

ИНСТРУКЦИИ · 40' НС · IBC × 24

24 еврокуба (IBC) в 40-футовом контейнере

Инструкция по размещению и креплению



ГАБАРИТЫ

1200 × 1000 × 1163 мм

ОБЪЁМ

1000 л

МАССА ТАРЫ

55–62 кг

КОД ТАРЫ ООН

31HA1 — пластмассовая ёмкость в стальной обрешётке

МАССА МЕСТА

0,900–1,070 т

В 40' НС

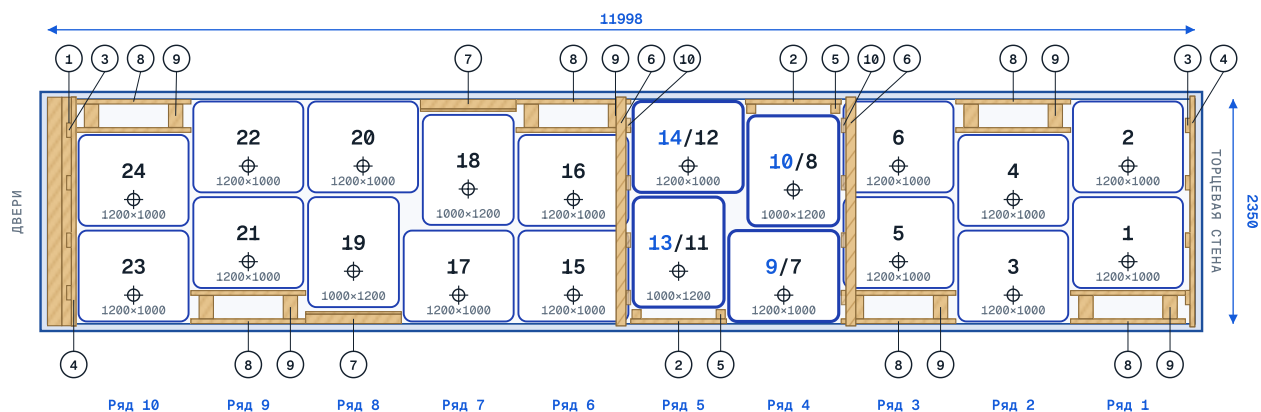
24 места: 20 в 1-м ярусе + 4 во 2-м

Составлено в соответствии с гл. 1 п. 1.6–10 и гл. 12 п. 1–4 Технических условий размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах (№ ЦМ-943) и нормативными документами из списка в конце инструкции. Носит справочный характер: при перевозке руководствуйтесь схемой, согласованной для вашей отправки, и требованиями перевозчика.

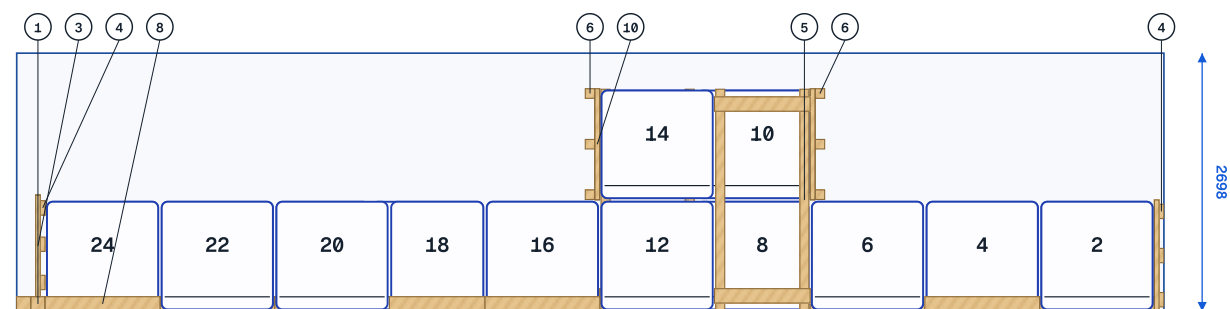
Эскиз размещения и крепления

Номера мест 1–24 — порядок погрузки (над чертой — второй ярус). Цифры в кружках — позиции крепления по спецификации. Сливные краны показаны условно.

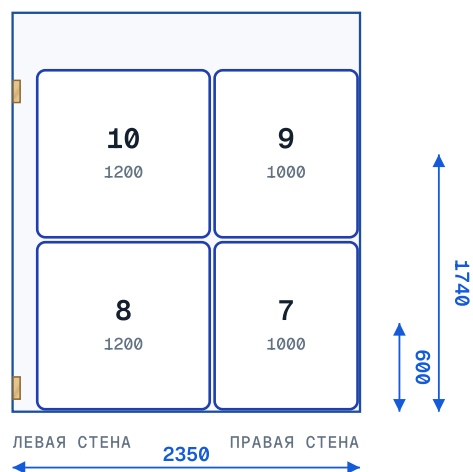
ВИД СВЕРХУ · СВЕРХУ НА ЧЕРТЕЖЕ – ЛЕВАЯ СТЕНА, СНИЗУ – ПРАВАЯ (ЕСЛИ СМОТРЕТЬ ИЗ ДВЕРЕЙ)



ВИД СБОКУ (ОТ ЛЕВОЙ СТЕНЫ)



РАЗРЕЗ ПО РЯДУ 4 (ВИД ОТ ДВЕРЕЙ)



Грузовые места

№	ГАБАРИТЫ (ВДОЛЬ × ПОПЕРЁК × ВЫСОТА), ММ	ЯРУС	ЦТ ОТ ДВЕРЕЙ, ММ	ЦТ ОТ ЛЕВОЙ СТЕНЫ, ММ	ВЫСОТА ЦТ, ММ	МАССА, Т
1	1200 × 1000 × 1140–1160	1	11298	1500	600	0,900– 1,070
2	1200 × 1000 × 1140–1160	1	11298	500	600	0,900– 1,070
3	1200 × 1000 × 1140–1160	1	10098	1850	600	0,900– 1,070
4	1200 × 1000 × 1140–1160	1	10098	850	600	0,900– 1,070
5	1200 × 1000 × 1140–1160	1	8898	1500	600	0,900– 1,070
6	1200 × 1000 × 1140–1160	1	8898	500	600	0,900– 1,070
7	1200 × 1000 × 1140–1160	1	7698	1850	600	0,900– 1,070
8	1000 × 1200 × 1140–1160	1	7798	750	600	0,900– 1,070
9	1200 × 1000 × 1140–1160	2	7698	1850	1740	0,900– 1,070
10	1000 × 1200 × 1140–1160	2	7798	750	1740	0,900– 1,070
11	1000 × 1200 × 1140–1160	1	6598	1600	600	0,900– 1,070
12	1200 × 1000 × 1140–1160	1	6698	500	600	0,900– 1,070
13	1000 × 1200 × 1140–1160	2	6598	1600	1740	0,900– 1,070
14	1200 × 1000 × 1140–1160	2	6698	500	1740	0,900– 1,070
15	1200 × 1000 × 1140–1160	1	5498	1850	600	0,900– 1,070
16	1200 × 1000 × 1140–1160	1	5498	850	600	0,900– 1,070
17	1200 × 1000 × 1140–1160	1	4298	1850	600	0,900– 1,070
18	1000 × 1200 × 1140–1160	1	4398	740	600	0,900– 1,070
19	1000 × 1200 × 1140–1160	1	3198	1600	600	0,900– 1,070
20	1200 × 1000 × 1140–1160	1	3298	500	600	0,900– 1,070
21	1200 × 1000 × 1140–1160	1	2098	1500	600	0,900– 1,070
22	1200 × 1000 × 1140–1160	1	2098	500	600	0,900– 1,070

№	ГАБАРИТЫ (ВДОЛЬ × ПОПЕРЁК × ВЫСОТА), мм	ЯРУС	ЦТ ОТ ДВЕРЕЙ, мм	ЦТ ОТ ЛЕВОЙ СТЕНЫ, мм	ВЫСОТА ЦТ, мм	МАССА, т
23	1200 × 1000 × 1140–1160	1	898	1850	600	0,900–1,070
24	1200 × 1000 × 1140–1160	1	898	850	600	0,900–1,070

Спецификация крепления

ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	РАЗМЕРЫ, мм	КОЛ-ВО	ГДЕ ПРИМЕНЯЕТСЯ
1	Брус упорный	150×150×2420*	2	на полу у дверей, концы в гофрах; сбить 3 скобами Ø6–8 мм L150–250
2	Доска	50*×150×1000*	4	горизонтальные доски щитов у мест 8+10 и 11+13
3	Доска	50*×150×1160*	7–8	вертикальные доски торцевого и дверного щитов
4	Доска	50×150×2420*	6	горизонтальные доски торцевого и дверного щитов, концы в гофрах
5	Брус	100×100×2330*	4	вертикальные бруски щитов у мест 8+10 и 11+13
6	Брус упорный	100×100×2420*	6	горизонтальные бруски щитов второго яруса, концы в гофрах
7	Брус	150×125*×1000*	2	в зазоры у мест 18 и 19: брус 150×100 + доска 25×150
8	Доска	50×150×1200*	12	упорные конструкции у мест 1, 4, 5, 16, 21, 24
9	Брус	150×150×250*	12	бруски упорных конструкций, по 2 на конструкцию
10	Стойка	50*×150×1200*	7–8	вертикальные стойки щитов второго яруса (сечение — по месту)
	Скоба строительная	Ø6–8 L150–250	3	
	Гвозди	Ø5 L150	48	
	Гвозди	Ø3,5 L90	112–118	

* Размер уточнить по внутренним размерам контейнера. Сталь — скобы и гвозди; ель, сосна — пиломатериал (ГОСТ 8486–86). Масса крепления — 0,523 т.

