

170519



# ПАСПОРТ И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## ВЕСЫ ЭЛЕКТРОННЫЕ КРАНОВЫЕ OCS



## Содержание

<b>1. Описание и работа</b>	
1.1 Назначение изделия.....	<b>3</b>
1.2 Основные характеристики.....	<b>3</b>
1.3 Устройство и принцип работы.....	<b>4</b>
1.4 Комплект поставки.....	<b>4</b>
<b>2. Использование по назначению</b>	
2.1 Порядок установки и подготовки к работе.....	<b>4</b>
2.2 Техническое обслуживание.....	<b>6</b>
2.3 Меры предосторожности.....	<b>6</b>
<b>3. Гарантийные обязательства.....</b>	<b>7</b>
<b>Отметки о периодических проверках и ремонте.....</b>	<b>8</b>

**ВНИМАНИЕ!** Вся информация, приведенная в данном руководстве, основана на данных, доступных на момент печати. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без предварительного уведомления, если эти изменения не ухудшают потребительских свойств и качества продукции.

## 1. Описание и работа

### 1.1. Назначение изделия

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на весы крановые OCS (далее – весы), предназначенные для статических измерений массы грузов, транспортируемых кранами, тельферами и другими подъемными устройствами.

Модификации весов отличаются пределами допускаемой погрешности, максимальными и минимальными нагрузками, действительной ценой деления, габаритными размерами и массой.

- Весы предназначены для измерений массы грузов, транспортируемых кранами, тельферами и другими подъемными устройствами.
- Область применения – различные отрасли промышленности и сельского хозяйства.
- Весы снабжены системой зарядки и оперативного контроля степени заряженности аккумуляторов, а также пультом дистанционного управления (ПДУ).
- В весах предусмотрена компенсация массы тары во всем диапазоне взвешивания.

В электронных крановых весах OCS установлены сверхточные датчики, аналого-цифровой преобразователь, очень яркий 5-битный цифровой дисплей размером 1,2 дюйма (размер цифр 30 мм). Снабжены уникальными цифровыми фильтрами, благодаря которым дрожание и вибрационные волны не влияют на взвешивание, время стабильного считывания <5 секунд. Имеют функцию взвешивания в реальном времени или с задержкой во времени, а также функцию автоматического накопления. При использовании маломощного режима батареи будут работать намного дольше. Батарея с достаточным количеством заряда может работать 60 часов, непрерывно при включённом светодиодном дисплее. Весы снабжены системой защиты от сильного разряда батареи во избежание повреждения ячеек от слишком низкого заряда батареи, что может сократить срок службы весов. Функция автоматического сбережения энергии значительно продлевает срок службы батарей. Если дисплей отключился, и на нем появилась надпись U6.48, это означает, что включился режим зарядки батареи.

Когда заряд батареи цифрового дисплея равен 5,6, её необходимо зарядить как можно скорее. Когда заряд батареи опустится до 5,2, электропитание выключится автоматически для предотвращения полной разрядки батареи.

Условия измерений:

- - предельные значения температуры, °C, (Tmin, Tmax): - 10, + 40;
- - относительная влажность при температуре 35 °C, не более %: 85.

### 1.2. Основные характеристики

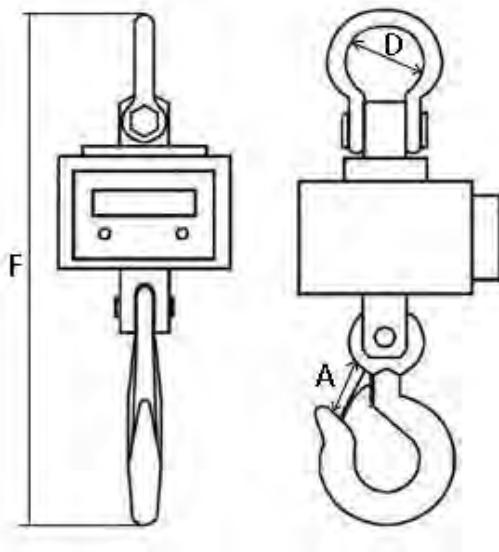


Рисунок 1.

