

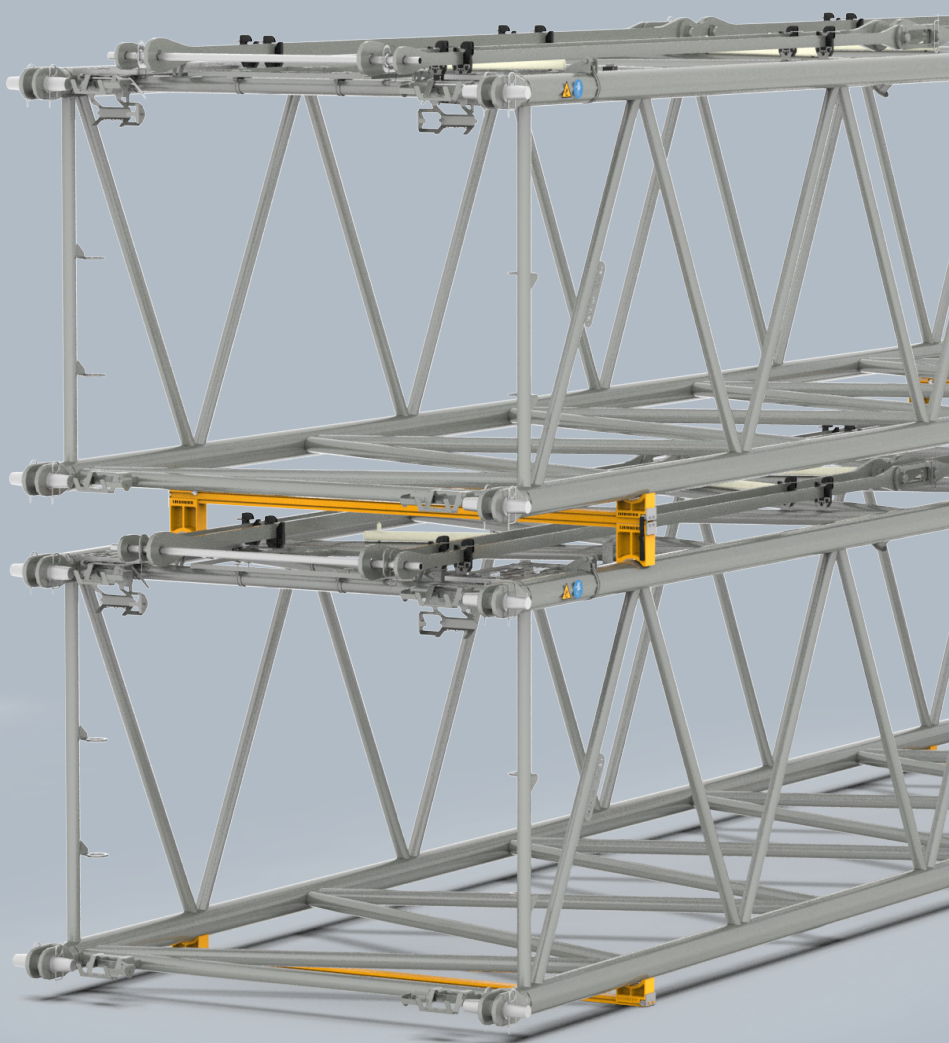
Liebherr Transform

# Устройство для штабелирования секций стрелы

Руководство по эксплуатации

## LIEBHERR

Гусеничные краны



# 1 Приспособление для укладки в штабель\* промежуточных секций стрелы

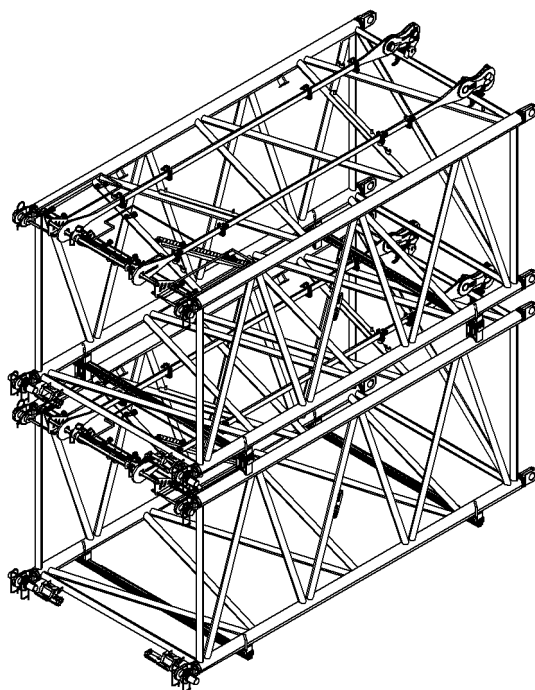


Рис. 1: Приспособление для укладки в штабель

Приспособление для укладки в штабель служит для укладки в штабель промежуточных секций стрелы для их хранения.