Проверка центра тяжести и нагрузки на пол

ГРУЗ	КРЕПЛЕНИЕ
24 места, 21,600–25,680 т	0,523 т
СМЕЩЕНИЕ ЦТ	ВЫСОТА ЦТ ГРУЗА
вдоль 266 мм (≤ 1200), поперёк 0 (≤ 100)	790 мм (≤ 1180)
НАГРУЗКА НА ПОЛ	МАРШРУТ
0,59 кг/см² < 1,00 кг/см²	Владивосток ДВЖД → станции сети ОАО «РЖД»

Еврокуб (IBC): что это за тара

IBC — Intermediate Bulk Container, промежуточный контейнер для массовых грузов, еврокуб: пластиковая ёмкость на 1000 литров в стальной обрешётке на поддоне. По этой схеме в 40-футовый контейнер грузится 24 места: 20 — в первом ярусе и 4 — во втором ярусе в середине контейнера.

ЧТО ПЕРЕВОЗЯТ

- химию: смолы, растворители, кислоты, щёлочи, перекись водорода — опасные грузы классов 3, 5.1, 6.1, 8, 9 групп упаковки II и III (буква **Y** в маркировке);
- пищевые жидкости: масла, сиропы, концентраты — только в кубах с пищевым сертификатом;
- технические жидкости: ГСМ, AdBlue, краски, жидкие удобрения.

ТРЕБОВАНИЯ К КУБУ

- тип тары сертифицирован, маркировка на табличке совпадает с маркировкой в сертификате;
- для опасного груза пластмассовый куб используется не дольше 5 лет с даты изготовления; испытание на герметичность — не реже раза в 2,5 года;
- производитель любой (Schütz, Mauser, Greif, Werit и др.) при действующем сертификате; восстановленный куб — с маркировкой восстановителя;
- ёмкость без трещин и следов течи, обрешётка и поддон без деформаций, крышка затянута, кран закрыт и заглушен;
- на каждом кубе с опасным грузом — номер ООН и знак опасности не менее 100×100 мм на двух противоположных сторонах.



ФОТО ЭТАПА 01 Еврокуб IBC 1000 л на площадке отправителя

⚠️ НУЖНО СДЕЛАТЬ ОБЯЗАТЕЛЬНУЮ ФОТОГРАФИЮ · ФОТО 01

Обращайте внимание на условия и ракурс съёмки. Фото не должны редактироваться и обрабатываться. Ракурс должен быть выбран так, как на демонстрационном примере, — это важно.

Когда: сразу по окончании шага «Еврокуб (IBC): что это за тара».

Как снимать: Куб целиком на площадке, с угла: видны две стороны, табличка с маркировкой и сливной кран.

02 ПОДГОТОВКА

Контейнер 40' и материалы крепления

Используется крупнотоннажный 40-футовый контейнер (1А, 1АА) с внутренними размерами: длина 11 998 мм, ширина 2330–2350 мм, высота 2566–2698 мм, номинальная масса брутто до 36,00 т. Груз и контейнер готовятся к погрузке по п. 1–3 гл. 12 ТУ, реквизиты крепления — по гл. 1 п. 4 ТУ.

ГРУЗ	КРЕПЛЕНИЕ
24 места, 21,600–25,680 т	0,523 т
СМЕЩЕНИЕ ЦТ	ВЫСОТА ЦТ ГРУЗА
вдоль 266 мм (≤ 1200), поперёк 0 (≤ 100)	790 мм (≤ 1180)
НАГРУЗКА НА ПОЛ	МАРШРУТ
0,59 кг/см ² < 1,00 кг/см ²	Владивосток ДВЖД → станции сети ОАО «РЖД»

- Груз размещается так, чтобы проекция центра тяжести каждого места располагалась на расстояниях от продольной и поперечной плоскостей симметрии контейнера, указанных в эскизе.
- Контейнер исправный, чистый, без острых деталей; номер соответствует табличке КБК.
- Расположение сливных кранов на эскизе показано условно.
- Все размеры брусков и досок уточняются по внутренним размерам контейнера (* в спецификации).



ФОТО ЭТАПА 02 Контейнер 40' перед погрузкой: пол, стены, потолок, двери

⚠ **НУЖНО СДЕЛАТЬ ОБЯЗАТЕЛЬНУЮ ФОТОГРАФИЮ · ФОТО 02**

Обращайте внимание на условия и ракурс съёмки. Фото не должны редактироваться и обрабатываться. Ракурс должен быть выбран так, как на демонстрационном примере, — это важно.

Когда: сразу по окончании шага «Контейнер 40' и материалы крепления».

Как снимать: Из дверного проёма вглубь контейнера, двери открыты: пол, стены и потолок по всей длине.

03 **МАРКИРОВКА ТАРЫ**

Маркировка должна читаться и совпадать с сертификатом

Маркировка тары должна быть хорошо читаема и совпадать с маркировкой, указанной в сертификате на тару. Она бывает выбитой (отлитой) на табличке или наклеенной.

UN символ ООН	31HA1 IBC для жидкостей: пластмассовая ёмкость + стальная обрешётка
Y группы упаковки II и III	04 26 месяц и год изготовления
RUS государство, выдавшее разрешение	IBC-RU 017 изготовитель
1960 нагрузка при испытании на штабелирование, кг	1210 максимальная масса брутто, кг

КАК ФОТОГРАФИРОВАТЬ

- снимайте табличку крупно, фронтально, без бликов — так, чтобы читался каждый символ;

- в кадре — маркировка тары и знак опасности;
- общий план куба издали для проверки маркировки **не подходит**.

ШТАБЕЛИРОВАНИЕ В 2 ЯРУСА

Ставить куб на куб можно, только если тип тары допускает штабелирование: на маркировке указана нагрузка при испытании на штабелирование, а символ штабелирования на кубе не перечёркнут. Нагрузка должна быть не меньше массы верхнего куба брутто.

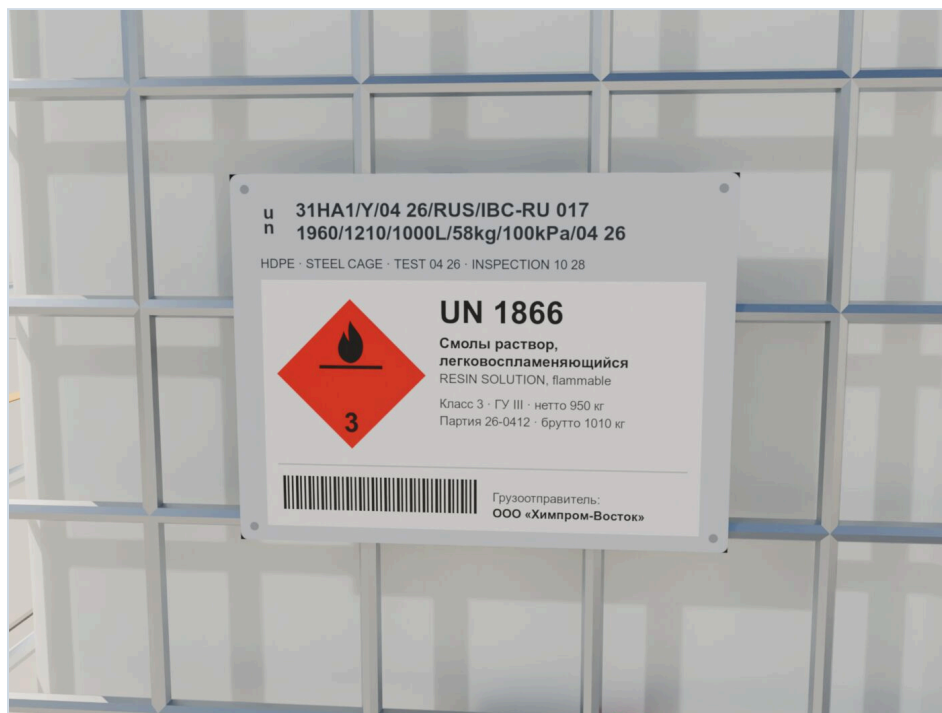


ФОТО ЭТАПА 03 Маркировка тары крупным планом — читается каждый символ

⚠️ НУЖНО СДЕЛАТЬ ОБЯЗАТЕЛЬНУЮ ФОТОГРАФИЮ · ФОТО 03

Обращайте внимание на условия и ракурс съёмки. Фото не должны редактироваться и обрабатываться. Ракурс должен быть выбран так, как на демонстрационном примере, — это важно.

Когда: сразу по окончании шага «Маркировка должна читаться и совпадать с сертификатом».

Как снимать: Табличка куба крупно, фронтально, без бликов: читается каждый символ маркировки.

04 ШАГ 1

Торцевой щит

Торцевая стенка контейнера ограждается щитом: 3 горизонтальные доски 50×150×2420 мм (поз. 4) у стены, концы в гофрах, и 3–4 вертикальные доски 50×150 мм (поз. 3) на высоту первого яруса. Вертикальные доски сбить с горизонтальными гвоздями Ø3,5 мм L-90 мм, по два в соединение.

