KONE E-Link™

Система мониторинга лифтов и эскалаторов

Руководство пользователя

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

UM-13.20.002
(A) 2002-02-25

Copyright © 1996 KONE Corporation.
All Rights Reserved.

Настоящая инструкция описывает управление системой KONE E-Link™. Некоторые из описанных в инструкции функций поставляются по желанию покупателя, не входят в базовый пакет услуг, поэтому данная инструкция может не совсем полностью отражать реальные возможности вашей системы. Никакая информация, содержащаяся в настоящем документе, не влияет на те условия приобретения/установки оборудования, которые прописаны в вашем контракте.

Программное обеспечение, информация, представленная в данной инструкции по эксплуатации, как, впрочем, и любые сопутствующие данные, являются секретной торговой информацией (промышленной тайной) корпорации KONE и должны остаться таковыми, их использование должно быть сугубо конфиденциальным. Данные сведения нельзя обнародовать ни целиком, ни частично, ни прямо, ни косвенно никому, кроме постоянных работников Пользователя, подписавших с ним письменное соглашение о неразглашении производственной и торговой тайны. Пользователю не разрешается копировать, модифицировать или передавать программное обеспечение иным лицам ни полностью, ни частично, не получив на то предварительно письменное разрешение корпорации KONE.

Windows является зарегистрированной торговой маркой корпорации Microsoft Inc.

Содержание

Введение 5
Краткое описание характеристик KONE E-LinkTM 5
Информационная сеть KONE E-LinkTM 6
Функции KONE E-LinkTM 7
Начало и завершение работы с системой 7
Мониторинг движения 8
Отображение на дисплее 8
Схемы расположения лифтов 8
Схемы расположения эскалаторов 11
Окно состояния релейного эскалатора 12
Окно состояния эскалаторов OkaVarioTronic 12
Монитор отклонений и неисправности 13
Устройство управления локальной сетью 14
Функции меню 16
Файловое Меню 16
Меню мониторинга 16
Меню событий 16
Меню управления 17
Просмотровое меню 17
Меню помощи 17
Функции панели инструментов 19
Воспроизведение истории движения 20
Статистический отчёт 22
Доступность лифта 23
Вызовов в час 25
Вызовы на этаж 26
Длительность ожидания по часам 27
Время ожидания по этажам 28
Распределение времени вызова 29
Среднее время ожидания вызова этаж за этажом 30
Отчёт о работе лифта 31
Отчёт о работе эскалатора 32
Регистрация событий работы 33
Редактор расписания 35
Расписание *блокировок* 37
Пример *блокировки* 39
Расписание команд 41
Вызовы 43
Управление блокировкой вручную 44
Устройство управления лифтом I-Link 44
Приложение 1. Режимы лифтовых групп 45
Приложение 2. Режимы работы лифтов 46
Приложение 3. Режимы работы эскалаторов 48
Приложение 4. Доступные команды 49

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Лифт отключен 49
Обслуживание с проводником 49
Специальная парковка 50
Независимое обслуживание 50
Выход из полного собирательного режима, симплексное обслуживание 50
Команды релейного лифта 50
Команды эскалатора (ECO 3000) 50
Словарь терминов 51
Утверждение и версии документов 57

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Введение

Приглашаем вас ознакомиться с системой управления лифтами и эскалаторами KONE E-Link™. KONE E-Link™ - это устройство для мониторинга и виртуального дистанционного контроля за работой всех типов лифтовых и эскалаторных систем.

Если вы уже знакомы с системой EMC, то найдёте немало схожих черт с представленной здесь системой KONE E-Link™, усовершенствованной для использования последних технологий в области программных продуктов. Если же данная система является абсолютно новой, то рекомендуется сначала ознакомиться с принципами мониторинга средств вертикального транспорта, и лишь затем переходить к изучению других ее характеристик и особенностей.

KONE E-Link™ создан для успешного выполнения следующих задач:

- контроль работы и использования лифтов и эскалаторов,
- контроль уровня, качества обслуживания и доступности лифтов,
- выдача команд на лифты для обеспечения особых задач,
- управлять доступом к этажам и возможность пользования лифтами с этих этажей.

Обеспечивая мониторинг лифтов и эскалаторов, KONE E-Link™ способен

- отображать состояние оборудования в режиме мониторинга движения в реальном времени,
- отображать запись и воспроизведение событий из эксплуатационной истории лифта,
- обеспечивать своевременное срабатывание аварийной сигнализации в случае обнаружения отклонения в работе лифта от заранее заданных характеристик,
- обеспечивать статотчётами об эксплуатации и состоянии лифтов и эскалаторов.

Краткое описание характеристик KONE E-Link™

- мониторинг движения средств вертикального транспорта
- сигнализации при появлении отклонений и неполадок в работе лифта
- управление информационными сетями в системе KONE E-Link™
- воспроизведение записи транспортного движения
- отчёты о работе эскалаторов и лифтов
- история событий работы оборудования
- команды и вызовы лифта
- управление блокировкой лифта
- комплект инструментальных средств разработки программного обеспечения (SDK)

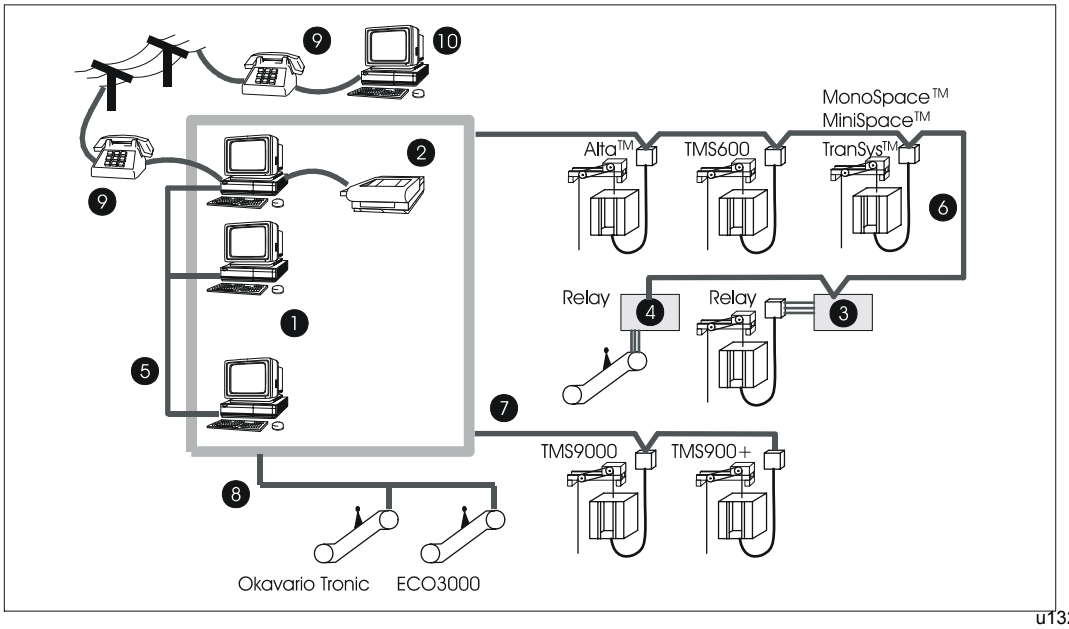
© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Информационная сеть KONE E-Link™

Система KONE E-Link™ состоит более чем из одной рабочей станции. Несколько лифтовых групп и эскалаторов может быть объединено в рабочую станцию. Информация по лифтам и эскалаторам в случае подключения их к сети станет доступной любому пользователю, имеющему доступ к данной сети.

Информационная сеть KONE E-Link™ соединяет рабочие станции посредством стандартной местной информационной сети (LAN). Лифты и эскалаторы связаны с сетью при поддержке управляющей рабочей станции, либо через сеть CAN, любо через обычные последовательные линии связи. Обычная структура сети KONE E-Link™ отображена на рисунке 1.

Рисунок 1. Информационная сеть KONE E-Link™



u13202ak.wmf

1 Рабочая станция E-Link
2 Принтер
3 Интерфейс релейного лифта
4 Интерфейс релейного эскалатора
5 Информационная сеть рабочих станций (LAN Ethernet, см. SO-13.20.6)
6 Информационная сеть лифтов и эскалаторов (CAN), максимальная длина 1000 метров
7 Информационная сеть лифтов (RS 422), максимальная длина 500 метров
8 Информационная сеть эскалаторов (RS 485), максимальная длина 500 метров
9 Модем
10 Рабочая станция с удалённым доступом к системе KONE E-Link™

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Функции KONE E-Link™

Начало и завершение работы с системой

В случае, если KONE E-Link™ не сконфигурирован на автоматический запуск при подключении к сети, необходимо задать эту конфигурацию посредством Пускового Меню Windows: **Старт → Программы → KONE E-Link™ → KONE E-Link™**. Тогда будут активированы следующие процессы:

- *Solid Server*, который берёт на себя функцию управления базой данных. Обычно запускать *Solid Server* вручную нет необходимости. Если по какой-либо причине такая необходимость появилась, это возможно осуществить, щёлкнув правой кнопкой мыши на иконке **Solid** на “панели задач“ Windows и выбрав **Закрыть**.
- Панель управления KONE E-Link™, которая отвечает за обеспечение связи и предоставление статистики. Панель управления также проводит диагностику неисправностей. Для прерывания выполнения всех задач системы нажать кнопку **Shutdown**. Если интерфейс пользователя был закрыт, вы можете повторно запустить его, нажав на кнопку “Интерфейс пользователя“.
- Интерфейс пользователя KONE E-Link™, который применяется для отслеживания всех контролируемых операций. Постоянное включенное состояние интерфейса пользователя не является обязательным. Можно закрыть его через меню **Файл → Выход** или **Файл → Закрыть всё**. Нажатие кнопки **Выход** приведёт лишь к закрытию интерфейса пользователя, в то время как активация кнопки **Закрыть всё** приведёт к остановке всех выполняемых операций.

Если на интерфейс пользователя не поступает никакая информация о транспортном движении, следует обратить внимание на подсказки по диагностике и устранению неисправностей в руководстве по конфигурации KONE E-Link™ .

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Мониторинг движения

Отображение на дисплее

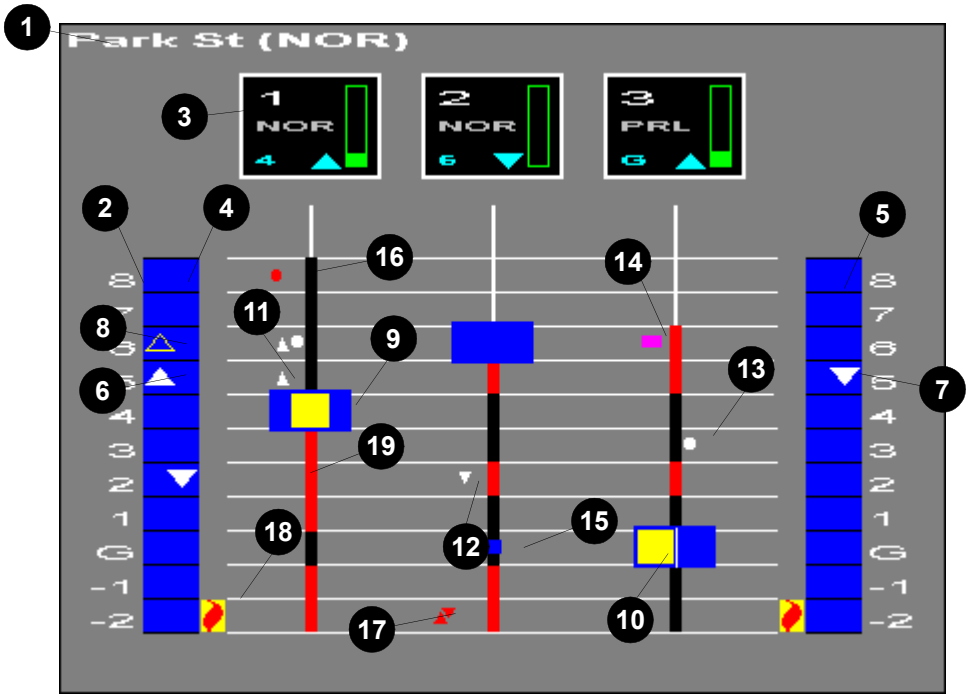
меню: монито-ринг

KONE E-Link™ в режиме реального времени выполняет мониторинг отдельных лифтов, лифтовых групп и эскалаторов, соединённых в сеть. Информация о движении отображается на дисплее в режиме мониторинга. За раз возможно просмотреть не более одного отображения. Несколько групп лифтов и эскалаторов могут быть показаны на одном дисплее.

Схемы расположения лифтов

Существует три возможные схемы расположения лифтов. Двухмерная схема (2D) представляет весь доступный объём информации. Статусная схема сочетает общирный набор данных мониторинга/наблюдения на одном дисплее. Трёхмерная схема расположения лифтов (3D) предлагает ту же информацию, что и двухмерная 2D, но в более наглядной форме.

Рисунок 2. Отображение движения



u13202a.bmp

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

1 Название группы и режим (смотри Приложение 3)

2 Этажи

3 Статус лифта: название лифта, режим лифта (смотри Приложение 2), текущее положение, направление движения, относительная загрузка кабины. Если кабина загружена до предела своей грузоподъёмной способности, цвет индикатора поменяется с зелёного на жёлтый, в случае же перегрузки он станет красным. Если в работе лифта будут отмечены отклонения и неисправности, блок состояния лифта изменит фоновый цвет на красный.

4 Вертикальная полоса для отображения зарегистрированных вызовов с этажной площадки первого этажа (сторона A)

5 Вертикальная полоса для отображения зарегистрированных вызовов с этажной площадки первого этажа (сторона B)

6 Зарегистрированные вызовы вверх

7 Зарегистрированные вызовы вниз (сторона B)

8 Зарегистрированные специальные вызовы вверх

9 Кабина с одной дверью - дверь открывается или закрывается

10 Кабина с двумя дверями - дверь полностью открыта

11 Распределенный вызов вверх

12 Распределенный вызов вниз

13 Приказ из кабины (сторона B) (белый; спец. приказ от кнопки / ключа отображаются при помощи светлоголубого цвета)

14 Приоритетный вызов (сиреневый)

15 Приказ на парковку (синий)

16 Блокированные приказы (приказы, заблокированные по графику или же из кабины, отображены красным, в то время как вызовы, заблокированные через E-Link^{TM} показаны чёрным. Те вызовы, которые были вручную разблокированы, отображаются зелёным цветом)

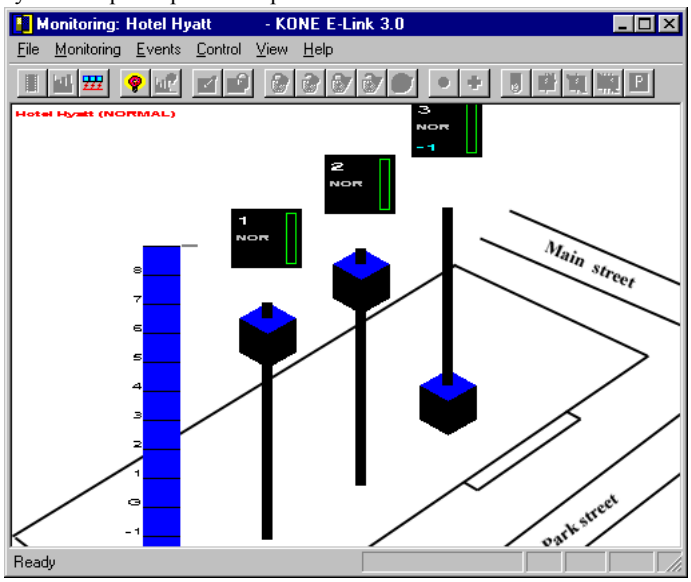
17 Блокированные вызовы (цвета те же, что и в предыдущем случае)

