

Руководство по монтажу и эксплуатации

CE **Мачтовый
грузопассажирский
подъемник**
GEDA 500 Z/ZP

Грузоподъемность 850 / 500 кг

Год выпуска:.....

Серийный номер:.....

GEDA
DECHENTREITER
MASCHINENBAU GMBH

Mertinger Strasse 60 • D-86663 Asbach-Baerumenheim

Telephone + 49 / 9 06 / 98 09-0

Fax + 49 / 9 06 / 98 09-50

Электронная почта: email@geda.de

Адрес в Интернете: <http://www.geda.de>

Содержание

Глава

- 1 Введение
- 2 Маркировка
- 3 Правильное использование и область применения
 - 3.1. Использование для подъема строительных грузов
 - 3.2. Использование в качестве транспортной платформы
 - 3.3. Правильное использование включает следующее
- 4 Меры безопасности
 - 4.1. Разъяснение символов и примечаний
 - 4.1.1. Символ опасности для оператора подъемника.
 - 4.1.2. Внимание
 - 4.1.3. Примечание
 - 4.2. Общие меры безопасности
 - 4.3. Меры по технике безопасности в процессе эксплуатации
 - 4.3.1. Осмотр
 - 4.3.2. Инструкции по технике безопасности при выполнении монтажа, эксплуатации и транспортировки
 - 4.3.3. Инструкции по технике безопасности при выполнении техобслуживания
 - 4.4. Меры по технике безопасности в процессе эксплуатации
 - 4.5. Рабочие и служащие должны быть проинформированы о следующем
- 5 Технические данные
- 6 Описание
 - 6.1. Использование в для подъем строительных материалов
 - 6.2. Использование подъемника для возведения строительных лесов
 - 6.3. Использование грузовой платформы в качестве транспортного средства
 - 6.4. Компоненты и средства управления
 - 6.4.1. Для использования в качестве транспортного средства
 - 6.4.2. Использование в качестве строительного подъемника
 - 6.4.3. Использование в качестве платформы для перевозки людей и строительных материалов
 - 6.5. Комплектующие детали
 - 6.5.1. Монтажная платформа
- 7 Требования, предъявляемые к месту монтажа подъемника
 - 7.1. Основание
 - 7.2. Электрические соединения
- 8 Транспортировка
 - 8.1. Транспортировка до строительной площадки
 - 8.2. Погрузка и разгрузка подъемника
- 9 Монтаж
 - 9.1. Инструкции по технике безопасности
 - 9.2. Подъем основного блока
 - 9.3. Выдвижение мачтовых секций и крепление их к стенам здания.
 - 9.3.1. Выдвижение мачты
 - 9.3.2. Направляющие кабеля
 - 9.3.3. Ограничительный выключатель
 - 9.4. Крепление
 - 9.5. Трубы жесткости
 - 9.6. Установка ограждений
 - 9.6.1. Крепление посадочной площадки к строительным лесам
 - 9.6.2. Крепление безопасной калитки посадочной площадки к стене здания
 - 9.7. Установка рабочего элемента ограничительного выключателя скорости
 - 9.8. Система управления посадочной площадки при использовании подъемника для подъем грузов
 - 9.9. Система управления посадочной площадки при использовании подъемника в качестве транспортного средства

- 9.10. Проверка после монтажа и до сдачи в эксплуатацию
- 10 Эксплуатация
 - 10.1. Замечания по безопасности в процессе эксплуатации
 - 10.1.1. Особые инструкции для подъемника, который предусматривается для подъема строительных материалов
 - 10.1.2. Особые требования по технике безопасности при использовании грузовой платформы для перевозки людей, правила для оператора
 - 10.1.3. Правила для пассажиров платформы
 - 10.1.4. Правила для персонала на земле
 - 10.1.5. Правила по разгрузке и загрузке платформы
 - 10.2. Соблюдение правил техники безопасности
 - 10.3. Эксплуатация подъемника
 - 10.3.1. Управление с посадочной площадки
 - 10.4. Управление платформой для перевозки людей
 - 10.5. Аварийное выключение
 - 10.6. Завершение работы
- 11 Демонтаж
- 12 Неисправности – Причины и Устранение
 - 12.1. Возможные неисправности в процессе работы
 - 12.1.1. В случае перерыва в подаче электропитания или неисправности мотора
 - 12.1.2. Платформа поднимается слишком высоко
 - 12.1.3. Платформа поднимается слишком низко
 - 12.1.4. Срабатывание предупредительного устройства о перегрузке
 - 12.2. Защитное устройство коррекции скорости
- 13 Техническое обслуживание
 - 13.1. Ежедневная очистка
 - 13.2. Ежедневный осмотр
 - 13.3. Еженедельный осмотр/обслуживание
 - 13.4. Ежемесячный осмотр/обслуживание
 - 13.5. Ежеквартальный осмотр/обслуживание
 - 13.6. Ежегодное обслуживание
 - 13.7. Ежегодный осмотр
 - 13.8. Проверка работы корректора скорости при помощи пульта управления
- 14 Испытания на падение
- 15 Ремонт
- 16 Утилизация подъемника
- 17 Гарантия
- 17 Приложение – формы для заполнения по результатам ежегодного осмотра

Список иллюстраций

- Рис. 1 Паспортная табличка для подъемников ГЕДА 500 Z/ZP
Рис. 2 Главный выключатель
Рис. 3 Аварийный выключатель
Рис. 4 Инструкции по технике безопасности
Рис. 5 Общий план
Рис. 6 Съёмная крышка открыта
Рис. 7 Пульт управления платформы для перевозки / сборки установки
Рис. 8 Съёмная крышка закрыта
Рис. 9 Ручное управление
Рис. 10 Пульт управления на посадочной площадке с безопасной калиткой
Рис. 11a Электросистема основной секции
Рис. 12 Дисплей системы перегрузки
Рис. 13 Система управления испытаний на падение и прохода через предохранительное устройство превышения скорости
Рис. 14 Монтажная платформа в сборе (в сложенном состоянии)
Рис. 15 Монтажная платформа в сборе (в развернутом состоянии)
Рис. 16 Захваты укладчика
Рис. 17 Подъем за хомуты
Рис. 18 Погрузочные опоры
Рис. 19 Кабельный шкаф
Рис. 20 Стопор калитки
Рис. 21 Установка левой мачты Рис. 21б Установка правой мачты
Рис. 22 Крепление мачты
Рис. 23 Направляющая кабеля
Рис. 24 Ограничительный выключатель
Рис. 25 Общий вид со строительными лесами и посадочным уровнем
Рис. 26 Крепежные трубы
Рис. 27 Карта распределения ветров в Европе
Рис. 28 Посадочная площадка с безопасной калиткой
Рис. 29 Транспортировка посадочной площадки с безопасной калиткой
Рис. 30 Крепление посадочной площадки
Рис. 31 Выравнивание безопасной калитки
Рис. 32 Защитное устройство
Рис. 33 Удаление рей
Рис. 34 Упор для открытия безопасной калитки
Рис. 35 Крепление безопасной калитки посадочной площадки к стене
Рис. 36 Установка ограничительного выключателя
Рис. 37 Карта загрузки
Рис. 38 Блокирующий штифт
Рис. 39 Спуск платформы при помощи отжимных тормозных рычагов
Рис. 40 Защитное устройство
Рис. 41 Пульт управления системы испытания на падение

1 Введение

Для кого предназначено настоящее руководство по монтажу и эксплуатации?

- Для персонала, ответственного за монтаж и эксплуатацию подъемника.
- Для персонала, ответственного за техническое обслуживание подъемника (чистка/смазка).

Что содержится в настоящем руководстве по монтажу и эксплуатации?

Настоящее руководство по монтажу и эксплуатации содержит информацию о

- Правильном использовании
- Опасностях, которым могут быть подвержены люди
- Мерах по технике безопасности
- Монтаже
- Эксплуатации
- Устранении неполадок
- Услугах отдела по обслуживанию клиентов

Настоящее руководство по монтажу и эксплуатации содержит важную информацию, которая необходима для безопасной и экономичной эксплуатации подъемника. Предполагается, что рассматриваемый подъемник поставлен в полной комплектации.

Немедленно сделайте следующее!

Перед началом работ по монтажу и эксплуатации установки внимательно прочтите предлагаемое руководство и выполняйте все инструкции, особенно инструкции в отношении техники безопасности.

Что не содержится в настоящем руководстве по монтажу и эксплуатации?

Настоящее руководство не является руководством по ремонту!

Настоящее руководство по монтажу и эксплуатации не содержит никакой информации о ремонте подъемника.

Что Вам следует делать в случае перепродажи подъемника?

В случае если Вы собираетесь продать подъемник, обязательно передайте покупателю настоящее руководство по монтажу и эксплуатации, а также все ежегодные отчеты о проведенных осмотрах подъемника. Передайте покупателю также список запасных частей.

2 Маркировка

Настоящее руководство по монтажу и эксплуатации распространяется на следующую модель:
ГЕДА 500 Z / ZP

ГЕДА ДЕХЭНТРАЙДЕР МАШИНЕН БАУ ГМБХ	
ГЕДА 500 Z / ZP	
Год 2002	Идентификационный номер
Грузоподъемность:	Z макс. 850 кг (8,5 КН)
	ZP макс. 500 кг (5 КН) макс. 3 человека
Высота конструкции	100 м
Скорость подъема	Z 24 м/мин
	ZP 12 м/мин
Вес базового блока	790 кг.

Рис. 1 Паспортная табличка для подъемников ГЕДА 500 Z/ZP

Адрес производителя:
ГЕДА
ДЕХЭНТРАЙДЕР МАШИНЕН БАУ ГМБХ

Мертингер штрассе 60
Д-86663 Асбах-Бойменхайм
Телефон + 49 (0) 9 06/98 09-0
Факс + 49 (0) 9 06/98 09-50
Электронная почта: email@geda.de
Адрес в Интернете: <http://www.geda.de>

Маркировка CE (Европейского Сообщества)
Подъемник имеет маркировку по стандартам CE

Страна происхождения: Сделано в Германии

При заказе запасных частей просьба указать следующее:

- Модель
- Год выпуска
- Серийный номер
- Рабочее напряжение
- Необходимое количество

Паспортная табличка прикреплена к платформе подъемника.

Примечание

Запасные части должны отвечать техническим требованиям изготовителя! Рекомендуется использовать только оригинальные запчасти компании ГЕДА.

3 Правильное использование и область применения

Рассматриваемое оборудование может использоваться для подъема строительных грузов и людей.

3.1 Использование для подъема строительных грузов

Рассматриваемый мачтовый грузовой подъемник устанавливается временно исключительно для перевозки грузов в процессе строительства. Любое другое использование, как то перевозка людей (за исключением перевозки людей в процессе монтажа и обслуживания подъемника) рассматриваются как неверное использование подъемника. Производитель/поставщик не несет никакой ответственности за любой ущерб, произошедший в результате указанного использования подъемника. Вся ответственность за риски в таких случаях возлагается исключительно на пользователя.

- Подъемник ГЕДА может использоваться как для возведения строительных лесов, так и для транспортировки грузов в процессе строительных работ.
- В случае применения подъемника для транспортировки грузов в процессе строительных работ необходимо установить одну или несколько посадочных площадок с безопасными калитками. После установки ограждения платформы и посадочной площадки с безопасной калиткой подъемник ГЕДА может использоваться только в качестве подъемной платформы для грузов!
- Подъемник ГЕДА может использоваться только для возведения строительных лесов, если не установлены ограждение платформы и посадочная площадка с безопасной калиткой.

3.2. Использование в качестве транспортной платформы

Предлагаемое оборудование может быть временно использовано в качестве транспортной платформы в процессе строительных работ только в ниже перечисленных случаях:

- В качестве движущейся вдоль мачты платформы для выполнения работ на платформе.
- Для транспортировки материалов и максимум 3 человек, которые могут покинуть платформу, используя предусмотренные безопасные калитки.
- Если платформа используется для перевозки людей, то установка должна управляться только обученным персоналом (оператором платформы).

3.3. Правильно применение включает следующее:

- В случае использования платформы для подъема людей эксплуатация должна производиться только обученным персоналом (операторы платформы).
- Контроль за монтажом, эксплуатацией и обслуживанием в соответствии с требованиями производителя (руководство по монтажу и эксплуатации).
- Ежегодные осмотры, проводимые компетентным экспертом.
- Постоянное соблюдение правил техники безопасности.

Неправильно использование подъемника может привести к следующему:

- Смертельные случаи, телесные повреждения пользователей или третьих лиц.
- Ущерб, нанесенный подъемнику или другому имуществу.

Требования, предъявляемые к персоналу для монтажа подъемника:

Монтаж, эксплуатация и обслуживание подъемника могут осуществляться только квалифицированным персоналом (экспертами). Такой персонал должен пройти соответствующее обучение и уметь производить необходимые работы, строго соблюдая инструкции по технике безопасности. Такой персонал должен быть назначен компанией для монтажа, демонтажа и обслуживания подъемника.

Рабочий персонал:

Эксплуатация подъемника может производиться только квалифицированным персоналом, прошедшим необходимое обучение. Лица, допускаемые к эксплуатации подъемника должны:

- быть старше 18 лет;
- быть назначены компанией для эксплуатации подъемника;
- пройти необходимый инструктаж и быть осведомленными о возможных рисках.

Опасности, возникающие в процессе эксплуатации подъемника

Независимо от предпринятых мер безопасности в процессе эксплуатации подъемника всегда существует угроза риска, например:

- Получение телесных повреждений или нанесение ущерба по причине отсутствия координации работ.
- Ущерб в результате неисправных систем управления.
- Ущерб при работе с электрическими системами.
- Ущерб по причине повреждения грузоподъемного устройства.
- Ущерб по причине неверного крепления груза на платформе и его падения.
- Ущерб по причине высокой скорости ветра (свыше 72 км/ч).
- Телесные повреждения, которые могут быть получены в процессе входа и выхода с подъемной платформы.

4 Меры безопасности

4.1. Разъяснение символов и примечаний

4.1.1. Символ опасности для оператора подъемника.



Указанный символ встречается в тех местах, где в руководстве приводятся инструкции для оператора. Несоблюдение таких инструкций может привести к летальному исходу. Обращайте внимание на такие инструкции и соблюдайте их при работе с установкой!

4.1.2. Внимание

ВНИМАНИЕ Этот символ указывает в руководстве на такие инструкции, постановления или запреты, несоблюдение которых может привести к нанесению ущерба подъемнику.

4.1.3. Примечание

ПРИМЕЧАНИЕ Этот символ указывает в руководстве на такие инструкции, соблюдение которых приведет к экономичному использованию подъемника, или же он приводится в тех местах, где описывается правильная процедура эксплуатации.

4.2. Общие меры безопасности

Подъемник спроектирован в соответствии с последними разработками и является безопасным в эксплуатации. Однако сам характер эксплуатации подъемника предполагает такие места и детали, которые не могут быть полностью защищены от нанесения ущерба или порчи. Вследствие этого рекомендуется очень тщательно изучить и соблюдать все меры предосторожности в целях защиты рабочего персонала от каких-либо рисков. Подъемник может стать источником серьезных повреждений в случае неквалифицированного обращения.

- До проведения работ по транспортировке, монтажу, сдаче в эксплуатацию, демонтажу или обслуживанию рекомендуется подробно ознакомиться с содержанием руководства по монтажу и эксплуатации подъемника.

Прочтите и разберитесь в руководстве по монтажу и эксплуатации подъемника, прежде чем приступите к указанным работам. Читать руководство в процессе работы – слишком поздно!