ПОЗ. 4 — К СТЕНЕ	ПОЗ. 3 — К ГРУЗУ
3 доски 50×150×2420*, концы в гофрах	4 доски 50×150×1160*
ГВОЗДИ	ТОЛЩИНА ШИТА
Ø3,5 мм L-90 мм, по 2 в соединение	100 мм — до первого ряда

- Горизонтальные доски — на трёх уровнях: у пола, посередине и у верха первого яруса. Концы опилить по форме гофр, чтобы доска плотно входила в гофры боковых стен.
- Вертикальные доски — поверх горизонтальных, со стороны груза, равномерно по ширине.
- Картон для ограждения торцевой стены не используется.

⚠ Запрещается применение гвоздей с выходом острого края в сторону груза.

⚠ Длину гвоздей выбирать так, чтобы острый конец гвоздя не контактировал с грузом.



ФОТО ЭТАПА 04 Торцевой щит: 3 горизонтальные доски поз. 4 у стены, 4 вертикальные доски поз. 3

⚠ НУЖНО СДЕЛАТЬ ОБЯЗАТЕЛЬНУЮ ФОТОГРАФИЮ · ФОТО 04

Обращайте внимание на условия и ракурс съёмки. Фото не должны редактироваться и обрабатываться. Ракурс должен быть выбран так, как на демонстрационном примере, — это важно.

Когда: сразу по окончании шага «Торцевой щит».

Как снимать: Изнутри контейнера на торцевую стену с 2–3 м: щит целиком, концы горизонтальных досок в гофрах.

05 ШАГ 2

Ряд 1 — места 1 и 2

Первый ряд ставится вплотную к торцевому щиту. Оба места — длинной стороной вдоль контейнера. У правой стены остаётся зазор 350 мм — в него ставится упорная конструкция.

- Место 2 — длинной стороной (1200 мм) вдоль контейнера, вплотную к левой стене и к торцевому щиту.
- Место 1 — длинной стороной (1200 мм) вдоль контейнера, вплотную к месту 2 и к торцевому щиту.

- **Упорная конструкция (поз. 8 + 9)** — в зазор 350 мм у правой стены между стенкой и местом 1, на полу: 2 доски 50×150×1200 мм (поз. 8) — одна к стенке контейнера, вторая к поддону куба, между ними 2 бруска 150×150×250 мм (поз. 9) у концов. Каждую доску прибить к брускам 4 гвоздями Ø3,5 мм L-90 мм (по два в соединение).

⚠ **Внимание на способ выставления груза: ориентация каждого места — как на эскизе.**

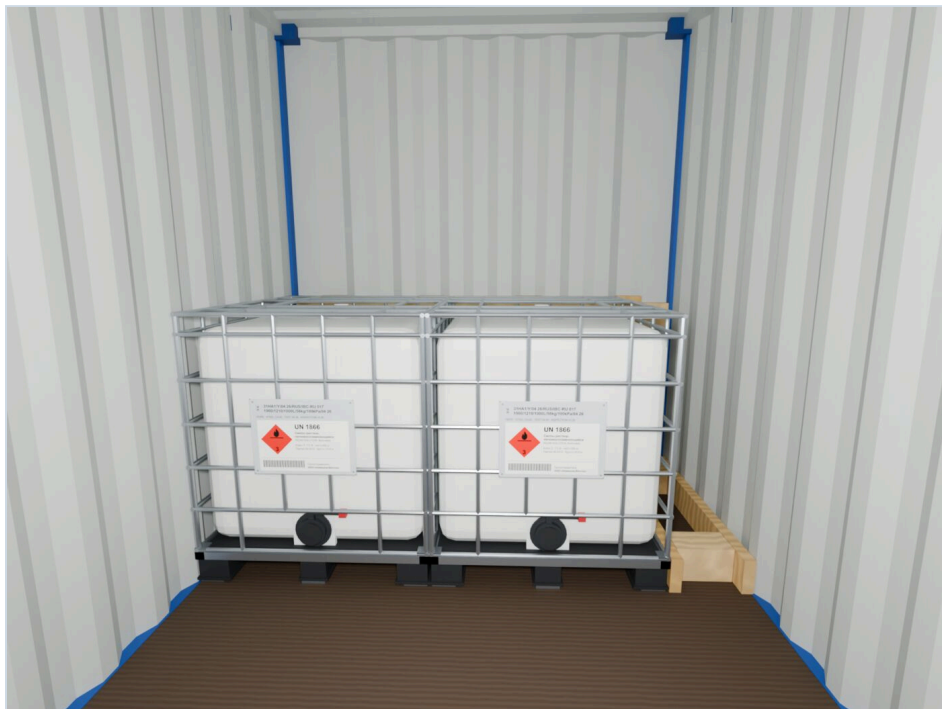


ФОТО ЭТАПА 05 Ряд 1: места 1 и 2, упорная конструкция у правой стены

⚠ **НУЖНО СДЕЛАТЬ ОБЯЗАТЕЛЬНУЮ ФОТОГРАФИЮ · ФОТО 05**

Обращайте внимание на условия и ракурс съёмки. Фото не должны редактироваться и обрабатываться. Ракурс должен быть выбран так, как на демонстрационном примере, — это важно.

Когда: сразу по окончании шага «Ряд 1 — места 1 и 2».

Как снимать: Со стороны дверей по оси контейнера, примерно в 2 м от ряда, с высоты 1,5 м: оба места ряда целиком, крепление у стенки и пол.

06 **ШАГ 3**

Ряд 2 — места 3 и 4

Ряд зеркальный первому: место 3 — к правой стене, место 4 — рядом, зазор 350 мм у левой стены — упорная конструкция.

- Место 3 — длинной стороной (1200 мм) вдоль контейнера, вплотную к правой стене и к предыдущему ряду.
- Место 4 — длинной стороной (1200 мм) вдоль контейнера, вплотную к месту 3 и к предыдущему ряду.
- **Упорная конструкция (поз. 8 + 9)** — в зазор 350 мм у левой стены между стенкой и местом 4, на полу: 2 доски 50×150×1200 мм (поз. 8) — одна к стенке контейнера, вторая к поддону куба, между ними 2 бруска 150×150×250 мм (поз. 9) у концов. Каждую доску прибить к брускам 4 гвоздями Ø3,5 мм L-90 мм (по два в соединение).

бруска 150×150×250 мм (поз. 9) у концов. Каждую доску прибить к брускам 4 гвоздями Ø3,5 мм L-90 мм (по два в соединение).

⚠ **Внимание на способ выставления груза: ориентация каждого места — как на эскизе.**

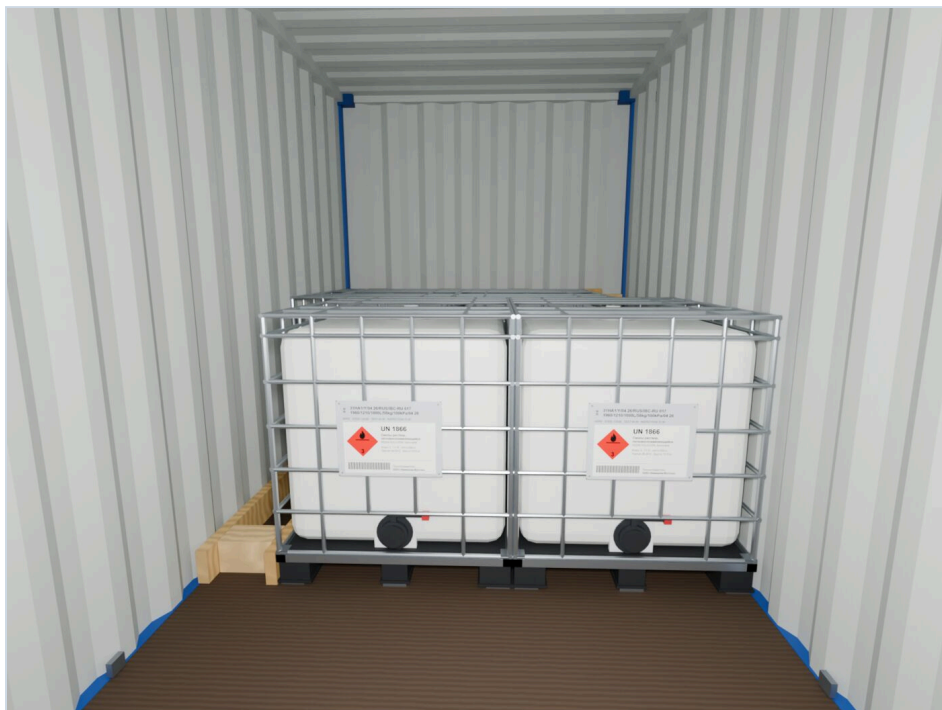


ФОТО ЭТАПА 06 Ряд 2: места 3 и 4, упорная конструкция у левой стены

⚠ **НУЖНО СДЕЛАТЬ ОБЯЗАТЕЛЬНУЮ ФОТОГРАФИЮ · ФОТО 06**

Обращайте внимание на условия и ракурс съёмки. Фото не должны редактироваться и обрабатываться. Ракурс должен быть выбран так, как на демонстрационном примере, — это важно.

