



Весы электронные
с программируемыми пределами
взвешивания и дискретностью
отсчета

ПВм

**ПВм-3/6-Т; ПВм-3/15-Т;
ПВм-3/32-Т**

**РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

ЭК 1165.00.00.000 РЭ

Редакция 9

Рег. № 50584-12



Редакция 9, 06.2021г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	2
1. Назначение изделия	3
2. Технические характеристики	5
3. Состав, устройство и работа	9
4. Комплект поставки	11
5. Маркировка и пломбирование	12
6. Установка весов на месте эксплуатации	13
7. Указание мер безопасности	14
8. Подготовка к работе	14
9. Порядок работы	15
10. Техническое обслуживание	25
11. Консервация и упаковка	26
12. Транспортирование и хранение	26
13. Утилизация	26
14. Свидетельство о приемке	27
15. Результаты первичной поверки до ввода в эксплуатацию	27
16. Гарантийные обязательства	29
17. Возможные неисправности и методы их устранения	30
18. Сведения о рекламациях	31
19. Учет неисправностей при эксплуатации	32
Гарантийный талон	33
Гарантийное обязательство на весоизмерительный датчик	35
Акт о выполнении работ по гарантийному ремонту весов	37
Адрес предприятия-изготовителя	39
Адреса центров технического обслуживания	39
Приложение 1. Коды зон для введения поправки, связанной с местным значением ускорения свободного падения	40

ВВЕДЕНИЕ

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за приобретение весов, изготовленных нашим предприятием, и рекомендуем, прежде чем приступить к эксплуатации, внимательно изучить настоящий документ.

Отдельные изменения, вызванные совершенствованием конструкции весов и не требующие особых пояснений, могут быть не описаны в руководстве по эксплуатации до его переиздания.

Настоящее руководство по эксплуатации (далее – руководство) предназначено для ознакомления с принципом работы, устройством и правилами эксплуатации весов электронных с программируемыми пределами взвешивания и дискретностью отсчета ПВм (далее – весы).

Руководство содержит сведения о назначении весов, их технических характеристиках, составе, работе, ремонте, обслуживании, проверке и указания мер безопасности.

При эксплуатации весов необходимо руководствоваться настоящим документом. Обслуживающий персонал должен изучить настоящее руководство по эксплуатации и знать правила безопасности, действующие на предприятии, эксплуатирующем весы.

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Весы электронные с программируемыми пределами взвешивания и дискретностью отсчета ПВм предназначены для определения массы взвешиваемых грузов с автоматическим или полуавтоматическим управлением пределом взвешивания и дискретностью отсчета, а также для вычисления стоимости взвешиваемого товара.

Весы могут применяться в различных отраслях промышленности, в том числе на предприятиях торговли, общественного питания, сельского хозяйства и др. при осуществлении расчетов между покупателем и продавцом в соответствии с Законом Российской Федерации "Об обеспечении единства измерений" в сферах распространения государственного метрологического надзора и контроля.

Весы выпускаются в модификациях, отличающихся диапазоном измерения, поверочным делением.

Обозначения модификаций:

ПВм-3/6-Т — весы, выполненные в виде моноблока, с индикацией массы, цены и стоимости тремя программируемыми пределами максимальной нагрузки **1,5, 3, 6 кг** и ценами деления (дискретностями отсчета), светодиодным цифровым дисплеем;

ПВм-3/15-Т — весы, выполненные в виде моноблока, с индикацией массы, цены и стоимости тремя программируемыми пределами максимальной нагрузки **3, 6, 15 кг** и ценами деления (дискретностями отсчета), светодиодным цифровым дисплеем;

ПВм-3/32-Т — весы, выполненные в виде моноблока, с индикацией массы, цены и стоимости тремя программируемыми пределами максимальной нагрузки **3, 6, 32 кг** и ценами деления (дискретностями отсчета), светодиодным цифровым дисплеем.

Весы могут быть оснащены интерфейсами **RS-232, USB, Ethernet** или **Wi-Fi** для связи с внешним электронным устройством (например, ПК, принтеры, электронные контрольно-регистрационные кассовые машины), функцией введения поправки, связанной с местным значением ускорения свободного падения.

Весы оснащены встроенным источником постоянного тока и могут использоваться в условиях отсутствия или нестабильного напряжения в сети переменного тока.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Диапазон измерения, кг:

для весов ПВМ-3/6-Т	от 0,01 до 6,0
для весов ПВМ-3/15-Т	от 0,02 до 15,0
для весов ПВМ-3/32-Т	от 0,02 до 32,0

2.2. Max, Min, поверочное деление и цена деления весов в зависимости от их модификации:

Таблица 1

Номер диапазона измерения	Min, г	Max, кг	Поверочное деление e и цена деления d , г
1	2	3	4
ПВМ-3/6-Т			
I	10	1,5	0,5
II	20	3	1
III	40	6	2
ПВМ-3/15-Т			
I	20	3	1
II	40	6	2
III	100	15	5
ПВМ-3/32-Т			
I	20	3	1
II	40	6	2
III	100	32	5

2.3. Пределы допускаемой погрешности¹, г:

Таблица 2

Диапазон взвешивания, кг	При первичной поверке на предприятии-изготовителе и ремонтном предприятии	В эксплуатации
<i>Max = 1,5 кг</i>		
От <i>Min</i> до 0,25 кг включ.	±0,5	±0,5
Св. 0,25 до 1,0 кг включ.	±0,5	±1
Св. 1,0 кг	±1	±1,5
<i>Max = 3,0 кг</i>		
От <i>Min</i> до 0,5 кг включ.	±1	±1
Св. 0,5 до 2,0 кг включ.	±1	±2
Св. 2,0 кг	±2	±3
<i>Max = 6,0 кг</i>		
От <i>Min</i> до 1,0 кг включ.	±2	±2
Св. 1,0 до 4,0 кг включ.	±2	±4
Св. 4,0 кг	±4	±6
<i>Max = 15,0/32,0 кг</i>		
От <i>Min</i> до 2,5 кг включ.	±5	±5
Св. 2,5 до 10,0 кг включ.	±5	±10
Св. 10,0 кг	±10	±15

1 – Весы поверены на широте г. Углич

Значения пределов допускаемой погрешности применимы к значениям массы нетто при любом возможном значении массы тары, кроме предварительно заданной. В режиме автоматического изменения пределов взвешивания погрешность определяется с учетом достигнутого диапазона измерения.

2.4. Диапазон выборки массы тары, кг:

для весов ПВМ-3/6-Т	от 0 до 3,0
для весов ПВМ-3/15-Т, ПВМ-3/32-Т	от 0 до 5,0

Масса брутто не должна превышать наибольшего предела взвешивания.

