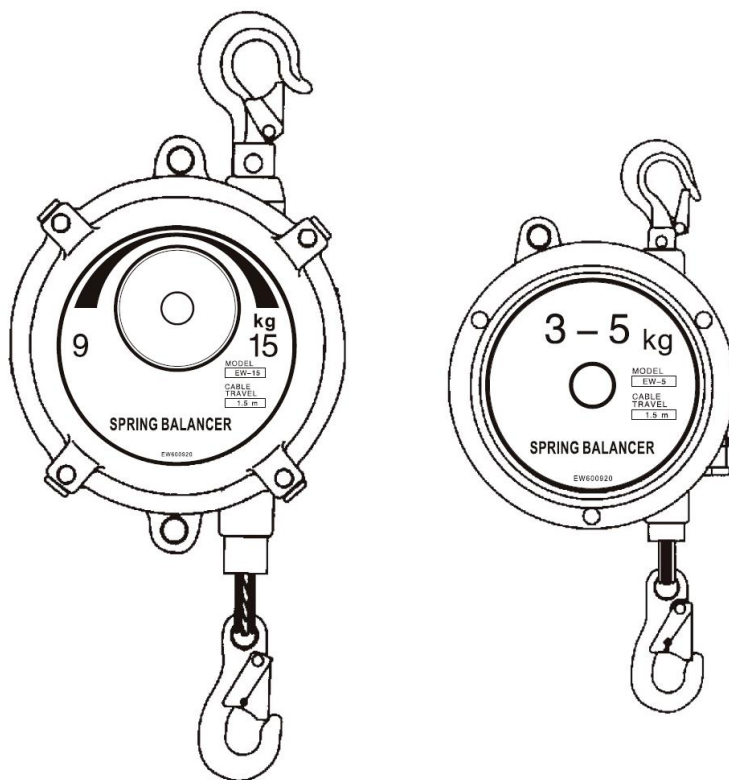


Инструкция по эксплуатации

ПРУЖИННЫЕ БАЛАНСИРЫ

ET BALANCERS



Инструкция по эксплуатации

Основные принципы работы пружинных балансиров: использование энергии скручивания спиральной пружины, удержание подвешенных грузов, баланс между силой притяжения и силой пружины. Таким образом, пружинные балансиры могут удерживать подвешенные инструменты, повышая степень свободы и снижая степень усталости операторов.

Пружинные балансиры широко используются в производстве автомобилей, автобусов, локомотивов, судов, бытовых приборов, а также в строительстве, нефтедобыче и разработке других полезных ископаемых, машиностроении и др., т.е. везде, где используется ручной инструмент. Их применение способствует уменьшению нагрузки на персонал, повышению его производительности и внедрению современных технологий производства.

Пружинные балансиры могут широко применяться в машиностроении для решения следующих задач:

- Подвешивание необходимых инструментов на конвейерных линиях.
- Обеспечение быстрой доступности инструмента при постоянных операциях затяжки винтов и гаек.
- Подвешивание крепежа, приспособлений, инструментов и т.д. внутри рабочих зон.

Преимущества балансиров:

- Повышают эффективность работы и облегчают работу операторов.
- Позволяют повысить стабильность расположения инструментов и способствуют высокой точности работ.
- Обеспечивают чистоту инструментов.
- Не требуют подачи электричества или сжатого воздуха, что позволяет обеспечить безопасность работ.

