Техническое описание

ОФИСНО-БЫТОВОГО и САНТЕХНИЧЕСКОГО БЛОК-КОНТЕЙНЕРОВ

Содержание

1. Общие сведения 3
1.1. Размеры (мм) и вес (кг) 3
1.2. Сокращения 3
1.3. Стандартное исполнение 4
1.4. Теплоизоляция 5
1.5. Нагрузки 6
1.5.1. Стандартная полезная нагрузка [1/2/3] 6
1.6. Основы расчёта статики 6
2. Конструкция блок-контейнера 7
2.1. Конструкция рамы 7
2.2 Пол 7
2.3 Крыша 8
2.4 Стеновые элементы 9
2.5 Перегородки 10
2.6 Двери 10
2.7 Окна 11
2.8 Сертификаты соответствия, протоколы испытаний, технические заключения* 11
3 Электромонтажные работы 12
3.1. Технические данные 12
3.2. Надписи на электрооборудовании (символы) 14
3.3. Отопление и кондиционирование 14
4 Прочее 15
4.1. Высота блок-контейнера при транспортировке 15
4.2. Установка / Монтаж / Статика / Техническое обслуживание 15
4.3. Погрузочно-разгрузочные операции 16
4.4. Сертификация 16
4.5. Лакокрасочное покрытие 16
5. Оснащение сантехнического блок-контейнера и дополнительное оборудование в блок-контейнерах 17

5.1. Водопроводные работы 17
6. ПРИЛОЖЕНИЕ 19
6.1. Возможные варианты установки 10-ти, 16-ти и 20-ти футовых блок-контейнеров. Максимальная внешняя высота 2,96 м. 19
6.2. Возможные варианты установки 24-х футовых блок-контейнеров. Максимальная внешняя высота 2,96 м 20
6.3. Общий план фундамента для 10-и, 16-и и 20-и футовых блок-контейнеров (допустимые нагрузки согласно 1.5.1.) 21
6.4. Общий план фундамента для 24-х футовых блок-контейнеров 22
6.5. Транспорт 23
6.6. Правила проведения погрузки и разгрузки 10-, 16-, 20-, 24- футовых блок-контейнеров (собранных или в пакете в разобранном виде) 23

1. Общие сведения

Нижеследующий документ описывает конструкцию и оснащение нового офисного, сантехнического и связующего блок-контейнера (контейнера).

Размеры наших блок-контейнеров соответствуют ISO нормам и поэтому имеют ряд преимуществ данной системы. Они состоят из стабильной рамочной конструкции и заменяемых стеновых элементов.

Стандартное исполнение офисного блок- контейнера обозначено цифрой [1], стандартное исполнение сантехнического блок-контейнера - цифрой [2]и стандартного связующего контейнера – цифрой [3] .Варианты исполнения, не обозначенные цифрами [1] или [2], поставляются только при условии если они указаны в письменных договорённостях.

1.1. Размеры (мм) и вес (кг)

Тип	**внешний размер**			**внутренний размер**			вес (примерные данные)	
	длина	ширина	высота	длина	ширина	высота	BM	SA
10’	2.989	2.435	2.591 2.800 2.960	2.795	2.240	2.340 2.540 2.700	1.300 1.350	1.450 1.550
16’	4.885	2.435	2.591 2.800 2.960	4.690	2.240	2.340 2.540 2.700	1.600 1.750	
20’	6.055	2.435	2.591 2.800 2.960	5.860	2.240	2.340 2.540 2.700	1.950 2.000	2.450 2.550
24’	7.335	2.435	2.591 2.800 2.960	7.140	2.240	2.340 2.540 2.700	2.300 2.400	

* Указанные размеры и веса распространяются на стандартное исполнение (см. п. 1.3) и могут изменяться в зависимости от исполнения и оснащения.

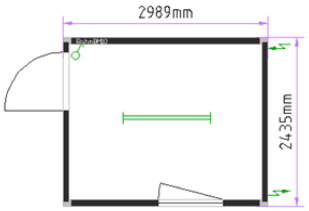
1.2. Сокращения

В документе используются следующие сокращения:

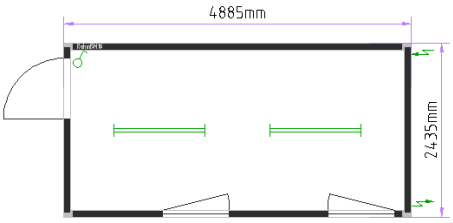
Офисный блок-контейнер с изоляцией из минеральной ваты	BM
Сантехнический блок-контейнер с изоляцией из минеральной ваты	SA
Минеральная вата	MW
Полиизоцианурат	PIR
Внутренняя высота помещения	RIH
Внешняя высота контейнера	CAH
Транспак - (BM в транспортной упаковке)	TP
Однослойное безосколочное стекло	ESG

1.3. Стандартное исполнение

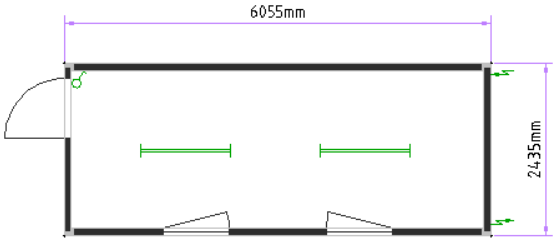
10-и футовый блок-контейнер



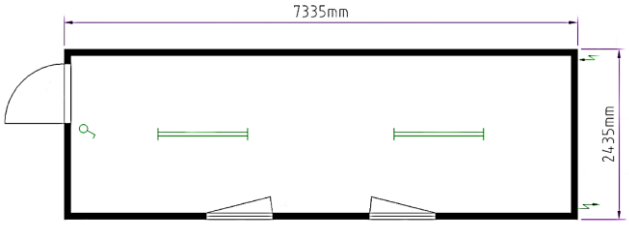
16-и футовый офисный контейнер



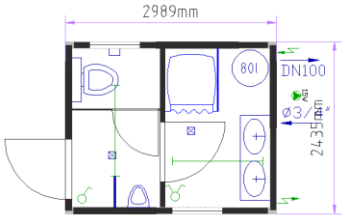
20-и футовый офисный блок-контейнер



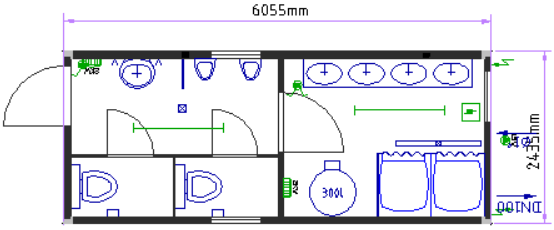
24-и футовый офисный блок-контейнер



10-и футовый сантехнический блок-контейнер



20-и футовый сантехнический блок-контейнер



1.4. Теплоизоляция

Конструктивный элемент	Тип изоляции	Толщина (мм)	Сопротивление теплопередачи R м² С/Вт
Крыша			
	MW [1/2]	100	2,73
	MW	140	3,82
	PIR+MW(сжатая)	100 (75+25)	4,00
Стена			
	MW[1/2]	60	1,73
	MW	100	2,73
	MW	150	4,00
	PIR	110	5,00
Пол			
	MW[1/2]	60	1,84
	MW	100	2,84
	MW	150	4,08
	PIR+MW(сжатая)	100 (75+25)	4,52
Окна			
	Стеклопакет с газовым наполнением[1/2]	4/16/4	0,67
	Двухкамерный стеклопакет	4-9-4-9-4	0,43
Внешние двери			
1000	Стиропор	40	0,56
875	Стиропор	40	0,53

* Сопротивление теплопередачи рассчитано с учётом указанных толщин изоляционного материала в изолированных секциях конструкции.

