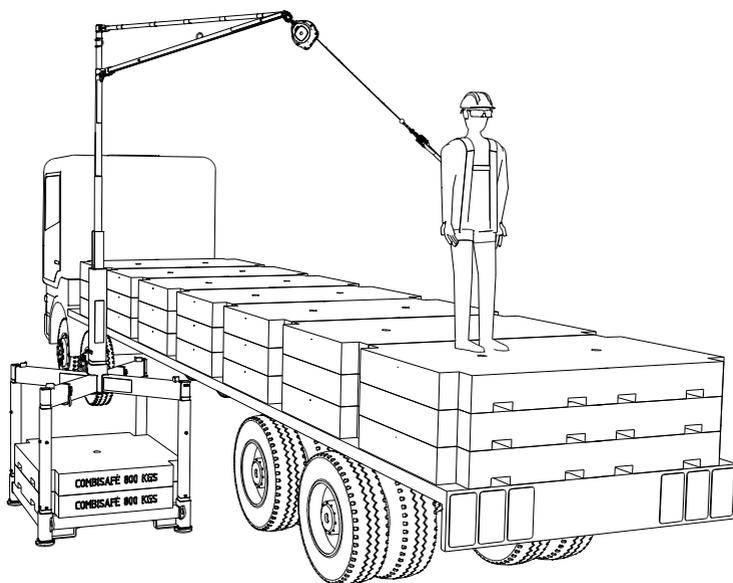


COMBISAFE®

SAFETY BY SYSTEMS

Противовесная система MkII 8800

Включает анкерное устройство SkyReach 8100



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
CE0158 - EN 795:2012-E TP TC019/2011

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| Общие сведения | 3 |
| Краткое руководство | 4 |
| Инструкции по технике безопасности | 5 |
| Помните..... | 9 |
| Технические данные | 11 |
| Основные компоненты | 11 |
| Основание противовесной системы MkII | 12 |
| Колонна Top Column 4.7 | 13 |
| Адаптер SkyReach 5.9 | 13 |
| Анкерное устройство SkyReach..... | 13 |
| Дополнительные элементы | 19 |
| Сборка..... | 22 |
| Сборка противовесной системы MkII | 22 |
| Демонтаж | 38 |
| Транспортировка | 39 |
| Хранение..... | 42 |
| Основание противовесной системы MkII | 42 |
| Анкерное устройство SkyReach..... | 44 |
| Рекомендуемый порядок работы | 45 |
| Использование одинарного модуля | 45 |
| Использование двойного модуля | 46 |
| Обслуживание | 48 |
| Проверка безопасности перед каждым использованием | 48 |
| Очистка..... | 50 |
| Утилизация..... | 50 |

Общие сведения

Противовесная система MkII разработана для безопасной погрузки и разгрузки оборудования с безбортовой платформы или прицепа.

В состав противовесной системы MkII входит анкерное устройство SkyReach, которое соединяется с блокирующим устройством (SRL) с полной страховочной привязью оператора.

Анкерное устройство SkyReach деформируется в случае падения, чтобы поглотить энергию и уменьшить возникающие при этом силы.

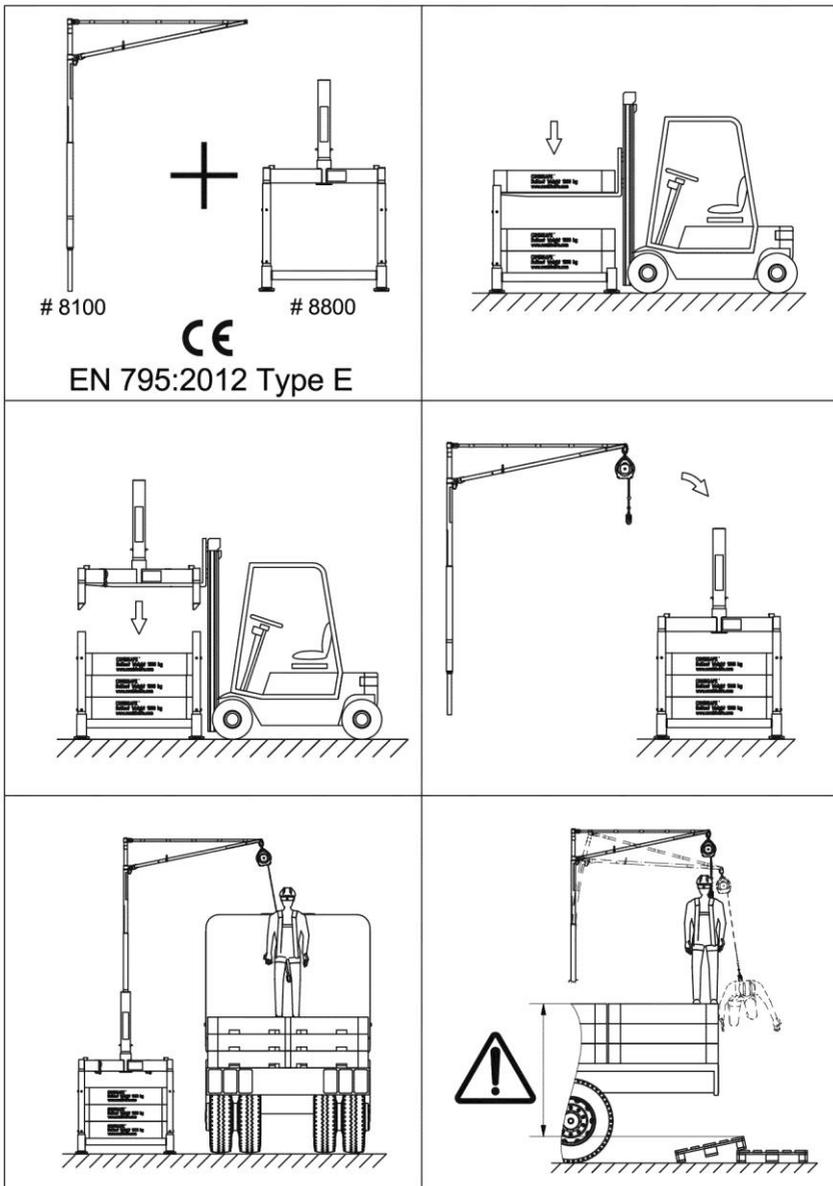
При работе на небольшой высоте система оснащается колонной Top Column 4.7. В этой конфигурации опорная точка располагается на высоте 4,7 м над землей. При работе на более значительной высоте систему можно оснастить адаптером SkyReach Adaptor 5.9, при этом опорная точка будет располагаться на высоте 5,9 м над землей. Сочетание противовесной системы MkII и анкерного устройства SkyReach протестировано на совместимость со стандартом EN 795:2012 (тип E) и CE-сертифицировано компанией DEKRA EXAM GmbH (Dinnendahlstraße 9, 44809 Бохум, Германия) с идентификационным номером 0158.

Противовесную систему MkII можно использовать на строительной площадке или в зоне погрузки. При необходимости систему можно переместить в другое место. Для удобства транспортировки и хранения противовесную систему MkII можно компактно уложить в виде штабеля. При укладке в штабель общая высота основания составляет 0,6 м. Кроме этого, для удобства перевозки анкерное устройство SkyReach можно снять и сложить отдельно.

Для разгрузки прицепа длиной до 8 м можно использовать одномодульную противовесную систему MkII Single Unit. При разгрузке прицепов длиной от 8 до 14 м следует использовать двухмодульную систему MkII Double Unit.

Перед использованием продукта внимательно прочитайте эту инструкцию для пользователей. В случае возникновения вопросов обратитесь в службу поддержки Хоневелл.

Краткое руководство



Инструкции по технике безопасности

Противовесная система MkII предназначена только для целей, указанных в этой инструкции для пользователей; любое другое использование не допускается. Данная система предназначена для защиты рабочих при работе на высоте. При неправильном использовании существует потенциальный риск несчастных случаев с пользователями и другими людьми в непосредственной близости. Перед использованием продукта внимательно прочитайте эту инструкцию.

- Ни при каких обстоятельствах не используйте продукт в качестве импровизированного крана или поднимающего/опускающего устройства.
- Ни при каких обстоятельствах не используйте никакие элементы, кроме тех, которые поставляются с системой, для замены деталей продукта, так как это может повлиять на его производительность.
- Соблюдайте осторожность при транспортировке продукта. В случае обнаружения повреждения какой-либо части продукта, эта деталь должна быть изъята из эксплуатации, осмотрена специалистом и при необходимости заменена.
- Соблюдайте осторожность при установке продукта. В случае повреждения какой-либо части продукта, эта деталь должна быть изъята из эксплуатации, осмотрена специалистом и при необходимости заменена.
- На месте использования противовесной системы MkII должен находиться план спасательных работ на случай непредвиденной поломки системы страховки от падения.
- Одновременно устройство может использовать только один человек. Ни при каких обстоятельствах не допускается использование устройства более чем одним человеком.
- При установке основания непосредственно на неровной поверхности (не на прочном бетоне), под опоры основания необходимо подложить плитки подходящего размера и прочности, способные выдерживать и безопасно передавать поверхности нагрузку до 2,5 Н/мм².
- Не следует поднимать противовесную систему MkII с помощью крана, если на ней установлено устройство SkyReach. Противовесную систему MkII и устройство SkyReach можно поднимать только по отдельности. При подъеме оборудования краном необходимо соблюдать все меры предосторожности, с тем чтобы обеспечить безопасность находящегося на площадке персонала. К работе на кране допускается только квалифицированный персонал.
- Анкерное устройство SkyReach предназначено для использования только при нулевом факторе падения системы страховки. Анкер всегда должен

находиться над головой, а трос блокирующего устройства всегда должен быть натянут между анкерным устройством и работником.

- Максимальное вертикальное отклонение от опорной точки, которое может возникнуть во время эксплуатации, составляет 0,7 м.
- В случае перепродажи продукта за пределы первоначальной страны назначения торговый посредник должен предоставить инструкцию для пользователей на языке страны, в которой будет использоваться система.
- Информацию об использовании каких-либо компонентов, производимых не компанией Combisafe, следует искать в руководстве пользователя/инструкции к этим компонентам.
- Сертификация данного продукта действительна только при использовании одобренного блокирующего устройства (SRL); например, Miller Falcon SRL является единственным протестированным устройством, одобренным для использования с противовесной системой MkII. Использование каких-либо других блокирующих устройств не допускается.
- СИЗ от падения с высоты, которое используется вместе с противовесной системой MkII, должно иметь сертификат CE и должно быть одобрено в стране использования.
- Не допускается использование описанных в данной инструкции продуктов беременными женщинами, лицами, страдающими от сердечно-сосудистых заболеваний, находящимся под воздействием алкоголя или наркотиков или имеющими другие проблемы со здоровьем, которые могут повлиять на физические или умственные способности.

