
Раб. температура:	0°...60°C
Темп. хран.:	-10°...85°C
Защита:	IP42 (только панель)
Кат. перенапряжения:	EN 61010-1, A2, для степени загрязнения II II. - питание, выход реле (300 V) II. - вход
ЭМС:	EN 61000-3-2+A12; EN 61000-4-2, 3, 4, 5, 8, 11; EN 550222, A1, A2



## 8. РАЗМЕРЫ ПРИБОРА

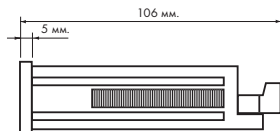
**Вид спереди**



**Вырез в щите**



**Вид сбоку**



Толщина щита: 0,5 ... 20 мм.

## 9. ГАРАНТИЙНЫЙ ЛИСТ

Изделие: **ОММ 601UC**  
Тип: .....  
Заводской номер: .....  
Дата продажи: .....

На данный прибор действует гарантийный срок 12 месяцев со дня его продажи.  
Неисправности произошедшие по вине изготовителя прибора или его комплектующих, устраняются бесплатно

Гарантия на прибор действительна только при соблюдении всех норм и правил его эксплуатации, указанных в данном тех. паспорте.

Гарантия не распространяется на неисправности произошедшие в следствии:

- механических повреждений
- некачественной доставки
- эксплуатации неквалифицированным пользователем
- необратимых последствий
- прочих неквалифицированных действий

Гарантийный и постгарантийный ремонт проводит изготовитель (если это неговорено иначе).

Печать, подпись

# ORBIT MERRET "FAX - INFO"

**FAX: (095) 454-83-00**

Если хотите быть периодически информированы о новинках в нашем ассортименте, заполните пожалуйста этот формуляр.

Фирма:.....

Имя:.....

Должность:.....

Отделение:.....

Адрес: .....

.....

Город: .....

Телефон:.....

Факс: .....

E-mail: .....

Перед отсылкой  
пожалуйста увеличьте  
на  
124 % (A5)  
или  
175 % (A4)

---

Чем занимается Ваша фирма? .....

.....

.....

Какие приборы фирмы ORBIT MERRET™ используете?

.....

.....

Какие приборы фирмы ORBIT MERRET™ Вас интересуют? .....

.....

.....

Какие типы приборов Вы не нашли в нашем ассортименте? .....

.....

.....

.....

.....