Дальнейшие варианты изоляции и расчёты по изоляции - опционально!

1.5. Нагрузки

1.5.1. Стандартная полезная нагрузка [1/2/3]

Нагрузка на пол:
Первый этаж: максимально допустимая нагрузка: 2,0 кН/м² (200 кг/м²)
Верхние этажи: максимально допустимая нагрузка: 1,5 кН/м² (150 кг/м²)

Характеристическая снеговая нагрузка на грунт: не более двух этажей s_k = 1,5 кН/м² (150 кг/м²)

Коэффициент формы $\mu = 0{,}8$ ($s = \mu_1 * s_k = 1{,}2$ *кН/м² (120 кг/м²)*)

не более трех этажей s_k = 1,25 кН/м² (125 кг/м²)

Коэффициент формы $\mu = 0{,}8$ $s = \mu_1 * s_k = 1{,}0$ *(кН/м² (100 кг/м²))*

Ветровая нагрузка V_{ref}: не более двух этажей
V_{ref} = 27 м/с, (97,2 км/ч)
не более трех этажей
V_{ref} = 25 м/с (90 км/ч)

При скорости ветра свыше 90 км/ч (25 м/с) необходимо использование дополнительных креплений (стальные тросы, болтовое соединение и т.д.). Действия такого рода должны рассчитываться и выполняться уполномоченными специалистами с учетом местных норм и условий.

Данные по допустимым нагрузкам действительны только при условии правильной установки блок-контейнеров (см. пункт 6.1/6.2).

1.6. Основы расчёта статики

Сторона воздействия: EN 1990 (Еврокод 0; основа)
EN 1991-1-3 (Еврокод 1; снег)
EN 1991-1-4 (Еврокод 1; ветер)

Сторона сопротивления: EN 1993-1-1 (Еврокод 3; сталь)
EN 1995-1-1 (Еврокод 5; древесина)

2. Конструкция блок-контейнера

2.1. Конструкция рамы

	блок-контейнер [1/2/3]
Рама пола	из сварного стального профиля холодного проката, 4 угла контейнера сварные
Продольные балки рамы пола	3 мм
Торцевые балки рамы пола	3 мм
Поперечные балки пола	из омега-профилей, s = 3 мм
Отверстия для вил погрузчика (опционально)	2 отверстия под вилы погрузчика по продольной стороне
	размеры отверстий для вилочного погрузчика: 352x85 мм
	расстояние между отверстиями для вилочного погрузчика посередине: 2.055 мм [1/2] возможны варианты: 1.660 мм / 950 мм
Угловые стойки *	из стального сварного профиля, болтовое соединение с нижней и верхней рамой
	4 мм
Верхняя рама	из сварного стального профиля, 4 угла контейнера сварные
Продольные балки рамы крыши	3 мм
Торцевые балки рамы крыши	3 мм
Деревянные поперечные балки крыши	---
Кровля крыши	оцинкованный стальной лист толщиной 0,60 мм, двойной фальц

2.2 Пол

Изоляция:

Тип изоляции: **MW** [1/2/3]
класс пожарной опасности материала КМ0
PIR
группа горючести Г1 по ГОСТ 30244-94
группа воспламеняемости В1 по ГОСТ 30402-96
группа дымообразования Д2 по ГОСТ 12.1.044-89 п. 4.18
группа токсичности Т3 по ГОСТ 12.1.044-89 п. 4.20

Толщина изоляции: 60 мм [1/2] / 100 мм /150 мм

Днище: **MW** [1/2/3]
класс пожарной опасности материала КМ0
оцинкованный металлический лист толщиной 0,60 мм
Возможны различные варианты листового металла, обусловленные процессом производства

Пол:

Напольные плиты: **цементностружечная плита** [1/2/3] толщиной 20 мм
класс пожарной опасности материала КМ1
группа горючести Г1 по ГОСТ 30244-94

группа воспламеняемости В1 по ГОСТ 30402-96
группа дымообразования Д1 по ГОСТ 12.1.044-89 п. 4.18
группа токсичности Т1 по ГОСТ 12.1.044-89 п. 4.20

Напольное покрытие: **спаянное на стыках напольное покрытие ПВХ** толщиной 1,5 мм
Соответствие EN 685; Класс эксплуатации23 – 31
Абсолютная остаточная деформация не менее 0,03 мм.
класс пожарной опасности материала КМ2

спаянное на стыках напольное покрытие ПВХ толщиной 2,0 мм
Соответствие EN 685; Класс эксплуатации34 – 43
Абсолютная остаточная деформация не менее 0,06 мм.
класс пожарной опасности материала КМ2

спаянное на стыках противоскользящее напольное покрытие ПВХ толщиной 1,1 мм
Соответствие EN 685; Класс эксплуатации22
Абсолютная остаточная деформация не менее 0,06 мм.
класс пожарной опасности материала КМ2

Опционально и в сантехнических[2] комнатах возможно использование напольного покрытия заведённого на стену.

