



## Настройка типа/модуса измерений

- настройкой переключателя №2 на „ON” позволим модус программирования - LED „Lo” загорается и LED „Hi” мерцанием сигнализирует тип входа (Таб. 1)
- изменение типа, LED „Lo” зеленая - opakovaným stiskem tlačítka „Lo” можно поступать шаг за шагом в предложении типа входа и LED „Hi” мерцанием сигнализирует тип входа (Таб. 1)
- кнопкой „Hi” подтвердим избранную настройку и перейдем к следующему пункту
- настройка диапазона измерений - LED „Lo” красная - повторным нажатием на кнопку „Lo” можно поступать шаг за шагом в предложении модуса измерения и LED „Hi” мерцанием сигнализирует избранный диапазон измерений (Таб. 2)

Таб. 2

LED „Lo”	LED „Hi”	МОДУС						
		PM	DC	T/C	OHM	Pt	Ni	Cu
		±2 V	±30 mV	B	0...100 Ω	Pt 100 - Eu	Ni 1 000/5 000	Cu 50/4285
		±5 V	±60 mV	E	0...300 Ω	Pt 500 - Eu	Ni 1 000/6 000	Cu 100/4285
		±10 V	±1 V	J	0...1.5 KΩ	Pt 1 000 - Eu	Ni 10 000/5 000	Cu 50/4260
		0...20 mA	±20 V	K	0...3 KΩ	Pt 100 - Us	Ni 10 000/6 000	Cu 100/4260
		4...20 mA	±40 V	N	0...24 KΩ	Pt 50 - Ru		
		4...20 mA (Er)	±80 V	R	0...30 KΩ	Pt 100 - Ru		
			±90 mA	S				
			±180 mA	T				
				L				

- кнопкой „Hi” подтвердим избранную настройку и перейдем к следующему пункту (если для данного типа существует), иначе назад на тип
- настройка подключения (только для типа OHM, Pt, Ni, Cu, T/C) - LED „Lo” не горит - повторным нажатием на кнопку „Lo” можно поступать шаг за шагом в предложении подключения и LED „Hi” мерцанием сигнализирует избранное подключение (Таб. 3)
- кнопкой „Hi” подтвердим избранную настройку и перестроим переключатель №2 на „OFF”

## Настройка уставки 1 [2]

- после нажатия на кнопку „Hi” (для предела 2 - „Lo”) мерцает красным цветом LED „L 1” („L 2”) и LED „Lo” и „Hi” мерцают циклически
- настройте переключатель №2 (для L2 - №1) на „ON” LED „Lo” и „Hi” мерцают циклически
- на вход преобразователя подключите сигнал требуемого значения для соединения предела
- настройку подтвердим нажатием на кнопку „Hi” и перестроим переключатель №2 на „OFF”

## Настройка аналогового выхода и выхода данных

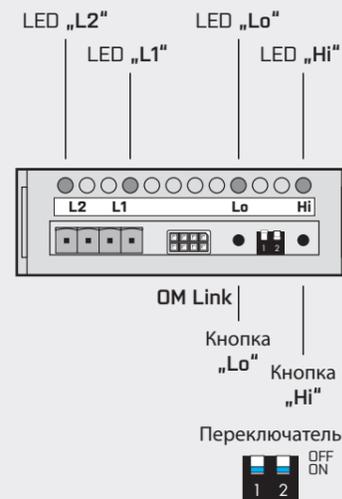
- настройкой переключателя №1 на „ON” позволим модус программирования - LED „Hi” загорается и LED „Lo” мерцанием сигнализирует тип выхода (Таб. 4) или скорости выхода данных (Таб. 5)
- повторным нажатием на кнопку „Hi” можно поступать шаг за шагом в предложении выходов (скорости) и LED „Lo” мерцанием сигнализирует тип выхода (Таб. 4) или скорости выхода данных (Таб. 5)
- кнопкой „Lo” подтвердим избранную настройку и перейдем к следующему пункту (только для дальнейшей настройки выхода данных)
- повторным нажатием на кнопку „Hi” настраиваем адрес прибора и LED „Lo” мерцанием сигнализирует адрес преобразователя (Таб. 5) (этот шаг только для настройки выхода данных)
- настройку подтвердим нажатием на кнопку „Lo” и перестроим переключатель №1 на „OFF”