Всегда проверяйте продукты и оборудование перед использованием

Перед сборкой проверьте все составные части противовесной системы MkII. Никогда не используйте поврежденные или ржавые детали, так как это может отрицательно сказаться на безопасности. В разделе «Обслуживание» приведен список проверки – действия, описанные в нем, необходимо выполнить перед использованием продукта.

Никогда не объединяйте несколько продуктов

Не рекомендуется устанавливать, объединять или соединять продукты, кроме тех, которые поставляются компанией Хоневелл. Ответственность компании Хоневелл за качество продукции ограничивается только правильно установленными продуктами Хоневелл.

Всегда используйте оборудование для индивидуальной защиты от падения

Необходимо всегда использовать средства индивидуальной защиты (СИЗ) от падения с высоты во время выполнения монтажно-демонтажных работ, когда

существует риск падения, см. рис. 1. Это также относится к работам, выполняемым с мобильных подъемных рабочих платформ.

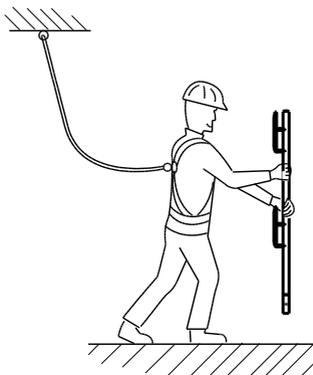


Рис. 1. Средства индивидуальной защиты от падения.

Запас высоты

Необходимо соблюдать достаточный запас высоты до ближайшего объекта, расположенного над оборудованием; см. рис 2 ниже.

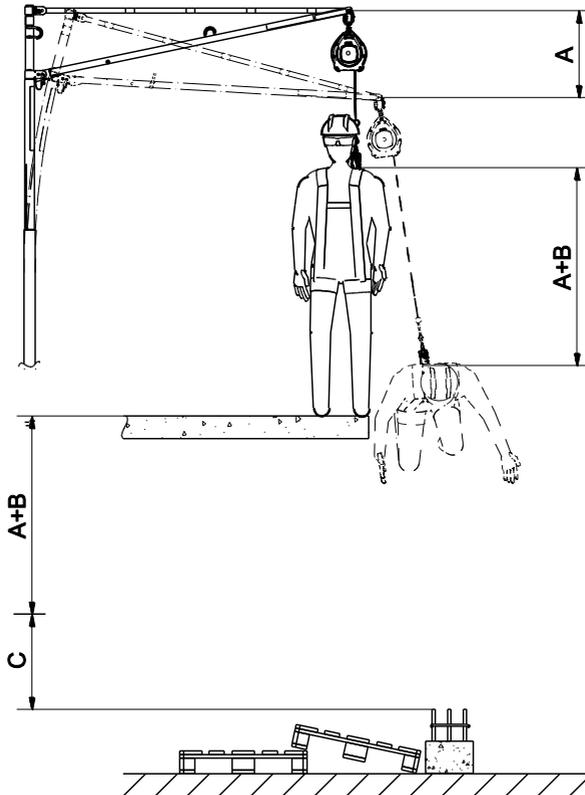


Рис. 2. Запас высоты.

A: 0,7 [м] Максимальное вертикальное отклонение от опорной точки анкерного устройства SkyReach

B: X Удлинение СИЗ при падении. Конкретное значение см. в инструкции изготовителя оборудования.

C: 1 [м] Дистанция безопасности.

Общий необходимый запас высоты = $A+B+C$

Периодическая проверка и проверка после падения

Для обеспечения работоспособности и безопасности системы должна выполняться проверка базы противовесной системы, анкерного устройства SkyReach и используемого СИЗ от падения с точки зрения безопасности, компетентным специалистом как минимум один раз в 12 месяцев. Результаты проверок должны документально оформляться в формуляре соответствующего изделия.

Если произошел несчастный случай, например, падение человека, детали должны быть немедленно изъяты из эксплуатации и осмотрены компетентным специалистом в соответствии с процедурой проверки безопасности, предлагаемой производителем.

Свяжитесь с компанией Combisafe для получения дополнительной информации о проверке и соответствующей документации.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Анкерное устройство SkyReach рассчитано на деформирование в случае падения, чтобы поглотить энергию и уменьшить возникающую нагрузку. Во время испытания максимальное вертикальное отклонение точки крепления составляет 0,7 м.

Помните:

- Планируйте предотвращение падения на ранней стадии.
- Используйте только продукты, соответствующие требованиям безопасности.
- Ограничьте доступ к области под установкой и вокруг нее, а также к рабочей зоне, чтобы предотвратить нанесение вреда другим людям в случае падения.
- Используйте инструменты, предназначенные для проводимого типа работ.
- Поддерживайте порядок в зоне установки устройства.
- Хорошее рабочее место – это безопасное рабочее место.
- Многие несчастные случаи, связанные с падением, происходят с низкой высоты.

- При обращении с мокрыми компонентами соблюдайте осторожность, поскольку компоненты могут оказаться скользкими.

Технические данные

Основные компоненты

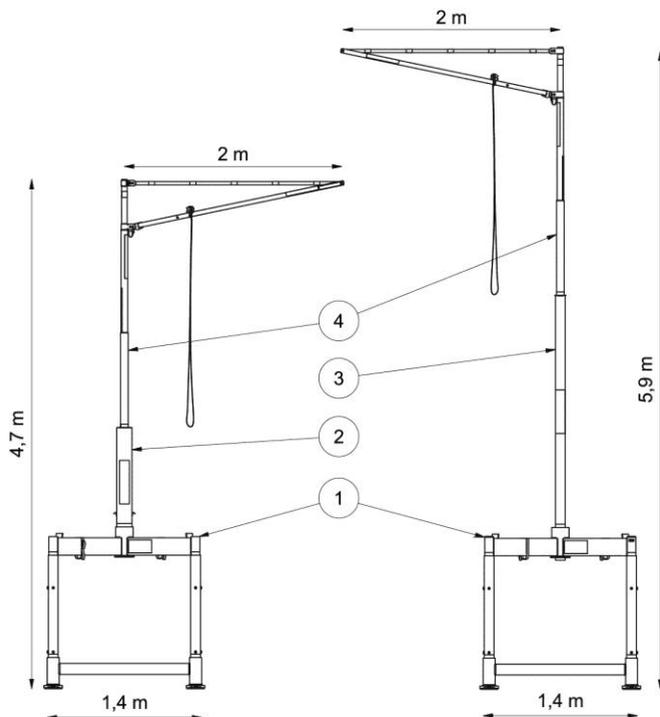


Рис. 3. Основные компоненты противовесной системы MkII с установленным анкерным устройством SkyReach.

| Деталь | Артикул | Обозначение | Вес |
|--------|---------|--------------------------------------|--------|
| 1 | 8800 | Основание противовесной системы MkII | 250 кг |
| 2 | 11468 | Колонна Top Column 4.7 | 25 кг |
| 3 | 8801 | Адаптер SkyReach 5.9 | 27 кг |
| 4 | 8100 | Анкерное устройство SkyReach | 25 кг |

Основание противовесной системы MkII

При оснащении основания противовесной системы MkII колонной Top Column 4.7 или адаптером SkyReach 5.9 и при загрузке системы балластом массой не менее 1500 кг, такая система соответствует сертификации CE и может использоваться для установки анкерного устройства SkyReach.

Материал: Окрашенная сталь
 Общий вес:..... 250 кг
 Высота:..... 1,5 м
 Ширина:..... 1,6 м
 Глубина: 1,4 м

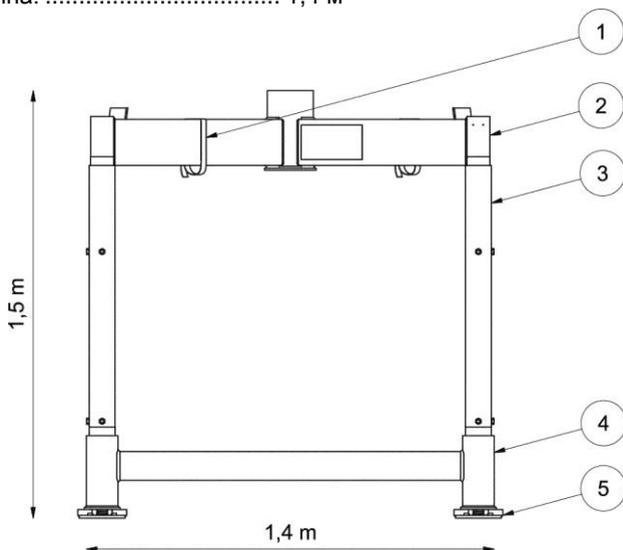


Рис. 4. Основание противовесной системы MkII.

| Деталь | Артикул | Обозначение | Вес |
|--------|---------|--------------------------------|------------|
| 1 | 100413 | Ремень Combistrap, 1 м (2 шт.) | 0,1 кг/шт. |
| 2 | 11438 | Верхняя рама | 72 кг |
| 3 | 11431 | Угловая стойка (4 шт.) | 10 кг/шт. |
| 4 | 11432 | Нижняя рама | 125 кг |
| 5 | 11518 | Опора (4 шт.) | 2 кг/шт. |

Колонна Top Column 4.7

При работе на небольшой высоте при использовании колонны Top Column 4.7 опорная точка находится на высоте 4,7 м над землей. Колонну Top Column 4.7 можно уложить в основание, когда оно сложено, поэтому дополнительное место для хранения колонны не требуется.

Материал:Горячеоцинкованная/окрашенная сталь

Вес: 25 кг

Высота: 1,2 м

Адаптер SkyReach 5.9

Если высоты колонны Top Column 4.7 недостаточно, при установке адаптера SkyReach 5.9 опорная точка будет находиться на высоте 5,9 м над землей.

Материал:Горячеоцинкованная/окрашенная сталь

Вес: 27 кг

Высота:2,4 м

Анкерное устройство SkyReach

Анкерное устройство SkyReach – это продукт с небольшой массой, который легко складывается и занимает мало место при транспортировке или хранении, см. Рис. 5. Для закрепления устройства в транспортировочном и рабочем положениях следует использовать прилагаемый фиксатор.

Для подъема анкерного устройства SkyReach краном предусмотрено две подъемные проушины. Для подъема следует использовать 2 входящих в комплект стропы, установив по одной в каждую подъемную проушину (код петель 100690).