Когда: сразу по окончании шага «Ряд 2 — места 3 и 4».

Как снимать: Со стороны дверей по оси контейнера, примерно в 2 м от ряда, с высоты 1,5 м: оба места ряда целиком, крепление у стенки и пол.

07 ШАГ 4

Ряд 3 — места 5 и 6

Как ряд 1: место 6 — к левой стене, место 5 — рядом, упорная конструкция у правой стены.

- Место 6 — длинной стороной (1200 мм) вдоль контейнера, вплотную к левой стене и к предыдущему ряду.
- Место 5 — длинной стороной (1200 мм) вдоль контейнера, вплотную к месту 6 и к предыдущему ряду.
- **Упорная конструкция (поз. 8 + 9)** — в зазор 350 мм у правой стены между стенкой и местом 5, на полу: 2 доски 50×150×1200 мм (поз. 8) — одна к стенке контейнера, вторая к поддону куба, между ними 2 бруска 150×150×250 мм (поз. 9) у концов. Каждую доску прибить к брускам 4 гвоздями Ø3,5 мм L-90 мм (по два в соединение).

⚠ **Внимание на способ выставления груза: ориентация каждого места — как на эскизе.**

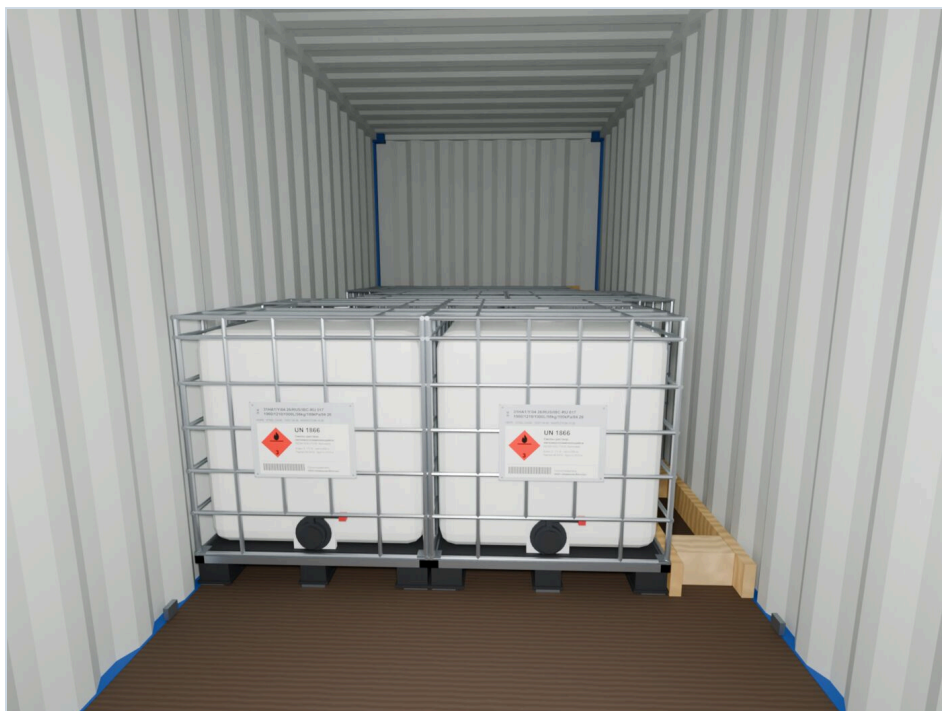


ФОТО ЭТАПА 07 Ряд 3: места 5 и 6, упорная конструкция у правой стены

⚠ **НУЖНО СДЕЛАТЬ ОБЯЗАТЕЛЬНУЮ ФОТОГРАФИЮ · ФОТО 07**

Обращайте внимание на условия и ракурс съёмки. Фото не должны редактироваться и обрабатываться. Ракурс должен быть выбран так, как на демонстрационном примере, — это важно.

Когда: сразу по окончании шага «Ряд 3 — места 5 и 6».

Как снимать: Со стороны дверей по оси контейнера, примерно в 2 м от ряда, с высоты 1,5 м: оба места ряда целиком, крепление у стенки и пол.

08 ШАГ 5

Ряд 4, первый ярус — места 7 и 8

С четвёртого ряда начинается двухъярусный блок в середине контейнера (ряды 4 и 5). Место 8 повернуто поперёк — 1200 мм поперёк контейнера; у левой стены остаётся зазор 150 мм под щит (поз. 2 + 5).

- Место 7 — длинной стороной (1200 мм) вдоль контейнера, вплотную к правой стене и к предыдущему ряду.
- Место 8 — **повернуто поперёк**: 1000 мм вдоль контейнера, 1200 мм поперёк, вплотную к месту 7, к предыдущему ряду. Торцы мест 7 и 8 со стороны ряда 3 — в одной плоскости.

⚠ **Внимание на способ выставления груза: ориентация каждого места — как на эскизе.**



ФОТО ЭТАПА 08 Ряд 4, первый ярус: места 7 и 8

⚠️ НУЖНО СДЕЛАТЬ ОБЯЗАТЕЛЬНУЮ ФОТОГРАФИЮ · ФОТО 08

Обращайте внимание на условия и ракурс съёмки. Фото не должны редактироваться и обрабатываться. Ракурс должен быть выбран так, как на демонстрационном примере, — это важно.

Когда: сразу по окончании шага «Ряд 4, первый ярус — места 7 и 8».

Как снимать: Со стороны дверей по оси контейнера, примерно в 2 м от ряда, с высоты 1,5 м: оба места ряда целиком, крепление у стенки и пол.

09 ШАГ 6

Щит второго яруса — со стороны торца

До установки второго яруса на ряд 3 ставится щит: 4 вертикальные стойки (поз. 10) — к будущему второму ярусу, на них 3 горизонтальных бруса 100×100×2420 мм (поз. 6), концы бруса затесать по форме гофр и завести в гофры.

ПОЗ. 6

3 бруса 100×100×2420*, концы в гофра

ГВОЗДИ

брусья к стойкам — Ø5 мм L-150, по 2 в соединение

ПОЗ. 10

4 стойки 50*×150×1200* (сечение по месту)

ЩИТ, РАЗВЁРНУТЫЙ НА 180°

стойки к брусьям — Ø3,5 мм L-90, по 2 в соединение

- Щит стоит на крышках кубов ряда 3, на высоте второго яруса.
- Стойки — по две на каждое место второго яруса, вплотную к грузу: расстояния между стойкой и кубом быть не должно.
- Брусья — у низа, посередине и у верха второго яруса.

⚠️ Запрещается применение гвоздей с выходом острого края в сторону груза.

⚠ Длину гвоздей выбирать так, чтобы острый конец гвоздя не контактировал с грузом.



ФОТО ЭТАПА 09 Щит второго яруса со стороны торца: 3 бруса поз. 6, 4 стойки поз. 10

⚠ **НУЖНО СДЕЛАТЬ ОБЯЗАТЕЛЬНУЮ ФОТОГРАФИЮ · ФОТО 09**

Обращайте внимание на условия и ракурс съёмки. Фото не должны редактироваться и обрабатываться. Ракурс должен быть выбран так, как на демонстрационном примере, — это важно.

Когда: сразу по окончании шага «Щит второго яруса — со стороны торца».

Как снимать: Со стороны дверей над первым ярусом, с высоты около 2,2 м: щит второго яруса целиком — 3 бруса, 4 стойки, концы брусьев в гофрах.

10 ШАГ 7

Ряд 4, второй ярус — места 9 и 10

Место 9 ставится на место 7, место 10 — на место 8 (тоже поперёк), вплотную к стойкам щита. Затем в зазор 150 мм у левой стены — щит из 2 горизонтальных досок (поз. 2) и 2 вертикальных брусков (поз. 5).

- Ставить куб на куб можно, только если на маркировке указана нагрузка при испытании на штабелирование и она не меньше массы верхнего места брутто.
- **Щит у мест 8 + 10:** 2 доски 50×150×1000 мм (поз. 2) — к стенке, у пола и у верха; 2 бруска 100×100×2330 мм (поз. 5) — к грузу, у торцов места, на высоту двух ярусов. Доски сбить с брусками 4 гвоздями Ø3,5 мм L-90 мм (по два в соединение). Брусок поз. 5 допускается опилить по очертанию доски поз. 2.

⚠ **Внимание на способ выставления груза: ориентация каждого места — как на эскизе.**



ФОТО ЭТАПА 10 Ряд 4, второй ярус: места 9 и 10, щит у левой стены

⚠️ НУЖНО СДЕЛАТЬ ОБЯЗАТЕЛЬНУЮ ФОТОГРАФИЮ · ФОТО 10

Обращайте внимание на условия и ракурс съёмки. Фото не должны редактироваться и обрабатываться. Ракурс должен быть выбран так, как на демонстрационном примере, — это важно.

Когда: сразу по окончании шага «Ряд 4, второй ярус — места 9 и 10».

Как снимать: Со стороны дверей по оси, примерно в 2 м от ряда, с высоты 2 м: оба яруса целиком и щит у стенки на всю высоту.