18 Противопожарная дверь

19 Индикация экспресс зоны

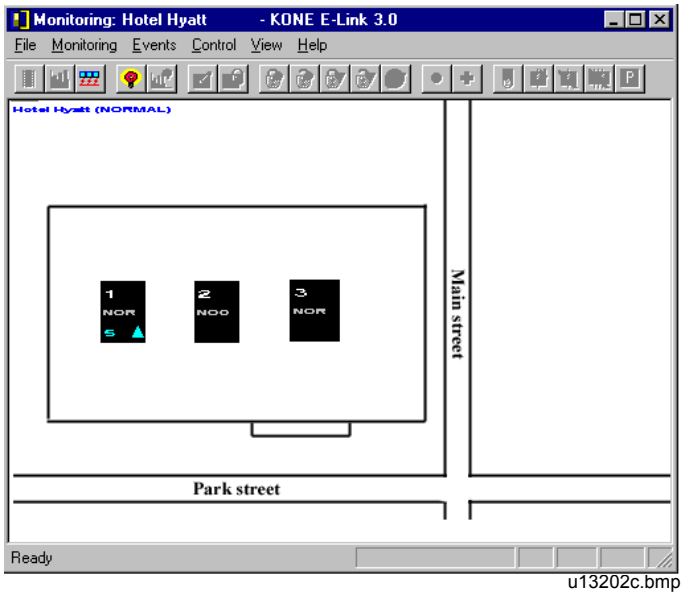
© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Рисунок 3. трёхмерное изображение



u13202b.bmp

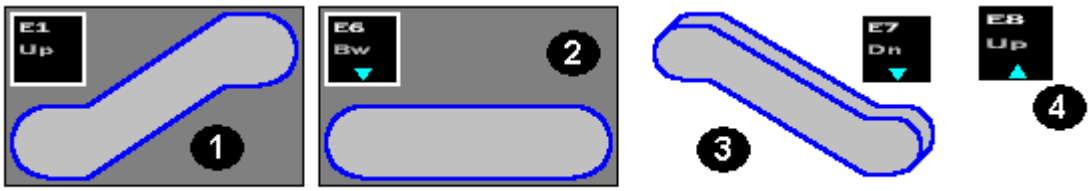
Рисунок 4. статусная схема расположения лифтов



u13202c.bmp

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Схемы расположения эскалаторов



1 Эскалатор в двухмерном режиме отображения

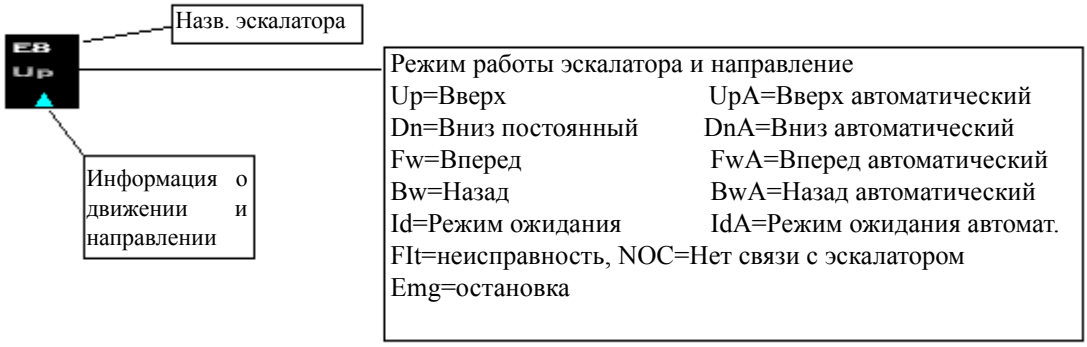
2 *Пассажирский конвейер* в двухмерном режиме отображения

3 Эскалатор в трёхмерном режиме отображения

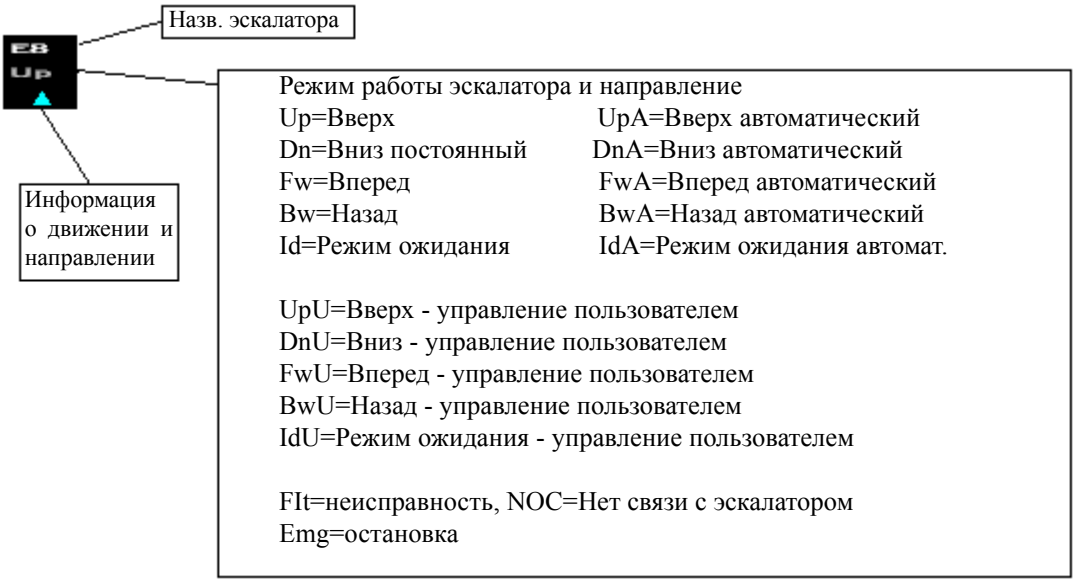
4 Эскалатор в статусном режиме отображения Смотри Приложение 4, “Доступные команды” на странице 49

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Окно состояния релейного эскалатора



Окно состояния эскалаторов OkaVarioTronic



© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Монитор отклонений и неисправности

Меню:
События
Панель
Инстр.

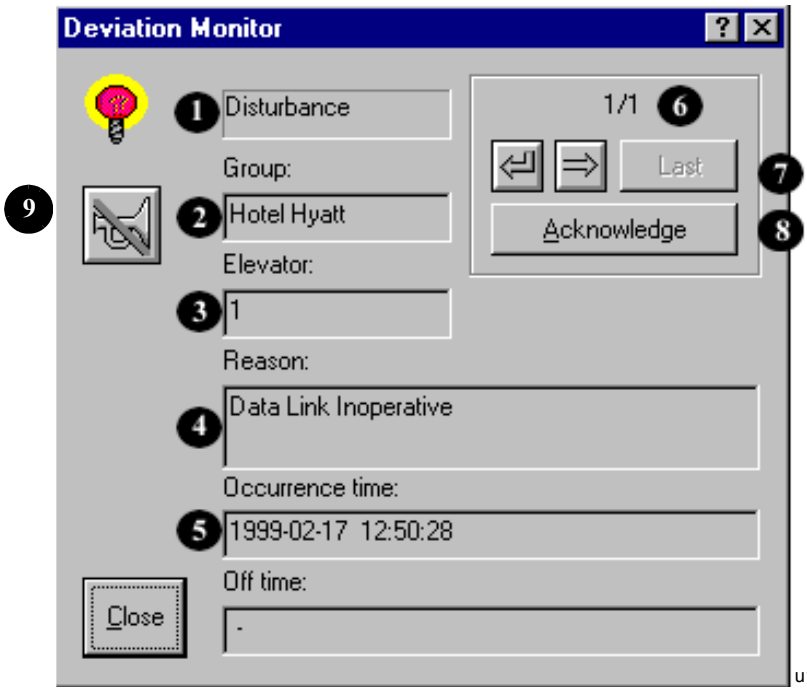


KONE E-Link™ осуществляет мониторинг неисправностей и отклонений и включает сигнализацию при их обнаружении. Все лифты и эскалаторы, видимые информационной сетью KONE E-Link™, включены в список объектов, отслеживаемых программой по поиску неисправностей и отклонений. Отклонения и неисправности, будучи обнаруженными, включают сигнализацию на всех рабочих станциях, входящих в информационную сеть и сконфигурированных таким образом, чтобы видеть обнаруженные неисправности. Срабатывание сигнализации может быть вызвано следующими событиями:

- *Сигнал:* Пассажир, вероятно, не может самостоятельно выйти из кабины лифта.
- *Неисправность:* Лифт не движется, но он стоит в зоне дверей шахты лифта, и потенциальные пассажиры имеют возможность покинуть кабину самостоятельно.

Отклонения в работе лифта, будучи зафиксированными поисковой программой, автоматически открывает Монитор отклонений (см. рисунок 5). Обнаруженные неисправности останутся в памяти системы в течение 3 дней. Максимальное количество неисправностей, которое храниться в памяти системы, не превышает ста.

Рисунок 5. Монитор отклонений и неисправностей



1 Тип (сигнал/неисправность), включается иммитатор сигнала, при нажатии новых сообщений о неисправностях.

2 Название группы или эскалатора.

3 Название/имя лифта.

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

4 Название / имя события

5 Время события (ВКЛ) и время, когда лифт был возвращён в нормальное рабочее состояние (ВЫКЛ).

6 Количество неисправностей в списке и номер отклонения, отображаемого в текущий момент.

7 Кнопки просмотра: неисправность предыдущая, следующая и последняя в списке

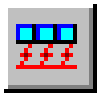
8 Информация об одной неисправности

9 Отмена сигнализации о неисправности

Устройство управления локальной сетью

Меню:
Мониторинг

Панель инструмен.



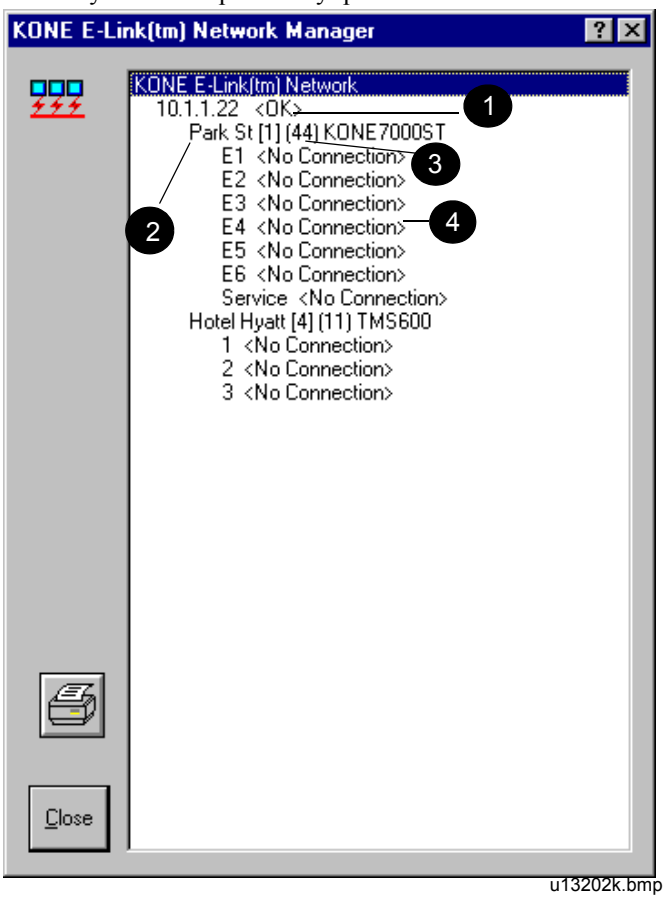
При помощи данной функции, призванной обеспечить управление локальной сетью, возможно ознакомиться со структурой сети KONE E-Link™ и текущим статусом соединений. Сеть организуется в жёсткой иерархической последовательности, отражённой в следующей схеме:

Рабочая станция1
- Группа 1 в Рабочей станции 1
  - Лифт 1 в группе 1
  - ...
  - ...
- Эскалатор 1 в рабочей станции 1
- ...

Рабочая станция 2

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Рисунок 6. Устройство управления локальной сетью



u13202k.bmp

1 Статус рабочей станции

2 Идентификационный номер группы

3 Этажи (номер)

4 Мониторинг статуса лифтов можно проконтролировать посредством данного интерфейса пользователя. Обратите внимание, что интерфейс пользователя пытается войти в связь только с теми группами, которые отображены в системе в настоящий момент. Все прочие группы и структурные единицы обозначаются надписью <Соединение отсутствует>.

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Функции меню

Файловое меню

Включение/отключение

Разрешение на пользование системой KONE E-Link™ выдаётся Администратором, который определяет Имена пользователей для операторов и групп пользователей E-Link™, а также Профили пользователей, определяющие тот набор функций, который доступен в настоящий момент тому или иному пользователю.

Следует выбрать “Включение”, чтобы подсоединиться к системе E-Link™. Это действие откроет диалоговое окно логина. Пользователю следует ввести то пользовательское имя, под которым он зарегистрирован в системе, затем ввести пароль. После успешного подключения, иконка “Включение“ в меню меняется на “Отключение“. Не забывайте отсоединяться от системы в тот момент, когда работа в ней завершена.

Печать... Распечатать на выбранном принтере текущую двухмерную схему групп, отображённую на дисплее мониторинга транспортного движения.

Выход Покинуть интерфейс пользователя KONE E-Link™, не отключая функции записи текущих событий.

Отключить всё Отключает одновременно и пользовательский интерфейс, и запись текущих событий в работе лифта.

МЕНЮ МОНИТОРИНГА

Дисплей... Открывает диалоговое окно, позволяющее выбрать желаемый дисплей.

Информационная сеть...

Открывает функцию локальной информационной сетью.

Отчёты... Открывает окно, позволяющее просмотреть отчёты о работе лифта.

МЕНЮ СОБЫТИЙ

Монитор отклонений Открывает окно, для вывода неисправаностей

Просмотр событий... Открывает окно просмотра открытых событий

Звуковая сигнализация При выборе данного окна KONE E-Link™ включает звуковую сигнализацию при обнаружении неисправностей в работе оборудования

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Меню управления

Редактор расписаний... Открывает меню “Редактор расписаний“

Расписание блокировки лифта... Открывает меню “Расписание блокировки лифта“

Расписание команд Открывает меню “Расписание команд“

Особые команды n До шести особых команд для релейных групп

Команды эскалатору OkaVarioTronic... обусловленная остановка

Просмотровое меню

Язык... выбор языка для программы KONE E-Link™.

Советы по использованию инструментов

Используйте данную команду, чтобы переключиться на изображение инструментов и советов по их применению. Эти же рекомендации появятся на экране в том случае, если вы подведёте курсор к верхней части кнопки или иконки и зафиксируете его в этом положении на некоторое время. Специальная отметка появляется рядом с подунктом меню, если режим “Советы по использованию инструментов“ активирован.

Панель инструментов

Используйте эту команду, чтобы отобразить панель инструментов на экране или спрятать её. Панель инструментов включает кнопки для самых распространённых команд в программе KONE E-Link™. Извещающая отметка появляется рядом с подпунктом меню в том случае, если панель инструментов активирована и отображена на экране.

Статусная панель Используйте данную команду в том случае, если вы хотите вывести статусную панель на экране или спрятать её. Статусная панель описывает действие, которое будет выполнено при выборе пункта меню или нажатии на иконку. Если лифту будет отдана та или иная команда, либо посредством системного времени KONE E-Link™. Также статусная панель отражает системное время программы KONE E-Link™. Извещающая отметка появляется рядом с подпунктом меню в том случае, если статусная панель активирована и отображена на экране.

Меню помощи

Тематики помощи Используйте данную команду в случае, если вы желаете отобразить подпункт “Помощь и советы“ на экране. С этой страницы вы сможете перейти в режим пошаговых инструкций по использованию KONE E-Link™, а также получить доступ к разнообразной сопроводительной справочной информации.
В том случае, если вы открыли меню “Помощь“, вы можете нажать на клавишу “Содержание“ как только захотите вернуться к работе над ранее открытой информацией.

О программе... Выводится информация об авторском праве и отображается номер версии программы KONE E-Link™.

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

(Эта страница использована для чётности страниц при печати)

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Функции панели инструментов

Рисунок 7. Панель инструментов KONE E-Link™



1 Воспроизведение

2 Отчёты

3 Управление информационной сетью

4 Мониторинг неисправностей

5 Просмотр событий

6 Редактор расписания

7 Редактор блокировки

8 Ручная блокировка приказов

9 Ручная разблокировка приказов

10 Ручная блокировка вызовов

11 Ручная разблокировка вызовов

12 Перевод управления блокировкой лифта из ручного режима в режим “расписание блокировки”

13 Приказ из кабины лифта

14 Приоритетный вызов

15 Команда обслуживания с проводником

16 Команда независимого обслуживания

17 Команда “Лифт отключен“

18 Команда “симплексное обслуживание“

19 Команда “Специальной парковки“

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Воспроизведение истории движения

Меню:
Мониторинг

Панель инструмен.