Артикул	Максимальная нагрузка (max), кг	Минимальная нагрузка (min), кг	Поверочный интервал, кг	Число поверочных интервалов
120052	500	4	0,2	2500
12013	1000	10	0,5	2000
12021	2000	20	1	2000
12033	3000	20	1	3000
12053	5000	40	2	2500
120103	10000	100	5	2000
120151	15000	100	5	3000
120203	20000	200	10	2000

Артикул	120052	12013	12021	12033	12053	120103	120151	120203
Грузоподъемность, т	0,5	1,0	2,0	3,0	5,0	10,0	15,0	20,0
Дискретность измерения, кг	0,2	0,5	1,0	1,0	2,0	5,0	5,0	10,0
Погрешность измерения +/-, кг	0,5	1	2	3	5	10	15	20
Класс точности (ГОСТ OIML R 76-1-2011)	средний							
Габаритные размеры, мм	d	21	21	21	23	26	36	40
	A	27	34	34	40	48	52	95
	D	42	76	76	76	80	90	135
	F	390	517	522	543	692	710	880
Масса, кг	4	14	15	16	19	29	63	69
Время стабилизации	< 10 секунд							
Максимально допустимая нагрузка	150% от номинальной г/п							
Температурный режим работы	-20/+40							
Относительная влажность	< 85%							
Дальность действия пульта, м	10							
Время работы батареи	35 часов							
Тип дисплея	5-значный светодиодный, 30 мм							

Дата продажи:

МП:

Кол-во:

шт

### 1.3. Устройство и принцип работы

Принцип действия весов состоит в том, что под действием подвешенного к весам груза происходит деформация упругого элемента, что приводит к разбалансу тензорезисторного моста. Сигнал разбаланса моста поступает в аналого-цифровой преобразователь, обрабатывается микроконтроллером и затем поступает в индикатор для последующей обработки и индикации результатов измерения.

Конструкция весов состоит из грузоприемного устройства, весоизмерительного датчика, защитного корпуса, индикатора, аккумуляторной батареи и устройства для подвешивания весов. Грузоприемное устройство представляет собой крюк и служит для подвеса грузов.

В весах предусмотрена возможность управления с помощью пульта дистанционного управления.

Общий вид весов представлен на рисунке 2.



Рисунок 2. Общий вид весов крановых OCS

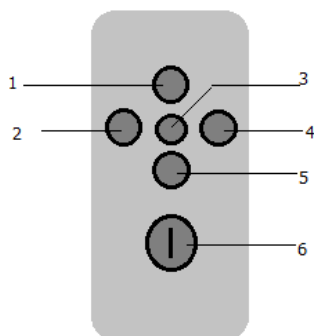
### 1.4. Комплект поставки

Весы крановые OCS	1 шт.
Пульт дистанционного управления	1 шт.
Зарядное устройство	1шт.
Руководство по эксплуатации, совмещенное с паспортом	1 экз.

## 2. Использование по назначению

### 2.1 Порядок установки и подготовки к работе

#### Дистанционный пульт управления



- 1 - обнуление
- 2 - запрос
- 3 - удержание
- 4 - накопление
- 5 - сброс
- 6 - открыть