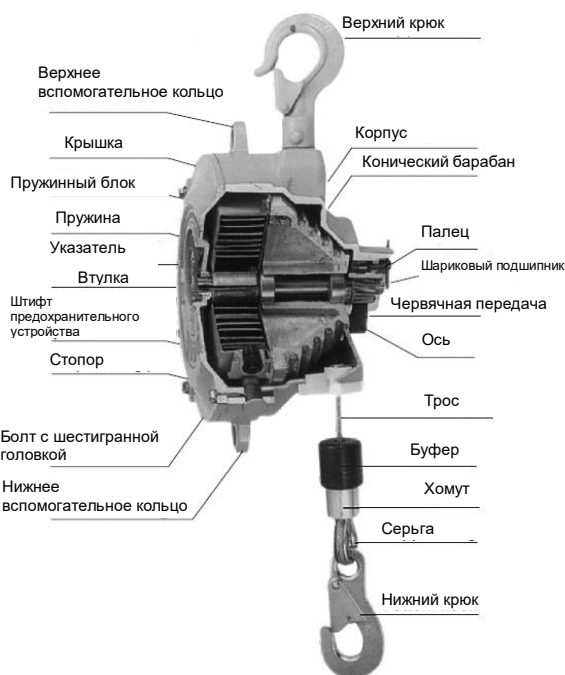


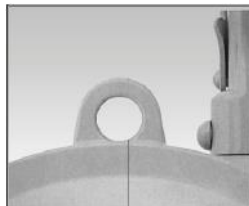
Рисунок 1

Особенности изделия

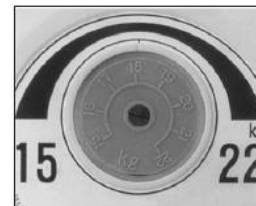
- Вращение крюка на 360°.
- Наличие ручной блокировки позволяет в любой момент зафиксировать подвешенный инструмент или иные предметы.



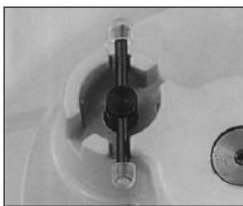
Устройство предотвращения падений в случае разрыва пружины



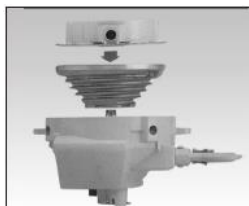
Вспомогательные крепежные кольца на всех моделях



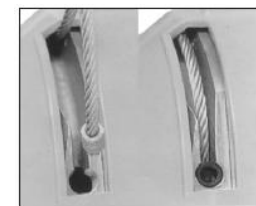
Указатель для облегчения настройки натяжения



Блокиратор барабана для облегчения замены инструментов на балансирах



Особая конструкция пружины для обеспечения простой и безопасной замены



Система фиксирующих заглушек для упрощения замены тросов

Характеристики

№	Модель	Нагрузка, кг	Ход троса, м	Масса, кг
1	EW-3	1–3	1,5	1,6
2	EW-5	3–5	1,5	1,7
3	EW-9	5–9	1,5	3,6
4	EW-15	9–15	1,5	4
5	EW-22	15–22	1,5	7,4
6	EW-30	22–30	1,5	7,8
7	EW-40	30–40	1,5	10
8	EW-50	40–50	1,5	10,6
9	EW-60	50–60	1,5	11,8
10	EW-70	60–70	1,5	12
11	EW-80	70–80	1,5	12,5
12	EW-90	80–90	1,5	13
13	EW-100	90–100	1,5	13
14	EW-120	100–120	1,5	14
15	EW-140	120–140	1,5	22
16	EW-160	140–160	1,5	23
17	EW-180	160–180	1,5	23
18	EW-200	180–200	1,5	25

Выбор подходящей модели

Балансир следует подбирать с учетом веса инструментов и вспомогательного оборудования, которые будут на нем подвешены.

Пример:

1. Допустим, вес инструмента равен 14 кг, а вес вспомогательного оборудования — 3 кг, получаем общий вес 17 кг. Для таких работ можно использовать модель EW-22 (грузоподъемность от 15 до 22 кг).

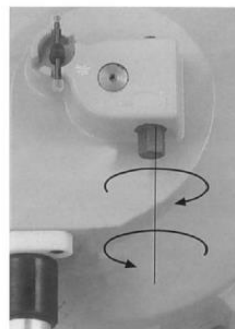
2. Если общий вес находится на границе грузоподъемности двух моделей, лучше выбрать более мощную версию. Это позволит продлить срок эксплуатации изделия. Вес инструмента (19 кг) + Вес вспомогательного оборудования (3 кг) = 22 кг. Следует использовать EW-30 (от 22 до 30 кг).

- Не допускайте перегрузки изделия, поскольку это сократит его срок службы. И наоборот, эксплуатация с недогрузкой увеличивает этот срок.
- В случае срабатывания системы предотвращения падений используйте дополнительные утяжеления для инструмента.

Способ применения

- (1) Выберите балансир согласно описанным выше расчетам (рис. 1).
- (2) Подвесьте балансир, зафиксировав его предохранительной цепью (рис. 3).
- (3) Отрегулируйте червячную передачу, чтобы подвешенные объекты были в равновесии. При повороте регулятора по часовой стрелке натяжение пружины увеличивается, при повороте против часовой стрелки — уменьшается. На заводе натяжение пружины устанавливается в середине допустимого диапазона. Пользователь может подрегулировать его в пределах допустимых значений (рис. 2) либо выбрать другую модель.
- (4) Не дергайте резко за подвешенный инструмент, чтобы не сработала система предотвращения падений.
- (5) Подвешенные инструменты, требующие ремонта или замены, должны находиться в верхнем заблокированном положении, чтобы не мешать нормальной работе (рис. 1).