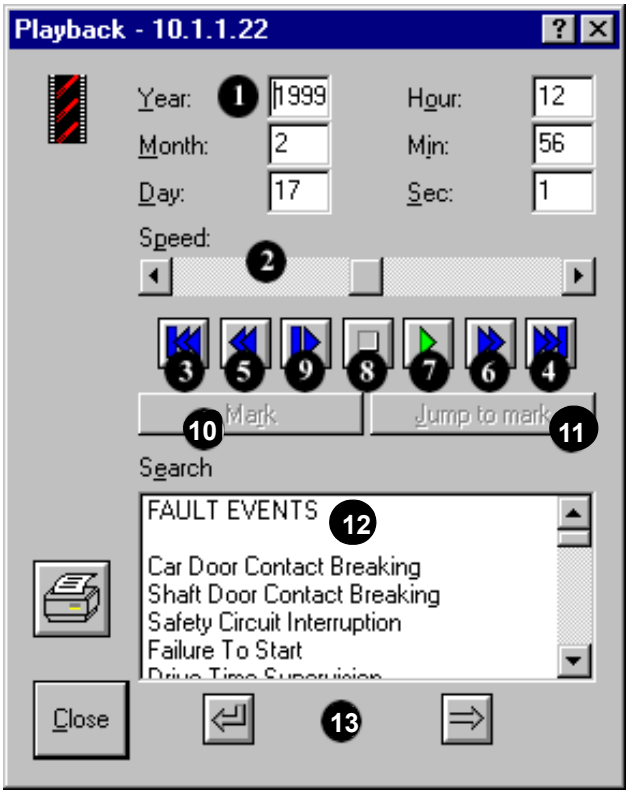
KONE E-Link™ может записывать все события в работе лифта и эскалатора с целью их дальнейшего анализа. Режим воспроизведения может быть использован для просмотра записанной информации в режиме мониторинга движения.

Чтобы привести в действие режим воспроизведения, прежде всего следует выбрать одну из лифтовых групп на дисплее движения. Выберите необходимую группу, щёлкнув на ней левой кнопкой мыши.

Если режим воспроизведения активирован, автоматически будет включено “воспроизводящее устройство” (рисунок 8). Дисплей данного режима очень похож на дисплей обычного мониторинга движения, разница заключается лишь в том, что при режиме “воспроизведения“ работа ведётся только с выбранной лифтовой группой или эскалатором, и оператор фиксирует движение не в режиме реального времени, как обычно, а в записи.

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Рисунок 8. Диалоговое окно воспроизведения



u13202n.bmp

1 Выбрать желаемое время воспроизведения. Дисплей обновится на установленное время, оперируя клавишами просмотра.

2 Настроить скорость воспроизведения при помощи движка.

1 Переместиться на начало записи.

2 Переместиться в конец записи.

3 Быстрая обратная перемотка 1 минуты

4 Ускоренная перемотка вперёд на 1 минуту

5 Воспроизведение

6 Пауза

7 На одно событие/запись вперёд

8 Установить “закладку“ на текущее временное обозначение

9 Переместиться к установленной заранее “закладке“

10 Выбор из списка различных событий и обозначения

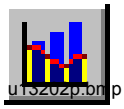
11 Переместиться к предыдущему или следующему событию, согласно заданному выбору

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Статистический отчёт

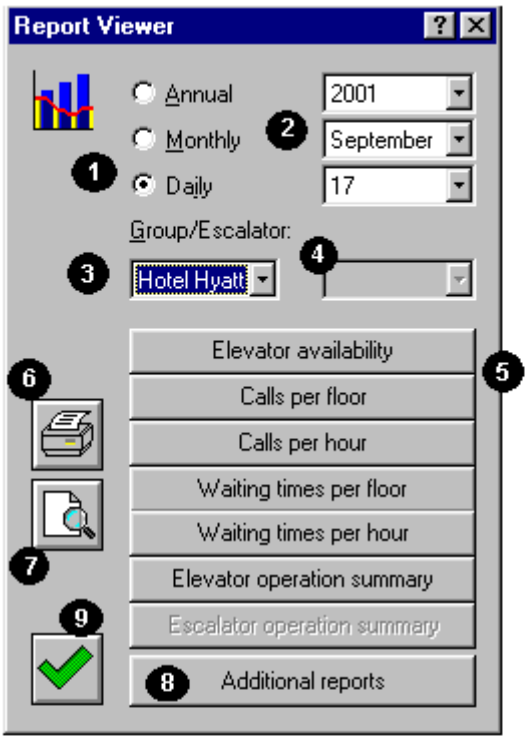
Меню:
Мониторинг

Панель инструмен.



Система собирает статинформацию по работе лифтов и эскалаторов. Отчёты по этой информации могут быть выведены на экран или распечатаны через принтер. Новый дополнительный Набор Отчётов с расширенным выбором типа отчёта применяется в программном обеспечении E-Link™. Новый набор отчетов существенно упрощает экспорт обработанной статистической информации.

Рисунок 9. Просмотр статистической отчётности



u13202q.bmp

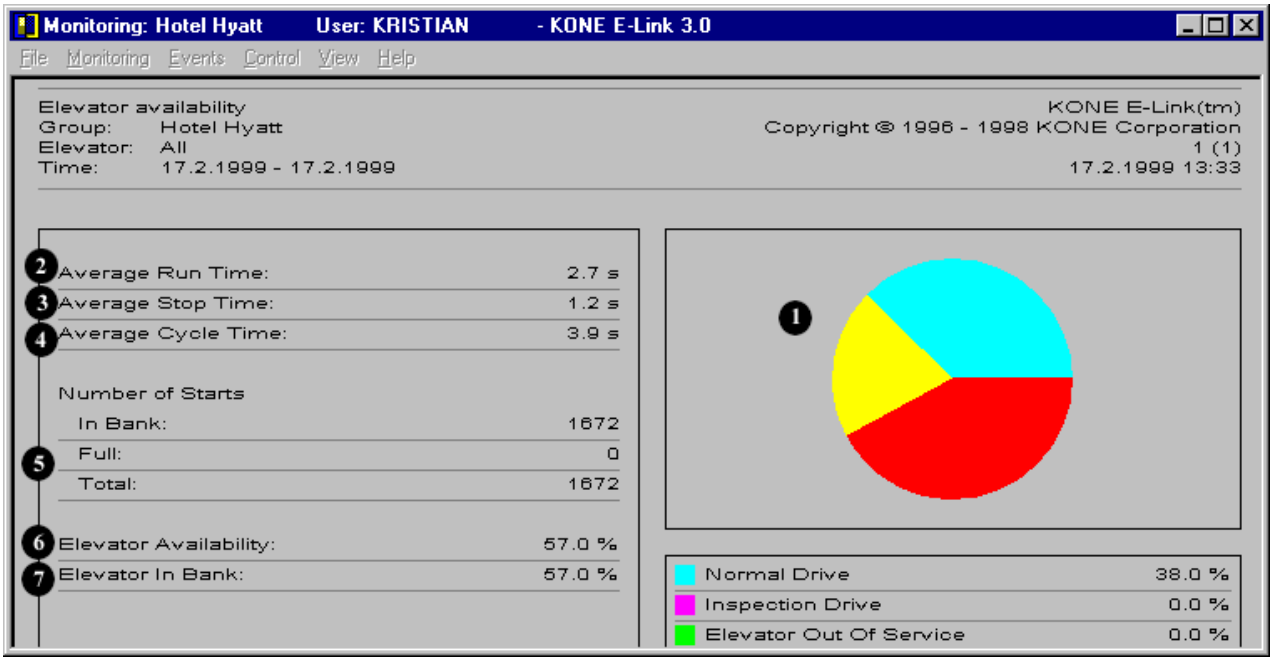
1. Reporting period type selection
2. Reporting period selection
3. Group and escalator selection
4. Additional elevator or door selection
5. Selection buttons for the available reports
6. Print
7. Print preview
8. Opens Additional reports utility program, if installed.
9. Exit report viewer to normal elevator monitoring view.

Если создан отчёт, а затем внесены изменения, кнопка “Статистический отчёт“ автоматически выделится на экране. Новые установки будут перенесены и на ранее созданный отчёт, если вы повторно нажмёте данную кнопку.

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Доступность лифта

Данный отчёт представляет сводку режимов работы лифта и среднестатистическое время рабочего цикла лифта.
Существует возможность составления данного отчёта как для определённого, отдельно выбранного лифта, так и для всех лифтов, подключённых к системе.
Рисунок 10. Отчёт о доступности лифта



u13202r.bmp

1 Секторная диаграмма, отображающая данный параметр, показывает время, которое лифт проработал в различных режимах. Типы режимов даны в Приложении 1. Шесть режимов выводятся на дисплей отдельно.

2 Среднее время движения, определяется как время с момента начала движения и до полной остановки лифта.

3 Среднее время остановки. Высчитывается как время, когда лифт получил вызов на тот или иной этаж, но ещё не двигается. Как правило, это время уходит на открытие/закрытие дверей и ожидание пассажиров во время посадки и высадки из кабины.

4 Среднее время рабочего цикла. Этот параметр представляет собой сумму среднего времени движения и остановки.

5 Количество пусков. На экраны можно вывести: пуски в группе с полной загрузкой, а также общее количество пусков. Пуски с полной загрузкой определяются как пуски, при которых лифт перевозит груз не менее 80 процентов от номинальной грузоподъемности. Следует помнить, что общее количество пусков как правило не равняется сумме пусков в группе и с полной загрузкой.

6 Процентное отображение времени, когда лифт был доступен. Лифт считается недоступным

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

в следующих случаях:

- он переведён в режим ревизии. (выключатель ревизии или главный выключатель в станции управления лифта)
- лифт не в состоянии обслуживать пассажиров из-за какой-то неисправности в работе
- отсутствует связь с кабиной лифта (лифт либо отключен, либо связь нарушена)

Обратите внимание, что те периоды, когда система KONE E-Link™ отключена, не фиксируются и не находят своего отражения в статистических отсчётах по доступности кабины лифта.

7 Процент времени, когда лифт работает в группе. Этот показатель отражает то время, когда лифт способен принимать вызовы (обычные вызовы вверх и вниз, специальные вызовы вверх и вниз, приоритетные вызовы).

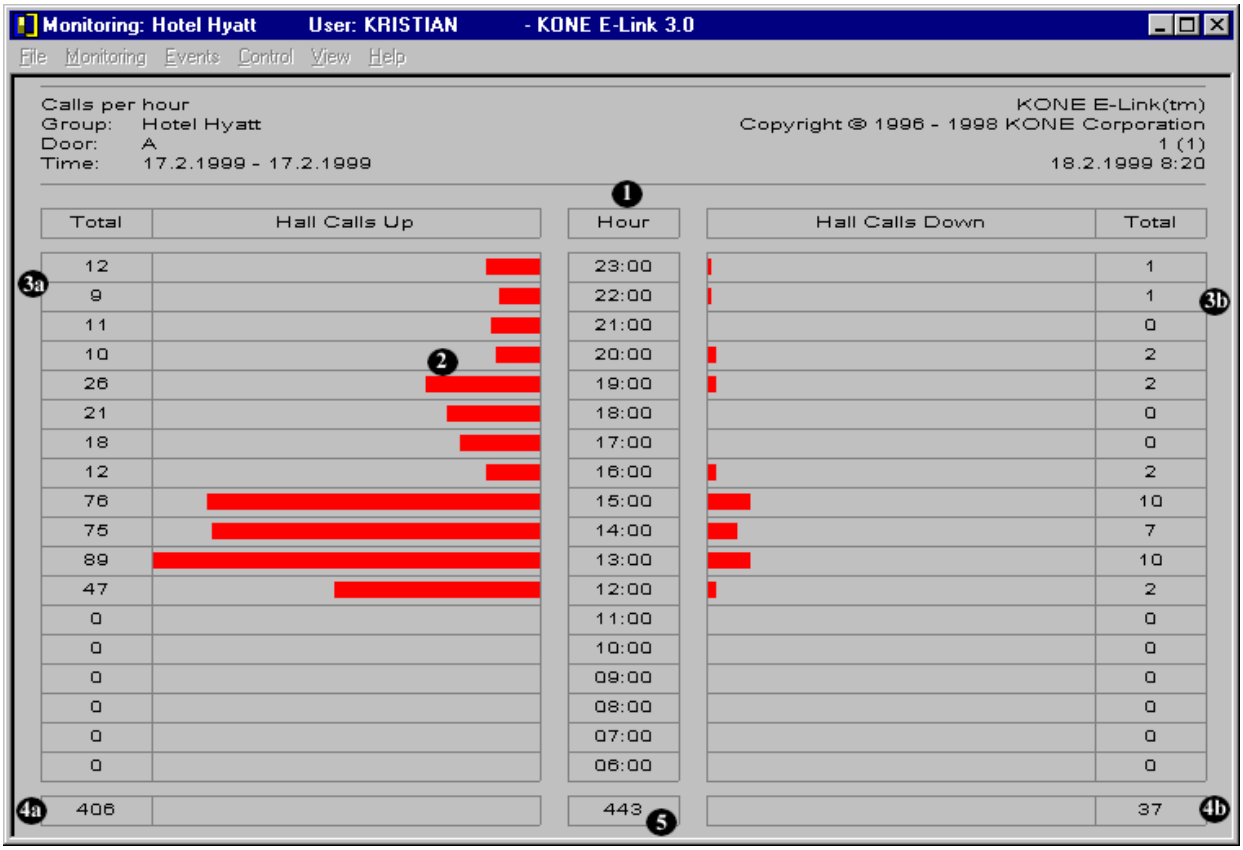
© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Вызовов в час

Статистический отчёт о количестве вызовов в час. Данный отчёт позволяет вам оценивать объёмы грузоперевозок в различное время дня и сравнивать статистику по загруженности лифта, представленную как количество вызовов кабины.

Вы можете выбрать отчёт для двери A, двери B или для обеих.

Рисунок 11. Статистический отчёт по вызовам в час



u13202s.bmp

1 Временные промежутки

2 Графическое отображение a) вызовов кабины лифта вверх b) вызовов кабины вниз

3 Число вызовов кабины лифта вверх b) вызовов кабины вниз

4 Общее количество a) вызовов вверх b) вызовов вниз

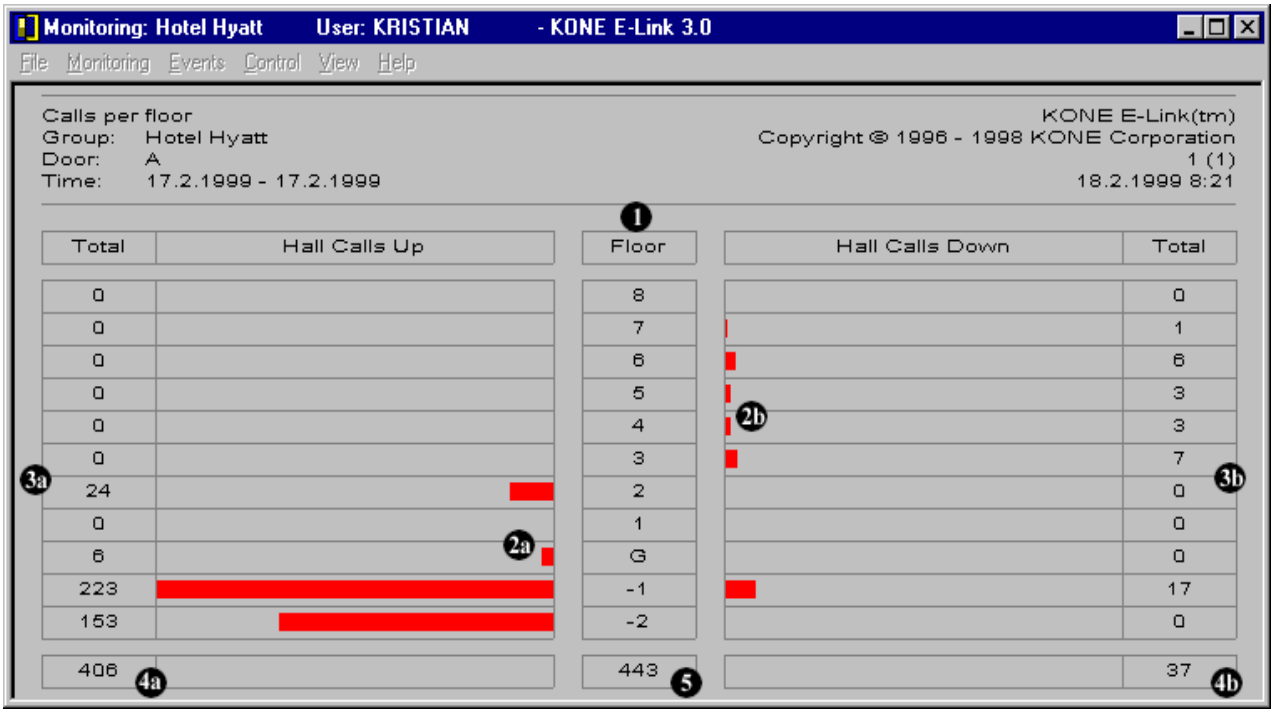
5 Суммарное количество вызовов для перемещения вверх и вниз

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Вызовы на этаж

Статистический отчёт о количестве вызовов на этаж позволяет пользователю проследить и сравнить интенсивность движения лифтов в различных частях здания, опираясь на такой показатель, как число вызовов того или иного лифта.
Можно задать отчет для двериA, двери B, или обоих.