Рабочий режим	Кнопки	Нажатие	Функция
Режим взвешивания	Главный пульт	«Открыть»	Короткое Ноль
		Накопление	Долгое Вкл/выкл
	Дистанционное управление	Обнуление	Короткое Ноль
		Запрос	Короткое Режим ввода запроса
Режим взвешивания	Дистанционное управление	Удержание	Короткое Удержание значения на Долгое Режим ввода пароля
		Накопление	Короткое Кумулятивная
	Сброс	Короткое Сброс/после кожи	
	Открыть	Долгое Вкл/выкл телефон	
Режим запроса	Дистанционное управление	Запрос	Короткое Выход из режима запроса
		Удержание	Долгое Общая переустановка
		Накопление	Долгое Удалить общее значение
		Обнуление	Короткое Включает 5 цифр
Режим калибровки параметров (по паролю)	Дистанционное управление	Сброс	Короткое Включает 5 цифр
		Обнуление	Короткое Увеличение числа/перед
		Запрос	Короткое Мерцание левой кнопки
		Удержание	Короткое Определение след. параметров
		Накопление	Короткое Мерцание правой кнопки
		Сброс	Короткое Уменьшение числа после значения параметров
		Открыть	Короткое Ввод десятичного числа
		Открыть	Долгое Остановка калибровки

### Процесс начальной загрузки

- 1 Нажать кнопку на звуке «ди»
- 2 Самопроверка системы
- 3 Сброс сохранённых параметров
- 4 Определение заряда батареи, демонстрация напряжения
- 5 Начальные нули загрузки
- 6 Состояние взвешивания

### Настройки параметров

**ВНИМАНИЕ!** Перед началом работы с весами будет запрошен заводской пароль – **p4129**.

Кнопки дистанционного управления	Функция	Обозначение	Инструкции
Долгое нажатие (удерживать кнопку)	Вход в режим ввода пароля	p****	
Направление работы кнопки	Ввод пароля	p- - - -	Определить четыре пароля
Короткое нажатие (удерживать кнопку) для входа; Короткое нажатие (кнопка обнуления) / (обновление кнопки сброса)	Общее значение	d 2	Оptionальные значения: 0,001, 0,002, 0,005, 0,01, 0,02, 0,05, 0,1, 0,2, 0,5, 1, 2, 5, 10, 20, 50
Аналогично выше написанному	Время автоматического выключения	off 5	Оptionальное время автоматического выключения: никогда не выключать, на 5 минут, 1 минуту, 15 минут, 30 минут, 60 минут
Аналогично выше написанному	Спящий режим	SLP 5 8	Оptionальное время спящего режима: никогда, 5 секунд, 10 секунд, 15 секунд, 30 секунд, 60 секунд
Аналогично выше написанному	Яркость дисплея	LU 2 8	Оptionальное снижение яркости подсветки: 1, 2, 3
Аналогично выше написанному	Фильтры	ft 1	Оptionальные фильтры: 0 самый слабый, 1, 2 средний
Короткое нажатие (удерживать кнопку) для входа; Короткое нажатие дирекционной кнопки (кнопка «Открыть») для ввода значений	Гравитация плюс градусы	6 1000	Вы можете ввести любое значение
Короткое нажатие (удерживать кнопку)	Выход и параметров настройки	End	

## Калибровка

Перед началом калибровки введите заводской пароль - **p8416**.

Кнопки дистанционного управления	Функция	Обозначение	Инструкции
Долгое нажатие (удерживать кнопку)	Вход в режим ввода пароля	p****	
Направление работы кнопки	Ввод пароля	p- - - -	Определить четыре пароля
Короткое нажатие (удерживать кнопку) для входа; Короткое нажатие при направлении, (кнопка «Открыть»), ввод значений	Максимальный вес	03000	Вы можете ввести любое значение
Короткое нажатие (удерживать кнопку) для входа	Нулевой вес	LoAd0	Шкала подсветки крана
Короткое нажатие (удерживать кнопку) для подтверждения	Нулевой код	12345	
Короткое нажатие (удерживать кнопку) для входа	Калибровка взвешивания	LoAd 1	Подъём взвешиваемого груза
Короткое нажатие (удерживать кнопку) для входа; Короткое нажатие при направлении, (кнопка «Открыть»), ввод значений	Значение взвешивания после калибровки	00000	Вы можете ввести любое значение
Короткое нажатие (кнопка включения)	Окончание автоматической калибровки	End	