11 ШАГ 8

Ряд 5, первый ярус — места 11 и 12

Место 12 — длинной стороной вдоль, к левой стене. Место 11 повернуто поперёк; у правой стены остаётся зазор 150 мм под щит (поз. 2 + 5). Торцы мест 11 и 12 со стороны дверей — в одной плоскости.

- Место 12 — длинной стороной (1200 мм) вдоль контейнера, вплотную к левой стене, вплотную к месту 8.
- Место 11 — **повернуто поперёк**: 1000 мм вдоль контейнера, 1200 мм поперёк, вплотную к месту 12, вплотную к месту 7.

⚠️ Внимание на способ выставления груза: ориентация каждого места — как на эскизе.



ФОТО ЭТАПА 11 Ряд 5, первый ярус: места 11 и 12

⚠ НУЖНО СДЕЛАТЬ ОБЯЗАТЕЛЬНУЮ ФОТОГРАФИЮ · ФОТО 11

Обращайте внимание на условия и ракурс съёмки. Фото не должны редактироваться и обрабатываться. Ракурс должен быть выбран так, как на демонстрационном примере, — это важно.

Когда: сразу по окончании шага «Ряд 5, первый ярус — места 11 и 12».

Как снимать: Со стороны дверей по оси контейнера, примерно в 2 м от ряда, с высоты 1,5 м: оба места ряда целиком, крепление у стенки и пол.

12 ШАГ 9

Ряд 5, второй ярус — места 13 и 14

Место 13 ставится на место 11 (поперёк), место 14 — на место 12. В зазор 150 мм у правой стены — щит из 2 досок (поз. 2) и 2 брусков (поз. 5), как у мест 8 + 10.

- Второй ярус ставится точно на первый, поддон верхнего места полностью опирается на крышку нижнего.
- **Щит у мест 11 + 13:** 2 доски 50×150×1000 мм (поз. 2) у стенки и 2 бруска 100×100×2330 мм (поз. 5) к грузу; 4 гвоздя Ø3,5 мм L-90 мм на доску.

⚠ **Внимание на способ выставления груза: ориентация каждого места — как на эскизе.**



ФОТО ЭТАПА 12 Ряд 5, второй ярус: места 13 и 14, щит у правой стены

⚠ НУЖНО СДЕЛАТЬ ОБЯЗАТЕЛЬНУЮ ФОТОГРАФИЮ · ФОТО 12

Обращайте внимание на условия и ракурс съёмки. Фото не должны редактироваться и обрабатываться. Ракурс должен быть выбран так, как на демонстрационном примере, — это важно.

Когда: сразу по окончании шага «Ряд 5, второй ярус — места 13 и 14».

Как снимать: Со стороны дверей по оси, примерно в 2 м от ряда, с высоты 2 м: оба яруса целиком и щит у стенки на всю высоту.

13 ШАГ 10

Щит второго яруса — со стороны дверей

Со стороны дверей второй ярус ограждается таким же щитом, развёрнутым на 180°: 4 стойки (поз. 10) вплотную к местам 13 и 14, на них 3 бруса 100×100×2420 мм (поз. 6), концы затесать и завести в гофры. Стойки сбить с брусками гвоздями Ø3,5 мм L-90 мм, по два в соединение.

- Щит стоит на крышках кубов ряда 6, которые будут установлены следующими: брусья держатся концами в гофрах.
- Стойки — вплотную к грузу, без зазора.

⚠ Запрещается применение гвоздей с выходом острого края в сторону груза.

⚠ Длину гвоздей выбирать так, чтобы острый конец гвоздя не контактировал с грузом.



ФОТО ЭТАПА 13 Щит второго яруса со стороны дверей

⚠ **НУЖНО СДЕЛАТЬ ОБЯЗАТЕЛЬНУЮ ФОТОГРАФИЮ · ФОТО 13**

Обращайте внимание на условия и ракурс съёмки. Фото не должны редактироваться и обрабатываться. Ракурс должен быть выбран так, как на демонстрационном примере, — это важно.

Когда: сразу по окончании шага «Щит второго яруса — со стороны дверей».

Как снимать: Со стороны дверей над первым ярусом, с высоты около 2,2 м: щит второго яруса целиком — 3 бруса, 4 стойки, концы брусьев в гофрах.

14 ШАГ 11

Ряд 6 — места 15 и 16

Снова один ярус. Место 15 — к правой стене, место 16 — рядом, зазор 350 мм у левой стены — упорная конструкция. Щит второго яруса стоит над этим рядом.

- Место 15 — длинной стороной (1200 мм) вдоль контейнера, вплотную к правой стене, вплотную к месту 11.
- Место 16 — длинной стороной (1200 мм) вдоль контейнера, вплотную к месту 15, вплотную к месту 12.
- **Упорная конструкция (поз. 8 + 9)** — в зазор 350 мм у левой стены между стенкой и местом 16, на полу: 2 доски 50×150×1200 мм (поз. 8) — одна к стенке контейнера, вторая к поддону куба, между ними 2 бруска 150×150×250 мм (поз. 9) у концов. Каждую доску прибить к брускам 4 гвоздями Ø3,5 мм L-90 мм (по два в соединение).

⚠ **Внимание на способ выставления груза: ориентация каждого места — как на эскизе.**

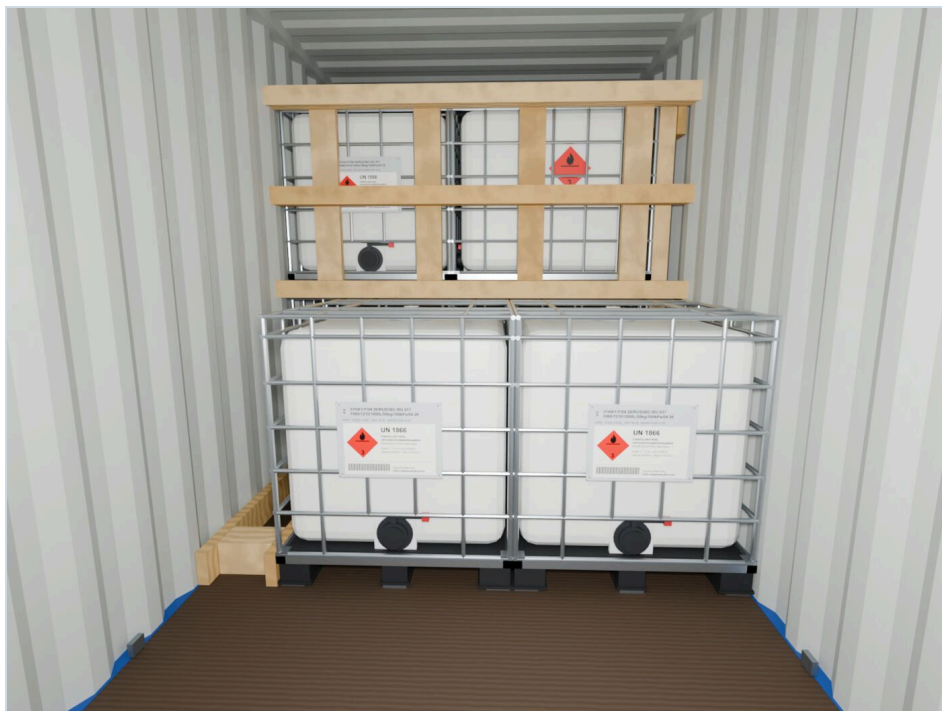


ФОТО ЭТАПА 14 Ряд 6: места 15 и 16, упорная конструкция у левой стены

⚠ **НУЖНО СДЕЛАТЬ ОБЯЗАТЕЛЬНУЮ ФОТОГРАФИЮ · ФОТО 14**

Обращайте внимание на условия и ракурс съёмки. Фото не должны редактироваться и обрабатываться. Ракурс должен быть выбран так, как на демонстрационном примере, — это важно.

Когда: сразу по окончании шага «Ряд 6 — места 15 и 16».

Как снимать: Со стороны дверей по оси контейнера, примерно в 2 м от ряда, с высоты 1,5 м: оба места ряда целиком, крепление у стенки и пол.

15 ШАГ 12

Ряд 7 — места 17 и 18

Место 17 — длинной стороной вдоль, к правой стене. Место 18 повернуто поперёк; в зазор у левой стены — брус поз. 7.

- Место 17 — длинной стороной (1200 мм) вдоль контейнера, вплотную к правой стене и к предыдущему ряду.
- Место 18 — **повернуто поперёк**: 1000 мм вдоль контейнера, 1200 мм поперёк, вплотную к месту 17 и к предыдущему ряду.
- **Брус поз. 7** (150×125×1000 мм) — составной: брус сечением 150×100 мм и доска 25×150 мм, доску прибить к брусу 3 гвоздями Ø3,5 мм L-90 мм; допускается собрать из двух досок 150×50 и одной доски 150×25, сбитых между собой. Укладывается на пол в зазор между стенкой и местом 18.