## Изменение диапазона аналогового выхода

- настройка преобразователя сделана в производстве, поэтому изменение диапазона рекомендуется для опытных пользователей
- настройкой переключателей №1 и №2 на „ON” позволим модус программирования - LED „Lo” и „Hi” попеременно мерцают
- на вход преобразователя подключите сигнал требуемого значения для минимума диапазона AV (напр. 4 mA) или для типа „DU” настройку минимума (каретка должна быть в неподвижном состоянии) и последующим нажатием на кнопку „Lo” значение запишется, LED „Lo” мерцает двукратной скоростью
- на вход преобразователя подключите сигнал требуемого значения для максимума диапазона AV (напр. 20 mA) или для типа „DU” настройку максимума (каретка должна быть в неподвижном состоянии) и последующим нажатием на кнопку „Hi” значение запишется, LED „Hi” мерцает двукратной скоростью
- настройкой переключателей №1 и №2 на „OFF” окончите модус программирования

## Заводское/пользовательское восстановление

- этим выбором можно пользоваться в случае ошибки при настройке прибора или если надо возвратиться к заводской настройке
- современным нажатием на кнопки „Lo” и „Hi” на прилб. 2 с. будут попеременно мерцать LED „Lo” и „Hi”
- перестройкой переключателей №1 и №2 на „ON” мерцание ускорится
- нажатием на кнопку „Hi” совершится восстановление заводской настройки (заданная линейная таблица удалится), нажатием на кнопку „Lo” совершится пользовательское восстановление, установленное в OM Link (линейная таблица остается)
- перестройкой переключателей №1 и №2 на „OFF” модус программирования окончится



Таб. 1

LED „Lo”	LED „Hi”	ТИП
		PM
		DC
		T/C
		DU
		OHM
		Pt
		Ni
		Cu

Таб. 3

LED „Lo”	LED „Hi”	ПОДКЛЮЧЕНИЕ	
		OHM/RTD	T/C
			Int. 1
		2-проводное	Int. 2
		3-проводное	Ext. 1
		4-проводное	Ext. 2

## Измерение холодного конца

- Int. 1 измерение холодного конца на клеммах прибора
- Int. 2 изм. холодного конца на клеммах прибора и анти-последовательно подключенным реф. T/C
- Ext. 1 вся система работает в одинаковой и константной температуре
- Ext. 2 с компенсационной коробкой и реф.T/C

Таб. 4

LED „Hi”	LED „Lo”	АНАЛОГОВЫЙ ВЫХОД
		ТИП
		0...2 V
		0...5 V
		0...10 V
		±10 V
		4...20 mA (Er)
		4...20 mA
		0...20 mA
		0...5 mA

Таб. 5

LED „Hi”	LED „Lo”	ВЫХОД ДАННЫХ	СКОРОСТЬ	АДРЕС	АДРЕС РВ
			300	0	0
			600	1	1
			1200	2	2
			2400	3	3
			4800	4	4
			9600	5	5
			19200	6	6
			38400	7	7
			57600	8	8
			115200	9	9
			230400	10	10
				11	11

Таб. 6

ЗНАЧЕНИЕ LED СИМВОЛОВ	
	LED не горит
/	LED горит
/	LED мерцает
	LED моргает 2x с последующей короткой паузой

# OMX 333UNI

## НАСТРОЙКА PROFi ПРОГРАММОЙ OM LINK ИЗ ПК



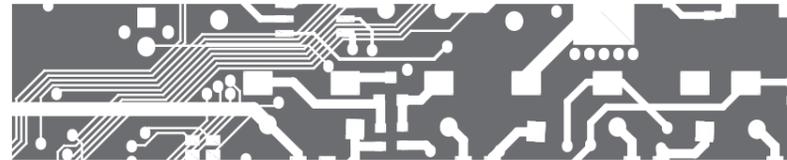
The screenshot shows the configuration software for the OMX 333UNI device. It features a central navigation tree on the left with categories like 'Установлены метры в ноль', 'Настройка скорости измерения', 'Выбор модуля измерения прибора', 'Выбор входа и диапазона', 'Настройка начала диапазона', 'Настройка конца диапазона', 'Выбор типа уставок\*\*', 'Настройка границы соединения предела функции', 'Настройка гистерезиса предела функции', 'Настройка временного опоздания соединения предела функции', 'Выбор скорости передачи', 'Настройка адреса', 'Выбор типа выхода', 'Настройка минимума для аналогового выхода', 'Настройка максимума для аналогового выхода', 'Возврат к заводским настройкам', 'Калибровка входного диапазона [DU]', and 'Выведение нового пароля'. The main area displays detailed settings for each selected category, including numerical values and dropdown menus.

### СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ

ОШИБКА	LED "LD"	LED "HI"	ПРИЧИНА	ОТСТРАНЕНИЕ
E.d.		***	Число слишком малое (большое отрицательное) для изображения (меньше чем -99999)	Изменить настройку константы канала
E.d.		***	Число слишком большое для изображения (больше чем 99999)	Изменить настройку константы канала
E.e.	**		Число вне диапазона таблицы (меньше)	Расширение значений в таблице (добавить первую строку), изменить настройку входа (константы канала)
E.e.	*		Число вне диапазона таблицы (больше)	Расширение значений в таблице (добавить первую строку), изменить настройку входа (константы канала)
E.i.		**	Входная величина меньше чем ее допустимый диапазон	Изменить значение входного сигнала или изменить настройку входа (диапазон)
E.i.		*	Входная величина больше чем ее допустимый диапазон	Изменить значение входного сигнала или изменить настройку входа (диапазон)
E.m.	**	**	Какая-нибудь часть прибора не работает правильно	Отправить прибор в ремонт
E.ee	**	**	Данные в EEPROM нарушены	Совершить восстановление заводской настройки, если сообщение повторяется – отправить прибор в ремонт
E.de	**	**	Данные в EEPROM мимо диапазона	Совершить восстановление заводской настройки, если сообщение повторяется – отправить прибор в ремонт
E.cl	**	**	Пустая память (предварительная настройка сделана)	Если сообщение повторяется – отправить прибор в ремонт, возможное нарушение калибровки
E.in		*	Разъединение входной линии	Контроль подключения
E.out	*		Разъединение выходной линии	Контроль подключения

# OMX 333UNI

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ ПРИБОРОМ / ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



ВХОД	ДИАПАЗОН	ПРЕДЕЛЫ ТОЧНОСТИ	ТЕМПЕРАТУРА	ПОДКЛЮЧЕНИЕ
DC	±90 mA	< 1 V	Вход 5	2, 3 или 4 проводное
	±180 mA	< 2 V	Вход 5	
PM	±30 mV	> 10 MΩ	Вход 3	2, 3 или 4 проводное
	±60 mV	> 10 MΩ	Вход 3	
OHM	±1 V	> 10 MΩ	Вход 3	2, 3 или 4 проводное
	±20 V	1 MΩ	Вход 1	
RTD	±40 V	1 MΩ	Вход 1	2, 3 или 4 проводное
	±80 V	1 MΩ	Вход 1	
Ni	±20 mA	< 200 mV	Вход 5	2, 3 или 4 проводное
	4...20 mA	< 200 mV	Вход 5	
Cu	±2 V	1 MΩ	Вход 1	2, 3 или 4 проводное
	±5 V	1 MΩ	Вход 1	
T/C	±10 V	1 MΩ	Вход 1	2, 3 или 4 проводное
	0...100 Ω			
DU	0...300 Ω			2, 3 или 4 проводное
	0...1,5 kΩ			

ТОЧНОСТЬ ПРИБОРА	УСЛОВИЯ
Точность	±0,15 % с диапазона (для 20 изм/сек)
Точность изм. ХС	±1,5 °C
Скорость	0,5...80 изм/сек
Перегрузка	10x (t < 30 мсек), 2x
Цифровые фильтры	Экспоненциальный фильтр, Округление
Функции	Hold - остановка измерения, Тарга - обнуления дисплея (на контакт)
Внешний вход	1, с возможностью приписания функций в меню прибора
OM Link	фирменный интерфейс для настройки управления и обновления SW прибора
Watch-dog	сброс после 500 ms
Калибровка	при 25 °C и 40 % относ. влажности.

КОМПАРТОР	ПРИМЕРЫ
Тип	цифровой, настраивается в меню
Уставки	0...999999
Гистерезис	0...999999
Задержка	0...99,9 s
Выходы	2x реле с замык. контактом (Form A), (250 VAC/30 VDC, 3 A)* 2x открытый коллектор, (30 VDC/100 mA)*
Скорость	реакция на изменение < 50 ms
Реле	1/8 HP 277 VAC, 1/10 HP 125 V, Pilot Duty D300
* для нагрузки активного характера	
<b>ИНТЕРФЕЙС</b>	
Протокол	ASCII
Формат данных	8 bit + bez parity + 1 stop bit
Скорость	600...230 400 Baud
RS 485	изолированный, двухсторонний обмен, адресация (до 31 приборов)
<b>АНАЛОГОВЫЙ ВЫХОД</b>	
Тип	изолированный, программир. с разрешением 16 бит делений, тип и диапазон выбирается в меню
Нелинейность	0,1 % с диапазона
ТС	15 ppm/°C
Скорость	реакция на изменение < 1 мсек
Выход	0...2,5/10 V, ±10 V, 0...5 mA, 0/4...20 mA (компенсация линии до < 500 Ω/12 V) Сигнализация разрыва токовой петли (< 3,6 mA)
Шум:	остаточный 5 mV шум при входном сигнале 10 V
<b>ПИТАНИЕ</b>	
	10...30 VDC/24 VAC, ±10 %, 3 VA, PF ≥ 0,4, I <sub>max</sub> < 40 A/1 мсек, изолированное
<b>МЕХАНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ</b>	
Материал	РА 66, негорючий UL 94 V-0, синий
Размеры	90,5 x 79 x 25 mm
Монтаж:	на DIN рейку, ширина 35 мм
<b>УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ</b>	
Подключение	разъем, сечение проводника < 1,5/2,5 mm²
Готовность	до 15 мин. после включения
Рабочая температура	-20°...60°C
Температура хранения	-20°...85°C
Защита	IP20
Исполнение	класс безопасности I
Категория	EN 61010-1, A2
Изоляční pevnost	2,5 kVAC до 1 мин. между питанием и входом 2,5 kVAC до 1 мин. между входом и выходом 4 kVAC до 1 мин. между входом и выходами реле
Изоляční odolnost*	для степени загрязнения II, кат. изм. III, питание прибора > 300 V (СИ), 255 V (ДИ) вход/выход > 300 V (СИ) вход/выход - Реле > 300 V (ДИ)
ЭМС	EN 61326-1 «Промышленная сфера»

The diagram illustrates the physical connection of the OMX 333UNI device. It shows the terminal block with connections for power (L1, L2), ground (GND), and various input channels (DC, PM, OHM, Ni, Cu, T/C, DU). It also shows the connection to the OM Link interface for communication with a PC. The device is shown mounted on a DIN rail.

ТИП	ВХОД 1	ВХОД 2	ВХОД 3	ВХОД 4	ВХОД 5
DC	±20/±40/±80 V		±30/60 mV/±1 V		±90/±180 mA
PM	±2/±5/±10 V				0/4...20 mA
OHM	0...100/300 Ω/0...1,5/3/24/30 kΩ				
RTD-PT	Pt 100/500/1 000				
RTD-CU	Cu 50/100				
RTD-NI	Ni 1 000/10 000				
T/C			J/K/T/E/B/S/ R/N/L		
DU					Линейный потенциометр (мин. 500 Ω)

Не рекомендуется располагать прибор в непосредственной близости с пускателями, моторами и прочими мощными источниками помех. Входные провода не рекомендуется располагать в непосредственной близости с проводами питания. В случае невозможности выполнения этого условия, рекомендуется в входных цепях прибора использовать экранированные провода.

Для обеспечения технических параметров преобразователя необходимо подключить экранирование сигнальных проводов в блок распределительного щита!



**ООО "РусАвтоматизация"**  
 454010 г. Челябинск, ул. Гагарина 5, оф. 507  
 тел. 8-800-775-09-57 (звонок бесплатный), +7(351)799-54-26, тел./факс +7(351)211-64-57  
 info@rusautomation.ru; www.rusautomation.ru; русавтоматизация.рф



ВНЕШНИЙ ВХОД	ОПИСАНИЕ	УПРАВЛЕНИЕ
EXT. 1	вход управления, функция по настройке в меню (viz. Menu > EXT.1)	на контакт, клеммы (№ N и O)