2.5. Реагирование весов, в зависимости от Max, г:

Max = 1,5 кг	0,7
Max = 3,0 кг	1,4
Max = 6,0 кг	2,8
Max = 15,0 кг	7
Max = 32,0 кг	7

2.6. Вычисление стоимости:

диапазон представления значений цены и стоимости: руб. и коп.	от 0,01 до 9999,99
дискретность показаний при значениях стоимости в диапазонах, руб.: от 0,01 до 9999,99	0,01
погрешность округления стоимости, коп.	0,5

2.7. Время измерения, с 5, не более

2.8. Время готовности весов к работе, мин. 5, не менее

2.9. Диапазон рабочих температур, °С от минус 10 до +40

2.10. Параметры электрического питания:

от сети переменного тока (через адаптер сетевого питания):

напряжение, В	от 187 до 253
частота, Гц	от 49 до 51
потребляемая мощность, Вт	25, не более

от встроенного источника постоянного тока:

напряжение, В	от 2,0 до 2,8
ток, А	0,25, не более
выходное напряжение адаптера сетевого питания, В	$5 \pm 10\%$

Тип встроенного источника постоянного тока	2 элемента типа AA
--	--------------------

Время автономной работы при использовании элементов AA Ni-CD емкостью не менее 2000мАч, ч	25, не менее
---	--------------

2.11. Габаритные размеры, мм, не более	375x375x500
2.12. Масса, кг	8,0, не более
2.13. Вероятность безотказной работы весов за 1000 ч	0,92
2.14. Средний срок службы, лет	10

3. СОСТАВ, УСТРОЙСТВО И РАБОТА

3.1. Весы состоят из следующих составных частей (рисунок 1):

Грузоприемного и весоизмерительного устройств с клавиатурной панелью, показывающего устройства (блока цифровых дисплеев) на отдельной стойке, закрепленной на корпусе.

3.2. Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругого элемента весоизмерительного датчика, возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в электрический сигнал, частота которого изменяется пропорционально массе груза. Результат измерения массы отображается на цифровом дисплее. На цифровой дисплей дополнительно выводится информация о цене и стоимости.

Весы имеют устройства, реализующие следующие функции:

- вывод на цифровой дисплей значений **массы, цены, стоимости**
- выборки массы тары;
- установки по уровню;
- полуавтоматической установки нуля;
- слежения за нулем;
- введения гравитационной поправки;
- сигнализации о перегрузке весов и диагностики сбоев, возникающих при их работе.

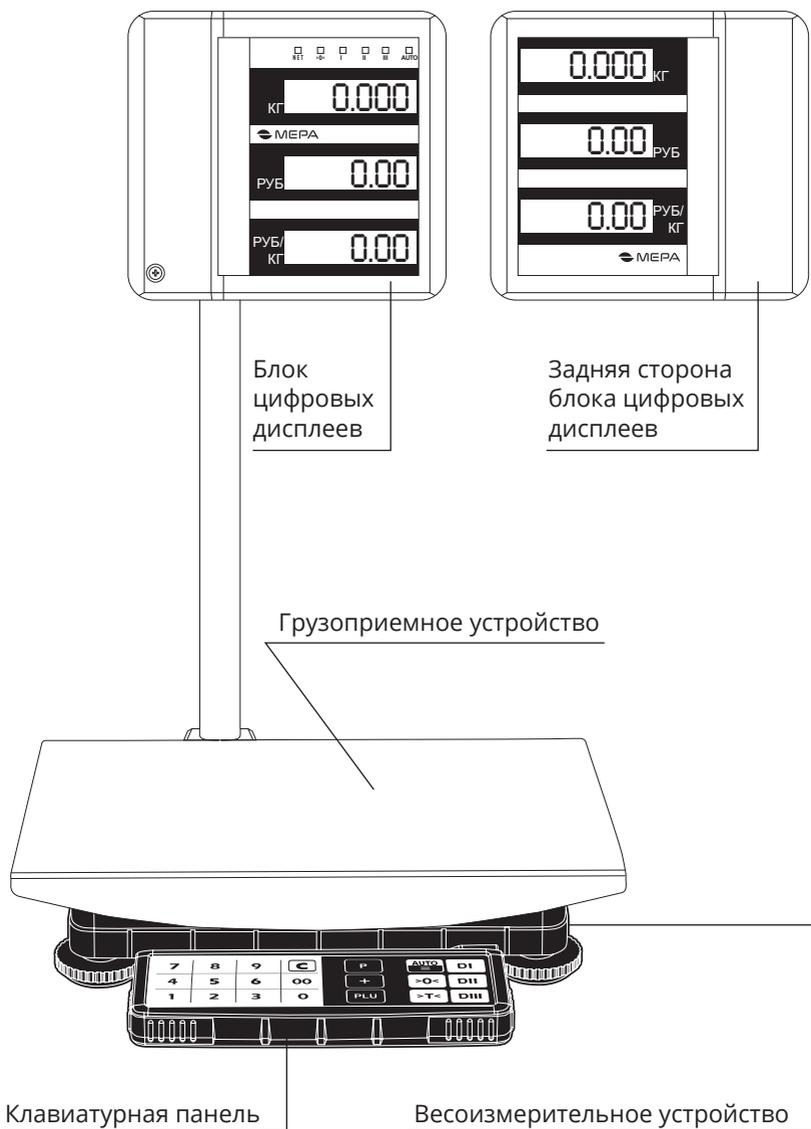


Рисунок 1 - Весы ПВм. Состав весов

4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 3

№	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Грузоприемное устройство	1 шт.	
2	Весы с блоком цифровых дисплеев	1 шт.	
3	Адаптер сетевого питания	1 шт.	
4	Кабель связи RS-232, USB	1-2 шт.	по заказу
5	Руководство по эксплуатации	1 экз.	
6	Упаковка	1 шт.	

