

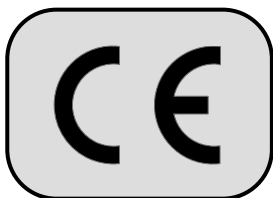
Руководство по эксплуатации

Электрическая цепная таль GCH 250/500 • GCH 1000 • GCH 1600/2000/2500

GIS CHAIN HOIST

☞ ШВЕЙЦАРСКОЕ
КАЧЕСТВО

GCH
GCHK
GCHS
GCHH
GCHR



И
Р
И
Ц
А
Ш
В
Е
Й
Ц
А
Р
С
К
О
Е
К
А
Ч
Е
С
Т
В
О



0	Общие указания	4
0.1	Общие указания по безопасности	4
0.1.1	Указания по безопасности и указания об опасностях	4
0.2	Общие предписания по безопасности и организационные меры	4
0.2.1	Предупреждающая окраска / Надписи / Таблички	4
0.3	Особые указания по безопасности	4
0.4	Указания по защите от опасностей	5
0.4.1	Опасности вследствие механических воздействий	5
0.4.2	Опасности вследствие электрической энергии / тока	5
0.4.3	Уровень звукового давления	6
0.5	Техническое состояние	6
0.5.1	Технические характеристики	6
0.5.2	Повторяющиеся проверки	6
0.6	Использование по назначению	6
0.6.1	Указания по пользованию руководством по эксплуатации	7
1	Описание	7
1.1	Условия эксплуатации	7
1.2	Общее функциональное описание	8
1.2.1	Корпус	8
1.2.2	Двигатель и тормоз	8
1.2.3	Роторный вал с интегрированной проскальзывающей муфтой	8
1.2.4	Концевой выключатель	8
1.2.5	Электрическая система управления	8
1.2.6	Цепной привод	8
1.2.7	Редуктор	8
1.2.8	Управляющий выключатель	8
2	Ввод в эксплуатацию	8
2.1	Транспортировка и размещение	8
2.2	Подсоединение	9
2.2.1	Электрическое соединение	9
2.2.2	Грузовая цепь	9
2.2.3	Концевой выключатель	10
2.2.4	Цепной магазин	10
3	Уход и техобслуживание	10
3.1	Общие предписания для работ по техобслуживанию и поддержанию в исправном состоянии	10
3.2	Уход и техобслуживание	11
3.2.1	Обзор работ по уходу	11
3.2.2	Обзор работ по техобслуживанию	11
3.2.3	Тормозная система	11
3.2.4	Грузовая цепь	11
3.2.5	Конечный упор	12
3.2.6	Редуктор	12
3.2.7	Проскальзывающая муфта	12
3.2.8	Навесные детали	12
3.3	Заказ запасных частей	12
4	Меры по обеспечению надежных периодов эксплуатации	12
4.1	Определение фактического срока использования S	12
4.2	Капитальный ремонт	12
5	Приложение	13
5.1	Таблицы и рисунки	13
5.2	Сертификат соответствия ЕС	17
5.3	Сертификат производителя ЕС	18

Запасные части / Заказ запасных частей

Правильные заказные номера оригинальных запасных частей см. в списке запасных частей. Пожалуйста, запишите следующие данные Вашей электрической цепной тали, чтобы в любое время иметь их под рукой. Таким образом Вы сможете быстро получить нужные запасные части.

Тип электрической цепной тали:

Заводской номер :

Год выпуска :

Грузоподъемность :

Заказ оригинальных запасных частей для электрических цепных талей может осуществляться по следующим адресам:

1. Производитель

GIS AG
Hebe- und Fördertechnik
Люцернерштрассе 50
CH-6247 Шётц

Тел. +41 (0)41 984 11 33
Факс +41 (0)41 984 11 44

tel@gis-ag.ch
www.gis-ag.ch

2. Агент по перепродаже

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

0 Общие указания

0.1 Общие указания по безопасности

0.1.1 Указания по безопасности и указания об опасностях

В данном руководстве по эксплуатации для обозначения указаний по безопасности или указаний об опасностях используются следующие символы и названия:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ !

При несоблюдении или неточном соблюдении указаний по работе и обслуживанию, обозначенных этим символом, возможен серьезный травматизм или несчастные случаи со смертельным исходом. Предупреждающие указания подлежат **строжайшему** соблюдению.



ВНИМАНИЕ!

При несоблюдении или неточном соблюдении указаний по работе и обслуживанию, обозначенных этим символом, возможны серьезные повреждения оборудования или материальный ущерб. Указания из категории "Внимание" подлежат **точнейшему** соблюдению.



УКАЗАНИЕ

Соблюдение указаний по работе и обслуживанию, обозначенных этим символом, обеспечивает эффективность и простоту работы. Указания облегчают работу.

0.2 Общие предписания по безопасности и организационные меры

Руководство по эксплуатации должно постоянно храниться на месте использования электрических цепных талей и должно быть доступно. Следует соблюдать положения руководства по эксплуатации.

Наряду с положениями руководства по эксплуатации следует соблюдать общие законодательные предписания по предотвращению несчастных случаев и охране окружающей среды.

Перед началом работы персонал по обслуживанию и техобслуживанию должен прочесть и понять руководство по эксплуатации и в особенности директивы по безопасности. Персонал по обслуживанию и техобслуживанию должен иметь и носить индивидуальные средства защиты.

Предприятие, эксплуатирующее электрическую цепную таль, или его уполномоченное лицо должно контролировать правильное в аспекте безопасности обращение персонала с электрической цепной талью.

0.2.1 Предупреждающая окраска / Надписи / Таблички

- Смазывание цепи..... Рис. 0-1
- Знак CE Рис. 0-2
- Типовая табличка..... Рис. 0-3
- Заводская табличка Рис. 0-4

0.3 Особые указания по безопасности

При транспортировке / размещении:

- Тщательно закрепить электрические цепные тали, отдельные части и большие узлы на подходящих и безупречных в техническом отношении подъемных или грузозахватных устройствах достаточной грузоподъемности

При подсоединении:

- Подсоединение должен производить только обученный для работы в этой области персонал

При вводе в эксплуатацию / обслуживании:

- Перед первым вводом в эксплуатацию, а также перед ежедневным вводом в эксплуатацию следует осуществлять визуальный контроль и предписанные работы по проверке
 - Любые сомнительные с точки зрения безопасности методы работы запрещены
 - Эксплуатировать электрическую цепную таль только в том случае, если имеющиеся предохранительные и защитные устройства работоспособны
 - Немедленно сообщать ответственному лицу о повреждениях электрической цепной тали и об изменениях рабочего поведения
 - После выключения или вывода из эксплуатации защищать электрическую цепную таль от непреднамеренного и несанкционированного использования
 - Перевозка людей запрещена
 - Грузы нельзя переносить над людьми
 - Запрещено находиться под подвешенным грузом
 - Транспортировка слишком тяжелых грузов запрещена
 - Нельзя тянуть за управляющий кабель
 - Следует постоянно наблюдать за грузами
- См. также "Использование по назначению" (глава 0.6)

При очистке / техобслуживании / ремонте / содержании в исправном состоянии / приведении в исправное состояние:

- При проведении монтажных работ на высоте, превышающей рост человека, использовать предусмотренные для этого подъемные вспомогательные приспособления и рабочие площадки
- Не использовать части машины в качестве подъемных вспомогательных приспособлений
- Проверять электрические кабели на наличие повреждений и мест истирания
- Обеспечивать надежный и экологичный выпуск, сбор и утилизацию рабочих и вспомогательных веществ

- Предохранительные устройства, подлежащие снятию при монтаже, техобслуживании и ремонте, необходимо снова смонтировать и проверить непосредственно по окончании работ по техобслуживанию и ремонту
- Соблюдать указанные в руководстве по эксплуатации интервалы для работ по проверке и техобслуживанию
- Соблюдать данные руководства по эксплуатации касательно замены частей
- Инструктировать обслуживающий персонал перед началом специальных работ и работ по приведению в исправное состояние
- Ограничивать достаточную зону ремонта
- При работах по техобслуживанию и ремонтных работах защищать электрические цепные тали от неожиданного включения
- Устанавливать предупреждающие таблички
- Выключить сетевой выключатель и зафиксировать от несанкционированного включения
- Ослабленные при работах по ремонту и техобслуживанию резьбовые соединения следует снова затягивать согласно предписаниям
- Заменять крепежные элементы и уплотнения (например, самостопорящиеся гайки, шайбы, шпильки, уплотнительные кольца круглого сечения и уплотнения), не подлежащие повторному использованию

При выводе из эксплуатации / хранении:

- Перед выводом из эксплуатации и долговременным хранением очищать и консервировать электрические цепные тали (смазывать)

0.4 Указания по защите от опасностей

Опасные зоны должны быть явным образом обозначены посредством предупреждающих табличек и защищены ограждениями. Необходимо обеспечить соблюдение указаний на опасные зоны.