- Храните руководство по эксплуатации в легко доступном месте вблизи от подъемника.
- В дополнение к руководству по монтажу и эксплуатации применимы также все постановления по технике безопасности и охране окружающей среды в стране или местности, где будет эксплуатироваться подъемник (например, обязательное ношение защитной одежды, как то рабочих касок, спецобуви и т.д.), как это имеет место в Германии.
- Параграф 14 немецкого законодательства (подъемные платформы)
- Параграф 35 немецкого законодательства (строительные подъемники)
- Параграф 37 немецкого законодательства (строительные работы)
- Следуйте всем инструкциями и обращайтесь внимание на символы и примечания.
- Производите работы на подъемнике только в спецодежде, спецобуви и строительных касках. Не разрешается носить украшения, такие как цепочки и кольца. Несоблюдение указанной меры предосторожности может привести к телесным повреждениям.
- В случае несчастных случаев или получения телесных повреждений немедленно обращайтесь к врачу.

Последствия, которые могут произойти в результате невыполнения мер безопасности

Невыполнение мер безопасности может привести к нанесению телесных повреждений, ущербу подъемнику и окружающей среде. Невыполнение мер безопасности также приведет к отказу в рассмотрении претензий, предъявляемых к производителю.

Требования, предъявляемые к рабочему персоналу
Смотрите соответствующий раздел в "Эксплуатации"

4.3. Меры по технике безопасности в процессе эксплуатации

- Монтаж и демонтаж подъемника должен быть выполнен при соблюдении инструкций, приведенных в настоящем руководстве, а также персонал, выполняющий указанные работы, должен пройти заблаговременно соответствующий инструктаж и быть назначен для проведения таких работ компанией.
- Поднимайте подъемник аккуратно таким образом, чтобы он находился в строго стабильном вертикальном положении. Немедленно прикрепляйте его к строению/зданию.
- Соблюдайте уровень нагрузки, возлагаемый на подъемник.
- Подъемник может эксплуатироваться только в исключительно хорошем рабочем состоянии. Соблюдайте при этом все меры по технике безопасности.
- Немедленно устраняйте любые неисправности, которые могут привести к нарушению техники безопасности.
- В случае обнаружения каких-либо изменений в работе подъемника, которые могут привести к экстренным ситуациям, немедленно сообщите об этом руководству компании или представителям руководства.
- Не производите никаких изменений, дополнений или модификаций в конструкцию подъемника. Это также касается фиксирующих приспособлений и регулировок защитных устройств, например, ограничительные выключатели.
- Не изменяйте и не убирайте защитные и предохранительные устройства.
- Немедленно восстанавливайте любые таблички или знаки, предупреждающие об опасности.
- В случае нарушения работы выключите подъемник главным выключателем и используйте специальный замок во избежание несанкционированного запуска.

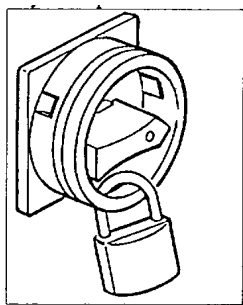


Рис. 2 Главный выключатель

- В случаях, когда работа подъемника может быть опасной для рабочего персонала или для самого подъемника, остановите подъемник аварийным выключателем.

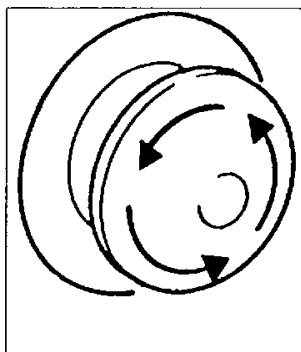


Рис. 3 Аварийный выключатель

- Если скорость ветра превышает 72 км/час, остановите работу подъемника и опустите платформу. (Ветер силой в 7 – 8 сгибает деревья и опасен для пешеходов!)

4.3.1. Осмотр

На строительные подъемники распространяются положения стандарта ЕС в отношении строительной техники. В настоящем руководстве приводится сертификат соответствия указанным стандартам.

Регулярный осмотр:

- Производите осмотр подъемника в соответствии с условиями эксплуатации, но не менее одного раза в год. Инспекция проводится квалифицированным экспертом. (в соответствии с немецким законодательством раздел 35, параграф 45).
- Результаты осмотра должны быть внесены в форму, образец которой находится в приложении к настоящему руководству.

Следующие специалисты могут быть привлечены для проведения осмотра подъемника:

- инженеры, занимающиеся эксплуатацией подъемников,
- механики-мотористы,
- специально обученный персонал,
- инженеры Отдела обслуживания компании "ГЕДА"

Экспертами являются такие лица, которые прошли соответствующее обучение и имеют необходимый опыт и знания касательно рассматриваемого оборудования, а также они осведомлены о соответствующих государственных постановлениях, о мерах безопасности, о предотвращении несчастных случаев на производстве, о применимых технических стандартах (например, постановления VDE, стандарты DIN, стандарты EN) и могут дать квалифицированную оценку об условиях эксплуатации строительного подъемника (например, в Германии раздел ZH 1/22, 2.2).

4.3.2. Инструкции по технике безопасности при выполнении монтажа, эксплуатации и транспортировки

- Перед началом проведения работ рекомендуется произвести осмотр места, где будет произведен монтаж подъемника, т.е. нет ли каких-либо препятствий для монтажа или транспортировки, надежность основания, на котором будет установлен подъемник, достаточно ли ограждена строительная площадка и т.д.
- Осуществляйте погрузку и транспортировку подъемника только после того, как он будет демонтирован, уложен и закреплен.
- Предотвращайте любое несанкционированное использование подъемника (отключайте от источника питания)!
- Груз должен быть хорошо закреплен на платформе подъемника. Материалы, которые могут выпасть, либо размер которых превышает габариты платформы, должны быть хорошо закреплены (также всегда следует иметь в виду ветер, который может возникнуть совершенно неожиданно).
- Не стойте и не производите никаких работ под платформой подъемника!
- Не устанавливайте никакие предметы под платформой!
- В процессе загрузки платформы следите за тем, чтобы груз располагался по центру платформы, соблюдайте номинальные параметры по грузоподъемности платформы.
- Материалы должны находиться на удалении по крайней мере 50 см от движущихся частей оборудования.
- Персонал, перевозимый на платформе, должен выполнять все инструкции оператора. Самое главное – это нельзя перевешиваться через поручни платформы, или пытаться перебираться через материалы, перевозимые на платформе.
- По крайней мере один раз в день осматривайте платформу и оборудование на предмет повреждений. Немедленно докладывайте руководству компании или представителю компании об обнаруженных повреждениях или изменениях. В случае необходимости выключите установку и примите необходимые меры предосторожности.

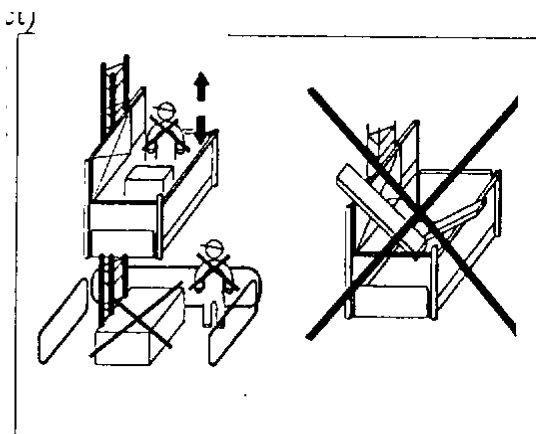


Рис. 4 Не стойте под платформой

4.3.3. Инструкции по технике безопасности при выполнении техобслуживания

- Перед началом проведения работ по техобслуживанию отключите основной кабель питания.
- Работы по техобслуживанию должны производиться только обученным персоналом. При этом следует также обращать внимание на такие сопутствующие риски, как работа с электроприборами и т.д.
- По завершении техобслуживания установите все защитные кожухи и крышки, которые были сняты для проведения указанных работ.
- Не допускается производить какие-либо изменения или модификации в конструкцию подъемника.
- Запасные части для подъемника должны отвечать требованиям, предъявляемым производителем. Мы рекомендуем использовать только оригинальные запасные части компании "ГЕДА".

4.4. Техника безопасности производимых работ.

Техника безопасности производимых работ представляет собой совокупность инструкций, которые издаются работодателем в целях обеспечения безопасных условий труда. Указанные инструкции предоставляются работодателем и являются обязательными к выполнению. Рабочий персонал обязан во избежание аварийных ситуаций и получения телесных повреждений выполнять предписанные инструкции.

При издании указанных инструкций работодатель руководствуется "Общими постановлениями" по предотвращению несчастных случаев.

В соответствии с указанными "Общими постановлениями" работодатель должен предпринять необходимые меры в целях предотвращения несчастных случаев на производстве, а также издать инструкции для тех, кто занят на опасном производстве. Для выполнения вышеуказанных требований работодатель издает инструкции по технике безопасности производимых работ.

Инструкции по технике безопасности производимых работ должны соответствовать требованиям, принятым в стране проведения работ, а также постановлений по предотвращению несчастных случаев и постановлениям по охране окружающей среды (например UVV в Германии). В Германии применимы следующие постановления и предписания:

- Раздел 1 кодекса Общие постановления
- Раздел 5 Оборудование на электроприводе
- Раздел 35 Строительные подъемники
- Раздел 37 Строительные работы
- Раздел 125 Меры по технике безопасности на строительных объектах

Положения кодекса 0113/EN 60204-1 и постановления, принятые в ЕС:

- Положения 89/655/ЕЕС касательно минимальных требований по технике безопасности и защите здоровья людей, занятых на производстве.
- Положения 92/57/ЕЕС касательно минимальных требований по технике безопасности и защите здоровья людей, работающих на краткосрочных строительных объектах, или на таких строительных объектах, которые меняют место проведения работ.
- Положения 90/269/ЕЕС минимальных требований по технике безопасности.

4.5. Рабочие и служащие должны быть проинформированы о следующем:

- Об опасностях, которые могут возникнуть при работе с нагруженной платформой подъемника, о необходимых мерах предосторожности и о правилах поведения, включая инструкции на случай непредвиденных обстоятельств и по оказанию первой помощи.
- О характере и масштабе регулярно проводимых инспекций места проведения работ.
- Об обслуживании.
- Об устранении неисправностей.
- О защите окружающей среды.
- О безопасном обращении с электрооборудованием.
- Посредством инструкций и инспекций компания, использующая подъемник, должна обеспечить чистоту на строительной площадке, где установлен подъемник.
- Руководство компании должно недвусмысленно закрепить за соответствующими людьми ответственность за монтаж, демонтаж, эксплуатацию и обслуживание подъемника.
- Оператор подъемника должен производить работы только на полностью исправном подъемнике. В случае обнаружения каких-либо неисправностей, которые могут привести к нарушению техники безопасности, он должен немедленно доложить об этом своему руководству.
- Следуйте указаниям предупредительных табличек и знаков.
- Оператор должен всегда следить за тем, чтобы на платформе подъемника не было посторонних лиц.

5 Технические данные

	Подъемник	Трансп. платформа
Грузоподъемность подъемника 500 Z/ZP с индикатором перегрузки и отключением управления	500 кг	Макс. 3 человека
Максимальная высота подъема	100 м	
Максимально выступающая длина мачты	3 м	
Фиксированное расстояние	Не более 6 м	
Крепления	см. раздел 9.3.2	
Длина мачты	1.5 м	
Вес мачты	40 кг	
Крутящий момент затяжки	150 Нм	
Крутящий момент на валу привода 500 Z/ZP	12000 Н	12000 Н
Скорость подъема 500 Z/ZP	24 м/мин	12 м/мин
Скорость срабатывания предохранительного устройства	Приблизительно 40 м/мин	
Макс. динамическое давление:		
в процессе монтажа	100 Н/м ² (45 км/ч)	
в процессе эксплуатации	250 Н/м ² (72 км/ч)	
в нерабочем состоянии	prEN12158-1 (платформа на земле)	
Интервал между направляющими кабеля	Приблизительно 6 м	
Параметры излучения шума (точка измерения: 1 м от платформы на высоте 1.6 м)	85 дБ (А)	

6. Описание

Мачтовый грузовой подъемник ГЕДА 500 Z/ZP является вертикальным подъемником, предназначенным для работы со строительными лесами или для подъема платформы с грузом или людьми (до 3 человек). При подъеме людей платформа должна быть обязательно оборудована поручнями и безопасной калиткой.

6.1. Использование подъемника для подъема строительных материалов

Оборудование для безопасной погрузки и выгрузки составляет часть подъемника в сборе (см. раздел 9.4).

Необходимо закрыть доступ к опасным зонам и установить соответствующее ограждение, оставив лишь проход для доступа к платформе.

- Управление на земле представляет собой переносной пульт, который вставляется в разъем на кабельной коробке.
- Пульт управления для монтажа находится на платформе.
- Управление подъемником осуществляется как с основного блока, так и с платформы в процессе общей эксплуатации, и управление подъемником осуществляется только с платформы в процессе монтажа подъемника.

Дополнительное оборудование: Посадочная площадка с безопасной калиткой и управлением.

6.2. Использование подъемника для возведения строительных лесов

Если подъемник используется для возведения строительных лесов, то монтаж подъемника и строительных лесов происходит попеременно.

- Управление подъемником осуществляется только с мобильного пульта управления, или при помощи панели управления на платформе.
- После завершения работ по возведению строительных лесов подъемник демонтируется или необходимо предотвратить доступ в опасную зону на нижнем уровне за исключением доступа к платформе; необходимо установить посадочную площадку с безопасной калиткой.
- Подъемник оборудован устройством отключения в случае перегрузки. Устройство останавливает движение платформы, если перегрузка достигает прибл. 110%.

- Работа подъемника допустима при скорости ветра не превышающей 72 км/ч (20 м/сек = силе ветра 8). Если скорость ветра превышает указанные пределы платформу необходимо опустить как можно ниже к земле и прекратить работу.

6.3. Использование подъемника в качестве транспортного средства

Рассматриваемое оборудование может быть использовано в качестве транспортной платформы. Для этого необходимо поднять передвижную крышку на панели управления платформы и включить работу управления ключом.

- Платформа предназначена для временной перевозки людей и материалов на строительных площадках. Управление платформой в таких случаях должно производиться только обученным персоналом (оператором платформы).
- Вход и выход с платформы осуществляется только через специально оборудованные посадочные площадки.
- На платформе можно перевозить максимум 3 человека (включая оператора).
- Управление перемещением платформы осуществляется только с пульта управления на платформе, не допускается управление с других пультов управления.
- Систем испытания на падение должна быть прикреплена к пульта управления на платформе (разъем за распределительной коробкой). Система испытания на падение необходима для проверки работы устройств регулировки превышения скорости перемещения платформы.
- После каждой настройки функционирование устройств регулировки превышения скорости перемещения платформы должно быть проверено обученным персоналом.
- Если подъемник эксплуатируется на одном объекте в течение длительного времени, то рекомендуется раз в три месяца производить проверку работы устройств регулировки превышения скорости перемещения платформы.
- Транспортная платформа может эксплуатироваться без использования защитных кожухов нижнего блока, так как в процессе спуска платформа останавливается приблизительно в 2-х метрах от земли, раздается предупредительный сигнал, и платформа находится в режиме ожидания, когда оператор отдаст команду на полный спуск. Однако, рекомендуется хорошо обозначить опасную зону спуска платформы.