Материал:Горячеоцинкованная/окрашенная сталь

Вес: 25 кг

Высота: 3,1 м

Ширина в собранном виде: 2,0 м

Ширина в упакованном виде: .. 0,2 м

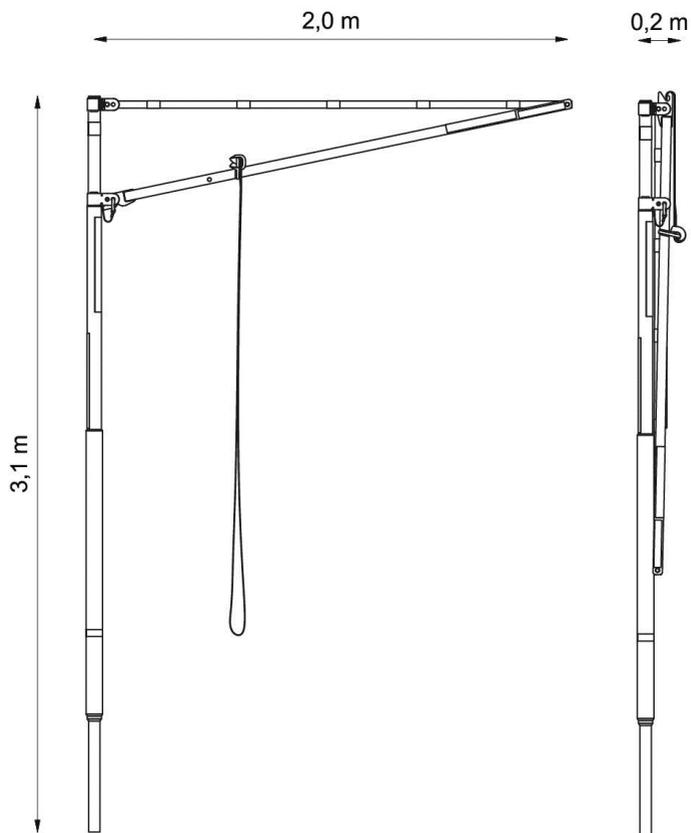


Рис. 5. Анкерное устройство SkyReach в собранном и транспортировочном виде.

Метки и обозначения на анкерном устройстве SkyReach

На Рис. 6 ниже показаны все метки и обозначения, имеющиеся на анкерном устройстве SkyReach. На рисунках ниже (Рис. 7, Рис. 8 и Рис. 9) подробно изображены важные элементы.

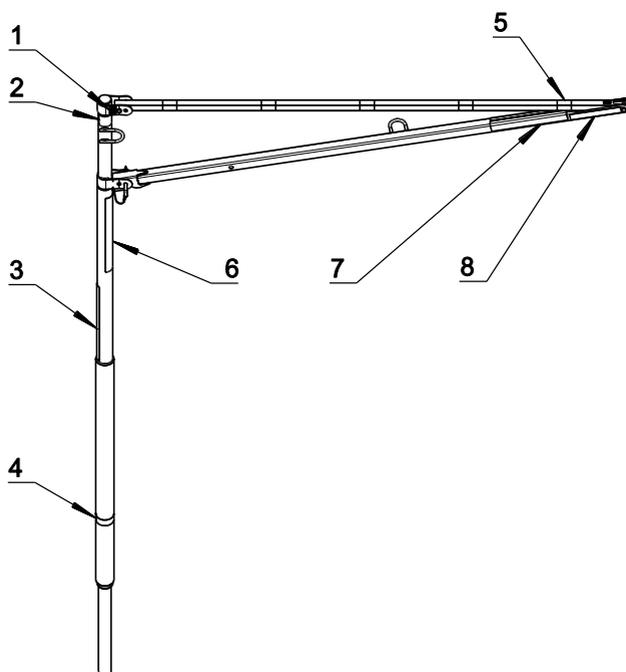


Рис. 6. Метки и обозначения на анкерном устройстве SkyReach.

1. Табличка с идентификацией
2. Светоотражающая лента
3. Противоскользящая лента-липучка
4. Метка с маркировкой уровня вставки
5. 5 светоотражающих лент
6. Этикетка Combisafe
7. Противоскользящая лента-липучка
8. Табличка с информацией о продукте



Рис. 7. Крупный план таблички с идентификационными данными и серийным номером продукта.

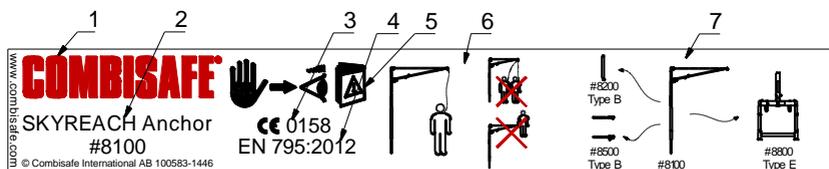


Рис. 8. Подробное изображение таблички с информацией о продукте.

1. Производитель.
2. Наименование продукта.
3. Идентификационный номер уполномоченного органа; компания DEKRA EXAM GmbH, ответственная за контроль CE-качества продукции.
4. Совместимость со стандартом EN 795:2012.
5. Значок: «Прочтите инструкцию для пользователей перед использованием».
6. Описание использования.
7. Использование продукта с разными креплениями.

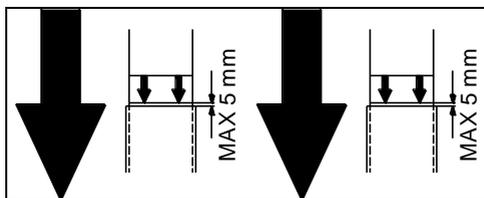


Рис. 9. Крупный план метки с маркировкой уровня вставки, на которой изображены одобренные допуски при установке анкерного устройства SkyReach в его крепление.

Средства индивидуальной защиты от падения

Для того, чтобы создать полную систему защиты человека, работающего на высоте, противовесная система MkII с установленным анкерным устройством SkyReach должна быть оснащена средствами индивидуальной защиты от падения (СИЗ). На Рис. 10 показан пример того, как оборудовать анкерное устройство SkyReach рекомендуемыми СИЗ. Любое используемое СИЗ должно быть сертифицировано и одобрено в стране использования.

Для использования совместно с противовесной системой MkII одобрены следующие СИЗ от падения с высоты:

Блокирующее устройство Блокирующее устройство втягивающего типа, сертифицированное по стандарту EN 360.

Двухмодульная противовесная система MkII в сочетании с анкерным устройством SkyReach протестирована и имеет сертификацию CE только для использования совместно с блокирующими устройствами Miller Falcon (6,2 и 10 м). **При использовании анкерного устройства SkyReach с другими блокирующими устройствами сертификация системы будет считаться недействительной.**

Страховочная привязь..... Полная страховочная привязь, сертифицированная по стандарту EN 361

Строп Строп без амортизатора, сертифицированный по стандарту EN 354
 Может использоваться отдельно или совместно со стропом, сертифицированным по стандарту EN 355, или в сочетании с устройством страховки от падения Falcon при максимальной длине 0,6 м.

Строп Строп с амортизатором, сертифицированный по стандарту EN 355
 Может использоваться отдельно или совместно со стропом, сертифицированным по стандарту EN 354. **НЕ** может использоваться с устройством страховки от падения Falcon.

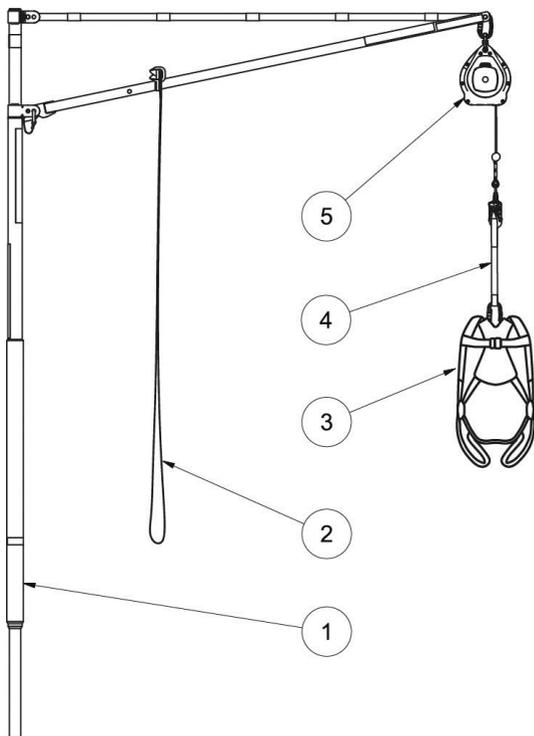


Рис. 10. На рисунке показано анкерное устройство SkyReach, оснащенное рекомендованным СИЗ.

| Поз. | Номер по каталогу | Обозначение | Масса |
|------|-------------------|--|--------|
| 1 | 8100 | Анкерное устройство SkyReach (включая поз. 2) | 25 кг |
| 2 | 100605 | Кольцевой ленточный строп, 2 м | 0,2 кг |
| 3 | – | Страховочная привязь для всего тела, сертифицированная в соответствии со стандартом EN 361 | – |
| 4 | CM1002889 | Дополнительный строп Miller, 0,3 м | 0,2 кг |
| 5 | CM1011729 | Блокирующее устройство Miller Falcon, 6,2 м | 4 кг |

Дополнительные элементы

Следующие компоненты не входят в стандартную комплектацию противовесной системы MkII, однако при необходимости их можно заказать отдельно. Внешний вид компонентов представлен на рис. Рис. 11.

Готовый балласт (арт. 11655)

Этот отлитый на заводе бетонный блок является одним из трех возможных вариантов балласта (2 бетонных блока); блок можно заказать в Хоневелл. Дополнительная информация приведена в главе Балласт ниже.

Материал:Бетон
Вес: 800 кг
Высота:0,2 м
Ширина:1,4 м
Глубина:1,4 м

Опора опалубки (арт. 11446)

Для использования второго варианта балласта противовесная система MkII должна быть оснащена 8 опорами опалубки. Эти стальные коробчатые балки со вставками из бруса обеспечивают опору боковых панелей при заполнении основания гравием или бетоном.

Материал:Окрашенная сталь/дерево
Вес: 11 кг
Длина:1,4 м

Крюк для доступа к SkyReach (артикул 11530)

Крюк для доступа удобен для направления анкерного устройства в колонну Top Column 4.7/адаптер SkyReach 5.9 при подъеме анкерного устройства краном. Крюк оснащен телескопической стрелой с регулируемой длиной от 1,2 до 2,7 м.