Опасности могут быть обусловлены следующими факторами:

- Использование не по назначению
- Недостаточное соблюдение указаний по безопасности
- Недостаточное осуществление работ по проверке и техобслуживанию

0.4.1 Опасности вследствие механических воздействий

Травматизм:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Возможно потеря сознания и травмы вследствие:

- Раздавливания, отрезания, обматывания
- Затягивания, удара, укола, трения
- Поскальзывания, спотыкания, падения

Причины:

- Зоны сдавливания, отрезания и обматывания
- Поломка или разрыв деталей

Возможности для защиты:

- Содержание пола, устройств и машин в чистоте
- Устранение протечек
- Соблюдение требуемых безопасных расстояний

0.4.2 Опасности вследствие электрической энергии / тока

Работы на электрических установках или рабочих средствах могут осуществляться только специалистами-электриками или проинструктированными лицами под руководством и контролем специалиста-электрика и с соблюдением электротехнических правил.

Травматизм:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Смерть вследствие удара током, травмы и ожоги вследствие:

- Касания
- Неисправной изоляции
- Неправильного техобслуживания и ремонта
- Короткого замыкания

Причины:

- Контакт, касание или нахождение в непосредственной близости от незаизолированных токопроводящих и находящихся под напряжением частей
- Использование незаизолированных инструментов
- Обнаженные электропроводящие части при отказе изоляции
- Некорректное проведение и недостаточный контроль безопасности после работ по техобслуживанию
- Монтаж неподходящих предохранителей

Возможности для защиты:

- Перед началом работ по осмотру, техобслуживанию и ремонту обесточить соответствующие части машины и установки

- Включенные части следует вначале проверять на отсутствие напряжения
- Регулярно контролировать электрооборудование
- Немедленно заменять провисшие или поврежденные кабели
- Всегда заменять сгоревшие предохранители равноценными
- Избегать касания находящихся под напряжением частей
- Использовать изолированные инструменты

0.4.3 Уровень звукового давления

Измерения уровня звукового давления электрических цепных талей осуществляются с соблюдением расстояний в 1, 2, 4, 8 и 16 м между центром двигателя электрической цепной тали и измерительным устройством.

Измерение уровня звукового давления по DIN 45 635.

Уровень звукового давления был измерен:

а) при использовании электрических цепных талей в заводском цеху

б) при использовании на открытом воздухе

См. табл. 0-1

0.5 Техническое состояние

Данное руководство по эксплуатации было составлено в 2006 году. Оно соответствует директиве 2006/42/EG Европейского парламента и Европейского совета от 17 мая 2006.

0.5.1 Технические характеристики

0.5.1.1 Модели GCHТаб. 0 -2

0.5.1.2 Модели GCHKТаб. 0 -3

0.5.1.3 Модели GCHSТаб. 0 -4

0.5.1.4 Модели GCHNKТаб. 0 -5

0.5.1.5 Модели GCHNTDТаб. 0 -6

0.5.1.6 Модели GCHR.....Таб. 0 -7

0.5.2 Повторяющиеся проверки

Каждый оператор устройства/установки надлежащим образом заносит все работы по проверке, техобслуживанию и осмотру в книжку проверки, а ответственное лицо/эксперт подтверждает эти проверки.

Если записи не осуществляются или осуществляются неточно, гарантия изготовителя ликвидируется.



ВНИМАНИЕ!

Периодически устройства и краны должны проверяться экспертом. В основном необходимо проведение визуального и функционального контроля, при этом определяется состояние рабочих узлов в аспекте повреждений, износа, коррозии и иных изменений. Также определяется полноценность и эффективность предохранительных приспособлений. Для оценки состояния изнашивающихся деталей может понадобиться демонтаж.



ВНИМАНИЕ!

Несущие средства необходимо осматривать по всей длине. Это относится и к скрытым деталям.



ВНИМАНИЕ!

Все периодические проверки должно назначать эксплуатирующее предприятие.

0.6 Использование по назначению

Электрические цепные тали серии GCH представляют собой грузоподъемные устройства для различных грузов. Они могут использоваться как стационарные и как мобильные средства. Электрические цепные тали были изготовлены в соответствии с современным уровнем техники и в соответствии с признанными правилами безопасности; их безопасность была проверена изготовителем. Электрические цепные тали имеют сертификаты иностранных классификационных обществ (BG и т.п.).

Электрические подъемные тали вышеназванной серии могут использоваться только обученным персоналом при технически безупречном состоянии талей, в соответствии с назначением, с соблюдением правил безопасности и с осознанием опасностей.

Использование электрических цепных талей по назначению также подразумевает соблюдение предписанных изготовителем условий эксплуатации, техобслуживания и поддержания в исправном состоянии.

Использованием не по назначению считается:

- Превышение максимально допустимой нагрузки
- Перекос грузов
- Перемещение грузов рывками или волочение их

См. также главу 0.3

Следует избегать толчкового включения, провисания цепей и подъезда к конечным ограничителям. Изготовитель не несет никакой ответственности за последующий ущерб устройству или третьим лицам.

0.6.1 Указания по пользованию руководством по эксплуатации

Данное руководство состоит из следующих глав:

0	Общие указания	4	Меры по
1	Описание		обеспечению надежных
2	Ввод в эксплуатацию		периодов эксплуатации
3	Уход и техобслуживание		

Наряду с руководством по эксплуатации эксплуатирующее предприятие должно соблюдать положения следующих документов:

- Свидетельство о соответствии
- Книжка проверки
- Список (списки) запасных частей
- Схемы электроцепей

Нумерация страниц и рисунков:

Страницы имеют непрерывную нумерацию. Пустые страницы не содержат номеров, однако учтены в непрерывной нумерации.

Рисунки имеют непрерывную нумерацию внутри глав.

Пример:

Рис. 3-1 означает: Рисунок 1 в главе 3

1 Описание

Общие положения:

Серия GCH включает следующие модели:
GCH, GCHK, GCHS, GCHNK, GCHNTD, GCHR

1.1 Условия эксплуатации

Классификация по условиям применения:

Электрические цепные тали и ходовые механизмы разделены группы приводных установок в соответствии со следующими директивами:

- ISO 4301-1; 14492-2 prEN
- DIN 15400 (грузовые крюки)
- Расчетные правила для серийных грузоподъемных устройств Европейской ассоциации подъемно-транспортного и складского оборудования (FEM) (цепной привод, двигатель, срок службы при полной нагрузке)
- FEM 9.755: D (1Am/Km 4) = 800 h
- Данные по капитальному ремонту (см. главу 4)

Для различных групп приводных установок действительны различные ориентировочные значения, которые следует соблюдать при эксплуатации.



ВНИМАНИЕ!

Ходовой механизм всегда относится к той же группе приводных установок, что и соответствующая электрическая цепная таль.



УКАЗАНИЕ

Группа электрической подъемной тали указана на типовой табличке.

Изготовитель гарантирует надежную и длительную эксплуатацию только в том случае, если электрическая цепная таль используется в соответствии с ориентировочными значениями, действительными для ее группы приводных установок.

Перед первым вводом в эксплуатацию эксплуатирующее предприятие должно на основании признаков в таблице 1-1 оценить, какой из 4 типов нагрузок будет актуален для электрической подъемной тали в течение всего срока ее службы. В таблице 1-2 приведены ориентировочные значения для условий эксплуатации для групп приводных установок в зависимости от типа нагрузки и длительности эксплуатации.

Определение правильного типа использования электрической цепной тали:

При определении правильного типа использования электрических цепных талей можно исходить из времени использования или ожидаемого типа нагрузки.



ВНИМАНИЕ!

Перед первым вводом в эксплуатацию электрической цепной тали необходимо определить, по какому из указанных в таблице 1-1 типов нагрузки будет эксплуатироваться электрическая цепная таль. Соотнесение с одним из типов нагрузки или с совокупностью нагрузок (K) действует в течение всего срока службы устройства и из соображений эксплуатационной безопасности не подлежит изменениям.

Пример 1:

Вычисление допустимого времени использования электрической цепной тали: Электрическая цепная таль группы приводных устройств 1Am должна в течение всего срока эксплуатации использоваться со средней нагрузкой. Это соответствует типу нагрузки <тяжелая 3> (см. таблицу 1-1). В соответствии с ориентировочными значениями в таблице 1-2 электрическая цепная таль должна использоваться не более 0.5 - 1 часа в день.

Пример 2:

Определение допустимого типа нагрузки:

Электрическая цепная таль группы приводных устройств 2т должна в течение всего срока службы использоваться около 6 часов в день. При этом электрическая цепная таль должна использоваться в соответствии с признаками типа нагрузки <легкая 1> (см. таблицу 1-1).

1.2 Общее функциональное описание

1.2.1 Корпус (Рис. 1-1 / 1)

Корпус и крышка изготовлены из прочного алюминиевого литья под давлением. Ребра охлаждения в зоне двигателя обеспечивают оптимальное охлаждение. На компактном корпусе можно закрепить цепной накопитель. Для резьбового соединения сетевого кабеля и управляющего кабеля предусмотрено по одному отверстию. На фланце крепятся подвески проушин или - опционально - крюков.