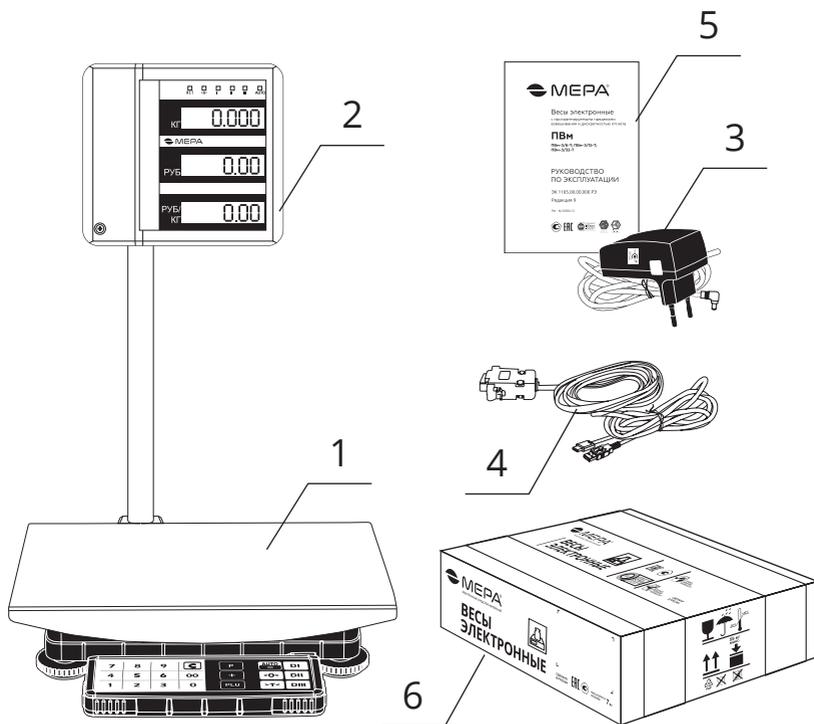


Рисунок 2 – Весы ПВм. Комплект поставки

5. МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ

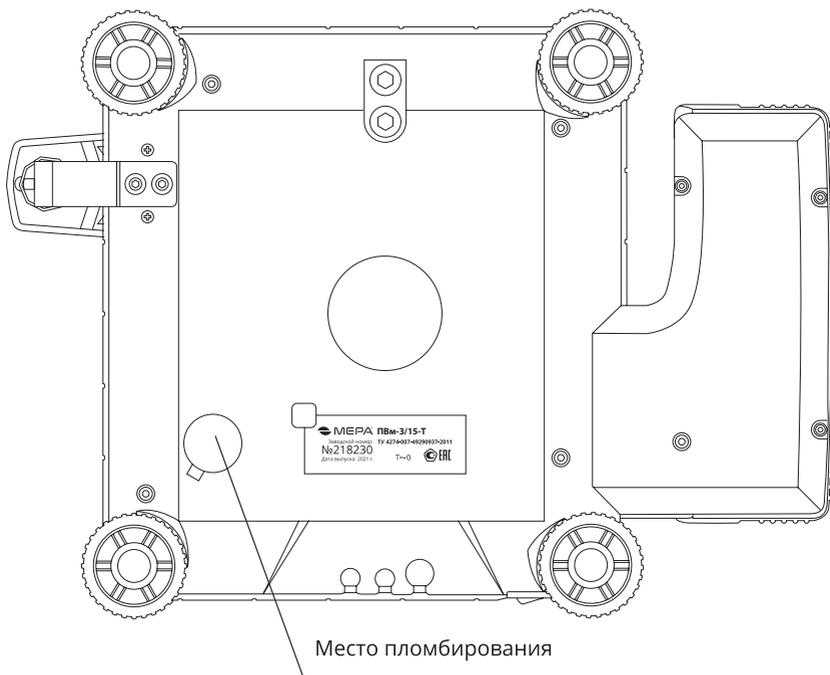


Рисунок 3 – Весы ПВм. Место пломбирования

5.1. Маркировка содержит:

- торговую марку изготовителя или его полное наименование;
- модификацию весов;
- максимальную нагрузку в виде: $Max_1=...$; $Max_2=...$; $Max_3=...$;
- минимальную нагрузку в виде: $Min_1=...$; $Min_2=...$; $Min_3=...$;
- поверочное деление в виде: $e_1=...$; $e_2=...$; $e_3=...$;
- серийный номер;

- номер ПО;
- знак утверждения типа;
- максимальный диапазон устройства выборки массы тары в виде: $T = -$;
- номер ТУ;
- год выпуска.

5.2. Место пломбировки от несанкционированного доступа в соответствии с Рис. 3.

6. УСТАНОВКА ВЕСОВ НА МЕСТЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1. Первоначальную установку весов у потребителя рекомендуется осуществлять силами представителей специализированных предприятий (организаций), уполномоченных изготовителем на право проведения гарантийного ремонта и технического обслуживания. Перечень и адреса специализированных предприятий приведены на странице **«Адреса центров технического обслуживания»** и на **официальном сайте <https://mera-device.ru>**.

6.2. При получении весов потребитель обязан проверить состояние упаковки, и, если будут обнаружены повреждения упаковки, необходимо составить акт и выставить претензии транспортной организации.

6.3. Если при распаковке весов обнаружены некомплектность или дефекты, весы возвращаются изготовителю для замены или восстанавливаются специалистами на месте, при этом составляется акт, который, оформленный надлежащим образом, направляется изготовителю. Все расходы по восстановлению или замене дефектного изделия несет изготовитель.

7. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

7.1. Весы изготовлены в соответствии с требованиями **ТУ 4274-004-49290937-2012**, обеспечивающими безопасность жизни и здоровья потребителей.

7.2. При работе с весами должны соблюдаться требования безопасности, указанные в настоящем документе, а также требования безопасности, установленные на предприятии, на котором они эксплуатируются.

7.3. При подключении весов к сети переменного тока через адаптер сетевого питания, опасным производственным фактором является поражающее действие от цепей адаптера сетевого питания, находящихся под переменным напряжением 220В.

7.4. Не оставляйте весы без присмотра при их подключении к сети переменного тока через адаптер сетевого питания.

7.5. Адаптер сетевого питания должен иметь сертификат соответствия.

7.6. Подключение кабелей связи и питания производить только при отключенном от сети сетевом адаптере питания.

8. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

8.1. Установить весы на стол или любую горизонтальную поверхность. Вращением регулировочных опор установить весы в строго горизонтальное положение, контролируя установку по уровню, расположенному под грузоприемной платформой.

8.2. Вставить вилку разъема блока цифровых дисплеев в ответное гнездо на корпусе весов и зафиксировать блок двумя винтами, опустить кожух стойки до упора.

8.3. Соединить весы с помощью кабеля связи с внешними устройствами если предусмотрено конструкцией.

9. ПОРЯДОК РАБОТЫ

9.1. Описание кнопок и указателей, их функциональное назначение



Рисунок 4 – Описание указателей блока цифровых дисплеев



Рисунок 5 – Описание кнопок клавиатурной панели

9.2. Подготовка весов к включению

ВНИМАНИЕ: ПРИ ПЕРВОМ ВКЛЮЧЕНИИ НЕОБХОДИМО ПРОИЗВЕСТИ ЗАРЯДКУ АККУМУЛЯТОРА, УСТАНОВЛЕННОГО В ВЕСАХ, В ТЕЧЕНИЕ 20 ЧАСОВ. АККУМУЛЯТОР ЗАРЯЖАЕТСЯ АВТОМАТИЧЕСКИ ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ ВЕСОВ К СЕТИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА ЧЕРЕЗ АДАПТЕР СЕТЕВОГО ПИТАНИЯ!