Алюминиевый рифленый лист толщиной 2+1 мм

2.3 Крыша

Изоляция:

Тип изоляции: **MW**[1/2/3]
класс пожарной опасности материала КМ0
PIR
группа горючести Г1 по ГОСТ 30244-94
группа воспламеняемости В1 по ГОСТ 30402-96
группа дымообразования Д2 по ГОСТ 12.1.044-89 п. 4.18
группа токсичности Т3 по ГОСТ 12.1.044-89 п. 4.20

Толщина изоляции: 100 мм [1/2/3] / 140 мм

Обшивка потолка: **ламинированная ДСП** [1]
толщина 10 мм, цвет – белый
группа горючести Г4 по ГОСТ 30244-94
группа воспламеняемости В2 по ГОСТ 30402-96
группа дымообразования Д2 по ГОСТ 12.1.044-89 п. 4.18
группа токсичности Т2 по ГОСТ 12.1.044-89 п. 4.20
класс эмиссии формальдегида Е1 по ГОСТ 32289-2013

лист облицовочный из гипсоволокнистой влагостойкой плиты, покрытый оцинкованным окрашенным листом[2/3]
толщина 10 мм, цвет белый (аналогичен RAL 9010)
класс пожарной опасности материала КМ1

Штекер CEE: утопленный в раму крыши по торцевой стороне

2.4 Стеновые элементы

Толщина стены 70[1/2] мм / 110 мм / 160 мм (в зависимости от вида изоляции)

Имеющиеся в наличии элементы:
- панель полная
- панель дверная
- панель оконная
- панель под кондиционер
- панель с малым окном
- панель половинчатая
- панель двойная (двухстворчатая дверь / окно)
- панель с остеклением

Внешняя обшивка: профилированный, оцинкованный и окрашенный лист, толщиной 0,60 мм

Тип изоляции: **MW**[1 / 2 / 3]
класс пожарной опасности материала КМ0
PIR
группа горючести Г1 по ГОСТ 30244-94
группа воспламеняемости В1 по ГОСТ 30402-96
группа дымообразования Д2 по ГОСТ 12.1.044-89 п. 4.18
группа токсичности Т3 по ГОСТ 12.1.044-89 п. 4.20
(все параметры относятся исключительно к глухим панелям без эл. проводки и проемов)

Толщина изоляции: 60 мм [1 / 2 / 3] / 100 мм / 110 мм / 150 мм

Внутренняя отделка: **ламинированная ДСП** [1]
толщиной 10 мм, внутренняя отделка: светлый дуб [1] / белая
группа горючести Г4 по ГОСТ 30244-94
группа воспламеняемости В2 по ГОСТ 30402-96
группа дымообразования Д2 по ГОСТ 12.1.044-89 п. 4.18
группа токсичности Т2 по ГОСТ 12.1.044-89 п. 4.20
класс эмиссии формальдегида Е1 по ГОСТ 32289-2013

(возможны незначительные отклонения в цвете «светлый дуб» для RIH 2,70)

лист облицовочный из гипсоволокнистой влагостойкой плиты, покрытый оцинкованным окрашенным листом[2 / 3]
толщина 10 мм, Цвет белый (аналогичен RAL 9010)

класс пожарной опасности материала КМ1

Стеновые элементы – возможные варианты:

Тип изоляции	Толщина панели	Внешняя обшивка	Толщина изоляции	Внутренняя отделка
MW	71 / 110 / 160	Профилированный, оцинкованный и окрашенный лист	60 / 100 /150	- ламинированная с обеих сторон ДСП - обшитые окрашенным стальным листом гипсокартонные плиты
PIR	110		110	- оцинкованный и окрашенный лист,

2.5 Перегородки

Имеющиеся в наличии элементы:
- панель глухая
- панель дверная
- панель оконная

Исполнение из дерева[1]: толщина 60 мм

Рамы: деревянный брус толщиной 40 мм

двухсторонняя обшивка: ламинированная ДСП
толщина 10 мм, внутренняя отделка: светлый дуб / белая
группа горючести Г4 по ГОСТ 30244-94
группа воспламеняемости В2 по ГОСТ 30402-96
группа дымообразования Д2 по ГОСТ 12.1.044-89 п. 4.18
группа токсичности Т2 по ГОСТ 12.1.044-89 п. 4.20
класс эмиссии формальдегида Е1 по ГОСТ 32289-2013

Исполнение из листового металла [2,3]: толщина 60 мм

Рамы: деревянный брус толщиной 40 мм

двухсторонняя обшивка: лист облицовочный из гипсоволокнистой влагостойкой плиты, покрытый оцинкованным окрашенным листом[2 / 3]
класс пожарной опасности материала КМ1

2.6 Двери

- право- или левосторонние
- открытие вовнутрь или наружу
- стальная дверная коробка с уплотнителем по трём сторонам
- двухсторонняя обшивка оцинкованным, покрашенным стальным листом

Размеры:	Внешний размер	Размеры светового проёма
	625 x 2.000 мм (только как внутренняя или туалетная дверь)	561 x 1.940 мм
	875 x 2.000 мм[1 / 2]	811 x 1.940 мм
	1.000 x 2.000 мм	936 x 1.940 мм
	2.000 x 2.000 мм	1.936 x 1.940 мм
	створка со скрытым дверным шпингалетом	

Опционально:
- нажимная ручка системы «Антипаника»
- дверная решетка с противовзломным механизмом (для габаритов 875 x 2.000 мм)
- стеклопакет: Ш x В = 238 x 1.108 мм (ESG)
  550 x 1.108 мм (ESG)
  550 x 450 мм (ESG)

2.7 Окна

Исполнение окон:
- рама ПВХ со стеклопакетом и интегрированными рольставнями; цвет белый
- короб для рольставень с ленточным приводом и вентиляционными отверстиями: высота короба 145 мм, цвет – светло серый
- фурнитура наклонно-поворотная

ВНИМАНИЕ: Встроенный изолированный стеклопакет предназначен для использования до высоты 1100 м над уровнем моря. Для высоты выше 1.100 м необходимо использовать клапан выравнивания давления

	Варианты окон:	*Внешний размер*
Стандартное окно:	офисное окно [1]	945 x 1.200 мм
	сантехническое окно [2] (остекление с использованием непрозрачного стекла)	652 x 714 мм
Опционально:	остекление (ESG)	945 x 1.345 мм
	остекление (ESG)	945 x 2.040 мм (CAH 2.591 мм)
	остекление (ESG)	945 x 2.250 мм (CAH 2.800 мм und 2.960 мм)
	остекление (ESG)	1.970 x 1.345 мм
	остекление с кассовым окном	945 x 1.200 мм

Оконный парапет (Расстояние по вертикали между полом и верхней кромкой нижнего профиля окна):	офисное окно (CAH 2.591 мм)	870 мм [1]
	офисное окно (CAH 2.800 мм, CAH 2.960 мм)	1.030 мм [1]
	опционально (CAH 2.800 мм)	870 мм
	сантехническое окно	1.525 мм [2]

Опционально:
- решетка оконная (офисные и сантехнические окна)
- офисные окна с закалённым стеклом

2.8 Сертификаты соответствия, протоколы испытаний, технические заключения

Сертификаты соответствия в области пожарной безопасности*:

- на покрытие № НСОПБ.RU.ПР026/3.Н.00201
- на перекрытие № НСОПБ.RU.ПР026/3.Н.00202
- на ненесущую стену № НСОПБ.RU.ПР026/3.Н.00200

Протоколы испытаний*:

- стальной угловой стойки № 46 ск/и/оз
- стальной колонны с отделкой № 47 ск/и/оз

Техническое заключение:

- по определению степени огнестойкости блок-контейнера № 15 ск/тз-2015

*предоставляются по требованию клиента

3 Электромонтажные работы

Исполнение: скрытая проводка
IP20[1]/IP44[2,3]
Розетки соответствуют стандартам РФ (ГОСТ 51322-99)

3.1. Технические данные

	Электрооборудование, соответствующее стандартам РФ	
Подключение:	утопленный в раму внешний CEE- разъём (вилка/розетка)	
Напряжение:	400V/ 5- полюсной / 32 A [1/2/3] (5x6 мм^2)	
Частота:	50 Гц	
Защита:	УЗО 40 A/0,03 A [1/2/3], 4- полюсной (400 V)	
Распределительный щиток:	распределительный щиток, однорядный / двурядный[1]	
	распределительный щиток, однорядный / двурядный для помещений с повышенной влажностью[2,3]	
Кабель:	ВВГнг-LS	
Электрическая цепь:	свет	автоматический выключатель 10 A , 1- полюсной (3x1,5 мм^2) [1/2/3]
	отопление	автоматический выключатель 13 A , 1- полюсной (3x2,5 мм^2) [1/2/3]
	розетка	автоматический выключатель 13 A, 1- полюсной (3x2,5 мм^2) [1/2/3]
Розетка:	2 шт. розетка двухместная [1] (20-и футовый офисный контейнер) 3 шт. Розетка одноместная [2] (20-и футовый санитарный контейнер)	
Освещение:	выключатель [1/2/3]	
	2 шт. светильник люминесцентный двойной с защитным колпаком и лампами 2 x 36 Вт[1]	
	2 шт. светильник люминесцентный одинарный с защитным колпаком 1 x 36 Вт [2]	

Опционально: - светильник с зеркальным отражателем 2 x 36 W
- светильник малый 40Вт

Заземление: клемма заземления универсальная:
в раме пола с обеих торцевых сторон на каждом угле подготовлены отверстия Ø 9,4 мм для крепления клеммы заземления.

- Клемма заземления крепится к раме блок-контейнера с помощью самореза M10. Позиционирование клеммы заземления подготовлено заводом-производителем на предусмотренном для этого месте.
- Заземляющая клемма и крестовый зажим находятся в блок-контейнере и устанавливаются заказчиком на месте.
- Заземление блок-контейнера проводится заказчиком на месте установки.

Электропроводка: - прокладка имеющихся в крыше блок-контейнера кабельных линий групповых сетей зависит от выбранных потребителем мест расположения панелей с электроприборами[1/2/3].
- кабельные линии групповых сетей с кабельными розеткам на концах с возможностью подключения по всему периметру блок-контейнера.

Инструкция по безопасности: Электрическое соединение блок-контейнеров между собой осуществляется при помощи кабельной перемычки с CEE-штекерными разъёмами. Количество блок-контейнеров, электрически соединённых между собой, зависит от тока длительной нагрузки в питающем их кабеле. Все электромонтажные работы должны производиться подготовленными и аттестованными специалистами.

Инструкция по монтажу, правила технического обслуживания и руководство по эксплуатации входят в комплект прилагаемой к блок-контейнеру документации. Их необходимо строго соблюдать!

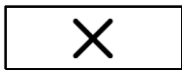
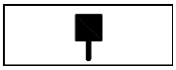
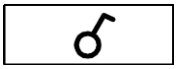
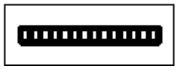
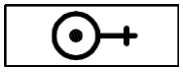
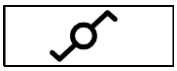
Перед подключением к низковольтной сети необходимо выключить все приборы, подключить заземляющее устройство и систему уравнивания потенциалов (провести приёмку всей системы заземления, в том числе скрытых работ).
Внимание: тип используемых в блок-контейнере наружных разъёмов и соединяющих кабелей рассчитаны на ток до 32 А. Они не защищены предохранительным устройством от тока перегрузки. Подключение блок-контейнера к системе электроснабжения должно проводиться только компетентными специалистами.
Перед вводом блок-контейнера (здания) в эксплуатацию должна быть проведена проверка эффективности защитных мер.
Внимание: ввод в эксплуатацию бойлера или электрического водонагревателя только в заполненном состоянии!
Применение компрессоров высокого давления для мойки блок-контейнера ЗАПРЕЩЕНО!
Электрическое оборудование блок-контейнеров ни в коем случае нельзя чистить струей воды.

- Если блок-контейнеры используются в регионе с повышенной грозовой активностью, необходимо принять дополнительные защитные меры в соответствии с нормами данной страны, чтобы избежать перенапряжения.
- В случае использования оборудования или приборов, требующих применения дополнительных защитных устройств (см. инструкции по эксплуатации соответствующих приборов), эти защитные устройства устанавливаются потребителем самостоятельно.
- Электрическое оборудование блок-контейнера рассчитано на минимальную вибрационную нагрузку. В зависимости от национальных технических предписаний в случае более высоких нагрузок следует принять соответствующие меры (или провести проверку штепсельных или винтовых контактов).
- При эксплуатации блок-контейнеров в регионах с повышенной

сейсмической активностью необходимо соблюдать соответствующие этим условиям нормы и правила эксплуатации электрооборудования, которые должны быть адаптированы к этим условиям.

- Тип внешних соединительных кабелей, используемых для подключения блок-контейнеров к питающей сети, должен соответствовать требованиям безопасности при эксплуатации блок-контейнера в месте его установки.
- На вводе питающей блок-контейнер или группу блок-контейнеров кабельной линии должен быть установлен аппарат защиты типа gL или gG с током срабатывания не более 32 А.

3.2. Надписи на электрооборудовании (символы)

	Свет, общий		Вентилятор
	Розетка, одиночная		Приборная розетка
	Розетка, двойная		Выключатель, одноклавишный
	Обогреватель		Выключатель, двухклавишный
	Водонагреватель, общий		Переключатель для включения и выключения с нескольких мест

3.3. Отопление и кондиционирование

Индивидуальный обогрев с помощью тепловентилятора, электрического конвектора или электрического быстрого нагревателя с терморегулятором и защитой от перегрева. По заказу может быть реализована принудительная вентиляция помещения посредством встроенного в панель электрического вентилятора. Возможна также установка кондиционера. Регулярно проветривайте помещение. Для предотвращения образования конденсата, влажность воздуха не должна превышать 60%

		Мощность:
Оснащение: **(количество зависит от типа блок-контейнера)**	Вентилятор[2]	180 м³/ч
	Кондиционер	2,6 кВт
	Конвектор электрический [1]	2 кВт
	Тепловентилятор [2 / 3]	2 кВт
	Воздухонагреватель малый	0,5 кВт

Для всех приборов следует соблюдать безопасные расстояния и указания по технике безопасности, предписанные поставщиками!
Соответствующие инструкции по применению и уходу поставляются вместе с блок-контейнерами.

