

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Такелажная точка TTBS рым-петля с шарикоподшипником

1. Правила техники безопасности



Несоблюдение инструкций по монтажу, использование поврежденной такелажной точки, а также ее неправильная эксплуатация могут привести к травмам и материальному ущербу в результате падения груза. Необходимо осматривать каждую такелажную точку перед каждым использованием.



1.1 После монтажа такелажная точка должна вращаться на 360°С

2. Общие сведения

2.1 Такелажную точку разрешается использовать только для выполнения подъемных операций. Допускается применять для фиксации такелажа

2.2 Допустимая грузоподъемность (см. маркировку) такелажная точка должна соответствовать массе груза. Если маркировка отсутствует или надпись на ней неразборчива, использовать такелажную точку запрещено

2.3 В процессе подъема запрещается раскачивать строп, подъем осуществляется без рывков

2.4 Не допускать контакта такелажных точек с кислотой и другими агрессивными веществами

2.5 Воздействие температуры (табл. 1)

табл. 1

3. Инструкция по установке

3.1 Резьбовое отверстие для крепления такелажной точки должно быть перпендикулярно поверхности объекта

3.2 Проверить резьбовое соединение: размер резьбы и длину ввинчивания. Глубина резьбы на грузе должна составлять не менее 1 диаметра для стали, не менее 1,25 для чугуна, не менее 2-х диаметров для алюминиево-магниевого сплава и не менее 2,5 для алюминия. Например: для стали M24 ≥ 24мм

3.3 Такелажная точка должна быть плотно затянута к объекту, без зазоров

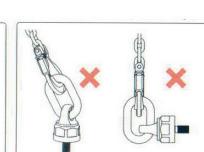
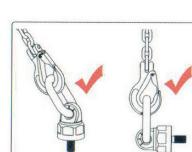
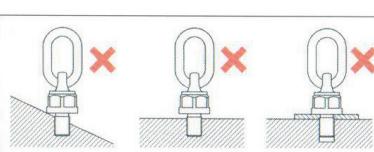
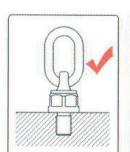
3.4 Запрещается использовать шайбы и т.п.

3.5 Подъемное кольцо должно быть установлено в центре тяжести или симметрично вокруг центра тяжести груза.

ТАБЛИЦА СНИЖЕНИЯ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ
ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ТЕМПЕРАТУРНЫХ УСЛОВИЯХ

| Температурный режим | Допустимая нагрузка |
|---------------------|--------------------------------|
| > 400 °C | недопустимо |
| 350-400 °C | 75% от грузоподъемности (WLL) |
| 200-350 °C | 90% от грузоподъемности (WLL) |
| * -45-200 °C | 100% от грузоподъемности (WLL) |
| < -45 °C | недопустимо |

* минимальная t за прошедшие сутки не ниже -45 °C



4. Осмотр и техническое обслуживание

4.1 Периодический осмотр

- необходимо проводить периодический осмотр такелажных точек в зависимости от интенсивности эксплуатации, но не реже одного раза в год. Осмотр должен проводиться квалифицированным персоналом
- периодичность осмотров зависит от условий эксплуатации, износа и коррозии. в этом случае пользователю может потребоваться проводить осмотры чаще одного раза в год

4.2 Критерии осмотра

Перед каждой эксплуатацией необходимо обследовать такелажные точки по следующим критериям:

- целостность такелажной точки; - отсутствие признаков трещин; - свободное вращение петли
- отсутствие деформаций составных частей; - соответствие резьбы болта и резьбового отверстия, момент затяжки
- четкая видимость значения максимальной нагрузки и клейма производителя
- отсутствие механических повреждений, например, бороздок, особенно в зоне повышенной нагрузки
- износ не больше 10% от диаметров попечного сечения; - наличие следов коррозии
- наличие повреждений болтов, гаек и (или) резьбы
- максимальный размер зазора между верхней частью и корпусом (S) не должен превышать следующих значений которые по-разному определяются в зависимости от размера резьбы изделия:
M8-M20: макс. 1,0 мм; M24-M30: макс. 1,5 мм; M36-M39: макс. 2,0 мм; M42-M64: макс. 2,5 мм