1.2.2 Двигатель и тормоз (Рис. 1-1 / 2)

Электрические цепные тали GIS приводятся в движение асинхронными двигателями. У моделей с двумя скоростями имеются двигатели с переключением полюсов. Двигатели отвечают законодательным предписаниям и расчетным правилам для грузоподъемных устройств Европейской ассоциации подъемно-транспортного и складского оборудования (FEM). Обмотка соответствует классу изоляции F.

Тормозная система состоит из приводимого переменным током пластинчатого тормоза. В обесточенном состоянии тормозной момент создается пружиной сжатия.

1.2.3 Роторный вал с интегрированной проскальзывающей муфтой (Рис. 1-1 / 3)

Проскальзывающая муфта встроена перед тормозной системой и интегрирована в роторный вал. Она защищает цепную таль от перегрузки и имеет функцию устройства аварийной остановки в конечном положении для высшего и низшего положения крюка. Проскальзывающая муфта удовлетворяет требованиям Директивы ЕС по машинам. Проскальзывающая муфта не требует техобслуживания.

1.2.4 Концевой выключатель (Рис. 1-1 / 4)

Для ограничения высшего и низшего положения крюка имеется встроенный концевой выключатель редуктора.

Опционально можно установить послевключенные принудительно размыкающие контакты аварийной остановки.

1.2.5 Электрическая система управления (Рис. 1-1 / 5)

Электрические цепные тали серийно оснащены контакторным управлением 42 В. Генеральный контактор аварийной остановки при нажатии красной кнопки отсоединяет все три главных фазы от сети.

1.2.6 Цепной привод (Рис. 1-1 / 6)

Высокопрочная цепь из круглой стали отвечает классу качества DAT (8SS) по FEM 9.671. Цепное колесо и направляющий ролик закалены и отвечают расчетным правилам для серийных грузоподъемных устройств Европейской ассоциации подъемно-транспортного и складского оборудования (FEM). Цепь и цепное колесо подогнаны друг под друга. Поэтому необходимо использование оригинальной цепи GIS. Грузовой крюк согласно DIN 15400 оснащен предохранительным устройством.

1.2.7 Редуктор (Рис. 1-1 / 7)

Двух- или трехступенчатые закрытые цилиндрические редукторы сконструированы для применения в приводах грузоподъемных устройств. Зубчатые колеса установлены на подшипниках качения и перемещаются в смазке. За счет косозубого зацепления шумы хода сведены к минимуму.

1.2.8 Управляющий выключатель (Рис. 1-2)

В стандартное оснащение электрической подъемной тали входит управляющий выключатель (вверх/вниз с аварийной остановкой). Принудительно размыкающий контакт аварийной остановки управляющего выключателя непосредственно размыкает электрическую цепь для питания контакторов. При наличии дополнительных направлений движения на ходовом механизме монтируется управляющий выключатель с 4 или 6 кнопками.

2 Ввод в эксплуатацию



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Механические настройки могут осуществляться только сертифицированным персоналом.



ВНИМАНИЕ!

Перед первым вводом в эксплуатацию электрической цепной тали следует внимательно прочитать руководство по эксплуатации и провести все проверки. Только после обеспечения эксплуатационной безопасности устройство можно вводить в эксплуатацию. Неуполномоченные лица не имеют право обслуживать устройство и производить какие-либо работы на нем.

2.1 Транспортировка и размещение

При транспортировке и размещении электрической цепной тали следует соблюдать указания по безопасности (см. главу 0.3) при обращении с грузами. Электрические цепные тали должны надлежащим образом устанавливать специалисты, соблюдая предписания по предотвращению несчастных случаев (см. главу 0.2). Перед размещением электрическая цепная таль должна храниться в закрытом помещении или в крытом месте.

Если электрическая цепная таль используется на открытом воздухе, рекомендуется установить крышу для защиты от неблагоприятной погоды. Предпочтительна транспортировка электрических подъемных талей в оригинальной упаковке. При получении следует проверить объем поставки. Упаковочный материал следует утилизировать экологичным образом. Рекомендуется размещение и подключение электрической подъемной тали на месте эксплуатации силами специализированного персонала нашей сервисной службы.

2.2 Подсоединение

2.2.1 Электрическое соединение



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Электротехнические настройки могут осуществляться только сертифицированным персоналом.

Для подключения электрической цепной тали к сети со стороны конструкции должны иметься кабель сетевого питания, предохранитель сетевого питания и главный выключатель.

В качестве подводящей линии для трехфазных моделей необходима 4-жильная линия с защитным проводом РЕ. Для однофазных моделей достаточно 3-жильной линии с защитным проводом. Длина и сечение должны соответствовать энергопотреблению электрической цепной тали.

- Перед подсоединением электрической цепной тали следует проверить, соответствует ли указанное на типовой табличке рабочее напряжение и частота характеристикам имеющейся электросети
- Удалить крышку со стороны электрической системы
- Ввести соединительный кабель с резьбовым соединением M25 x 1.5 в боковое отверстие и подключить на клеммы L1, L2, L3 и РЕ в соответствии с прилагаемой электрической схемой
- Ввести управляющий кабель с резьбовым соединением M20 x 1.5 через отверстие на корпусе внизу и подключить на клеммы 1, 2, 3, 4, 10. Смонтировать на корпусе приспособление разгрузки от натяжения



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Защитный провод не должен проводить ток. При эксплуатации с моторизованным ходовым механизмом подводящая линия подключается в коробке выводов тягового двигателя. При использовании защитного выключателя двигателя следует соблюдать силу тока согласно типовой табличке электрической цепной тали.



ВНИМАНИЕ!

Контроль направления вращения: Если направления движения не совпадают с символами кнопок управляющего выключателя, необходимо поменять местами провода подводящей линии L1 и L2.



УКАЗАНИЕ

Открывание клеммы согласно рис. 2-1.

2.2.2 Грузовая цепь



Внимание!

- Использовать только оригинальные цепи
- Сварной шов недвижущихся звеньев цепи должен быть на цепном колесе обращен внутрь (см. рис. 2-2)
- Для втягивания цепи концевой выключатель редуктора должен быть механическим образом деактивирован (см. главу 2.2.3)

Перед вводом в эксплуатацию и во время использования следует смазывать грузовую цепь по всей длине. На взаимозацепленных звеньях/поверхностях трения всегда должно быть масло. Следует смазывать маслом с ползучей способностью методом погружения или с помощью ручной масленки. Конец цепи следует соединить с гибкой проволокой и ввести в электрическую цепную таль через цепное колесо. За счет кратковременных команд на перемещение цепь (2) втягивается, см. рис. 2-2. Высота хода должна быть рассчитана так, чтобы в нижнем положении крюка крюковая подвеска прилегала к полу.

Режим работы

с 1 ветвью:

Соединение грузового крюка (2) с цепью осуществляется с помощью зажимной детали (1). Для передачи силы важен монтаж болта (3) (см. рис. 2-4).



ВНИМАНИЕ!

Следить за правильным расположением подвески! (см. рис. 2-3)

Режим работы

с 2 ветвями:

Соединить конец цепи со стороны груза с держателем цепи и зафиксировать в направляющей шине корпуса (3). Смонтировать обойму (1) с грузовым крюком (2) согласно рис. 2-5.



ВНИМАНИЕ!

Следить за правильным расположением подвески! (см. рис. 2-3)

Цепь не должна иметь продольных перекручиваний. Конец цепи следует закрепить на корпусе согласно рис. 2-7.

2.2.3 Концевой выключатель

В электрические цепные тали серийно установлен концевой выключатель редуктора. Он также может использоваться в качестве регулярного конечного ограничителя с высокой точностью включения. Перед вводом в эксплуатацию следует проверить точность конечного выключения (высшее и низшее положение крюка).

Возможна поставка трех различных адаптированных к ходу передаточных механизмов:

GCH 250/500			
Передача	Цвет	Ход с 1 ветвью [м]	Ход с 2 ветвями [м]
i = 1:1	черный	20	10
i = 1:3	желтый	60	30
i = 1:6	синий	120	60

GCH 1000			
Передача	Цвет	Ход с 1 ветвью [м]	Ход с 2 ветвями [м]
i = 1:1	черный	30	15
i = 1:3	желтый	80	40
i = 1:6	синий	180	90

GCH 1600/2000/2500			
Передача	Цвет	Ход с 1 ветвью [м]	Ход с 2 ветвями [м]
i = 1:1	черный	36	18
i = 1:3	желтый	110	55
i = 1:6	синий	220	110

Описание настройки (см. рис. 2-6):

- Перед втягиванием цепи или при смене цепи концевой выключатель редуктора должен быть механическим образом деактивирован посредством фиксации коромысла (1)
- Втянуть цепь
- Привести крюк в высшее положение, повернуть красное храповое колесо (спереди) (2) к кулачку переключения концевого выключателя (3) наверху; (более высокое положение крюка - вращать по часовой стрелке, более низкое - против часовой стрелки)
- Активировать коромысло, привести крюк в низшее положение, повернуть зеленое храповое колесо (сзади) (4) к кулачку переключения концевого выключателя вниз (5); (более высокое положение крюка - вращать против часовой стрелки, более низкое - по часовой стрелке)
- Активировать коромысло (должно зафиксироваться в храповом колесе)
- Проверить функционирование конечного выключения; конечный упор и крюковая подвеска не должны приближаться к корпусу
- Выдвигать цепь на стороне груза, пока не сработает концевой выключатель.
- Смонтировать свободный конец цепи на корпусе
- Смонтировать цепной магазин и дать цепи втянуться



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Все цепные магазины из листовой стали подлежат дополнительной фиксации с помощью проволочного троса диаметром минимум 2 мм (см. рис. 2-7).