	Безопасные расстояния для отопительных приборов		
	Воздухонагреватель малый	**Тепловентилятор**	**Конвектор электрический**
Сверху	250 мм	200 мм	250 мм
Снизу	300 мм	100 мм	100 мм
Справа	250 мм	100 мм	100 мм
Слева	250 мм	100 мм	100 мм
Спереди		500 мм (до вентиляционной решетки)	500 мм
Сзади	33 мм (до 90 °C)	26 мм	22 мм

Дополнительные указания согласно инструкции по эксплуатации производителя электрооборудования!

4 Прочее

4.1. Высота блок-контейнера при транспортировке

Офисно-бытовые блок-контейнеры могут поставляться в разобранном виде в транспортном пакете. Стандартная высота пакета равна 648 мм. Высота четырех пакетов равна высоте модульного блока в собранном состоянии.

Высота пакета (только для офисного блок-контейнера в зависимости от оснащения):

- 864 мм - стандарт при внешней высоте блок-контейнера 2.800 мм и 2.960 мм — 6 шт. / грузовик
- 648 мм - стандарт при внешней высоте контейнера CAH 2.591 мм — 8 шт. / грузовик
- 515 мм - в зависимости от оснащения — 10 шт. / грузовик

4.2. Установка / Монтаж / Статика / Техническое обслуживание

Общие сведения:
Каждый отдельный блок-контейнер должен быть установлен на подготовленный фундамент минимум с 4-мя точками опоры для 10-и футового, 6-ю точками опоры для 16-и и 20-и футового (приложение 6.3) и 8-ю точками опоры для 24-х футового (приложение 6.5) блок-контейнера. Фундамент должен быть заложен исходя из особенностей местности, норм, допустимых нагрузок, строения почвы и глубины промерзания. Ровная поверхность фундамента является залогом успешного проведения монтажа и безукоризненной установки всего комплекса. Если точки опоры не выравнены в горизонтальной плоскости, то это нужно сделать с помощью подкладок.
Фундамент должен обеспечивать свободный сток дождевой воды.
При установке отдельных блок-контейнеров и модульных зданий необходимо учитывать нагрузки (напр. снеговые) и особенности местности.

Варианты соединения двух и более блок-контейнеров:
Отдельные блок-контейнеры могут соединяться между собой лицевой, торцевой сторонами или ставиться друг на друга. При установке необходимо учитывать руководство по соединению блок-контейнеров между собой и максимально допустимые нагрузки. При одноэтажных модульных зданиях расположение блок-контейнеров может быть любым. При этом величина помещений не ограничена. При установке 2-х и 3-х этажных модульных зданий следует учитывать допустимые варианты соединений блок-контейнеров, приведенные в Приложении 6.1. (10-и, 16-и и 20-и футовые блок-

контейнеры) и Приложении 6.2. (24-х футовые блок-контейнеры).
В случае соединения блок-контейнеров способом, отличающимся от приведенного в Приложении 6.1. (10-и, 16-и и 20-и футовые блок-контейнеры) или в Приложении 6.2. (24-х футовые блок-контейнеры), данные о ветровой нагрузке не предоставляются. Мы рекомендуем Вам этого не делать или в крайнем случае с помощью специалистов установить дополнительные крепления (растяжка стальными тросами, дополнительное болтовое крепление, распорки и т.д.).

Блок-контейнеры должны устанавливаться точно друг на друга. Для этого обязательно должны использоваться специальные угловые элементы центрирования и боковые распорки от CONTAINEX.
Крыша блок-контейнера не предназначена для складирования товара и других материалов.
Следует соблюдать инструкции по монтажу и указания по уходу от CONTAINEX. Их можно получить по запросу.
Руководство по эксплуатации находятся в блок-контейнере, и должны также соблюдаться.

Вход/выход систем водоснабжения и канализации:
После подсоединения к системам водоснабжения необходимо еще раз проверить трубопровод на герметичность (возможно саморазвинчивание при транспортировке).
CONTAINEX не несёт ответственности за ущерб, который может возникнуть в результате неправильной установки модульного здания. Ответственность за косвенные убытки полностью исключается.

4.3. Погрузочно-разгрузочные операции

- вилочным погрузчиком
- краном: минимальный угол между подъёмным тросом и горизонтом составляет 60°

Из-за особенностей конструкции погрузка спредером исключена (приложение 6.6.)!

4.4. Сертификация

Сертификат соответствия ГОСТ Р - ГОСТ 22853-86
Сертификат соответствия EN 1090-1:2009+A1:2011

4.5. Лакокрасочное покрытие

Лакокрасочное покрытие с высокой степенью сопротивляемости к погодным условиям и износу. Предназначено для городских и промышленных условий.

Стеновые элементы: Толщина покрытия составляет 25 мкм

Рамы: 60-80 мкм лакокрасочное покрытие

Покраска вышеупомянутых частей происходит путем различных технологических процессов. Этим достигаются цвета аналогичные каталогу RAL. Мы не несем ответственности за незначительные отклонения в цвете по сравнению с цветами каталога RAL.

5. Оснащение сантехнического блок-контейнера и дополнительное оборудование в блок-контейнерах

- Душевая кабина со шторкой	- Водопроводные работы (вход и выход)
- Желоб водосточный / сливное отверстие	- Металлическое зеркало
- Напольное покрытие в форме ванны	- Вход и выход трубопроводов утоплены в панели
- Бойлер: 80 л. / 150 л. / 300 л.	- Писсуарные перегородки
- Редукционный клапан	- Ввод телефонного кабеля
- Умывальная раковина керамическая	- Писсуары
- Чаша "Генуя"	- Навес над дверью большой/малый
- Однорычажный смеситель для раковины, мини-кухни или душа	- Дополнительное подключение к водопроводу
- Электрика для помещений с повышенной влажностью	- Туалетная кабина
- Лоток с двумя умывальными раковинами из стеклопластика	- Нагреватель воды 10 л.
- Лоток с четырьмя (умывальными) раковинами Длина=2400 мм	- Вешалка для одежды

5.1. Водопроводные работы

Подвод: подвод воды осуществляется при помощи труб диаметром ½, ¾ или 1 дюймов[2] через стену блок-контейнера.

Внутри: полипропиленовые трубы PPR в соответствии с ГОСТ Р 52134-2003

Эксплуатационное давление: максимально допустимое эксплуатационное давление (давление на входе) 4 бар.

Нагрев воды: с помощью электрического бойлера. Размер в зависимости от типа блок-контейнера (10, 80, 150 или 300[2] л)

ВНИМАНИЕ:
Бойлеры вместимостью 80/150/300 л рассчитаны на максимальное рабочее давление 6 бар. Давление выше 6 бар уменьшается с помощью редукционного клапана давления!