### Способы зарядки и инструкции

- В комплекте с продуктом используется необслуживаемая перезаряжаемая батарея (6В, 4,5А/ч), постоянный ток 6В/0,5А.ч ЗУ.
- При недостаточном заряде, уровень которого указывается на сигнальном индикаторе батареи, её необходимо немедленно зарядить. Несмотря на то, что она может работать ещё несколько часов, это может негативно повлиять на срок службы батареи.
- При значительном недостатке заряда батареи крановые весы автоматически выключаются с целью защиты батареи. В этом случае её необходимо немедленно зарядить в течение 5 часов, пока на ЗУ не замигает зелёный индикатор.
- Если после зарядки дисплей работает плохо, обычно это связано с плохой батареей, которую необходимо заменить.
- Частая зарядка батареи может продлить её срок службы. Рекомендуемая частота зарядки – не менее 1 раза в неделю. Даже если можно обойтись без зарядки длительное время, заряжать батарею нужно не менее 1 раза в месяц в соответствии с параметрами ЗУ во избежание нанесения ущерба. Дополнительная зарядка при небольшой разрядке батареи может укоротить время зарядки.

### 2.2 Техническое обслуживание

Грузоприемную часть весов следует периодически подвергать осмотру, очищать от грязи, контролировать износ деталей скобы и крюка, смазывать подвижные части консистентной смазкой (солидол, литол и т.п.).  
Периодически (раз в 5-6 месяцев) заменяйте элементы питания в ПДУ.

### 2.3 Меры предосторожности

- Крановый крюк должен располагаться по центру арки крановых весов для правильного взвешивания объекта.
- Объектная модель крановых весов запрещена при интенсивной нагрузке.
- Не забывайте проверять каждую деталь вплоть до последнего болта и укреплять любые разболтавшиеся или отпавшие детали, определять правильную начальную загрузку после использования.
- Хранить в сухом проветриваемом помещении, когда весы не используются, в ждущем режиме и при отключенном питании.
- Перед использованием батарея заряжается в течение 8 часов.
- Использовать вне помещения для подъёма груза. Проверять постоянно.
- Для обеспечения безопасности конструкции при взвешивании и поднятии тяжёлых объектов или при смене положения крановых весов, вовремя подтолкните тяжёлые предметы для подъёма, но не толкайте корпус крановых весов, чтобы он не стал вращаться.
- Убедитесь, что контакты ЗУ при использовании в рабочем состоянии.
- Для обеспечения точности измерений электронных весов рекомендуется предварительный нагрев 10-15 минут перед использованием.
- При подъёме объектов необходимо соблюдать равновесие объекта и его равномерный подъём.
- При подъёме объектов необходимо соблюдать одинаковое вертикальное положение объекта.
- Запрещено наклонять объект во время подъёма.
- Запрещено поднимать объекты тяжелее обозначенного максимума.
- Если электронные крановые весы не используются, их необходимо выключить.
- Не подвергайте электронные крановые весы напряжению на протяжении долгого времени, поскольку срок службы сенсора значительно сократится.
- Для стальных труб кранов и других объектов, время взвешивания на электронных крановых весах увеличивается.
- При низком заряде требуется немедленная зарядка.
- Заряжать не менее 10 часов.
- Когда электронные крановые весы не используются, хранить в сухом месте.
- Проверяйте точность взвешивания электронных крановых весов раз в шесть месяцев.
- Сообщение «OVER» означает перегруз.

#### ЗАПРЕЩЕНО:

- Запрещается превышение предельно допустимой нагрузки, равной MAX (максимальной).



