

Подвешивание крановых весов на крюк крана и подвешивание груза к весам

Верхним элементом крановых весов является стропильное кольцо, которое служит для подвешивания на крюк крана. В качестве нижнего грузозахвата применяется, как правило, разъемная такелажная скоба.



Рисунок 1. Внешний вид крановых весов.

На рисунке 2 приведен эскиз используемых стропильных колец стандартных размеров, а в таблице 1 – основные размеры, с помощью которых можно оценить, возможна ли подвеска весов на конкретный имеющийся крановый крюк.

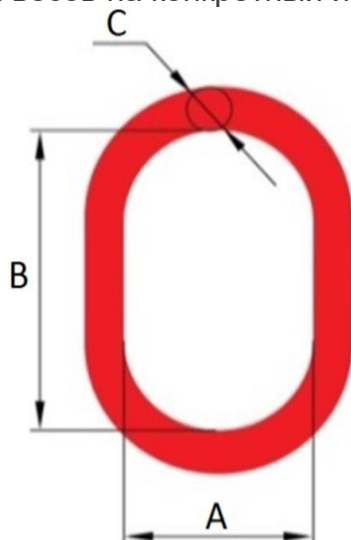


Рисунок 2. Эскиз стропильного кольца.

Таблица 1. Размеры стропильных колец стандартных размеров.

| НПВ весов, т | А, мм | В, мм | С, мм |
|--------------|-------|-------|-------|
| 1 | 60 | 110 | 14 |
| 2 | 60 | 110 | 16 |
| 3 | 75 | 135 | 18 |
| 5 | 90 | 160 | 22 |
| 10 | 110 | 200 | 32 |
| 15 | 160 | 300 | 40 |
| 20 | 180 | 340 | 45 |
| 30 | 190 | 350 | 50 |
| 50 | 200 | 400 | 56 |

В том случае, когда стандартное кольцо не подходит по размеру к крюку крана, могут применяться увеличенные кольца такой же грузоподъемности, либо может потребоваться применение кольца большей грузоподъемности.

Верхнее стропильное кольцо присоединяется к весам посредством такелажной скобы. Такая же скоба находится в нижней части весов и предназначена для подвешивания груза.

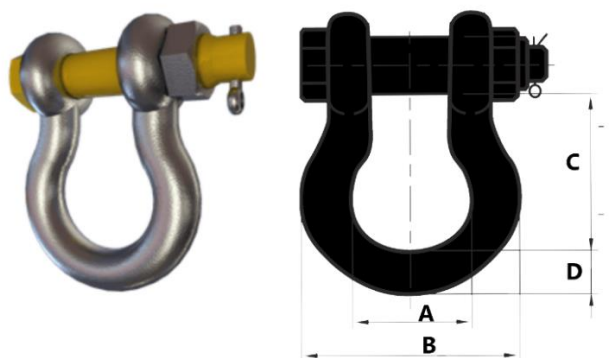


Рисунок 3. Фотография и эскиз такелажной скобы.

В таблице 2 приведены размеры такелажных скоб в весах различной грузоподъемности.

Таблица 2. Размеры такелажных скоб.

| НПВ весов, т | А, мм | В, мм | С, мм | Д, мм |
|--------------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | 26 | 45 | 37 | 10 |
| 2 | 33 | 58 | 48 | 13 |
| 3 | 43 | 74 | 60 | 18 |
| 5 | 51 | 89 | 72 | 21 |
| 10 | 74 | 131 | 108 | 32 |
| 15 | 98 | 175 | 146 | 41 |
| 20 | 98 | 175 | 197 | 41 |
| 30 | 146 | 256 | 197 | 61 |
| 50 | 184 | 327 | 267 | 80 |

Размеры, приведенные в таблице 2, позволяют оценить предельные размеры грузозахватных приспособлений, которые могут быть подсоединены к нижней скобе.

Весы на малые нагрузки (до 3 тонн включительно) комплектуются крюком с вертлюгом. Для большегрузных весов (5, 10, 15 тонн) крюки в комплект поставки не входят, но могут поставляться как дополнительная опция.

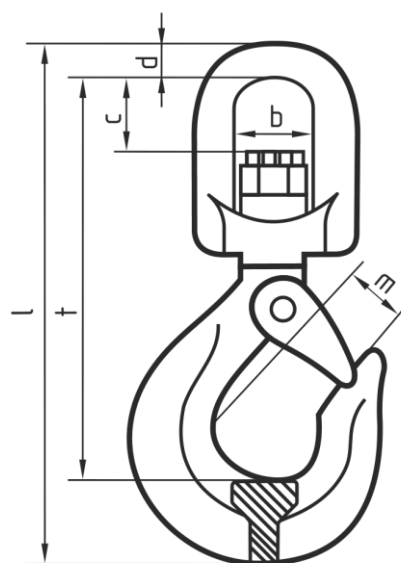


Рисунок 4. Фотография и эскиз крюка с вертлюгом.

В таблице 3 приведены размеры и масса крюков.

Таблица 3. Размеры и масса крюков.

| НПВ весов, т | d, мм | b, мм | l, мм | t, мм | c, мм | m, мм | масса, кг |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| 1 | 9 | 32 | 140 | 112 | 29 | 22 | 0,4 |
| 2 | 16 | 44 | 192 | 151 | 32 | 26 | 1,7 |
| 3 | 16 | 44 | 208 | 163 | 42 | 28 | 3,2 |
| 5 | 18 | 50 | 242 | 190 | 58 | 35 | 5,1 |
| 10 | 29 | 70 | 369 | 282 | 65 | 55 | 15 |
| 15 | 32 | 79 | 431 | 332 | 67 | 61 | 15,8 |

Отметим, что применение большегрузных крюков в подавляющем числе случаев не оправдано. Дело в том, что на практике многотонные грузы поднимаются за несколько точек подвеса при помощи многоветвевых стропов (так называемых «пауков») либо траверс, которые достаточно быстро и легко крепятся к нижней скобе весов. Кроме того, крюк — это массивная и громоздкая деталь, затрудняющая использование крановых весов. На фотографиях, приведенных ниже, показаны наиболее часто встречающиеся варианты строповки.



Фото 1. Взвешивание перед соревнованиями морской яхты.

Весы МК-10000Д (радиоканальные). В нижнюю такелажную скобу весов заведен четырехветвевой канатный строп. К стропу подвешена пространственная траверса с текстильными стропами, поддерживающими корпус яхты.



Фото 2. Взвешивание перед соревнованиями морской яхты.
(увеличена верхняя часть предыдущей фотографии).



Фото 3. Работа весов с магнитной шайбой.

Весы МК-5000Д (радиоканальные). В нижнюю такелажную скобу весов заведен трехветвевой цепной строп, удерживающий магнитную шайбу.



Фото 4. На весы МК-10000С установлен крюк с вертлюгом.



Фото 5. Пятитонные весы МК-5000Д подвешены на крюк крана (предположительно 30 тонн) с помощью кольца большего калибра.

В тех случаях, когда возникает необходимость подвесить весы на двурогий крюк, могут применяться решения, проиллюстрированные на следующем рисунке.



А

Б

Рисунок 3. Способы подвески крановых весов на двурогий крюк.

А – с помощью кольцевого цепного стропа,

Б – с помощью двух дополнительных колец и двух цепных соединителей.

При возникновении любых затруднений, связанных с использованием наших весов, просим обращаться к нашим специалистам.

Мы будем рады помочь Вам!