Неполадки электрических цепных талей, нарушающие эксплуатационную безопасность, подлежат немедленному устранению.

Техобслуживание электрических цепных талей может осуществлять только обученный и сертифицированный персонал.

2.2.4 Цепной магазин

3 Уход и техобслуживание

3.1 Общие предписания для работ по техобслуживанию и поддержанию в исправном состоянии



УКАЗАНИЕ

Мы рекомендуем поручить проведение работ по техобслуживанию нашей сервисной службе.



ВНИМАНИЕ!

Если эксплуатирующее предприятие проводить работы по техобслуживанию электрической подъемной тали самостоятельно и под свою ответственность, вид работ по техобслуживанию и дата проведения должны быть зафиксированы в книжке проверки.

Изменения, надстройки и перестройки электрических подъемных талей, могущие нарушить безопасность, требуют предварительного согласия изготовителя. Не разрешенные изготовителем конструктивные изменения электрических подъемных талей исключают в случае возникновения ущерба какую-либо ответственность со стороны изготовителя.

Материальные гарантийные претензии признаются легитимными только в при использовании исключительного оригинальных запасных частей изготовителя. Обращаем Ваше особое внимание на то, что оригинальные части и принадлежности, поставляемые не нами, также не были проверены и разрешены нами.

Общие положения:

Работы по уходу и техобслуживанию представляют собой профилактические меры по поддержанию полной работоспособности электрических цепных талей. Несоблюдение интервалов ухода и техобслуживания может привести к ухудшению эффективности использования и повреждению электрических цепных талей.

Работы по уходу и техобслуживанию следует согласно руководству по эксплуатации проводить по истечению установленных временных интервалов (таблица 3-1 и 3-2).

При проведении работ по уходу и техобслуживанию следует соблюдать общие предписания по предотвращению несчастных случаев, особые указания по безопасности (глава 0.3), а также указания по защите от опасностей (глава 0.4).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Работы по уходу и техобслуживанию следует проводить только на ненагруженных электрических цепных тросах. Главный выключатель должен быть выключен. Обойма либо крюковая подвеска должна лежать на полу или на площадке для техобслуживания.

Работы по уходу включают в себя визуальный контроль и работы по очистке. Работы по техобслуживанию охватывают наряду с этим также функциональные проверки.

При проведении функциональных проверок необходимо проверить прочность посадки всех крепежных элементов и кабельных зажимов.

Необходимо проверить кабели на наличие загрязнений, изменение цвета и наличие оплавленных мест.



ВНИМАНИЕ!

Отработанные рабочие вещества (масло, смазка ...) следует надежным образом собирать и утилизировать экологичным способом.

Интервалы ухода и техобслуживания обозначены следующим образом:

E: ежедневно

3 M.....: через 3 месяца

12 M.....: через 12 месяцев

Указанные интервалы ухода и техобслуживания подлежат сокращению, если нагрузка электрических цепных тросов превышает среднюю и если во время эксплуатации часто имеют место неблагоприятные условия (например, запыленность, повышенная температура, влажность, пары и т.п.).

3.2 Уход и техобслуживание

3.2.1 Обзор работ по уходу

См. таблицу 3-1

3.2.2 Обзор работ по техобслуживанию

См. таблицу 3-2

3.2.3 Тормозная система

Тормоз должен в обесточенном состоянии безупречно удерживать номинальный груз.

Перед поставкой тормоз был настроен в заводских условиях.



ВНИМАНИЕ!

Если тормозной магнит (1) гудит или вибрирует, ход тормозного рычага (s) следует заново настроить согласно таблице 3-3 (см. рис. 3-1).



ВНИМАНИЕ!

Медленное достижение скорости хода или небольшое соскальзывание груза при опускании указывают на липкость тормозных пластин (1) или износ держателя пластин (2) (см. рис. 3-2). Демонтировать тормозные пластины, очистить и смазать. Если держатель пластин поврежден, заменить.



УКАЗАНИЕ

За счет разгрузки тормозных пластин (для этого осторожно потянуть за тормозной рычаг (2) как на рис. 3-1) груз можно в обесточенном состоянии опустить вручную.

Следить за правильностью монтажа тормозных пластин (см рис. 3-2).

3.2.4 Грузовая цепь

Периодически следует проверять грузовую цепь на наличие износа. Проверка основывается на трех измерениях.

- Допустимые значения износа (таблица 3-4)
- Точки измерения (рис. 3-3)



Внимание!

При недостижении либо превышении указанных в таблице значений цепь необходимо заменить. Одновременно следует проверить цепное колесо и направляющую цепи на наличие износа, при необходимости заменить.

Использовать только оригинальные цепи. Звенья цепи нельзя сваривать.

Заправка новой цепи осуществляется в соответствии с главой 2.2.2.



УКАЗАНИЕ

Для облегчения процесса можно соединить старую и новую цепь гибкой проволокой.

3.2.5 Конечный упор



ВНИМАНИЕ!

Неисправный резиновый упор снизу на корпусе необходимо заменить.

Проверить винтовое соединение на конечном упоре и зажимной детали либо обойме, при необходимости затянуть с правильным моментом затяжки. Ориентировочные значения см. в главе 3.2.8.

Редуктор имеет постоянную смазку.

3.2.6 Редуктор

Смазочное

средство: Strub N1424

Оно может быть смешано и является совместимым со всеми остальными фирменными консистентными смазками аналогичного типа (DIN 51502: GP OM-20)

Количество смазочного

средства: GCH 250/500..... : 0.4 кг

GCH 1000..... : 1.0 кг

GCH 1600/2000/2500..... : 1.8 кг

3.2.7 Проскальзывающая муфта

Проскальзывающая муфта настроена надлежащим образом. Подкладка является износостойкой.



ВНИМАНИЕ!

Регулировка проскальзывающей муфты может осуществляться только специализированным персоналом и должна быть занесена в книжку проверки.

3.2.8 Навесные детали

Все части, испытывающие статическую нагрузку, считаются навесными деталями. Поверхности прилегания вращающихся навесных деталей подлежат периодическому смазыванию.

Моменты затяжки для винтов класса прочности 8.8 по DIN ISO 898:

M 5	M 6	M 8	M 10	M 12
6 Нм	10 Нм	24 Нм	48 Нм	83 Нм

3.3 Заказ запасных частей

Данные для заказа запасных частей см. на стр. 3.

4 Меры по обеспечению надежных периодов эксплуатации

Требования по безопасности и охране здоровья директив ЕС предполагают исключение особых опасностей, которые могут наступить, например, в результате усталости и старения материалов.

Поэтому предприятие, эксплуатирующее серийные подъемные механизмы, обязано определять фактическое использование механизмов. В рамках ежегодной проверки силами сервисной службы вычисляется и документируется фактический срок использования. По истечении теоретического срока использования или самое позднее через 10 лет необходимо провести капитальный ремонт. Все проверки и капитальный ремонт должны быть инициированы предприятием, эксплуатирующим подъемный механизм.

Для электрических подъемных талей, классифицированных по FEM 9.511, действует следующий теоретический срок использования (в пересчете на часы полной нагрузки):

1Bm	1Am	2m	3m	4m
400 ч	800 ч	1600 ч	3200 ч	6300 ч

4.1 Определение фактического срока использования S

Фактический срок использования зависит от ежедневного времени работы и от совокупности нагрузок.

Вычисление времени использования осуществляется по данным эксплуатирующего предприятия или с помощью счетчика часов эксплуатации. Совокупность нагрузок определяется по таблице 1-1. С помощью этих данных определяется годовой срок использования, см. таблицу 4-1.

При использовании устройства сбора и учета производственных данных наш эксперт может при ежегодном контроле узнавать фактическое время использования непосредственно.



Внимание!

Периодически рассчитываемые или считанные значения следует документировать в книжке проверки.

4.2 Капитальный ремонт

При достижении теоретического срока использования (самое позднее через 10 лет при регистрации без устройства сбора и учета производственных данных) необходимо осуществить капитальный ремонт. При этом устройство приводится в такое состояние, которое обеспечивает надежную эксплуатацию в течение следующего периода использования. Части, указанные в таблице 4-2, необходимо проверить или заменить.