- Запрещается эксплуатация крановых весов лицами, не ознакомленными с положениями настоящего руководства по эксплуатации.
- В процессе эксплуатации весов периодически контролируйте степень износа деталей скобы и крюка. Класс защиты от поражения электротоком 01 по ГОСТ 12.2.007.0. .
- Перед взвешиванием груза необходимо поднять его на высоту 200 – 300 мм для проверки исправности креплений.
- Не оставляйте поднятый груз без присмотра.
- Запрещается использовать весы для взвешивания людей.
- Запрещается находиться под взвешиваемым грузом во время работы.
- Запрещается проводить ремонт механизма при поднятом грузе.
- Запрещается использовать устройство не по назначению.
- Не допускайте резких ударов по весам.
- При эксплуатации избегайте резких перепадов температуры.
- Не работайте с разряженным аккумулятором. Если весы не используются длительное время, пожалуйста, заряжайте аккумулятор раз в месяц.
- Протирайте дисплей и корпус весов сухой, мягкой тканью, запрещается при протирке пользоваться растворителями.
- Храните весы в сухом месте, избегайте прямого попадания воды на весы.
- Избегайте попадания солнечных лучей на дисплей и вибраций.
- Весы следует эксплуатировать вдали от высоковольтных кабелей, двигателей, радиопередатчиков и других источников электромагнитных помех.

### 3. Гарантийные обязательства

Оборудование марки TOR, представленное в России и странах Таможенного союза, полностью соответствует Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», что подтверждается декларациями соответствия.

Продукция, поставляемая на рынок стран Европейского союза, соответствует требованиям качества Directive 2006/42/EC on Machinery Factsheet for Machinery и имеет сертификат CE.

Система управления качеством TOR industries контролирует каждый этап производства в независимости от географического расположения площадки. Большинство наших производственных площадок сертифицированы по стандарту ISO 9001:2008.

Всю необходимую документацию на продукцию можно получить, обратившись в филиал или к представителю/дилеру в вашем регионе/стране.

Гарантийный срок устанавливается 12 месяцев со дня продажи конечному потребителю, но не более 30 месяцев со дня изготовления.

#### ГАРАНТИИ НЕ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ НА:

- Детали, подверженные рабочему и другим видам естественного износа, а также на неисправности оборудования, вызванные этими видами износа.
- Неисправности оборудования, вызванные несоблюдением инструкций по эксплуатации или произошедшие вследствие использования оборудования не по назначению, во время использования при ненормативных условиях окружающей среды, ненадлежащих производственных условий, в следствие перегрузок или недостаточного, ненадлежащего технического обслуживания или ухода.
- При использовании оборудования, относящегося к бытовому классу, в условиях высокой интенсивности работ и тяжелых нагрузок.
- На профилактическое и техническое обслуживание оборудования, например, смазку, промывку, замену масла.
- На механические повреждения (трещины, сколы и т.д.) и повреждения, вызванные воздействием агрессивных сред, высокой влажности и высоких температур, попаданием инородных предметов в вентиляционные отверстия электрооборудования, а также повреждения, наступившие в следствие неправильного хранения и коррозии металлических частей.
- Оборудование, в конструкцию которого были внесены изменения или дополнения.



В целях определения причин отказа и/или характера повреждений изделия производится техническая экспертиза сроком 10 рабочих дней с момента поступления оборудования на диагностику. По результатам экспертизы принимается решение о замене/ремонте изделия. При этом изделие принимается на экспертизу только в полной комплектации, при наличии паспорта с отметкой о дате продажи и штампом организации-продавца.

Срок консервации 3 года.

#### Порядок подачи рекламаций:

- Гарантийные рекламации принимаются в течение гарантийного срока. Для этого запросите у организации, в которой вы приобрели оборудование, бланк для рекламации и инструкцию по подаче рекламации.
- В случае действия расширенной гарантии, к рекламации следует приложить гарантийный сертификат расширенной гарантии.
- Оборудование, отосланное дилеру или в сервисный центр в частично или полностью разобранном виде, под действие гарантии не подпадает. Все риски по пересылке оборудования дилеру или в сервисный центр несет владелец оборудования.
- Другие претензии, кроме права на бесплатное устранение недостатков оборудования, под действие гарантии не подпадают.
- После гарантийного ремонта на условиях расширенной гарантии, срок расширенной гарантии оборудования не продлевается и не возобновляется.





--	--	--