Рисунок 12. Статистический отчет по количеству вызовов на этаж



u13202t.bmp

1 Этажи

2 Графическое отображение a) вызовов лифта вверх b) вызовов вниз

3 Число вызовов вверх b) вызыва вниз

4 Общее количество a) вызовов вверх b) вызовов вниз

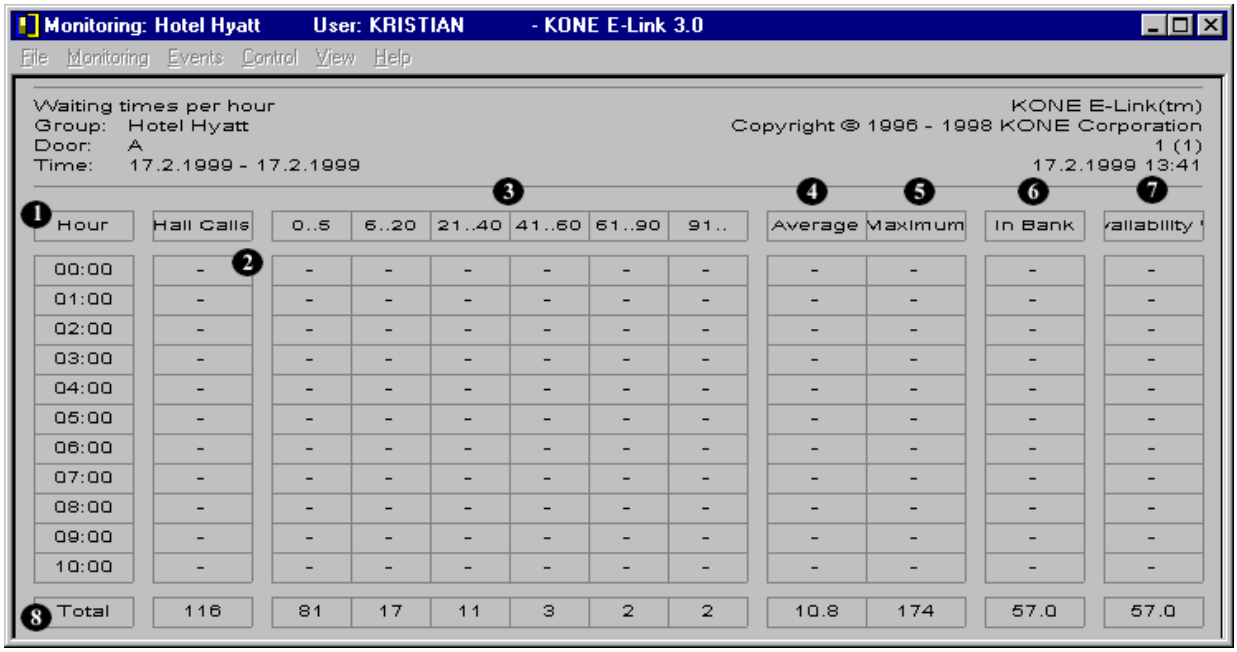
5 Суммарное количество вызовов вверх и вниз

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Длительность ожидания по часам

Статистический отчёт по такому параметру, как длительность ожидания по часам, позволяет точно оценить качество обслуживания вызовов кабины лифта и сравнить, как этот показатель меняется в различное время суток.

Рисунок 13. Статистический отчёт по длительности ожидания по часам



u13202u.bmp

1 Временной интервал

2 Число вызовов за выбранный временной интервал

3 Классификация по времени вызова и число вызовов в каждом интервале

4 Среднее время ожидания кабины лифта после вызова

5 Максимальное время ожидания вызова (данный параметр не отражается в ежемесячных и ежегодных статистических отчётах)

6 В группе: смотри стат.отчёт по доступности лифта

7 Процентный показатель времени доступности лифта: смотри стат.отчёт по доступности лифта

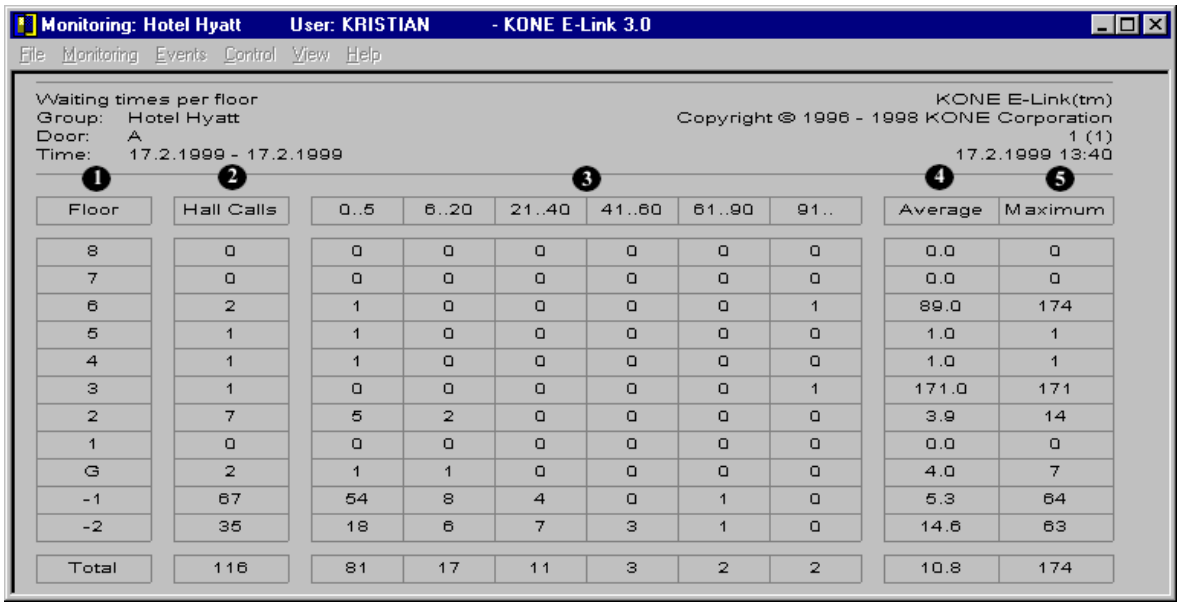
8 Суммарное количество вызовов

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Время ожидания по этажам

Данный статитстический отчёт позволяет с высокой точностью отслеживать качество обслуживания вызовов, опираясь на такой показатель, как время ожидания кабины лифта на конкретном этаже.

Рисунок 14. Статистический отчёт по времени ожидания по этажам



1 Floor	2 Hall Calls	3 0..5	6..20	21..40	41..60	61..90	91..	4 Average	5 Maximum
8	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0
6	2	1	0	0	0	0	1	89.0	174
5	1	1	0	0	0	0	0	1.0	1
4	1	1	0	0	0	0	0	1.0	1
3	1	0	0	0	0	0	1	171.0	171
2	7	5	2	0	0	0	0	3.9	14
1	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0
G	2	1	1	0	0	0	0	4.0	7
-1	67	54	8	4	0	1	0	5.3	64
-2	35	18	6	7	3	1	0	14.6	63
Total	116	81	17	11	3	2	2	10.8	174

1 Этаж

2 Количество вызовов по этажам

3 Классы времени вызовов и число вызовов в каждом из них

4 Среднее время ожидания кабины лифта после вызова

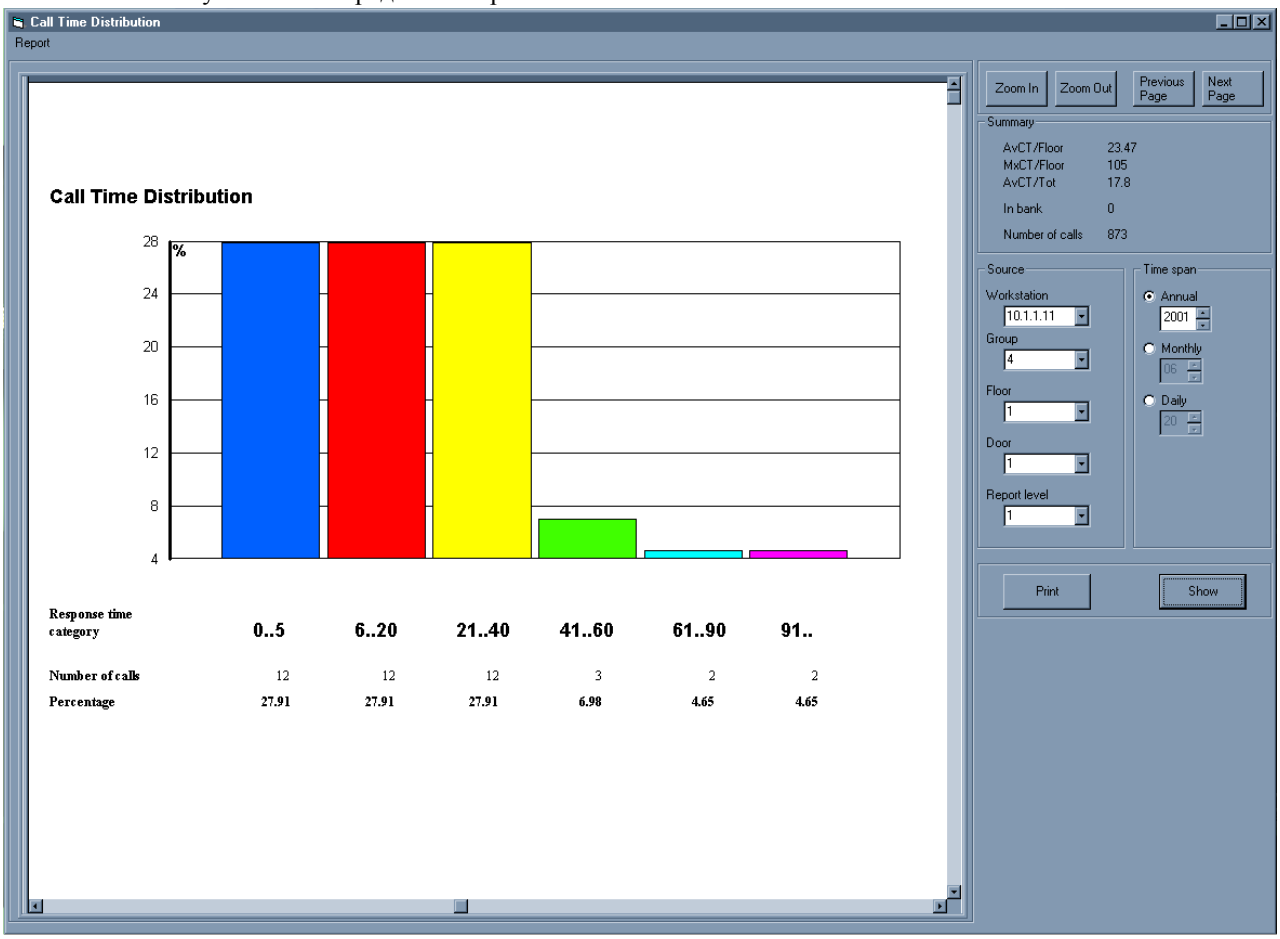
5 Максимальное время ожидания вызова (данный параметр отражается только в ежедневных статистических отчётах)

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Распределение времени вызова

Можно получить доступ к данному статотчёту, выбрав подменю “Дополнительный набор отчетов“. Это можно осуществить - либо через список отчётов, доступных в программе E-Link, либо через Пусковое меню программы Windows. Этот отчёт позволяет отслеживать качество обслуживания вызовов за определённое время. Он может быть просмотрен на экране и выведен на принтер. Пользователь может запросить статинформацию по конкретному этажу или сумме этажей. Используйте подпункты меню справа для выбора этажа и времени отчётности. Пользователь может экспортировать данные, с помощью клавиши “Перенос“ из меню отчётности.

Рисунок 15. Распределение времени вызова



Распределение времени вызова

Данный статистический отчёт включает следующую информацию:

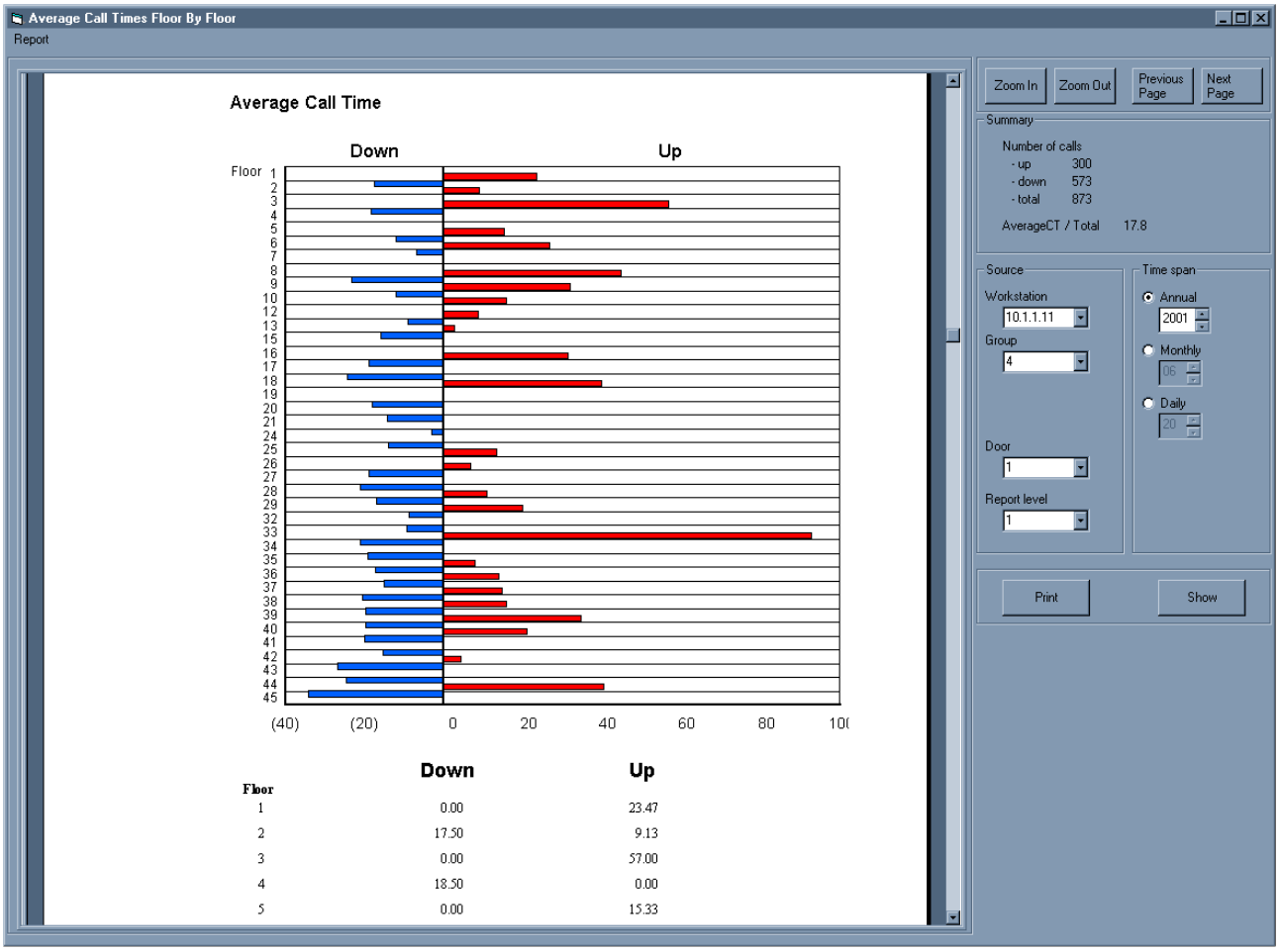
1 График – отражает количество вызовов через цифры и проценты, разделяя доступные обработке вызовы на классы по времени ожидания кабины после вызова

2 Краткий отчёт – среднее (на этаж) время ожидания лифта после вызова, макс. время ожидания лифта (на этаж), среднее время ожидания (на всех этажах), среднее процентное соотношение времени, в течение которого группа лифтов была доступна за отчётный период (в группе, %), а также суммарное количество вызовов за выбранный период.