- Размещайте балансиры так, чтобы они не мешали друг другу.
- Всегда используйте предохранительные цепи от падения инструмента.
- Всегда используйте подходящую модель в соответствии с весом подвешенного инструмента или оборудования.



Перед установкой и эксплуатацией изделий следует прочитать настоящий документ.

Рисунок 2

Техническое обслуживание

- (1) Снятие балансира (см. рис. 4 (а)). Открутите стопорный винт, вращайте червячную передачу против часовой стрелки, пружина будет полностью разгружена и балансир можно будет снять.
- (2) Установка балансира: вращайте червячную передачу по часовой стрелке, чтобы нагрузить пружину, после чего зафиксируйте ее штифтом и гайкой (см. рис. 4 (b)).
- (3) При ежемесячной проверке балансира убедитесь в следующем:
 - a. Надежность крепежных соединений.
 - b. Отсутствие трещин и иных повреждений.
 - c. Прочность предохранительной цепи (рис. 3).
 - d. Отсутствие трещин и следов износа на корпусе балансира.
- (4) Периодически проводите антикоррозийную обработку.

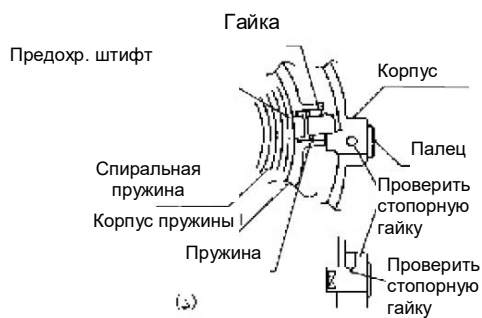


Рисунок 4

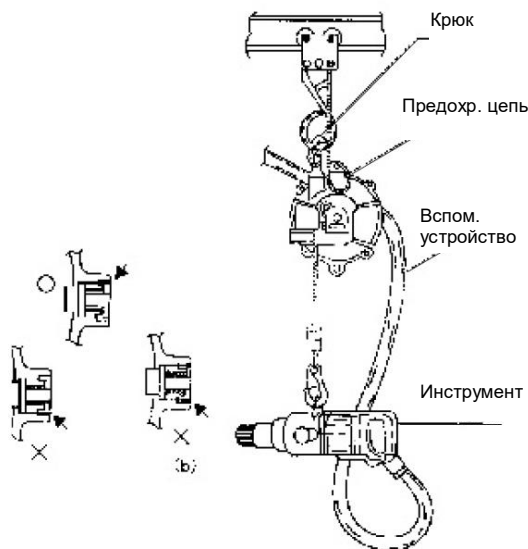
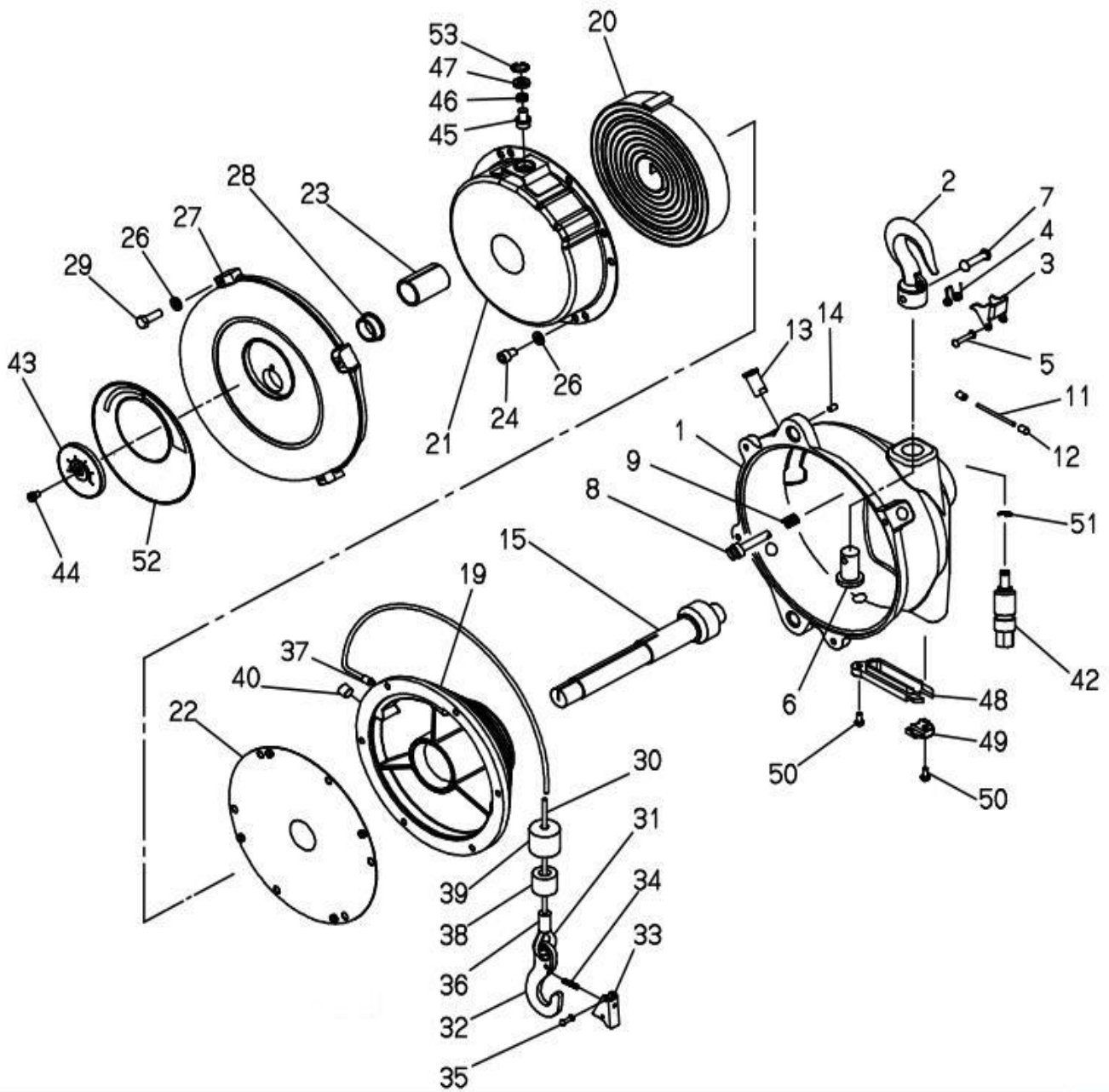


Рисунок 3