Идентификационный номер	Наименование	Штабелируемые стреловые системы
14102730	Балка основания 2200 mm (7,12 ft)	Главная стрела: 1311, 1512, 2017, 2018 Регулируемые гуськи: 1008, 1309, 1713 Жесткий гусек: 0806, 1008
14102728	Промежуточная балка 2200 mm (7,22 ft)	

Табл. 1: Приспособление для укладки в штабель для длины стрелы до 2170 mm (7,12 ft)

Идентификационный номер	Наименование	Штабелируемые стреловые системы
13615207	Балка основания 3000 mm (9,84 ft)	Главная стрела: 2220, 2320, 2821, 2825 Регулируемые гуськи: 1311, 1713, 1916, 2316
13612959	Промежуточная балка 3000 mm (9,84 ft)	Жесткий гусек: 0806, 0906, 1008, 1507, 1713

Табл. 2: Приспособление для укладывания в штабель для длины стрелы до 2970 mm (9,74 ft)

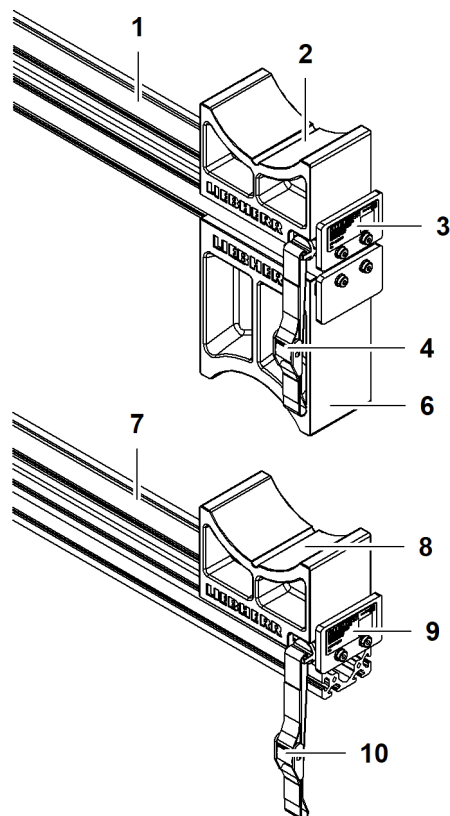


Рис. 2: Приспособление для укладывания в штабель

- |   |                     |    |                    |
|---|---------------------|----|--------------------|
| 1 | Промежуточная балка | 6  | Опора большая      |
| 2 | Опора малая         | 7  | Балка основания    |
| 3 | Заводская табличка  | 8  | Опора малая        |
| 4 | Стяжной ремень      | 9  | Заводская табличка |
| 5 | Опора большая       | 10 | Стяжной ремень     |

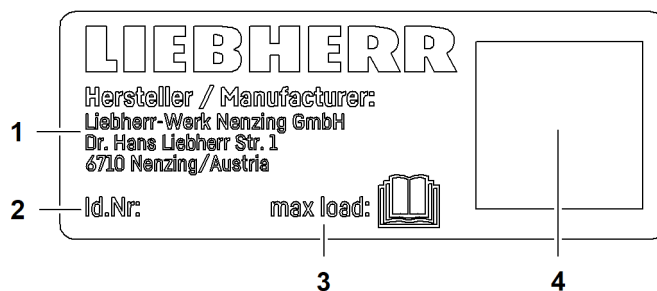


Рис. 3: Заводская табличка

- |   |   |
|---|---|
| <p>1    Производитель</p> <p>2    Идентификационный номер</p> | <p>3    Максимально допустимая нагрузка (согласно инструкции по применению)</p> <p>4    QR-код (ссылка на инструкцию по применению)</p> |
|---|---|

## 1.1 Приспособление для укладывания в штабель 2200 mm (7,22 ft)

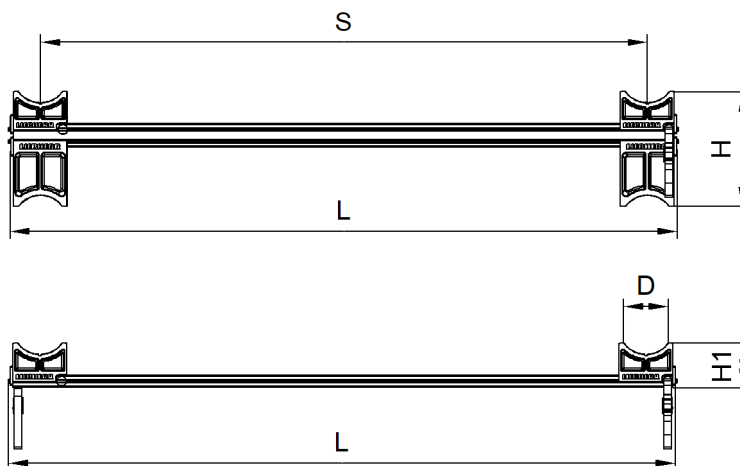


Рис. 4: Размеры - приспособление для укладывания в штабель 2200 mm (7,22 ft)

Наименование		Значение
L	Длина	2230 mm 7,32 ft
S	Системная ширина	до 2200 mm (7,22 ft)
H	Высота промежуточной балки	385 mm 1,26 ft
H1	Высота балки основания	150 mm 0,49 ft
D	Диаметр	180 mm 0,59 ft

<b>Наименование</b>	<b>Значение</b>
Максимально допустимая нагрузка на балки основания (на одну единицу)	14000 кг
Вес балок основания (на одну единицу)	18 кг
Максимально допустимая нагрузка на промежуточные балки (на одну единицу)	14000 кг
Вес промежуточных балок (на одну единицу)	26 кг

*Табл. 3: Технические данные – приспособление для укладывания в штабель 2200 mm (7,22 ft)*