Для зарядки аккумулятора вставить разъем адаптера сетевого питания в ответное гнездо, расположенное на правой стороне корпуса весов. Вставить вилку адаптера в розетку с сетевым напряжением 220 В. Вилка должна плотно вставляться в розетку. Весы работоспособны как при работе от аккумуляторов, так и при зарядке аккумуляторов от сети переменного тока через адаптер сетевого питания.

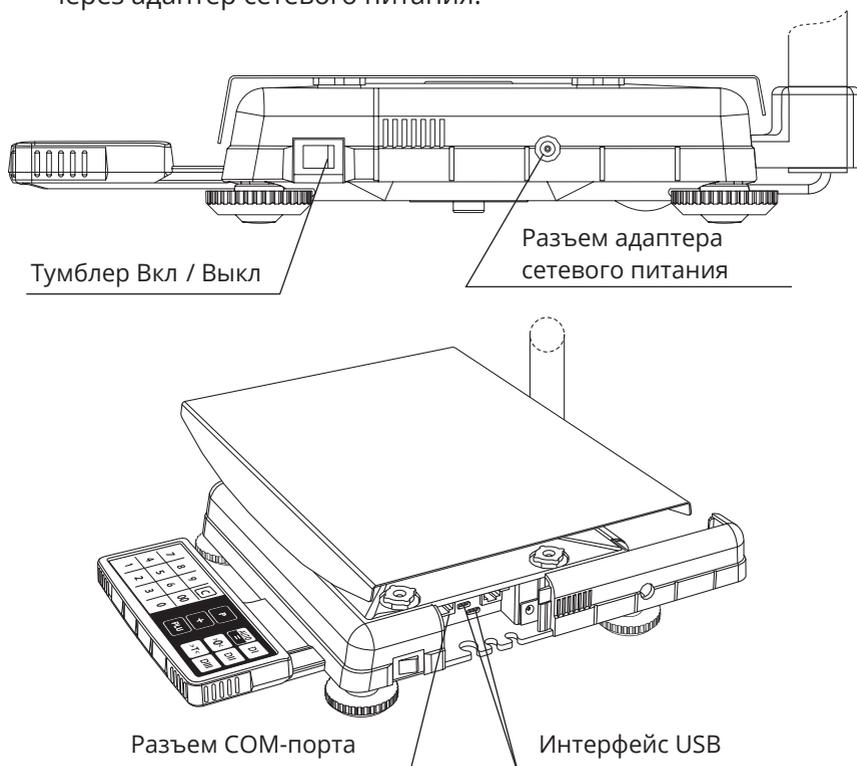


Рисунок 6 – Интерфейсы и разъемы весов

9.3. Включение весов

Для включения весов переключить тумблер питания, расположенный на правой стороне корпуса весов, в положение «ВКЛ».

На цифровой дисплей последовательно выводятся:

- **343** – номер установленного программного обеспечения;
- уровень заряда встроенного источника постоянного тока (при работе весов от встроенного источника);
- номер кода зоны в формате **GEO XX** (где **XX** - код зоны из Приложения 1);
- отклонение настройки нулевых показаний от заводского значения;
- тест индикации;
- нулевые показания и горит указатель «>0<».

ВНИМАНИЕ: ЕСЛИ КОД ЗОНЫ, В КОТОРОЙ ЭКСПЛУАТИРУЮТСЯ ВЕСЫ (СМ. ПРИЛОЖЕНИЕ 1), НЕ СООТВЕТСТВУЕТ ВЫСВЕТИВШЕМУСЯ НА ТАБЛО КОДУ, НЕОБХОДИМО ВВЕСТИ ПРАВИЛЬНЫЙ КОД ЗОНЫ!

Программирование кода зоны доступно только для специалистов сервисных центров. После изменения кода зоны весы подлежат проверке.

При включении весов от встроенного источника постоянного тока на дисплей кратковременно выводится информации об уровне заряда установленных аккумуляторов:

U = < 2.0 - аккумулятор разряжен;

U - 2.7 - аккумулятор полностью заряжен.

9.4 Программирование предела измерения и цены деления многодиапазонных весов

Ручной выбор диапазона взвешивания разрешается:

- от меньшего к большему диапазону взвешивания при любой нагрузке;
- от большего к меньшему диапазону взвешивания при отсутствии нагрузки на грузоприемном устройстве и нулевых показаниях весов.

9.4.1. Выбор режима измерения с автоматическим переключением диапазонов измерения

При нагружении весов в режиме автоматического выбора диапазона измерения, если измеренное значение массы превысит установленное значение максимальной нагрузки для рабочего диапазона (Max_1), весы изменят значение максимальной нагрузки и цены деления в сторону увеличения до одного из следующих разрешенных значений. При разгрузке весов в этом режиме переключение значений Max_1 не производится до полного обнуления показаний измеренной массы. При установлении нулевых показаний весы автоматически перейдут в режим работы с минимально разрешенной нагрузкой Max_1 и соответствующей ей цены деления.

Для выбора режима автоматического переключения диапазона измерения нажать и удерживать в нажатом состоянии кнопку «АУТО» до появления звукового сигнала.

Номер диапазона, в котором осуществляется измерение, отображается на табло.

9.4.2 Выбор режима работы весов в диапазоне I с Max_1 и ценой деления d_1 (Таблица 2)

Для выбора режима работы нажать и удерживать в нажатом состоянии кнопку «DI» до появления звукового сигнала, при этом загорается указатель «I». При превышении массы взвешиваемого груза значения Max_1 весы будут сигнализировать о перегрузке.

9.4.3 Выбор режима работы весов в диапазоне II с Max_2 и ценой деления d_2 (Таблица 2)

Для выбора режима работы нажать и удерживать в нажатом состоянии кнопку «DII» до появления звукового сигнала, при этом загорается индикатор «II». При превышении массы взвешиваемого груза значения Max_2 весы будут сигнализировать о перегрузке.

9.4.4 Выбор режима работы весов в диапазоне III с Max_3 и ценой деления d_3 (Таблица 2)

Для выбора режима работы нажать и удерживать в нажатом состоянии кнопку «DIII» до появления звукового сигнала, при этом загорается индикатор «III». При превышении массы взвешиваемого груза значения Max_3 весы будут сигнализировать о перегрузке.