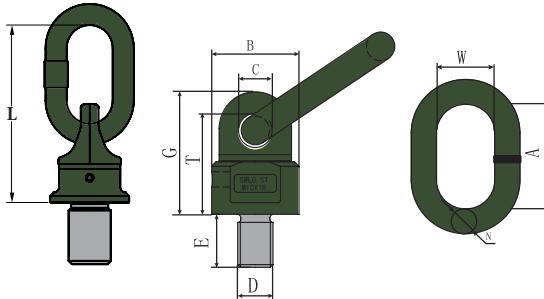
5. Утилизация

Такелажные точки непригодные для эксплуатации, должны быть уничтожены/утилизированы должным образом для предотвращения их возможного использования в будущем

6. Гарантийные обязательства

Производитель гарантирует, что данное изделие при поставке не имеет дефектов при условии нормальной эксплуатации. Производитель обязуется по своему выбору бесплатно заменить любой дефектный товар или вернуть денежные средства в течение одного (1) года с момента покупки товара Клиентом при условии, что все претензии в отношении дефектов по настоящей гарантии будут предъявлены в письменной форме немедленно после обнаружения.

Использование данного изделия не контролируется производителем. Гарантия на данное изделие ограничено стоимостью замены, если изделие будет признано дефектным с точки зрения материала и/или качества изготавления. Гарантия недействительна, если изделие повреждено, изношено или использовалось ненадлежащим образом. Естественный износ не является основанием для замены.



Основные размеры и допустимые нагрузки

| Код изделия | Грузоподъёмность, кг | | Размеры | | | | | | | | | Крутящий момент | Вес |
|--------------|---|---|---------|----|------|----|----|----|----|----|----|-----------------|------|
| |  |  | DxE | B | C | G | T | A | W | N | L | | |
| | по оси | угол 90° | мм | | | | | | | | | Nm | кг |
| TTBS M8x13 | 0,6 | 0,3 | M8x13 | 36 | 16,5 | 52 | 43 | 55 | 30 | 14 | 97 | 10-15 | 0,45 |
| TTBS M8x18 | 0,6 | 0,3 | M8x18 | 36 | 16,5 | 52 | 43 | 55 | 30 | 14 | 97 | 10-15 | 0,45 |
| TTBS M8x20 | 0,6 | 0,3 | M8x20 | 36 | 16,5 | 52 | 43 | 55 | 30 | 14 | 97 | 10-15 | 0,45 |
| TTBS M8x43 | 0,6 | 0,3 | M8x43 | 36 | 16,5 | 52 | 43 | 55 | 30 | 14 | 97 | 10-15 | 0,46 |
| TTBS M10x15 | 1 | 0,5 | M10x15 | 36 | 16,5 | 52 | 43 | 55 | 30 | 14 | 97 | 10-15 | 0,45 |
| TTBS M10x18 | 1 | 0,5 | M10x18 | 36 | 16,5 | 52 | 43 | 55 | 30 | 14 | 97 | 10-15 | 0,45 |
| TTBS M10x20 | 1 | 0,5 | M10x20 | 36 | 16,5 | 52 | 43 | 55 | 30 | 14 | 97 | 10-15 | 0,45 |
| TTBS M10x27 | 1 | 0,5 | M10x27 | 36 | 16,5 | 52 | 43 | 55 | 30 | 14 | 97 | 10-15 | 0,46 |
| TTBS M10x90 | 1 | 0,5 | M10x90 | 36 | 16,5 | 52 | 43 | 55 | 30 | 14 | 97 | 10-15 | 0,50 |
| TTBS M12x18 | 1 | 0,5 | M12x18 | 36 | 16,5 | 52 | 43 | 55 | 30 | 14 | 97 | 10-15 | 0,46 |
| TTBS M12x20 | 1 | 0,5 | M12x20 | 36 | 16,5 | 52 | 43 | 55 | 30 | 14 | 97 | 10-15 | 0,46 |
| TTBS M12x30 | 1 | 0,5 | M12x30 | 36 | 16,5 | 52 | 43 | 55 | 30 | 14 | 97 | 10-15 | 0,46 |
| TTBS M12x35 | 1 | 0,5 | M12x31 | 36 | 16,5 | 52 | 43 | 55 | 30 | 14 | 97 | 10-15 | 0,47 |
| TTBS M12x40 | 1 | 0,5 | M12x40 | 36 | 16,5 | 52 | 43 | 55 | 30 | 14 | 97 | 10-15 | 0,47 |
| TTBS M12x45 | 1 | 0,5 | M12x45 | 36 | 16,5 | 52 | 43 | 55 | 30 | 14 | 97 | 10-15 | 0,48 |
| TTBS M12x50 | 1 | 0,5 | M12x50 | 36 | 16,5 | 52 | 43 | 55 | 30 | 14 | 97 | 10-15 | 0,48 |
| TTBS M12x110 | 1 | 0,5 | M12x110 | 36 | 16,5 | 52 | 43 | 55 | 30 | 14 | 97 | 10-15 | 0,54 |
| TTBS M14x20 | 2,24 | 1,12 | M14x20 | 36 | 16,5 | 52 | 43 | 55 | 30 | 14 | 97 | 20-30 | 0,49 |
| TTBS M16x20 | 2,24 | 1,12 | M16x20 | 36 | 16,5 | 52 | 43 | 55 | 30 | 14 | 97 | 20-30 | 0,47 |