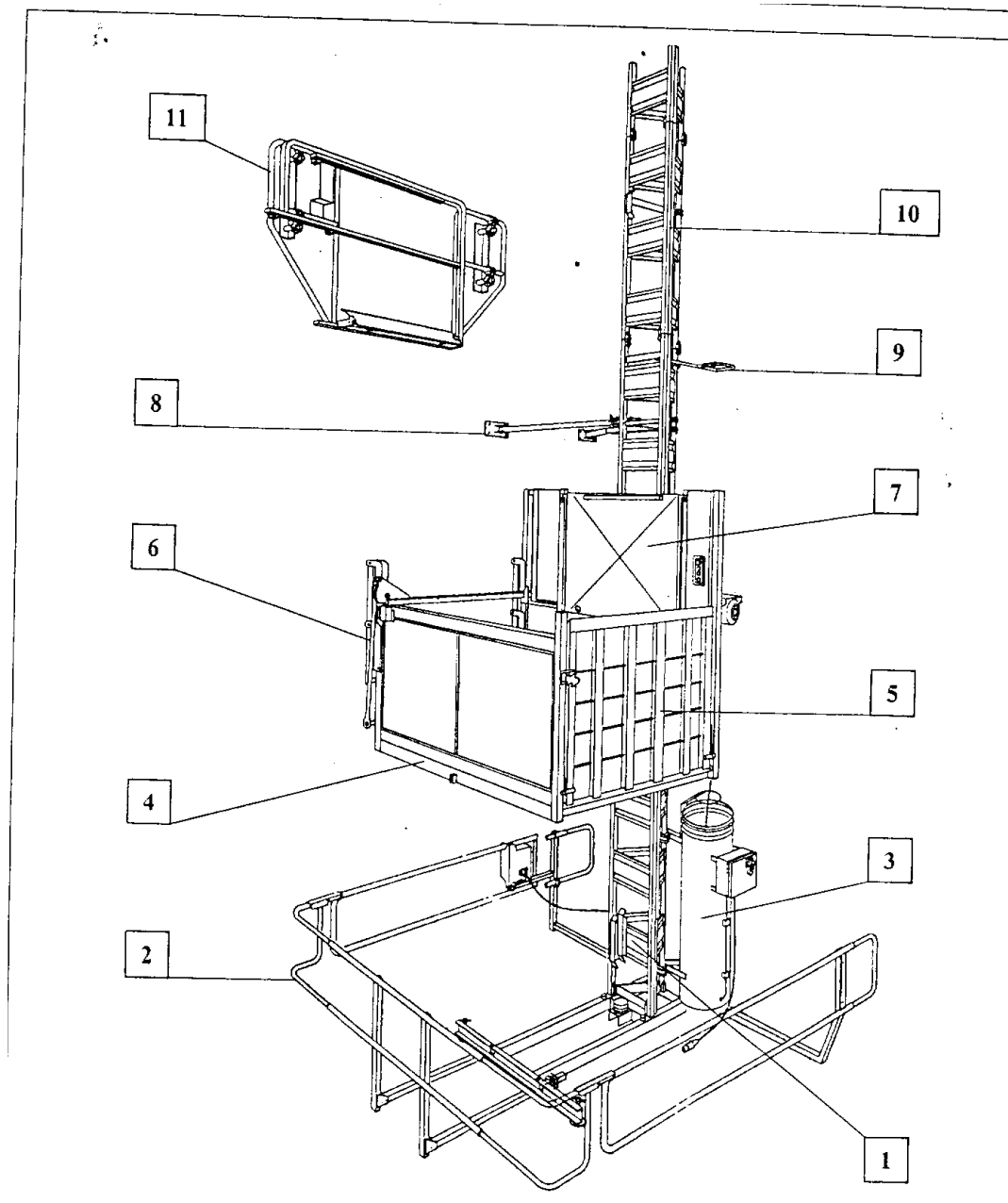


Рис 5. Общий вид подъемника

- 1. Основная секция с опорами мачт.
- 2. Кабельный шкаф
- 3. Платформа
- 4. Калитка
- 5. Защитные щиты

- 6. Рампа
- 7. Крепления мачт
- 8. Направляющая кабеля
- 9. Удлинения мачт
- 10. Посадочная площадка с безопасной калиткой

6.4. Компоненты и средства управления

6.4.1. Для использования в качестве транспортного средства

Съемная крышка на платформе или на блоке управления

- Поднимите съемную крышку (1) (которая прикрывает пульт управления платформы) и закрепите ее при помощи фиксатора (2).

- Поверните ключ (3) вверх (положение 1) для включения пульта управления платформы.

Теперь платформа готова для транспортировки или выполнения работ по установке.

1 = Съемная крышка

2 = Фиксатор для крышки

3 = Ключ

4 = Блок управления платформой

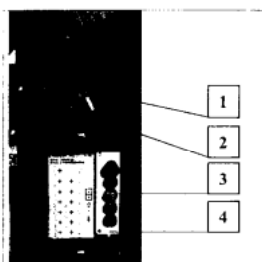


Рис 6. Съемная крышка пульта управления открыта

Пульт управления платформы для перевозки людей/сборки установки

1 = Кнопка аварийной остановки

2 = Кнопка остановки у посадочной площадки

3 = Ключ – нижнее положение (0), верхнее положение (1)

4 = Кнопка "Движение вверх"

5 = Кнопка "Движение вниз"

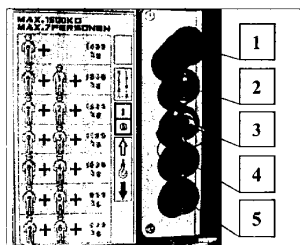


Рис 7. Пульт управления платформы для перевозки / сборки установки

- Если необходимо выйти с платформы на посадочную площадку с безопасной калиткой, то платформа должна выровняться и установиться на одном уровне с посадочной площадкой.
- Если установлен ограничительный выключатель уровня (см. Раздел 9.6), то платформа может быть остановлена при помощи кнопки "Остановки у посадочной площадки" (2) вместе с кнопками "Движение вверх" (4) и "Движение вниз" (5) до того, как платформа достигнет соответствующей посадочной площадки.
- Сперва отпустите кнопки направления движения (4,5), а затем отпустите кнопку "Остановки у посадочной площадки" (2) (или обе кнопки одновременно).

Примечание

Кнопка "Остановка у посадочной площадки" (2) активирует ограничительные выключатели уровня в обоих направлениях движения. После повторного нажатия кнопок направления движения (4 или 5) движение платформы будет возобновлено. Управление на посадочной площадке или управление при помощи переносного пульта исключается.

- При помощи ключа (3) функции управления переходят с основного пульта управления на пульт управления на платформе.
- Поднимите съемную крышку и закрепите ее при помощи фиксатора.
- Верхнее положение ключа (1). Включен пульт управления на платформе. Скорость перемещения транспортной платформы приблизительно 12 м/мин.

6.4.2. Использование в качестве строительного подъемника

Съемная крышка находится поверх пульта управления

- Поверните ключ в нижнее положение (0).
- Выньте ключ.
- Опустите съемную крышку (закройте пульт управления) и закрепите ее фиксатором.
- Ручной пульт управления (на распределительной коробке кабельного шкафа) и пульт управления на посадочной площадке активированы.

Теперь подъемник может быть использован для работы в качестве строительного подъемника (500 Z). Скорость перемещения подъемника около 24 м/мин.

- 1 = Съемная крышка
- 2 = Фиксатор крышки

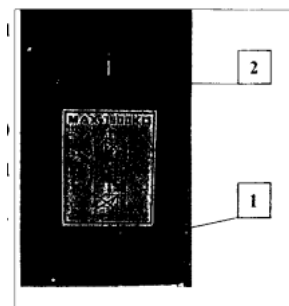


Рис 8. Съемная крышка закрыта

Ручное управление

- 1 = Кнопка аварийного выключения
- 2 = Переключатель "Ручной – Автоматический режим"
- 3 = Кнопка движения "Вверх"
- 4 = Кнопка движения "Вниз"
- 5 = Ручное управление

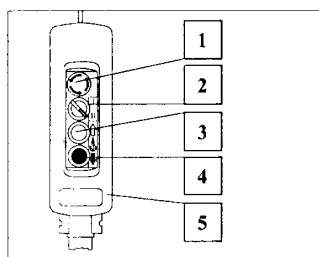


Рис 9. Ручное управление

Пульт управления на посадочной площадке с безопасной калиткой

- 1 = Посадочная площадка с безопасной калиткой
- 2 = Кнопка аварийной остановки
- 3 = Заглушка (всегда должна быть надета на верхней посадочной площадке)
- 4 = Кнопка движения "Вверх"
- 5 = Кнопка движения "Вниз"

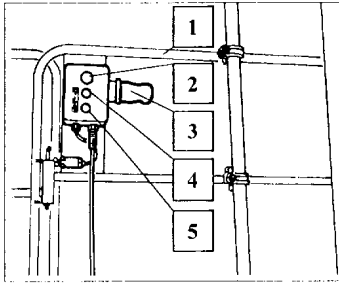


Рис 10. Пульт управления на посадочной площадке с безопасной калиткой

6.4.3. Использование в качестве платформы для перевозки людей и строительных материалов

Электрическая распределительная коробка и мотор привода

- 1 = Мотор привода
- 2 = Рукоятка выключения тормоза
- 3 = Основной выключатель
- 4 = Контрольная лампа сети
- 5 = Разъем (голубой), ручное управление
- 6 = Вилка (красная), к пульту управления на посадочной площадке (или заглушка во время сборки установки)
- 7 = Силовой кабель
- 8 = Заглушка для кабеля

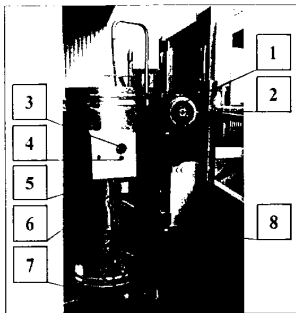


Рис 11. Электросистема основной секции

Лампа перегрузки и выход

- 1 = Лампа перегрузки (загорается в случае перегрузки)
- 2 = Заземленный разъем, 230 В/16 амп
- 3 = Электрическая распределительная коробка на платформе

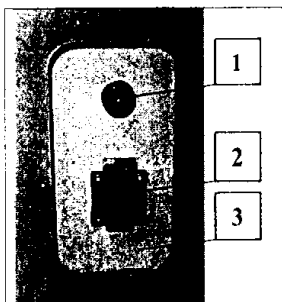


Рис 12. Дисплей системы перегрузки

1 = Соединитель для системы испытания падения с заглушкой (заглушка должна быть всегда установлена за исключением проведения испытания на падение).

2 = Система управления испытанием на падение

- Кнопка "Движение вверх" (белая) используется для движения вверх или прохода через предохранительное устройство превышения скорости.
- Кнопка "Движение вниз" (черная) используется для отключения тормоза (для проведения испытания работы предохранительного устройства превышения скорости).

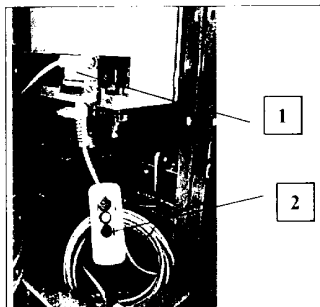


Рис 13. Система управления испытаний на падение и прохода через предохранительное устройство превышения скорости

6.5. Комплектующие детали

6.5.1. Монтажная платформа

Монтажная платформа представляет из себя узкую складываемую платформу, которая дополнительно поставляется компанией "ГЕДА". При помощи монтажной платформы подъемник может быть поднят непосредственно с грузовой платформы (т.е. непосредственно вертикально по фасаду здания без строительных лесов). Монтажная платформа может использоваться лишь для монтажа и демонтажа подъемника.

Перед транспортировкой подъемника необходимо удостовериться в том, что стопорный механизм монтажной платформы надежно зафиксирован (второй зубец).

- Платформа поднимается до тех пор, пока крепежный якорь не достигнет нужной высоты, на которой удобно производить монтаж.

Разворачивание монтажной платформы:

- Правой рукой потяните на себя щит монтажной платформы за поручень (3), а левой рукой откройте предохранительный стопор (2).
- Медленно оттолкните поручень (3) от себя, а другой рукой возьмитесь за рукоятку (1).
- Отпустите поручень (3) и полностью опустите щит монтажной платформы при помощи рукоятки (1).
- Как только опорная часть опустится в горизонтальное положение, выдвиньте фронтальную часть устройства наружу.
- Монтажная платформа готова к работе.

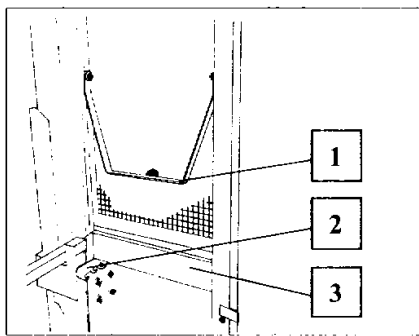


Рис. 14 Монтажная платформа в сборе (в сложенном состоянии)

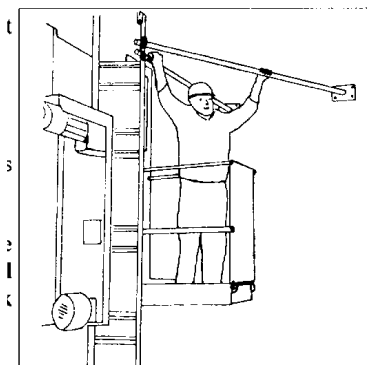


Рис. 15 Монтажная платформа в сборе (в развернутом состоянии)

ПРИМЕЧАНИЕ

Когда монтажная платформа развернута, управление отключено ограничительным выключателем и движение подъемника невозможно.



Если для монтажа используются удлинительные трубы, следите за тем, чтобы выступающие части труб не попадались на пути движения монтажной платформы – это может привести к столкновению.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если фиксирующая труба установлена на высоте менее 1.6 м над полом платформы, не удастся сложить монтажную платформу. Необходимо медленно опустить грузовую платформу, осторожно отпуская тормоз электромотора.

Складывание монтажной платформы:

- Для складывания монтажной платформы войдите на грузовую платформу и возьмитесь за рукоятку (1).
- Потяните переднюю стенку на себя при помощи рукоятки (1) до тех пор, пока не придет в движение опорная часть.
- Чтобы полностью сложить монтажную платформу потяните на себя поручень (3) до тех пор, пока не сработает предохранительный стопор (2). Он закроется на втором зубце.
- Перед началом движения удостоверьтесь в том, что предохранительный стопор (2) надежно зафиксирован.

7. Требования, предъявляемые к месту монтажа подъемника

7.1. Основание/давление на основание

Горизонтальное, способное выдержать предполагаемую нагрузку.

Если таких условий не удастся предоставить, используйте поддерживающие опоры (следует учесть общий вес установки в зависимости от ее высоты).

Вес подъемника в сборе (с нагрузкой).

Вес базового блока (высотой 2.3 м) приблизительно 830 кг

Вес метра мачты приблизительно 32 кг (вместе с крепежными устройствами и направляющими кабеля).

Пример

Если высота конструкции составляет 20 м, то вес подъемника рассчитывается следующим образом:

$$830 \text{ кг} + 850 \text{ кг} + (18 \text{ м} * 32 \text{ кг/м}) = 2256 \text{ кг}$$

Давление на грунт распределяется равномерно под каждой мачтой: $0.5 \text{ м} * 0.5 \text{ м} = 0.25 \text{ м}^2$

Общий вес и давление на грунт (с полезной нагрузкой в 500 кг) могут быть взяты из следующей таблицы:

Высота конструкции	Общий вес	Давление на грунт
10 м	1968 кг	79 кН/м ²
20 м	2256 кг	90 кН/м ²
30 м	2592 кг	104 кН/м ²
40 м	2928 кг	117 кН/м ²
50 м	3216 кг	129 кН/м ²
60 м	3552 кг	142 кН/м ²
70 м	3888 кг	156 кН/м ²
80 м	4176 кг	167 кН/м ²
90 м	4512 кг	180 кН/м ²
100 м	4848 кг	194 кН/м ²

7.2. Электрические соединения

На строительной площадке должен иметься силовой шкаф (в соответствии с требованиями ВДЕ 0100 часть 704) с напряжением 400 В, 50 Гц и минимум 3 x 16 А с пассивной защитой в точке подачи электропитания.

- Подсоедините основной силовой кабель (3 м) подъемника к силовому шкафу (вилка 5 x 16 А, 6 ч, красный с фазоинвертером).
- Для удлинения кабеля питания рекомендуется использовать кабель сечением по крайней мере 5 x 2.5 мм² (см приложение) в металлической оплетке во избежание падения напряжения и постоянного выключения электромотора.

8 Транспортировка



Подъемник должен перевозиться только обученным и опытным персоналом (данные о весе основной секции приведены в разделе 5).