Материал:Алюминий/горячеоцинкованная сталь
Вес: 1,0 кг
Длина:1,2-2,7 м

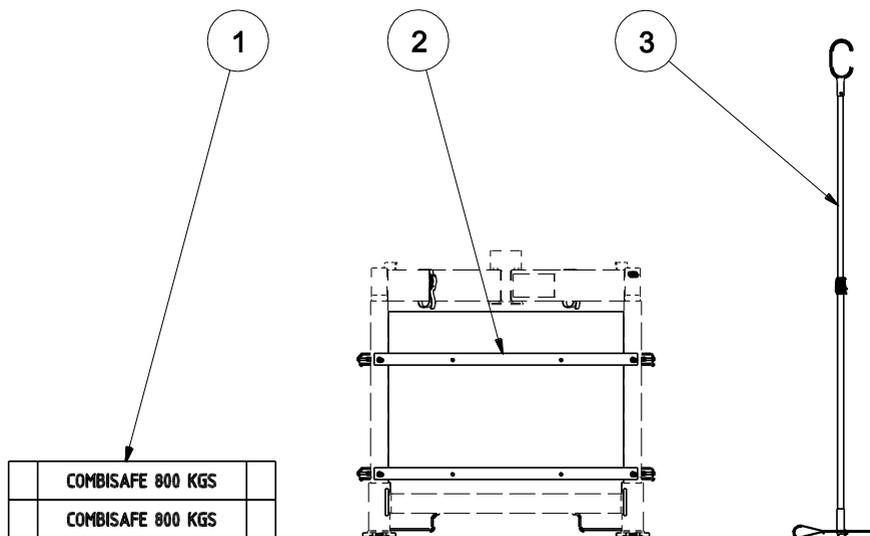


Рис. 11. Дополнительные элементы.

| Деталь | Артикул | Обозначение | Вес |
|--------|---------|------------------------------------|------------|
| 1 | 11655) | Готовый балласт (необходимо 2 шт.) | 800 кг/шт. |
| 2 | 11446 | Опора опалубки (необходимо 8 шт.) | 11 кг/шт. |
| 3 | 11530 | Крюк для доступа к SkyReach | 1,5 кг |

Балласт

Противовесная система MkII должна быть загружена соответствующим балластом весом не менее 1500 кг для поддержания устойчивости конструкции и соответствия требованиям стандарта. Конструкцию можно оснастить балластом тремя разными способами, описанными ниже. Процедуры загрузки балласта подробно описаны в главе Сборка.

- **Готовый балласт**

Готовый балласт представляет собой бетонный блок массой 800 кг, предназначенный специально для установки в основание противовесной системы MkII. Двух блоков готового балласта достаточно для обеспечения балласта в соответствии с требованиями. Кроме этого, два блока обеспечивают необходимый запас на случай износа блоков. Блоки не входят в стандартную комплектацию оборудования и их необходимо заказывать дополнительно. Рекомендуется использовать в качестве балласта именно эти блоки, поскольку они отличаются точно соответствующей массой и обеспечивают безопасную установку.

- **Заливка бетонного блока на месте установки, либо засыпка гравия**

Для использования этого варианта балласта необходимо дополнительно заказать опоры опалубки, поскольку они не входят в стандартную комплектацию противовесной системы MkII. Установив опоры опалубки на основании противовесной системы, внутрь можно установить фанерный ящик и залить в него бетон непосредственно на месте установки конструкции. Кроме этого, фанерный ящик можно заполнить гравием.

- **Другие варианты устройства балласта**

Если ни одно из описанных выше стандартных решений устройства балласта не подходит, можно использовать другие типы балласта. В этом случае заказчик должен обеспечить следующие обязательные параметры балласта:

- Вес не менее 1500 кг,
- Расположение в центральной части нижней рамы противовесной системы
- Исключена возможность перемещения балласта.

Сборка

Сборка противовесной системы MkII

Приведенные ниже информация и иллюстрации представляют собой пошаговое руководство по установке противовесной системы MkII, а также указания по последующему монтажу анкерного устройства SkyReach. Противовесная система MkII может использоваться с любыми из трех вариантов балласта, описанных в данном документе. Для использования каждого из вариантов обратитесь к соответствующим инструкциям.

Перед началом сборки противовесной системы MkII подготовьте следующие инструменты:

- Молоток, гаечный ключ на 22 мм или регулируемый ключ для регулировки опор
- Спиртовой уровень
- Кран для установки модуля SkyReach
- Вилочный погрузчик или аналогичная машина для подъема компонентов установки

Руководство по установке противовесной системы MkII

1. Поверхность, на которой планируется установка противовесной системы, должна быть относительно ровной. Основание противовесной системы оснащено регулируемыми опорами, позволяющими компенсировать уклон поверхности в пределах 5 градусов. Для перемещения нижней рамы используйте вилочный погрузчик. Перед тем как поднять раму, установите вилку погрузчика под горизонтальные трубы в соответствующие направляющие профили, как показано на рис. Рис. 12. Опустите нижнюю раму на землю. С помощью спиртового уровня проверьте горизонтальность рамы. Для регулировки положения рамы поворачивайте опоры рамы от руки или ключом на 22 мм, либо постучите молотком по регулировочной балке; см. рис. Рис. 13.

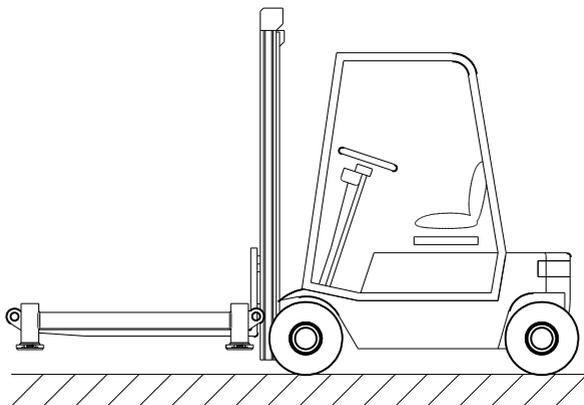


Рис. 12. Подъем нижней рамы с помощью вилочного погрузчика.

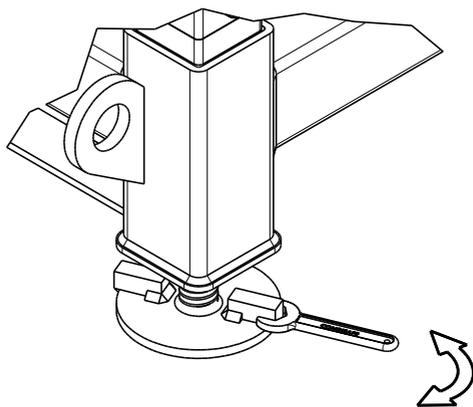


Рис. 13. Регулировка высоты опор с помощью ключа на 22 мм.

2. Установите четыре угловые стойки в нижнюю раму, так чтобы приварные гайки располагались снаружи. (При использовании готового балласта перед загрузкой балласта рекомендуется установить только две задние угловые стойки).

Убедитесь, что угловые стойки установлены во втулки на соответствующую глубину. Проверьте маркировку уровня установки, см. рис.

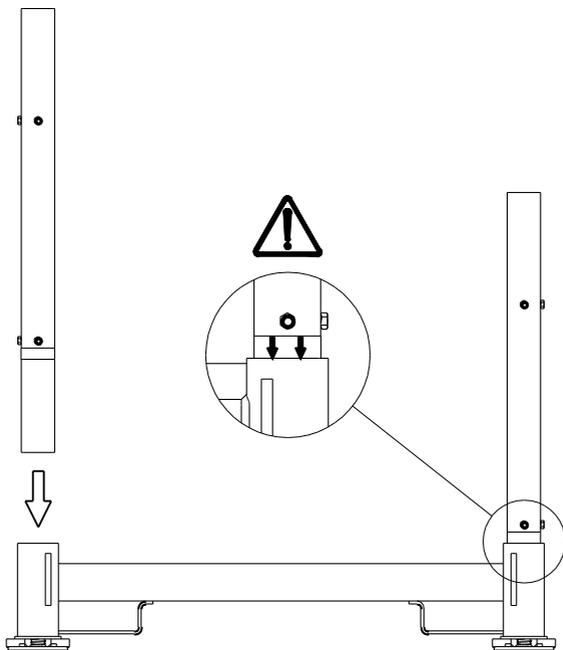


Рис. 14. Установка угловых стоек.

ПРИМЕЧАНИЕ

При правильной и безопасной установке нижний край маркировки уровня установки на угловых стойках должен располагаться вровень с верхним краем втулок нижней рамы. На Рис. 15 ниже показан крупный план маркировки.

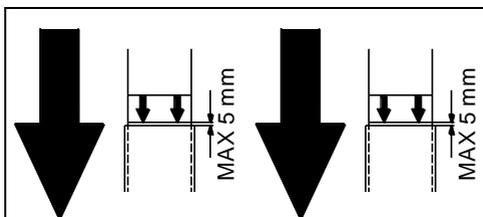


Рис. 15. Крупный план метки уровня установки.

При использовании готового балласта перейдите к шагу 3. При использовании в качестве балласта литого бетона перейдите к шагу 4, при использовании гравийной засыпки перейдите к шагу 5.

3. Использование **готового балласта**

Убедитесь, что задние угловые стойки установлены правильно; передние стойки пока устанавливать не нужно. С помощью вилочного погрузчика установите на нижнюю раму два готовых балласта COMBISAFE массой 800 кг каждый, см. Рис. 16. Уложите бетонные блоки на место, установите две оставшиеся угловые стойки в нижнюю раму. Следующий шаг - установка верхнего модуля; переходите к шагу 6.

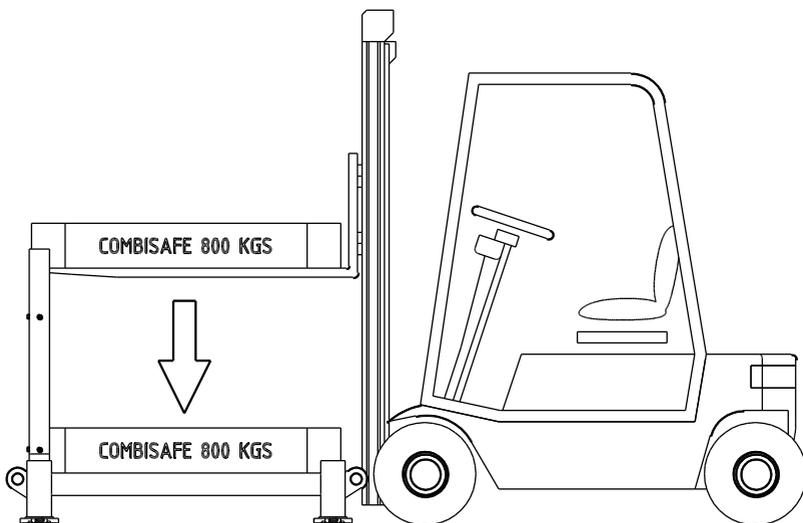


Рис. 16. Установка последнего балласта.

4. Использование бетонной заливки

4.1 Убедитесь, что все четыре угловые стойки правильно установлены в нижнюю раму. Вырежьте панель из 18-миллиметровой фанеры, соответствующей EN 636-3, как показано на Рис. 17, и уложите ее в центр нижней рамы. С помощью болтов прикрепите восемь опор опалубки к приварным гайкам, имеющимся на угловых стойках. Используйте болты, имеющиеся на опорах опалубки; см. Рис. 18. На этом этапе затягивать болты не обязательно.