Проверка и разрешение на дальнейшее использование входят в компетенцию авторизованной изготовителем специализированной фирмы или в компетенцию самого изготовителя.

Проверяющий должен установить: – каким может быть новый теоретический срок использования
– самый поздний срок следующего капитального ремонта

Эти данные необходимо занести в книжку проверки.

Таб. 0-2 Технические характеристики GCH

Группа приводных устройств (FEM)	1Вм 150 S/h 25% продолж. включения	1Ам 180 S/h 30% продолж. включения	2м 240 S/h 40% продолж. включения	3м 300 S/h 50% продолж. включения	4м 360 S/h 60% продолж. включения	Скорость подъема	Мощность (1Вм/1Ам)	3 x 400 В 50 Гц (1Вм/1Ам)	1 x 230 В 50 Гц (1Ам)	Число ветвей	Собственная масса Подъем 3м	Защита
	Грузоподъемность [кг]											
GCH 250/1N	250	200	160	125	100	8	0.36	1.3	-	1	19	10
GCH 250/1NF	250	200	160	125	100	8/2	0.36/0.09	2.7/3.0	-	1	22	10
GCH 250/1SF	160	125	100	80	60	12.5/3	0.36/0.09	2.7/3.0	-	1	22	10
GCH 250/1HF	100	80	60	50	40	20/5	0.36/0.09	2.7/3.0	-	1	22	10
GCH 250/1N 1Ph	-	160	125	-	-	8	0.24	-	4.9	1	19	10
GCH 250/2N	500	400	320	250	200	4	0.36	1.3	-	2	22.5	10
GCH 250/2NF	500	400	320	250	200	4/1	0.36/0.09	2.7/3.0	-	2	23	10
GCH 250/2SF	320	250	200	160	125	6.25/1.5	0.36/0.09	2.7/3.0	-	2	23	10
GCH 250/2N 1Ph	-	320	250	-	-	4	0.24	-	4.9	2	22.5	10
GCH 500/1N	500	400	320	250	200	8	0.72	2.1	-	1	20	10
GCH 500/1NF	500	400	320	250	200	8/2	0.72/0.18	2.9/3.0	-	1	22.5	10
GCH 500/1SF	320	250	200	160	125	12.5/3	0.72/0.18	2.9/3.0	-	1	22.5	10
GCH 500/1HF	200	160	125	100	80	20/5	0.72/0.18	2.9/3.0	-	1	22.5	10
GCH 500/1N 1Ph	-	320	250	-	-	8	0.48	-	4.9	1	20	10
GCH 500/2N	1'000	800	630	500	400	4	0.72	2.1	-	2	22.5	10
GCH 500/2NF	1'000	800	630	500	400	4/1	0.72/0.18	2.9/3.0	-	2	25	10
GCH 500/2SF	630	500	400	320	250	6.25/1.5	0.72/0.18	2.9/3.0	-	2	25	10
GCH 500/2N 1Ph	-	630	500	-	-	4	0.48	-	4.9	2	22.5	10
GCH 1000/1N	1'000	800	630	500	400	8	1.45	3.7	-	1	45	10
GCH 1000/1NF	1'000	800	630	500	400	8/2	1.45/0.36	4.0/2.8	-	1	46	10
GCH 1000/1SF	500	400	320	250	200	16/4	1.45/0.36	5.8/2.6	-	1	48	10
GCH 1000/2N	2'000	1'600	1'250	1'000	800	4	1.45	3.7	-	2	50	10
GCH 1000/2NF	2'000	1'600	1'250	1'000	800	4/1	1.45/0.36	4.0/2.8	-	2	51	10
GCH 1000/2SF	1'000	800	630	500	400	8/2	1.45/0.36	5.8/2.6	-	2	53	10
GCH 1600/1N	1'600	1'250	1'000	800	630	8	2.44	6.0	-	1	63	16
GCH 1600/1NF	1'600	1'250	1'000	800	630	8/2	2.44/0.61	6.6/4.2	-	1	65	16
GCH 1600/1SF	1'000	800	630	500	400	12.5/3	2.39/0.58	6.6/4.2	-	1	65	16
GCH 1600/2N	3'200	2'500	2'000	1'600	1'250	4	2.44	6.0	-	2	73	16
GCH 1600/2NF	3'200	2'500	2'000	1'600	1'250	4/1	2.44/0.61	6.6/4.2	-	2	75	16
GCH 1600/2SF	2'000	1'600	1'250	1'000	800	6.25/1.5	2.39/0.58	6.6/4.2	-	2	75	16
GCH 2000/1N	2'000	1'600	1'250	1'000	800	8	3.05	7.3	-	1	65	16
GCH 2000/1NF	2'000	1'600	1'250	1'000	800	8/2	3.05/0.77	8.0/4.5	-	1	67	16
GCH 2000/1SF	1'250	1'000	800	630	500	12.5/3	2.98/0.72	8.0/4.5	-	1	67	16
GCH 2000/2N	4'000	3'200	2'500	2'000	1'600	4	3.05	7.3	-	2	76	16
GCH 2000/2NF	4'000	3'200	2'500	2'000	1'600	4/1	3.05/0.77	8.0/4.5	-	2	78	16
GCH 2000/2SF	2'500	2'000	1'600	1'250	1'000	6.25/1.5	2.98/0.72	8.0/4.5	-	2	78	16
GCH 2500/1N	2'500	2'000	1'600	1'250	1'000	6.4	3.05	7.7	-	1	65	16
GCH 2500/1NF	2'500	2'000	1'600	1'250	1'000	6.4/1.6	3.05/0.77	8.2/4.4	-	1	67	16
GCH 2500/1SF	1'600	1'250	1'000	800	630	10/2.5	3.05/0.77	8.2/4.4	-	1	67	16
GCH 2500/2N	5'000	4'000	3'200	2'500	2'000	3.2	3.05	7.7	-	2	76	16
GCH 2500/2NF	5'000	4'000	3'200	2'500	2'000	3.2/0.8	3.05/0.77	8.2/4.4	-	2	78	16
GCH 2500/2SF	3'200	2'500	2'000	1'600	1'250	5/1.25	3.05/0.77	8.2/4.4	-	2	78	16

Таб. 0-3 Технические характеристики GCHK

Группа приводных устройств (FEM)	1Вм 150 S/h 25% продолж. включения	1Ам 180 S/h 30% продолж. включения	2м 240 S/h 40% продолж. включения	3м 300 S/h 50% продолж. включения	4м 360 S/h 60% продолж. включения	Скорость подъема	Мощность (1Вм)	3 x 400 В 50 Гц (1Вм)	1 x 230 В 50 Гц (1Ам)	Число ветвей	Собственная масса Подъем 3м	Защита
	Грузоподъемность [кг]											
GCHK 250/1NF	250	200	160	125	100	8/2	0.36/0.09	2.7/3.0	-	1	40	10
GCHK 250/1SF	160	125	100	80	60	12.5/3	0.36/0.09	2.7/3.0	-	1	40	10
GCHK 250/2NF	500	400	320	250	200	4/1	0.36/0.09	2.7/3.0	-	2	41	10
GCHK 250/2SF	320	250	200	160	125	6.25/1.5	0.36/0.09	2.7/3.0	-	2	41	10
GCHK 500/1NF	500	400	320	250	200	8/2	0.72/0.18	2.9/3.0	-	1	40.5	10
GCHK 500/1SF	320	250	200	160	125	12.5/3	0.72/0.18	2.9/3.0	-	1	40.5	10
GCHK 500/2NF	1'000	800	630	500	400	4/1	0.72/0.18	2.9/3.0	-	2	43	10
GCHK 500/2SF	630	500	400	320	250	6.25/1.5	0.72/0.18	2.9/3.0	-	2	43	10

Таб. 0-4 Технические характеристики GCHS

Группа приводных устройств (FEM)	1Вм 150 S/h 25% продолж. включения	1Ам 180 S/h 30% продолж. включения	2м 240 S/h 40% продолж. включения	3м 300 S/h 50% продолж. включения	4м 360 S/h 60% продолж. включения	Скорость подъема	Мощность (1Вм)	3 x 400 В 50 Гц (1Вм)	1 x 230 В 50 Гц (1Ам)	Число ветвей	Собственная масса Подъем 3м	Защита
	Грузоподъемность [кг]											
GCHS 500/1NF	2x250	2x200	2x160	2x125	2x100	8/2	0.72/0.18	2.9/3.0	-	1	44.5	10
GCHS 500/1SF	2x160	2x125	2x100	2x80	2x60	12.5/3	0.72/0.18	2.9/3.0	-	1	44.5	10
GCHS 500/2NF	2x500	2x400	2x320	2x250	2x200	4/1	0.72/0.18	2.9/3.0	-	2	47	10
GCHS 500/2SF	2x320	2x250	2x200	2x160	2x125	6.25/1.5	0.72/0.18	2.9/3.0	-	2	47	10