Проверка (осмотр) подъемника после поставки:

- Проверьте, не получил ли подъемник какие-либо повреждения в процессе транспортировки и полностью ли соответствует полученное оборудование выставленному заказу.
- В случае обнаружения повреждений, полученных во время транспортировки, немедленно сообщите об этом перевозчику и дилеру.

8.1. Транспортировка до строительной площадки.

Для транспортировки может быть использован одноосный прицеп (дополнительно заказывается).



Нагрузка на прицеп (с тормозами или без тормозов) не должна превышать допустимую грузоподъемность прицепа.

- Максимальная скорость передвижения зависит от конкретных дорожных условий (максимально 80 км/час), а также от тягача и состояния дорожного покрытия.
- Максимальная нагрузка прицепа 100 кг.
- Минимальная нагрузка прицепа составляет 4% от перевозимой нагрузки, но не требуется более 25 кг.
- Допустимый общий вес прицепа оборудованного тормозной системой: 1300 кг.
- Приемный штекер тягача должен иметь 7 штыревых контактов.
- Удостоверьтесь в том, что тягач рассчитан на буксировку указанного общего веса.

8.2. Погрузка подъемника:

- Подсоедините подъемник к электросистеме.
- Установите основной переключатель в положение "Вкл."
- Поверните ключ на пульте управления платформы в левое положение.
- Вставьте ручной пульт управления в распределительную коробку на кабельном шкафу.
- Нажмите аккуратно кнопку "Движение вверх" и поднимите платформу (1) приблизительно на 1 м.
- Подгоните прицеп (3) под платформу (1) и выровняйте прицеп таким образом, чтобы в процессе спуска платформа ровно опустилась на направляющие прицепа (1). Прицеп должен быть надежно установлен в горизонтальном положении под платформой.
- Опускайте платформу (1). Как только платформа (1) опустится на прицеп (3) установите болт с проушиной (2) и закрепите его. Теперь платформа закреплена на прицепе.
- Подтяните базовую секцию и основу мачты (4) аккуратно нажимая и отпуская кнопку "Движение вниз". Опускайте до тех пор, пока базовая секция полностью не опустится на прицеп. (Внимание: не предусмотрено автоматическое отключение!)
- Отключите силовую кабель, и лишь затем можно передвигать прицеп.
- Прикрепите прицеп к тягачу и закрепите платформу на прицепе.

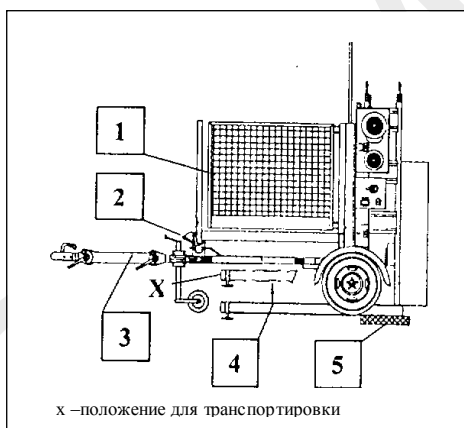


Рис 15. Погрузка на прицеп

8.3. Разгрузка

- Подгоните прицеп к месту установки подъемника в соответствии с планом возведения подъемника (см. раздел Монтаж).
- Установите опоры на земле под основной секцией ниже опор мачт (см. рис 15 №5).
- Подсоедините питание к подъемной платформе.
- Установите основной выключатель в положение "Вкл."
- Вставьте ручной пульт управления в распределительную коробку на кабельном шкафу.
- Поверните ключ на пульте управления влево.
- Аккуратно нажимайте кнопку "Движение вверх" до тех пор, пока нижняя секция и основание мачты не опустятся и нижняя секция не коснется земли.

- Высвободите платформу открутив болт с проушиной (см. рис. 15 №2).
- Теперь можно опускать основную секцию аккуратно нажимая кнопку "Движение вверх" до тех пор пока платформа не поднимется с прицепа. Прицеп можно убрать.

9 Монтаж



Монтаж подъемника должен осуществляться в соответствии с руководством по монтажу и эксплуатации под непосредственным руководством опытного сотрудника, назначенного компанией!

Персонал, осуществляющий монтаж подъемника

Монтаж, демонтаж и обслуживание подъемника ГЕДА 500Z/ZP должны осуществляться обученным персоналом (специалистами), чьи знания и опыт позволяют гарантировать правильность производимых операций, и которые знают о возможных опасностях, связанных с проводимыми работами. Такие лица должны быть назначены работодателем для проведения монтажа, демонтажа и обслуживания подъемника.

9.1. Инструкции по технике безопасности

- Удостоверьтесь в том, что место, где будет устанавливаться подъемник, свободно, т.е. нет никаких препятствий для транспортировки и установки подъемника. Основание (грунт) на котором будет устанавливаться подъемник, может выдержать предполагаемую нагрузку; место установки подъемника хорошо огорожено.
- Огородите опасную зону в месте монтажа подъемника.
- Под подъемником никогда нельзя стоять.
- Транспортировка людей на платформе подъемника запрещена. Допускается подъем людей на платформе подъемника лишь в процессе монтажа или обслуживания.
- Скорость ветра в процессе монтажа не должна превышать 45 км/час (= сила ветра в размере 6 – 7).
- Учитывайте требования местных положений по предотвращению несчастных случаев (например, положения немецкого законодательства VBG 35), а также применимые законы и постановления.
- В местах установки выше 2.0 м необходимо предусмотреть страховочное оборудование, чтобы предупредить падение людей (используйте только оригинальную защитную раму посадочной площадки производства компании ГЕДА).
- Не превышайте допустимую грузоподъемность подъемника.
- Если загорается красная индикаторная лампа на платформе подъемника, то это означает перегрузку. Немедленно удалите часть груза с платформы! В таких случаях управление подъемником прерывается до тех пор, пока не погаснет красная лампа.
- При выдвижении мачты выступающая часть мачты может быть выдвинута на расстояние максимум 5.5 м от последнего мачтового соединения! **При этом максимальная нагрузка до второго анкерного крепления не должна превышать 250 кг и не более 500 кг на все последующие анкерные крепления.** (Верхняя кромка платформы до крепления мачты).
- Удостоверьтесь в том, что стены здания могут выдержать крепления якорей. Строительный инженер должен проверить, пригодны ли стены конструкции для фиксации к ним якорей подъемника. В результате такого обследования инженер также должен дать заключение, использовать ли штифтовые соединения или сквозные болты.
- Если вы не до конца понимаете поставленную задачу – не приступайте к монтажу подъемника!

9.2. Подъем основного блока

- Подъемник можно использовать только при вертикальной установке! Основной блок должен быть выровнен параллельно стене здания или строительным лесам.
- Расположите опорные точки подъемника (опорные цапфы на двух осях, особенно это касается опорных частей под мачтой) на ровное основание, способное выдержать требуемую нагрузку и выровняйте их, как это показано на рис. 22/23. (Соблюдайте допустимые нагрузки на основание/фундамент).
- Первый якорь мачты закрепляется на высоте приблизительно 4 м.
- Основной блок должен быть закреплен снизу якорями во избежание смещения. Если основание, на котором устанавливается подъемник, слишком твердое, и закрепить якоря на

таком основании не представляется возможным, первый якорь мачты должен быть зафиксирован на достаточной глубине (см. план установки).

ВНИМАНИЕ

Основание подъемника должно покоиться на опорных поверхностях под секциями мачты на площади $0.5 \text{ м} \times 0.5 \text{ м} = 0.25 \text{ м}^2$. Стойки используются только для регулировки, но их нельзя использовать для переноса нагрузки с мачтовых секций.

- Мачтовое основание должно быть выровнено по вертикали при помощи уровня. Точность вертикальной установки необходимо проверять при установке каждой секции мачты.
- В целях безопасности необходимо предусмотреть расстояние, по крайней мере, в 50 см от передвигающихся частей подъемника.
- В зависимости от высоты установки используйте кабельный шкаф с кабелем длиной 25 м, 50 м, 75 м или 100 м.
- Закрепите кабельный шкаф (3) на выступающем болте нижней секции к нижней трубе мачты при помощи двух зажимов для строительных лесов.
- Прикрепите направляющую кабеля (4) к передвижному блоку при помощи 4-х болтов марки М8, установите кабельный натяжной зажим (М 5), вставьте вилку (5) в разъем на распределительной коробке передвижного блока и закрепите зажимами (за исключением случаев, когда установка производится для транспортировки).
- Выровняйте положение кабельного шкафа таким образом, чтобы в процессе передвижения платформы кабель шел по центру направляющих для кабеля.
- Когда включается главный выключатель (1) на кабельном шкафу должна загореться контрольная зеленая лампа (2), которая означает готовность к работе.

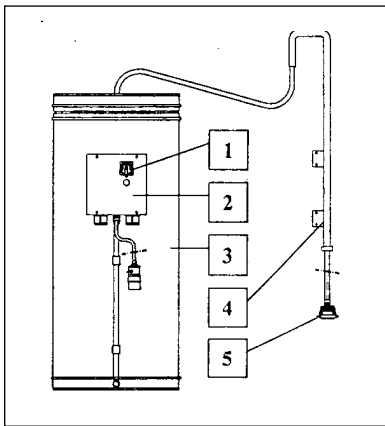


Рис 16. Кабельный шкаф

Если контрольная лампа не загорается, проверьте следующее:

- Подается ли питание?
- Правильно ли подсоединены силовые кабели?
- Если неправильно учтена последовательность подключения фаз, произведите переключение фаз на фазоинвертере (основной разъем). Для этого при помощи отвертки поверните два штыревых контакта разъема на 180°.
- Проверьте, подключен ли кабель к передвижному блоку.
- Проверьте предохранители в распределительной коробке кабеля (Ф1, Ф3, Ф4).

Перед тем, как открыть распределительную коробку, отключите основное питание!

- При использовании подъемника в качестве строительного подъемника окружите основание установки защитной оградой (1) с трех сторон и закрепите ее при помощи натяжными зажимами (2). Расстояние от ограждения до подъемной платформы должно быть не менее 50 см.

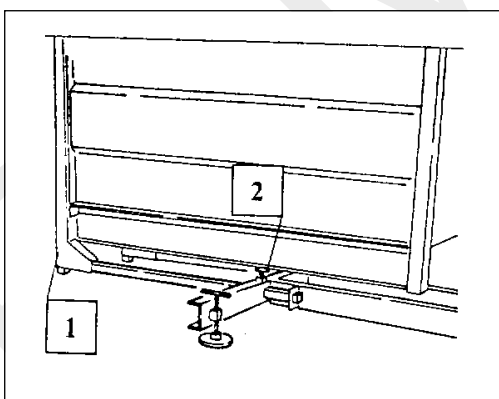


Рис 17. Закрепление ограждения.

9.3. Выдвижение мачтовых секций и крепление их к стенам здания.

Когда подъемник поднимается перед строительным лесом, необходимо закрепить подъемник к зданию.

Примечание:

Подъемник может крепиться непосредственно к строительным лесам, если строительные леса рассчитаны на дополнительную нагрузку (смотрите таблицу с данными об анкерных нагрузках)

9.3.1. Выдвижение мачтовых секций приблизительно на 4 м в высоту.

Внимание:

Секции мачты должны быть выровнены по вертикали с самого начала. Точность вертикальной установки должна выверяться при посадке каждой новой секции мачты.

Необходимо учесть следующее:



Инженеры по монтажу находятся на подъемной платформе. Управление осуществляется только с самой платформы.

В начале монтажа до тех пор, пока не будет закреплено второе крепление мачты (на высоте приблизительно 10 м) максимальная нагрузка не должна превышать 250 кг.

Подъемник монтируется с платформы и со строительных лесов. При отсутствии строительных лесов необходимо использовать монтажную платформу (см. раздел 6.4.1.).

В начале работ платформа находится на земле:

- Высвободите стопорное устройство высокой загрузочной калитки и откройте ее.
- Нагрузите на платформу секции мачты, детали якорного крепления и инструмент (максимум 250 кг).
- Закройте изнутри калитку и удостоверьтесь в том, что стопорное устройство заблокировало открытие калитки.
- Установите ключ в вертикальное положение на распределительной коробке в положение "Вкл". (центральное положение).

ПРИМЕЧАНИЕ

Открытая калитка платформы или опущенное предохранительное устройство отключат управление подъемником.



Перед тем как подъемная платформа начнет подниматься, удостоверьтесь в том, что базовая секция надежно закреплена. В процессе передвижения в платформе не перевешивайтесь через край платформы.

- Нажмите кнопку UP (вверх) на панели управления платформы и поднимайтесь на платформе до тех пор, пока не будет достигнут верхний конец мачты (бесконтактный переключатель произведет отключение).
- Опустите предохранительные монтажные устройства (поднимите немного и опустите минуя направляющие).
- Установите секцию мачты длиной 1.5 м (1) на основание мачты (2) с болтами с проушинами на верхней части.

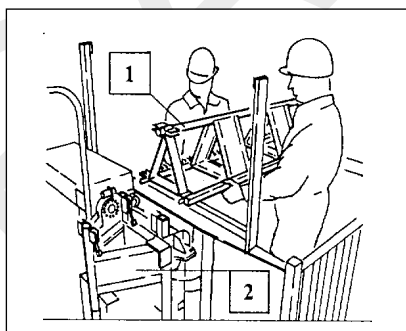


Рис 18. Установка секций мачты

- Закрутите 4 болта с проушинами, прикладывая усилие в 159 Нм.

Примечание

Направляющие секции четырехгранных труб мачт выполнены таким образом, что секция мачты вставляется обоими строительными инженерами и попадает в направляющие (пазы).

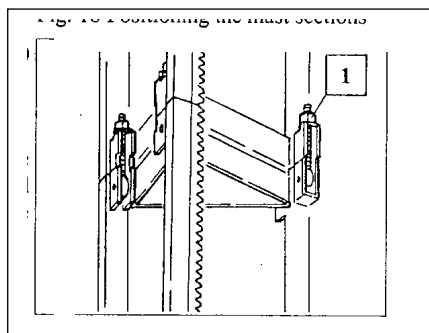


Рис 19. Крепление мачты

- Продвиньте предохранительное монтажное устройство вверх и закрепите.
- Нажмите кнопку "Движение вверх" и продвиньтесь на платформе до установленных верхних секций мачты.
- Установите и закрепите очередную секцию мачты.
- Первый якорь мачты закрепляется на высоте максимум 4 м, нет необходимости устанавливать его еще выше.
- Вставьте крепление мачты (2) в мачту (1) и затяните крепление строительных лесов (3) на круглой трубе мачты (момент затяжки 50 Нм).
- Закрепите фиксирующую трубу (5), идущую параллельно стене здания, двумя зажимами для строительных лесов (6) крепления мачты и направляющей. Прикрепите монтажный щит к стене при помощи штырей или зафиксируйте его при помощи анкерных болтов (См. таблицу, где приведены усилия анкерного крепления).

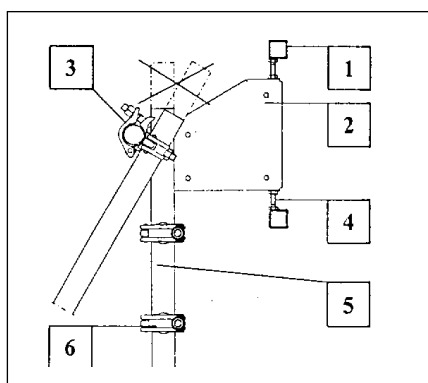


Рис 20. Крепление мачты

Примечание

Если расстояние до стены здание значительное (наличие строительных лесов), необходимо использовать удлинительные трубы (см. рис 23).