Деталировка пружинных балансиров



ET-Balancers					
П/П	Наименование	Кол-во, шт.	П/П	Наименование	Кол-во, шт.
	Корпус в сборе	1	30	Стальной трос	1
1	Корпус (задняя панель)	1	31	Вращающаяся гильза	1
	Верхний крюк	1		Нижний крюк	1
2	Крюк	1	32	Крюк	1
	Крепеж защелки	1		Крепеж защелки	1
3	Защелка	1	33	Защелка	1
4	Пружина	1	34	Пружина	1
5	Винт	1	35	Винт	1
6	Шток	1	36	Стопор	1
7	Винт	1	37	Стопор	1
8	Палец	1	38	Втулка	1
9	Пружина	1	39	Демпфер	1
11	Пружинный палец	1	40	Стопор	1
12	Заклушка (колпачек)	2		Набор направляющих для троса	1
13	Палец (штырь)	4	48	Направляющая	1
14	Установочный винт	4	49	Направляющая	1
15	Ось	1	50	Шестригранный болт	2
18	Шариковый подшипник	2	42	Червячный механизм	1
19	Корпус барабана	1	43	Указатель грузоподъемности	1
	Пружинный механизм		44	Винт	1
20	Пружина барабана	1	51	Стопорное кольцо	1
			52	Шильдик	1
21	Корпус пружины	1			
	Предохранительное устройство	1			
45	Стопорный штифт	1			
46	Пружина	1			
47	Винт	1			
53	Стопорное кольцо	1			
22	Защитная крышка	1			
23	Втулка	1			

24	Шестигранный болт	5		
25	Шестигранный болт	1		
26	Гроверная шайба	10		
	Корпус в сборе	1		
27	Крышка передняя	1		
28	Втулка	1		
29	Шестигранный болт	4		
	Комплект троса	1		