



ТРАВЕРСЫ

ТРАВЕРСЫ

Траверса – это промежуточный элемент между крюком крана и грузозахватными приспособлениями (стропами, захватами) необходимый для равномерного распределения нагрузки на все точки крепления груза. Траверсы используются при подъеме и перемещении длинномерных грузов, грузов с большой собственной массой или смещенным центром тяжести.

Предприятие производит четыре основных типа траверс, согласно разработанным техническим условиям:



траверса линейная
с подвеской за центр



траверса линейная
с двумя точками подвеса



траверса Н-образная
с подвеской за центр



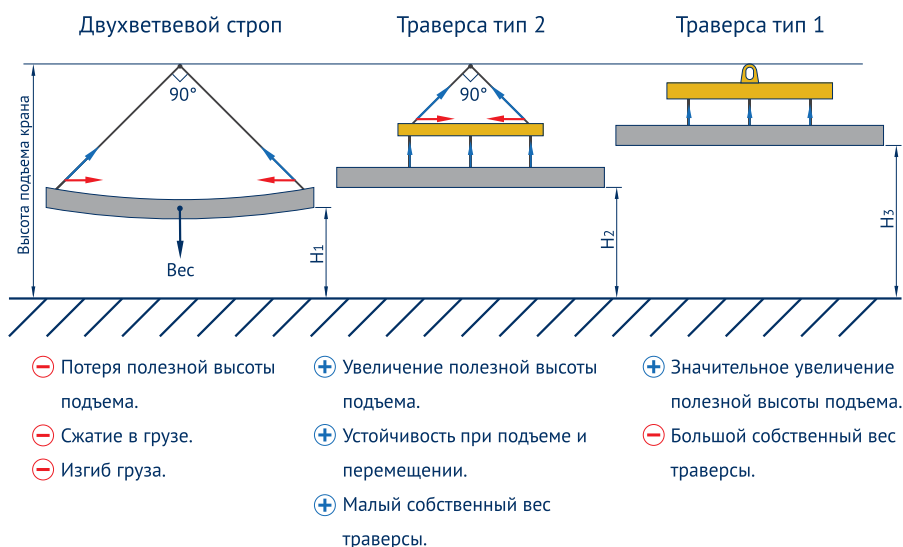
траверса рамная
с четырьмя точками подвеса

Применение траверс обусловлено тем, что при обычной строповке в ветвях стропы возникают значительные растягивающие нагрузки, прогиб в поднимаемом грузе. Траверса, как промежуточное звено, компенсирует действие неблагоприятных нагрузок и позволяет увеличить полезную высоту подъема.

Температурный режим работы от -40°C до $+60^{\circ}\text{C}$.

Гарантийный срок эксплуатации траверс при односменной работе составляет 6 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

Принципиальные схемы строповки длинномерного груза

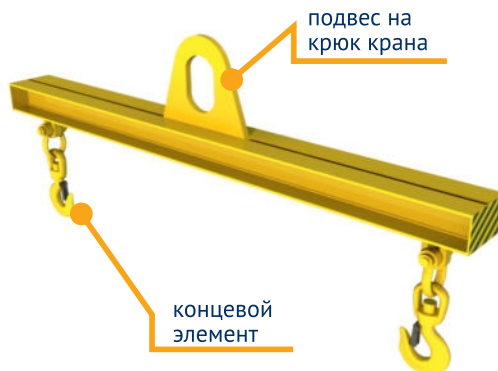
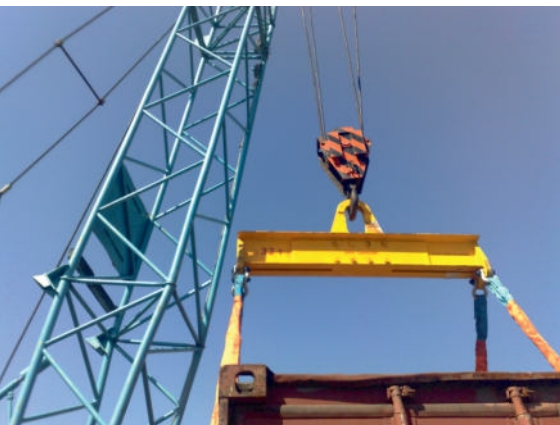


Виды профилей балки траверсы



Профиль балки траверсы подбирается исходя из прочностных расчетов и массо-габаритных требований Заказчика. Чаще всего при проектировании используются швеллеры, двутавры и трубы различного профиля. При необходимости балка может усиливаться ребрами жесткости и накладками в наиболее нагруженных местах.