Таб. 0-5 Технические характеристики GCHNK

Группа приводных устройств (FEM)	1Вм 150 S/h 25% продолж. включения	1Ам 180 S/h 30% продолж. включения	2м 240 S/h 40% продолж. включения	3м 300 S/h 50% продолж. включения	4м 360 S/h 60% продолж. включения	Скорость подъема	Мощность (2м)	3 x 400 В 50 Гц (2м)	1 x 230 В 50 Гц (2м)	Число ветвей	Собственная масса Подъем 3м	Защита
	Грузоподъемность [кг]											
GCHNK 500/NF	-	-	250	250	200	8/2	0.36/0.09	2.7/3.0	-	1	27	10
GCHNK 500/SF	-	-	200	160	125	12.5/3	0.45/0.11	2.7/3.0	-	1	27	10
GCHNK 500/HF	-	-	125	100	80	20/5	0.45/0.11	2.7/3.0	-	1	27	10

Таб. 0-6 Технические характеристики GCHNTD

Группа приводных устройств (FEM)	1Bm 150 S/h 25% продолж. включения	1Am 180 S/h 30% продолж. включения	2m 240 S/h 40% продолж. включения	3m 300 S/h 50% продолж. включения	4m 360 S/h 60% продолж. включения	Скорость подъема	Мощность (3m/1Am)	3 x 400 В 50 Гц (3m/1Am)	1 x 230 В 50 Гц (1Am)	Число ветвей	Собственная масса Подъем 2 м	Защита
Серия	Грузоподъемность [кг]					[м/мин]	[кВт]	[А]	[А]		[кг]	[А]
GCHNTD 500/NF	-	-	-	250	200	8/2	0.36/0.09	2.7/3.0	-	1	35	10
GCHNTD 500/SF	-	250	200	160	125	12.5/3	0.57/0.14	2.7/3.0	-	1	35	10

Таб. 0-7 Технические характеристики GCHR

Группа приводных устройств (FEM)	1Bm 150 S/h 25% продолж. включения	1Am 180 S/h 30% продолж. включения	2m 240 S/h 40% продолж. включения	3m 300 S/h 50% продолж. включения	4m 360 S/h 60% продолж. включения	Скорость подъема	Мощность (1Am)	3 x 400 В 50 Гц (1Am)	1 x 230 В 50 Гц (1Am)	Число ветвей	Собственная масса Подъем 3 м	Защита
Серия	Грузоподъемность [кг]					[м/мин]	[кВт]	[А]	[А]		[кг]	[А]
GCHR 500/1N	-	320	250	-	-	8	0.46	1.5	-	1	20	10
GCHR 500/1NF	-	320	250	-	-	8/2	0.46/0.12	2.7/3.0	-	1	22.5	10
GCHR 500/2N	-	630	500	-	-	4	0.46	1.5	-	2	22.5	10
GCHR 500/2NF	-	630	500	-	-	4/1	0.46/0.12	2.7/3.0	-	2	25	10

Таб. 0-1 Уровень звукового давления

Серия	Расстояние измерения	1 м	2 м	4 м	8 м	16 м
	Вид измерения	дБА				
GCH 250/500	a)	75	72	69	66	63
	b)	75	69	63	57	51
GCH 1000	a)	72	69	66	63	60
	b)	72	66	60	54	48
GCH 1600/2000/2500	a)	75	72	69	66	63
	b)	75	69	63	57	51

Таб. 4-1 Годовой срок использования

Использование в день [ч]	<= 0.25 (0.16)	<= 0.50 (0.32)	<= 1.0 (0.64)	<= 2.0 (1.28)	<= 4.0 (2.56)	<= 8.0 (5.12)	<= 16.0 (10.24)	> 16.0 (20.48)
	Совокупность нагрузок	Годовой срок использования [ч]						
K=0.50	6	12	24	48	96	192	384	768
K=0.63	12	24	48	96	192	384	768	1536
K=0.80	24	48	96	192	384	768	1536	3072
K=1.00	48	96	192	384	768	1536	3072	6144

Таб. 1-2 Условия эксплуатации

Группа приводных механизмов по FEM 9.511	1Bm	1Am	2 м	3 м	4 м
Совокупность нагрузок	Среднее время использования за рабочий день [ч]				
1 - легкая k < 0.50	до 2	2 - 4	4 - 8	8 - 16	свыше 16
2 - средняя 0.50 < k < 0.63	до 1	1 - 2	2 - 4	4 - 8	8 - 16
3 - тяжелая 0.63 < k < 0.80	до 0.5	0.5 - 1	1 - 2	2 - 4	4 - 8
4 - очень тяжелая 0.80 < k < 1.00	до 0.25	до 0.5	0.5 - 1	1 - 2	2 - 4

Таб. 4-2 Капитальный ремонт

Детали моделей GCH все типы	Проверка на наличие износа *	Замена
Тормоз	x	
Вал двигателя	x	
Зубчатые зацепления редуктора		x
Подшипники качения		x
Уплотнения		x
Цепь	x **	
Цепное колесо, направляющая цепи	x	
Направляющие колеса	x	
Подвеска	x	
Грузовой крюк		x
Ходовой механизм, ходовые колеса	x	
Контакты, концевые выключатели	x	

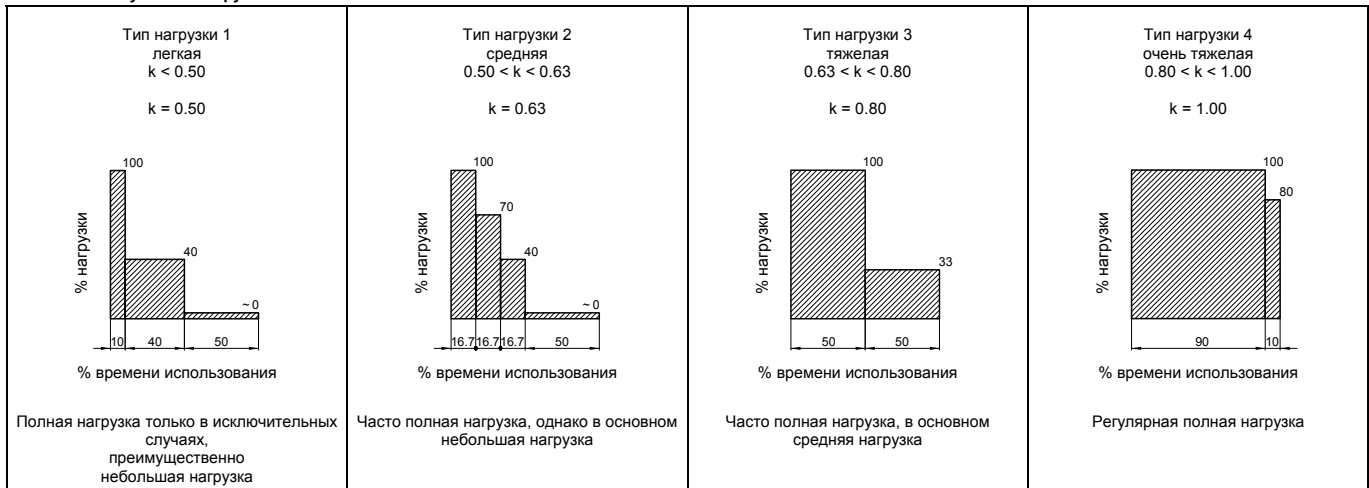
* заменять при износе ремонте

** заменять самое позднее при генеральном ремонте

Таб. 3-3 Ход тормозного рычага

Тип тормоза	Ход (s) [мм]	Число пластин	
		внутри	снаружи
GCH 250/500	2.0	5	5
GCH 1000	2.0	7	7
GCH 1600/2000/2500	2.0	8	8

Таб. 1-1 Совокупности нагрузок



k = совокупность нагрузок (тип нагрузки)

Таб. 3-1 Обзор работ по уходу

Наименование	t	3 м	12 м	Вид работы	Примечание
1. Грузовая цепь	X			Визуальный контроль При необходимости очистка и смазывание	см. главу 2.2.2
2. Подъемный механизм и ходовой механизм	X			Контроль наличия необычных шумов / Проверка уплотнений	
3. Токоподводящий провод	X			Визуальный контроль	
4. Конечное выключение	X			Контроль функционирования	см. главу 2.2.3
5. Уплотнение		X		Визуальный контроль	
6. Приспособление для разгрузки управляющего кабеля от натяжения	X			Визуальный контроль	

Таб. 3-2 Обзор работ по техобслуживанию

Наименование	t	3 м	12 м	Вид работы	Примечание
1. Грузовая цепь		X	X	Смазать Измерить износ	см. главу 2.2.2 и 3.2.4
2. Тормозная система	X		X	Функциональная проверка с нагрузкой	см. главу 3.2.3
3. Электрооборудование			X	функциональная проверка	
4. Крепежные винты на навесных деталях и грузовой крюк с принадлежностями			X	Проверка на наличие трещин Проверка моментов затяжки винтов	см. главу 3.2.8
5. Коробка передач			X	Визуальный контроль износа	см. главу 3.2.6
6. Конечное выключение			X	Проверка переключаемых элементов	см. главу 3.2.5