9.4.5. Выбор предела взвешивания в зависимости от цены

В режиме автоматического выбора диапазона взвешивания в зависимости от цены взвешиваемого товара, весы автоматически увеличивают предел взвешивания и дискретность отсчета при цене товара менее **250 руб/кг**. Выход из данного режима осуществляется выбором любого из режимов работы весов в соответствии с п.п. 9.4.1...9.4.4.

Для выбора данного режима работы необходимо нажать и удерживать в нажатом состоянии кнопку «6» до появления надписи «**PrESS**» на дисплее, далее нажать кнопку «**7**».

9.5 Режим взвешивания

Для перехода в режим взвешивания необходимо выполнить следующие операции:

- если показания на дисплее отличны от нуля, нажать на кнопку «>0<»;
- ввести с помощью клавиатуры цену товара, контролируя правильность ввода по показаниям на дисплее. В случае неправильного набора нажать кнопку «**C**» (при этом стираются показания введенной цены) и ввести новое значение цены;
- установить взвешиваемый груз на грузоприемное устройство, при этом на дисплее высветится измеренное значение массы груза и значение стоимости взвешиваемого товара;
- если значение стоимости товара превышает разрядность дисплея, на дисплее вместо стоимости товара высвечивается цифра **9**.

ВНИМАНИЕ: ПРИ ОЧЕРЕДНОМ ВЗВЕШИВАНИИ ПРИ ВВОДЕ НОВОЙ ЦЕНЫ АВТОМАТИЧЕСКИ СТИРАЕТСЯ ПОКАЗАНИЕ ПРЕДЫДУЩЕГО ЗНАЧЕНИЯ ЦЕНЫ!

9.6 Выборка массы тары

Установить тару на грузоприемное устройство. Дождаться стабильных показаний и нажать кнопку «>T<». При этом происходит запись значения массы тары в память и горит указатель «**NET**». При снятии тары с грузоприемного устройства на дисплее высвечивается отрицательное значение массы тары. При работе весов в режиме автоматического изменения предела взвешивания и нахождении весов во II или III

диапазоне переключение в младший диапазон происходит только при нулевых значениях тары, после разгрузки грузоприемного устройства.

Для обнуления значения массы тары необходимо нажать кнопку «>Т<» при разгруженном грузоприемном устройстве.

9.7 Режим программирования памяти цен товара

Весы содержат **10 ячеек памяти**, предназначенных для хранения цены товара.

Кнопка «**PLU**» предназначена для записи во встроенную память весов информации о цене товаров и извлечения этой информации при необходимости.

Запись в память осуществляется следующим образом:

- используя клавиатуру весов, набрать требуемую цену товара;
- нажать и удерживать кнопку «**PLU**» до звукового сигнала и высвечивания на дисплее весов надписи «**Price Store**»;
- нажать одну из кнопок от «**0**» до «**9**», которые означают номера ячеек, куда будет осуществлена запись.

Для извлечения информации о ценах из памяти весов требуется последовательно нажать кнопку «**PLU**» и одну из цифровых кнопок от «**0**» до «**9**» с номером нужной ячейки.

9.8 Пользовательское меню настроек.

Для входа в меню настроек выполнить операции:

- выключить весы, если они находятся во включенном состоянии;
- удерживая кнопку «**5**» в нажатом состоянии, включить весы;
- отпустить кнопку «**5**»;
- последовательно нажать кнопки «**4**» и «**T**» (ввод), после чего на дисплее высветиться надпись **Prot X**.

Меню настроек состоит из трех пунктов:

- **Prot X** – выбор протокола, где X – порядковый номер протокола в соответствии с таблицей 4.
- **Code** – ввод кода товара в протоколе Мера MW.

- **PrF X** – ввод префикса товара в протоколе Мера MW , где X – префикс в данный момент.

Кнопками **«DI»** (увеличить) или **«AUTO»** (уменьшить) выбрать нужный пункт меню. Для редактирования выбранного пункта нажать кнопку **«T»** (ввод).

Для выхода из пользовательского меню нажать на кнопку **«C»** (выход).

9.8.1 Выбор протокола для работы с интерфейсом

Весы поддерживают несколько протоколов обмена с внешними электронными устройствами. С описанием протоколов можно ознакомиться на сайте производителя <http://www.mera-device.ru>.

Для выбора необходимого режима работы выполнить операции:

- войти в пользовательское меню настроек (п. 9.8);
- выбрать пункт меню **«Prot X»** и для входа в режим редактирования нажать кнопку **«T»**;
- кнопками **«DI»** или **«AUTO»** установить требуемый протокол в соответствии с таблицей 4 и подтвердить ввод нажатием на кнопку **«T»**;
- нажать кнопку **«C»** для перехода весов в режим измерения массы.

Выбранный режим работы весов сохраняется после выключения и включения весов.

Таблица 4

Протокол	Код режима работы
9 байт	«0»
Ока с нестабильным весом	«1»
Ока со стабильным весом	«2»
Мера MW	«3»
Мера Авто	«5»

9.8.2 Ввод кода товара и префикса для протокола Мера MW

Протокол Мера MW предназначен для печати этикеток с принтером UNS-BP1.2 или для работы с ЭВМ.

До начала работы с протоколом Мера MW необходимо ввести префикс и код товара (сохраняются в энергонезависимой памяти).

Код товара можно ввести двумя способами:

- через меню настроек **«CODE»** (п. 9.8);
- в рабочем режиме, для чего нажать последовательно **«PLU»** и **«DII»**, нажимая цифровые кнопки, ввести нужный код товара, подтвердить ввод нажатием на кнопку **«T»**. При ошибке ввода кода товара нажать кнопку **«C»** и ввести правильный код товара.

Для ввода префикса выбрать пункт меню настроек **«PrF X»** (п. 9.8).

Нажать кнопку **«T»** и ввести требуемый префикс (от 0 до 9), нажимая на цифровые кнопки, подтвердить ввод повторным нажатием на кнопку **«T»**.

9.9 Режим работы со встроенным калькулятором

Кнопка « + ». При каждом нажатии этой кнопки реализуется суммирование стоимости взвешиваемого товара к стоимости, вычисленной при предыдущем нажатии кнопки **« + »**.

Кнопка « = ». Кратковременное нажатие на эту кнопку позволяет индицировать суммарную стоимость взвешенного товара, полученную путем суммирования стоимости отвесов нажатием кнопки **« + »**. Повторное нажатие кнопки **« = »** очищает содержимое памяти.

9.10 Выключение весов

Для выключения весов переключить тумблер питания весов в положение **«ВЫКЛ»**.

Вынуть адаптер сетевого питания из розетки.

