



# ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЙ КЛЮЧ



руководство  
по эксплуатации

V 1.1

Благодарим вас за доверие к продукции нашей компании

© МЕГЕОН. Все права защищены.

## СОДЕРЖАНИЕ

Условные обозначения, стандарты .....	3
Специальное заявление .....	3
Введение, особенности .....	3
Советы по безопасности .....	4
Перед первым использованием .....	4
Внешний вид и органы управления .....	5
Назначение органов управления .....	5
ЖК-Дисплей .....	6
Инструкция по эксплуатации .....	6
Типовые неисправности и способы их устранения .....	9
Технические характеристики .....	9
Меры предосторожности .....	9
Обслуживание, уход и хранение .....	10
Особое заявление .....	10
Срок службы .....	10
Гарантийное обслуживание .....	10
Комплект поставки .....	11

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



ВНИМАНИЕ



ВОЗМОЖНО  
ПОВРЕЖДЕНИЕ  
ПРИБОРА

## СТАНДАРТЫ



## СПЕЦИАЛЬНОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ

Компания оставляет за собой право без специального уведомления, не ухудшая потребительских свойств прибора изменить: дизайн, технические характеристики, комплектацию, настоящее руководство. Данное руководство содержит только информацию об использовании, предупреждающие сообщения, правила техники безопасности и меры предосторожности при использовании соответствующих измерительных функций этого прибора и актуально на момент публикации.

## ВВЕДЕНИЕ

**МЕГЕОН 6001Х** – это цифровой динамометрический ключ предназначенный для контроля затяжки элементов крепежа. Имеет прочный механизм трещотки с возможностью работы в обе стороны. Рукоятка анатомической формы дополнительно имеет вставки противоскользения, что в свою очередь, благоприятно влияет на удобство эксплуатации. Прибор оборудован звуковой и световой сигнализациями, памятью на 999 измерений, а также функцией автоматического выключения.

## ОСОБЕННОСТИ

- Высокое качество изготовления;
- Четыре единицы измерения;
- Три режима измерения;
- Установка пиковых значений;
- 999 ячеек памяти;

- Автоподсветка дисплея;
- Автовыключение.

## СОВЕТЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Конструкция прибора соответствует всем необходимым требованиям, но по соображениям безопасности для исключения случайного травмирования, повреждения прибора и проверяемых деталей, а также правильного и безопасного его использования соблюдайте следующие правила:

- Защитите прибор от попадания внутрь корпуса и трещотки влаги, пыли, высокоактивных растворителей и газов, вызывающих коррозию. Поддерживайте поверхности прибора в чистом и сухом виде.
- Если в прибор попала влага или жидкость немедленно выключите прибор, извлеките из него батарейки и обратитесь к дилеру или в сервисный центр.
- Если в приборе образовался конденсат (что может быть вызвано резкой сменой температуры окружающего воздуха) — необходимо не включая прибор, (извлечь батарейки) и после стабилизации температуры, выдержать его без упаковки не менее 3 часов.
- Используйте прибор только по прямому назначению.
- Храните при температуре не выше +70°C.
- Вмешательство в конструкцию и неавторизованный ремонт снимаются производителем гарантийные обязательства.
- Если прибор имеет неисправность или есть сомнение в его правильном функционировании — обратитесь к дилеру или в сервисный центр.

## ПЕРЕД ПЕРВЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

После приобретения прибора, рекомендуем проверить его, выполнив следующие шаги:

- Проверьте прибор и упаковку на отсутствие механических и других видов повреждений, вызванных транспортировкой.
- Если упаковка повреждена, сохраните её до тех пор, пока прибор и аксессуары не пройдут полную проверку.
- Убедитесь, что корпус не имеет трещин, сколов и вмятин.
- Проверьте комплектацию.

Если обнаружены дефекты и недостатки, перечисленные выше или комплектация не полная — верните прибор продавцу.