Внимание:



Свободные концы крепежных труб не должны выдаваться в зону расположения мачт. Это может привести к аварии в процессе движения платформы! (См. рис 20)

- Зафиксируйте трубу жесткости (см. рис 22/23) при помощи жесткого крепления для строительных лесов, прикрепив трубу к внутренней стороне круглой мачтовой трубы (момент затяжки 50 Нм). Выдвиньте трубу в направлении стены и закрепите ее. Горизонтальное расстояние между двумя анкерными трубами должно быть как можно шире. (Минимальное расстояние для обоих монтажных щитов определяется расстоянием между мачтой и зданием, используйте при необходимости удлинительные трубы больших размеров).

Внимание:

Проверьте точность выравнивания мачт по вертикали, а также должен быть выставлен точный угол каждой мачты. В случае необходимости исправьте.

- Вертикальное выравнивание мачты осуществляется за счет смещения анкерных труб в креплении мачты или в креплении строительных лесов.
- Выставление правильного угла достигается за счет использования двух креплений строительных лесов (Рис 20, № 4) Затем затяните болты M12.

9.3.2. Усилия крепления и требования, предъявляемые к месту установки мачты

В таблице приведены максимальные усилия крепления, допустимые в соответствии с проектными нагрузками стандарта prEN 12158-1. Необходимо удостовериться в том, что место установки подъемника отвечает требованиям распределения ветров в европейской части (рис 24), так как в процессе расчетов использовались данные усилия ветра.



Наличие слишком острого угла между фиксирующей трубой и трубой жесткости может означать о превышении допустимых усилий крепления.

Расстояние между двумя точками крепления рассчитывается по следующей формуле:

- При небольшом расстоянии (например, установка подъемника при помощи монтажного щита) $A = B \times 0.57$
- При большом расстоянии (например, установка подъемника вдоль строительных лесов) $A = B \times 1.9$

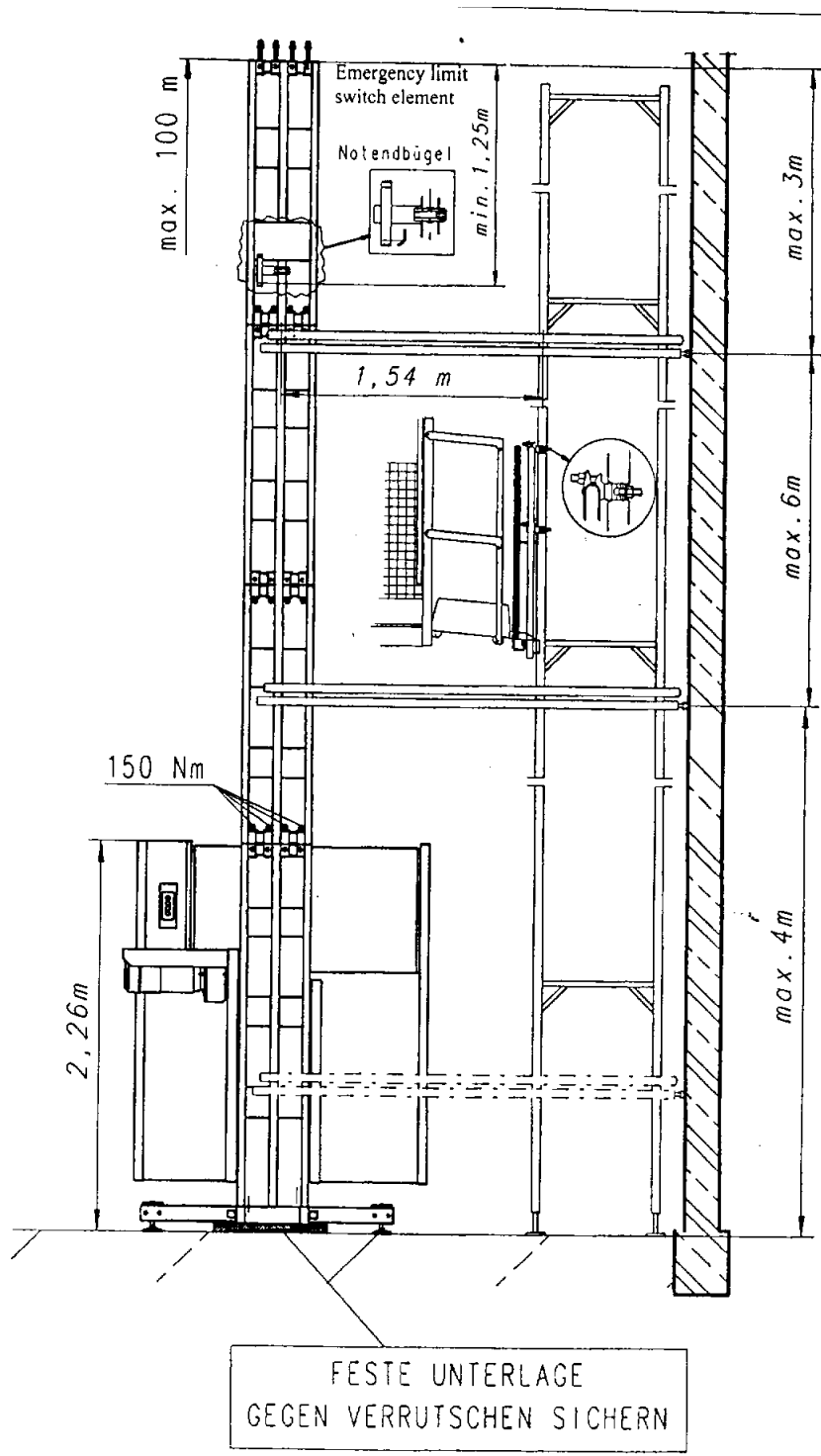


Рис 21. Общий план с указанием вертикальных расстояний

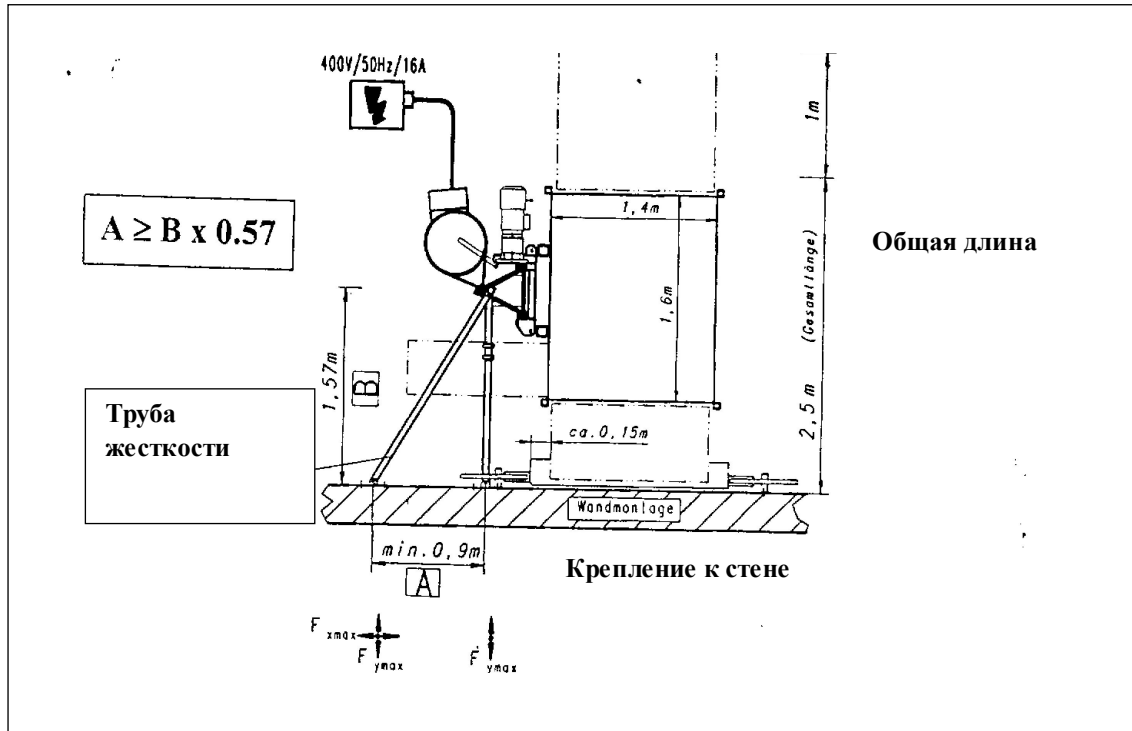


Рис 22. Установка по стене здания (без строительных лесов)

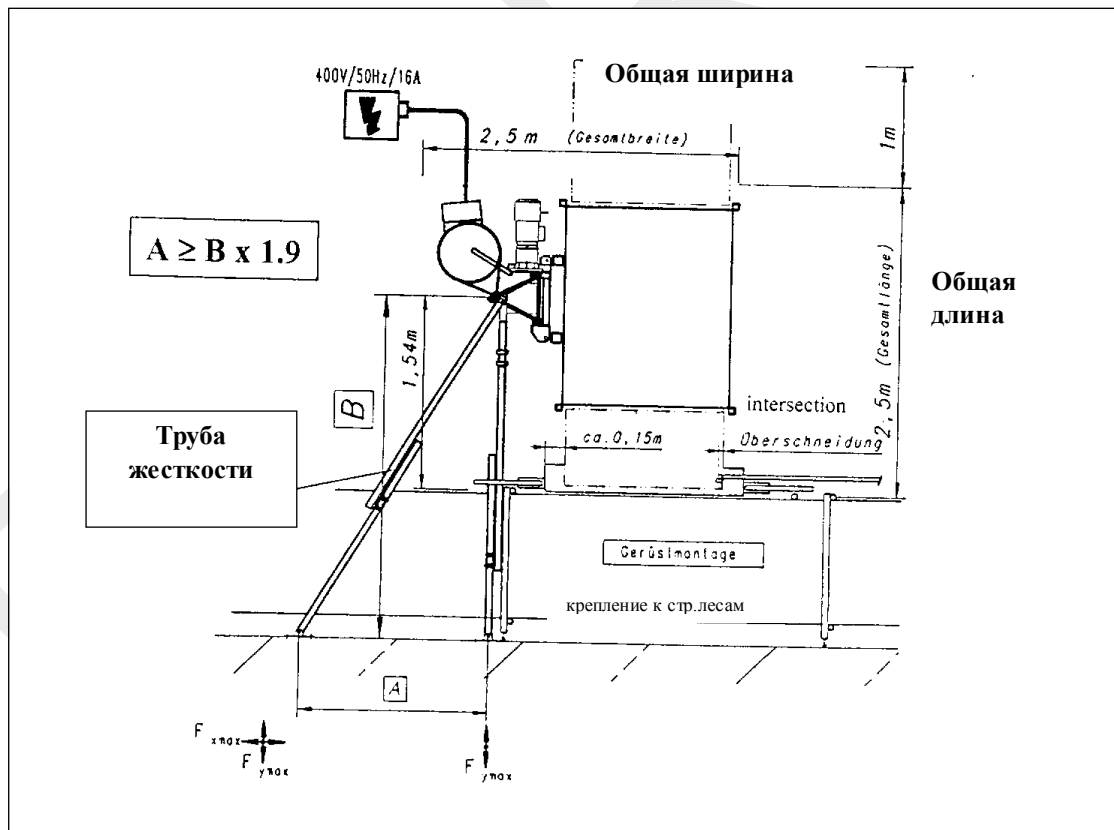


Рис 23. Установка с использованием строительных лесов

В зависимости от места установки подъемника параметры усилия крепления могут быть взяты из таблицы, приводимой ниже (см. рис 21). Если верхние оконечности мачт заканчиваются на уровне установки последнего крепления, то для верхнего крепления применимы данные двух правых колонок таблицы.

Усилия крепления в случае небольшого расстояния (например, установка с использованием монтажного щита)

Значения, приводимые в таблице, применимы для каждой крепежной трубы.

А В х 0.57

		Усилия крепления (кН) при максимальном выдвигении мачты			
		Верхнее крепление		Другие крепления*	
	Высота подъема	F _x	F _y	F _x	F _y
Район А/В	0 Н 10м	4.3	7.5	2.3	4.0
	10 Н 20м	4.3	7.5	2.9	5.1
	20 Н 50м	4.3	7.5	3.8	6.7
	50 Н 100м	4.6	8.0	4.8	8.4
Район С	0 Н 10м	4.3	7.5	2.5	4.3
	10 Н 20м	4.3	7.5	3.4	5.9
	20 Н 50м	4.3	7.5	4.4	7.6
	50 Н 100м	5.3	9.2	5.6	9.7
Район Д	0 Н 10м	4.3	7.5	3.0	5.2
	10 Н 20м	4.3	7.5	4.1	7.1
	20 Н 50м	5.1	8.8	5.3	9.2
	50 Н 100м	6.4	11.2	6.7	11.7
Район Е	0 Н 10м	4.3	7.5	3.4	6.0
	10 Н 20м	4.5	7.8	4.7	8.2
	20 Н 50м	5.9	10.2	6.1	10.7
	50 Н 100м	7.4	12.9	7.8	13.6

* принимается в расчет при эксплуатации без свободной оконечности мачты, используется также для верхнего крепления

Усилия крепления в случае большого расстояния (например, установка вдоль строительных лесов)

Значения, приводимые в таблице, применимы для каждой крепежной трубы.

А В х 1.9		Усилия крепления (кН) при максимальном выдвигении мачты			
		Верхнее крепление		Другие крепления*	
	Высота подъема	F_x	F_y	F_x	F_y
Район А/В	0 Н 10м	4.3	2.7	2.3	2.2
	10 Н 20м	4.3	2.9	2.9	3.0
	20 Н 50м	4.3	3.8	3.9	4.0
	50 Н 100м	4.6	4.8	4.8	5.0
Район С	0 Н 10м	4.3	2.7	2.5	2.6
	10 Н 20м	4.3	3.4	3.4	3.5
	20 Н 50м	4.3	4.4	4.4	4.5
	50 Н 100м	5.3	5.6	5.6	5.8
Район Д	0 Н 10м	4.3	3.0	3.0	3.1
	10 Н 20м	4.3	4.1	4.1	4.3
	20 Н 50м	5.0	5.3	5.3	5.5
	50 Н 100м	6.4	6.7	6.8	7.0
Район Е	0 Н 10м	4.3	3.5	3.5	3.6
	10 Н 20м	4.5	4.7	4.7	4.9
	20 Н 50м	5.9	6.2	6.2	6.4
	50 Н 100м	7.4	7.8	7.8	8.1

* принимается в расчет при эксплуатации без свободной оконечности мачты, используется также для верхнего крепления