9.11 Работа весов от встроенного источника постоянного тока

9.11.1 Весы с встроенным источником постоянного тока для уменьшения энергопотребления работают в следующем режиме:

- при отсутствии груза на грузоприемной платформе более двух секунд, на дисплее **«МАССА»** загорается 0.

Весы **выключаются через 20 минут** после прекращения процесса взвешивания.

Для включения весов необходимо выключить и заново включить тумблер питания.

9.11.2 При понижении напряжения встроенного источника постоянного тока ниже допустимого уровня на табло высвечивается надпись **Err 04**, измерения массы при этом блокируются, а через 3-5 секунд весы выключаются.

Для продолжения работы весов необходимо произвести зарядку аккумуляторов.

9.12 Изменение яркости свечения табло

Для уменьшения яркости свечения табло нужно нажать и удерживать в нажатом состоянии кнопку **«6»** до появления звукового сигнала и надписи **«PrESS»**, после чего повторно кратковременно нажать на кнопку «6», при этом на дисплее появляется надпись **«Bright Lo»**. Для увеличения яркости свечения после длительного удержания кнопки **«6»** нажать на кнопку **«3»**, при этом на дисплее появляется надпись **«Bright Hi»**.

Режим яркости сохраняется после отключения питания.

При работе весов от аккумулятора режим пониженной яркости позволяет существенно продлить время автономной работы.

10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

10.1. Ежедневно при эксплуатации весов потребитель обязан:

- осуществлять внешний осмотр весов;
- следить за правильной установкой весов на рабочем месте (по уровню);
- следить за их чистотой;
- следить за целостностью электрических кабелей.

10.2. Весы подлежат поверке при вводе в эксплуатацию, после ремонта и изменения поправки, связанной с местным значением ускорения свободного падения, периодической поверке в эксплуатации. Межповерочный интервал **не более 1 года**.

10.2.1. Поверка осуществляется по документу МП 50584-12

«Весы электронные с программируемыми пределами взвешивания и дискретностью отсчета ПВм. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 19.06.2012г.

10.2.2. Продолжительность выполнения операций по определению метрологических характеристик

согласно МП 50584-12 «Весы электронные с программируемыми пределами взвешивания и дискретностью отсчета ПВм. Методика поверки», с использованием системы поверки средств измерений массы «АРМП-МЕРА-D» (Регистрационный номер №39305-08) составляет:

- первичная поверка, не более 0,17 ч.
- периодическая поверка, не более 0,15 ч. Нормирование проведено согласно документу РД 50- 419-83 «Методические указания. Нормирование продолжительности поверочных работ» с соблюдением следующих условий:
- продолжительность выполнения операций по определению метрологических характеристик определена как усредненное значение данных, полученных в процессе апробации процедур по определению метрологических характеристик весов ПВм с использованием средств автоматизации системы «АРМП-МЕРА-D», в частности, АРМ-Испытатель при объеме выборки не менее 4 хронометражных наблюдений;

- нормативное значение коэффициента устойчивости $K_u=1,1$;
- коэффициент учета внутрисменных перерывов и случайных микропауз между операциями – 1,15.

11. КОНСЕРВАЦИЯ И УПАКОВКА

11.1. Перед упаковкой в транспортную тару весы должны быть помещены в чехол из полиэтиленовой пленки.

11.2. Эксплуатационная документация вкладывается в тару вместе с весами.

11.3. Грузоприемная платформа, грузоприемное устройство, блок индикации, адаптер сетевого питания и руководство по эксплуатации должны быть помещены в картонную транспортную упаковку.

12. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

12.1. Весы должны транспортироваться всеми видами крытого транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Температура транспортирования от минус 20 до плюс 50 °С.

12.2. Весы должны храниться в закрытых сухих помещениях в не распакованном виде в положении, определяемом знаком «**ВЕРХ**». Температура хранения от минус 20 до плюс 50 °С. После транспортирования и хранения при отрицательных температурах перед распаковкой весы должны быть выдержаны при нормальной температуре не менее 6 ч.

Срок хранения весов до ввода в эксплуатацию не более 6 месяцев со дня изготовления.

13. УТИЛИЗАЦИЯ

13.1. По истечении срока службы весов грузоприемное устройство, весоизмерительный датчик, стойка и основание весов подлежат демонтажу и сдаче в металлолом.

13.2 Утилизация встроенных источников постоянного тока производится в соответствии с требованиями, распространяющимися на них.

14. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Весы электронные с программируемыми пределами взвешивания и дискретностью отсчета ПВм-З/_____-Т

зав. номер _____ соответствуют техническим условиям ТУ 4274-004-49290937-2012 и признаны годными для эксплуатации.

Дата выпуска _____.

Приемку произвел _____

(дата, подпись, Ф.И.О.)

М.П.

15. РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕРВИЧНОЙ ПОВЕРКИ ДО ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Весы электронные с программируемыми пределами взвешивания и дискретностью отсчета ПВм-З/_____-Т

зав. номер _____ Регистрационный номер №50584-12,

На основании результатов первичной поверки, произведенной _____, весы признаны пригодными и допущены к применению.

Очередная поверка не позже «___» _____ 20__г.

Метрологическая служба

ООО «Завод Мера» _____

подпись

(место клейма)

16. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

16.1. Весы должны быть приняты ОТК предприятия-изготовителя и иметь отметку о государственной поверке.

16.2. Гарантийный срок эксплуатации весов – 12 месяцев со дня продажи.

16.3. В течение гарантийного срока службы изделия предприятие-изготовитель гарантирует устранение выявленных дефектов изготовления при предъявлении гарантийного талона.

16.4. Дата продажи весов должна быть отмечена в талоне гарантийного обслуживания. При отсутствии в талоне отметки о продаже весов срок гарантии исчисляется с момента выпуска весов предприятием-изготовителем.

16.5. Ремонт и гарантийное обслуживание весов осуществляются предприятием-изготовителем или уполномоченными изготовителем сервисными предприятиями. Сведения об уполномоченных изготовителем предприятиях приведены на **официальном сайте компании <https://www.mera-device.ru>**.

16.6. Потребитель лишается права на гарантийный ремонт при:

- нарушении правил транспортирования, хранения, ввода в эксплуатацию и эксплуатации весов;
- обнаружении механических повреждений, вызванных неправильной эксплуатацией весов, и следов воздействия агрессивных жидкостей;
- обнаружении специалистами сервисного предприятия неисправностей, вызванных нарушением санитарных норм пользования (неестественным загрязнением весов, воздействием бытовых насекомых и т. п.);
- отсутствии или нарушении пломб;
- отсутствии Руководства по эксплуатации или необходимых записей в нем.