Траверсы линейные с подвеской за центр



Траверсы тип 1 применяются для подъема длинномерных грузов и отличаются наличием одной точки крепления на крановый крюк. При проектировании подвесная проушина располагается на одной оси с расчетным центром массы груза. В случае если центр массы не известен, проушина обычно располагается по центру балки. При использовании траверс данного типа необходимо проводить центровку груза, чтобы исключить перевешивание груза на одну из сторон. Исходя из особенностей груза и технического задания, траверса может снабжаться металлическим противовесом, иметь разборную или телескопическую конструкцию.

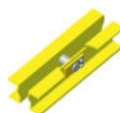
Конструкции подвесов траверс на крюк крана



О-образная проушина



Проушина с пальцем



Палец

Основные типы концевых элементов



Проушина



Скоба



Палец снизу



Боковые пальцы



Палец



Крюк вращающийся на оси



Крюк чалочный на оси



Крюк вращающийся на скобе



Крюк чалочный на скобе



Переставной крюк

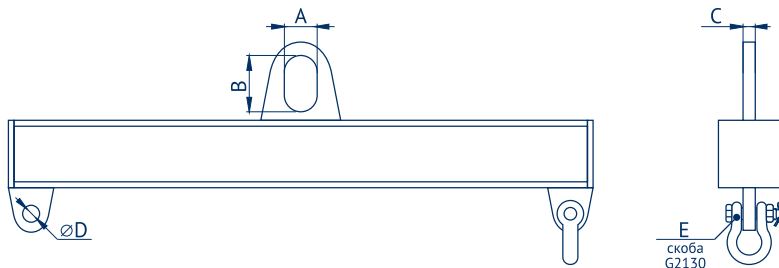


Крюк с торца

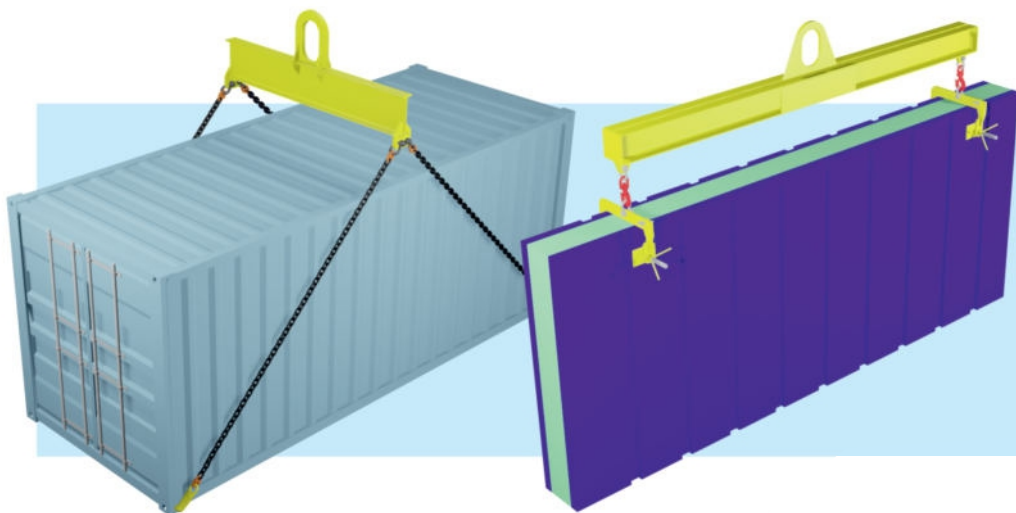


Боковые крюки

Базовые характеристики стандартного размерного ряда траверс

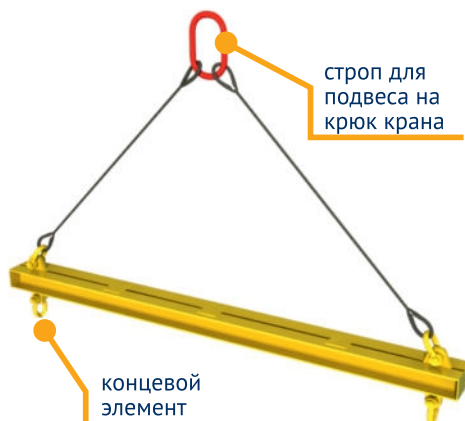


Г/п, т	Длина траверс, м	Размеры, мм				Скоба Е, т
		А	В	С	Д	
0,63	1-10	80	120	8	9	0,5
1,0		90	150			
2,0		120	180	22	12	1,0
3,2		150	230	24	14	1,5
4,0				30	17	2,0
5,0				32	20	3,25
6,3				40		
8,0					24	4,75
10,0		220	350	45	27	6,5
12,5						
16,0				50	30	8,5
20,0					37	12,0