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Среднее время ожидания вызова этаж за этажом

Можно получить доступ к данному статистическому отчёту, выбрав подменю “Дополнительный набор отчётов“. Такую операцию возможно осуществить двумя различными способами - либо через список отчётов, доступных в программе E-Link, либо через Пусковое меню программы Windows. Этот отчёт позволяет вам отслеживать качество обслуживания вызовов на каждом этаже. Настоящий отчёт может быть просмотрен на экране, его также можно вывести на печать через принтер. Группа лифтов и отчётный период выбирается кнопками меню справа. Вы можете экспортировать полученные данные, воспользовавшись клавишей “Перенос“ из меню отчётности.
Рисунок 16. Среднее время ожидания вызова этаж за этажом



Настоящий статистический отчёт включает следующую информацию:

1 График – среднее время ожидания вызова (по выбранному типу вызова) на каждом этаже

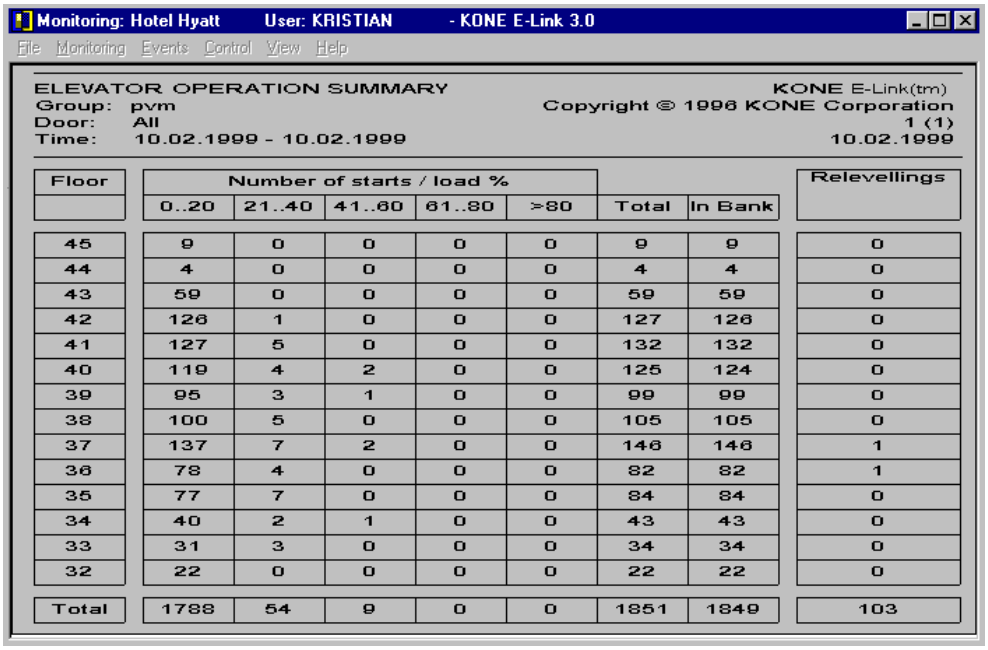
2 Краткий отчёт – Общее количество вызовов вверх / вниз, среднее время ожидания вызова

Если все этажи не могут быть отображены на экране одновременно, в программе предусмотрена функция скроллинга/прокрутки дисплея.

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Отчёт о работе лифта

Данный статистический отчёт позволяет отслеживать и анализировать работу конкретного лифта. Вы можете выбрать настоящий тип отчёта как для отдельного лифта, так и для лифтовой группы.
Рисунок 17. Итоговый отчёт о работе лифта



Floor	Number of starts / load %							Relevellings
	0..20	21..40	41..60	61..80	>80	Total	In Bank	
45	9	0	0	0	0	9	9	0
44	4	0	0	0	0	4	4	0
43	59	0	0	0	0	59	59	0
42	126	1	0	0	0	127	126	0
41	127	5	0	0	0	132	132	0
40	119	4	2	0	0	125	124	0
39	95	3	1	0	0	99	99	0
38	100	5	0	0	0	105	105	0
37	137	7	2	0	0	146	146	1
36	78	4	0	0	0	82	82	1
35	77	7	0	0	0	84	84	0
34	40	2	1	0	0	43	43	0
33	31	3	0	0	0	34	34	0
32	22	0	0	0	0	22	22	0
Total	1788	54	9	0	0	1851	1849	103

u13202x.bmp

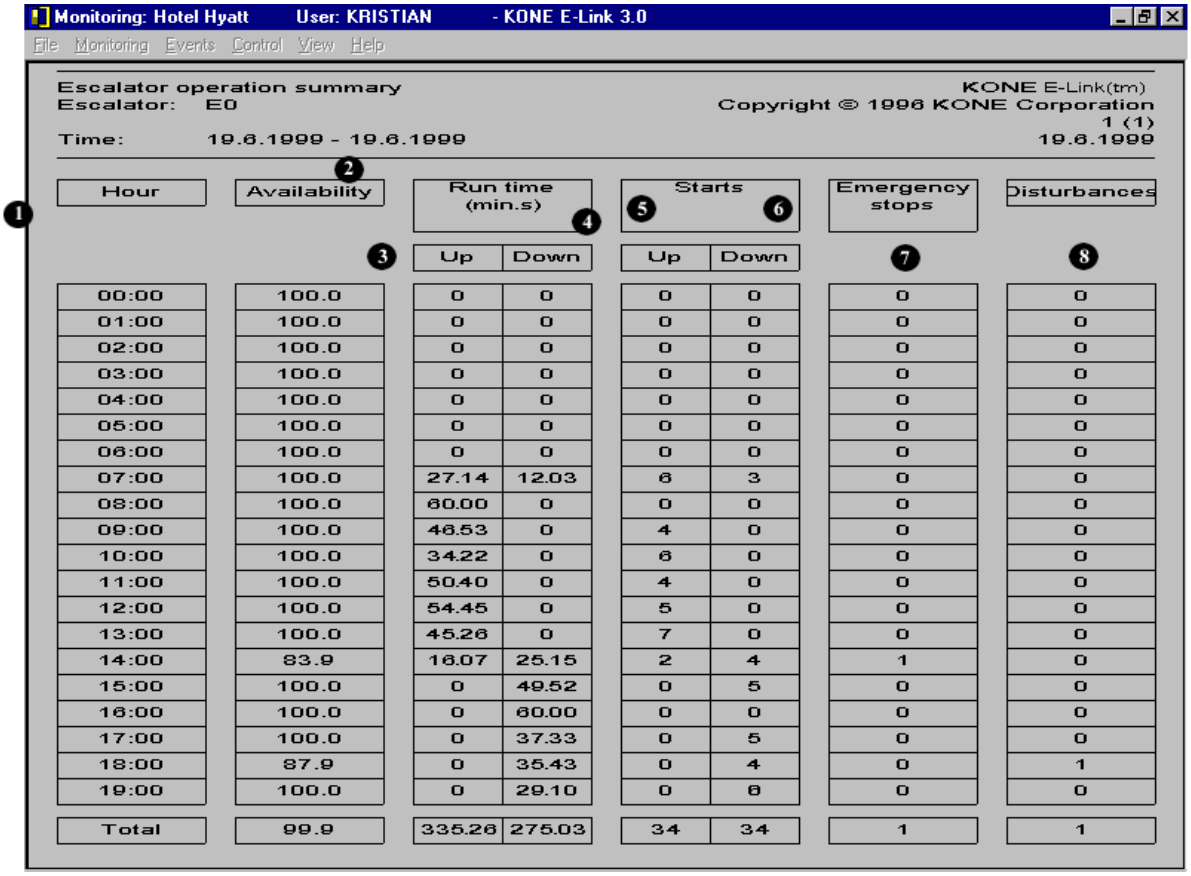
1 Этаж
2 Количество стартов с различной загрузкой
3 Общее количество стартов
4 Количество стартов, когда лифт был в группе
5 Количество стартов с коррекцией точной остановки

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Отчёт о работе эскалатора

Данный статистический отчёт позволяет отслеживать и анализировать работу конкретного эскалатора.

Рисунок 18. Итоговый отчёт о работе эскалатора



1 Hour	2 Availability	Run time (min.s) 4		Starts 5 6		Emergency stops	Disturbances
		3 Up	Down	Up	Down	7	8
00:00	100.0	0	0	0	0	0	0
01:00	100.0	0	0	0	0	0	0
02:00	100.0	0	0	0	0	0	0
03:00	100.0	0	0	0	0	0	0
04:00	100.0	0	0	0	0	0	0
05:00	100.0	0	0	0	0	0	0
06:00	100.0	0	0	0	0	0	0
07:00	100.0	27.14	12.03	6	3	0	0
08:00	100.0	60.00	0	0	0	0	0
09:00	100.0	46.53	0	4	0	0	0
10:00	100.0	34.22	0	6	0	0	0
11:00	100.0	50.40	0	4	0	0	0
12:00	100.0	54.45	0	5	0	0	0
13:00	100.0	45.26	0	7	0	0	0
14:00	83.9	16.07	25.15	2	4	1	0
15:00	100.0	0	49.52	0	5	0	0
16:00	100.0	0	60.00	0	0	0	0
17:00	100.0	0	37.33	0	5	0	0
18:00	87.9	0	35.43	0	4	0	1
19:00	100.0	0	29.10	0	6	0	0
Total	99.9	335.26	275.03	34	34	1	1

1 Временной интервал

2 Время доступности эскалатора (в %): в течение какого периода эскалатор был в состоянии обслуживать пассажиров. Эскалатор считается доступным, если не активированы входы Ошибок или СТОП. Следует отметить, что те временые периоды, когда программа KONE E-Link™ не подключена, учёт работы эскалатора, не ведётся.

3 Общее время, в течение которого эскалатор работал на движение вверх.

4 Общее время, в течение которого эскалатор работал на движение вниз

5 Число стартов вверх

6 Число стартов вниз

7 Число остановок посредством кнопки СТОП

8 Число неисправностей в работе эскалатора, зафиксированных по входу Ошибок

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

9 Регистрация событий работы

меню:
события

панель
инструмен.



Данная функция может быть использована для определения и анализа записанных событий из истории работы лифта с точки зрения их статуса и отклонений в работе. При помощи данной функции также можно работать и с Монитором отклонений. Его можно использовать, в частности, для следующих задач:

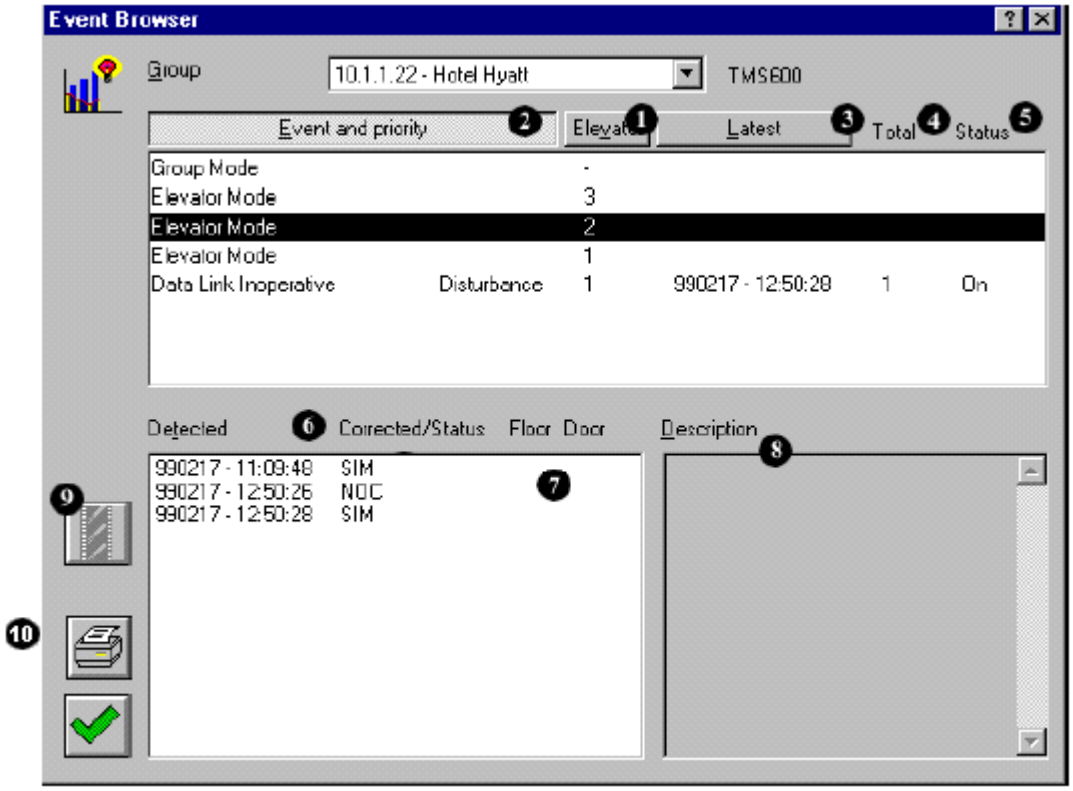
- Обнаружение значительных отклонений в работе лифта
- Просмотр изменений, внесённых в статус лифта и в режим работы лифтовой группы
- Обнаружение задержек движения, которые были вызваны нарушением правил пользования со стороны пассажиров (в частности, несанкционированной блокировкой дверей и т.д.)

Зарегистрированные события работы лифтов и эскалаторов, автоматически становятся доступны через информационную сеть KONE E-Link™. События классифицируются программой по следующим четырём категориям:

- *Сигнал:* Пассажир мог остаться в кабине лифта.
- *Неисправность:* Лифт не может прийти в движение, но кабина находится в зоне дверей, так что пассажиры могут легко её покинуть.
- *Предупреждение:* Сообщение об обнаружении отклонения, которое не сказывается на работе лифта, но может привести к более серьёзным последствиям позже.
- *Изменение статуса:* Долговременное изменение статуса отдельного лифта или лифтовой группы.

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

- Рисунок 19. Просмотр зарегистрированных событий работы лифта



u13202ab.bmp

Сортируйте события в таблице, щёлкая кнопкой мыши на названиях колонок 1, 2 и 3.

1 Название лифта (не выводится при выборе событий по группе)

2 Название события и его приоритетность

3 Время самого последнего события

4 Общее число происшествий / событий

5 Статус события: активирован (Вкл, нуждается в коррекции) или рассмотрен (Выкл)

6 Время обнаружения и время коррекции события / оценка статуса события

7 Информация об этаже и двери шахты (не является существенной для всех событий)

8 Текстовое описание события. При отклонении дается описание неисправности и приводится одна-две наиболее вероятных причин. Текст адаптирован типу контроллера.

9 Начать воспроизведение при обнаружении выбранного события.

10 Распечатать событие. Если распечатывать события из поискового устройства, режим печати будет задан текущей настройкой. Если выбрана лифтовая группа (выбор сделан из списка в верхней части окна), то печататься будут все события работы группы. Если выбраны события группы и события работы (как на рис., где выбран Режим Лифта), на печать будут отправлены только данные по режиму группы с детальной информацией. Выбранная информация отображается в списке приказов в левом нижнем углу диалогового окна.

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Редактор расписания

Меню:
Контроль

Панель инструмен.