| Код изделия | Грузоподъёмность, кг | | Размеры | | | | | | | | | Крутящий момент | Вес |
|-------------------|--|---|---------|------|------|------|----|-----|----|----|-----|-----------------|------|
| |  0° |  90° | DxE | B | C | G | T | A | W | N | L | | |
| | по оси | угол 90° | мм | | | | | | | | | Nm | кг |
| TTBS M16x30 | 2,24 | 1,12 | M16x30 | 36 | 16,5 | 52 | 43 | 55 | 30 | 14 | 97 | 20-30 | 0,49 |
| TTBS M16x35 | 2,24 | 1,12 | M16x35 | 36 | 16,5 | 52 | 43 | 55 | 30 | 14 | 97 | 20-30 | 0,49 |
| TTBS M16x40 | 2,24 | 1,12 | M16x40 | 36 | 16,5 | 52 | 43 | 55 | 30 | 14 | 97 | 20-30 | 0,50 |
| TTBS M16x50 | 2,24 | 1,12 | M16x50 | 36 | 16,5 | 52 | 43 | 55 | 30 | 14 | 97 | 20-30 | 0,52 |
| TTBS M16x80 | 2,24 | 1,12 | M16x80 | 36 | 16,5 | 52 | 43 | 55 | 30 | 14 | 97 | 20-30 | 0,57 |
| TTBS M16x100 | 2,24 | 1,12 | M16x100 | 36 | 16,5 | 52 | 43 | 55 | 30 | 14 | 97 | 20-30 | 0,60 |
| TTBS M16x120 | 2,24 | 1,12 | M16x120 | 36 | 16,5 | 52 | 43 | 55 | 30 | 14 | 97 | 20-30 | 0,63 |
| TTBS M16x300 | 2,24 | 1,12 | M16x300 | 36 | 16,5 | 52 | 43 | 55 | 30 | 14 | 97 | 20-30 | 0,91 |
| TTBS M20x30 | 4 | 2 | M20x30 | 49,5 | 19 | 69 | 57 | 70 | 35 | 16 | 125 | 50-70 | 0,99 |
| TTBS M20x40 | 4 | 2 | M20x40 | 49,5 | 19 | 69 | 57 | 70 | 35 | 16 | 125 | 50-70 | 1,02 |
| TTBS M20x75 | 4 | 2 | M20x75 | 49,5 | 19 | 69 | 57 | 70 | 35 | 16 | 125 | 50-70 | 1,1 |
| TTBS M20x80 | 4 | 2 | M20x80 | 49,5 | 19 | 69 | 57 | 70 | 35 | 16 | 125 | 50-70 | 1,12 |
| TTBS M20x120 | 4 | 2 | M20x120 | 49,5 | 19 | 69 | 57 | 70 | 35 | 16 | 125 | 50-70 | 1,21 |
| TTBS M24x30 | 6,3 | 3,15 | M24x30 | 57 | 22 | 79,5 | 67 | 85 | 40 | 18 | 150 | 130-160 | 1,33 |
| TTBS M24x36 | 6,3 | 3,15 | M24x36 | 57 | 22 | 79,5 | 67 | 85 | 40 | 18 | 150 | 130-160 | 1,35 |
| TTBS M24x40 | 6,3 | 3,15 | M24x40 | 57 | 22 | 79,5 | 67 | 85 | 40 | 18 | 150 | 130-160 | 1,36 |
| TTBS M24x45 | 6,3 | 3,15 | M24x45 | 57 | 22 | 79,5 | 67 | 85 | 40 | 18 | 150 | 130-160 | 1,38 |
| TTBS M24x50 | 6,3 | 3,15 | M24x50 | 57 | 22 | 79,5 | 67 | 85 | 40 | 18 | 150 | 130-160 | 1,4 |
| TTBS M24x90 | 6,3 | 3,15 | M24x90 | 57 | 22 | 79,5 | 67 | 85 | 40 | 18 | 150 | 130-160 | 1,54 |
| TTBS M24x120 | 6,3 | 3,15 | M24x120 | 57 | 22 | 79,5 | 67 | 85 | 40 | 18 | 150 | 130-160 | 1,65 |
| TTBS M24x300 | 6,3 | 3,15 | M24x300 | 57 | 22 | 79,5 | 67 | 85 | 40 | 18 | 150 | 130-160 | 2,29 |
| TTBS M27x35 | 6,3 | 3,15 | M27x35 | 57 | 22 | 79,5 | 67 | 85 | 40 | 20 | 150 | 180-220 | 1,47 |
| TTBS M30x35 (5T) | 10,6 | 5,3 | M30x35 | 66 | 23,5 | 98 | 82 | 85 | 40 | 20 | 166 | 200-250 | 2,3 |
| TTBS M30x45 (5T) | 10,6 | 5,3 | M30x45 | 66 | 23,5 | 98 | 82 | 85 | 40 | 20 | 166 | 200-250 | 2,35 |
| TTBS M30x75 (5T) | 10,6 | 5,3 | M30x75 | 66 | 23,5 | 98 | 82 | 85 | 40 | 20 | 166 | 200-250 | 2,52 |
| TTBS M30x120 (5T) | 10,6 | 5,3 | M30x120 | 66 | 23,5 | 98 | 82 | 85 | 40 | 20 | 166 | 200-250 | 2,77 |
| TTBS M30x35 (8T) | 12,8 | 8 | M30x35 | 80 | 28 | 114 | 94 | 115 | 50 | 22 | 206 | 200-250 | 3,73 |
| TTBS M30x120 (8T) | 12,8 | 8 | M30x120 | 80 | 28 | 114 | 94 | 115 | 50 | 22 | 206 | 200-250 | 4,21 |
| TTBS M36x50 | 12,8 | 8 | M36x50 | 80 | 28 | 111 | 92 | 115 | 50 | 22 | 203 | 280-400 | 3,88 |
| TTBS M36x90 | 12,8 | 8 | M36x90 | 80 | 28 | 111 | 92 | 115 | 50 | 22 | 203 | 280-400 | 4,19 |
| TTBS M36x140 | 12,8 | 8 | M36x140 | 80 | 28 | 111 | 92 | 115 | 50 | 22 | 203 | 280-400 | 4,59 |
| TTBS M36x160 | 12,8 | 8 | M36x160 | 80 | 28 | 111 | 92 | 115 | 50 | 22 | 203 | 280-400 | 4,75 |