Таб. 3-4 Значения износа грузовой цепи

		GCH 250	GCH 500	GCH 1000	GCH 1600	GCH 2000/2500
Обозначение цепи d x t	[мм]	4 x 12.3	5 x 15.3	7 x 22	9 x 27	10 x 28
Предельные значения по: DIN 685, часть 5 FEM 9.671	[мм]	138.0	171.6	246.8	302.9	314.2
1. Измерение по 11 звеньям цепи; a = 11t	[мм]					
2. Измерение по 1 шагу 1t	[мм]	12.9	16.0	23.1	28.35	29.4
3. Измерение диаметра звена цепи $dm = \frac{d1 + d2}{2}; (dm \text{ мин.} = 0.9 \times d)$	[мм]	3.6	4.5	6.3	8.1	9.0

Рис. 0-1

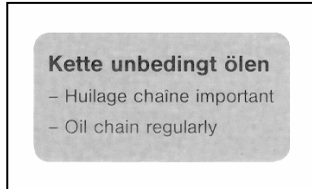


Рис. 0-2



Рис. 0-3

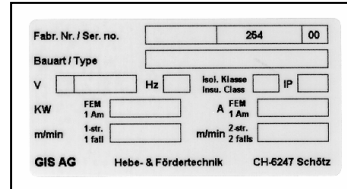


Рис. 0-4

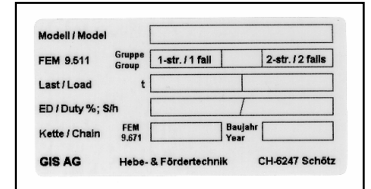


Рис. 1-1

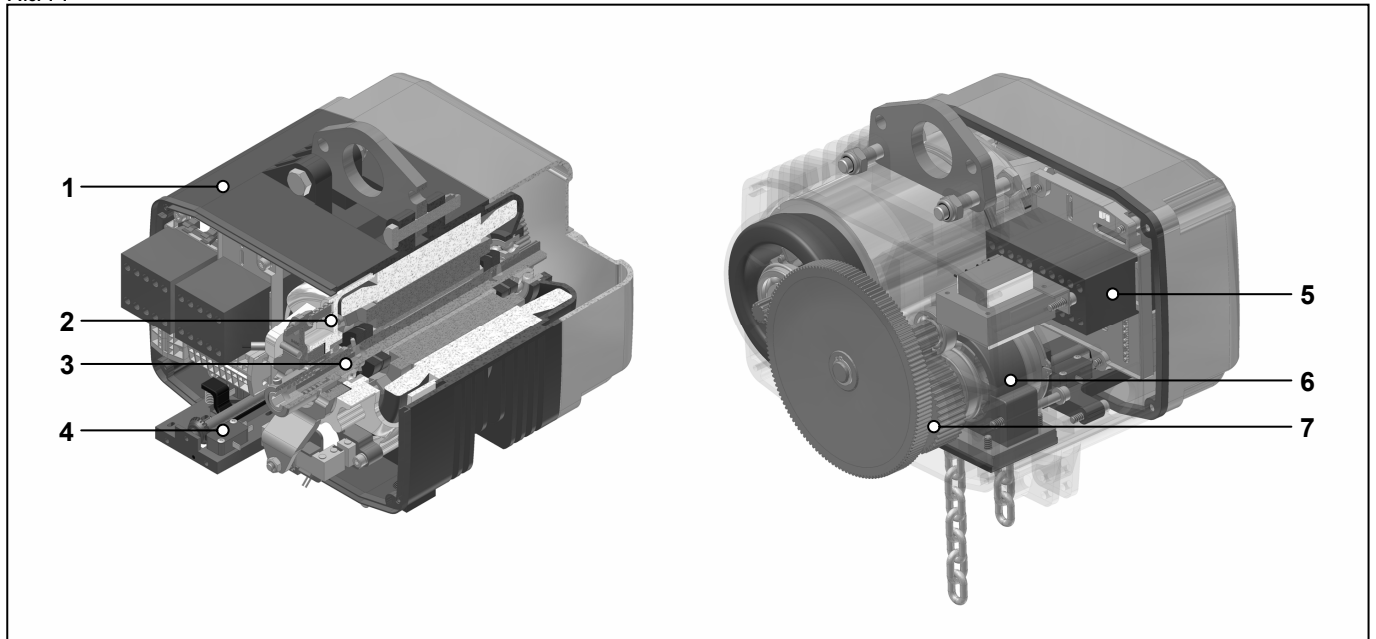


Рис. 1-2

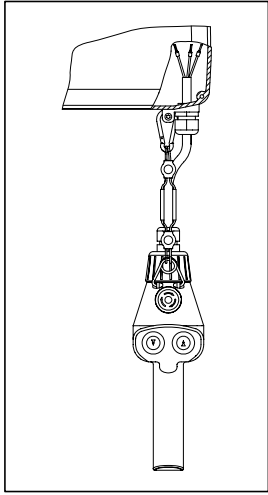


Рис. 2-1

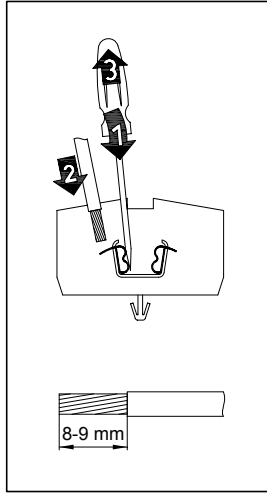


Рис. 2-2

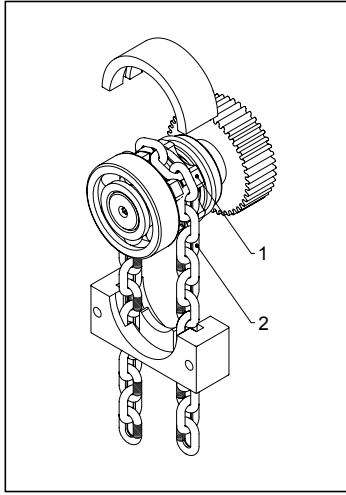


Рис. 2-3

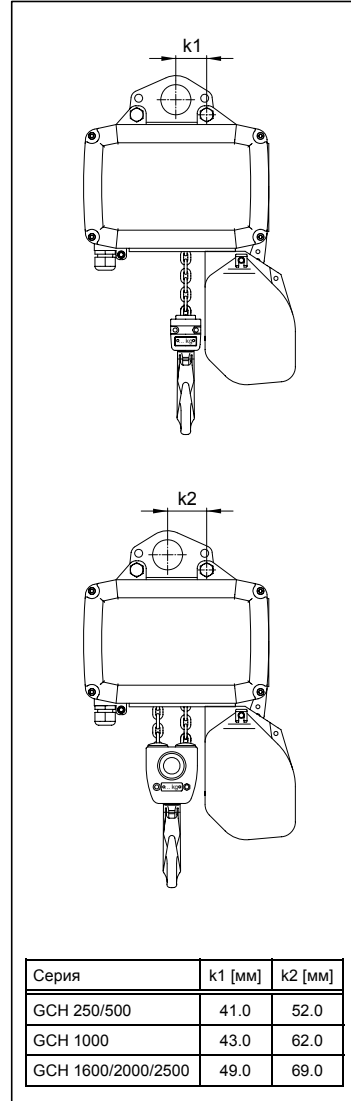


Рис. 2-4

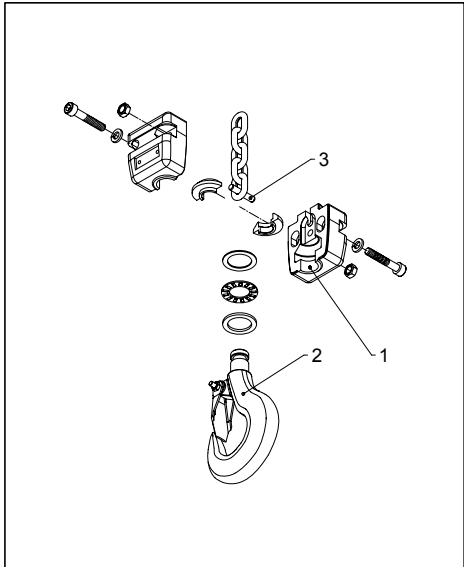
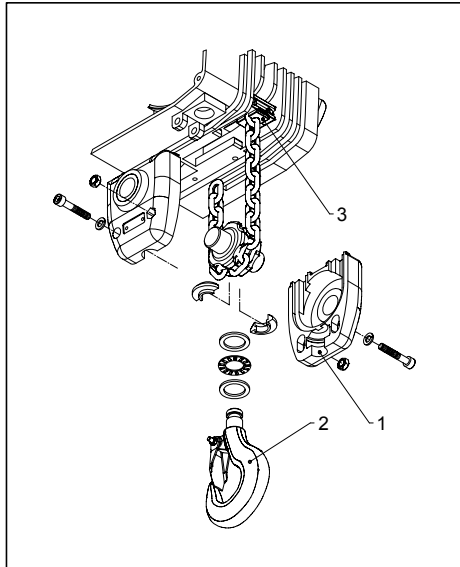