## 1.2 Приспособление для укладывания в штабель 3000 mm (9,84 ft)

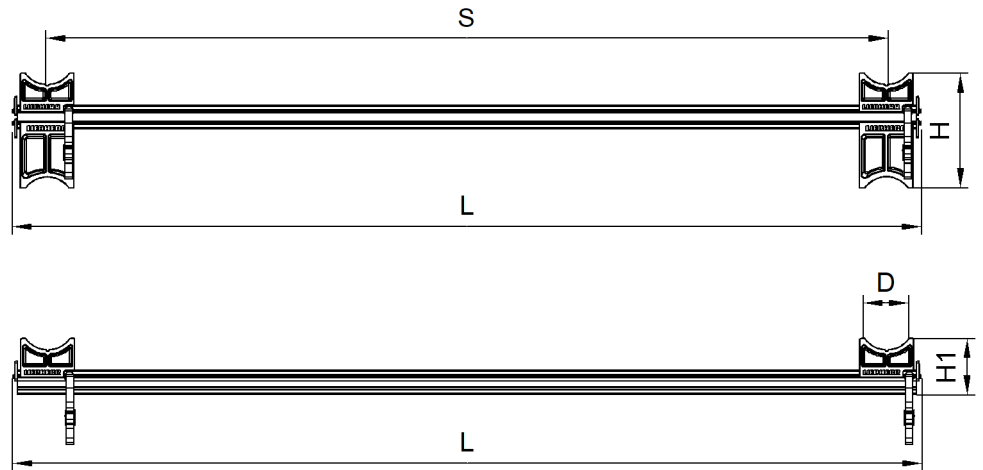


Рис. 5: Размеры - приспособление для укладывания в штабель 3000 mm (9,84 ft)

Наименование		Значение
<b>L</b>	Длина	3030 mm 9,94 ft
<b>S</b>	Системная ширина	до 3000 mm (9,84 ft)
<b>H</b>	Высота промежуточной балки	385 mm 1,26 ft
<b>H1</b>	Высота балки основания	150 mm 0,49 ft
<b>D</b>	Диаметр	180 mm 0,59 ft
Максимально допустимая нагрузка на балки основания (на одну единицу)		14000 кг
Вес балок основания (на одну единицу)		21 кг
Максимально допустимая нагрузка на промежуточные балки (на одну единицу)		14000 кг
Вес промежуточных балок (на одну единицу)		32 кг

Табл. 4: Технические данные - приспособление для укладывания в штабель 3000 mm (9,84 ft)

### 1.3 Эксплуатационные пределы приспособления для укладывания в штабель

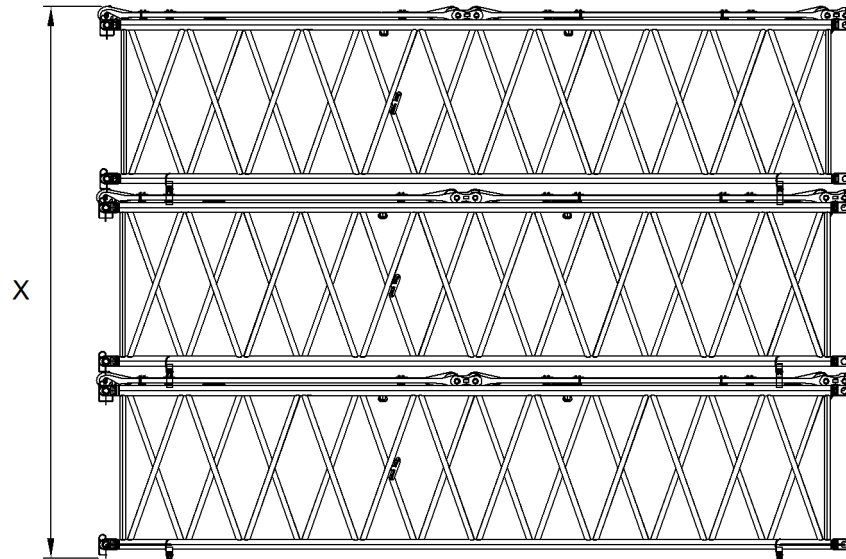


Рис. 6: Эксплуатационные пределы

Наименование		Значение
X	Максимальная высота с приспособлением для укладывания в штабель 3000 mm (9,84 ft)	8400 mm 27,55 ft
	Максимальная высота с приспособлением для укладывания в штабель 2200 mm (7,22 ft)	6200 mm 20,34 ft
Максимально допустимый общий вес		28000 кг

Табл. 5: Технические данные – эксплуатационные пределы

## 1.4 Проверка приспособления для укладки в штабель перед его применением

- ▶ Проверить прочность посадки винтовых соединений.

Если винты ослабли:

- ▶ Затянуть винты.

- ▶ Проверить стяжные ремни на наличие повреждений.

Если стяжные ремни не находятся в безупречном состоянии:

- ▶ Заменить стяжные ремни.

- ▶ Проверить пластиковые опоры на наличие повреждений.

Если пластиковые опоры не находятся в безупречном состоянии:

- ▶ Не использовать поврежденные опоры.



## 1.5 Укладывание в штабель промежуточных секций стрелы



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неадекватное использование приспособления для укладывания в штабель! Смерть в результате падения промежуточных секций стрелы, повреждение промежуточных секций стрелы.