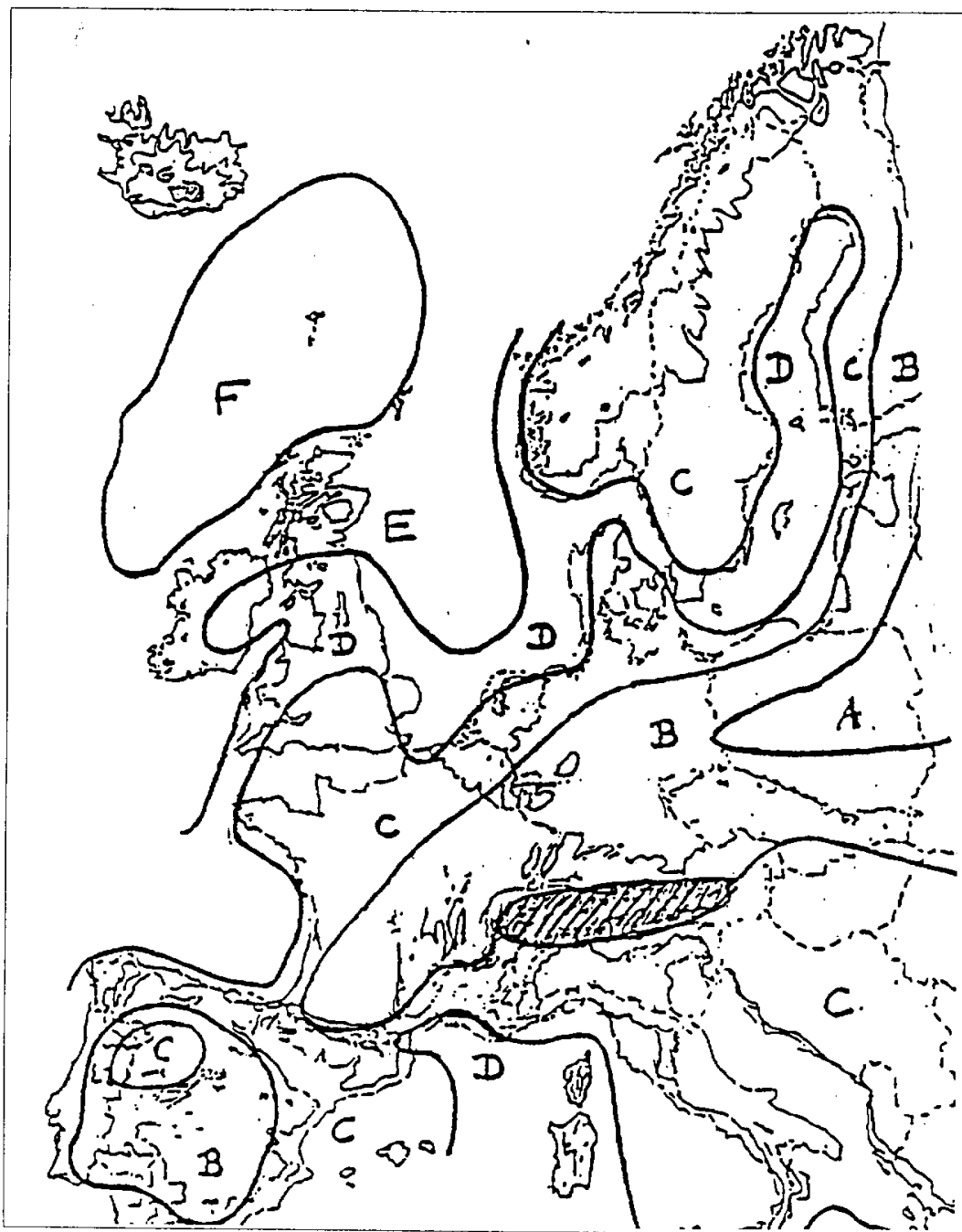


Рис 24. Карта распределения ветров в Европе

Высота подъема Н (м)	Величины давления ветра для различных географических районов (Н/м ²)			
	A/B	C	D	E
0 Н 10	544	741	968	1225
10 Н 20	627	853	1114	1410
20 Н 50	757	1031	1347	1704
50 Н 100	879	1196	1562	1977
100 Н 150	960	1306	1706	2159

9.3.3. Установка мачтовых секций от 4 до 10 м

- Поднимитесь и установите очередную мачтовую секцию, как указано на рис. 18/19.

Направляющие кабеля

- Установите первую направляющую кабеля (1) на расстоянии приблизительно 6 м от верхнего кольца кабельного шкафа. Направляющие ограждения кабеля должны быть установлены таким образом, чтобы кабель мог беспрепятственно проходить по всем уровням. Чем сильнее ветер в месте установки подъемника, тем короче должны быть интервалы установки направляющих кабеля. Рекомендуется устанавливать направляющие кабеля через интервал в 6 м.

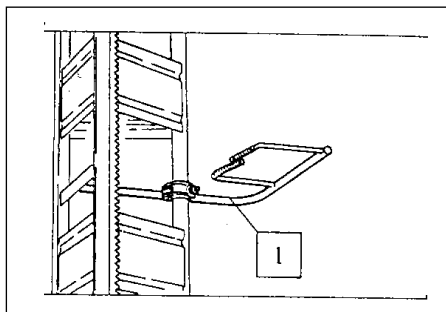


Рис. 25 Направляющая кабеля

- Установите следующие секции мачты, как описано выше.



В процессе установки мачты выдвигаемая часть мачты может подняться не более 5.5 м (при максимальной нагрузке не более 250 кг) поверх последней закрепленной секции мачты! (Верхний край платформы до места крепления мачты).

- Устанавливайте крепления мачты, как описано в разделе 9.3.1.

9.3.4. Установка секций мачты выше 10 м

Теперь мачта удерживается, по крайней мере, двумя мачтовыми креплениями, поэтому для дальнейшей установки секций мачты платформа может быть нагружена до 500 кг.

- Установите секции мачты, как указано выше.
- Установите крепления мачты, как указано выше.
- Устанавливайте направляющие кабеля через интервалы не более 6 м (см. раздел 9.3.3.)

Проверьте длину устанавливаемого кабеля!

- Установите подъемник до требуемой высоты (максимум 100 м).



Следует учесть следующие интервалы в процессе монтажа:

Расстояния между креплениями мачт не более 6 м.

Расстояния между направляющими кабеля не более 6 м.

- Поднимайтесь до тех пор, пока можно легко устанавливать крепления мачты, при этом следите за тем, чтобы верхний край подъемной платформы не поднимался выше 5.5 м (с нагрузкой до 500 кг) поверх последнего крепления мачты.

Рабочий элемент ограничительного выключателя

- На самой верхней точке расположения мачт, где зубчатый привод может выйти из зацепления с зубчатой реей необходимо установить элемент (1) ограничительного выключателя. Следует учесть минимально допустимое расстояние до верхней оконечности мачты в 1.25 м (подъемник выключится на этом месте, если не сработает выключатель подъема (вверх) или выключатель аварийной остановки).

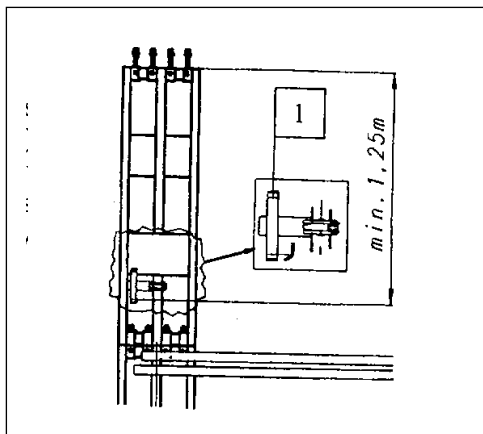


Рис 26. Элемент ограничительного выключателя



В процессе эксплуатации не следует подниматься выше трех метров после последнего крепления мачты (расстояние от крепления мачты до края подъемной платформы). Элемент ограничительного выключателя должен быть установлен на соответствующей высоте.

9.4. Защита мест погрузки и разгрузки

Все места выгрузки и погрузки должны быть оборудованы достаточными защитными приспособлениями во избежание падения с высоты более 2м. Для этих целей рекомендуется использовать только посадочные площадки с безопасными калитками фирмы "ГЕДА". Это проверенные устройства, они рассчитаны для работы с подъемником.

9.4.1. Крепление посадочной площадки к строительным лесам

- Закрепите посадочную площадку (2), безопасная калитка должна быть закрыта и заблокирована стопором. Используйте для этого веревку/канат (1). Накладывайте веревку/канат в горизонтальном положении (можно вертикально, если платформа в ширину не более одной секции) на поручни калитки платформы (при этом раздвижная дверь выходит на платформу).
- Поднимайтесь при помощи подъемника на нужную высоту.

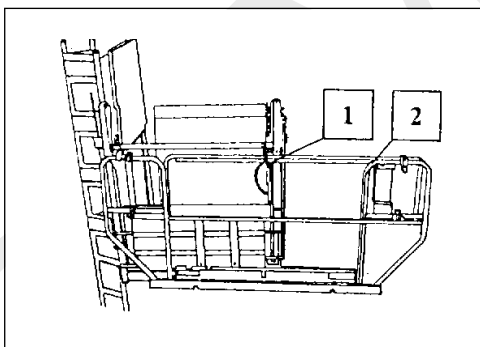


Рис 27. Подъем посадочной площадки

ВНИМАНИЕ

Если посадочная площадка с безопасной калиткой уже установлены, при подъеме вверх следите за тем, чтобы поднимаемая на платформе очередная площадка с безопасной калиткой не столкнулась с уже установленными посадочными площадками.



Установленная посадочная площадка с безопасной калиткой не должна выступать в сторону платформы! Это может привести к столкновению с крепежными трубами!

- Второй инженер по монтажу находится на строительных лесах и должен прикрепить два зажима для строительных лесов (приблизительно 1.1 м над подмостями с внешней стороны каркаса строительных лесов. Зажимы должны быть закреплены таким образом, чтобы место соединения болтов зажима было направлено вниз).
- Инженер по монтажу, который находится на строительных лесах, подтягивает к себе одну сторону посадочной площадки и закрепляет к одному из ранее прикрепленных зажимов на строительных лесах. В это время тот, кто находится на платформе, ослабляет на сколько требуется веревку/трос, фиксирующие посадочную площадку к платформе.
- Другая сторона посадочной площадки передается таким же образом. После этого отвязываются веревка/трос.

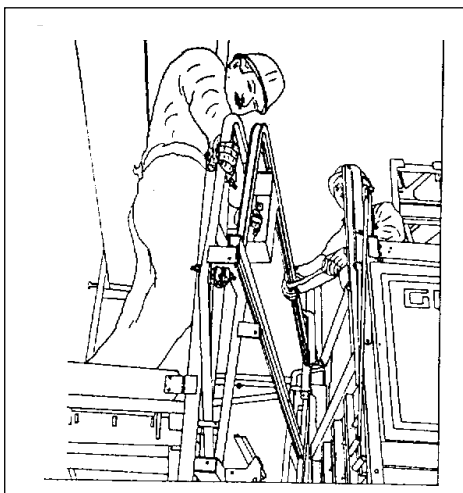


Рис 28. Крепление посадочной площадки

- Посадочная площадка (1) крепится с внешней стороны к двум вертикальным трубам стороны к двум вертикальным трубам строительных лесов (на расстоянии от 1.6 м до 2.5 м). Крепление осуществляется зажимами для строительных лесов. Если строительные леса находятся на более удаленном расстоянии (более 2.5 м), рекомендуется использовать дополнительные трубы (2).

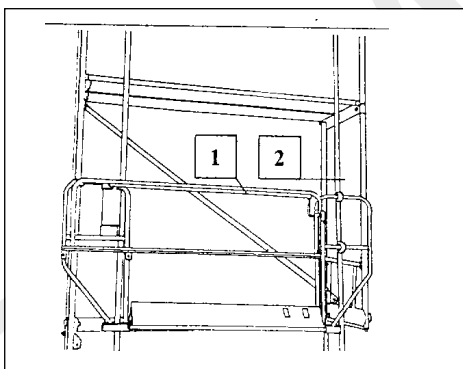


Рис 29. Безопасная калитка посадочной площадки



Перед установкой посадочной площадки проверьте, смогут ли подмости строительных лесов выдержать предполагаемую нагрузку. В случае необходимости установите дополнительные вертикальные опоры.

Посадочная площадка с безопасной калиткой крепится к строительным лесам и обеспечивает защиту со всех трех сторон. Все три секции площадки (рама, промежуточная и половая доска) убираются после завершения монтажа. **Все изменения в конструкцию строительных лесов должны оговариваться с компанией, устанавливающей строительные леса.**

- Выровняйте порог посадочной площадки (1) с уровнем подмости строительного леса, выровняйте вертикально безопасную калитку посадочной площадки, а также выровняйте по

горизонтальную загрузочную аппарель (2). (Максимально допустимый зазор между платформой и боковой стойкой составляет 10 см).

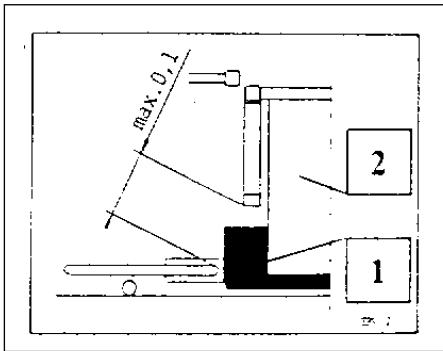


Рис 30. Выравнивание безопасной калитки

- Закрепите другие зажимы для строительных лесов таким образом, чтобы посадочная площадка была зафиксирована в 4-х точках.

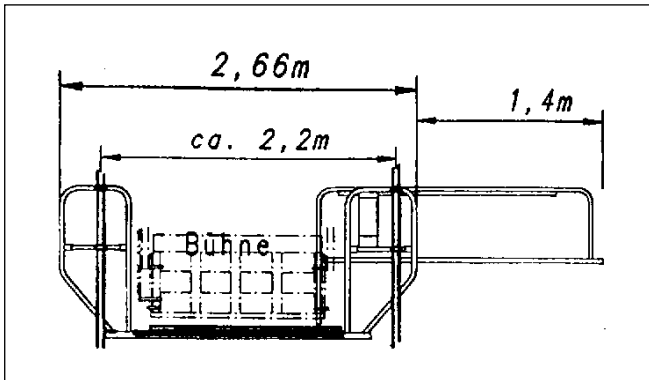


Рис 31. Закрепление безопасной калитки посадочной площадки

- Уберите ненужные рей в районе расположения посадочной площадки.
- Установите щиты по сторонам посадочной площадки.

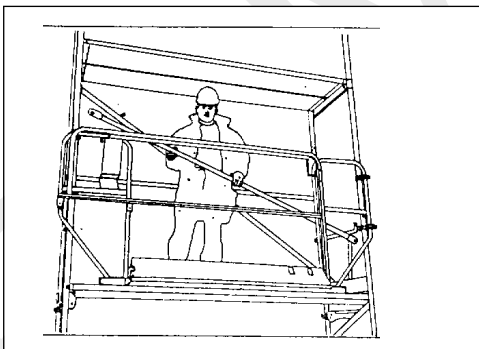


Рис 32. Устранение ненужных рей

- Выставьте ширину открытия безопасной калитки до упора (1). Калитка должна открываться таким образом, чтобы левый стояк находился над погрузочной створкой.

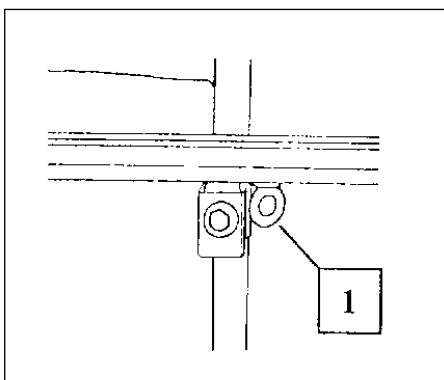


Рис 33. Ширина открытия безопасной калитки

- ⚠ Откройте погрузочную створку платформы и удостоверьтесь в том, что у створки свободный ход над порогом посадочной площадки (минимум 8 см).**

Установка ограничительного выключателя

- Установите элемент ограничительного выключателя (1) на секции мачты.
- Вставьте элемент ограничительного выключателя с платформы между двумя прямоугольной формы трубами мачты и закрепите его при помощи зажима для строительных лесов к заднему округлому концу мачты.

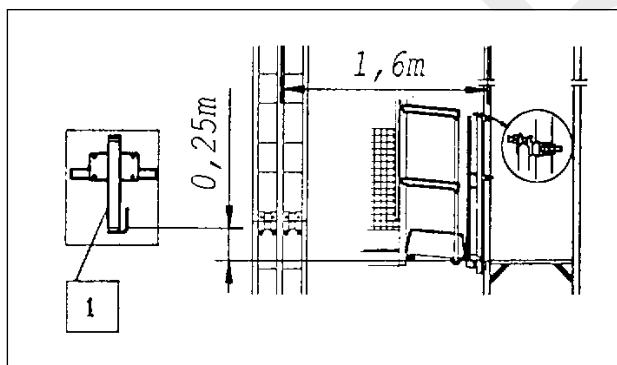


Рис 34. Установка ограничительного выключателя.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если конструкция включает несколько посадочных площадок и при этом селекторный выключатель устанавливается в автоматический режим, то подъемник будет осуществлять передвижение от уровня к уровню (ограничительные выключатели устанавливаются на уровне каждой посадочной площадки).