Пожалуйста, внимательно прочитайте настоящее руководство перед первым использованием и храните его вместе с прибором

для быстрого разрешения возникающих вопросов во время работы.

## ● ВНЕШНИЙ ВИД И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ



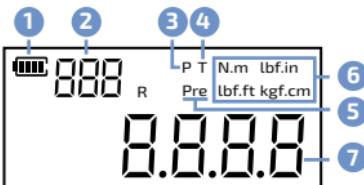
- 1 Трещотка
- 2 Флажок
- 3 Индикатор
- 4 ЖК-дисплей
- 5 Кнопка **P/C**;

- 6 Кнопка **U/S**;
- 7 Кнопка **M**;
- 8 Кнопка **▲**;
- 9 Кнопка **▼**;
- 10 Батарейный отсек

## ● НАЗНАЧЕНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ

Кнопки	Функции
<b>P/C</b>	Кратковременное нажатие — включение прибора. Кратковременное нажатие — сброс значений. Удержание кнопки — выключение прибора.
<b>U/S</b>	Кратковременное нажатие — выбор единиц измерения. Удержание кнопки — вход в меню настроек. Кратковременное нажатие — переключение между изме-няемыми параметрами.
<b>M</b>	Кратковременное нажатие — запись измеренного значе-ния в память прибора.
<b>▲</b>	Кратковременное нажатие — выбор режима Кратковременное нажатие — выбор параметров, выбор чисел в большую сторону. Удержание кнопки — ускоренный режим выбора чисел.
<b>▼</b>	Кратковременное нажатие — выбор параметров, выбор чисел в меньшую сторону. Удержание кнопки — ускоренный режим выбора чисел.

## ЖК-дисплей



Номер	Пиктограмма	Описание
1		Индикатор заряда
2	000	Ячейки памяти
3	P	Режим пиковых значений
4	T	Режим текущих значений
5	Pre (preset)	Режим предустановленных значений
6	kgf.cm, N.m, lbf.in, lbf.ft	Единицы измерения момента затяжки
7	0.00	Измеренное значение

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### УСТАНОВКА БАТАРЕЕК

Перед началом эксплуатации откройте батарейный отсек и установите батарейки, соблюдая полярность, как показано в батарейном отсеке.

### ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА

Для включения прибора нажмите кратковременно кнопку **[P/C]**. На ЖК-дисплее в течение пары секунд будет отображаться максимальное значение момента затяжки для данного ключа. У прибора реализована функция автоматического выключения через пять минут бездействия.

### МЕНЮ НАСТРОЕК

#### Вкл/выкл низкого энергопотребления

Нажмите и удерживайте кнопку **[U/S]**. На дисплее отобразится цифра 1 или 0, а затем отобразится сообщение LPov. Если функция низкого энергопотребления включена на дисплее отобразится цифра 1. Если отключена — цифра 0. Для вкл/выкл функции нажмите кнопку **[A]**, а затем быстро нажмите кнопку **[U/S]**, чтобы подтвердить выбор и перейти к следующему пункту меню.

## **Вкл/выкл посветки дисплея**

После настройки энергопотребления на дисплее отобразится сообщение Lton.

Далее, как и в предыдущем меню кнопкой **[A]** выберите 1 или 0. Для подтверждения нажмите кнопку **[U/S]**.

## **Вкл/выкл звука**

После настройки подсветки на дисплее отобразится сообщение bUZZ.

Далее кнопкой **[A]** выберите 1 или 0. Для подтверждения нажмите кнопку **[U/S]**.

## **Восстановление заводских настроек**

От настройки звука прибор перейдёт к сбросу настроек и на дисплее отобразится сообщение rSEt.

Далее для сброса выберите кнопкой **[A]** цифру 1 или 0 для отмены и нажмите кнопку **[U/S]**. Прибор вернётся в меню измерений.

## **Установка предела**

Для входа в меню установки кратковременно нажмите **[V]**.