- ▶ Использовать приспособление для укладывания в штабель исключительно для хранения промежуточных секций стрелы.
- ▶ Учитывать указания по технике безопасности для использования приспособления для укладывания в штабель.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Недопустимое или неадекватное использование! Тяжелые травмы, повреждение машины.

Если информации в инструкции недостаточно:

- ▶ Связаться с сервисной службой Liebherr.



### Указание

Общий вес уложенных в штабель промежуточных секций стрелы действует на грунт по небольшой опорной поверхности!

- ▶ Убедиться, что грунт в месте хранения имеет достаточную несущую способность.

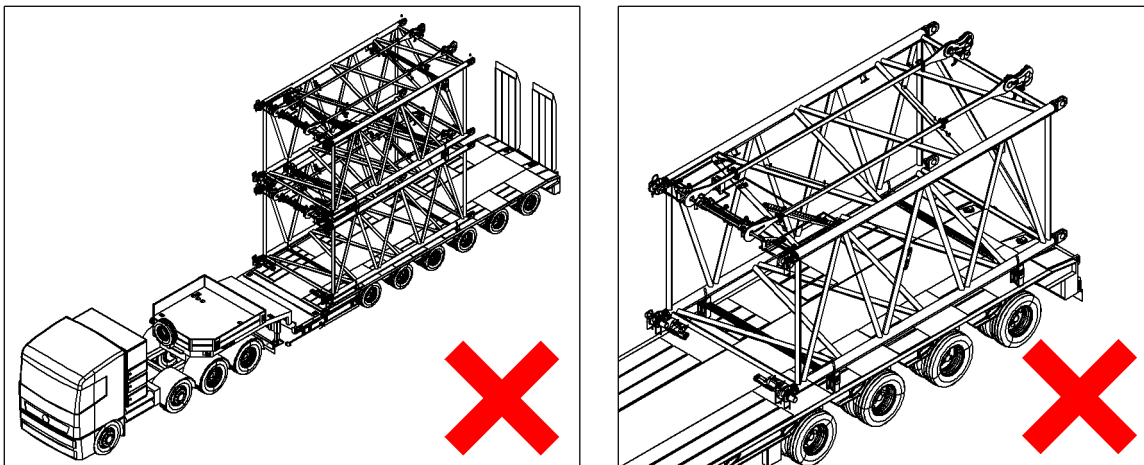


Рис. 7: Транспортировка запрещена

Запрещено производить транспортировку промежуточных секций стрелы, уложенных при помощи приспособления для укладывания в штабель. Запрещено использовать балки основания или промежуточные балки в качестве транспортных подставок.

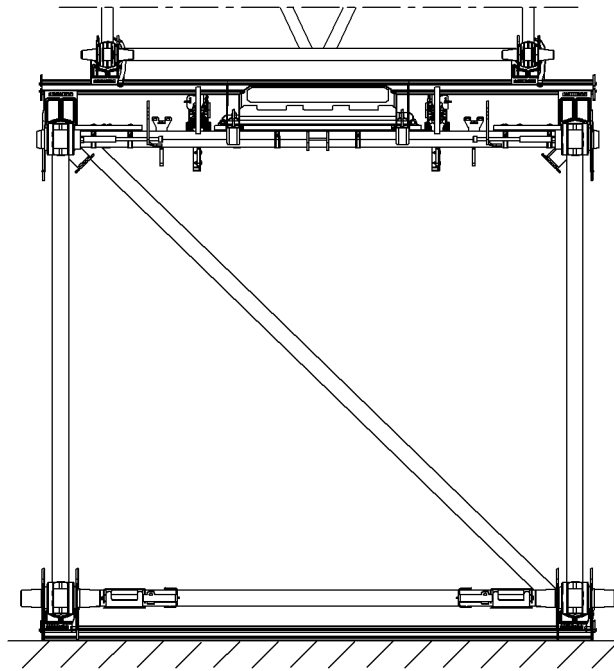


Рис. 8: Применение балок основания

Всегда использовать балки основания (либо равнозначные, деревянные подкладки с достаточной несущей способностью).

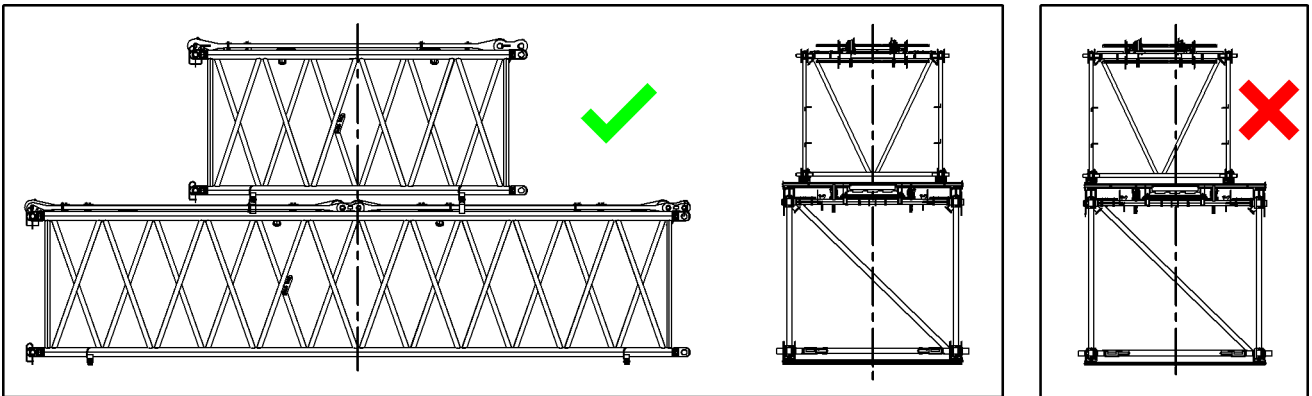


Рис. 9: Расположение промежуточных секций стрелы по центру

Укладывать промежуточные секции стрелы в штабель по центру.