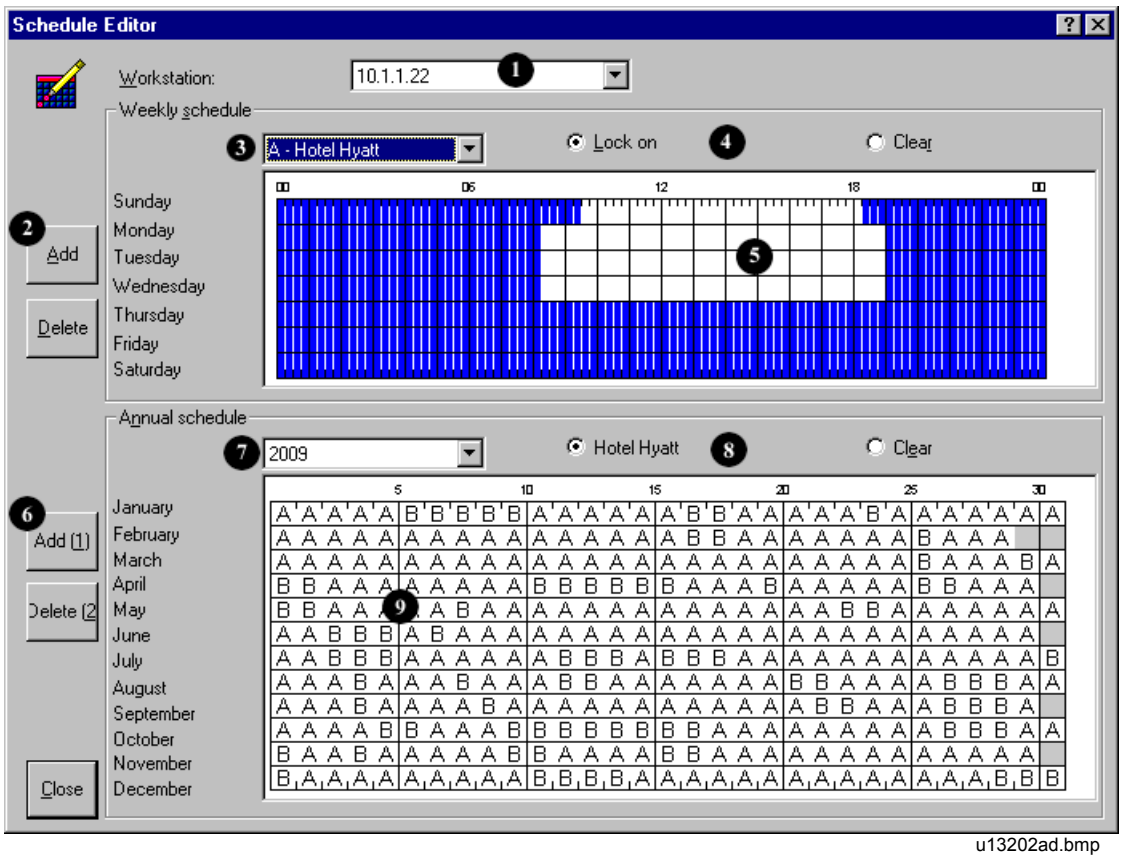


Расписания используются для автоматического управления блокировками лифта и выдачи команд. Доступны еженедельные и ежегодные графики-расписания. Если вы намерены использовать расписание блокировки или команд, то необходимо выбрать хотя бы одно недельное расписание.

Используя еженедельные расписания, можно сконфигурировать блокировку и выдачу команд, чтобы они приходились на нужные дни недели. Годовое расписание можно использовать, чтобы задать особый режим работы лифтов по праздникам и впоследствии, при составлении еженедельных расписаний, не отвлекаться на это.

Рисунок 20. Редактор расписаний

u13202ac.bmp



u13202ad.bmp

Для конфигурирования расписаний:

Для начала необходимо выбрать рабочую станцию, для которой вы определяете расписание работы (1). Выбрать расписание - еженедельное или ежегодное, выполняя указания, ниже.

Обратите внимание: Как минимум одно недельное расписание должно быть выбрано перед составлением ежегодного расписания.

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Для формирования расписания на неделю:

1 Щёлкнуть на кнопку “Добавить“ (2).

2 Задать имя расписания. В дальнейшем вы сможете при помощи пункта меню “Окно выбора“ (3) открывать уже ранее составленные расписания для просмотра и внесения изменений.

3 Выбрать кнопку **“Блокировка“** (4). Используйте левую кнопку мыши, чтобы выбрать точное время, когда команда блокировки должна быть приведена в исполнение. Щёлкните на кнопке “Очистить“, чтобы удалить выбранные вами временные показатели. Та же операция возможна и ещё одним способом - на указанном времени блокировки достаточно просто щёлкнуть правой кнопкой мыши.

4 Закончите еженедельное расписание. (5).

Для формирования расписания на год:

1 Щёлкнуть на кнопку “Добавить“ (6).

2 Задать имя расписания. (7).

3 Выбрать имя недельного расписания (8), которое послужит основой для составления расписания на год. Щёлкните на кнопке “Очистить“, чтобы удалить выбранные вами временные показатели. Вы также можете изменять показатели, введённые в недельное расписание, через пункт меню “Окно выбора“ (3).

4 Укажите те дни, когда выбранное недельное расписание должно быть активировано (9). Если вы укажите, например, понедельник, 20 Марта, щёлкнув при этом на недельное расписание типа A, то этот тип расписания будет приведён в действие именно в этот день. Если вы не выполните данную операцию, то есть оставите день невыбранным, то команды по блокировке лифта не будут установлены на этом временном отрезке.

Ежегодное расписание: пример

Компания Widget Ltd обычно работает по своему стандартному расписанию, по выходным её офис закрыт. В режиме работы компании прописаны каникулы в Январе и Июне, а также нерабочие дни, приходящиеся на национальные праздники.
Для работы офиса выбраны и утверждены два недельных графика-расписания, один (график A) - для рабочих дней, второй (B) - для праздничных. Расписание B отмечено полностью, чтобы отдать приказ о полной блокировке в течение всего времени.
Ежегодное расписание позволяет включить график B блокировки лифтов в некоторые, особо выбранные, дни. Расписание A применяется во все дни, кроме особо обозначенных как дни по графику работы B. Таким образом, блокировка лифтов всегда будет происходить по особым указанным дням, вне зависимости от того, приходятся они на выходные в конце недели или рабочие дни, причём обычный график работы A не будет сбиваться. Обратите внимание, что в выходные блокировка лифтов происходит автоматически согласно базовому расписанию A.

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Расписание блокировок

Меню:
Контроль

панель инструмен.



u13202ae.bmp

При помощи режима расписания блокировок пользователь получает возможность контролировать доступ к определённым, заданным им этажам здания. Пользователь может заблокировать каждый тип вызова и каждый лифт в отдельности из лифтовой группы.

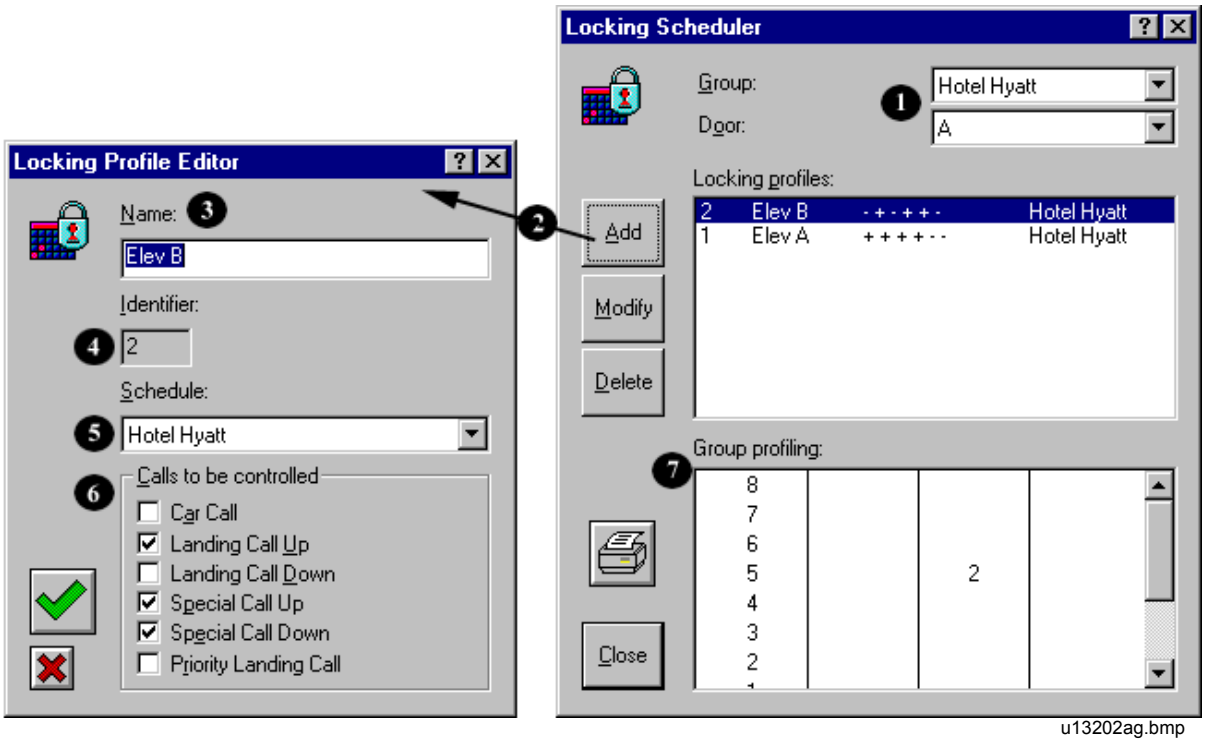
Перед тем, как приступать к определению блокировок для лифтовой группы, вы должны внимательно проанализировать ваши потребности в блокировке лифтов. Если необходимы сложные модели блокировки выборочных лифтов, рекомендуется предварительно выписать их на бумагу, а лучше составить доступный чертёж блокировок, а затем сконфигурировать установки группы лифтов при помощи программы KONE E-Link™.

Внимание: резкие изменения в блокировке лифтов здания с заданных показателей и моделей на новые, ранее не применявшиеся (в частности, при использовании лифтов для экспресс-перевозок) может сказаться на качестве обслуживания, выполняемого лифтами данной группы.
Блокировки, управляемые расписанием, показаны красным на дисплее мониторинга.

Расписание блокировок, как и операции по блокировке лифтов, производимые вручную, относятся к числу дополнительных функций программы KONE E-Link™, и возможно ваше лифтовое оборудование сконфигурировано таким образом, что данные функции в нём не предусмотрены. В случае, если они всё же доступны вам как пользователю, следует помнить, что ручная установка спецификации блокировок имеет приоритет перед автоматической, заданной программой. Таким образом, если устанавливать режим блокировок вручную, он будет иметь приоритет над автоматоматическими блокировками.

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Рис. 21 Расписание блокировок



u13202ag.bmp

1 Выберите группу лифтов и дверь. Картинка-иконка лифтовой группы появится в подпункте “Установка профилей“ диалогового окна (7).

2 Модели блокировок могут быть созданы с целью облегчения работы пользователя - схожие режимы блокировок можно объединить в единой модели и отредактировать впоследствии. Нажмите на кнопку “Добавить“, чтобы открыть режим “Редактор моделей/профилей блокировки“.

3 Задайте описательное имя модели/профиля блокировки, например, имя компании.

4 Программа KONE E-Link™ назначает выбранной вами модели идентификатор. Он будет использован как картинка-иконка лифтовой группы, с которой вы работаете.

5 Выберите расписание, которое определит те временные отрезки, когда вызовы пользователей будут заблокированы, или, напротив, разблокированы и исполнены.

6 Пометить типы вызовов, которые следует контролировать

7 Таблица профилей для групп позволяет смоделировать вам лифтовую группу. Эта команда используется при составлении профилей блокировки для отдельных этажей и лифтов. Чтобы создать профиль блокировки для группы, включите подменю этаж / лифт, щёлкнув по нему левой кнопкой мыши. Символ выбранной модели / профиля появится на экране. Вы можете отключить подменю этаж / лифт, щелкнув по нему правой кнопкой мыши.

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Пример блокировки

Блокировку следует конфигурировать особо в следующих случаях:

- группа TMS9000, состоящая из 6 лифтов, обслуживающих 15 этажей (автомобильная парковка, нулевой этаж, а также этажи со второго по 14)
- Компания Widget имеет офисные помещения на этажах со второго по пятый. Данная компания работает по будним дням с 6:00 по 17:00. Доступ на этажи, занимаемые помещениями компании, должен быть заблокирован во всё остальное время.
- Компания Gadget занимает офисные помещения того же здания на этажах с шестого по девятый. Рабочие часы этой компании - ежедневно по будням дням с 7:00 до 17:00. Доступ на эти этажи должен быть заблокирован всегда, кроме указанных временных отрезков.
- Компания Dingle занимает офисные помещения того же здания на этажах с 10 по 14. Её рабочие часы - ежедневно с 6:00 до 20:00, а по субботам с 6:00 до 14:00. Доступ на эти этажи должен быть заблокирован всегда, кроме указанных временных отрезков.
- Офисные работники должны быть в состоянии покинуть офисы и во время, более позднее, чем указанное как рабочее.
- Автомобильная парковка должна быть полностью заблокирована по будням в ночное время - с шести вечера до шести часов утра, а по воскресеньям доступ к ней должен быть закрыт в течение целых суток. В это время попасть на стоянку можно будет, только воспользовавшить лифтом, обслуживающим парковку.

Процедура установки режима блокировок для рассматриваемого здания:

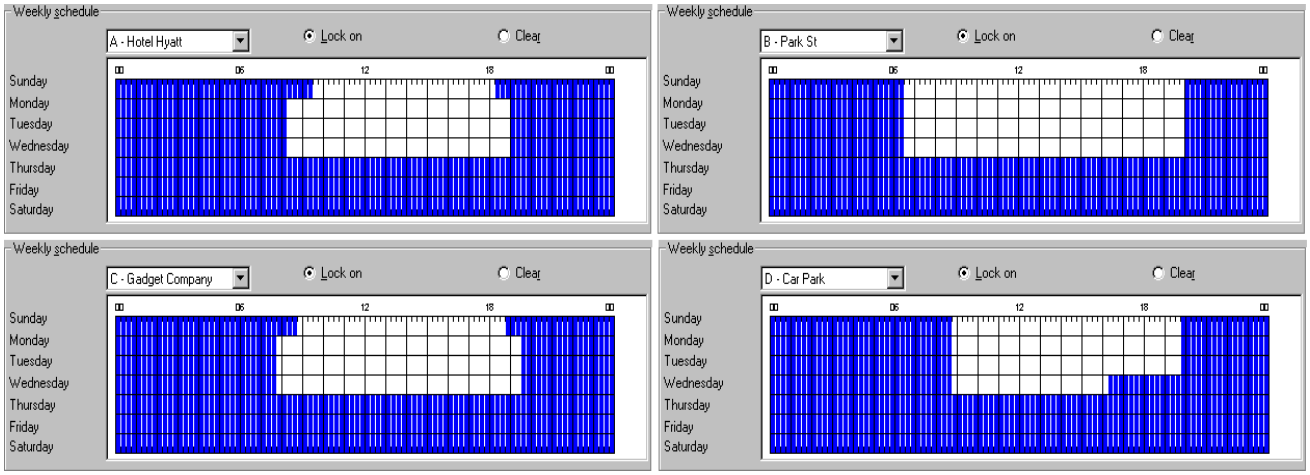
1 Определить расписание для каждого профиля, как на Рисунке 22
2 Определить режимы блокировки лифтов согласно таблице 1, представленной далее.
3 Вставить блокировки в работу лифтовой группы, как на рисунке 23.