Если необходимо проехать посадочную площадку без остановки, то следует держать кнопку "Движение вверх" в нажатом положении (только на контрольной панели кабельного шкафа, на пульте на основном блоке или на посадочной площадке) при прохождении ограничительного выключателя. В любом случае подъемник прекратит движение, когда он достигнет уровня, где установлен аварийный выключатель.

При спуске платформа проходит вниз и останавливается приблизительно на уровне 2 м над основной секцией.

ВНИМАНИЕ Выдвижная дверь посадочной площадки должна быть закрыта!

- Уберите заглушку разъема и подключите кабель.
- Спустите кабель с разъемом и подключите к раздаточной коробке кабельного шкафа.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если устанавливается несколько посадочных площадок, то на самой верхней посадочной площадке должна быть установлена заглушка на разьеме.

- Расстояние между краем подмости строительных лесов и порогом посадочной площадки не должно превышать 5 см. Однако в зависимости от конструкции строительных лесов это расстояние может быть больше. Тогда рекомендуется воспользоваться вставками (артикул 1178) производства компании ГЕДА.

9.5. Проверка после монтажа и до сдачи в эксплуатацию

- Проверьте:
 - Достаточно ли смазаны механизм подъема и шестерни.
 - Проведены ли работы по обслуживанию подъемника и произведена ли соответствующая инспекция.
 - Масло не вытекает из редукторов.
 - Силовой кабель имеет приемлемое сечение.
 - Вращение электродвигателя совпадает с направлениями, задаваемыми кнопками управления "вверх" и "вниз".
 - Длина кабеля в кабельном шкафу достаточна для подачи на высоту установки подъемника.
- Произведите испытание подъемника: поднимите для этого нагруженную платформу и проверьте работу тормоза.
- На силовой кабеле, кабеле управления и на тросах не должно быть никаких дефектов.

10. Эксплуатация

10.1 Замечания по безопасности в процессе эксплуатации



Управление подъемником должно осуществляться только обученным человеком, назначенным на эту должность компанией. Он должен знать, как осуществляется монтаж и эксплуатация подъемника, а также он должен быть проинструктирован о возможных опасностях, связанных с работой подъемника.

Строительные подъемники в соответствии с немецким законодательством (VBG 35) представляют собой временно установленные системы для подъема строительных грузов на время проведения строительных работ.

Транспортировка людей на платформе подъемника строго воспрещается!

- Огородите зону установки подъемника.
- Обслуживающий персонал подъемника
 - Подъемником могут управлять лица, достигшие 18 лет и способные выполнять такую работу.
 - Они должны быть назначены для выполнения такой работы компанией.
 - Они должны были пройти соответствующее обучение и инструктаж.
- Управление подъемником должно осуществляться с места, не подверженного опасности.
- Оператор подъемника всегда должен видеть платформу и ее перемещение.
- Не допускайте несанкционированное использование подъемника! По окончании работы или в перерывах уберите пульт управления подъемником; выключайте основной выключатель и закрывайте его.
- Если платформа остановлена по причине какого-либо сбоя, обязательно разгрузите ее. Нельзя оставлять платформу в нагруженном состоянии без надзора!
- Работа подъемника должна быть прекращена, если:
 - Скорость ветра превышает 72 км/час (= сила ветра 8 – 9; штормовой ветер).
 - Нанесен ущерб или произошли какие-либо поломки.
 - В данное время не была произведена запланированная ежегодная проверка подъемника.
- Под платформой не должны находиться люди.
- На территории установки подъемника не должны находиться какие-либо посторонние предметы.
- Выполняйте требования государственных постановлений по предотвращению несчастных случаев (в Германии VBG 35).

- Носите спецодежду (например, строительные каски, специальную обувь).

10.1.1. Правила по загрузке и разгрузке платформы.

- В местах производства погрузки и выгрузки (выше 2.0 м) обязательно должны быть предусмотрены защитные приспособления, предотвращающие падение людей (устанавливайте посадочные площадки с безопасными калитками).
- Безопасная калитка может быть открыта только после того, как будет полностью выдвинута погрузочная аппарель.
- Платформа всегда должна загружаться таким образом, чтобы оставался свободным проход для погрузки и выгрузки.
- Осуществляйте загрузку платформы по центру. Не перегружайте платформу.
- Не перевозите на платформе крупногабаритные грузы, которые выступают за края платформы.
- Груз на платформе должен быть хорошо закреплен. Особенно это важно для таких грузов, которые могут вывалиться или возвышаются над платформой.
- Всегда следует помнить о внезапно возникающем ветре.
- Следуйте инструкциям, приведенным в разделе 4.

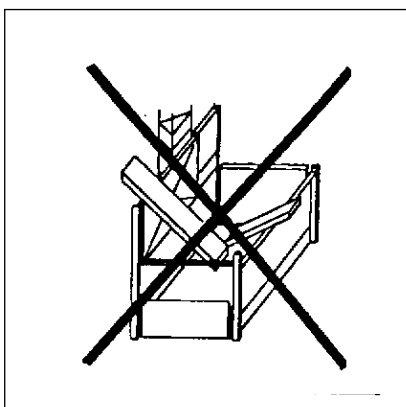


Рис 35. Загружайте платформу правильно.

ВНИМАНИЕ

Никогда не пользуйтесь рукояткой ручного тормоза для спуска платформы в процессе работы – ручной тормоз предназначен только для аварийных ситуаций (см. раздел 12.1)

10.2. Соблюдение правил техники безопасности

Перед началом работ

Произведите испытательный прогон **пустой** платформы и проверьте, чтобы по всей длине хода платформы не было никаких препятствий.

Платформа должна быть немедленно остановлена, если:

- Нажата кнопка аварийной остановки
- Открыта калитка посадочной площадки
- Открыта калитка ограничительного ограждения базовой секции
- Активирован ограничительный выключатель "Движение вниз"
- Активирован ограничительный выключатель аварийной остановки или платформа достигла предельной верхней точки мачты.

Подъемник не должен включаться, если

- Произошла перегрузка платформы (горит лампа перегрузки)
- Открыта загрузочная аппарель
- Опущен щит, используемый для сборки подъемника
- Открыта монтажная платформа
- Сработало предохранительное устройство

Подъемник не работает в автоматическом режиме, если

- Селекторный переключатель установлен в положение "Ручное управление"

- Платформа находится в нижнем положении (приблизительно 2м), а селекторный переключатель установлен в положение "Автоматический режим".

Управлять работой подъемника с посадочной площадки невозможно, если платформа находится в нижнем положении (приблизительно 2 м).

10.3. Эксплуатация подъемника

- Калитки и монтажные платформы должны быть надежно закрыты. Оба предохранительных щита должны быть закреплены сверху.
- Установите основной выключатель (на распределительной коробке кабельного шкафа) в положение "Включено" (ON).
- Вставьте ключ в замок на распределительной коробке на платформе и поверните влево (и выньте).

1 = Кнопка аварийного выключения

2 = Селекторный переключатель (ручной – автоматический режим)

3 = Кнопка "Движение вверх"

4 = Кнопка "Движение вниз"

5 = Удерживаемая кнопка

- Если селекторный переключатель (2) установлен в положение "Ручной режим":
 - Подъемник осуществляет движение вверх или вниз при нажатии соответственно кнопки "вверх" (3) или "вниз" (4).
 - Подъемник проходит, не останавливая движение платформы, мимо посадочной площадки минуя ограничительный выключатель и останавливается лишь на самом верхнем уровне или у верхнего края мачты, когда платформа доходит до выключателя аварийной остановки.

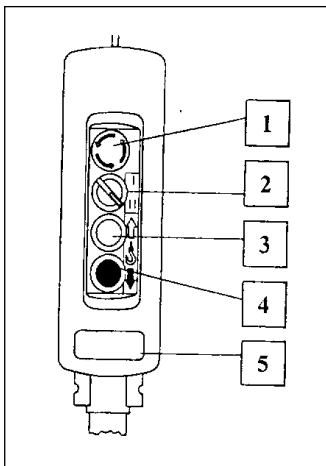


Рис. Пульт ручного управления (переносной)

1 = Кнопка аварийного выключения

2 = Селекторный переключатель (ручной – автоматический режим)

3 = Кнопка "Движение вверх"

4 = Кнопка "Движение вниз"

- Если селекторный переключатель (2) установлен в положении 2 (автоматический режим):

Подъем

- Подъемник произведет подъем только на первых 2.0 метра от земли, если нажат кнопка "вверх" (3).
- После прохода 2.0 м кнопку (3) необходимо отпустить и подъемник автоматически поднимет платформу до очередного по ходу уровня и остановится.
- Если необходимо "проехать" второй уровень, то необходимо держать кнопку "вверх" (3) в нажатом положении, чтобы подъемник прошел ограничительный выключатель второго уровня.

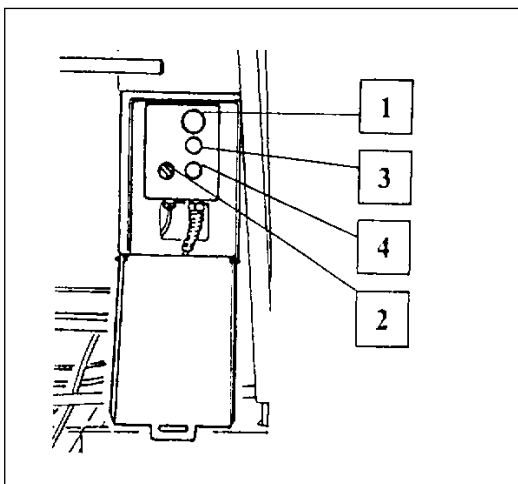


Рис. Пульт управления на базовой секции.

Спуск

- Нажмите кнопку "вниз" (4) и отпустите. Подъемник опустит платформу до уровня 2.0 м над землей.
- Оставшиеся 2.0 м могут быть пройдены лишь при управлении с земли, при этом кнопка "вниз" (4) должна удерживаться в нажатом положении.

10.3.1. Управление с посадочной площадки

- Нажмите кнопку "вверх" (3) и отпустите.
- Подъемник произведет подъем платформы до следующей по ходу движения вверх посадочной площадки, затем сработает ограничительный выключатель.
- Выньте блокирующий штифт (1) выдвижной калитки и отодвиньте калитку (2) в сторону.
- Выдвиньте поручень калитки вверх через загрузочную створку; загрузочная створка открывается автоматически и опирается вниз на настил посадочной площадки.
- Загрузите или разгрузите платформу.
- Закройте загрузочную створку.
- Закройте выдвижную калитку (2). Блокирующий штифт (1) должен защелкнуться.

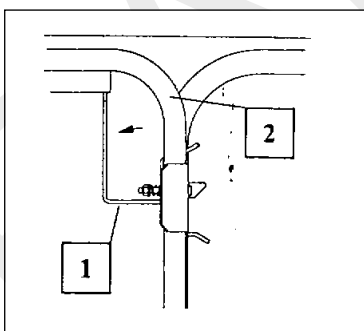


Рис 36. Блокирующий штифт

1 = Кнопка аварийного выключения

3 = Кнопка "Движение вверх"

4 = Кнопка "Движение вниз"

5 = Заглушка разъема (на последней посадочной площадке)

Нажмите кнопку "Движение вниз" (4) – пустая платформа опустится до безопасного уровня в 2.0 м.

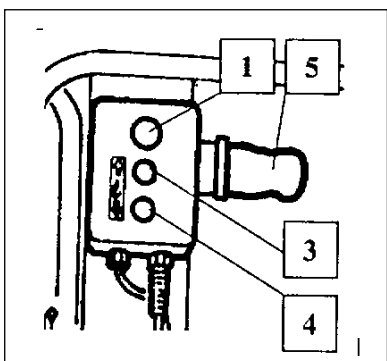


Рис. Пульт управления на посадочной площадке.

10.4 Аварийное выключение

- В случаях, когда работа подъемника может стать причиной нанесения повреждений людям или самому подъемнику работу подъемника можно остановить при помощи аварийного выключателя – кнопка "аварийное выключение" (1).
- Кнопка аварийного выключения (1) находится на каждом пульте управления.

ПРИМЕЧАНИЕ

Кнопка "Аварийное выключение" имеет фиксированное положение, поэтому чтобы ее выключить, необходимо ее отжать (поверните красную кнопку вправо и отпустите).

10.5. Завершение или приостановка работы

- Опустите платформу вниз при помощи кнопки "Движение вниз" (4) и разгрузите платформу.
- Поверните ключ на распределительной коробке на платформе влево и выньте ключ.
- Установите основной выключатель в положение "выключено" (OFF) и закройте на замок.
- Выньте кабель из разъема.

11. Демонтаж

Для работ по демонтажу подъемника руководствуйтесь теми же инструкциями по технике безопасности, которые приведены в разделе 9.

В целом демонтаж подъемника производится в обратном порядке, однако следует обратить внимание на следующее:

- Демонтируйте в первую очередь посадочные площадки (заново установите с трех сторон строительные леса).
- Проверьте крепление всех болтов мачт.
- Платформа должна быть установлена на таком уровне, чтобы нижняя часть демонтируемой секции мачты находилась над верхним краем платформы.
- Ослабляйте крепления мачты только в тех случаях, когда поверх крепления все секции мачты сняты.
- Своевременно разгружайте платформу (не допускайте перегрузку платформы).

ПРИМЕЧАНИЕ

Смотрите раздел 8.2., где приведены инструкции по погрузке подъемника на прицеп для транспортировки.

12. Неисправности – Причины и Устранение



**Неисправности должны устраняться только квалифицированным персоналом!
Перед тем как начать поиск неисправностей, опустите и разгрузите платформу!**

Перед проведением работ с электрооборудованием, выключите основной выключатель подъемника и выньте кабель из разъема. При обнаружении неисправностей, которые

могут привести к нанесению телесных повреждений, немедленно прекратите работу подъемника!

- В случае неисправной работы подъемника, проверьте следующее:
 - Подсоединен ли основной силовой кабель.
 - Установлен ли основной выключатель на кабельном шкафу в положение "Включено".
 - Состояние предохранителя в распределительной коробке здания (16 А).
 - Правильно ли подобран кабель для удлинения силового кабеля подъемника (5 x 2.5 мм²).
 - Горит ли лампа зеленого цвета на кабельном шкафу. Если лампа не горит, см. раздел 7.2., электрические соединения.
 - Не активированы ли кнопки "Аварийное отключение" на пультах управления.
 - Закрыты ли загрузочные створки и калитки.
 - Свернута ли монтажная платформа.
 - Закрыт ли монтажный настил.
 - Установлен ли ключ на распределительной коробке платформы в положение "Включено" (положение "влево").
 - Не горит ли красная лампа, свидетельствующая о перегрузке платформы.
 - Не активирован ли ограничительный выключатель аварийной остановки.
 - Не слишком ли низко или высоко опущена/поднята платформа (смотрите раздел 12.1.2/12.1.3.).
 - Установлен ли требуемый зазор (5 – 10 мм) для бесконтактных переключателей для контроля зацепления шестеренчатого механизма.
 - Исправно ли работают переключатели "Движение вверх" и "Движение вниз" на пультах управления подъемника.
 - Не включилось ли устройство корректировки скорости (для выключения устройства смотрите раздел 12.2).
 - Проверьте предохранители в распределительной коробке на кабельном шкафу (первичные 2 x 400 мА, вторичные 1.6 А).

ПРИМЕЧАНИЕ

Зеленая контрольная лампа не загорается, если:

- Не соблюдена последовательность подачи фаз.
- Отсутствует напряжение в линии.
- Перегрелся электромотор.
- Сгорели предохранители в распределительной коробке.
- Вынут кабель из основного разъема.

Электродвигатели не будут работать должным образом если:

- Падение в линии напряжения более чем на 10% от номинального.
- Выбран силовой кабель с другим сечением.
- При перегрузке встроенные терморегуляторы произведут отключение питания. Работа может быть продолжена после небольшого промежутка времени, требуемого для охлаждения (рекомендуется уменьшить нагрузку на платформу).