ТРАВЕРСЫ

Траверсы линейные с двумя точками подвеса



Траверса тип 2 представляет собой балочную конструкцию с двумя проушинами по краям балки для крепления траверсы к грузоподъемному механизму. Схема строповки за две точки позволяет значительно снизить собственный вес траверсы, однако уменьшается полезная высота работы, так как крепление траверсы к крюку крана происходит посредством строп.

Траверсы линейные с двумя точками подвеса наиболее удобны при подъеме и транспортировке грузов с неизвестным или смещенным центром тяжести.

В качестве подвеса траверсы на крюк крана могут использоваться



Цепные стропы



Канатные стропы



Круглопрядные стропы



Ленточные стропы

Основные типы концевых элементов



Проушина



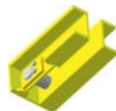
Скоба



Палец снизу



Боковые пальцы



Палец



Крюк вращающийся на оси



Крюк чалочный на оси



Крюк вращающийся на скобе



Крюк чалочный на скобе



Переставной крюк



Крюк с торца

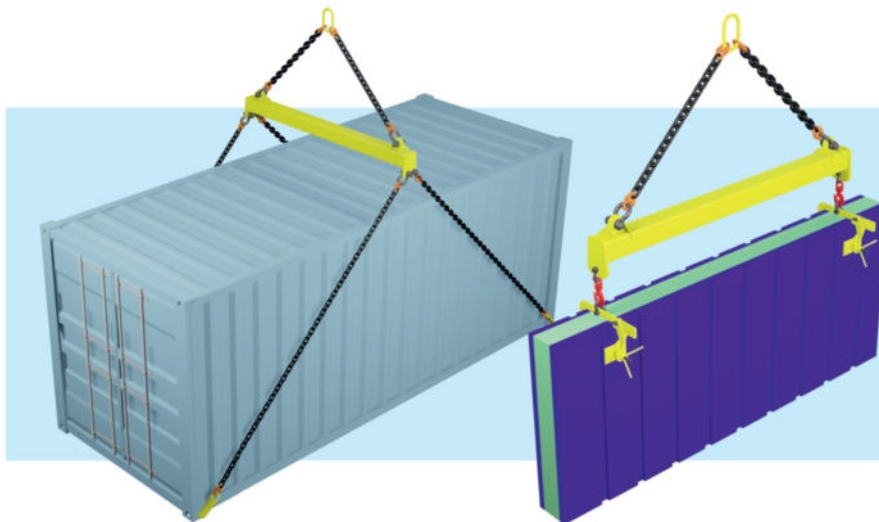


Боковые крюки

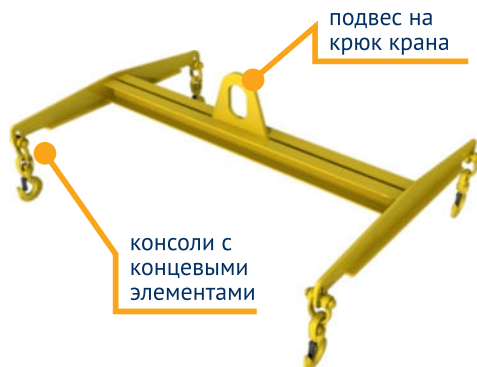
Базовые характеристики стандартного размерного ряда траверс



Г/п, т	Длина траверс, м	Размеры, мм		Скоба, т	
		A	B	E1	E2
0,63	1-10	9	9	0,5	0,5
1,0		13		1,0	
2,0		14	12	1,5	1,0
3,2		20	14	3,25	1,5
4,0			17		2,0
5,0		24	20	4,75	3,25
6,3					
8,0		27	24	6,5	4,75
10,0		30	27	8,5	6,5
12,5		34		9,5	
16,0		37	30	12,0	8,5
20,0		44	37	17,0	12,0



ТРАВЕРСЫ



Травера тип 3 представляет собой Н-образную конструкцию, дополнительные консоли необходимы для крепления грузов за 4 точки. Конструкция траверсы позволяет значительно уменьшить угол строповки, что важно при работе с крупногабаритными грузами. Центральная балка снабжена подвеской для крюка крана, на консолях расположены подвески для строп и грузозахватных приспособлений. Для крепления к крану чаще всего используется одна О-образная проушина, это позволяет использовать всю полезную высоту при подъеме груза.