Таблица 1: Модели Блокировки

модель	название	вызовы	Этажи
1	The Widget Company	Приказы из кабины	2 - 5
2	The Gadget Company	Приказы из кабины	6 - 9
3	The Dingle Company	Приказы из кабины	10 - 14
4	парковка	Приказы из кабины и вызовы вверх	авто-мобильная парковка

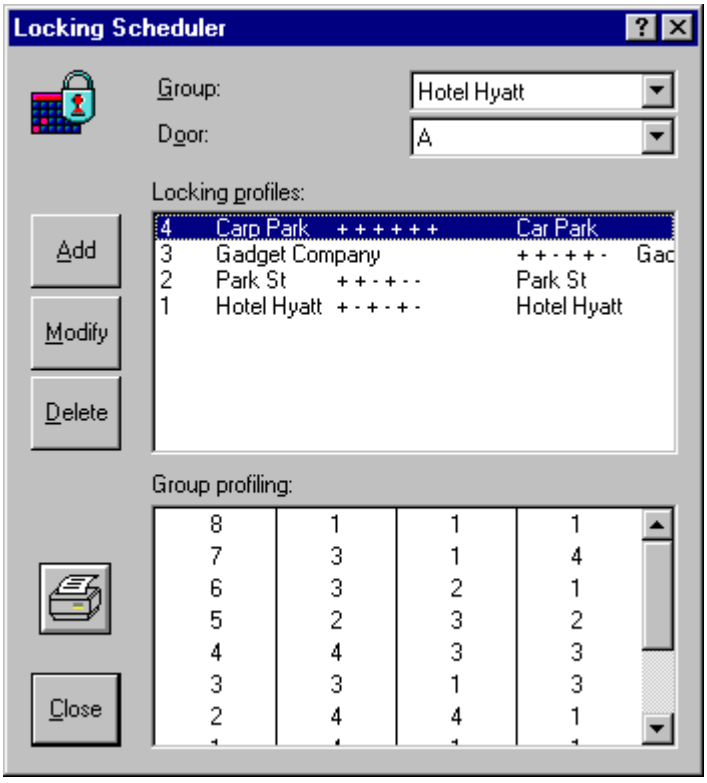
© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Рисунок 22. Примерные графики блокировки



u13202ah.bmp

Рисунок 23. Примерные модели блокировки



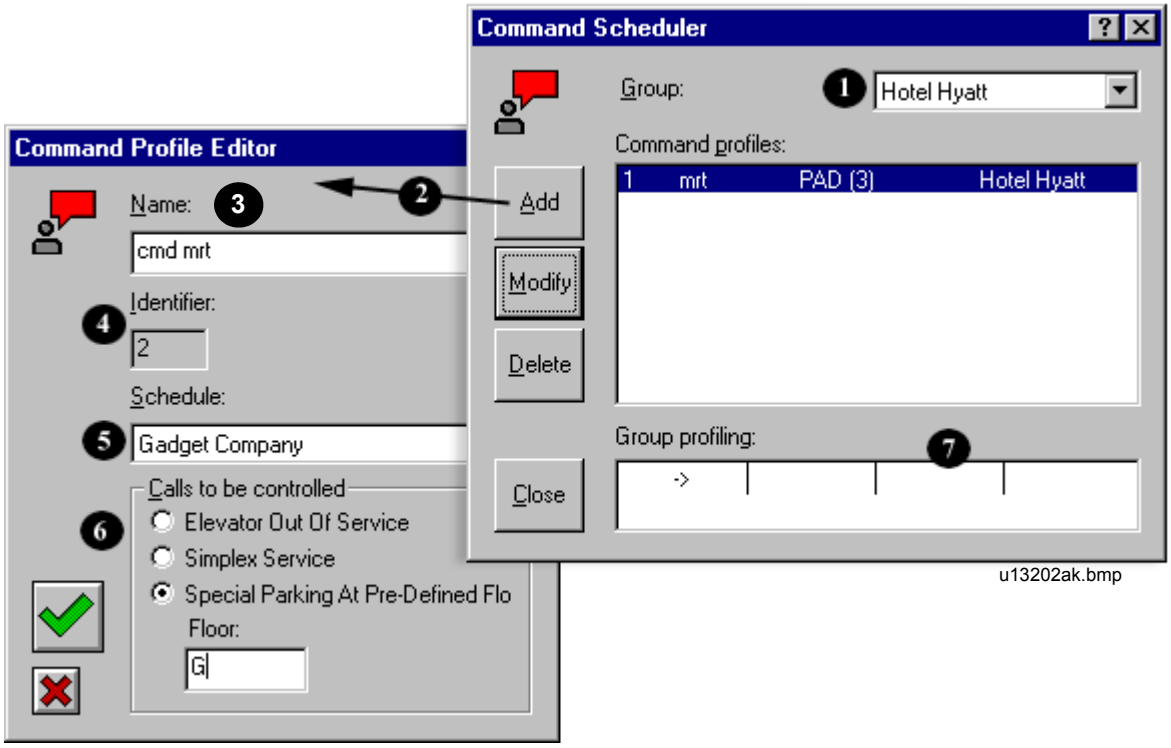
© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

График команд

Меню: Контроль

Меню “Расписание команд” позволяет отдавать лифту приказы перейти в специальный режим работы (парковочный режим, “Лифт отключен“, а также режим симплексного обслуживания) в заранее установленное время[1]. Данное меню работает, подобно ранее описанному меню “Расписание блокировок“, в двух режимах - его можно установить как через компьютер, так и вручную. Причём каждая из установок может быть отменена только последующей установкой такого же типа. То есть, если вы через компьютер отдадите лифту приказ перейти в режим “Лифт отключен“, только противоположный приказ, отданный опять-таки через компьютер, будет в состоянии ввести лифт обратно в работу. Ручные установки будут оставаться в силе до тех пор, пока их не перенастроят опять-таки вручную.
Команды данного меню являются дополнительной функцией программы *E-Link*™, так что ваша система может быть сконфигурирована таким образом, что будет распознавать и выполнять не все команды из приведённого в настоящей инструкции списка.

Рисунок 24. Расписание команд



1 Выберите лифтовую группу из списка. Группа появится в секции определения профилей в диалоговом окне (7).

2 Нажмите на клавише **“Добавить“,** чтобы открыть меню “Редактор режима команд“.

1. Набор команд, имеющихся в наличии в вашем ПО, ограничен списком только тех команд, которые не приведут к непредумышленной блокировке пассажиров в кабине лифта.

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

3 Задайте имя модели/профилю команды .

4 Программа KONE E-Link™ приписывает выбранной модели команды определённый идентификатор, который будет использоваться в иконке группы.

5 Выберите расписание команд, которое определит, когда та или иная команда вступит в силу и когда она будет сменена другой.

6 Выберите команду. Также выберите и подтвердите этаж для перехода в парковочный режим.

7 Включите графы лифта, щёлкнув на них левой кнопкой мыши. На экране автоматически появится иконка-изображение выбранной модели команд. Вы можете отключить графу лифта, щёлкнув на ней правой кнопкой мыши.

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Вызовы

Панель инструментов: u13202al.bmp 

Введя тип приказа, пользователь получает возможность:

- выполнять простейшие тестовые прогоны лифта в тех случаях, когда, например, лифт пребывает в нерабочем состоянии длительное время
- обеспечивать дополнительное обслуживание

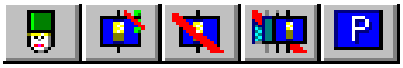
Возможны два режима приказов кабины лифта:

- приказ из кабины
- приоритетные вызовы

Чтобы подать вызов, щёлкните на его иконке. Указатель автоматически изменится на изображение вызова. Переместите его на желаемый этаж выбранного лифта и щёлкните кнопкой мыши. Указатель мыши примет свой обычный облик. Когда система управления примет и зафиксирует вызов, он станет визуально доступен на дисплее. Если система управления проигнорирует вызов, ответа на экране не появится.

Формирование типа вызова являются дополнительной функцией программы KONE E-Link™, и система управления может не быть сконфигурирована для выполнения этой функции.

Команды

Панель инструментов: u13202am.bmp 

Можно использовать функцию задания команд для того, чтобы перевести лифты в специальные режимы работы.

Каждый из лифтов группы может иметь свой собственный режим команд. Команды главным образом заменяют ключевой переключатель на панели кабины лифта или на этаже. Команды отличаются от вызовов, поскольку они остаются в силе до тех пор, пока их не отменит или не отключит другая, позже отданная команда.

Чтобы отдать команду, щёлкните на иконке команды кнопкой мыши и переходите к последовательности действий, изложенных ранее при описании ввода режима вызовов. При выборе специальной команды парковки пользователю потребуется ввести номер этажа.

Если отдать лифту несколько команд, опции лифта определят их приоритетность, то есть последовательность выполнения.

Команды являются дополнительной функцией программы KONE E-Link™, так что лифтовая система может не быть сконфигурирована для выполнения этих команд.

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Управление блокировкой вручную

Панель инструментов: 
u13202an.bmp

Блокировка вручную позволяет управлять доступом на определённые этажи вне зависимости от расписания блокировок. Блокировка вручную предназначена для особых ситуаций, когда заранее заданным расписанием блокировок лифта необходимо пренебречь.

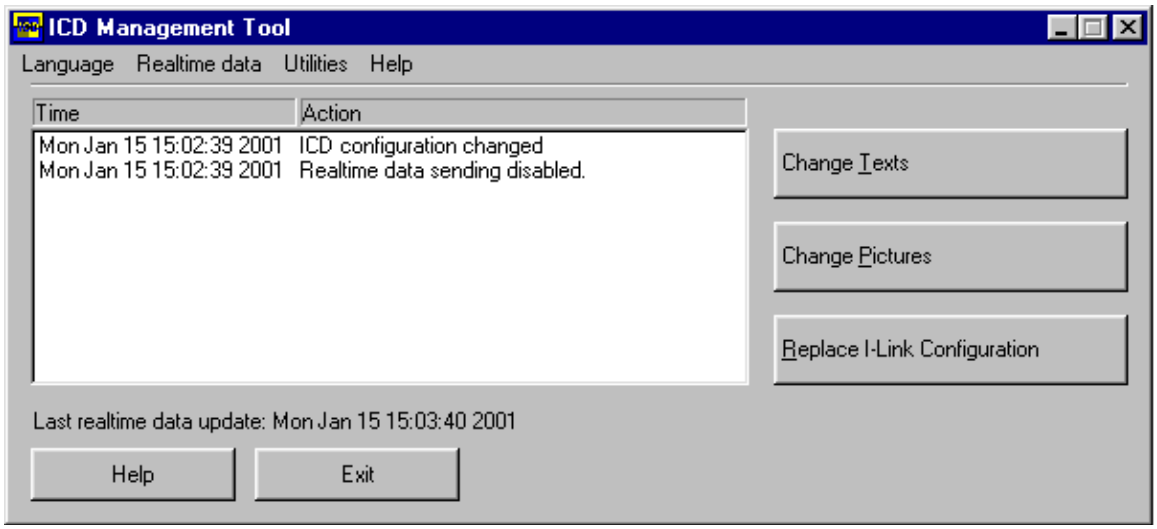
Приказы из кабины и вызовы блокируются отдельными командами. Вы можете:

- поставить конкретный лифт на блокировку, по отношению к определённому этажу,
- разблокировать конкретный лифт, разрешив ему доступ на определённый этаж,
- вернуть одиночный лифт в режим, заданный “расписанием блокировок“ (по отношению к конкретному этажу).

Щёлкните мышью на иконке и перетащите курсор в форме ключика на нужный лифт и этаж.
Вызовы, заблокированные вручную, показаны - черным, а разблокированные вручную - зелёным.

Устройство управления лифтом I-Link

Система I-Link представляет собой плоский цветной дисплей в кабине лифта для вывода информации о лифте и здании. Система I-Link является программным приложением для изменения текстов, картинок или полноэкранных режимов через рабочую станцию E-Link. Подробности работы система I-Link, см. в документации.
Рисунок 25. Устройство управления лифтом



© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Приложение 1. Режимы лифтовых групп

Код	Режим	Описание
NORMAL	нормальный режим	Движение нормальное, все вызовы обслуживаются одинаково (если только им не придаётся особый приоритет).
UP PEAK	пик вверх	Напряженный пассажиропоток на вход. Нижний этаж (этажи) получает приоритет по сравнению с вызовами с верхних этажей. Все освободившиеся кабины лифтов незамедлительно отправляются на нижний посадочный этаж (этажи).
DN PEAK	пик вниз	Напряженный пассажиропоток на выход. Верхний этаж (этажи) получает приоритет по сравнению с вызовами с нижних этажей. Все освободившиеся кабины лифтов незамедлительно отправляются на верхний этаж (этажи).
TWO WAY	тяжелое движение в обоих направл.	Движение в обоих направлениях тяжелое. Освободившиеся лифты равномерно распределяются по всем этажам здания.
NEXT UP	ожидаемое движение вверх	Особый режим обслуживания, призванный обеспечить максимально комфортное движение пассажиров на вход, которое, как ожидается, станет оживлённым в ближайшее время. Лифты направляются на нижний этаж, что во время напряжённых режимов позволит отправлять лифты снизу вверх с минимальными равномерными интервалами.
EPD	аварийный режим питания	Зафиксирован сбой в нормальном питании лифта, и он функционирует на аварийном питании.
CPS	Концентриров. пассажиропе-ревозки	Данный режим позволяет оптимизировать пассажиропотоки во время тяжелого движения на выход. Лифтовая группа делится на несколько подгрупп, каждая из которых обслуживает нижние этажи и определённые зоны на верхних этажах здания.
SPLIT UP	Разделённая лифтов. группа	Группа делится на две подгруппы, каждая из которых имеет свои собственные кнопки для вызова.
NOC	Нет связи	Система мониторинга не имеет связи с лифтовой группой. Связь может быть отключенной намеренно либо же разорванной непреднамеренно, вследствие некоторых неполадок.

Следует принять к сведению, что многие режимы работы групп являются дополнительными и могут быть недоступны на том оборудовании, которым вы располагаете.

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Приложение 2. Режимы работы лифтов

Код	режим	Описание
NOR	нормальная работа	
INS	режим проверки	Лифт был переведёт в режим ревизии. Он может быть приведён в движение только при помощи кнопок пульта ревизии.
FRD	режим пожарной тревоги	Лифт был переведён из нормального режима работы в пожарный режим. Либо он выполняет задачи эвакуации пассажиров во время пожара, либо пожарные управляют им из кабины лифта.
EPD	аварийный режим питания	Зафиксирован сбой лифта по питанию, и он работает на аварийном питании. Как правило, в таких случаях лифты предоставляют ограниченные услуги. В таком режиме один или два лифта остаются в работе, в то время как остальные лифты временно отключены.
ATS	управление проводником	Лифт управляется вручную проводником. Он остаётся доступен пассажирам.
FSC	грузовое управление	Лифт используется для обслуживания грузоперевозок и недоступен остальным пассажирам.
VIP	обслуживание VIP-клиентов	Лифт зарезервирован для обслуживания клиентов VIP, он становится автоматически недоступен остальным пассажирам.
OSS	лифт отключен	Лифт отключен и остаётся в нерабочем состоянии.
PRC	независимое обслуживание	Лифт переведен из нормального режима в режим независимого обслуживания, управление его возможно только из кабины лифта, то есть при помощи кнопок с панели. На вызовы с этажей, в том числе с первого посадочного, кабина лифта не реагирует.
HES	обслуживание больничного экстр. вызова	Лифт получил экстренный вызов из холла и будет обслуживать только данный вызов. Он становится автоматически недоступен остальным пассажирам и не реагирует на вызовы.
BED	больничный режим	Лифт отвечает только на вызовы в порядке очередности, обслуживая по одному вызову. При каждом вызове кабина приходит пустой.
PRH	Высокий приоритет вызова	Лифт обслуживает вызов с высоким приоритетом и не принимает другие вызовы пока обслуживаются приоритетные. Режим включается немедленно при его активации. Лифт автоматически возвращается в нормальный режим, после перемещения по приоритетному вызову.