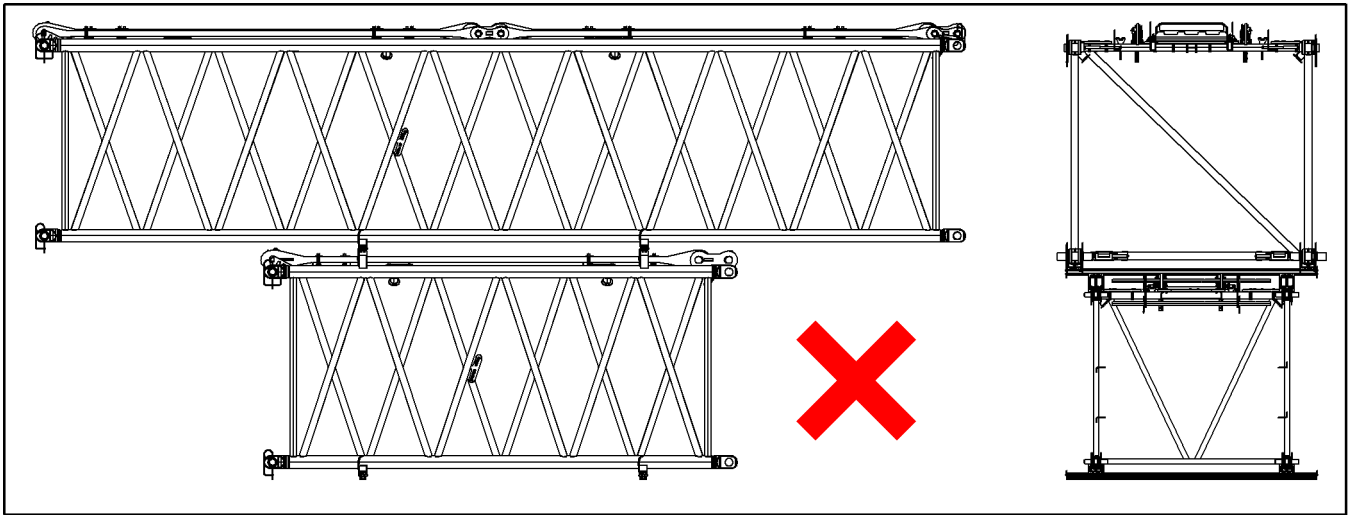


Рис. 10: Расположение более длинной и широкой промежуточной секции внизу

Размещать более короткую и узкую промежуточную секцию сверху.

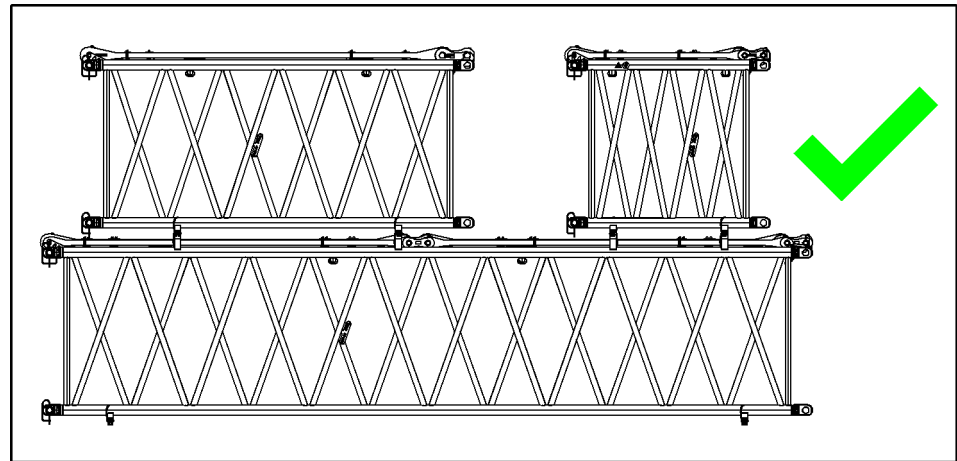


Рис. 11: Демонтаж меньших по размеру промежуточных секций стрелы

Промежуточные секции стрелы 6 m/20 ft и промежуточные секции стрелы 3 m/10 ft необходимо снять с пальцев и подложить по две промежуточные балки под каждую промежуточную секцию стрелы.