| Код изделия | Грузоподъёмность, кг | | Размеры | | | | | | | | | | Крутящий момент | Вес |
|--------------|--|---|---------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|-----|---------|-----------------|-----|
| |  0° |  90° | DxE | B | C | G | T | A | W | N | L | | | |
| | по оси | угол 90° | мм | | | | | | | | | | Nm | кг |
| TTBS M36x220 | 12,8 | 8 | M36x220 | 80 | 28 | 111 | 92 | 115 | 50 | 22 | 203 | 280-400 | 5,23 | |
| TTBS M36x300 | 12,8 | 8 | M36x300 | 80 | 28 | 111 | 92 | 115 | 50 | 22 | 203 | 280-400 | 5,87 | |
| TTBS M36x400 | 12,8 | 8 | M36x400 | 80 | 28 | 111 | 92 | 115 | 50 | 22 | 203 | 280-400 | 6,67 | |
| TTBS M39x50 | 12,8 | 8 | M39x50 | 80 | 28 | 111 | 92 | 115 | 50 | 22 | 203 | 280-400 | 3,95 | |
| TTBS M42x50 | 16 | 10 | M42x50 | 80 | 28 | 111 | 92 | 115 | 50 | 25 | 203 | 500-600 | 4,46 | |
| TTBS M45x60 | 16 | 10 | M45x60 | 80 | 28 | 111 | 92 | 115 | 50 | 25 | 203 | 500-600 | 4,7 | |
| TTBS M48x50 | 16 | 10 | M48x50 | 80 | 28 | 111 | 92 | 115 | 50 | 25 | 203 | 500-650 | 4,62 | |
| TTBSS M56x84 | 24 | 15 | M56x84 | 117 | 42 | 166 | 134 | 152 | 70 | 32 | 280 | 600-900 | 11,8 | |
| TTBS M64x95 | 24 | 15 | M64x95 | 117 | 42 | 166 | 134 | 152 | 70 | 32 | 280 | 600-900 | 12,5 | |