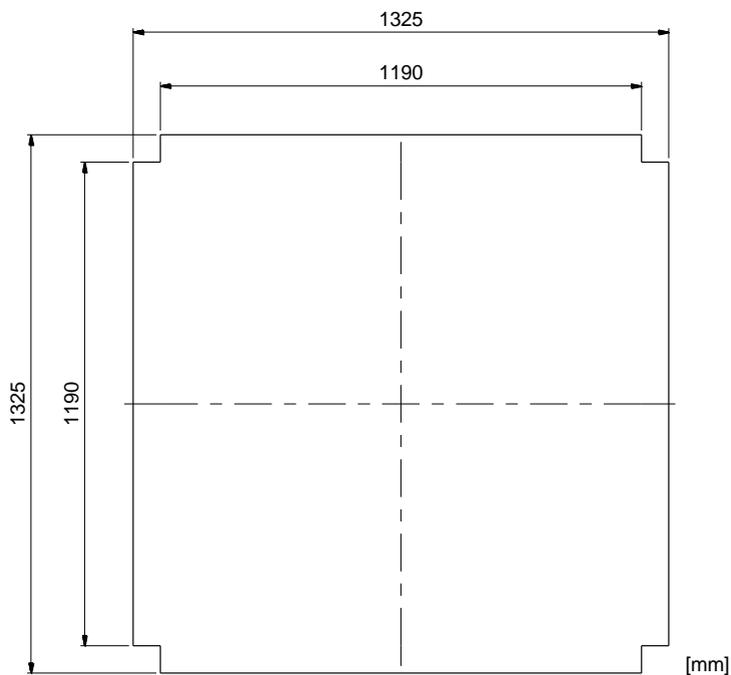


Рис. 17. Размеры нижней панели.

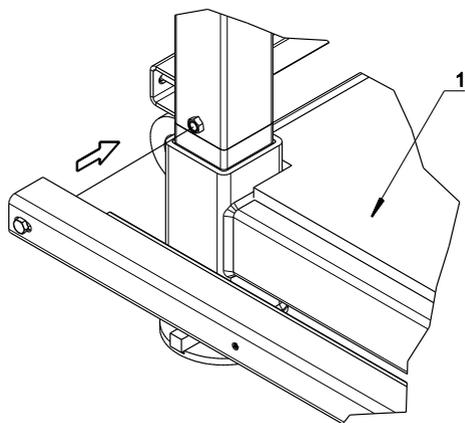


Рис. 18. Пример расположения опор опалубки.

1. Нижняя панель

4.2 Нарезьте двенадцать деревянных брусьев 70x45 длиной по 920 мм и четыре панели из 18-миллиметровой фанеры, соответствующей EN 636-3, размером 1285x920 мм, а затем вырежьте в одном из углов паз, как показано на Рис. 19. Изготовьте четыре одинаковых комплекта боковых панелей в соответствии с указаниями, а затем прикрепите к панелям брусья с помощью саморезов, как показано на рис. Рис. 19.

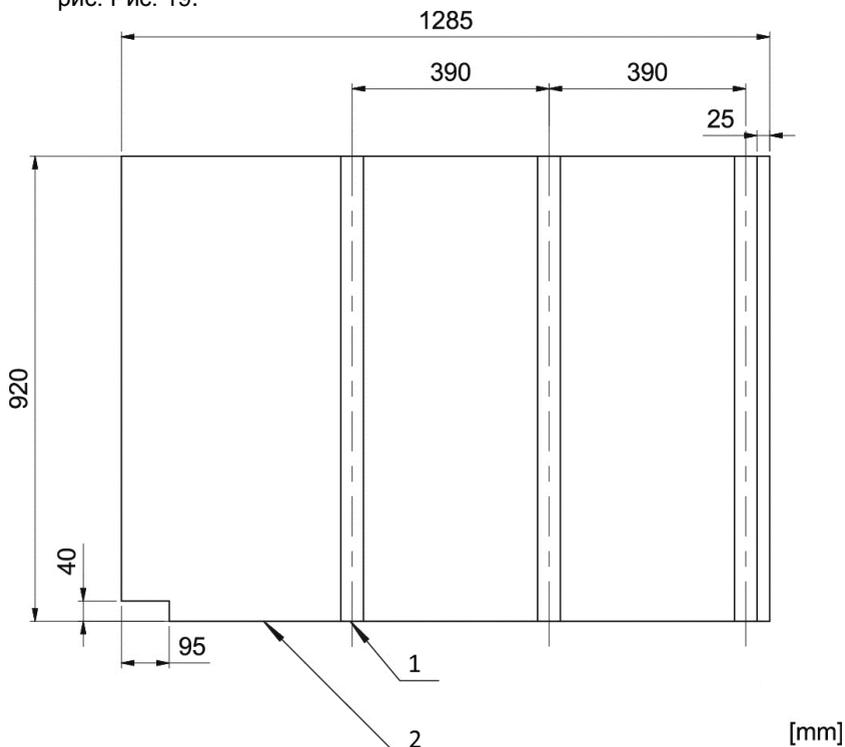


Рис. 19. Размеры боковой панели для заливки бетоном.

1. 3 деревянных бруса (45x70x920 мм)
2. Боковая панель для заливки бетоном

4.3 Установите на расположенную на основании нижнюю панель четыре комплекта боковых панелей последовательно один за другим, при этом пазы должны располагаться снизу, а деревянные брусья должны быть наклонены в сторону опор опалубки, как показано на Рис. 20. Все элементы должны быть установлены с перекрытием, так чтобы обеспечивалась одинаковая поддержка для всех боковых элементов при наклоне в сторону опор опалубки.

ПРИМЕЧАНИЕ. Панель основания и боковые панели можно заказать в компании Хоневелл, код для заказа 11595

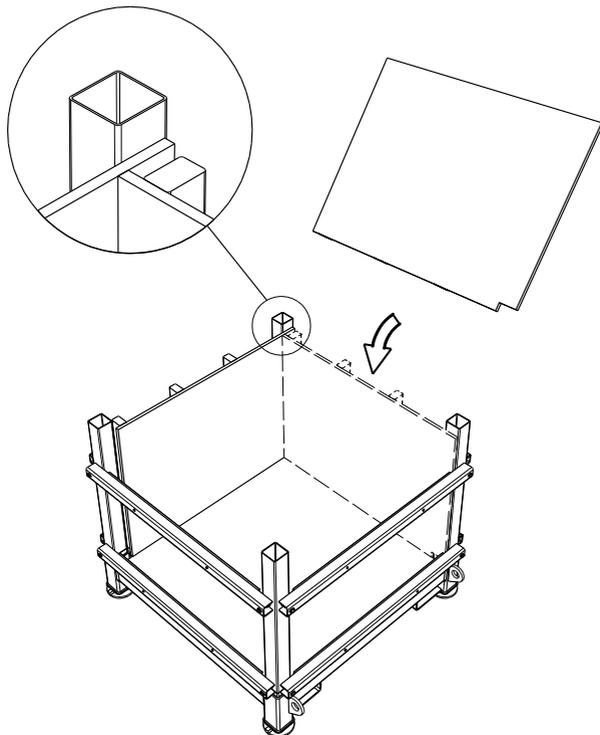


Рис. 20. Расположение комплектов боковых панелей.

4.4 Когда все боковые части установлены на место и панели из фанеры образуют прочный ящик, при необходимости закрепите панели с помощью саморезов. Переходите к шагу 6 для установки верхней рамы.

5. Засыпка гравием

5.1 Убедитесь, что все четыре угловые стойки правильно установлены в нижнюю раму. Вырежьте панель из 18-миллиметровой фанеры, соответствующей EN 636-3, как показано на Рис. 21, и уложите ее в центр нижней рамы. С помощью болтов прикрепите восемь опор опалубки к приварным гайкам. Используйте болты, имеющиеся на

опорах опалубки; см. Рис. 22. На этом этапе затягивать болты не обязательно.

ПРИМЕЧАНИЕ. *Панель основания и боковые панели можно заказать в компании Хоневелл, код для заказа 11594*

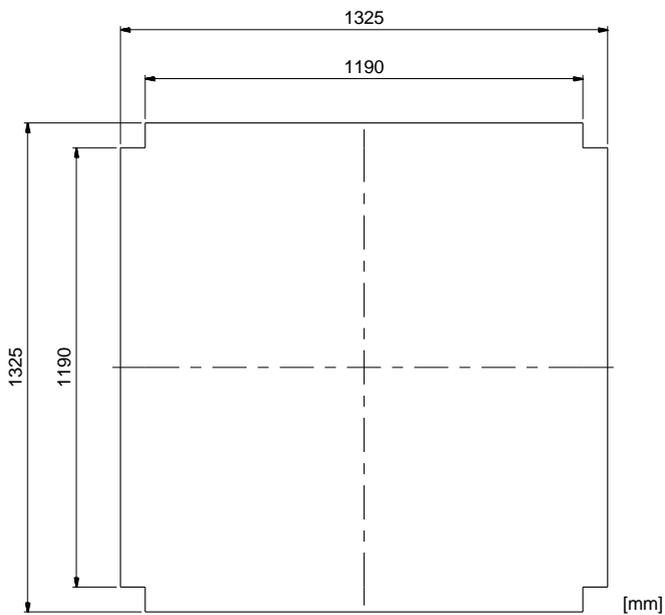


Рис. 21. *Размеры нижней фанерной панели.*

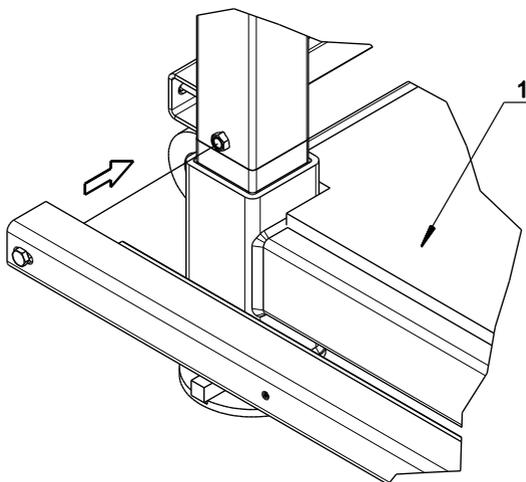


Рис. 22. Пример расположения опор опалубки.

1. Нижняя панель

- 5.2 Вырежьте четыре панели из 18-миллиметровой фанеры, соответствующей EN 636-3, как показано на Рис. 23. Уложите панели одну за другой в основание, так чтобы пазы располагались снизу, а панели были наклонены в сторону опор опалубки; см. Рис. 24. Панели должны опираться на нижнюю раму, а не на нижнюю панель. Прикрепите панели к опорам опалубки с помощью саморезов. После того как все панели установлены на место и образуют ящик, переходите к шагу 6 для установки верхней рамы.