Отвод: Отработанная вода собирается при помощи труб ПВХ с внешним диаметром 50, 100 и125 мм и выводится через стену блок-контейнера. Подключение к системам канализации производится покупателем в соответствии с местными правилами пользования системами коммунального водоснабжения и канализации.

УКАЗАНИЕ: если блок-контейнер находится вне эксплуатации при температуре ниже +3 °C, систему водоснабжения, вкл. бойлер, следует полностью опорожнить. Опасность замерзания! В воду, которую невозможно слить, (например, сток туалета, и т. д.) следует добавить антифриз.
Запорный кран водопровода должен при этом оставаться открытым.

Дополнительные техническая информация высылается по запросу.

Заказчиком должны соблюдаться административные и законодательные нормы по хранению, монтажу и эксплуатации блок-контейнеров.

Покупатель должен провести оценку пригодности блок-контейнера или оборудования (напр. лестниц, кондиционеров и т.д.) на возможность их использования для планируемого объекта.

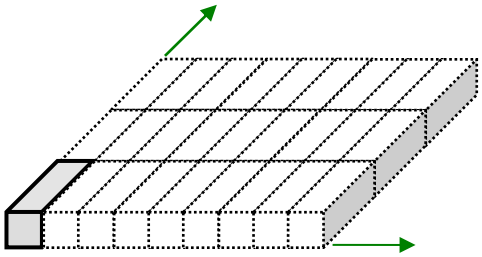
Право на технические изменения остаётся за производителем.

6. ПРИЛОЖЕНИЕ

6.1. Возможные варианты установки 10-ти, 16-ти и 20-ти футовых блок-контейнеров. Максимальная внешняя высота 2,96 м.

Кол-во блок-контейнеров (ТхПхВ); Торцевая сторона (Т) x Продольная сторона (П) x Высота (В)

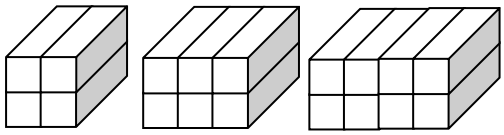
1- этажное здание



Блок-контейнеры можно соединять друг с другом в ряд или ставить по отдельности.
Величина помещений не ограничена.

2-х этажное здание

Однорядные модульные здания (количество по продольной стороне = 1)



2x1x2 3x1x2 4x1x2

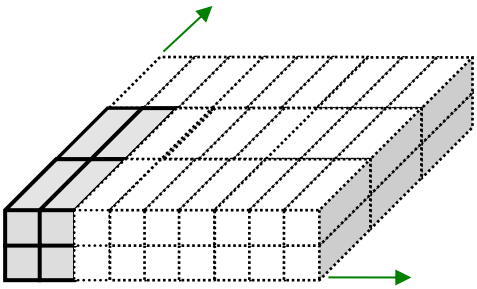
Изображенные 2-х этажные модульные здания могут быть неограниченно соединены между собой по продольной стороне в ряд или ставиться по отдельности.
При этом запрещается снимать внешние придающие жесткость стены(максимальная величина помещения 4x1 блоков).

Размещение внешних стен придающих жесткость (внешние придающие жесткость стены выделены прерывистой линией; помещение внутри открыто)



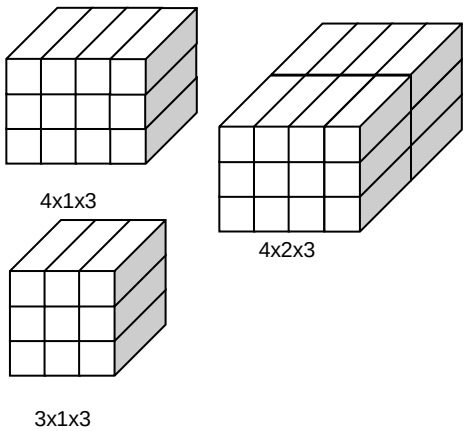
2x1 3x1 4x1

Многорядные модульные здания (количество по продольной стороне > 2)



Модульные здания, состоящие из мин. 2x2x2 модульных блоков, можно расширять в обоих направлениях как указано на рисунке.
Величина помещений не ограничена.

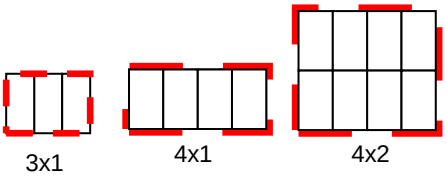
3-х этажное здание



4x1x3 4x2x3 3x1x3

Изображенные 3-х этажные модульные здания могут быть также соединены между собой по усмотрению или ставиться по отдельности.
При этом запрещается снимать внешние придающие жесткость стены (максимальная величина помещения 4x2 блоков).

Размещение внешних придающих жесткость стен (внешние придающие жесткость стены выделены прерывистой линией; помещение внутри открыто)



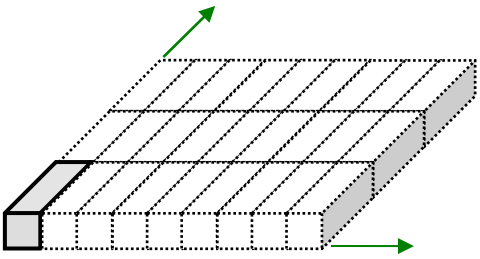
3x1 4x1 4x2

Полезная нагрузка согласно 1.5.

6.2. Возможные варианты установки 24-х футовых блок-контейнеров. Максимальная внешняя высота 2,96 м

Кол-во блок-контейнеров (ТхПхВ); Торцевая сторона (Т) x Продольная сторона (П) x Высота (В)

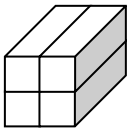
1- этажное здание



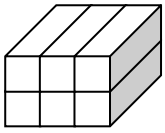
Блок-контейнеры можно соединять друг с другом в ряд или ставить по отдельности.
Величина помещений не ограничена

2-х этажное здание

Однорядные модульные здания (количество по продольной стороне = 1)



2x1x2



3x1x2

Изображенные 2-х этажные модульные здания могут быть неограниченно соединены между собой по продольной стороне в ряд или ставиться по отдельности.
При этом запрещается снимать внешние придающие жесткость стены (максимальная величина помещения 3x1 блоков).