ВНИМАНИЕ

Рекомендуется избегать частых отключений в связи с перегревом/перегрузкой. Это в значительной степени сокращает срок службы электромотора/тормозной системы.

12.1. Возможные неисправности в процессе работы

12.1.1. В случае перерыва в подаче электропитания или неисправности мотора

В таких случаях платформа должна быть спущена вниз при помощи тормоза мотора.

- Возьмите рукоятку (1) отжима тормоза из крепления (2) и закрутите ее на приводе тормоза.
- Аккуратно прижимая к себе рукоятку (1) отпускайте тормоз мотора. Платформа начнет спускаться вниз.
- Установите рукоятку (1) на прежнее место крепления (2).

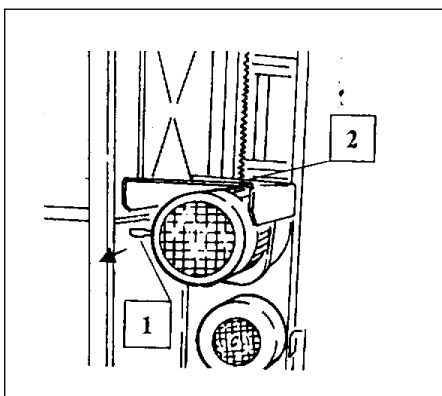


Рис. 37 Спуск платформы при помощи рукоятки.



Ручной спуск платформы при помощи отжимной рукоятки следует производить очень аккуратно, чтобы не задействовать предохранительный механизм. Опускайте платформу очень медленно! Если сработает предохранительный механизм для спуска необходимо сначала поднять платформу и лишь затем продолжать спуск.

12.1.2. Платформа поднимается слишком высоко

Ограничительный аварийный выключатель платформы может достичь элемента верхнего ограничительного аварийного выключателя если:

- не работает ограничительный выключатель движения вверх,
- имеется неисправность в электросистеме.

Предпринимаемые действия:

- Поверните вправо ключ на распределительной коробке на пульте управления платформы и удерживайте его в этом положении. Затем нажмите кнопку "Движение вниз". Подъемник опустит платформу вниз из зоны действия верхнего ограничительного выключателя.

12.1.3. Платформа опускается слишком низко

Ограничительный аварийный выключатель платформы может достичь элемента нижнего ограничительного аварийного выключателя если:

- слишком большой зазор для тормозных колодок,
- не работает ограничительный выключатель движения вниз,
- имеется неисправность в электросистеме,
- платформа перегружена.

Предпринимаемые действия:

- Поверните вправо ключ на распределительной коробке на пульте управления платформы и удерживайте его в этом положении. Затем нажмите кнопку "Движение вверх". Подъемник поднимет платформу вверх из зоны действия нижнего ограничительного выключателя.

Удостоверьтесь в том, что используются соответствующая кнопка выбора направления движения (нажимается только кнопка "Движение вверх"), так как при вышеуказанном положении ключа происходит пропуск ограничительного выключателя движения вниз и мотор может заблокироваться у земли.

- Если подобная неисправность происходит слишком часто, несмотря на то, что платформа не перегружается, рекомендуется осмотреть тормозной механизм и произвести регулировку. Подобные работы должны выполняться только квалифицированным персоналом.

12.1.4. Срабатывание предупредительного устройства о перегрузке

Подъемник оборудован предупредительным устройством о перегрузке платформы. Это устройство не допускает эксплуатацию платформы в случае перегрузки. Когда срабатывает это устройство, то загорается красная лампа.

Если загорается красная лампа

- Разгрузите платформу до тех пор, пока не погаснет красная лампа. Только после этого может быть начато перемещение платформы.

12.2. Сработало защитное устройство коррекции скорости

Подъемник оборудован защитным устройством, которое затормаживает движение платформы в случае превышения допустимой скорости. После того, как сработало защитное устройство коррекции скорости, платформа прекратит движение.

Определите причину превышения скорости, закрепите платформу, устраните неисправность и лишь после этого разблокируйте защитное устройство!

Разблокировка защитного устройства коррекции скорости

- Поверните ключ на пульте управления платформы вправо и удерживайте ключ в таком положении.
- В дополнение к указанной операции нажмите кнопку "Движение вверх" на пульте управления платформы и поднимите платформу приблизительно на 10 см. Устройство коррекции скорости разблокируется.
- Отпустите оба переключателя.
- Ослабьте контргайку (1) на защитном устройстве коррекции скорости.
- Поворачивайте крышку (2) таким образом, чтобы переключающая пластина (3) ограничительного выключателя вошла в паз защитной крышки (2).
- Затяните контргайку (1).
- Подъемник готов для эксплуатации.
- Поверните ключ влево и выньте из переключателя. Опускайте платформу, используя кнопку "Движение вниз".
- Проверьте, нет ли каких дефектов (повреждений) в устройстве коррекции скорости. Установите причину срабатывания и устраните ее.
- Защитное устройство коррекции скорости должно проверяться только квалифицированным сотрудником.
- Ослабьте контргайку (1) на защитном устройстве коррекции скорости, снимите защитную крышку (2) и проверьте устройство на наличие дефектов.
- Установите на место защитную крышку (2) таким образом, чтобы переключающая пластина (3) ограничительного выключателя вошла в паз защитной крышки.
- Снова затяните контргайку (1).

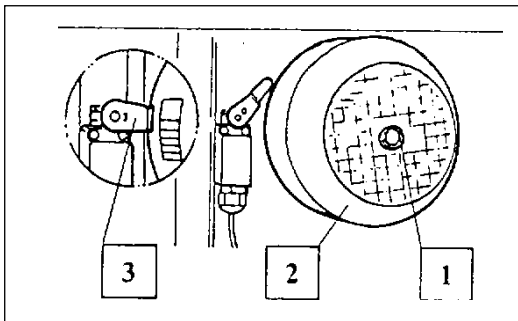


Рис. 38 Защитное устройство

- ⚠** Подъем платформы механически блокируется защитным устройством, кнопку подъема можно снова нажать лишь после небольшого подъема платформы!

13 Техническое обслуживание

- ⚠** Работы по техническому обслуживанию могут производиться лишь квалифицированным персоналом. Рекомендуется выполнять все требования и постановления касательно утилизации отработанных масел и деталей.

Следует немедленно докладывать руководству компании или представителю компании о каких-либо обнаруженных изменениях или неисправностях. В случае необходимости остановите работу подъемника и устраните неисправности.

13.1. Ежедневная очистка

- Очистите платформу от любой грязи.
- Содержите зону установки подъемника в чистоте.

13.2 Ежедневный осмотр

- Визуально убедитесь в том, что платформа передвигается без каких-либо препятствий по всей длине хода.
- Произведите испытательный прогон пустой платформы и проверьте следующее:
 - работу верхнего и нижнего ограничительных выключателей.
 - работу стопорных устройств калиток и загрузочных створок: если калитка и загрузочная створка работают исправно, то движение платформы должно блокироваться при открытии калитки или загрузочной створки.
 - Платформа не должна перемещаться, если нажата кнопка "Аварийной остановки"!
 - работу "ожидающего" ограничительного выключателя (автоматический спуск платформы выключается на расстоянии приблизительно в 2 м от земли; управление с посадочной площадки далее осуществлять невозможно).
 - Платформа прекращает движение, если открыта калитка посадочной площадки.

13.3. Еженедельный осмотр/обслуживание

- Проверьте длину тормозного хода.
- Проверьте механизм реечного и шестеренчатого зацепления. Произведите необходимую смазку.
 - Рекомендуемая смазка – специальная смазка компании ГЕДА в распылителе, артикул 2524.
- Проверьте, нет ли неисправностей на кабеле, на основном силовом кабеле и линиях управления.
- Проверьте работоспособность индикатора перегрузки на пульте управления платформы. Для этого вручную нажмите датчик перегрузки на платформе.

13.4. Ежемесячный осмотр/обслуживание

- Проверьте затяжку мачтовых креплений, работу ограничительных аварийных выключателей и крепежных соединений между мачтами и зданием/строительными лесами. Затяните крепления в случае необходимости.
- Смажьте кабель

Рекомендуемые смазочные материалы:

- Континентальная смазка: порошок талька
- Улучшенная смазка: паста для прорезиненных изделий
- Проверьте шестеренчатые приводы и зубья системы. Замените в случае необходимости.

13.5. Квартальный осмотр/обслуживание

- Проверьте, хорошо ли видны все знаки и символы (допустимая нагрузка, инструкции по монтажу и т.д.)

13.6. Ежегодное обслуживание

- Проверьте уровень масла в редукторе, добавьте в случае необходимости. Используйте руководства, предлагаемые по обслуживанию редуктора.

Рекомендуемые марки масла

- Объем: приблизительно 0.8 литра
- Aral Degol BD 220
- ESSO Spartan EP 220
- BP Energol GR-XP 100
- Проверьте, хорошо ли закреплена зубчатая рейка.
- Крутящий момент затяжки составляет 60 Нм (торцовый ключ на 8 мм).

13.7. Ежегодный осмотр

- В зависимости от условий работы, но не реже одного раза в год подъемник должен инспектироваться квалифицированным специалистом.
- По результатам проведенной инспекции должна быть заполнена особая форма, которая находится в приложении к настоящему руководству. Необходимо также указать дату заполнения, имя/фамилию специалиста, проводившего осмотр. Такая форма должна храниться до следующего годового осмотра.

13.8. Проведите проверку функционирования устройства коррекции скорости путем испытания на падение

Испытание на падение должно производиться только квалифицированным специалистом, назначенным работодателем. Опыт и знания могут позволить такому специалисту точно определить все возможные риски, и он сможет обеспечить безопасное функционирование защитного устройства коррекции скорости.

- Нагрузите на платформу приблизительно 250 кг груза.
- Включите основной переключатель в положение "Вкл".
- Поверните ключ на пульте управления платформы влево и выньте ключ.
- Поднимите нагруженную платформу приблизительно на 6 метров.
- Установите вокруг рукоятки спуска тормоза (1) петлю из кабеля, а свободный конец опустите на землю.
- Снизу потяните на себя кабель. Необходимо находиться вне опасной зоны вероятного падения платформы. Тормоз будет освобожден, и платформа будет набирать скорость. Через 2-3 м защитное устройство (2) сработает и остановит падение платформы. Если устройство не будет срабатывать, немедленно отпустите кабель, который высвободит рукоятку (1) спуска тормоза.

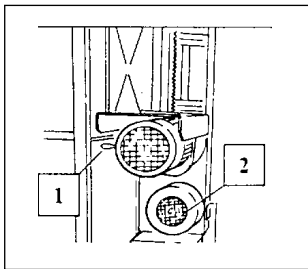


Рис.

Внимание

Когда срабатывает защитное устройство коррекции скорости спуск и подъем платформы механическими и электрическими средствами заблокированы. Чтобы отключить защитное устройство коррекции скорости см. раздел 12.2.

14. Ремонт

Ремонтные работы должны проводиться только обученным квалифицированным персоналом. Настоящего руководства не достаточно для проведения ремонта подъемника. Мы рекомендуем связаться с нашим Отделом по работе с клиентами для выполнения техобслуживания или ремонта подъемника:

ГЕДА
ДЕХЭНТРАЙДЕР МАШИНЕН БАУ ГМБХ

Мертингер штрассе 60
Д-86663 Асбах-Бойменхайм
Телефон + 49 (0) 9 06/98 09-0
Факс + 49 (0) 9 06/98 09-50
Электронная почта: email@geda.de
Адрес в Интернете: <http://www.geda.de>

15. Утилизация подъемника

По истечении срока службы подъемник должен быть демонтирован и утилизирован в соответствии с требованиями и постановлениями местных органов власти.

- Рекомендуется учесть следующие инструкции при утилизации отработавшего оборудования:
 - Слейте масло или изымите смазку и утилизируйте, не загрязняя окружающую среду.
 - Направьте металлические детали на переработку.
 - Направьте пластиковые детали на переработку.
 - Направьте электрические компоненты на специальное перерабатывающее предприятие.

Рекомендуется связаться с производителем подъемника или обратиться в компанию, занимающуюся утилизацией соответствующего оборудования.

16. Гарантии

Мы предоставляем нормальную 6-ти месячную гарантию, которая вступает в силу с даты поставки оборудования заказчику. Гарантия ограничивается без исключения неисправностями, произошедшими в результате нормальной работы подъемника в связи с естественным износом деталей и агрегатов. Мы оставляем за собой право принятия решения о том, в какой форме и кем будут устраняться неисправности, на которые распространяется настоящая гарантия. Если повреждения были нанесены в процессе транспортировки заказчиком производителю по причине плохой упаковки, то затраты на устранение таких неисправностей несет заказчик. Если оборудование, несмотря на проведенный ремонт, работает неисправно, заказчик имеет право потребовать сокращение цены продажи или доставку запчастей взамен неисправных.

Никакие другие претензии не принимаются. Компенсация за какие-либо убытки может быть потребована заказчиком в случае, если такие убытки были нанесены заказчику по причине намеренных действий или грубой небрежности со стороны производителя.

RAMIRENT

Как на ваш взгляд составлено настоящее руководство по эксплуатации?

Компания ГЕДА прилагает все возможные усилия для того, чтобы предоставить потребителю руководство по эксплуатации в наиболее ясной и доступной форме.

Мы заранее благодарны за Вашу помощь.

Компания ГЕДА хотела бы узнать ваше мнение о настоящем руководстве по эксплуатации. Вы находите его

- В целом хорошо составленным? да/нет
- Составлено адекватно, но еще его можно добавить? да/нет
- Его необходимо исправить? да/нет

Настоящее руководство

- Хорошо составлено для беглого обзора? да/нет
- Понятно? да/нет
- Слишком много ненужных подробностей? да/нет
- Слишком сложно составлено? да/нет

Как бы Вы оценили настоящее руководство по сравнению с другими?

- Лучше других? да/нет
- Подобного качества? да/нет
- Хуже? да/нет

После того, как Вы получили определенный опыт в ходе эксплуатации подъемника, мы бы хотели узнать Ваши рекомендации по поводу руководства.

- Было ли что-либо пропущено в руководстве по эксплуатации?
- Какие бы Вы внесли дополнения/изменения в указанное руководство?

Просьба направить нам заполненную анкету.

Благодарим Вас за Ваше время и помощь, оказанную нам.



Заявление о соответствии стандартам ЕС

в соответствии с Приложением II Предписанию
по машинному оборудованию 89/392/ЕЕС

Мы,

GEDA-Dechentreiter
Maschinenbau GmbH
Mertinger Str. 60
D-86663 Asbach-Baeumenheim

настоящим заявляем, что ниже описанный и предлагаемый нами к применению мачтовый грузовой подъемник по своим параметрам и конструкции отвечает соответствующим требованиям по безопасности и охране здоровья людей, изложенным в предписании ЕС.

Настоящее заявление теряет силу в случае внесения каких-либо изменений в конструкцию оборудования без нашего согласия.

Модель: мачтового грузопассажирского подъемника
GEDA 500 Z/ZP

Серийный номер:

Применимые стандарты: Предписанию по машинному оборудованию
89/392/ЕЕС,
последнее пересмотренное издание 93/44/ЕЕС
Директива EMC (89/336/ЕЕС)

Inspection Point: Fachausschuss "BAU"
Pruef- and Zertifizierungsstelle in the BG –
PruefZert
Steinhaeuserstrasse 10
76135 Karlsruhe

European Notified Body No: 0547

Применимые стандарты: EN 292-1 and EN 292-2; EN 60 204-1, pr EN 12
158-1/10.95 EN1495

Применимые национальные
стандарты и правила техники
безопасности: VBG 8/VBG 35/VBG 14
(немецкое законодательство)

Дата/подпись производителя: : 1 января 1998 года

Johann Sailer, директор-распорядитель