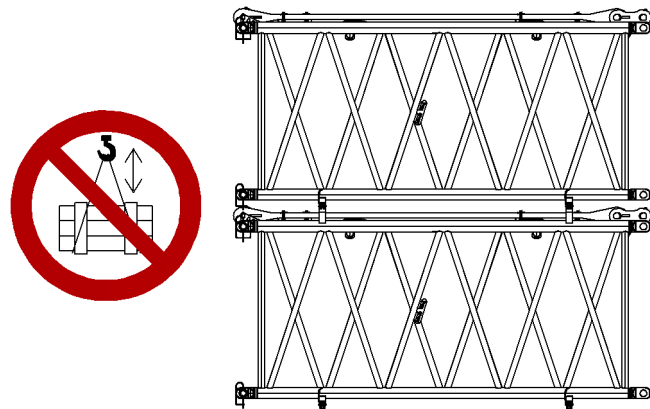


Рис. 12: Запрещено поднимать вместе уложенные в штабель промежуточные секции стрелы

Поднимать промежуточные секции стрелы только по отдельности.

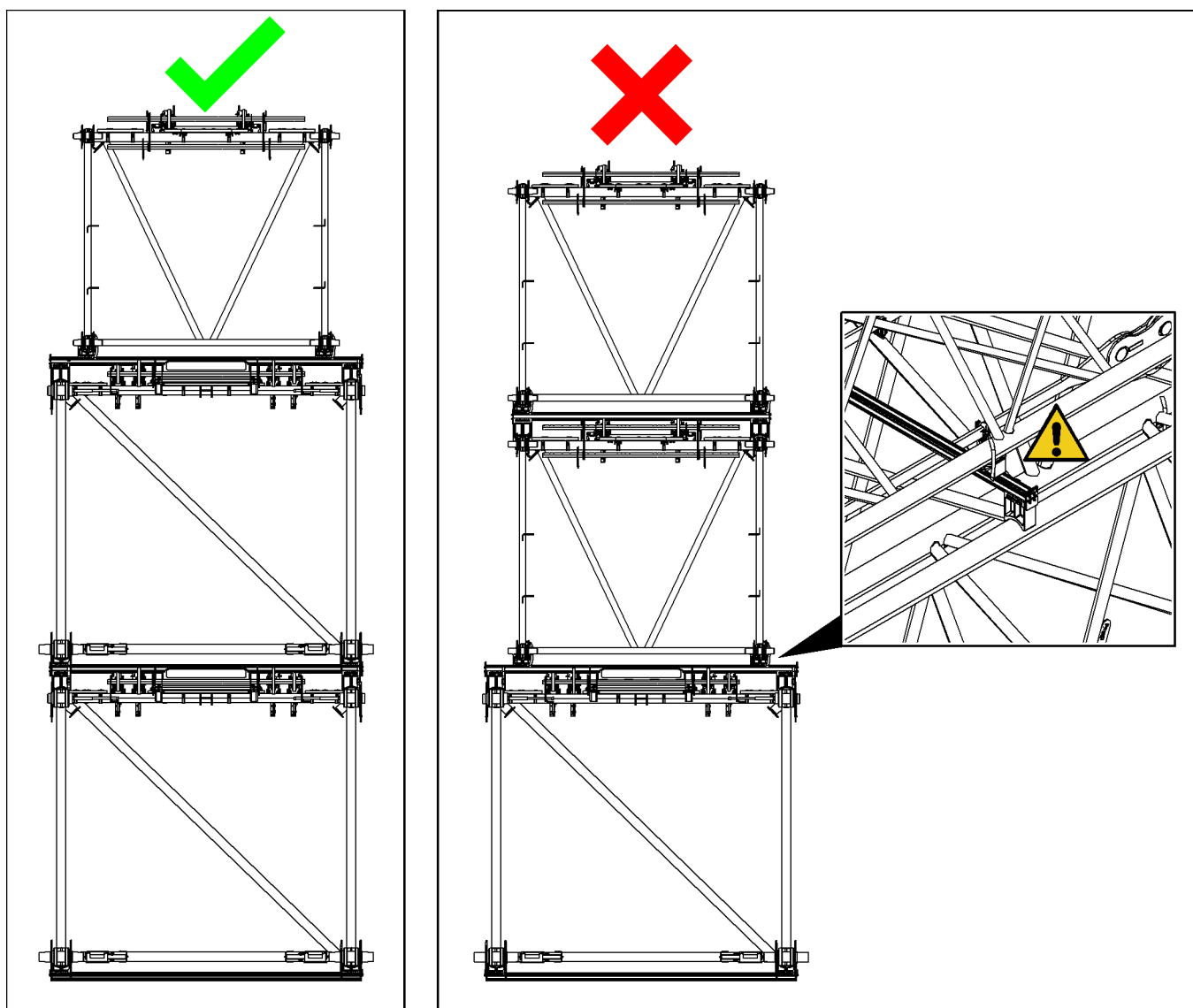


Рис. 13: Избегать прогиба промежуточной балки

Укладывать в штабель максимально один слой промежуточных секций стрелы с более узкими размерами во избежание прогиба промежуточной балки.