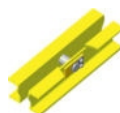
Конструкции подвесов траверс на крюк крана



О-образная проушина



Проушина с пальцем



Палец

Основные типы концевых элементов



Проушина



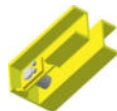
Скоба



Палец снизу



Боковые пальцы



Палец



Крюк вращающийся на оси



Крюк чалочный на оси



Крюк вращающийся на скобе



Крюк чалочный на скобе



Переставной крюк

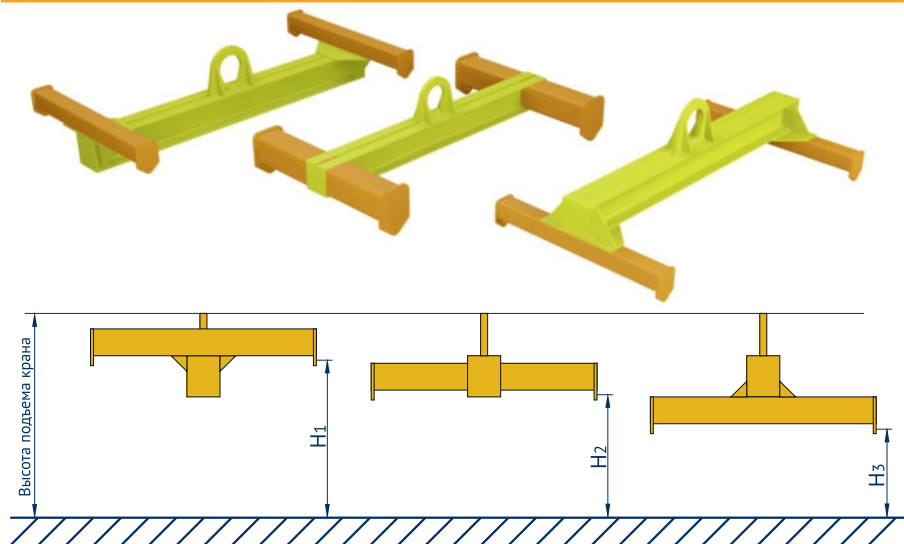


Крюк с торца



Боковые крюки

Варианты положения консолей



Положение консоли траверсы определяется конструктивными особенностями груза и требованиями к строительной высоте. При расположении консолей над несущей балкой достигается максимальная строительная высота, при этом ряд конструктивных решений позволяет поднять точки подвеса выше места крепления кранового крюка. В случае необходимости перемещения консолей вдоль несущей балки, консоли размещаются под ней.

Переставные элементы траверсы



Переставные консоли и подвески позволяют использовать одну траверсу для подъема грузов нескольких типоразмеров. При изменении положения консоли и подвесок необходимо следить чтобы центр тяжести груза находился на одной оси с проушиной траверсы.

ТРАВЕРСЫ

Траверсы рамные



Рамная траверса представляет собой одну из разновидностей пространственной траверсы, как правило имеет простые прямоугольные формы и изготавливается из труб различного профиля или швеллеров. Траверсы предназначены для подъема крупногабаритных грузов за 4 и более точки подвеса, но в сравнении с Н-образными более стабильны при качании груза и имеют меньший собственный вес. Для крепления траверсы на крюк крана обычно используются 4-х ветвевые стропы, в случае крепления на двурогий крюк применяются 2-х ветвевые стропы. Концевые элементы, как правило, располагаются по углам несущей рамы, дополнительные точки крепления могут потребовать усиления конструкции.