⚠ **Внимание на способ выставления груза: ориентация каждого места — как на эскизе.**

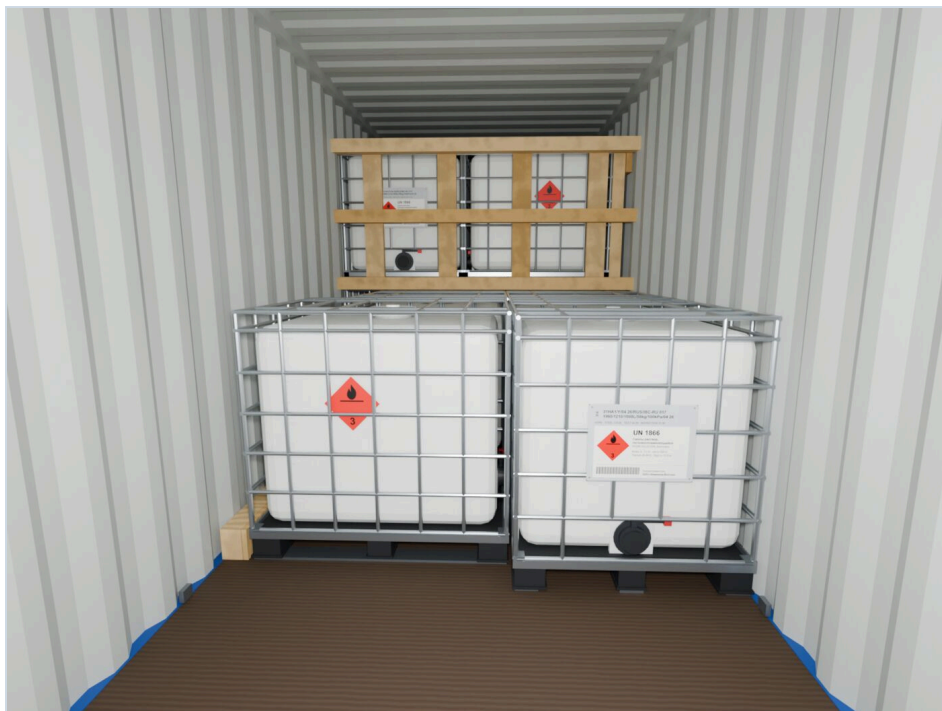


ФОТО ЭТАПА 15 Ряд 7: места 17 и 18, брус поз. 7 у левой стены

⚠️ НУЖНО СДЕЛАТЬ ОБЯЗАТЕЛЬНУЮ ФОТОГРАФИЮ · ФОТО 15

Обращайте внимание на условия и ракурс съёмки. Фото не должны редактироваться и обрабатываться. Ракурс должен быть выбран так, как на демонстрационном примере, — это важно.

Когда: сразу по окончании шага «Ряд 7 — места 17 и 18».

Как снимать: Со стороны дверей по оси контейнера, примерно в 2 м от ряда, с высоты 1,5 м: оба места ряда целиком, крепление у стенки и пол.

16 ШАГ 13

Ряд 8 — места 19 и 20

Ряд зеркальный: место 20 — вдоль, к левой стене; место 19 — поперёк, брус поз. 7 у правой стены. Торцы мест 19 и 20 со стороны дверей — в одной плоскости.

- Место 19 — **повёрнуто поперёк**: 1000 мм вдоль контейнера, 1200 мм поперёк, вплотную к месту 17 и к месту 20.
- Место 20 — длинной стороной (1200 мм) вдоль контейнера, вплотную к левой стене, вплотную к месту 18.
- **Брус поз. 7** — в зазор между правой стенкой и местом 19, на полу, как у места 18.

⚠️ Внимание на способ выставления груза: ориентация каждого места — как на эскизе.

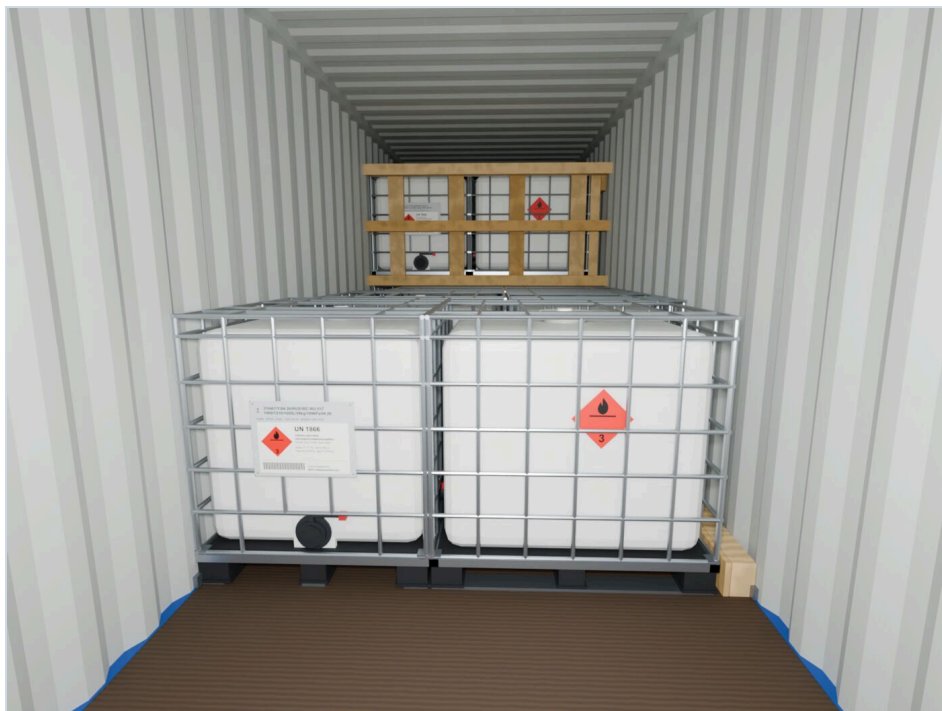


ФОТО ЭТАПА 16 Ряд 8: места 19 и 20, брус поз. 7 у правой стены

⚠️ НУЖНО СДЕЛАТЬ ОБЯЗАТЕЛЬНУЮ ФОТОГРАФИЮ · ФОТО 16

Обращайте внимание на условия и ракурс съёмки. Фото не должны редактироваться и обрабатываться. Ракурс должен быть выбран так, как на демонстрационном примере, — это важно.

Когда: сразу по окончании шага «Ряд 8 — места 19 и 20».

Как снимать: Со стороны дверей по оси контейнера, примерно в 2 м от ряда, с высоты 1,5 м: оба места ряда целиком, крепление у стенки и пол.

17 ШАГ 14

Ряд 9 — места 21 и 22

Место 22 — к левой стене, место 21 — рядом, упорная конструкция у правой стены.

- Место 22 — длинной стороной (1200 мм) вдоль контейнера, вплотную к левой стене и к предыдущему ряду.
- Место 21 — длинной стороной (1200 мм) вдоль контейнера, вплотную к месту 22 и к предыдущему ряду.
- **Упорная конструкция (поз. 8 + 9)** — в зазор 350 мм у правой стены между стенкой и местом 21, на полу: 2 доски 50×150×1200 мм (поз. 8) — одна к стенке контейнера, вторая к поддону куба, между ними 2 бруска 150×150×250 мм (поз. 9) у концов. Каждую доску прибить к брускам 4 гвоздями Ø3,5 мм L-90 мм (по два в соединение).

⚠️ Внимание на способ выставления груза: ориентация каждого места — как на эскизе.

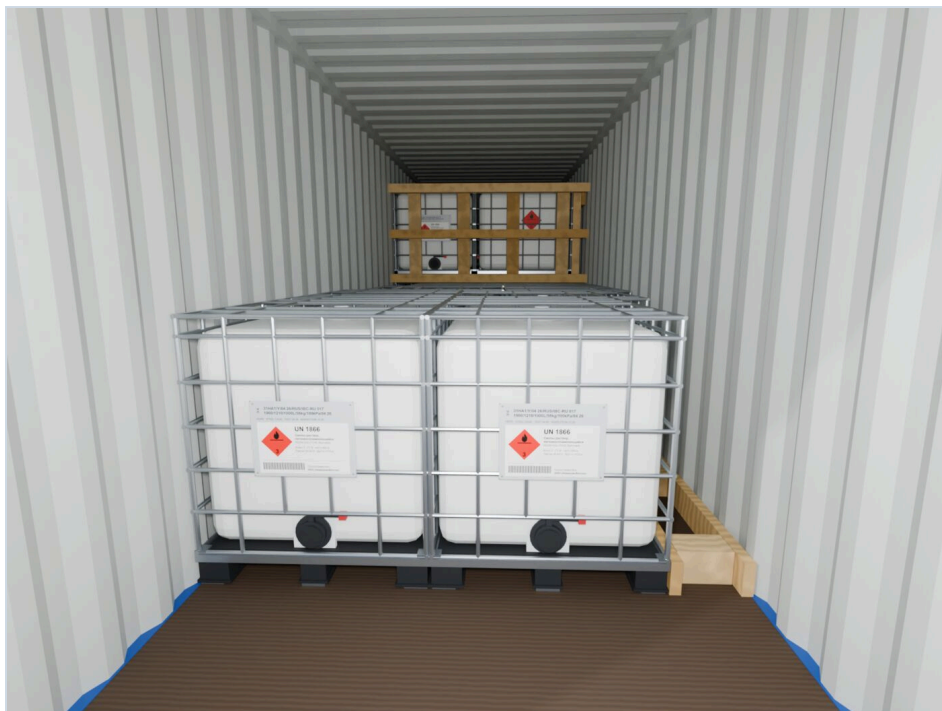


ФОТО ЭТАПА 17 Ряд 9: места 21 и 22, упорная конструкция у правой стены

⚠️ НУЖНО СДЕЛАТЬ ОБЯЗАТЕЛЬНУЮ ФОТОГРАФИЮ · ФОТО 17

Обращайте внимание на условия и ракурс съёмки. Фото не должны редактироваться и обрабатываться. Ракурс должен быть выбран так, как на демонстрационном примере, — это важно.