Таблица расчета количества точек подъема

| Схема подъёма |  G |  G | A |  G | A |  G | A |  G | A |  G | A |  G | A | |
|------------------|---|---|------|---|-------|---|-------|---|-----------|---|---|---|---|--|
| | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3-4 | 3-4 | 3-4 | | | | | |
| Количество точек | 0° | 0° | 90° | 90° | 0-45° | 45-60° | 0-45° | 45-60° | асимметр. | | | | | |
| Код изделия | Резьба | Грузоподъёмность (тонн) | | | | | | | | | | | | |
| TTBS M8x13 | M8 | 0,60 | 1,20 | 0,30 | 0,60 | 0,42 | 0,30 | 0,63 | 0,45 | 0,30 | | | | |
| TTBS M10x18 | M10 | 1,00 | 2,00 | 0,50 | 1,00 | 0,70 | 0,50 | 1,05 | 0,75 | 0,50 | | | | |
| TTBS M12x20 | M12 | 1,00 | 2,00 | 0,5 | 1,00 | 0,70 | 0,50 | 1,05 | 0,75 | 0,50 | | | | |
| TTBS M14x20 | M14 | 2,24 | 4,48 | 1,12 | 2,24 | 1,57 | 1,12 | 2,35 | 1,68 | 1,12 | | | | |
| TTBS M16x25 | M16 | 2,24 | 4,48 | 1,12 | 2,24 | 1,57 | 1,12 | 2,35 | 1,68 | 1,12 | | | | |
| TTBS M20x33 | M20 | 4,00 | 8,00 | 2 | 4,00 | 2,80 | 2,00 | 4,20 | 3,00 | 2,00 | | | | |
| TTBS M24x40 | M24 | 6,30 | 12,6 | 3,15 | 6,30 | 4,41 | 3,15 | 6,62 | 4,73 | 3,15 | | | | |
| TTBS M27x40 | M27 | 6,30 | 12,6 | 3,15 | 6,30 | 4,41 | 3,15 | 6,62 | 4,73 | 3,15 | | | | |
| TTBS M30x50 | M30 (5T) | 10,6 | 21,2 | 5,3 | 10,6 | 7,42 | 5,30 | 11,13 | 7,95 | 5,30 | | | | |
| TTBS M30x50 | M30 (8T) | 12,6 | 25,6 | 8 | 16,0 | 11,2 | 8,0 | 16,8 | 12,0 | 8,00 | | | | |
| TTBS M36x54 | M36 | 12,8 | 25,6 | 8 | 16,0 | 11,2 | 8,0 | 16,8 | 12,0 | 8,00 | | | | |
| TTBS M39x54 | M39 | 12,8 | 25,6 | 8 | 16,0 | 11,2 | 8,0 | 16,8 | 12,0 | 8,00 | | | | |
| TTBS M42x63 | M42 | 16,0 | 32,0 | 10 | 20,0 | 14,0 | 10,0 | 21,0 | 15,0 | 10,0 | | | | |
| TTBS M48x68 | M48 | 16,0 | 32,0 | 10 | 20,0 | 14,0 | 10,0 | 21,0 | 15,0 | 10,0 | | | | |
| TTBS M56x84 | M56 | 24,0 | 48,0 | 15 | 30,0 | 21,0 | 15,0 | 31,5 | 22,5 | 15,0 | | | | |
| TTBS M64x95 | M64 | 24,0 | 48,0 | 15 | 30,0 | 21,0 | 15,0 | 31,5 | 22,5 | 15,0 | | | | |

- В связи с нашей политикой постоянного совершенствования продукции, размеры, вес и технические характеристики могут изменяться без предварительного уведомления. Пожалуйста, уточните это перед заказом. Возможно индивидуальное изготовление. Свяжитесь с нами для получения дополнительной информации.

Россия, 115088, г. Москва, ул. 2-ая Машиностроения, дом 27, стр 6, офис 252.

Тел: +7 495 540 47 93, 8 800 550 43 97 E-mail: info@tactoch.ru www.tactoch.ru