В качестве подвеса траверсы на крюк крана могут использоваться



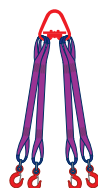
Цепные стропы



Канатные стропы



Круглопрядные стропы



Ленточные стропы

Основные типы концевых элементов



Проушина



Скоба



Крюк чалочный на оси



Крюк вращающийся на скобе

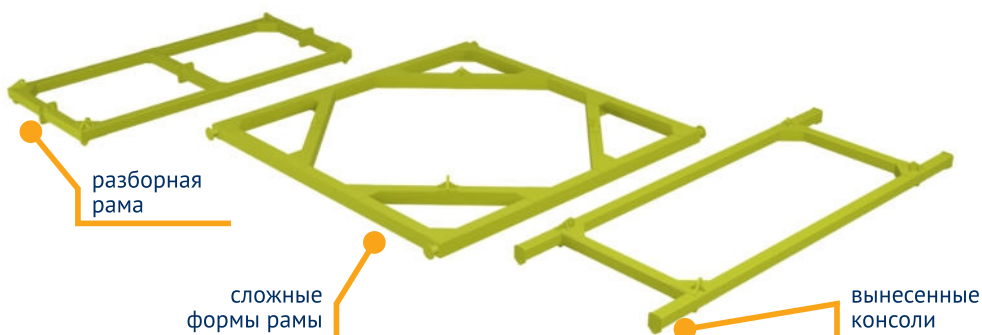


Крюк чалочный на скобе



Крюк приварочный

Специальные исполнения рамных траверс



Для подъема грузов сложной геометрической формы или имеющих большое количество точек крепления, траверсы разрабатываются по специальным проектам. Каждая новая точка подвеса может значительно повлиять на распределение нагрузок и баланс траверсы, поэтому чем более полная информация о грузе предоставляется на этапе проектирования, тем более эффективной и легкой будет траверса.

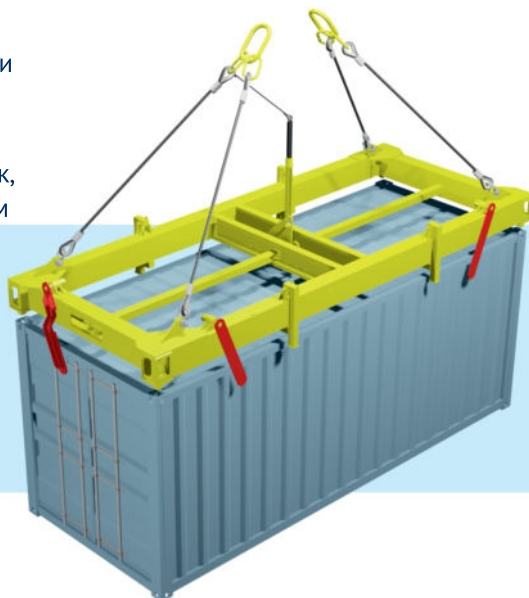
Траверса-спредер для контейнеров

Траверса предназначена для перегрузки 20-ти и 40-ка футовых оффшорных контейнеров за верхние фитинги.

Имеет полностью автоматический замок, управление производится крановщиком без участия стропальщика.

Упоры на бортах траверсы облегчают позиционирование траверсы при установке на контейнер.

Складные подставки удобны при хранении траверсы и не мешают в процессе работы.



Траверы специальные

Для биг-бэгов



Для трубопроводов



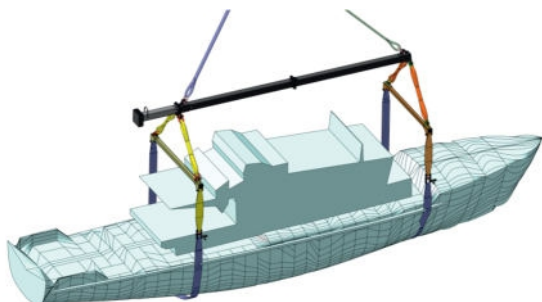
Для магнитных захватов



Кантователь



Для судостроения



Спецзаказ



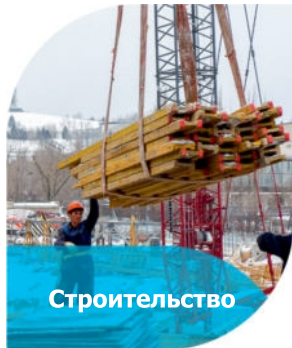
Траверы изготавливаются по индивидуальным проектам, исходя из характеристик и особенностей поднимаемого груза, по техническому заданию Заказчика.

Дополнительно о профиле компании



снабжения предприятий всех
отраслей промышленности

производства грузоподъемного
оборудования и приспособлений



Проектирование схем строповки грузов