Когда: сразу по окончании шага «Ряд 9 — места 21 и 22».

Как снимать: Со стороны дверей по оси контейнера, примерно в 2 м от ряда, с высоты 1,5 м: оба места ряда целиком, крепление у стенки и пол.

18 ШАГ 15

Ряд 10 — места 23 и 24

Последний ряд у дверей: место 23 — к правой стене, место 24 — рядом, упорная конструкция у левой стены. От торцов груза до плоскости дверей остаётся около 300 мм — под упорные бруски и щит. Сфотографируйте дверной проём без щита.

- Место 23 — длинной стороной (1200 мм) вдоль контейнера, вплотную к правой стене и к предыдущему ряду.
- Место 24 — длинной стороной (1200 мм) вдоль контейнера, вплотную к месту 23 и к предыдущему ряду.
- **Упорная конструкция (поз. 8 + 9)** — в зазор 350 мм у левой стены между стенкой и местом 24, на полу: 2 доски 50×150×1200 мм (поз. 8) — одна к стенке контейнера, вторая к поддону куба, между ними 2 бруска 150×150×250 мм (поз. 9) у концов. Каждую доску прибить к брускам 4 гвоздями Ø3,5 мм L-90 мм (по два в соединение).

⚠️ Внимание на способ выставления груза: ориентация каждого места — как на эскизе.



ФОТО ЭТАПА 18 Ряд 10: места 23 и 24 — дверной проём без щита

⚠ **НУЖНО СДЕЛАТЬ ОБЯЗАТЕЛЬНУЮ ФОТОГРАФИЮ · ФОТО 18**

Обращайте внимание на условия и ракурс съёмки. Фото не должны редактироваться и обрабатываться. Ракурс должен быть выбран так, как на демонстрационном примере, — это важно.

Когда: сразу по окончании шага «Ряд 10 — места 23 и 24».

Как снимать: Дверной проём без щита: 2–3 м от контейнера, по оси, с высоты 1,5 м — последний ряд и обе упорные конструкции.

19 ШАГ 16

Упорные бруски и щит дверного проёма

Со стороны дверей груз ограждается двумя брусками 150×150×2420 мм (поз. 1) на полу — концы затесать по форме гофр и завести в гофры, бруски сбить между собой 3 строительными скобами Ø6–8 мм L-150–250 мм. Над ними — щит: 3 горизонтальные доски (поз. 4) к грузу и 3–4 вертикальные доски (поз. 3).

ПОЗ. 1

2 бруса 150×150×2420*, 3 скобы Ø6–8 L150–250

ЗАМЕНА

один брус — на 1–2 доски 50×150, гвозди Ø4 L-100

ПОЗ. 4 / ПОЗ. 3

3 горизонтальные / 3–4 вертикальные доски

ГВОЗДИ ЩИТА

Ø3,5 мм L-90, по 2 в соединение

- При необходимости один брус у дверей допускается заменить двумя или одной доской сечением 50×150 мм — доски прибить к брусу (к доске) гвоздями Ø4 мм L-100 мм.
- Горизонтальные доски щита — вплотную к местам 23 и 24, концы в гофрах; вертикальные — поверх них, со стороны дверей.
- После крепления груза двери закрыть штатными запорами.

⚠ Запрещается применение гвоздей с выходом острого края в сторону груза.

⚠ Длину гвоздей выбирать так, чтобы острый конец гвоздя не контактировал с грузом.



ФОТО ЭТАПА 19 Дверной проём со щитом и упорными брусками поз. 1

⚠ **НУЖНО СДЕЛАТЬ ОБЯЗАТЕЛЬНУЮ ФОТОГРАФИЮ · ФОТО 19**

Обращайте внимание на условия и ракурс съёмки. Фото не должны редактироваться и обрабатываться. Ракурс должен быть выбран так, как на демонстрационном примере, — это важно.

Когда: сразу по окончании шага «Упорные бруски и щит дверного проёма».

Как снимать: Дверной проём со щитом — тот же ракурс, что и без щита: щит целиком и упорные бруски на полу.

20 ШАГ 17

Двери, номер и знаки опасности

Сфотографируйте контейнер с одной закрытой дверью — так, чтобы был виден номер. После загрузки на контейнер наносятся знаки опасности по Правилам.

- Двери закрыть штатными запорами, номер контейнера на двери должен совпадать с табличкой КБК.
- Для опасного груза — знак опасности на каждой единице тары (не менее 100×100 мм) и знаки не менее 250×250 мм на обеих боковых стенах и обоих торцах контейнера; груз одного номера ООН массой брутто более 4000 кг — номер ООН на оранжевой табличке (МК МПОГ 5.3.2.1).
- **Экспедитор несёт ответственность** за герметичность еврокубов и сливных устройств; указанные габаритные размеры, массу и расположение центра тяжести каждой единицы груза; соответствие груза паспорту безопасности; пригодность еврокуба для данного груза; равномерное размещение и надёжное крепление груза.



ФОТО ЭТАПА 20 Одна дверь закрыта — виден номер контейнера

⚠️ НУЖНО СДЕЛАТЬ ОБЯЗАТЕЛЬНУЮ ФОТОГРАФИЮ · ФОТО 20

Обращайте внимание на условия и ракурс съёмки. Фото не должны редактироваться и обрабатываться. Ракурс должен быть выбран так, как на демонстрационном примере, — это важно.

Когда: сразу по окончании шага «Двери, номер и знаки опасности».

Как снимать: Одна дверь закрыта, вторая открыта: номер контейнера на двери читается, виден щит.



ФОТО ЭТАПА 21 Контейнер закрыт, знаки опасности с четырёх сторон (для опасного груза)

⚠ НУЖНО СДЕЛАТЬ ОБЯЗАТЕЛЬНУЮ ФОТОГРАФИЮ · ФОТО 21

Обращайте внимание на условия и ракурс съёмки. Фото не должны редактироваться и обрабатываться. Ракурс должен быть выбран так, как на демонстрационном примере, — это важно.

Когда: сразу по окончании шага «Двери, номер и знаки опасности».

Как снимать: Контейнер с закрытыми дверями, под углом: двери с номером и боковая стена со знаками.

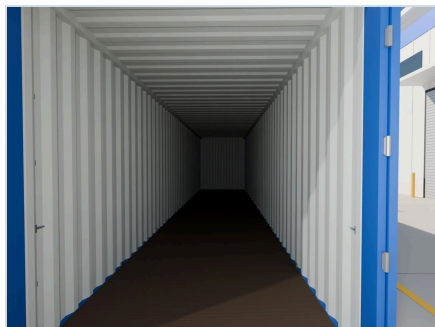
Фотоотчёт: что сфотографировать

Отправьте фотографии всех этапов вместе с сертификатом на тару — по ним проверяется размещение и крепление груза до выхода контейнера с площадки.



01
Еврокуб IBC 1000 л на площадке отправителя

Куб целиком на площадке, с угла: видны две стороны, табличка с маркировкой и сливной кран.



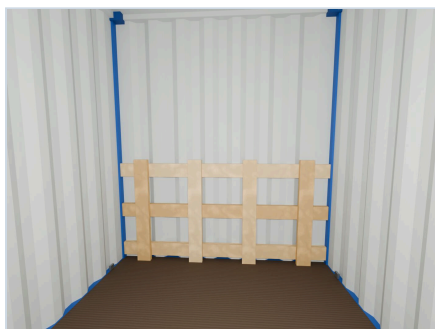
02
Контейнер 40' перед погрузкой: пол, стены, потолок, двери

Из дверного проёма вглубь контейнера, двери открыты: пол, стены и потолок по всей длине.



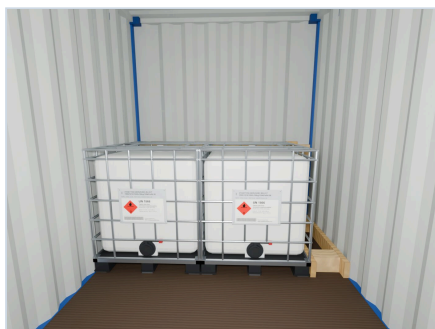
03
Маркировка тары крупным планом — читается каждый символ

Табличка куба крупно, фронтально, без бликов: читается каждый символ маркировки.



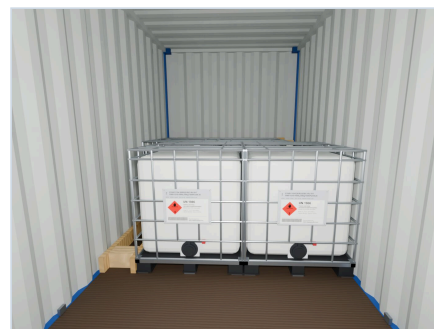
04
Торцевой щит: 3 горизонтальные доски поз. 4 у стены, 4 вертикальные доски поз. 3

Изнутри контейнера на торцевую стену с 2–3 м: щит целиком, концы горизонтальных досок в гофрах.