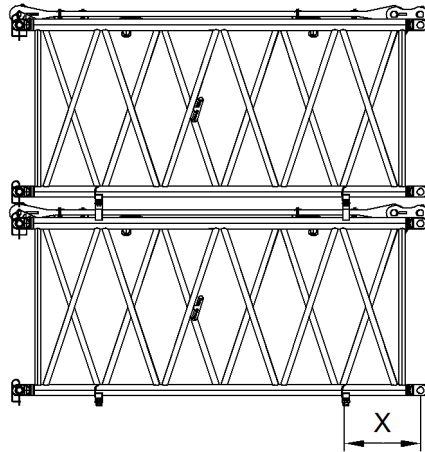


Рис. 14: Расстояние от балок основания для точек установки на пальцы

**x** Расстояние между точкой опоры и точкой установки на палец

Соблюдать предписанные расстояния от балок основания до конца вилки / зубца вилки согласно следующей таблице:

Наименование		Значение
<b>x</b>	Промежуточная секция стрелы 3 m (10 ft)	≤ 600 mm (1,97 ft)
	Промежуточная секция стрелы 6 m (20 ft)	≤ 1000 mm (3,28 ft)
	Промежуточная секция стрелы 12 m (40 ft)	≤ 1000 mm (3,28 ft)

Табл. 6: Технические данные – расстояние от балок основания для точек установки на пальцы

Обеспечить выполнение следующих исходных условий:

- Грунт ровный и прочный.
- Грунт не покрыт снегом и льдом.
- Центры тяжести промежуточных секций стрелы известны.

## 1.5.1 Позиционирование донной секции

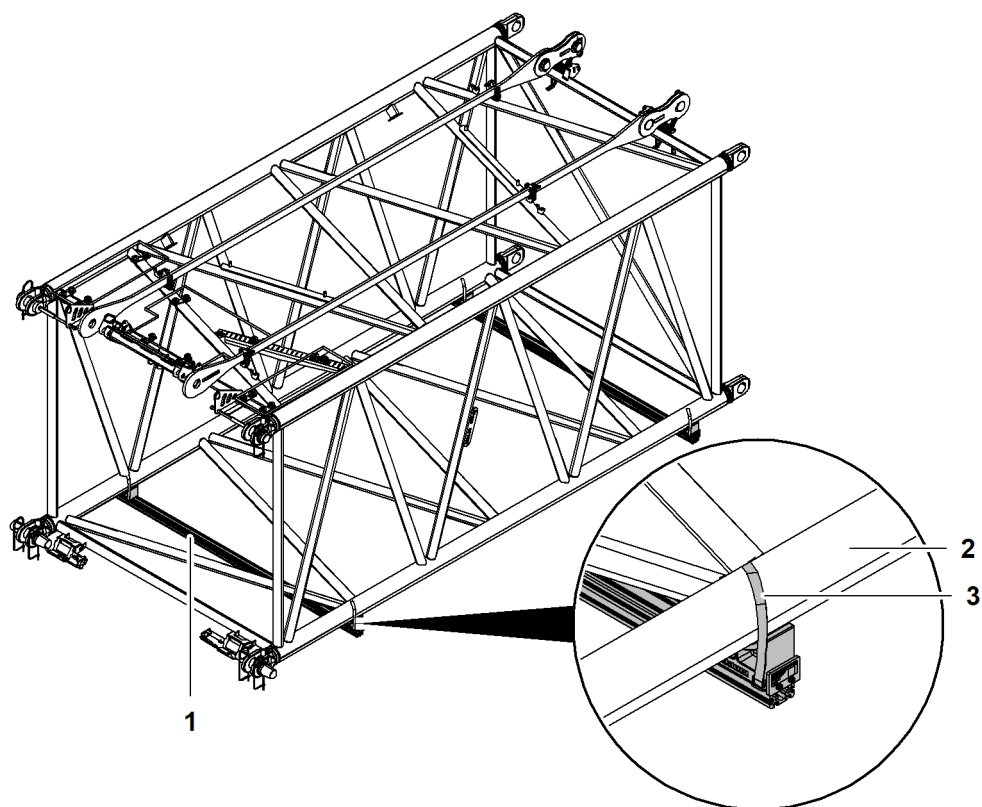


Рис. 15: Позиционирование промежуточной секции стрелы на балках основания

- |          |                             |          |                        |
|----------|-----------------------------|----------|------------------------|
| <b>1</b> | Балка основания (2 шт.)     | <b>3</b> | Стяжной ремень (4 шт.) |
| <b>2</b> | Промежуточная секция стрелы |          |                        |

Учитывать расстояние от точек опоры до точек установки на пальцы (см.: [рис. 14, страница 12](#)).

- ▶ Позиционировать балки основания **1** на земле.
- ▶ Позиционировать промежуточную секцию стрелы **2** на балках основания **1**.
- ▶ Зафиксировать промежуточную секцию стрелы **2** стяжными ремнями **3**.