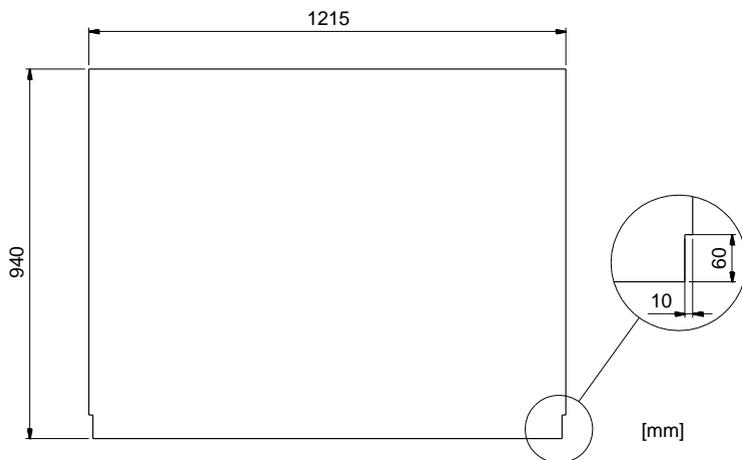


Рис. 23. Размеры боковой панели для засыпки гравием. Обратите внимание, что в обоих нижних углах панели имеются прорезы.

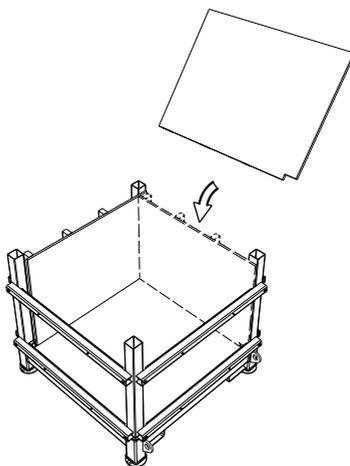


Рис. 24. Расположение комплектов боковых панелей.

- При использовании с противовесной системой MkII анкерного устройства SkyReach для размещения опорной точки на высоте 4,7 м над землей можно установить колонну Top Column 4.7. Для установки опорной точки на более значительной высоте используйте адаптер SkyReach Adaptor 5.9. В этой конфигурации опорная точка располагается на высоте 5,9 м над землей. На иллюстрациях ниже показан вариант с колонной Top Column 4.7, однако приведенные указания применимы для обоих вариантов.

Расположив верхнюю раму на земле, установите в нее колонну Top Column 4.7/адаптер SkyReach Adaptor 5.9, так чтобы метки уровня установки располагались на своих местах; см. Рис. 25.

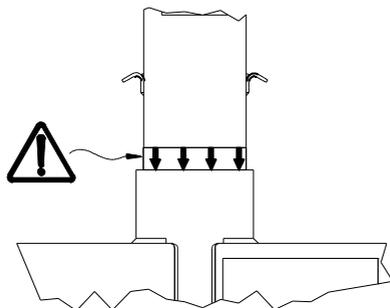


Рис. 25. Маркировка уровня установки колонны Top Column 4.7.

— ПРИМЕЧАНИЕ

Убедитесь, что колонна Top Column 4.7/адаптер SkyReach Adaptor 5.9 установлены во втулки на соответствующую глубину. При правильной и безопасной установке метки установки колонны Top Column 4.7/адаптера SkyReach Adaptor 5.9 должны располагаться вровень с верхним краем втулок верхней рамы.

7. Заведите вилку погрузчика под горизонтальные трубы верхней рамы, раздвиньте вилку на максимальную ширину и при необходимости закрепите раму двумя входящими в комплект ремнями Combistrap перед подъемом. Для безопасного подъема конструкции ремни должны быть закреплены по диагонали на каждой части вилки, как показано на рис. Рис. 26 ниже. Ремни должны быть туго затянуты.

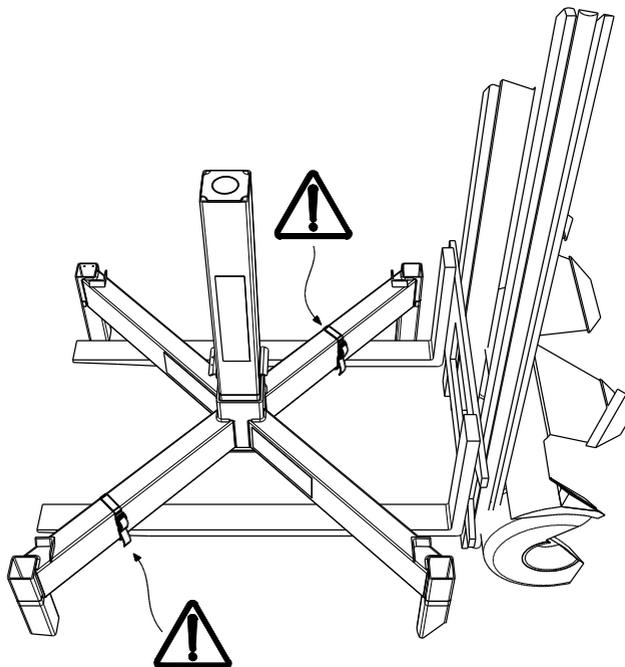


Рис. 26. *Использование входящих в комплект ремней Combistrap для крепления верхней рамы на вилке погрузчика перед подъемом.*

8. Поднимите узел верхней рамы над угловыми стойками, а затем осторожно опустите раму, так чтобы опоры верхней рамы вошли в угловые стойки. Если опоры опалубки крепятся к угловым стойкам болтами, убедитесь, что болты не затянуты, в противном случае это может усложнить установку на место верхней рамы. Медленно опустите раму вниз, так чтобы ее опоры вошли в угловые стойки без перекосов и заеданий.

Убедитесь, что рама установлена на необходимую глубину: нижний край метки уровня установки должен располагаться вровень с верхними кромками угловых стоек; см. Рис. 27.

После установки верхней рамы на место можно затянуть крепления опор опалубки (если они используются).

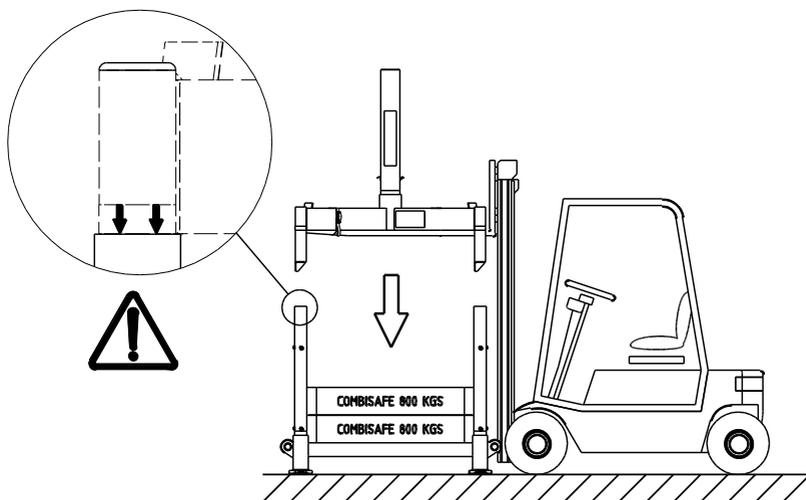


Рис. 27. Установка верхней рамы в угловые стойки. После установки верхней рамы в угловые стойки проверьте метки уровня установки, показанные на рисунке слева.

Сборка основания противовесной системы MkII завершена; основание представляет собой единый узел с установленными на нем колонной Top Column 4.7 или адаптером SkyReach Adaptor 5.9. При использовании в качестве балласта заливки бетоном или засыпки гравием, либо иного варианта балласта, переходите к шагу 9. При использовании готового балласта переходите к шагу 10.

9. При использовании заливки бетоном заполните ящик в основании бетоном. Бетон необходимо распределить равномерно на нижней панели.

При использовании засыпки гравием заполните ящик гравием, плотно утрамбуйте его и проверьте, чтобы в ящике не было щелей, через которые мог бы высыпаться гравий.

При использовании нестандартного варианта балласта убедитесь, что балласт располагается в центральной части конструкции и надежно закреплен. При использовании конструкции балласт всегда должен находиться в пространстве между верхней и нижней рамами.

ПРИМЕЧАНИЕ

Во всех случаях балласт должен располагаться в центральной части конструкции, а его вес должен быть не менее 1500 кг. В противном случае безопасная работа противовесной системы MkII не гарантируется.

10. Указания по установке анкерного устройства SkyReach

10.1 Установка сложенного устройства SkyReach выполняется в четыре простых шага, см. Рис. 28.

1. Расположите сложенное устройство SkyReach на земле и снимите фиксатор, чтобы освободить распорку и стрелу анкерного устройства SkyReach.
2. Отрегулируйте положение стрелы.
3. Переместите распорку устройства SkyReach и убедитесь, что скоба крюка распорки (деталь А) попадает в нижние проушины (деталь В).
4. Установите фиксатор, начиная с шага 3, как показано на изображении С.

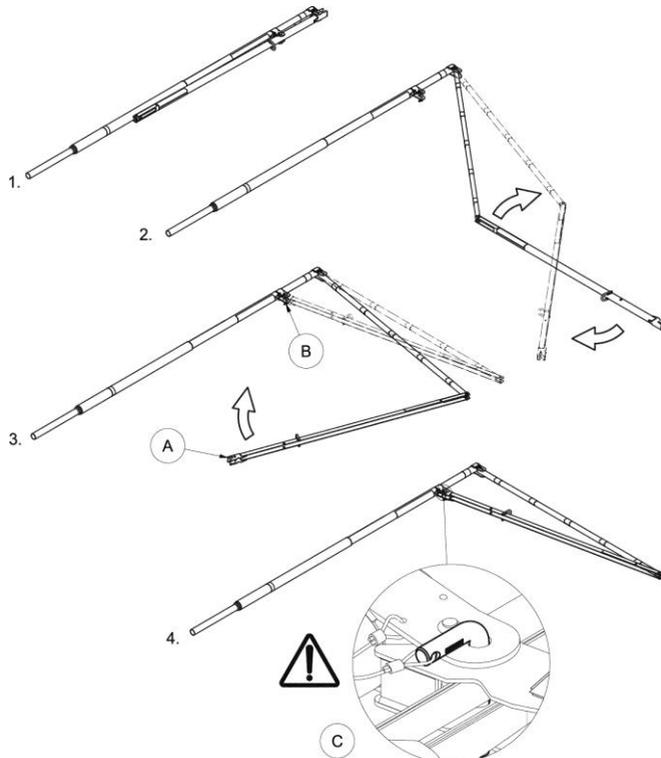


Рис. 28. Процесс сборки анкерного устройства SkyReach

ПРИМЕЧАНИЕ

Убедитесь, что фиксатор установлен правильно, защелка закрыта и закреплена проволокой. Ни при каких обстоятельствах не используйте иные фиксаторы, кроме предоставляемых компанией Хоневелл.

10.2 Установите блокирующее устройство. Убедитесь, что компонент правильно прикреплен к устройству SkyReach. На Рис. 29. показано, как прикрепить блокирующее устройство Falcon (6,2 м) к опорной точке.