Далее установка значений осуществляется кратковременным нажатием кнопок **[A]** и **[V]**. Для ускорения выбора числового значения можно нажать и удерживать кнопку. Для подтверждения и перехода к измерениям кратковременно нажмите кнопку **[U/S]**.

## **Выбор режима**

Выбор режима измерения осуществляется кратковременным нажатием кнопки **[A]**.

**Track** — режим текущих значений предназначен контроля прикладываемого усилия.

**Peak** — режим пиковых значений предназначен для контроля критических усилий с фиксацией измеренного значения на ЖК-дисплее.

**Pre.** — режим предустановленных значений предназначен для контроля затяжки.

## **Установка единицы измерения момента затяжки**

Выбор единицы измерения осуществляется кратковременным нажатием кнопки **[U/S]**.

## **● ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ В РЕЖИМЕ «TRACK»**

Установите на приспособление необходимую оснастку для передачи крутящего момента. Далее вращением ключа передайте крутящий момент объекту затяжки. За прикладываемым усилием следите по ЖК-дисплею. Кратковременным нажатием кнопки **[M]** осуществляется запись измеренного значения в память прибора. На дисплее отобразится

сообщение SUCC. При ошибке записи или попытке сохранить значение 0 на дисплее отобразится сообщение FAiL.

## ● ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ В РЕЖИМЕ «PEAK»

Отличие режима «peak» от «track» заключается в том, что измеренное значение фиксируется на ЖК-дисплее. Для очистки поля нажмите кратковременно кнопку **P/C**. Кратковременным нажатием кнопки **M** осуществляется запись измеренного значения в память прибора. На дисплее отобразится сообщение SUCC. При ошибке записи или попытке сохранить значение 0 на дисплее отобразится сообщение FAiL.

## ● ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ В РЕЖИМЕ «Pre.»

Нажмите кратковременно кнопку **V**. Далее кратковременным нажатием кнопок **A** и **V** установите требуемое значение. Для ускорения выбора числового значения можно нажать и удерживать одну из кнопок. После настройки нажмите клавишу **U/S** для подтверждения и переходу к измерению.

С приближением к установленному пределу частота сигнализации будет учащаться. Кратковременным нажатием кнопки **M** осуществляется запись измеренного значения в память прибора. На дисплее отобразится сообщение SUCC. При ошибке записи или попытке сохранить значение 0 на дисплее отобразится сообщение FAiL.

## ● ПРОСМОТР СОХРАНЁННЫХ ДАННЫХ

Для входа в меню просмотра данных нажмите и удерживайте кнопку **M**. Выбор ячейки осуществляется кратковременным нажатием кнопок **A** или **V**. Возврат в режим измерения осуществляется кратковременным нажатием **M**.

## ● УДАЛЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ

Для входа в меню просмотра данных нажмите и удерживайте кнопку **M**. Далее последовательным нажатием кнопки **U/S** выберите сообщение ALL или opE. Где ALL — удаление всех измерений и opE — удаление одного. Далее нажмите кнопку **P/C**. В режиме удаления ALL на дисплее отобразится сообщение SUCC и память будет очищена и прибор перейдёт в режим измерений.

Удаление в режиме opE необходимо осуществлять от последней записанной ячейки. При попытке удаления не от последней записи на дисплее отобразится сообщение JEL.

Для перехода от режима opE к измерениям необходимо кратковременно нажать кнопку **M**.

## ТИПОВЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Описание неисправности	Вероятная причина	Устранение
Прибор не включается	Полностью разряжены батареи	Замените батарейки
	Прибор неисправен	Обратитесь в сервисный центр
Погрешность измерений не соответствует заявленной	Разряжены батареи	Замените батарейки
	Некорректная работа ПО	Сбросьте настройки
	Прибор неисправен	Обратитесь в сервисный центр
Уменьшились углы обзора ЖК-дисплея	Разряжены батареи	Замените батарейки

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Модель	
	МЕГЕОН 60015	МЕГЕОН 60016
Диапазон измерения	0,9 ... 30 Нм	3 ... 100 Нм
Разрешение	0,01 Нм	0,1 Нм
Погрешность	вращение по часовой стрелке ±2% вращение против часовой стрелки ±2,5%	
Установка пределов	0,9 ... 30 Нм	3 ... 100 Нм
Размер квадрата	1/4"	1/2"
Габаритный размер	230x48x38 мм	285x48x46 мм
Вес с батареями	390 г	740 г
Ёмкость хранилища	999 измерений	
Питание	Батарейки 1,5 В тип AAA – 2 шт.;	
Условия эксплуатации	Температура: -10 ... 60°C Относительная влажность: не более 85%	
Условия транспортировки и хранения	Температура: -20 ... 70°C Относительная влажность: не более 85% без выпадения конденсата.	

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Если на дисплее ничего не появляется после замены батареек и включения питания, проверьте правильно ли они установлены.

- Данные, используемые в инструкции по эксплуатации, предназначены только для удобства пользователя, чтобы понять, как будет отображаться информация. Во время измерений будут получены конкретные данные измерений!

- Когда прибор не используется долгое время, удалите из него батарейки, чтобы избежать утечки электролита из них, коррозии контактов в батарейном отсеке и повреждения прибора, кроме этого не следует оставлять в приборе разряженные батарейки даже на несколько дней.



## ● ОБСЛУЖИВАНИЕ, УХОД И ХРАНЕНИЕ

Не храните прибор в местах, где возможно попадание влаги или пыли внутрь корпуса, мест с высокой концентрацией активных химических веществ в воздухе. Не подвергайте прибор воздействию внешних вибраций, высоких температур ( $\geq 70^{\circ}\text{C}$ ), влажности ( $\geq 85\%$ ) и прямых солнечных лучей. Не протирайте прибор высокоактивными и горючими жидкостями, промасленной ветошью и др. загрязнёнными материалами. Используйте специальные салфетки для бытовой техники. Перед хранением рекомендуется очистить и высушить прибор и приспособления. Недопустимо применение жестких и абразивных материалов для чистки корпуса прибора, используйте мягкую слегка влажную чистую ткань.

## ● ОСОБОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ

Утилизируйте использованные батарейки в соответствии с действующими требованиями и нормами вашей страны проживания.



## ● СРОК СЛУЖБЫ

Срок службы прибора 3 года. Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства.

## ● ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для получения обслуживания следует предоставить прибор в чистом виде, полной комплектации и следующие данные:

- 1** Контактная информация;
- 2** Описание неисправности;
- 3** Модель;
- 4** Серийный номер (при наличии);
- 5** Документ, подтверждающий покупку (копия);
- 6** Информацию о месте приобретения;

Пожалуйста, обратитесь с указанной выше информацией к дилеру или в компанию «МЕГЕОН». Прибор, отправленный, без всей указанной выше информации будет возвращен клиенту без ремонта.

## ● КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- 1** Динамометрический ключ — 1 шт.;
- 2** Пластиковый кейс для переноски и хранения — 1 шт.;
- 3** Руководство по эксплуатации — 1 экз.



**МЕГЕОН**



[WWW.MEGEON-PRIBOR.RU](http://WWW.MEGEON-PRIBOR.RU)



**+7 (495) 666-20-75**



[INFO@MEGEON-PRIBOR.RU](mailto:INFO@MEGEON-PRIBOR.RU)

© МЕГЕОН. Все материалы данного руководства являются объектами авторского права (в том числе дизайн). Запрещается копирование (в том числе физическое копирование), перевод в электронную форму, распространение, перевод на другие языки, любое полное или частичное использование информации или объектов (в т.ч. графических), содержащихся в данном руководстве без письменного согласия правообладателя. **Допускается** цитирование с обязательной ссылкой на источник.