Размещение внешних придающих жесткость стен
(внешние придающие жесткость стены выделены прерывистой линией; помещение внутри открыто)

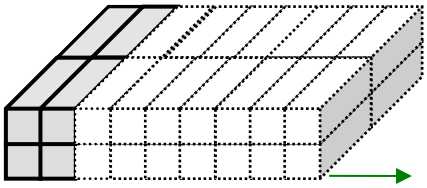


2x1

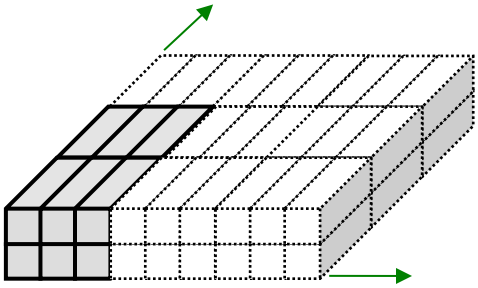


3x1

Многорядные модульные здания (количество по продольной стороне > 2)

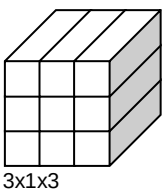


Модульные здания, состоящие из мин. 2x2x2 блок-контейнеров, можно расширять в направлении как указано на рисунке.
Величина помещений не ограничена.

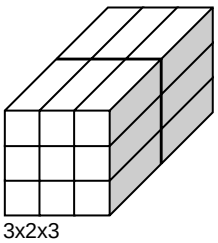


Модульные здания, состоящие из мин. 3x2x2 модульных блоков, можно расширять в обоих направлениях как указано на рисунке.
Величина помещений не ограничена.

3-х этажное здание



3x1x3

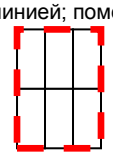


3x2x3

Изображенные 3-х этажные модульные здания могут быть также соединены между собой по усмотрению или ставиться по отдельности.
При этом запрещается снимать внешние придающие жесткость стены (максимальная величина помещения 3x2 блоков).
Размещение внешних придающих жесткость стен
(внешние придающие жесткость стены выделены прерывистой линией; помещение внутри открыто)



3x1



max.3x2

Полезная нагрузка согласно 1.5.

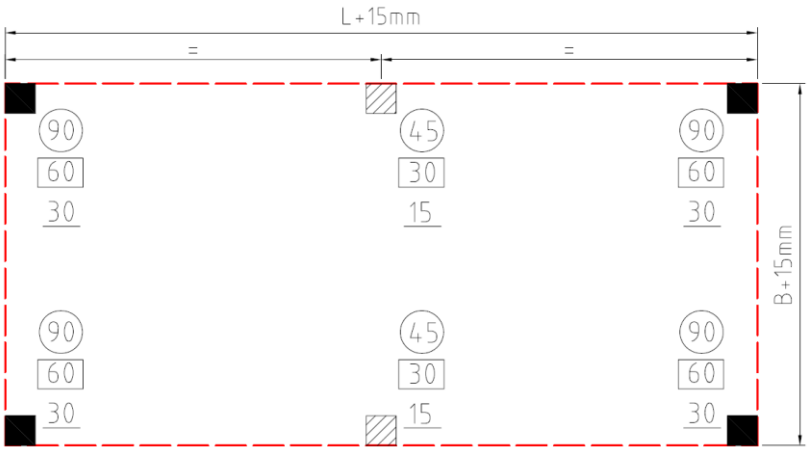
Стандартное исполнение: [1]офисно-бытовой блок-контейнер, [2] сантехнический блок-контейнер,[3]связующий блок-контейнер

6.3. Общий план фундамента для 10-и, 16-и и 20-и футовых блок-контейнеров (допустимые нагрузки согласно 1.5.1.)

Каждый отдельный блок-контейнер должен быть установлен на фундамент с минимально 4-мя точками опоры для 10 фут. блок-контейнера, и 6-ю точками опоры для 16 и 20 фут. блок-контейнеров. Минимальный размер точки опоры фундамента 20 x 20 см. При этом необходимо учитывать особенности местности, нормы, строение почвы, глубину промерзания и допустимые нагрузки. Соответствующие мероприятия должны соблюдаться заказчиком.

Длина (Д); ширина (Ш)

Пример: одинарный блок-контейнер



ОБОЗНАЧЕНИЯ:

■ Точка опоры для 10’, 16’ и 20’ блок-контейнеров

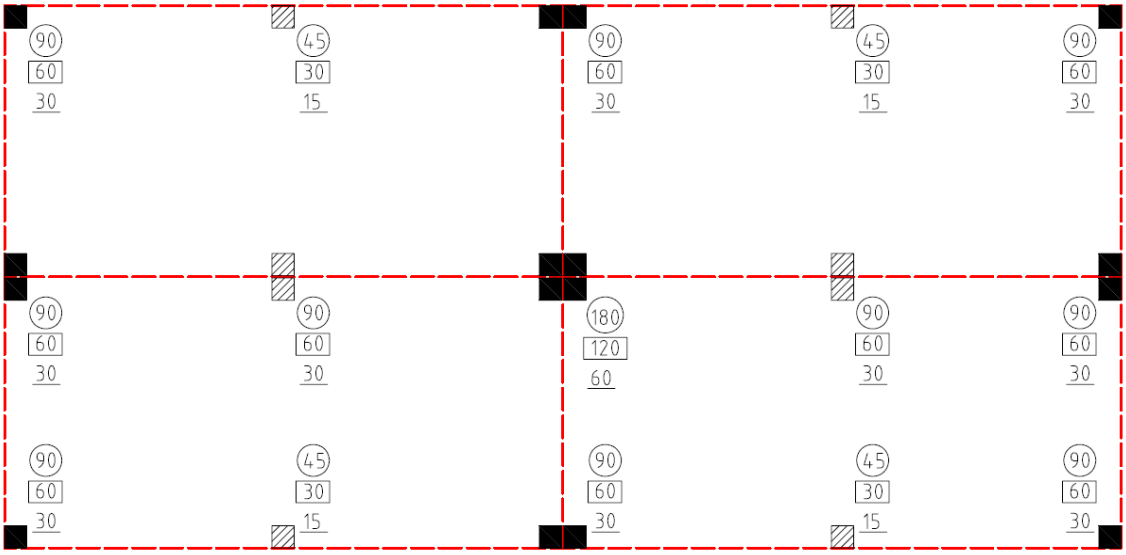
▨ Точка опоры для 16’ и 20’ модульных блоков

Нагрузка на фундамент для 3-х этажных модульных зданий: ○
Нагрузка на фундамент для 2-х этажных модульных зданий: □
Нагрузка на фундамент для одноэтажных модульных зданий: —

Нагрузка на фундамент указана в kN

Пример: модульное здание из 4-х блок-контейнеров

При установке модульных зданий следует учитывать повышение нагрузки на фундамент внутри здания, как это указано на рисунке.



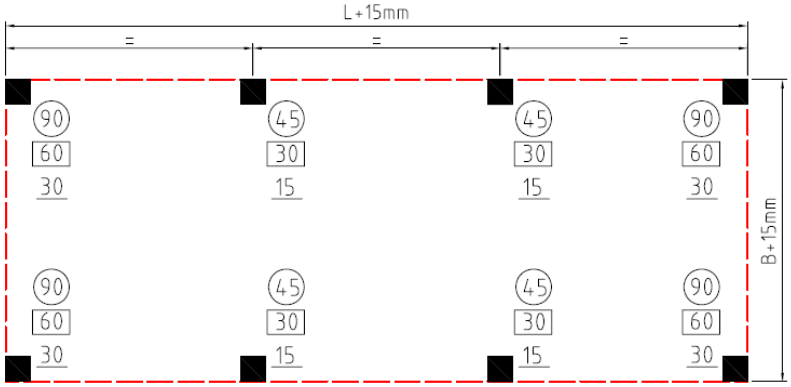
Длина (Д); ширина (Ш)

6.4. Общий план фундамента для 24-х футовых блок-контейнеров

Каждый отдельный блок-контейнер должен быть установлен на заложенный на месте фундамент как минимум с 8 точками опоры. Минимальный размер точки опоры фундамента 20 x 20 см. При этом необходимо учитывать особенности местности, нормы, строение почвы, глубину промерзания и допустимые нагрузки. Соответсвующие мероприятия должны соблюдаться заказчиком/арендатором.

Длина (Д); ширина (Ш)

Пример: одинарный блок-контейнер



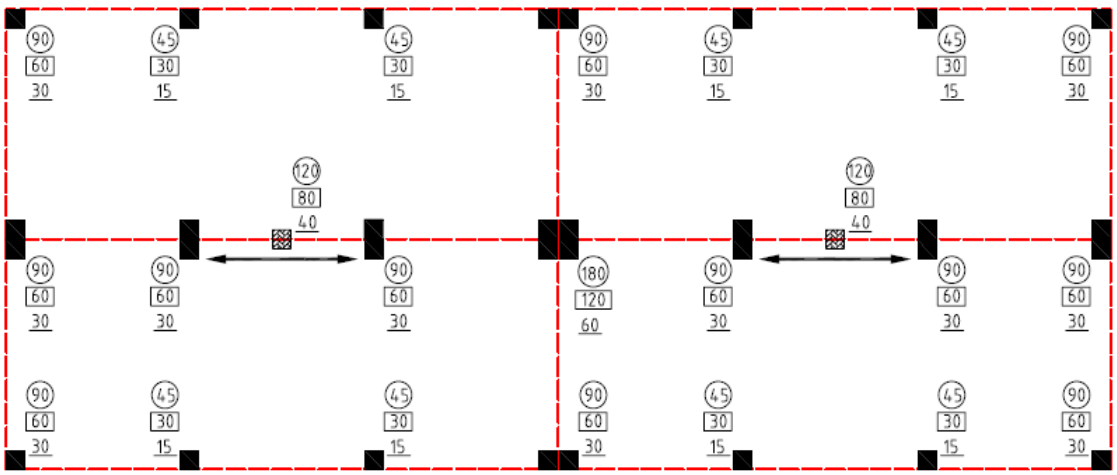
Нагрузка на фундамент для 3-х этажных модульных зданий:
Нагрузка на фундамент для 2-х этажных модульных зданий:
Нагрузка на фундамент для одноэтажных модульных зданий:

Нагрузка на фундамент указана в kN

Точка опоры для 24' модульных блоков

Пример: модульное здание из 4-х блок-контейнеровnern

При установке модульных зданий следует учитывать повышение нагрузки на фундамент внутри здания, как это указано на рисунке.
При открытом продольном соединении необходима установка опорной стойки. Опора может быть установлена на дополнительный фундамент в любом месте между двумя центральными точками фундамента



Дополнительная точка фундамента для опорной стойки (необходима только при открытых продольных соединениях).

6.5. Транспорт

Блок-контейнеры должны перевозиться на подходящих для этого грузовых автомобилях. При этом следует соблюдать правила по креплению грузов.
Блок-контейнеры не подходят для перевозки по железной дороге. Блок-контейнеры должны перевозиться в пустом состоянии.

6.6. Правила проведения погрузки и разгрузки 10-, 16-, 20-, 24- футовых блок-контейнеров (собранных или в пакете в разобранном виде)

1. 10-, 16- и 20-футовые блок-контейнеры или пакеты можно поднимать вилочным погрузчиком (длина вил мин. 2450 мм, ширина вил мин. 200 мм) или краном. Тросы крепятся за верхние углы контейнера. Угол между тросом и горизонтом должен составлять минимум 60 градусов (рис. 1)

2. 24- футовые блок-контейнеры или пакеты можно поднимать краном. Тросы цепляются за вкручиваемые проушины. Угол между тросом и горизонтом должен составлять минимум 60 градусов (рис. 3)
   Из-за особенностей конструкции погрузка спредером исключена! Во время погрузочно-разгрузочных работ блок-контейнеры должны быть пустыми.

3. Блок-контейнеры в упаковке "Транспак" разрешено поднимать только по отдельности.

4. Между отдельными пакетами необходимо установить по 4 угловых конуса (в углы контейнеров) и по 2 боковых распорки в случае 10-, 16- и 20-футовых блок-контейнеров (на продольную балку верхней рамы по 1 штуке на сторону) или по 4 боковых распорки в случае 24- футовых блок-контейнеров (на продольную балку верхней рамы по 2 штуки на сторону).

5. Не разрешается размещение дополнительного груза на верхнем блок-контейнере!

6. Разрешается укладывать не больше 5 блок-контейнеров друг на друга.

Возможные высоты пакетов блок-контейнеров:
- 864 мм - стандарт при внешней высоте блок-контейнера 2.800 мм и 2.960 мм
- 648 мм - стандарт при внешней высоте блок-контейнера 2.800 мм
- 520 мм - в зависимости от оснащения

Рисунок 1

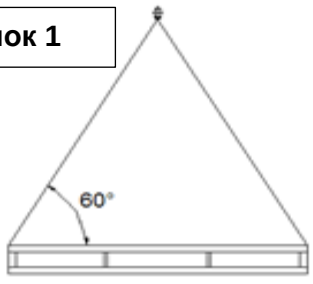


Рисунок 2

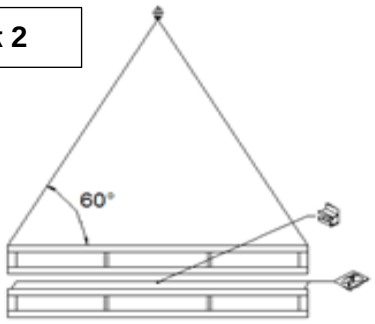


Рисунок 3

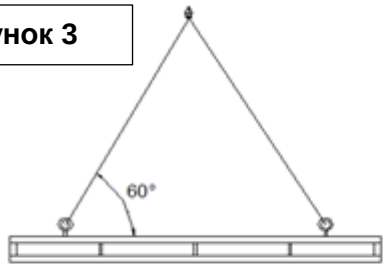


Рисунок 4