## 1.5.2 Позиционирование промежуточной секции

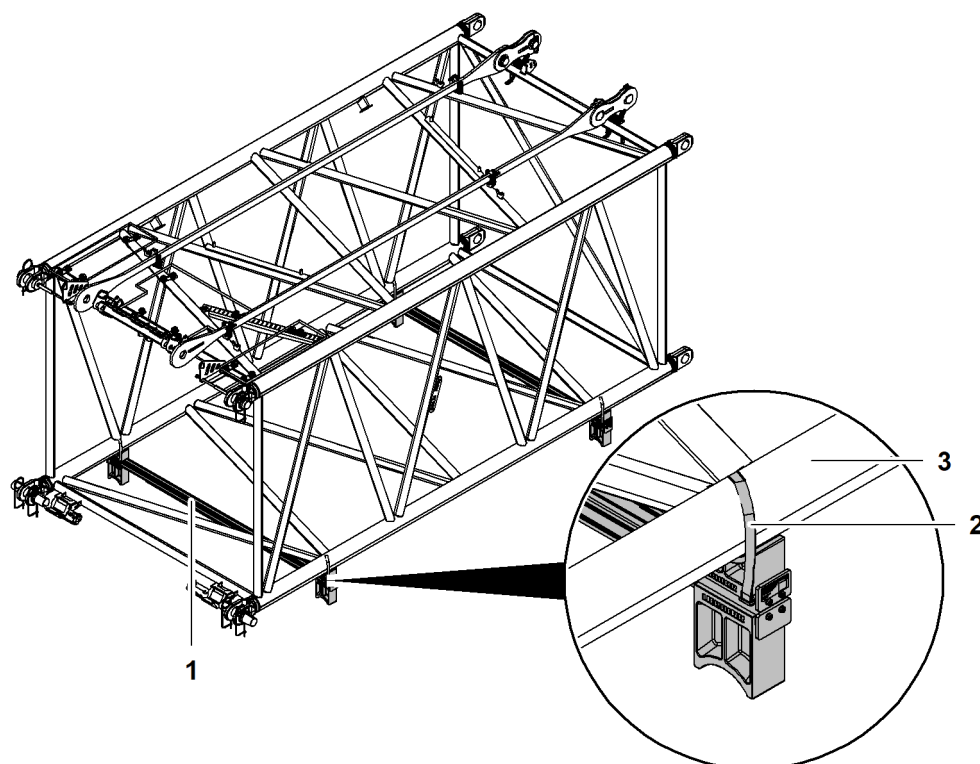


Рис. 16: Позиционирование промежуточной секции стрелы на промежуточных балках

- 1** Промежуточная балка (2 шт.)      **3** Стяжной ремень (4 шт.)  
**2** Промежуточная секция стрелы

Учитывать расстояние от точек опоры до точек установки на пальцы (см.: [рис. 14, страница 12](#)).

- ▶ Позиционировать промежуточные балки **1** на земле.
- ▶ Позиционировать промежуточную секцию стрелы **2** на промежуточных балках **1**.
- ▶ Зафиксировать промежуточную секцию стрелы **2** стяжными ремнями **3**.

### 1.5.3 Укладывание в штабель промежуточных секций стрелы

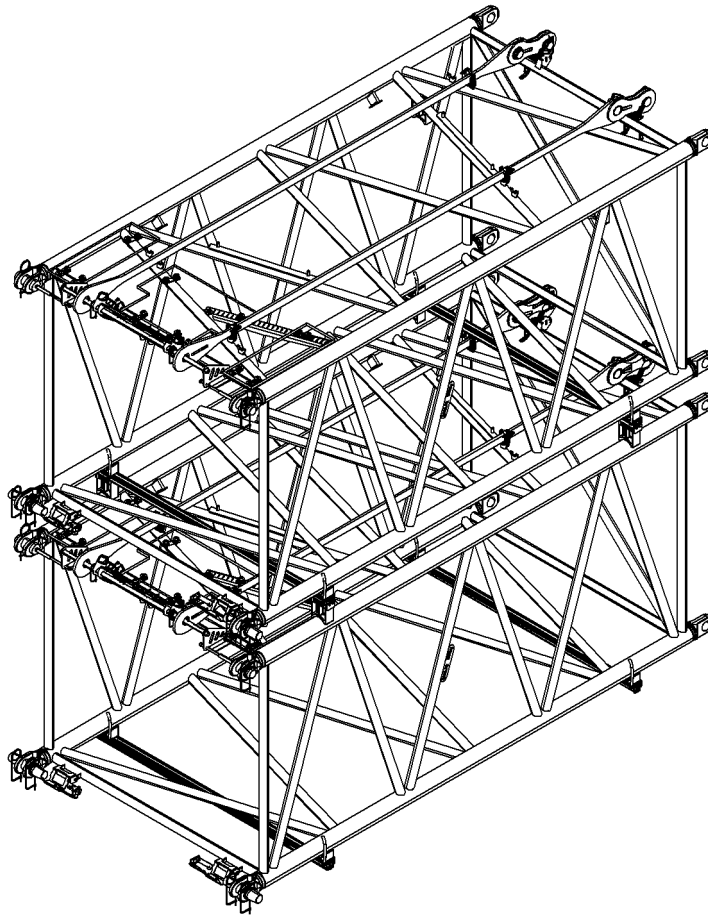


Рис. 17: Промежуточные секции стрелы уложены в штабель

- ▶ Уложить в штабель промежуточные секции стрелы.

Если производится укладывание в штабель более двух промежуточных секций стрелы:

- ▶ Учитывать эксплуатационные пределы. [\(Дальнейшую информацию см.: 1.3 Эксплуатационные пределы приспособления для укладывания в штабель, страница 6.\)](#)



## 1.6 Удаление приспособления для укладки в штабель перед применением промежуточных секций стрелы



---

### ОПАСНОСТЬ

Дополнительная нагрузка при установке или укладке стрелы!  
Опрокидывание машины.

- ▶ Удалить приспособление для укладки в штабель перед применением промежуточных секций стрелы.



---

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Падение приспособления для укладки в штабель!  
Смерть, тяжелые травмы.

- ▶ Удалить приспособление для укладки в штабель перед применением промежуточных секций стрелы.

---

Когда выполняется погрузка промежуточных секций стрелы для транспортировки или их размещение для установки главной стрелы:

- ▶ Удалить балки основания и промежуточные балки.
- ▶ Уложить промежуточные секции стрелы на подходящие деревянные подкладки.