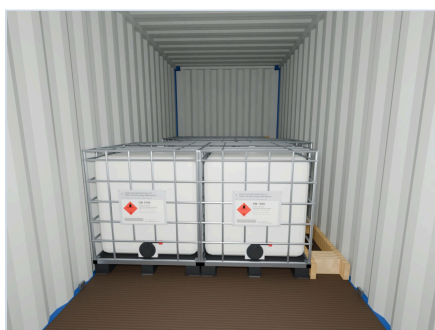
05
Ряд 1: места 1 и 2, упорная конструкция у правой стены

Со стороны дверей по оси контейнера, примерно в 2 м от ряда, с высоты 1,5 м: оба места ряда целиком, крепление у стенки и пол.



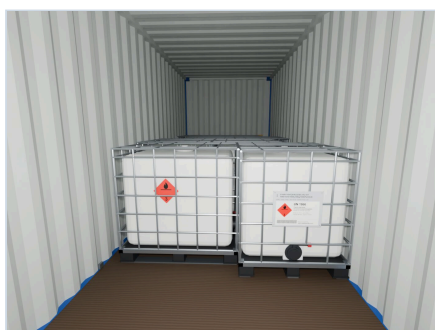
06
Ряд 2: места 3 и 4, упорная конструкция у левой стены

Со стороны дверей по оси контейнера, примерно в 2 м от ряда, с высоты 1,5 м: оба места ряда целиком, крепление у стенки и пол.



07
Ряд 3: места 5 и 6, упорная конструкция у правой стены

Со стороны дверей по оси контейнера, примерно в 2 м от ряда, с высоты 1,5 м: оба места ряда целиком, крепление у стенки и пол.



08
Ряд 4, первый ярус: места 7 и 8

Со стороны дверей по оси контейнера, примерно в 2 м от ряда, с высоты 1,5 м: оба места ряда целиком, крепление у стенки и пол.



09
Щит второго яруса со стороны торца: 3 бруса поз. 6, 4 стойки поз. 10

Со стороны дверей над первым ярусом, с высоты около 2,2 м: щит второго яруса целиком — 3 бруса, 4 стойки, концы брусьев в гофрах.



10

Ряд 4, второй ярус: места 9 и 10, щит у левой стены

Со стороны дверей по оси, примерно в 2 м от ряда, с высоты 2 м: оба яруса целиком и щит у стенки на всю высоту.



11

Ряд 5, первый ярус: места 11 и 12

Со стороны дверей по оси контейнера, примерно в 2 м от ряда, с высоты 1,5 м: оба места ряда целиком, крепление у стенки и пол.



12

Ряд 5, второй ярус: места 13 и 14, щит у правой стены

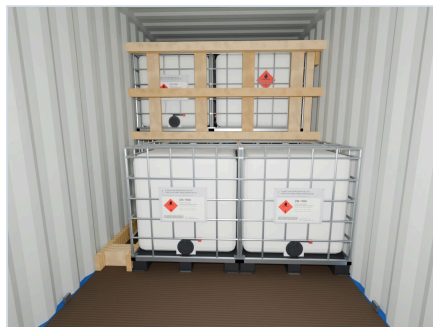
Со стороны дверей по оси, примерно в 2 м от ряда, с высоты 2 м: оба яруса целиком и щит у стенки на всю высоту.



13

Щит второго яруса со стороны дверей

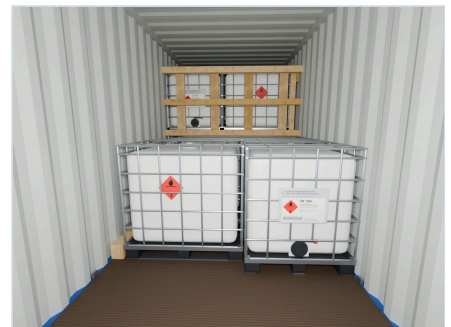
Со стороны дверей над первым ярусом, с высоты около 2,2 м: щит второго яруса целиком — 3 бруса, 4 стойки, концы брусьев в гофра.



14

Ряд 6: места 15 и 16, упорная конструкция у левой стены

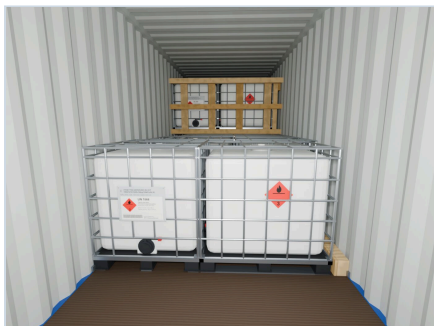
Со стороны дверей по оси контейнера, примерно в 2 м от ряда, с высоты 1,5 м: оба места ряда целиком, крепление у стенки и пол.



15

Ряд 7: места 17 и 18, брус поз. 7 у левой стены

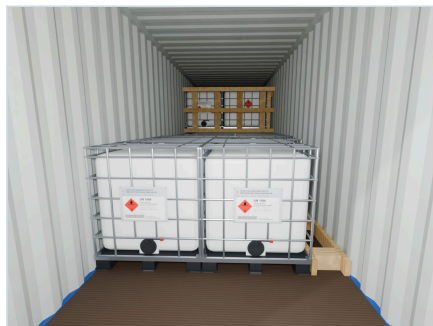
Со стороны дверей по оси контейнера, примерно в 2 м от ряда, с высоты 1,5 м: оба места ряда целиком, крепление у стенки и пол.



16

Ряд 8: места 19 и 20, брус поз. 7 у правой стены

Со стороны дверей по оси контейнера, примерно в 2 м от ряда, с высоты 1,5 м: оба места ряда целиком, крепление у стенки и пол.



17

Ряд 9: места 21 и 22, упорная конструкция у правой стены

Со стороны дверей по оси контейнера, примерно в 2 м от ряда, с высоты 1,5 м: оба места ряда целиком, крепление у стенки и пол.



18

Ряд 10: места 23 и 24 — дверной проём без щита

Дверной проём без щита: 2–3 м от контейнера, по оси, с высоты 1,5 м — последний ряд и обе упорные конструкции.



19

Дверной проём со щитом и упорными брусками поз. 1

Дверной проём со щитом — тот же ракурс, что и без щита: щит целиком и упорные бруски на полу.



20

Одна дверь закрыта — виден номер контейнера

Одна дверь закрыта, вторая открыта: номер контейнера на двери читается, виден щит.



21

Контейнер закрыт, знаки опасности с четырёх сторон (для опасного груза)

Контейнер с закрытыми дверями, под углом: двери с номером и боковая стена со знаками.

Интерактивная 3D-версия: atf.llc · Составлено в соответствии с гл. 1 п. 1.6–10 и гл. 12 п. 1–4 Технических условий размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах (№ ЦМ-943) и нормативными документами из списка в конце инструкции.

Носит справочный характер: при перевозке руководствуйтесь схемой, согласованной для вашей отправки, и требованиями перевозчика.

Нормативные документы и литература

Международные правила

1. Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов. Типовые правила
2. Международный кодекс морской перевозки опасных грузов (МК МПОГ / IMDG Code): гл. 4.1 — тара и КСГМГ; 5.2 — маркировка и знаки на упаковках; 5.3 — знаки и номер ООН на грузовой транспортной единице; 5.4.2 — свидетельство о затарке контейнера; 7.3 — загрузка ГТЕ
3. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ / ADR): 4.1.1.15 — срок эксплуатации пластмассовых КСГМГ; гл. 6.5 — изготовление, испытания и маркировка КСГМГ
4. Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС): Приложение 2 «Правила перевозок опасных грузов»; Приложение 3 «Технические условия размещения и крепления грузов»
5. Кодекс практики ИМО/МОТ/ЕЭК ООН по загрузке грузовых транспортных единиц (Кодекс ГТЕ / CTU Code), 2014
6. Международная конвенция по безопасным контейнерам (КБК / CSC), 1972

Правила и технические условия РФ / СНГ, РЖД, морской транспорт

7. Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам (утв. Советом по железнодорожному транспорту государств — участников Содружества, протокол от 05.04.1996 № 15)
8. Технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах (утв. МПС России 27.05.2003 № ЦМ-943), глава «Размещение и крепление грузов в универсальных контейнерах»
9. РД 31.11.21.18-96 «Правила перевозки грузов в контейнерах морским транспортом» (утв. приказом Росморфлота от 22.10.1996 № 39)
10. Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов (приказ Минтруда России от 28.10.2020 № 753н)

Стандарты

11. ГОСТ 19433-88 «Грузы опасные. Классификация и маркировка»
12. ГОСТ 26319-84 «Грузы опасные. Упаковка»
13. ГОСТ 14192-96 «Маркировка грузов»
14. ГОСТ Р 53350-2009 (ИСО 668:1995) «Контейнеры грузовые серии 1. Классификация, размеры и масса»
15. ГОСТ Р 51876-2008 (ИСО 1496-1:1990) «Контейнеры грузовые серии 1. Технические требования и методы испытаний. Часть 1. Контейнеры общего назначения»

Составлено в соответствии с гл. 1 п. 1.6–10 и гл. 12 п. 1–4 Технических условий размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах (№ ЦМ-943) и нормативными документами из списка в конце инструкции. Носит справочный характер: при перевозке руководствуйтесь схемой, согласованной для вашей отправки, и требованиями перевозчика.