16.7 Гарантийные обязательства не распространяются: на аккумуляторные батареи, элементы питания (батарейки), внешние блоки питания и зарядные устройства, соединительные кабели и переходники.

17. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 5. Перечень возможных неисправностей и способы их устранения

Признак неисправности	Причина неисправности	Способ устранения
При включении на индикаторе не высвечиваются символы	Отсутствует напряжение в сети	Проверить наличие напряжения в сети
	Залита жидкостью клавиатура	Просушить клавиатуру
	Отсутствует контакт в соединении вилки разъема блока питания с ответным гнездом весов.	Вставить до упора разъем блока питания в ответное гнездо пульта управления
	Отсутствие контакта в соединении вилки разъема грузоприемного устройства с ответным гнездом блока индикации	Вставить до упора разъем блока индикации в ответное гнездо пульта управления
На индикаторе «МАССА» высвечивается символ E00	Частота весоизмерительного датчика находится в недопустимых пределах или отсутствует	1. Разгрузить весы 2. Провести ремонт в сервисных центрах ООО «Мера-ТСП»
На индикаторе «МАССА» высвечивается символ E01	Частота датчика температуры находится в недопустимых пределах или отсутствует	Провести ремонт в сервисных центрах ООО «Мера-ТСП»
	Отсутствие контакта в соединении вилки разъема грузоприемной платформы с ответным гнездом пульта управления	Вставить до упора разъем грузоприемной платформы в ответное гнездо пульта управления
На индикаторе «МАССА» высвечивается символ E12	Возникла ошибка при обращении к основной энергонезависимой памяти: - ошибка протокола I ² C; - ошибка записи в энергонезависимую память; - неправильная контрольная сумма в 1 и 2 банке данных	1. Вставить до упора разъем грузоприемной платформы в ответное гнездо пульта управления 2. Провести ремонт в сервисных центрах ООО «Мера-ТСП»
	Отсутствие контакта в соединении вилки разъема грузоприемной платформы с ответным гнездом пульта управления	Вставить до упора разъем грузоприемной платформы в ответное гнездо пульта управления
На индикаторе «МАССА» высвечивается символ E22	Потеря данных в памяти цен	Нажать кнопку «С». Ввести цены в PLU и режим индикации повторно
На индикаторе высвечивается символ E04	Разряжен источник автономного питания	Зарядить источник автономного питания

18. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Таблица 6

Дата предъявления рекламации	Краткое содержание рекламации	Меры, принятые по результатам рекламации, их результаты

19. УЧЕТ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Таблица 7

Дата отказа	Характер отказа	Причина неисправности	Принятые меры по устранению	Должность, Ф.И.О., подпись отв. за устранение неисправности	Примечание

КОРЕШОК ГАРАНТИЙНОГО ТАЛОНА

(остается у потребителя)

Модель весов ПВм-З/ _____ -Т

Заводской номер весов _____ Дата выпуска _____ г.

Подпись представителя ОТК изготовителя и печать _____

М.П.

Проданных _____ Дата продажи _____ 20__ г.
наименование продавца

Подпись представителя продавца _____ / _____ /

М.П.

Гарантийное обслуживание осуществляет

_____ наименование предприятия-ЦТО

Адрес _____

Телефон _____

Дата постановки на гарантийное обслуживание _____ 20__ г.

Подпись представителя ЦТО и печать _____ / _____ /

М.П.

..... **линия отреза**

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

(направляется изготовителю)

Модель весов ПВм-З/ _____ -Т

Заводской номер весов _____ Дата выпуска _____ г.

Подпись представителя ОТК изготовителя и печать _____

М.П.

Проданных _____ Дата продажи _____ 20__ г.
наименование продавца

Подпись представителя продавца _____ / _____ /

М.П.

Гарантийное обслуживание осуществляет

_____ наименование предприятия-ЦТО

Адрес _____

Телефон _____

Дата постановки на гарантийное обслуживание _____ 20__ г.

Подпись представителя ЦТО и печать _____ / _____ /

М.П.

Изготовитель: ООО «Мера-ТСП»

115088, г. Москва, ул. Угрешская, д. 2, стр. 83, пом. 01, 03-05, 20-26, этаж 3

Модель весов _____
Заводской № _____
Дата выпуска _____ 20__ г.
Установлен весоизмерительный
датчик № _____

Подпись представителя
ОТК изготовителя и печать

М.П.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВО НА ВЕСОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ДАТЧИК

Настоящим предприятие гарантирует в течение 36-ти месяцев с даты выпуска весов безвозмездное устранение выявленных дефектов изготовления или замену установленного весоизмерительного датчика.

Гарантийные обязательства на датчик не исключают и не изменяют гарантийные обязательства на готовую продукцию (весы), а являются дополнительными обязательствами, принятыми изготовителем.

Настоящая гарантия не распространяется на внешние электронные схемы весоизмерительного датчика.

Выполнение работ по замене весоизмерительного датчика осуществляется исключительно уполномоченными специализированными предприятиями (ЦТО) или предприятием-изготовителем.

Выполнение работ по замене весоизмерительного датчика силы в постгарантийный период эксплуатации весов осуществляется за счет Потребителя.

Настоящие гарантийные обязательства изготовителя утрачивают силу при:

- обнаружении следов коррозии, следов воздействия агрессивных жидкостей, механических и иных повреждений датчика силы (включая повреждение внутренних компонентов, скрытых защитными элементами), вызванных нарушением правил транспортировки, хранения, эксплуатации весов и датчика, а также выполнением неквалифицированного ремонта;
- неестественном загрязнении датчика, вызванным нарушением санитарных норм пользования и другими причинами;
- отсутствии или нарушении маркировки изготовителя на датчике;
- отсутствии настоящего Приложения или необходимых записей в нем.

Оформленное настоящее **Гарантийное обязательство** предъявляется изготовителю при направлении весоизмерительного датчика на экспертизу.

Наименование ЦТО _____

Адрес: _____

Телефон: _____

Внешнее проявление дефекта _____

Предварительное заключение ЦТО: _____

Подпись представителя ЦТО и печать _____

М.П.

Изготовитель: ООО «Мера-ТСП»

115088, г. Москва, ул. Угрешская, д. 2, стр. 83, пом. 01, 03-05, 20-26, этаж 3

АКТ
о выполнении работ по гарантийному ремонту весов

г. _____ Дата составления «___»_____20__ г.

Наименование Центра технического обслуживания, осуществившего гарантийный ремонт:

Адрес: _____

Телефон: _____

Наименование Потребителя продукции:

Адрес: _____

Телефон: _____

Настоящий акт составлен в том, что Центром технического обслуживания была проведена работа по гарантийному ремонту весов, находящихся в эксплуатации у Потребителя.