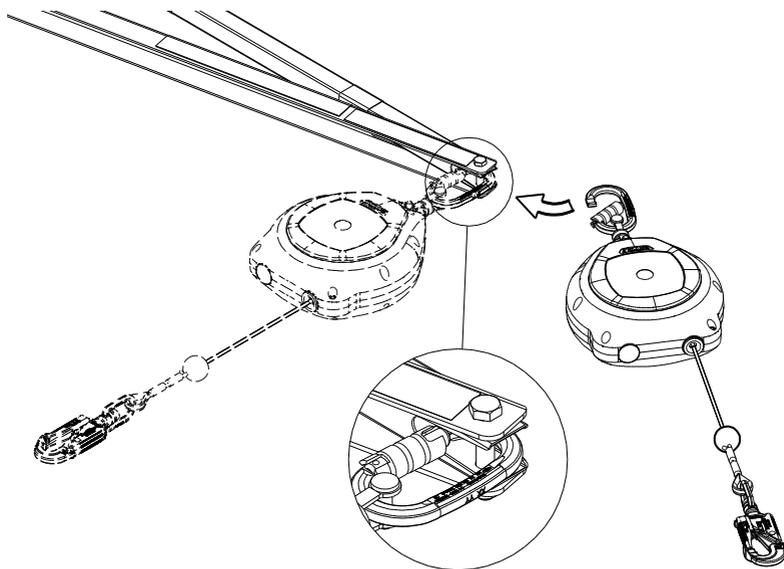


Рис. 29. Установка блокирующего устройства Falcon (6,2 м).

ПРИМ

Для дополнительного удобства оператора настоятельно рекомендуется прикрепить к карабину блокирующего устройства вспомогательный шнур, с помощью которого оператор сможет вытянуть трос и прикрепить его к удлинителю страховочной привязи 0,3 м. Не рекомендуется оставлять трос вытянутым из блока, поскольку это может привести к повреждению конструкции.

- 10.3 Для подъема устройства SkyReach краном прикрепите два стропа одинаковой длины к подъемным проушинам устройства. Эти стропы помогут правильно расположить устройство SkyReach. Для удобства доступа к концам стропа на следующем этапе разборки рекомендуется использовать стропы длиной не менее 4 м. Подъемные проушины устройства SkyReach не предназначены для использования в качестве точек крепления; следует избегать использования проушин для операций, отличных от указанных в данном руководстве.
11. С помощью крана поднимите собранное анкерное устройство SkyReach и опустите его на колонну Top Column 4.7/адаптер SkyReach Adaptor 5.9; см. Рис. 30. При необходимости используйте крюк для доступа к SkyReach для позиционирования конструкции. Убедитесь, что устройство SkyReach вставлено на правильную глубину, проверив маркировку уровня установки. Верхний край втулки колонны/адаптера должен располагаться вровень с нижним краем метки, см. Рис. 30.

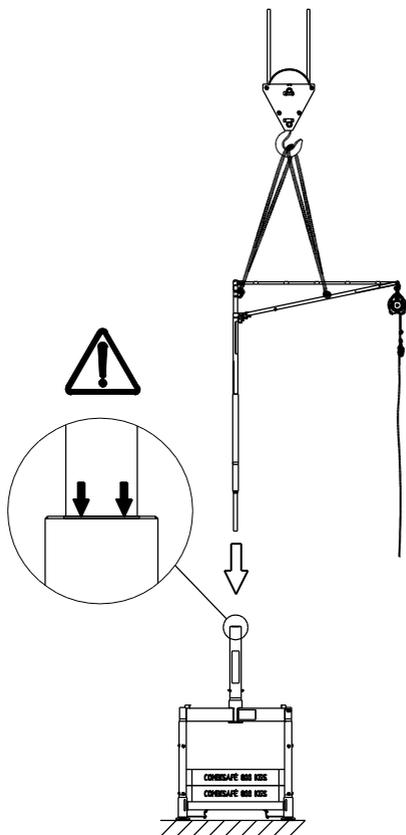


Рис. 30. Установка модуля SkyReach в колонну Top Column 4.7. Во избежание травм при работе крана соблюдайте меры предосторожности.

12. Проведите проверку безопасности в соответствии с процедурой, описанной в главе Обслуживание. Противовесная система MkII готова к работе!

Демонтаж

При демонтаже процедура установки устройства выполняется в обратном порядке. Поднимая устройство SkyReach при помощи крана, будьте осторожны, чтобы не погнуть или не повредить его части.

Транспортировка

При необходимости перемещения собранной и загруженной балластом противовесной системы MkII важно правильно обращаться с конструкцией, с тем чтобы не допустить аварий при подъеме конструкции.

Подъем с помощью вилочного погрузчика

1. Установите вилку погрузчика под основанием в соответствующих направляющих, как показано на рис. Рис. 31. Медленно поднимите конструкцию, убедившись в отсутствии препятствий.
2. Подняв конструкцию, полностью закрутите опоры во избежание их повреждения при перемещении конструкции.
3. Устраните все препятствия на пути движения и переместите конструкцию на новое место. Опустите конструкцию на землю и выровняйте ее, отрегулировав опоры. Установив противовесную систему MkII в горизонтальное положение, уберите вилочный погрузчик и еще раз выполните процедуры проверки безопасности.

Подъем с помощью крана

4. Перед подъемом системы необходимо снять устройство SkyReach, как показано на рис. 32. Используйте 4 стропы/цепи грузоподъемностью не менее 2000 кг каждая. Во избежание перекоса системы при подъеме все стропы/цепи должны быть одинаковой длины. Каждая стропа/цепь должна быть соединена с одной подъемной проушиной, как показано на рис. 32.
5. Во избежание утери деталей перед подъемом устройства SkyReach убедитесь в отсутствии поврежденных деталей. При подъеме устройство должно находиться в горизонтальном положении и не должно раскачиваться. Перед подъемом убедитесь в отсутствии препятствий.

ПРИМЕЧАНИЕ

Полностью загруженная противовесная система MkII весит около 2000 кг. Важно использовать подъемное устройство, грузоподъемность которого превышает это значение.

При использовании крана обеспечьте безопасность находящегося на площадке персонала. Управление краном

должен осуществлять квалифицированный и опытный оператор.

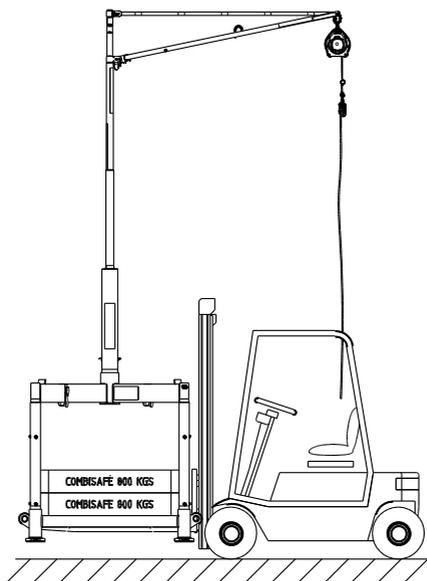


Рис. 31. Подъем установки в сборе для перемещения.

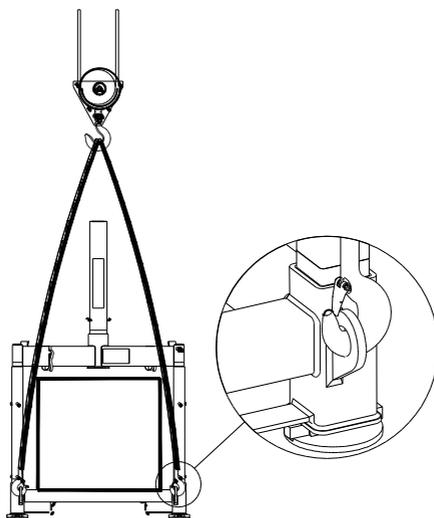


Рис. 32. Подъем установки в сборе для перемещения (при использовании крана).

Хранение

Продукты Combisafe всегда следует хранить в сухом и проветриваемом помещении, защищенном от воздействия погодных условий и агрессивных веществ.

Основание противовесной системы MkII

Для удобства хранения противовесную систему MkII можно уложить в штабель. Правильная упаковка основания системы MkII и расположение компонентов после использования показаны на рис. 33 ниже. Опоры должны быть полностью закручены, а верхняя рама должна быть уложена на нижние панели во втулки нижней рамы.

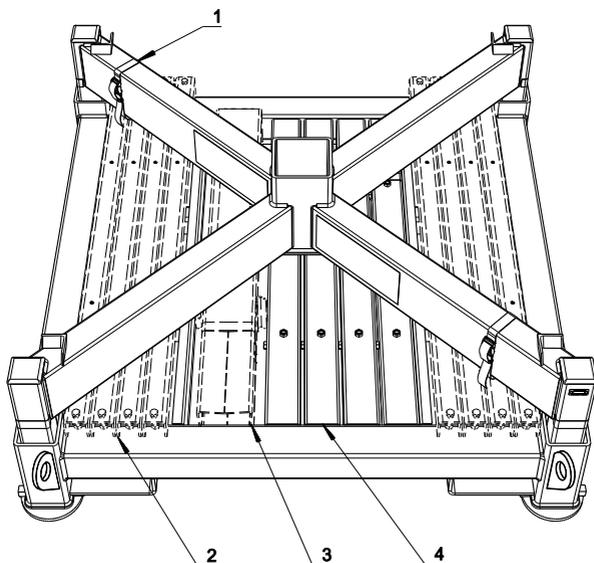


Рис. 33. Основание противовесной системы MkII в упакованном виде.

1. Ремни Combistrap (2 шт.)
2. Опоры опалубки (4 шт. на каждой стороне, всего 8 шт.)
3. Колонна Top Column 4.7
4. Угловая стойка (4 шт.)

В один штабель можно уложить до 6 упакованных установок. На каждой верхней раме предусмотрено четыре направляющих пластины для правильного размещения на раме следующей установки.

Износ: его трудно оценить из-за местного использования и условий хранения, но срок службы (срок хранения) оценивается примерно в 10 лет. Тем не менее, следующие причины могут сократить срок службы изделия: неправильное использование, механическая деформация, грубая остановка падения, падение с высоты, общее использование и истирание, неправильная работа, химическое и тепловое воздействие. При обнаружении любых признаков повреждения поврежденный элемент должен быть заменён на новый.

Транспортировка: изделие следует транспортировать в оригинальной или эквивалентной упаковке.



Утилизация: элементы после использования должны быть утилизированы согласно локальному законодательству об утилизации опасных отходов. Запрещается утилизировать использованные соединительные элементы совместно с бытовыми отходами.

Упакованное основание противовесной системы MkII следует поднимать с помощью вилочного погрузчика или аналогичной машины, при этом вилка погрузчика всегда должна располагаться под горизонтальными трубами нижней рамы в соответствующих направляющих профилях, как показано на рис. 34. Следует поднимать по одной установке за раз.