Рис. 2-5



Серия	k1 [мм]	k2 [мм]
GCH 250/500	41.0	52.0
GCH 1000	43.0	62.0
GCH 1600/2000/2500	49.0	69.0

Рис. 2-6

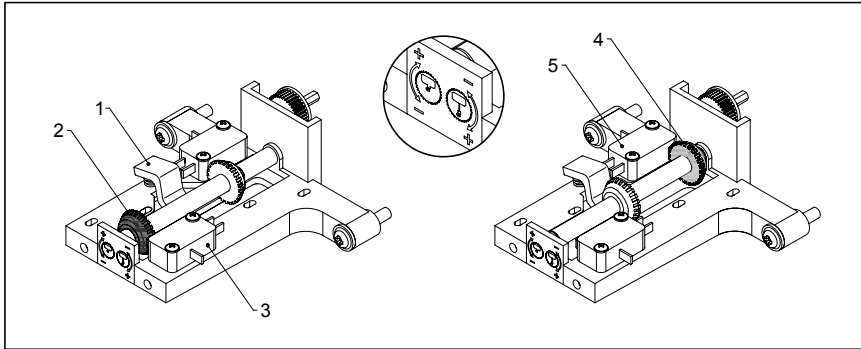


Рис. 2-7

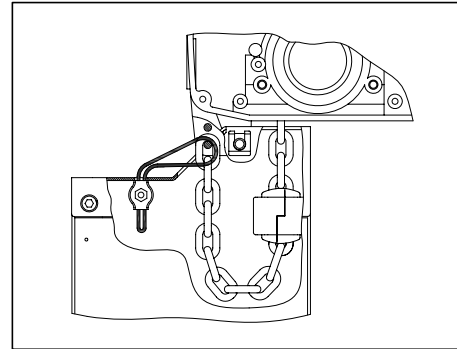


Рис. 3-1

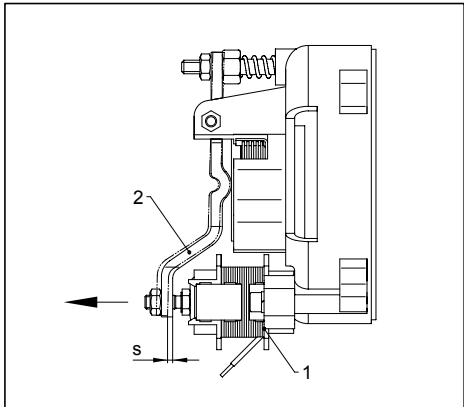


Рис. 3-2

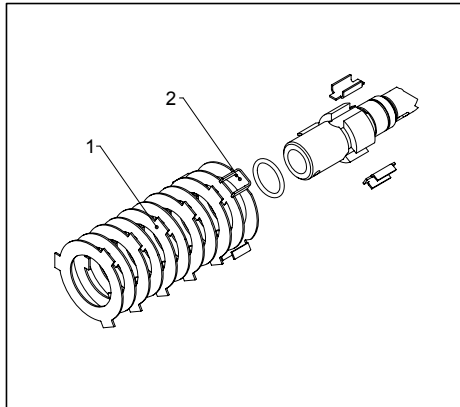
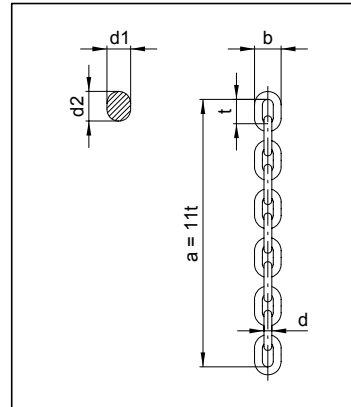


Рис. 3-3



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ СТАНДАРТАМ ЕС

Согласно Директиве ЕС 2006/42/EG, приложение II А, 89/336/EWG, приложение I и 73/23/EWG, приложение III

Настоящим мы,

GIS AG, Hebe- und Fördertechnik, CH-6247, Шётц,

заявляем, что изделие



**Электрическая подъемная таль GIS, модельный ряд
с диапазоном грузоподъемности**

**GCH
40 кг - 5000 кг**

в серийном исполнении, прошедшая контроль нагрузок, начиная с года выпуска 2005

отвечает следующим предписаниям:

Директива ЕС по машинам	2006/42/EG
Директива ЕС об электромагнитной совместимости замененная	89/336/EWG 92/31/EWG, 93/68/EWG
Директива ЕС по низковольтным устройствам замененная	73/23/EWG 93/68/EWG

Примененные согласованные стандарты:

EN 292-1, 292-2	Безопасность машин
EN 818-7	Цепи для грузоподъемных устройств, класс качества T
EN 954-1	Связанные с безопасностью части систем управления - принципы построения
EN 50178	Оборудование сильноточных установок с электронными рабочими средствами
EN 60034-1	Определение размеров и рабочее поведение вращающихся машин
EN 60034-5	Классы корпусной защиты для вращающихся машин
EN 60204-32	Электрооборудование, требования к грузоподъемным механизмам
EN 60529	Классы корпусной защиты (код IP)
EN 60947-1	Низковольтные распределительные устройства, общие положения
EN 61000-6-2	Электромагнитная совместимость, помехозащищенность в промышленной сфере
EN 61000-6-3	Электромагнитная совместимость, эмиссия помех в коммерческой и промышленной сфере
EN 61000-6-4	Электромагнитная совместимость, эмиссия помех в промышленной сфере

Примененные стандарты и технические спецификации:

FEM 9.511	Классификация приводных механизмов
FEM 9.683	Выбор подъемных и тяговых двигателей
FEM 9.751	Механизированные серийные подъемные механизмы, безопасность
FEM 9.755	Меры по обеспечению надежных периодов эксплуатации

Шётц, 28.06.2006

GIS AG

А. Гроб
Руководитель предприятия

Г. Лейва
Руководитель сбытовой деятельности

За комплектование, монтаж и ввод в эксплуатацию согласно руководству по эксплуатации подписывается ответственное лицо:

Город: Дата:

Ответственный:

Фирма:

СЕРТИФИКАТ ИЗГОТОВИТЕЛЯ ЕС

Согласно Директиве ЕС 2006/42/EG, приложение II B, 89/336/EWG, приложение I и 73/23/EWG, приложение III

Настоящим мы,

GIS AG, Hebe- und Fördertechnik, CH-6247, Шётц,

заявляем, что ввод в эксплуатацию изделия



**Электрическая подъемная таль GIS, модельный ряд
с диапазоном грузоподъемности**

**GCH
40 кг - 5000 кг**

в серийном исполнении, прошедшая контроль нагрузок, начиная с года выпуска 2005

**применяемая для монтажа на машине, не разрешен до тех пор,
пока не будет установлено, что машинный комплекс**

отвечает следующим предписаниям:

Директива ЕС по машинам	2006/42/EG
Директива ЕС об электромагнитной совместимости замененная	89/336/EWG 92/31/EWG, 93/68/EWG
Директива ЕС по низковольтным устройствам замененная	73/23/EWG 93/68/EWG

Примененные согласованные стандарты:

EN 292-1, 292-2	Безопасность машин
EN 818-7	Цепи для грузоподъемных устройств, класс качества T
EN 954-1	Связанные с безопасностью части систем управления - принципы построения
EN 50178	Оборудование сильноточных установок с электронными рабочими средствами
EN 60034-1	Определение размеров и рабочее поведение вращающихся машин
EN 60034-5	Классы корпусной защиты для вращающихся машин
EN 60204-32	Электрооборудование, требования к грузоподъемным механизмам
EN 60529	Классы корпусной защиты (код IP)
EN 60947-1	Низковольтные распределительные устройства, общие положения
EN 61000-6-2	Электромагнитная совместимость, помехозащищенность в промышленной сфере
EN 61000-6-3	Электромагнитная совместимость, эмиссия помех в коммерческой и промышленной сфере
EN 61000-6-4	Электромагнитная совместимость, эмиссия помех в промышленной сфере

Примененные стандарты и технические спецификации:

FEM 9.511	Классификация приводных механизмов
FEM 9.683	Выбор подъемных и тяговых двигателей
FEM 9.751	Механизированные серийные подъемные механизмы, безопасность
FEM 9.755	Меры по обеспечению надежных периодов эксплуатации

Шётц, 28.06.2006

GIS AG

А. Гроб
Руководитель предприятия

G. Лейва
Руководитель сбытовой деятельности

За комплектование, монтаж и ввод в эксплуатацию согласно руководству по эксплуатации
подписывается ответственное лицо:

Город:..... Дата:.....

Ответственный:

Фирма: