



125319, г. Москва
4-я ул. 8-го Марта, д. 3
Тел. 152-9515
Факс 152-9966

ООО «МНПП Сатурн»

многофункциональные микропроцессорные системы

СИСТЕМА ЛИФТОВОГО ДИСПЕТЧЕРСКОГО КОНТРОЛЯ И СВЯЗИ

Инструкция диспетчера СЛДКС-1

ЕСАН.484457.001И1



Содержание

Введение	3
Основное окно программы	3
Голосовые сообщения	6
Вызов диспетчера из лифта	6
Вызов диспетчера из машинного помещения лифта	7
Разговор диспетчера с пассажиром лифта	8
Разговор диспетчера с машинным помещением	9
Разговор диспетчера со входной дверью подъезда (домофон «ЦИФРАЛ»)	9
Отображение нажатия кнопки «Стоп»	9
Отображение неисправностей лифта	9
Защитные устройства лифта	11
Отображение движения кабины лифта	12
Отображение долгого отсутствия движения кабины лифта	12
Отображение открытия дверей кабины лифта	13
Отображение снятия питания с лифтового шкафа	13
Отображение неисправностей системы	13
Температура двигателя	13
Охрана машинного помещения	14
Дополнительные элементы диспетчеризации	14
Блок диспетчерского контроля	15
Переговорное устройство	15
Температурный датчик	16
Управление освещением дома	17
Охранный датчик	17
Теплосчетчик SA-92/2M	17
Оперативный журнал диспетчера	18
Работа с часами и будильником	19
Отключение компьютера	20
Приложение 1	21

Инструкция диспетчера СЛДКС-1

Введение

Система лифтового диспетчерского контроля и связи (СЛДКС-1) предназначена для организации удаленного контроля лифтовых сигналов, выполнения функций устройства безопасности, устройства контроля скорости лифта, устройства контроля питающих фаз, а так же для организации речевого канала связи с лифтами, машинными помещениями и дополнительными переговорными устройствами. СЛДКС-1 дополнительно выполняет охрану машинных помещений лифта и охрану других подключаемых объектов, а так же управление освещением жилых домов.

Основное окно программы

Основное окно программы представляет собой условную карту, на которой отображаются контролируемые лифты и другие объекты в виде картинок. Различным состояниям лифта соответствует разные картинки. На рис.1 приведен пример основного окна программы:

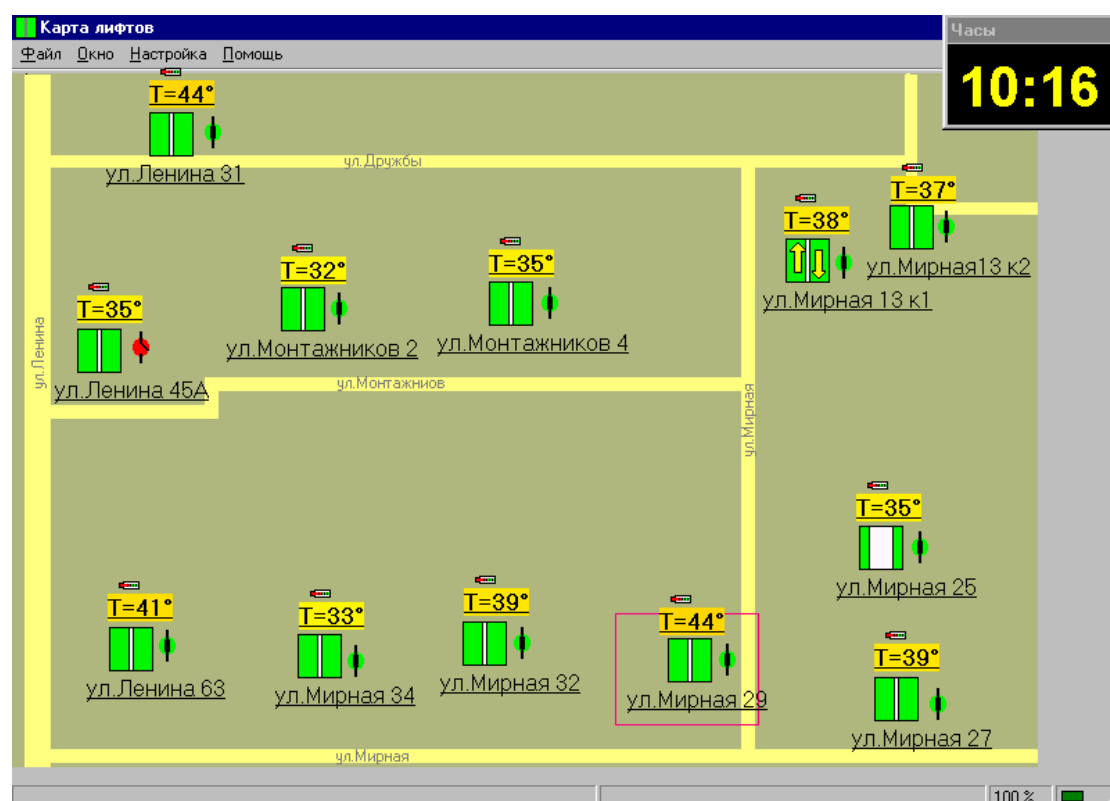


Рис.1. Основное окно программы

Возможные состояния лифта и соответствующие им картинки приведены ниже:


























Картинка	Состояние лифта	Описание цветов
	Лифтовой блок выключен.	Картинка темно-серого цвета
	В лифте нажата кнопка “ВЫЗОВ”	Картинка желтого цвета
	В машинном помещении лифта нажата кнопка “ВЫЗОВ”	Картинка желтого цвета с буквами МП
	В лифте нажата кнопка “СТОП”	Картинка зеленого цвета с красной круглой кнопкой
	Сработало одно из защитных устройств лифта	Картинка красного цвета
	Обнаружена неисправность по контролируемому лифтовым сигналам	Картинка красного цвета с зелеными точками
	Кабина лифта движется	Зеленая картинка с желтыми стрелками
	Двери кабины лифта открыты	Открытые створки кабины лифта зеленого цвета, внутренняя часть лифта белого цвета
	Лифт исправен и находится в точном останове	Картинка зеленого цвета
	Лифт исправен, находится в точном останове, но в течение долгого времени не двигается	Картинка малинового цвета
	Состояние лифта еще не определено	Картинка светло-серого цвета
	Снято питание с лифтового шкафа. Лифтовой блок не работает	Картинка зеленого цвета перечеркнута красными линиями
	Обрыв линии связи. Лифтовой блок не работает	Картинка светло-серого цвета перечеркнута красными линиями

Таблица 1. Картинки отображения состояния лифта на карте

В любой момент времени диспетчер одним взглядом может оценить общую обстановку по контролируемым лифтам – зеленый цвет обозначает исправное состояние лифта, а наличие красных цветов обозначает неисправность лифта.

Для уточнения состояния лифта необходимо подвести указатель мышки к нужному лифту – возникнет подсказка, в которой указано текущее состояние лифта.

Если лифт оснащен датчиком, определяющим наличие пассажира, то картинка, показывающая текущее состояние лифта при наличии пассажира содержит стилизованное изображение человека. В таблице, показанной ниже, приведены картинки состояния лифта при наличии пассажира.

Картинка	Состояние лифта	Описание цветов
	Лифтовой блок выключен. Наличие пассажира определить невозможно	Картинка темно-серого цвета
	В лифте нажата кнопка “ВЫЗОВ”	Картинка желтого цвета с изображением пассажира
	В машинном помещении лифта нажата кнопка “ВЫЗОВ”	Картинка желтого цвета с буквами МП и с изображением пассажира
	В лифте нажата кнопка “СТОП”	Картинка зеленого цвета с красной круглой кнопкой с изображением пассажира
	Сработало одно из защитных устройств лифта	Картинка красного цвета с изображением пассажира
	Обнаружена неисправность по контролируемому лифтовым сигналам	Картинка красного цвета с зелеными точками и с изображением пассажира
	Кабина лифта движется	Зеленая картинка с желтыми стрелками и с изображением пассажира
	Двери кабины лифта открыты	Открытые створки кабины лифта зеленого цвета, внутренняя часть лифта белого цвета. Изображением пассажира
	Лифт исправен и находится в точном останове	Картинка зеленого цвета с изображением пассажира
	Лифт исправен, находится в точном останове, но в течение долгого времени не двигается	Картинка малинового цвета с изображением пассажира
	Состояние лифта еще не определено. Наличие пассажира определить невозможно.	Картинка светло-серого цвета
	Снято питание с лифтового шкафа. Лифтовой блок не работает. Наличие пассажира	Картинка зеленого цвета перечеркнута красными линиями


	определить невозможно	
	Обрыв линии связи. Лифтовой блок не работает. Наличие пассажира определить невозможно	Картинка светло-серого цвета перечеркнута красными линиями

Таблица 2. Картинки отображения состояния лифта на карте при наличии пассажира в лифте

Голосовые сообщения

Изменение состояния лифта дублируется голосовым сообщением о возникшей аварии, вызове из лифта, проникновении в машинное помещение и т.д. .

Вызов диспетчера из лифта

Для вызова диспетчера пассажир в лифте нажимает кнопку «ВЫЗОВ». При этом цвет лифта на карте изменяется на желтый, и диспетчер дополнительно оповещается звуковым или голосовым сообщением.



Рис.2. Изображение лифта при вызове из кабины лифта

В дальнейшем изображение лифта периодически мигает до ответа диспетчера на вызов...

Для начала разговора диспетчер должен нажать кнопку клавиатуры «Enter» или щелкнуть мышкой по картинке лифта на карте. После этого появится **Окно разговора**, которое изображено на рис.3.

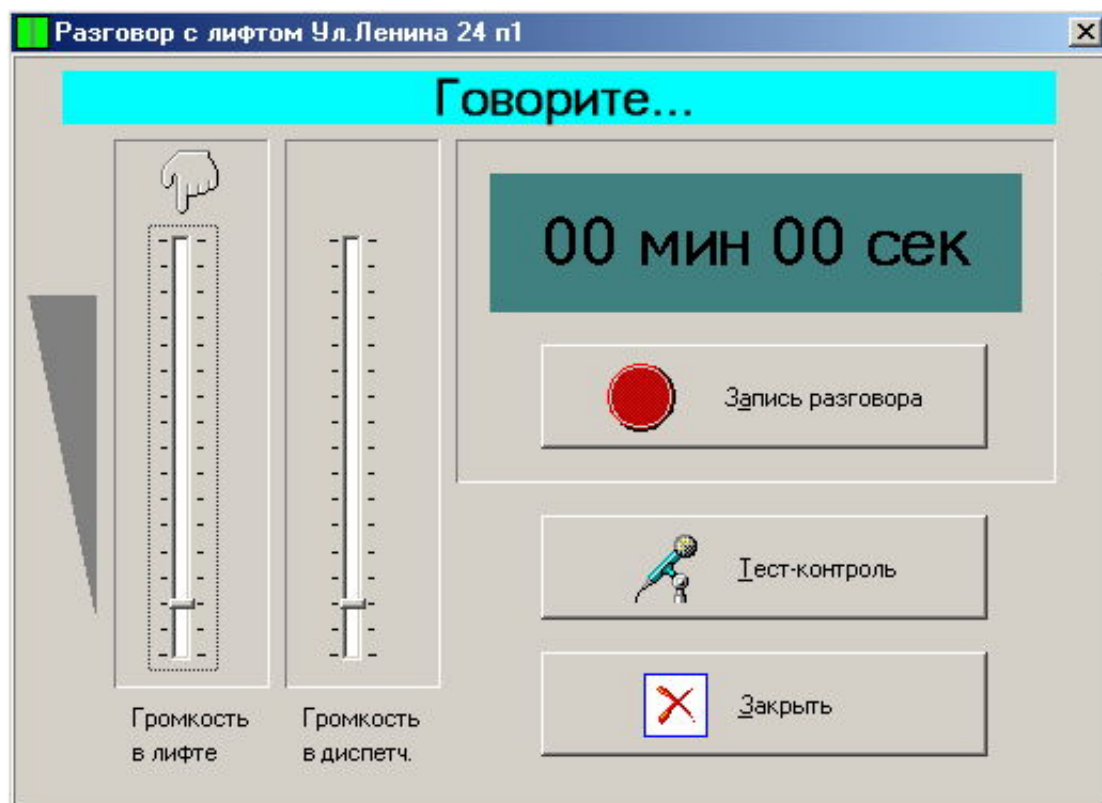


Рис.3. Разговор с пассажиром лифта (диспетчер слушает пассажира)

В верхней строке на голубом фоне видна надпись «Слушайте...». В этот момент времени диспетчер слышит пассажира в лифте.

Для того чтобы сказать пассажиру диспетчер должен нажать любую кнопку на клавиатуре (кроме кнопки «Esc») и удерживать кнопку нажатой. Окно разговора при этом примет следующий вид:

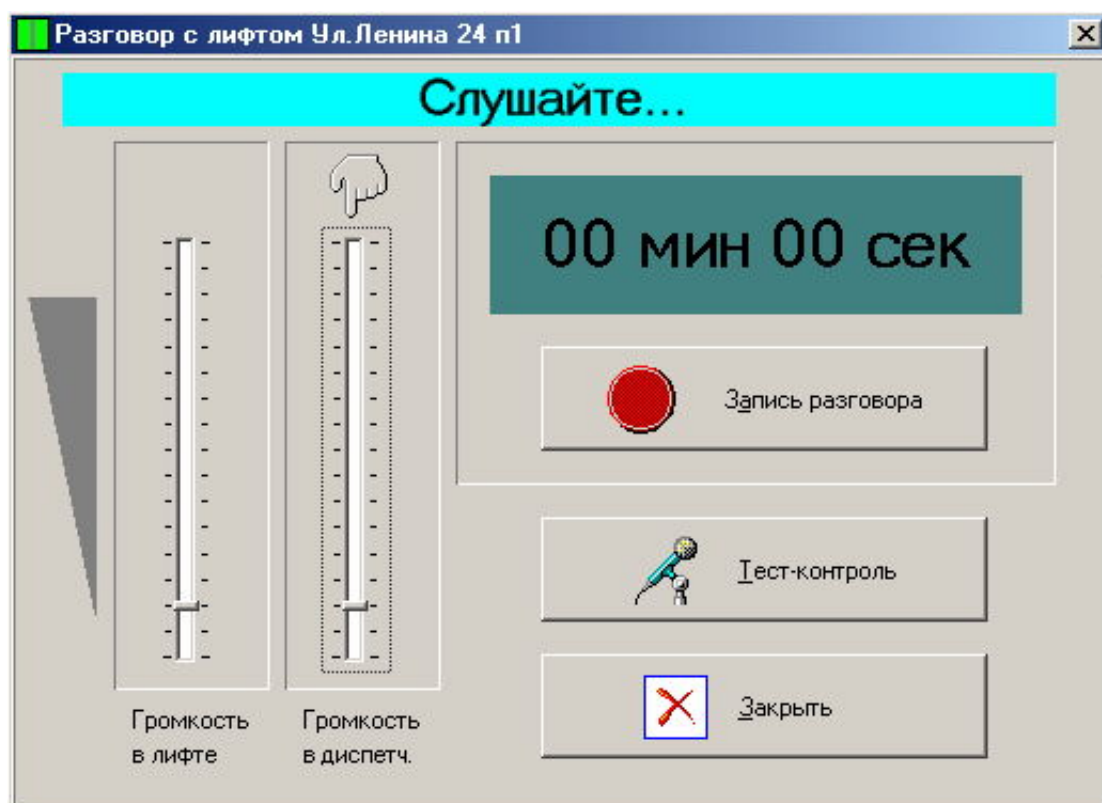


Рис.4. Разговор с пассажиром лифта (диспетчер говорит пассажиру)

Не отпуская нажатую на клавиатуре кнопку, диспетчер говорит пассажиру. Когда диспетчер заканчивает говорить, он отпускает кнопку клавиатуры и вновь возникает окно, показанное на рисунке 3. Таким образом, диспетчер разговаривает с пассажиром, периодически нажимая и отпуская любую кнопку клавиатуры (кроме кнопки «Esc»).

Для окончания разговора диспетчер должен нажать кнопку «Esc» в левом верхнем углу клавиатуры. Диспетчер также может закончить разговор, нажав мышкой на кнопку «Закреть». Для записи разговора диспетчера с пассажиром необходимо нажать мышкой кнопку «Запись разговора». Весь разговор будет записан и в дальнейшем его можно будет прослушать...

Диспетчер может проконтролировать исправность микрофона и громкоговорителя лифта. Для этого следует нажать мышкой кнопку «Тест-контроль». После нажатия на эту кнопку диспетчер должен услышать звуковой сигнал длительностью около секунды. Если звуковой сигнал не слышен, то следует оповестить обслуживающего специалиста о возможной неисправности микрофона или громкоговорителя.

Расположение переговорных кнопок на клавиатуре компьютера приведено в Приложении 1.

Вызов диспетчера из машинного помещения лифта

Для вызова диспетчера механик, находящийся в машинном помещении лифта, нажимает кнопку «ВЫЗОВ», расположенную в верхней части блока БДК-Л. После этого цвет картинки лифта на карте изменяется на желтый, с двумя буквами на изображении – МП (машинное помещение). Дополнительно диспетчер оповещается звуковым или голосовым сообщением.



Рис.5. Изображение лифта при вызове из машинного помещения

Далее изображение лифта периодически мигает до ответа диспетчера на вызов...

Для начала разговора диспетчер должен нажать кнопку клавиатуры «Enter» или щелкнуть мышкой по картинке лифта на карте. Дальнейшие действия диспетчера для разговора полностью совпадают с действиями по разговору с пассажиром лифта и описаны в разделе «Вызов диспетчера из лифта».

Диспетчер может в любой момент времени определить, с каким объектом ведется разговор. Название отображается в верхней строке окна разговора (см. рис.3 и рис.4).

Если разговор выполняется с лифтом, то заголовочная надпись имеет следующий вид:

Разговор с лифтом Ул.Ленина 24 п1.

Если разговор выполняется с машинным помещением, то заголовочная надпись имеет следующий вид:

Разговор с машинным помещением Ул.Ленина 24 п1.

Разговор диспетчера с пассажиром лифта

Диспетчер может в любой момент поговорить с пассажиром лифта. Для этого необходимо навести указатель мышки на нужный лифт, и нажать левую кнопку мышки. Появится окно выбора объекта разговора:

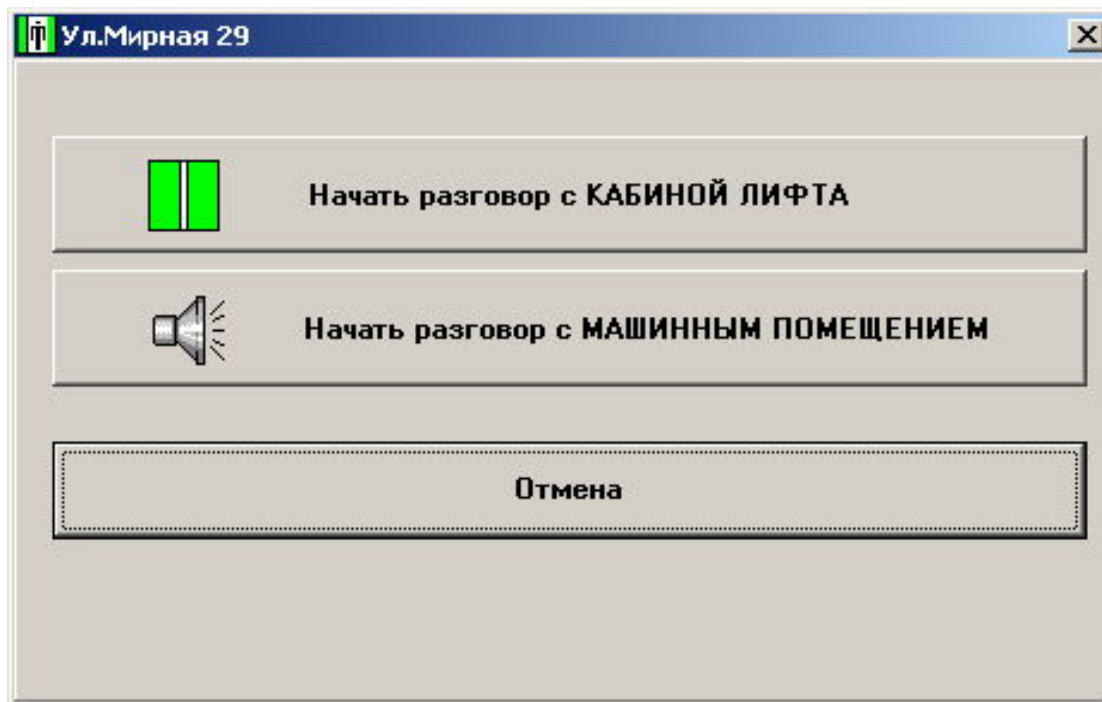


Рис.6. Окно выбора объекта разговора

Если диспетчер решил отказаться от разговора с пассажиром лифта, то следует нажать мышкой кнопку «Отмена» или нажать на клавишу «Esc» на клавиатуре.

Для разговора с пассажиром лифта нажмите мышкой кнопку «Начать разговор с ЛИФТОМ». Возникнет окно разговора, описанное в разделе «Вызов диспетчера из лифта». Все дальнейшие действия диспетчера для переговоров с пассажиром лифта описаны в этом разделе.

Если лифтовой блок не оснащен переговорным устройством в машинном помещении, то окно выбора объекта разговора не появляется и диспетчер сразу переключается на разговор с лифтом.

Разговор диспетчера с машинным помещением

Диспетчер может в любой момент поговорить с механиком, находящимся в машинном помещении. Для этого необходимо навести указатель мышки на нужный лифт, к которому относится машинное помещение, с которым нужно поговорить, и нажать левую кнопку мышки. Появится окно выбора объекта разговора, показанное на рис. 6.

Если диспетчер решил отказаться от разговора с машинным помещением, то следует нажать мышкой кнопку **«Отмена»** или нажать на клавишу **«Esc»** на клавиатуре.

Для разговора с механиком, находящимся в машинном помещении нажмите мышкой кнопку **«Начать разговор с МАШИНЫМ ПОМЕЩЕНИЕМ»**. Возникнет окно разговора, описанное в разделе «Вызов диспетчера из лифта». Все дальнейшие действия диспетчера для переговоров с машинным помещением описаны в этом разделе.

Разговор диспетчера со входной дверью подъезда (домофон «ЦИФРАЛ»)

На карте объектов может располагаться и блок БДК (блок диспетчерского контроля), соединенный с домофонной системой «ЦИФРАЛ». Диспетчер может ответить на вызов от входной двери точно так же как и при вызове из лифта или машинного помещения.



Рисунок 7. Изображение блока БДК

При вызове диспетчера от входной двери (домофон «ЦИФРАЛ») цвет картинки БДК на карте изменяется на желтый. Дополнительно диспетчер оповещается звуковым или голосовым сообщением. Для ответа на вызов достаточно нажать кнопку **«ENTER»** или щелкнуть левой кнопкой мышки по изображению блока БДК. Дальнейшие действия диспетчера описаны в разделе «Вызов диспетчера из лифта».

Для открытия входной двери, оснащенной домофоном «Цифрал» диспетчер должен во время разговора однократно нажать кнопку **«F2»**, расположенную в верхней левой части клавиатуры.

Отображение нажатия кнопки «Стоп»

В моменты времени, когда пассажир в лифте нажимает кнопку «Стоп», лифт на карте отображается в виде зеленого прямоугольника с красной кнопкой.



Рис.8. Изображение лифта при нажатии кнопки «Стоп» в лифте

Дополнительно диспетчер оповещается звуковым или голосовым сообщением. Диспетчер должен подтвердить, что он получил сообщение о нажатии кнопки «Стоп». Для этого необходимо нажать кнопку **«ENTER»** на клавиатуре компьютера.

Если диспетчер привык использовать мышь, то вместо нажатия на кнопку клавиатуры можно щелкнуть по изображению лифта левой кнопкой мышки.

Если нажали кнопку лифта в нескольких лифтах одновременно, то диспетчеру придется нажать кнопку **«ENTER»** столько раз, сколько лифтов отображают нажатую кнопку «Стоп».

Отображение неисправностей лифта

Система контролирует ряд внутренних параметров лифта. В случае обнаружения аварийной ситуации по контролируемым сигналам происходит изменение цвет картинки лифта на карте.

Цвет картинки изменяется с зеленого (все в норме) на красно-зеленый цвет, как показано на рис.9.



Рис.9. Изображение лифта при обнаружении аварийного состояния сигналов лифта.

При появлении аварийной ситуации диспетчер дополнительно оповещается звуковым или голосовым сообщением. Для выяснения названий сигналов лифта, по которым возникла аварийная ситуация, диспетчер должен подвести указатель мышки к нужному лифту на карте. В возникшей надписи (подсказке) будут показаны названия аварийных сигналов.

Аварийные сигналы лифта зависят от типа лифта.

Появление аварийной ситуации еще не обозначает неисправность лифта. Например, если пассажир все время удерживает двери лифта в открытом состоянии, то возникает аварийная ситуация («Неисправность привода закрытия дверей»), но когда пассажир закроет двери через минуту аварийная ситуация закончится.

В таблицах приведен перечень контролируемых сигналов в зависимости от типа лифта:

Таблица 3. Аварии лифта тип 0.65 и 0.71 м/с

N	Наименование	Норма	Авария
1	Напряжение «303» Вне зоны точной остановки	Нет	Есть>30 Сек
2	Напряжение «59» Неисправность привода закрытия дверей	Нет	Есть>4 мин или 6 раз за 1 мин
3	Напряжение «249» Состояние блокировки	Есть	Нет>4 мин
4	Напряжение «201» Состояние блокировки	Есть	Нет>4 мин
5	Кнопка «Стоп»		
6	Напряжение «С3» Автомат защиты привода дверей	Есть	Нет
7	Температура двигателя Град.	<80	>80
8	Напряжение на РКД	Есть	Нет>3 мин

Таблица 4. Аварии лифта тип 1.0 м/с (143, 144)

N	Наименование	Норма	Авария
1	Напряжение «260» Вне зоны точной остановки	Нет	Есть>4 мин
2	Реле открытия дверей Напряжение «86» Неисправность привода закрытия дверей	Нет	Есть>30 4 мин или 6 раз за 1 мин
3	Напряжение «038»(389А) Состояние блокировки	Есть	Нет>4 мин
4	Напряжение «034»(35) Открыты двери шахты	Есть	Нет>4 мин
5	Напряжение «01»(101) Питание цепей управления	Есть	Нет
6	Кнопка «Стоп»		
7	Напряжение «С3» Автомат защиты привода дверей	Есть	Нет
8	Температура двигателя Град.	<80	>80
9	Напряжение на РКД	Есть	Нет>3 мин

Таблица 5. Аварии лифта тип 1.0 м/с (366)

N	Наименование	Норма	Авария
1	Напряжение «260» Вне зоны точной остановки	Нет	Есть>4 мин
2	Напряжение «105» Неисправность привода открытия дверей	Нет	Есть>4 мин или 6 раз за 1 мин
3	Контакт 21-25 0.56 Контроль ДК-блокировки	Есть	Нет>4 мин
4	Контакт 40-41 350 Контроль проникновения, блокировки, ДШ	Есть	Нет>4 мин
5	Контакт 01 Питание цепей управления	Есть	Нет
6	Напряжение 03	Есть	Нет
7	Кнопка «Стоп»	Есть	Нет
8	Напряжение «С3» Автомат защиты привода дверей	Есть	Нет
9	Температура двигателя Град.	<80	>80
10	Напряжение на РКД	Есть	Нет>3 мин

Таблица 6. Аварии лифта тип УЛЖ (10,17)

N	Наименование	Норма	Авария
1	Контакт 218-219 Контроль ДК, ДШ	Разомкн. (+5 В)	Замкн. > 4 мин (0 В)
2	Контакт L123-L124 Контроль ДК-блокировки	Разомкн. (+5 В)	Замкн. > 4 мин (0 В)
3	Контакт 131-132 Контроль «реле диспетчеризации»	Разомкн. (+5 В)	Замкн. (0 В)
4	Кнопка «Стоп»		
5	Температура двигателя Град.	<80	>80

Таблица 7. Аварии лифта тип ШУЛК

N	Наименование	Норма	Авария
1	Контроль ДК, ДШ (611,612)	Разомкн. (+5 В)	Замкн. > 4 мин (0 В)
2	Состояние блокировки, РКФ	Разомкн. (+5 В)	Замкн. > 4 мин (0 В)
3	Контакт 131-132 Контроль «реле диспетчеризации»	Разомкн. (+5 В)	Замкн. (0 В)
4	Температура двигателя Град.	<80	>80

Защитные устройства лифта

Установленный в машинном помещении блок БДК-Л выполняет дополнительные защитные функции.

Ниже приведен перечень дополнительных защитных функций:

1. Контроль наличия входного трехфазного напряжения для питания лифта и правильность порядка питающих фазных напряжений. При пропадании напряжения любой фазы или при неправильном порядке фаз блок отключает лифт.

2. Устройство безопасности контролирует несанкционированное проникновение в лифт путем принудительного открытия дверей лифта или дверей шахты. В случае обнаружения проникновения блок отключает лифт.
3. Устройство контроля скорости лифта. Это устройство следит за правильностью скорости движения лифта. Если скорость лифта не соответствует заданной, то блок защиты останавливает лифт.
4. Контроль температуры электродвигателя лифта. Если температура электродвигателя превышает установленный порог в течение 10 секунд, то блок защиты останавливает лифт.

При срабатывании любого защитного устройства лифта происходит изменение картинки лифта с зеленого (все в норме) на ярко-красное стилизованное изображение лифта.



Рис.10. Изображение лифта при срабатывании защитного устройства лифта.

Срабатывание защитного устройства дублируется звуковым или голосовым сообщением. При срабатывании защитного устройства блока лифт прекращает движение до перезапуска. Перезапуск выполняется отключением питания лифта рубильником вводного устройства в машинном помещении и включением рубильника через 20-30 секунд. В случае срабатывания защитного устройства диспетчер должен проверить наличие пассажира в лифте и оповестить оперативный персонал, обслуживающий лифт о срабатывании защитного устройства.

Отображение движения кабины лифта

На карте, отображаемой на компьютере, движение кабины лифта показывается картинкой зеленого цвета с желтыми стрелками.



Рис.11. Изображение движения кабины лифта

Следует помнить, что движение лифтов на карте не показывается для некоторых электронных лифтов (например УЛ).

Отображение долгого отсутствия движения кабины лифта

Система следит за тем, как часто кабины лифтов двигаются. Если в течение долгого времени кабина лифта не двигается, то изображение лифта изменяется на ярко-малиновое стилизованное изображение лифта.



Рис.12. Изображение лифта при долгом отсутствии движения кабины

Дополнительно диспетчер оповещается звуковым или голосовым сообщением. В ночное время звуковое или голосовое сообщение автоматически отключается.

Отображение открытия дверей кабины лифта

Открытые двери кабины лифта условно показываются картинкой с белыми открытыми дверями.



Рис.13. Изображение открытой двери кабины лифта

Следует помнить, что открытие дверей лифтов на карте не показывается для некоторых типов лифтов.

Отображение снятия питания с лифтового шкафа

Если с лифтового шкафа снято питание рубильником вводного устройства, то такой лифт отображается картинкой зеленого цвета, перечеркнутой двумя диагональными красными линиями.



Рис.14. У лифтового шкафа отсутствует питающее напряжение.

Отсутствие питания лифта не сказывается на работоспособности голосовой связи диспетчера с лифтом. Даже при отсутствии питания лифта кнопка **«Вызов»** в кабине лифта работает, и диспетчер может, как ответить пассажиру на вызов, так и по своей инициативе поговорить с пассажиром лифта.

Продолжает работать кнопка **«Вызов»** в машинном помещении и диспетчер может поговорить с обслуживающим персоналом, находящимся в машинном помещении.

Снятие питания с лифтового шкафа не сказывается на работоспособности охранной сигнализации, работе дополнительных голосовых блоков и управлении освещением дома.

При снятии питания с лифтового шкафа прекращается измерение температуры электродвигателя. Значение температуры на карте в течение нескольких секунд отображает температуру двигателя в момент снятия питания с лифта и затем вместо значения температуры появится сообщение «НЕТ». В момент подачи питания на лифтовой шкаф измерение температуры электродвигателя лифта возобновляется.

Отображение неисправностей системы

При работе системы возможны случаи, когда один или несколько блоков системы выходят из строя. В этом случае неисправный блок отображается в виде картинки серого цвета перечеркнутой двумя диагональными красными линиями.



Рис.15. Блок неисправен.

При обнаружении неисправностей блоков диспетчер должен оповестить обслуживающий персонал о выходе блока из строя. Наиболее вероятной причиной появления такого состояния является обрыв информационной линии связи с блоком. После восстановления линии связи работоспособность блока восстановится автоматически.

Второй вероятной причиной является внутренняя неисправность блока. Требуется выполнить ремонт блока, вышедшего из строя.

Температура двигателя

Двигатель лифта оснащен точным измерителем температуры. Текущее значение температуры двигателя показывается около изображения лифта на карте. Температура отображается в

градусах Цельсия. Значение температуры является информационным параметром для диспетчера. При достижении двигателем лифта температуры 80 градусов (или другого значения в зависимости от типа электродвигателя) происходит звуковое или голосовое оповещение диспетчера. В этом случае диспетчер обязан немедленно отключить лифт в машинном помещении.

Цвет фона надписи температуры двигателя изменяется в зависимости от значения температуры от сине-зеленого (холодный) до желто-красного (горячий). Аварийным значениям соответствует ярко-красный цвет. Таким образом, диспетчер по цвету надписей легко определяет аварийное значение температуры, даже не читая цифровое значение температуры.



Рис.16. Отображение температуры

Если подвести указатель мышки к датчику температуры, то возникнет подсказка, показывающая расположение датчика температуры. На рисунке 17 приведен пример такой подсказки.



Рис.17. Всплывающая подсказка температурного датчика

При превышении заданного порога температуры двигателя через 10 секунд выполняется автоматическое выключение лифта. В этом случае происходит изменение картинки лифта с зеленого (все в норме) на ярко-красное стилизованное изображение лифта. Следует оповестить персонал, обслуживающий лифт, о перегреве электродвигателя и остановке лифта.

Охрана машинного помещения

Установленный в машинном помещении блок контролирует дверь машинного отделения и отображает состояние двери на карте.

Закрытая дверь отображается значком в виде кружка зеленого цвета. Открытая дверь отображается кружком красного цвета с разомкнутым контактом.



Рис.18. Картинки для отображения состояния двери машинного помещения.

Открытие двери сопровождается звуковым или голосовым сообщением для диспетчера.

В случае несанкционированного проникновения в машинное помещение диспетчер должен немедленно оповестить организацию, обслуживающую лифт.

Дополнительные элементы диспетчеризации

На карте могут отображаться дополнительные блоки, относящиеся к диспетчеризации домового оборудования. К таким блокам относятся:







Картинка	Блок диспетчеризации	Описание цветов
	Блок диспетчерского контроля	Картинка сине-зеленого цвета
	Переговорное устройство (Блок голосовой связи)	Изображение громкоговорителя серого цвета
	Температурный датчик	Стилизованное изображение градусника и надпись со значением температуры
	Управление освещением дома (Блок информационно-управляющий)	Прямоугольный «рубильник» белого, серого или красного цвета
	Охранный датчик	Кружок зеленого или красного цвета
	Теплосчетчик SA-94	Стилизованное изображение теплосчетчика

Таблица 8. Дополнительные блоки диспетчеризации

Блок диспетчерского контроля

Блок диспетчерского контроля БГС-ККД (БДК-3, БДК-4, БДК-3ЦТП, БДК-4 ЦТП) предназначен для подключения остальных блоков диспетчеризации (переговорные устройства, температурные датчики, БИУ).

В случае обрыва информационной линии или выхода блока из строя изображение блока перечеркивается двумя красными диагональными линиями.




Картинка	Состояние блока	Описание цветов
	Все в норме. Блок исправен.	Картинка сине-зеленого цвета
	Обрыв линии связи. Блок не работает	Картинка светло-серого цвета перечеркнута красными линиями

Таблица 9. Состояния блока диспетчерского контроля

Переговорное устройство

На карте отображаются дополнительные переговорные устройства следующим образом:

Картинка	Состояние переговорного устройства	Описание цветов
	Все в норме. Вызов отсутствует	Изображение громкоговорителя серого цвета



	На переговорном устройстве нажата кнопка вызов	Изображение громкоговорителя желтого цвета
	Переговорное устройство выключено	Изображение громкоговорителя темно-серого цвета

Таблица 10. Состояния переговорного устройства

Для вызова диспетчера человек, находящийся около переговорного устройства нажимает кнопку «ВЫЗОВ», расположенную в верхней части блока (БГС-П). При этом цвет картинки соответствующего переговорного устройства на карте изменяется на желтый. Дополнительно диспетчер оповещается звуковым или голосовым сообщением.

Далее изображение переговорного блока периодически мигает до ответа диспетчера на вызов...

Для начала разговора диспетчер должен нажать кнопку клавиатуры «Enter» или щелкнуть мышкой по картинке переговорного устройства на карте. Дальнейшие действия диспетчера для разговора полностью совпадают с действиями по разговору с пассажиром лифта и описаны в разделе «Вызов диспетчера из лифта».

Диспетчер может в любой момент времени определить, с каким объектом ведется разговор. Название отображается в верхней строке окна разговора (см. рис.3 и рис.4).

Если разговор выполняется с переговорным устройством, то заголовочная надпись имеет следующий вид:

Разговор с электрощитовой Ул.Ленина 24 п1.

Если разговор выполняется с подвальным помещением, то заголовочная надпись имеет следующий вид:

Разговор с подвалом Ул.Ленина 24 п1.

Если подвести указатель мышки к переговорному устройству, то возникнет подсказка, показывающая расположение переговорного устройства – адрес дома и подъезда и уточненное местоположение блока.

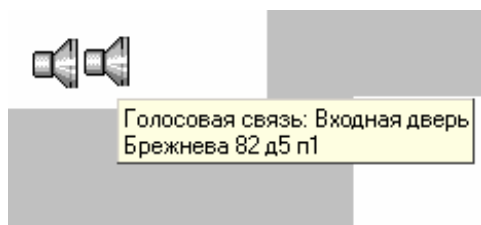


Рис.19. Подсказка, возникающая при наведении мышки на переговорное устройство

Температурный датчик

Температурный датчик является точным измерителем температуры. Датчики установлены на входящих и выходящих трубах горячей воды в ЦТП. Текущее значение температуры каждого датчика отображается на карте в градусах Цельсия. Значение температуры является информационным параметром для диспетчера.

Цвет фона надписи температуры изменяется в зависимости от значения температуры от сине-зеленого (холодный) до желто-красного (горячий). Аварийным значениям соответствует ярко-красный цвет. Таким образом, диспетчер по цвету надписей легко определяет аварийное значение температуры, даже не читая цифровое значение температуры.

Пример отображения датчика температуры приведен на рисунке 15.

Если подвести указатель мышки к датчику температуры, то возникнет подсказка, показывающая расположение датчика температуры. На рисунке 16 приведен пример такой подсказки.

Управление освещением дома

Для управления освещением дома используется специальный блок БИУ-Л (Блок Информационно - Управляющий лифтовой). На карте блок отображается одной из следующих картинок:





Картинка	Состояние освещения	Описание цветов
	Освещение дома включено Напряжение подано.	Прямоугольный «рубильник» белого цвета «Ручка рубильника» находится сверху
	Освещение дома включено Напряжение не подано.	Прямоугольный «рубильник» красного цвета «Ручка рубильника» находится сверху
	Освещение дома выключено Напряжение не подано.	Прямоугольный «рубильник» серого цвета «Ручка рубильника» находится внизу
	Освещение дома выключено Напряжение подано.	Прямоугольный «рубильник» красного цвета «Ручка рубильника» находится внизу

Таблица 11. Состояния освещения дома

Красный цвет обозначает несоответствие управления освещением контролю освещения. В случае, если блок постоянно отображается красным цветом, диспетчер должен оповестить электрика, обслуживающего дом, о появлении неисправности.

Диспетчер может включить или выключить освещение отдельного дома. Для этого необходимо навести указатель мышки на блок управления освещением дома и нажать левую кнопку мышки. Состояние блока изменится на противоположное – если блок был включен, то он выключится и наоборот.

Если подвести указатель мышки к блоку управления освещением дома, то возникнет подсказка, показывающая точное расположение блока.

Охранный датчик

Кроме охранного датчика машинного помещения на карте могут располагаться дополнительные охранные датчики, расположенные на дверях чердаков, подвалов, отдельных электрощитовых и т.д. .


Закрытая дверь отображается значком в виде кружка зеленого цвета. Открытая дверь отображается кружком красного цвета с разомкнутым контактом. Возможные изображения датчиков приведены на рисунке 17.

Открытие двери сопровождается звуковым или голосовым сообщением для диспетчера.

В случае несанкционированного проникновения в одно из охраняемых помещений диспетчер должен немедленно оповестить организацию, обслуживающую данное помещение.

Теплосчетчик SA-92/2M

На карте могут быть расположены теплосчетчики SA-94/2M.

Картинка	Состояние освещения	Описание цветов
	Теплосчетчик работает, данные о текущих параметрах доступны.	Стилизованная картинка теплосчетчика



	Теплосчетчик недоступен.	Стилизованная картинка теплосчетчика перечеркнута двумя красными линиями
	Нет данных о состоянии теплосчетчика.	Стилизованная картинка теплосчетчика с желтым контуром

Таблица 12. Возможные состояния теплосчетчика.

На карте могут также отображаться текущие параметры, доступные в теплосчетчике SA-94/2M:

- Q1 –расход теплоносителя в прямом трубопроводе
- Q2 –расход теплоносителя в обратном трубопроводе
- T1 –температура теплоносителя в прямом трубопроводе
- T2 –температура теплоносителя в обратном трубопроводе
- T3 –температура теплоносителя в третьем трубопроводе
- dT – разность температур теплоносителя в прямом и обратном трубопроводах
- P –потребляемая тепловая мощность
- E –количество теплоты
- G1 –масса теплоносителя в прямом трубопроводе
- G2 –масса теплоносителя в обратном трубопроводе

Дополнительные данные теплосчетчика доступны после нажатия левой кнопкой мышки по картинке теплосчетчика на карте. По этому действию запускается специализированная программа, предназначенная для чтения внутренней статистики теплосчетчика, отображения данных в виде таблиц и графиков, а также печати суточных ведомостей на принтере. Более подробная информация приведена в руководстве на используемую программу доступа к теплосчетчику.

Оперативный журнал диспетчера

В отдельном окне программы отображаются все происходящие в программе события в виде журнала. Фрагмент оперативного журнала приведен на рисунке 18.

Более поздние по времени записи отображаются выше и в верхней строке журнала отображается самая последняя запись.

Журнал позволяет диспетчеру уточнить события, произошедшие за небольшой период отсутствия диспетчера, а также уточнить время того или иного события, произошедшего за последнее время.

17	18/02/2001	17:30:51	Брежнева 82 д5 п1	Освещение	выключено
18	18/02/2001	17:30:51	Брежнева 82 д5 п1	Магнитный пускатель	ВКЛЮЧЕН
19	18/02/2001	17:30:59	Брежнева 82 д5 п1	Нажата кнопка ВЫЗОВ	Лифт
20	18/02/2001	17:31:33	Брежнева 82 д5 п1	Переговоры диспетчера с	лифтом
21	18/02/2001	17:31:52	Брежнева 82 д5 п1	Нажата кнопка ВЫЗОВ	Машинное помещение
22	18/02/2001	17:32:01	Брежнева 82 д5 п1	Переговоры диспетчера с	машинным помещением
23	18/02/2001	17:32:06	Брежнева 82 д5 п1	Нажата кнопка ВЫЗОВ	Машинное помещение
24	18/02/2001	17:32:09	Брежнева 82 д5 п1	Переговоры диспетчера с	машинным помещением
25	18/02/2001	17:32:34	Брежнева 82 д5 п1	Нажата кнопка ВЫЗОВ	Лифт
26	18/02/2001	17:33:14	Брежнева 82 д5 п1	Переговоры диспетчера с	лифтом
27	18/02/2001	17:54:53	Брежнева 82 д5 п1	Освещение	ВКЛЮЧЕНО
28	18/02/2001	17:54:53	Брежнева 82 д5 п1	Сработала охрана	Шлейф 1
29	18/02/2001	17:54:53	Брежнева 82 д5 п1	Сработала охрана	Шлейф 2
30	18/02/2001	17:54:53	Брежнева 82 д5 п1	Сработала охрана	Шлейф 3

Рис.20. Фрагмент оперативного журнала диспетчера

В оперативном журнале диспетчера отображаются 100 последних записей. Полный журнал событий системы можно посмотреть, выбрав в меню программы следующий пункт: **Окно/Общий журнал**.

Работа с часами и будильником

Для удобства диспетчера текущее время отображается в отдельном окне:

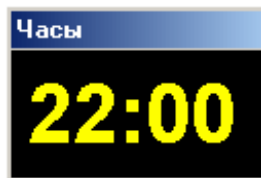


Рис.21. Отображение текущего времени.

Для изменения настроек часов и будильника необходимо щелкнуть мышкой по часам, отображаемым в отдельном окошке. После этого появится окно настройки часов и будильника:

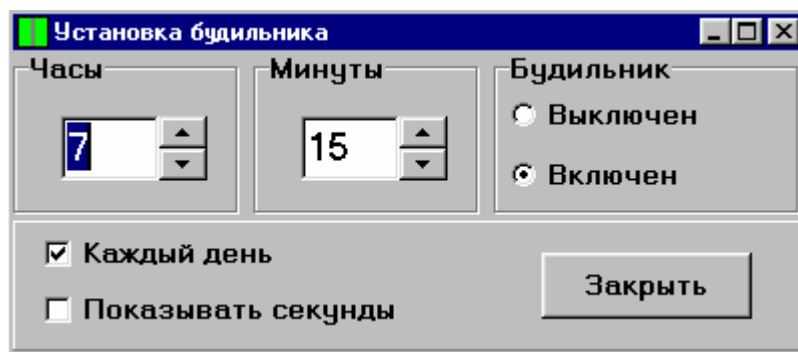


Рис. 22. Окно установки будильника

Используя мышь или клавиатуру компьютера, диспетчер может настроить часы и будильник.

Часы	В этом поле цифрами указан час срабатывания будильника. Возможные значения от 0 до 23.
Минуты	В этом поле цифрами указаны минуты срабатывания будильника. Возможные значения от 0 до 59.
Будильник	Если точка стоит напротив надписи «Выключен», то будильник отключен. Если же точка стоит напротив надписи «Включен», то будильник включен.
Каждый день	Если напротив этой надписи стоит «галочка», то будильник будет срабатывать каждый день. Если «галочки нет», то будильник сработает только один раз.
Показывать секунды	Если напротив этой надписи стоит «галочка», то часы будут отображать время с секундами, в противном случае секунды показываться не будут.

После того как все необходимые настройки выполнены, следует мышкой нажать кнопку «Заккрыть» (навести указатель мышки на кнопку «Заккрыть» и нажать левую кнопку мышки).

Отключение компьютера

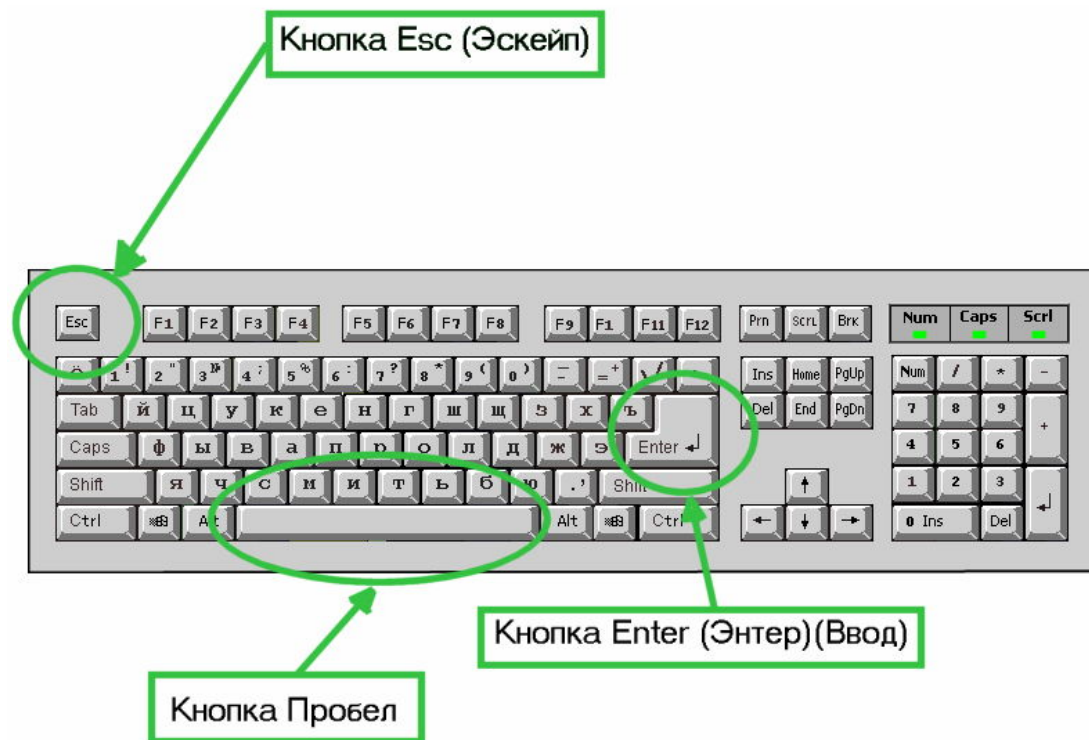
Компьютер является дорогостоящим оборудованием, требующим соблюдения определенных правил эксплуатации. Наиболее важным является способ выключения компьютера.

Ниже описана последовательность действий диспетчера для выключения компьютера:

1. Нажмите левой кнопкой мышки кнопку «Пуск», расположенную в левой нижней части экрана.
2. В появившемся окне наведите указатель мыши на надпись «Завершение работы...» и нажмите левую кнопку мышки.
3. В центре экрана появится окно с надписью в заголовке «Завершение работы Windows». Щелкните левой кнопкой мышки по надписи «выключить компьютер». Напротив этой надписи слева должна появиться точка.
4. Наведите указатель мышки на кнопку «ОК» и нажмите левую кнопку мышки.
5. Дождитесь появления надписи в центре экрана «Теперь питание компьютера можно выключить».
6. Если компьютер не выключится автоматически через 3-4 минуты, то выключите питание кнопкой «Power» (Сеть) на лицевой панели системного блока.

Приложение 1

Расположение переговорных кнопок на клавиатуре компьютера



Кнопка «Enter» – нажмите эту кнопку для разговора с лифтом из которого пришел вызов

Кнопка «Пробел»– нажимайте эту кнопку для переключения говорит/слушать

Кнопка «Esc» – нажмите эту кнопку для завершения разговора