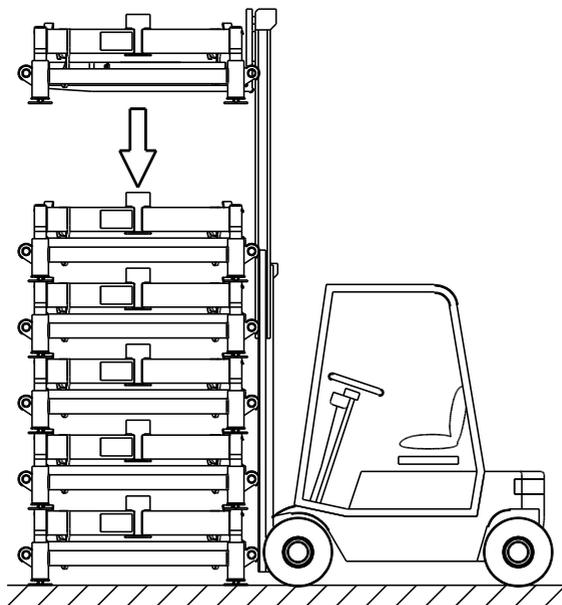


Рис. 34. Укладка шести упакованных оснований противовесной системы MkII с помощью вилочного погрузчика.

Анкерное устройство SkyReach

Как уже было сказано в главе Сборка, для удобства упаковки и транспортировки анкерное устройство SkyReach можно сложить.

Рекомендуемый порядок работы

Использование одинарного модуля

Для загрузки или разгрузки платформы длиной до 8 м, размеры которой входят в рабочую зону системы, как показано на рис. 35, достаточного одинарного модуля. В комплект одинарного модуля входят основание противовесной системы MkII с одним анкерным устройством SkyReach, одно блокирующее устройство 6,2 м, одна полная страховочная привязь и одна колонна Top Column 4.7 (артикул комплекта 8805) или один адаптер SkyReach Adaptor 5.9 (артикул комплекта 8806); см. главу Технические данные, Рис. 3.

Данный порядок использования системы подходит для работы с платформой, ширина погрузочной зоны которой не менее 2,4 м. Для работы в погрузочной зоне шириной менее указанной обратитесь за консультацией в компанию Хоневелл.

Основание должно располагаться в центральной части зоны, как показано ниже.

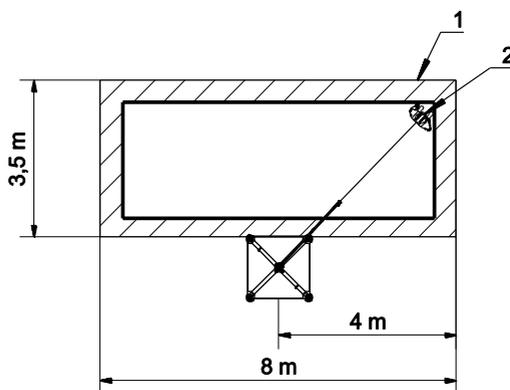


Рис. 35. Рабочая зона для одинарного модуля.

1. Погрузочная зона
2. Оператор

Оператор, участвующий в разгрузке платформы прицепа, должен использовать:

- соответствующую обувь,

- светоотражающий жилет и шлем с подбородным ремешком,
- полную страховочную привязь,
- удлинитель привязи 0,3 м для использования крепления на спине.
- Надев соответствующую страховочную привязь, оператор может прицепить удлинитель 0,3 м, расположив его в виде петли и пристегнув другой конец удлинителя к блокирующему устройству с помощью карабина.

— ПРИМЕЧАНИЕ

Оператор должен быть соединен с системой до выхода на платформу.

Использование двойного модуля

Для загрузки или разгрузки платформы длиной от 8 до 14 м, размеры которой входят в рабочую зону системы, как показано на рис. 36, необходимо использование двойного модуля. В комплект двойного модуля входят два основания противовесной системы MkII с двумя анкерными устройствами SkyReach, два блокирующих устройства 10 м, одна полная страховочная привязь и две колонны Top Column 4.7 (артикул комплекта 8809) или два адаптера SkyReach Adaptor 5.9 (артикул комплекта 8810); см. главу Технические данные, Рис. 3.

Данный порядок использования системы подходит для работы с платформой, ширина погрузочной зоны которой не менее 2,4 м. Для работы в погрузочной зоне шириной менее указанной, либо при длине платформы более 14 м, обратитесь за консультацией в компанию Combisafe.

Перед выходом на платформу оператор должен быть соединен с обеими противовесными системами MkII.

Основания должны располагаться симметрично с учетом параметров погрузочной зоны, как показано на рис. 36 ниже.

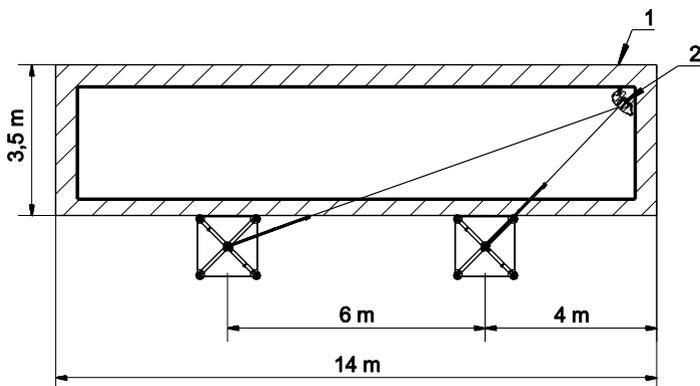


Рис. 36. Рабочая зона для двойного модуля.

1. Погрузочная зона
2. Оператор

Оператор, участвующий в разгрузке платформы прицепа, должен использовать:

- соответствующую обувь,
- светоотражающий жилет и шлем с подбородным ремешком,
- полную страховочную привязь,
- удлинитель привязи 0,3 м для использования крепления на спине.

Надев соответствующую страховочную привязь, оператор может прицепить удлинитель 0,3 м, расположив его в виде петли и пристегнув другой конец удлинителя к блокирующему устройству с помощью карабина.

— ПРИМЕЧАНИЕ —

Для двойного модуля необходимо использовать два блокирующих устройства 10 м, чтобы оператор мог свободно перемещаться до самых дальних краев прицепа.

Оператор должен быть соединен с обеими системами до выхода на платформу.

Следите за тем, чтобы тросы блокирующих устройств не перекрещивались. Тросы должны всегда беспрепятственно проходить от страховочной привязи до своего блокирующего устройства.

Обслуживание

Проверка безопасности перед каждым использованием

Проверяйте систему перед каждым использованием. Необходимо полностью выполнять все требования проверки.

Проверка включает следующие действия:

Порядок проверки основания противовесной системы MkII:

- Убедитесь в отсутствии повреждений сварных швов или деформации любых частей системы. Обратите особое внимание на подъемные проушины и их сварные швы.
- Убедитесь в отсутствии коррозии, которая может повлиять на прочность системы.
- Убедитесь, что опоры свободно регулируются.
- Убедитесь, что основание установлено горизонтально.
- Убедитесь в отсутствии каких-либо посторонних материалов, таких как гравий, грязь, бетон и т.п. во втулках или трубах, в которые вставляются другие компоненты системы.
- Убедитесь в отсутствии в резьбе приварных гаек угловых стоек грязи, которая может помешать правильной затяжке болтов. Если опоры опалубки не используются, для защиты резьбы в гайки необходимо вкрутить короткие болты M12.
- Если используются блоки готового балласта, убедитесь в отсутствии повреждений блоков.
- Убедитесь, что маркировка глубины установки компонентов хорошо читаема, а компоненты установлены на соответствующую глубину.
- Убедитесь, что маркировка серийного номера продукта читаема.

Порядок проверки колонны Top Column 4.7 и адаптера SkyReach Adaptor 5.9:

- Убедитесь, что элемент вставлен на правильную глубину, а маркировка уровня установки хорошо читаема.
- Убедитесь в отсутствии повреждений сварных швов или деформации любых частей элемента.
- Убедитесь в отсутствии коррозии, которая может повлиять на прочность элемента.

- Убедитесь, что маркировка серийного номера продукта читаема.

Порядок проверки анкерного устройства SkyReach:

- Убедитесь, что не были высверлены никакие отверстия.
- Убедитесь в отсутствии коррозии, которая может повлиять на прочность продукта.
- Убедитесь в отсутствии повреждений сварных швов или деформации любых частей продукта.
- Убедитесь в отсутствии повреждений подъемных проушин, а также сварных швов вокруг них.
- Убедитесь, что все болты надежно затянуты.
- Убедитесь, что фиксатор закреплен проводом, прикрепленным к нижнему ушку на мачте, что он правильно установлен и не был поврежден или деформирован.
- Убедитесь, что маркировка серийного номера продукта читаема.
- Убедитесь, что крюк на конце распорки не поврежден и что его можно легко зацепить за нижние ушки на мачте при выполнении монтажа.
- Убедитесь, что блокирующее устройство надежно прикреплено к опорной точке.
- Убедитесь, что анкерное устройство SkyReach полностью вставлено в модуль противовесной системы MkII и может свободно вращаться.
- Убедитесь, что петли не повреждены.

Порядок проверки средств индивидуальной защиты от падения:

- Следуйте рекомендациям изготовителя по безопасности и проверке.

Очистка

Периодически очищайте внешнюю поверхность деталей. Протирайте все детали, чтобы очистить их от жира и грязи, с помощью влажной ткани и при необходимости используйте мягкое моющее средство, вытрите сухой тканью.

Не используйте моющие средства, которые могут повлиять на прочность деталей.

Утилизация

После вывода противовесной системы MkII из эксплуатации ее можно утилизировать как металлический лом.

Пластиковые заглушки утилизируются в соответствии со спецификацией материала этих элементов.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОДТВЕРЖДЕНИИ СООТВЕТСТВИЯ

Противовесная система MkII с анкерным устройством SkyReach и блокирующим устройством Фалькон является СИЗ. Данная комбинация устройств прошла процедуру обязательного подтверждения соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза ТР ТС 019/2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты» в форме обязательной сертификации и поэтому маркированы единым знаком обращения продукции на рынке Евразийского Экономического Союза.



Eurasian Conformity Mark

ТР ТС 019/2011

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

Юридический адрес изготовителя:
HONEYWELL FALL PROTECTION DEUTSCHLAND GmbH & Co Kg,
Германия, Hof, Seligenweg, 10, D-95028

Страна происхождения: Польша

Представительство изготовителя в РФ и ЕАЭС:
АО «Хоневелл», ул. Киевская 7, Москва, 121059 Российская Федерация

Тел.: +7-495-796-98-00 vysota@honeywell.com, www.honeywell.com

COMBISAFE[®]

SAFETY BY SYSTEMS

Honeywell | Industrial Safety
121059, Москва, ул. Киевская, д. 7

Тел.: + 7 495 796 98 00
vysota@honeywell.com, www.honeywell.com