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Код	режим	Описание
PRL	Низкий приоритет вызова	Всё то же самое, что и при высокой приоритетности вызова, только вызов будет исполнен первым освободившимся лифтом.
SIM	симплексное обслуживание	Это режим для вывода одиночного лифта из лифтовой группы. Данный лифт будет отвечать на определённую последовательность вызовов полного собирательного режима.
EFA	лифт неисправен	Лифт неисправен и не может двигаться. Более полная информация по причинам сбоя в режиме работы может быть получена в меню “История событий“.
PAD	особый режим парковки - на заранее заданном этаже	Лифт был переведён из нормального режима работы в специальный парковочный режим. Лифт работает нормально, но всякий раз, когда он оказывается свободным, он паркуется на заданном этаже. От стандартных операций по парковке он отключен.
RED	режим аварийного движения	Отправка лифта при отклонении от нормального режима. Лифт управляется из кабины лифта вручную. Лифт недоступен для обслуживания пассажиров.
DIS	Откл. вызовов	Лифт отключен для принятия вызовов на панели кабины лифта.
NOC	Нет связи	Система мониторинга не имеет связи с кабиной лифта. Лифт может быть отключен, может быть отключена лифтовая группа, может быть разорвана связь между системой мониторинга и группой, либо между лифтом и группой.
EAQ	Землетрясение	Как только срабатывают детекторы сейсмических колебаний, лифты незамедлительно отключаются автоматически. Они медленно доходят до ближайшего этажа, открывают двери и остаются в таком состоянии.
FRE	Быстрый вызов	Лифт отправляется на определённый пользователем этаж и ждет там с закрытыми дверьми лифтовой шахты.
HEC	больничный режим из кабин	Лифт управляется в режиме приоритетности, из кабины лифта. Все внешние вызовы игнорируются.
STP	экстренная остановка	Лифт остановился из-за размыкания в цепи безопасности, или нажатием кнопки “СТОП“ в кабине, или одного из выключателей безопасности.
COR	режим коррекции	После того, как лифт остановится между этажами, он проследует к ближайшему этажу на медленной скорости.
SYN	Синхронизация положения	Если лифт теряет положение, он автоматически выполняет синхронизацию, отправляясь на этаж для определения положения.

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Приложение 3. Режимы работы эскалаторов

Код	режим работы	Описание
NoC	нет связи	Система мониторинга не имеет связи с контроллером эскалатора. Он может быть отключен, либо связь между рабочей станцией и контроллером отсутствует.
Pwr	отключение питания	Отключено питание эскалатора.
Emg	экстренная остановка	Работа эскалатора или пассажирского конвейера была прервана нажатием кнопки СТОП. Идентичная индикация может появиться в том случае, если прервана цепь безопасности.
Flt	неисправноть	Вход обнаружения неисправности контроллера эскалатора активен.
Id	режим ожидания	Эскалатор в режиме ожидания вследствие невостребованности.
IdA	режим ожидания / автоматический режим	Эскалатор работает в автоматическом режиме - он включается автоматически, когда пассажир пересекает световой луч. Пока пассажиров нет, он переводится в режим ожидания.
Fw	движение вперед	Пассажирский конвейер движется вперёд.
FwA	движение вперед / автоматический режим	Пассажирский конвейер работает в автоматическом режиме - т.е. включается в момент, когда пассажир пересекает световой луч. Пассажирский конвейер движется вперед.
Bw	Обратное движение	Пассажирский конвейер работает в обратном направлении.
BwA	Обратное движение / автоматический режим	Пассажирский конвейер работает в автоматическом режиме - т.е. включается, когда пассажир пересекает световой луч. Пассажирский конвейр движется в обратную сторону.
Up	Движение вверх	Эскалатор постоянно движется снизу вверх.
UpA	Движение вверх - автоматический режим	Эскалатор работает в автоматическом режиме - т.е. приводится в действие в тот момент, когда пассажир пересекает световой луч. Эскалатор движется вверх.
Dn	Движение вниз	Эскалатор постоянно движется сверху вниз.
DnA	Движение вниз / автоматический режим	Эскалатор работает в автоматическом режиме - т.е. приводится в действие в тот момент, когда пассажир пересекает световой луч. Эскалатор работает в режиме движения вниз.

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Приложение 4. Доступные команды

Команды прогораммы KONE E-Link™ могут быть использованы с целью активации или, отключения целого ряда функций лифта. Следует обратить внимание, что функции в таком случае должны быть также включены в системы управления лифтами и контролироваться с помощью программы KONE E-Link™.

Функции, которые контролируются с помощью KONE E-Link™ , остаются рабочими до тех пор, пока они не будут отменены с рабочей станции KONE E-Link™. Некоторые режимы работы лифта (как, в частности, пожарный режим), могут отменять команды, отданные с помощью KONE E-Link™. Команды также имеют множественную приоритетность. Это означает, что определённые команды, отданные с рабочей станции KONE E-Link™, могут отменять прочие команды.

Команды, которые могут привести к закрытию двери кабины, недоступны из режима расписания блокировок.

Команды могут быть отданы с любой рабочей станции, подключённой к системе через информационную сеть.

Лифт отключен

- Код опции лифта: *OSS* ***
- KONE 7000ST, TMS9000, TMS600, LCE, Alta
- можно управлять из режима расписания

  Когда данная команда активируется, лифт выводится из работы согласно заложенной функции в программе.

Примечание:
Данная команда может быть также использоваться с ключевым выключателем.
Лифт отключается, когда либо отдана соответствующая команда, либо активирован соответствующий выключатель.

Обслуживание с проводником

- Код опции лифта: *ATS* *
- KONE 7000ST, TMS9000, TMS600, LCE, Alta

  Когда включена данная команда, лифт управляется проводником из кабины лифта.

Примечание:
Эту команду можно использовать наряду с выключателем обслуживания с проводником в кабине.
Лифт переведён в режим с проводником, когда либо команда с рабочей станции, либо соответствующий переключатель активированы.

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Специальная парковка

- Код опции лифта: *PAD* **
- KONE 7000ST, TMS9000,TMS600, LCE, Alta
- можно управлять из режима расписания

  При выдаче команды, свободные лифты отправляются на этаж, заранее заданный.
  Лифт выводится из групповой парковки, но работает по алгоритму группового режима.

Независимое обслуживание

- Код опции лифта: PRC *
- KONE 7000ST, TMS9000, TMS600, LCE, Alta

  Когда данная команда активирована, лифт управляется вручную из кабины.

Примечание:
Данная команда может также быть использована с выключателем независимого обслуживания. Лифт работает в этом режиме, если включен либо выключатель, либо задача программы.

Выход из полного собирательного режима, симплексное обслуживание

- Код опции лифта: FPO
- TMS9000, TMS600, KONE 7000ST/Alta (with group contr. PC)
- можно управлять из режима расписания

  Данная команда, выводит выбранный лифт из режима групповой работы и переключает его на обслуживание специального набора кнопок вызова в полностью собирательном режиме.

Команды релейного лифта

Программа KONE E-Link^{TM} 3.0 обеспечивает один потенциально свободный релейный выход на лифт для каждой из команд.
Их можно использовать для замены ключевого выключателя. Возможны следующие команды:

- лифт отключен (OSS)
- Независимое обслуживание (PRC)
- 6 шесть команд, выбор которых определяется пользователем.

Команды эскалатора (ECO 3000)

- Обусловленная остановка. Эскалатор останавливается при отсутствии пассажиров.

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Словарь терминов

Двухмерная схема

Обеспечивает изображение лифтовой группы в вертикальной проекции, а также детализированную информацию о текущем статусе группы.

Трехмерная схема

Обеспечивает трехмерное изображение лифтовой группы.

Администратор

Человек, имеющий право изменять настройки программы KONE E-Link™. Когда администратор начинает работу в системе, обычные функции мониторинга недоступны другим пользователям.

Сигнализация

Сообщение о неисправности, при которой пассажир не может покинуть кабину.

Выделенный, распределённый вызов

Зарегистрированный вызов получает статус распределенного, когда групповое управление выбрало конкретный лифт, который обслужит вызов. Распределение вызова может быть изменено, если пассажиропоток будет оптимизирован.

Ежегодное расписание

Расписание для управления блокировками лифта в течении года.

Фоновый образ

Рисунок-образ из программы Windows (файл Bitmap с расширением .bmp), который может быть использован в качестве фонового изображения на дисплее. В частности, это может быть изображение схемы здания.

Схема здания

Это изображение может быть создано путем использования горизонтальной проекции здания и наложения на него шахт всех лифтов и эскалаторов согласно их фактическому размещению в статусной схеме.

Вызов

Вызовы могут быть двух типов - вызов лифта с этажа (из холла) и приказ, поданный из кабины лифта. Приказ из кабины и приоритетные вызовы могут выдаваться программой KONE E-Link™, если данная функция предусмотрена конфигурацией лифта.

Приказ из кабины лифта

Отражает приказ пассажира на перемещение. Приказы отдаются из кабины лифта.

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Команда

Позволяет перевести лифт в специальный режим. Команды чаще заменяют ключевые выключатели на панели в кабине или на этаже. Команды отличаются от вызовов тем, что остаются включенными, пока их не отменят или не отключат более высокими приоритетами. Команды являются дополнительной функцией KONE E-Link™, и система управления может иметь не все описанные в данном руководстве команды.

Расписание команд

Формирование команд, управляемых посредством режима расписания.

Режим конфигурации

Данный режим может быть выбран только администратором. Когда система работает в режиме конфигурации, обычные её функции оказываются недоступными.

Время рабочего цикла

Сумма времени работы и времени, проведённого кабиной лифта в режиме ожидания.

Неисправности (отклонения в работе)

Общее наименование для разных видов неисправностей, каждая из которых отмечается сигналом в зависимости от степени серьёзности.

Сигнал о неисправности

Сигнал, включающийся в реальном времени, для контроля лифтов и эскалаторов.

Дисплей

Один дисплей отображает одну или несколько лифтовых групп и эскалаторов, позволяя следить за движением в режиме реального времени и в записи. Дисплеи легко доступны настройке, конфигурации, их число неограничено.

Неполадка

Сообщение об отклонении в работе, при котором лифт не движется, находясь на уровне этажа. Пассажиры могут покинуть кабину лифта.

Лифт в группе

Время в процентах, когда лифт способен принимать вызовы.

Панель управления KONE E-Link™

Панель управления KONE E-Link отвечает за обеспечение связи, статистику, запуск в работу и отключение. Диалоговое окно панели управления обеспечивает такие функции,

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

как диагностика и анализ/устранение неисправностей**.**

Информационная сеть KONE E-Link™

Признаки, формируемые рабочими станциями KONE E-Link™ , объединённые местными информационными сетями, где каждая из рабочих станций соединена в свою очередь с эскалаторами и лифтами. Сеть обеспечивает равные возможности для мониторинга работы каждого из эскалаторов и лифтов с любой из рабочих станций.

Событие

Сообщение о работе лифта, новых вызовах и т.д. Каждое отклонение также рассматривается как событие. События отражаются на дисплеях, и могут позже быть воспроизведены в режиме записи.

Поисковая система событий

устройство, для анализа работы лифта по записи событий, и их подробное описание.

Маркировка этажа

Свободно конфигурируемое кодовое обозначение для каждого этажа (альтернатива нумерации этажей, всегда начинающейся с первого этажа).

Вызов (вызов из холла)

Указывает о запросе пассажира на движение. Выдается не из кабины, а снаружи.

Местная (локальная) информационная сеть, LAN

Информационная сеть, покрывающая незначительную территорию. В сравнении с глобальными информационными сетями, сети LAN обычно характеризуются относительно высокими показателями по передаче данных и низким количеством сбоев.

Блокировка

Используется для контроля доступа на и с особых этажей, путем включения и отключения вызовов.

Режимы (профили) блокировки

Определяют набор типов вызовов и расписание, позволяют сконфигурировать автоматическое управление блокировокой лифтов.

Расписание блокировок

Устройство, для конфигурации блокировок, управляемых по заданному расписанию.

Логин

Операция, для задания параметров доступа к функциям, имеющим ограниченния.

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Логаут

Операция, по завершению использования функций, защищённых ограничениями.

Ручная блокировка

Позволяет заменить блокировку лифтов, установленную автоматически, т.е. компьютером через режим расписания блокировок. Может быть использована, чтобы выбранный лифт сделать доступным или заблокированным. Режим остаётся включенным до тех пор, пока его не отключат снова вручную.

Режим мониторинга

Когда включен режим мониторинга, возможен просмотр движения в реальном времени.

Устройство управления информационной сетью

Устройство, используемое для просмотра структуры программы KONE E-Link™ , равно как и статуса соединений.

Парковочный вызов

Автоматический вызов, отдаваемый устройством управления лифтом и приказывающий кабине лифта остановиться на парковку на заранее определённом этаже.

Пароль

Персональный секретный код, требуемый программой при подключении к системе.

Воспроизведение истории грузо/пассажироперевозок

Контролируемое повторное воспроизведение данных, записанных ранее во время постоянно осуществляемого мониторинга движения лифтов.

Приоритетный вызов

Когда отдан приоритетный вызов, он обслуживается раньше прочих вызовов. Более точная информация по вызову зависит от опций приоритетного вызова.

Зарегистрированный вызов

Вызов, полученный с этажа или приказ на движение, отданный из кабины лифта.

Выравнивание

Повторная попытка лифта скорректировать уровень точной остановки на этаже.

Просмотр отчётов

Устройство, предназначенное для конфигурации, просмотра и распечатки уже имеющихся отчётов.

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Рабочее время

Определяется с момента, когда лифт начал движение, и по момент, когда он полностью остановился.

Расписание

Позволяет определить время, когда блокировка или некая команда должна быть активирована или дезактивирована.

Редактор расписаний

Инструмент для конфигурации расписаний, при управлении блокировками.

Отключение

Закрывает все работающие компоненты программы KONE E-Link™, тем самым автоматически прекращая мониторинг пассажироперевозок.

Солид

Этот информационный сервер используется программой KONE E-Link™.

Особый вызов

Данный режим включается, когда все лифты в группе не обслуживают самый верхний и самый нижний этажи. Показывает вызов, запрос лифта, который может выполнить данную перевозку на особые этажи. Вызов отдаётся не из кабины, а с этажа.

Статистический отчёт

Каждый доступный отчёт, суммирует информацию о работе лифта за продолжительный срок. Для более подробного рассмотрения того или иного события в работе лифта, равно как и для устранения возникших неисправностей, предпочтительнее воспользоваться не этим режимом программы KONE E-Link™ , а другими её функциями.

Статусная панель

Используйте данную команду, чтобы выбрать статусную панель, или скрыть ее. Статусная панель описывает действие, которое будет выполнено нажатием на выбранную кнопку панели инструментов или иконку меню. Также даётся описание действий лифта в случае приказа на выполнение команды, системное время программы KONE E-Link™ , которое получается от головной рабочей станции.

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Структура статусного дисплея-индикатора

Содержит наиболее насущную информацию о статусе группы. Может быть использована при конструировании горизонтальных проекций здания для подсчёта и определения местонахождения всех лифтов в здании.

Время остановки

Высчитывается из времени, когда лифт обслуживает вызов, но не находится в движении. Это время приходится на открывание / закрывание дверей и ожидание пассажиров, входящих в кабину лифта и покидающих её.

Панель инструментов

Данная команда используется для отображения и сокрытия панели инструментов, содержащей кнопки для одних из наиболее частых, распространённых команд в программе KONE E-Link™. Рядом с выбранным подпунктом меню появляется метка, если панель инструментов открыта.

Советы по пользованию инструментами с панели

Данная команда используется, чтобы вызвать подсказку по ипользованию инструментов. Подсказки появляются, если подвести курсор к верхней части клавиши, отображающей инструмент, и задержать его там на мгновенье. Рядом с выбранным подпунктом меню появляется метка, если режим подсказок по пользованию инструментами панели активирован.

Воспроизведение истории грузо/пассажироперевозок

Смотри Воспроизведение ранее

Мониторинг перевозок

Мониторинг всех лифтов и эскалаторов, подключённых к программе KONE E-Link™, осуществляемый в режиме реального времени. Информация, полученная в результате мониторинга, отображается на легко конфигурируемом дисплее движения.

Имя пользователя

Определяет пользователя, подключающегося к системе.

Профиль пользователя

Определяет набор функций, доступных определённой группе пользователей. Каждый из пользователей должен создать свой профиль, который может совпадать с другими. Например, профиль работников сервисных служб должен открыть им доступ к таким операциям, как просмотр записи и просмотр эксплуатационной истории лифта.

Предупреждение

Сообщение об отклонении от заданного режима, которое может привести к проблемам и неприятностям в дальнейшем, если своевременно данную неполадку не устранить.

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.

Недельное расписание

Расписание понедельного контроля над режимом блокировок.

Утверждение и версии документов

Составлено:	HTI, Technical Editor	Jari Hurme
Редактор:	ECC, Life Cycle Manager	Mari Kiviniemi
Утверждено:	BU2, Life Cycle Team Leader	Petri Huotari

Issue	Date	Description of Change	Ref CR	Approved by
-				
A	2002-02-25	-OkaVario Tronic (401) and ECO3000 (501) controller interfaces -Added reporting and Express zone indication for Alta -SDK for Building Management System interface -I-Link Management Tool for car display information		Petri Huotari

© 2002 KONE Corporation
All rights reserved.