Наименование весов: _____

Заводской номер: _____

Дата выпуска : «___»_____20__ г.

Дата обращения в Центр с целью ремонта: «___»_____20__ г.

Описание неисправности:

Причина возникновения неисправности:

Описание и результат проведенных работ:

Дата окончания работ: «___»_____20__ г.

Подпись представителя Центра
технического обслуживания

Подпись представителя
Потребителя

_____/_____/_____

_____/_____/_____

М. П.

М. П.

Адрес предприятия-изготовителя:

ООО «Мера-ТСП»

Юр. адрес: 115088, г. Москва, ул. Угрешская, д. 2, стр. 83,
пом. 01, 03-05, 20-26, этаж 3

Почтовый адрес: 115088, г. Москва, ул. Угрешская, д.2, стр. 83

Тел./факс: +7 (495) 411-99-28

E-mail: info@mera-device.ru

<https://www.mera-device.ru>

Адреса центров технического обслуживания

Гарантийное и техническое обслуживание проводится сервисным центром МЕРА в Москве, а также аккредитованными центрами технического обслуживания по всей России. Найти информацию об удобном для вас центре технического обслуживания можно:

- На официальном сайте ООО Мера-ТСП, в разделе Поддержка <https://www.mera-device.ru>
- Позвонив по единому справочному телефону:
Телефон в Москве: +7 (495) 411-99-28
8 800 333 77 14 (бесплатно по России)

Сервисный центр МЕРА:

Адрес: 115088, г. Москва, ул. Угрешская, д.2, стр. 83

Тел./факс: +7 (495) 411-99-28

E-mail: info@mera-device.ru

<https://www.mera-device.ru>

Приложение 1

Коды для введения поправки, связанной с местным значением ускорения свободного падения

Северная и южная широта в градусах и минутах		Высота над уровнем моря в метрах										
		0 325	325 650	650 975	975 1300	1300 1625	1625 1975	1975 2275	2275 2600	2600 2926	2926 3250	3250 3575
0° 0'	5° 46'	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0	0
5° 46'	9° 52'	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0
9° 52'	12° 44'	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1
12° 44'	15° 6'	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1
15° 6'	17° 10'	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2
17° 10'	19° 2'	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2
19° 2'	20° 45'	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3
20° 45'	22° 22'	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3
22° 22'	23° 54'	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4
23° 54'	25° 21'	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4
25° 21'	26° 45'	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5
26° 45'	28° 6'	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5
28° 6'	29° 25'	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6
29° 25'	30° 41'	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6
30° 41'	31° 56'	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7
31° 56'	33° 9'	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7
33° 9'	34° 21'	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8
34° 21'	35° 31'	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8
35° 31'	36° 41'	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9
36° 41'	37° 50'	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9
37° 50'	38° 58'	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10
38° 58'	40° 5'	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10
40° 5'	41° 12'	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11
41° 12'	42° 19'	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11
42° 19'	43° 26'	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12
43° 26'	44° 32'	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12
44° 32'	45° 38'	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13
45° 38'	46° 45'	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13
46° 45'	47° 51'	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14
47° 51'	48° 58'	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14
48° 58'	50° 6'	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15
50° 6'	51° 13'	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15
51° 13'	52° 22'	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16
52° 22'	53° 31'	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16
53° 31'	54° 41'	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17
54° 41'	55° 52'	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17
55° 52'	57° 4'	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18
57° 4'	58° 17'	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18
58° 17'	59° 32'	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19
59° 32'	60° 49'	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19
60° 49'	62° 9'	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20
62° 9'	63° 30'	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20
63° 30'	64° 55'	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21
64° 55'	66° 24'	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21
66° 24'	67° 57'	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22
67° 57'	69° 35'	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22
69° 35'	71° 21'	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23
71° 21'	73° 16'	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23
73° 16'	75° 24'	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24
75° 24'	77° 52'	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24
77° 52'	80° 56'	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25
80° 56'	85° 45'	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25
85° 45'	90° 0'	31	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26

Справочная таблица кодов

№	Наименование населенного пункта	Код GEO	№	Наименование населенного пункта	Код GEO
1	Абакан	21	45	Москва	22
2	Анадырь	22	46	Мурманск	27
3	Архангельск	26	47	Назрань	22
4	Астрахань	18	48	Нальчик	21
5	Барнаул	22	49	Нарьян-Мар	27
6	Белгород	20	50	Нижний Новгород	23
7	Биробиджан	20	51	Омск	22
8	Благовещенск	22	52	Орел	21
9	Брест	21	53	Оренбург	21
10	Брянск	21	54	Пенза	20
11	Великий Новгород	22	55	Пермь	23
12	Витебск	22	56	Петрозаводск	25
13	Владивосток	17	57	Петропавловск-Камчатский	21
14	Владикавказ	15	58	Псков	23
15	Владимир	22	59	Ростов-на-Дону	19
16	Волгоград	19	60	Рязань	22
17	Вологда	24	61	Салехард	27
18	Воронеж	21	62	Самара	22
19	Гомель	21	63	Санкт-Петербург	24
20	Гродно	22	64	Саранск	22
21	Грозный	17	65	Саратов	21
22	Дудинка	22	66	Смоленск	22
23	Екатеринбург	23	67	Ставрополь	17
24	Иваново	22	68	Сыктывкар	25
25	Ижевск	22	69	Тамбов	21
26	Иркутск	21	70	Тверь	23
27	Йошкар-Ола	23	71	Томск	23
28	Казань	23	72	Тула	22
29	Калининград	22	73	Тюмень	23
30	Калуга	22	74	Углич, Ярославской области	23
31	Кемерово	22	75	Улан-Удэ	20
32	Киров	22	76	Ульяновск	22
33	Кострома	23	77	Уфа	22
34	Краснодар	18	78	Хабаровск	19
35	Красноярск	23	79	Ханты-Мансийск	25
36	Курган	23	80	Чебоксары	23
37	Курск	21	81	Челябинск	22
38	Кызыл	20	82	Черкесск	21
39	Липецк	21	83	Чита	21
40	Магадан	24	84	Элиста	18
41	Майкоп	17	85	Южно-Сахалинск	19
42	Махачкала	16	86	Якутск	25
43	Минск	22	87	Ярославль	23
44	Могилев	22			

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК



ООО «Мера-ТСП»

115088, г. Москва, ул. Угрешская, д. 2, стр. 83

Тел./факс: +7 (495) 411-99-28

E-mail: info@mera-device.ru

www.mera-device.ru