

4.2 Руководство по эвакуации пассажиров

4.2.1 Общие положения (единые для всех типов лифтов KONE)

Настоящее руководство предназначено для лифтеров и электромехаников специализированной организации по обслуживанию лифтов, аттестованных в соответствии с Правилами устройства и безопасной эксплуатации лифтов и обученных по методике фирмы KONE, и определяет их действия при остановке кабины лифта между этажами и невозможности пуска его пассажиром из кабины.

Эвакуация пассажиров осуществляется лифтером или электромехаником, во всех других ситуациях – только электромехаником.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Лицам, необученным основам обслуживания лифтов KONE по методике фирмы KONE, запрещается выполнять эвакуацию пассажиров, так как это может привести к опасной ситуации.

При отсутствии обученных по методике фирмы KONE людей, следует обратиться в специализированную организацию по обслуживанию лифтов ЗАО «KONE Лифтс».



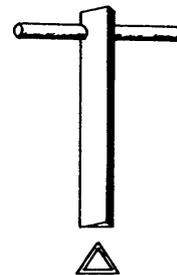
ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

Эвакуация пассажиров из кабины, уровень пола которой находится выше уровня пола посадочной площадки.

Перемещать кабину при открытых дверях кабины и шахты.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Проверить сначала наличие кабины в зоне двери. Открыть дверь шахты специальным ключом и выпустить пассажиров.



Эвакуации пассажиров из кабины лифта в различных ситуациях:

Ситуация	Смотреть
Канатный лифт Кабина не движется, даже если питание включено	страница 7
Канатный лифт Питание отключено или питание включено, но способы, приведенные на стр. 7, не помогли	страница 8
Канатный лифт Кабина удерживается ловителем выше верхнего этажа	страница 9
Гидравлический лифт Гидравлический лифт остановился между этажами	страница 10



ЗАМЕЧАНИЕ ПО БЕЗОПАСНОСТИ!

Всегда информируйте специализированную организацию по обслуживанию о каждом случае эвакуации.
Всегда должен быть обеспечен доступ в здание для специализированной организации по обслуживанию для выполнения эвакуации людей.

Сброс аварийного звонка: см. ПРИЛОЖЕНИЕ 3

4.2.2 Обязанности перед эвакуацией пассажиров

При остановке кабины между этажами и невозможности пуска его пассажиром из кабины, необходимо выполнить нижеуказанные действия:

- **Вывесить предупредительный плакат «Лифт не работает» на основном посадочном этаже.**
- **Убедиться, что все двери шахты закрыты и заперты.**
- **Убедиться в отсутствии слабины тяговых канатов со стороны кабины.**
- **Предупредить находящихся в кабине людей, чтобы они не предпринимали никаких мер к самостоятельному выходу из кабины и сообщить им следующее:**
 - Пассажиры находятся в безопасности и необходимо сохранять спокойствие.
 - Пассажиры не должны стоять близко к двери кабины, чтобы двери безопасно открылись.
 - Кабина нормально вентилируется и воздуха будет достаточно.
 - Какие будут приняты меры по эвакуации.

- **Выяснить у пассажиров следующие вопросы:**
 - Местонахождение кабины в шахте
 - Количество и состав пассажиров в кабине лифта?
 - Самочувствие пассажиров?
 - Есть ли освещение в кабине лифта?
 - Светятся ли какие-нибудь кнопки приказа ?
 - Есть ли номер на табло в кабине и какой?
 - Направление движения кабины перед остановкой?
 - Какой этаж проехала кабина перед остановкой?
 - На каком этаже была последняя остановка?

4.2.3 Эвакуация пассажиров из канатного лифта

Эвакуация пассажиров из лифтов KONE MonoSpace[®], KONE TranSys[™], KONE MiniSpace[™], KONE Alta[™] или обычных лифтов отличается одна от другой. EcoDisc[®], используемый в лифтах KONE MonoSpace[®], KONE TranSys[™], KONE MiniSpace[™] и KONE Alta[™] является безредукторным приводом, в случае использования его в KONE MonoSpace[®] и KONE TranSys[™] может приводиться в движение рычагом растормаживания тормоза. Этот рычаг тормоза располагается в шкафу контроллера лифта или в Сервисной панели лифта на последнем этаже. В случае KONE MiniSpace[™] и KONE Alta[™] эвакуация пассажиров во многом соответствует порядку эвакуации пассажиров для обычных безредукторных лифтов.

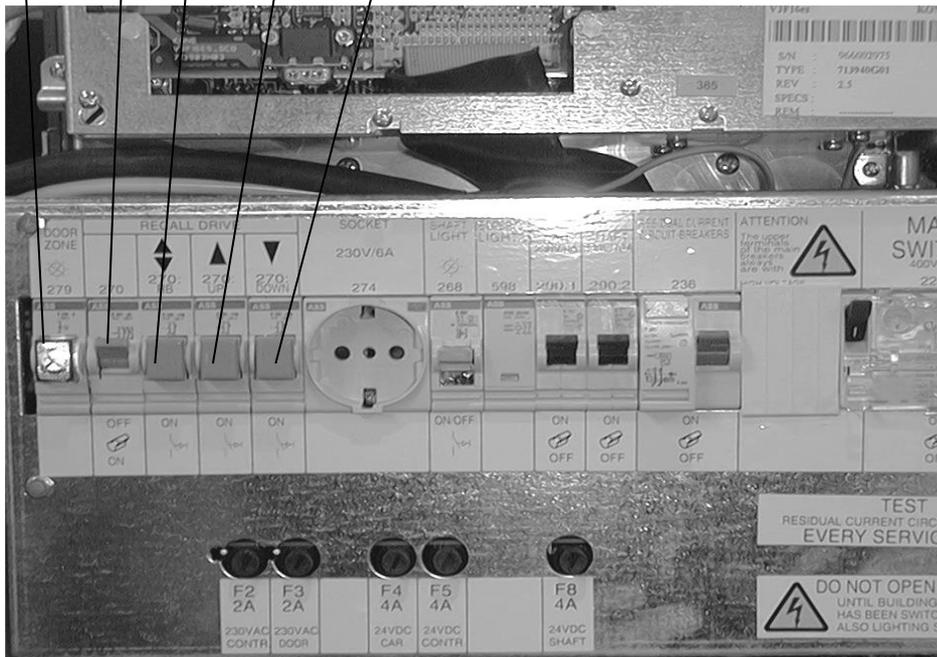
Панель управления / блок вспомогательного управления

На следующей странице представлены типовые виды выключателей, кнопок режима Обход, тестового или режима ревизии в различных системах управления. В системах управления KONE MonoSpace[®], KONE TranSys[™] и KONE MiniSpace[™] есть зеленый индикатор зоны двери или светодиоды (только для Сервисной панели). Индикатор горит при нахождении кабины лифта в зоне двери. Если нет такого индикатора (TMS600, TMS9000 и KONE Alta[™]), тогда зоны двери промаркированы на тяговых канатах лифта. Выключатели, кнопки режима Обход, тестового или режима ревизии используются для перемещения кабины на следующий этаж, когда она остановилась между этажами. Назначение кнопок представлено на стр. 4 ... 6.

Панель управления MonoSpace® и TranSys™ (расположена в шкафу управления на верхнем этаже)

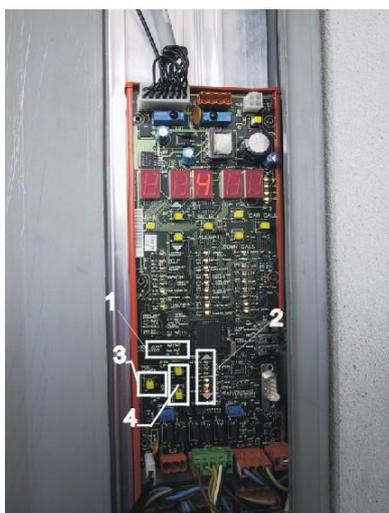
(Лифты MonoSpace® грузоподъемностью до 1000 кг и скоростью до 1 м/с).

Индик. зоны двери Выкл. режима обход 270:Шунт 270:Вверх 270:Вниз



Сервисная панель MonoSpace® (дверь открыта)

(Номинальная грузоподъемность > 1000 кг или номинальная скорость > 1 м/с)



1. Индикатор зоны двери
2. Индикатор скорости и направления (ПРИМ.: красный значит превыш. скорости в аварийном режиме)
3. Кнопка Полная мощность
4. Кнопки режима Обход ВВЕРХ и ВНИЗ

Сервисная панель:

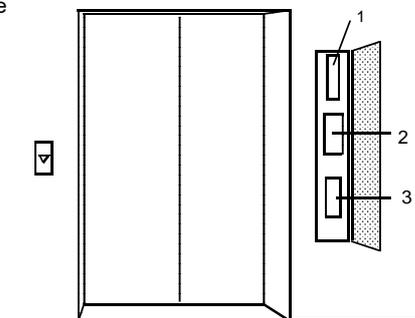
Сервисная панель находится на верхнем этаже. Она может стоять на стене или в каркасе двери. В Сервисной панели находятся устройства управления лифтом.

Рычаг растормаживания механического тормоза (1).

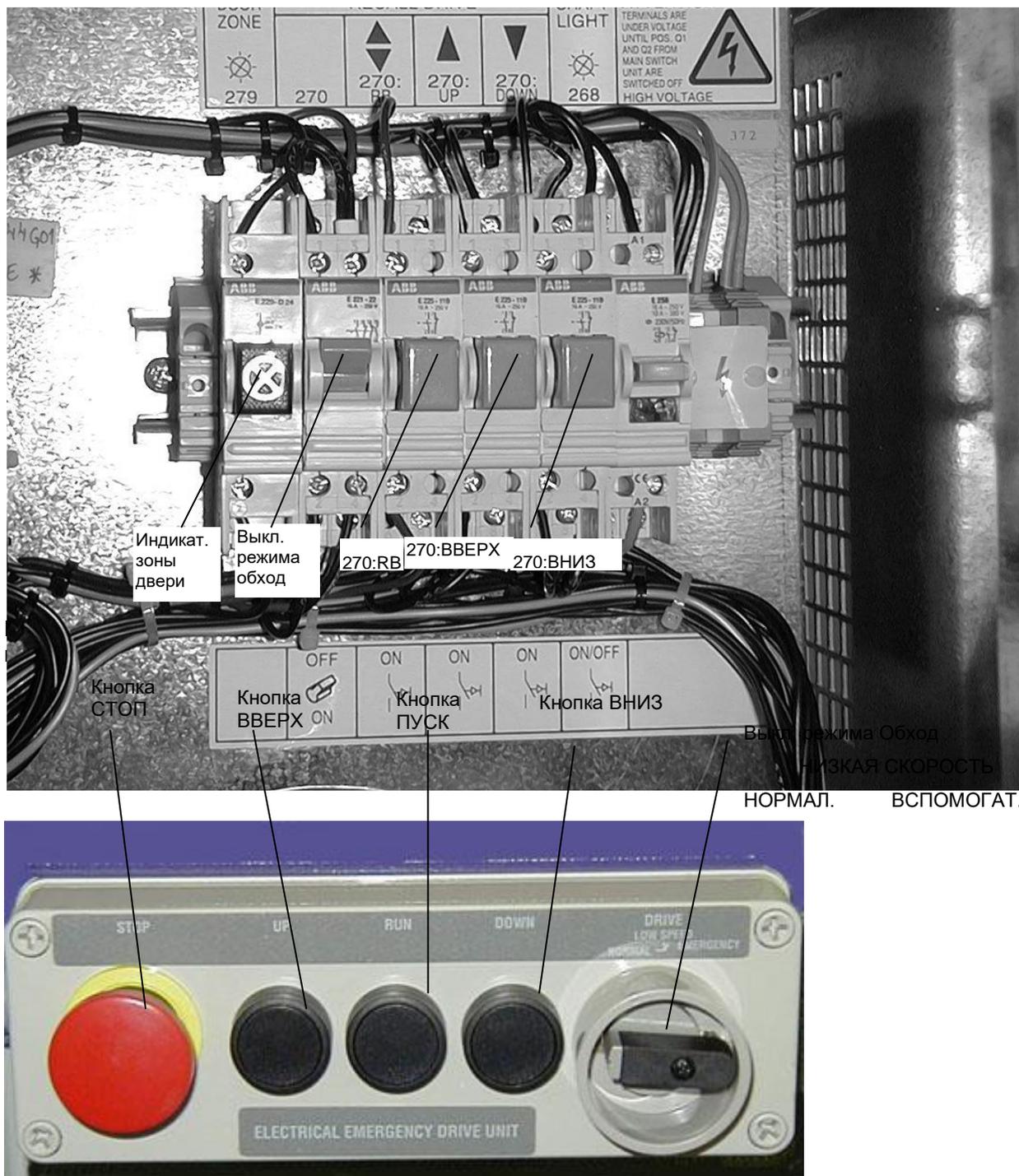
Индикатор зоны двери, индикатор скорости и направления, кнопки Полная мощность и режим Обход (2).

Главный выключатель, выключатель режима Обход и кнопка Шунт (3).

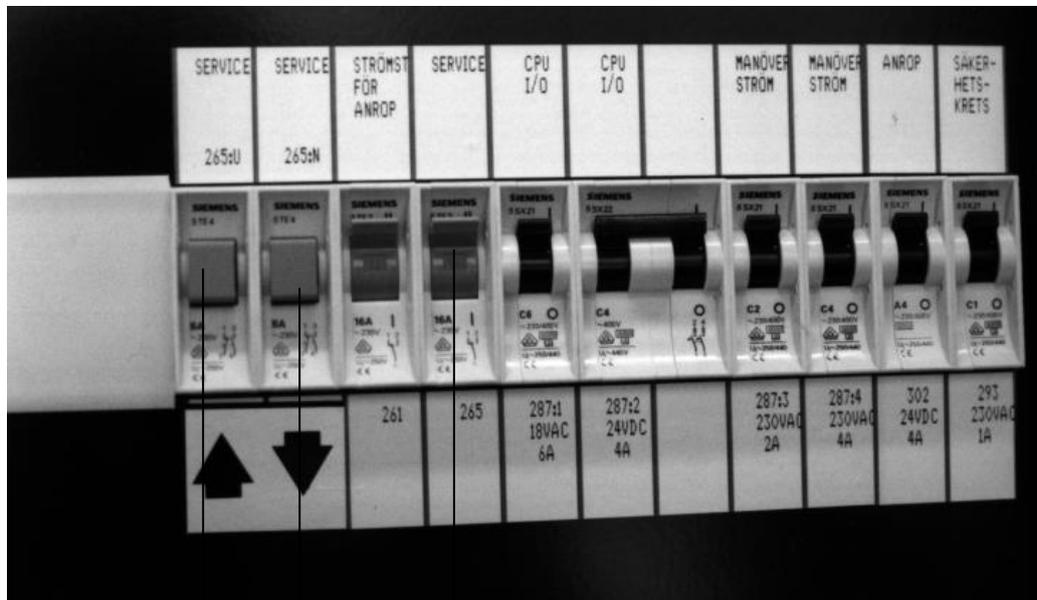
Заметьте, что Главный выкл. (дистанц.) внутри Сервисной панели в положении ОТКЛ препятствует движению лифта. Фактический главный выключатель находится в панели Контроллера внутри шахты лифта (верху шахты).



Панель управления MiniSpace™ (расположена в машинном помещении)



Панель управления обычного канатного лифта TMS600 (расположена в машинном помещении)



Кнопка
ВВЕРХ

Кнопка
ВНИЗ

Выкл.
режима
ревизии 265

Панель управления обычного канатного лифта TMS900 (расположена в машинном помещении)



Выкл.
тестового
режима 265

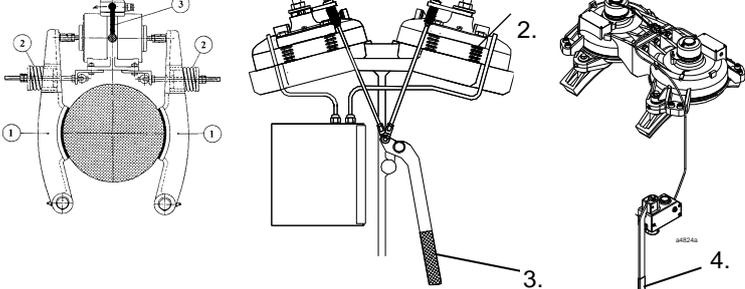
Кнопка
ВВЕРХ

Кнопка
ВНИЗ

Питание включено и режимы обход или ревизия/тест работают

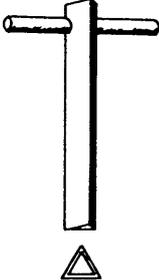
Шаг	Действие
1	Предупредить пассажиров о начале работ по эвакуации и запрещении самостоятельных мер по выходу из кабины.
2	Перейти в машинное помещение (KONE MiniSpace™, KONE Alta™ или обычный канатный лифт) или на последний этаж (лифты KONE MonoSpace® или KONE TranSys™).
3	Открыть дверь панели управления / шкафа контроллера / Сервисной панели. (В случае KONE Alta™ открывать панель управления не надо)
4	<p>Лифты KONE MonoSpace®, KONE TranSys™ и KONE MiniSpace™:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Включить режим Обход 270 (см. картинку на стр. 4 ... 5) • Нажать кнопку движения 270:Шунт одновременно с кнопкой направления 270:Вверх или 270:Вниз для перемещения кабины на ближайший этаж <p>Другие канатные лифты KONE (с TMS600 или TMS9000 или KONE Alta™):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сначала проверить, что выключатель ограничителя скорости не отключен. Если отключен или сработал аварийный тормоз EBRA (только редукторные лифты), то только специалист специализированной организации или электромеханики допускаются к эвакуации пассажиров. Они должны следовать инструкции в ПРИЛОЖЕНИИ 2. В других случаях выполнять как указано ниже. <p>KONE Alta™:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Поставить выкл. РЕЖИМ на блоке вспомогательного управления в положение НИЗКАЯ СКОРОСТЬ (см. Картинку на стр. 5) • Для перемещения кабины на ближайший этаж нажать кнопку ВВЕРХ (27:U) или ВНИЗ (27:N) одновременно с кнопкой ПУСК (27:1) <p>Контроллеры TMS600 или TMS9000:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Включить выключатель 265 режима ревизии/теста (см. картинку на стр. 6) Нажать кнопку направления (режим ревизии/теста) 265:U (TMS600) / 271:U (TMS9000) (вверх) или 265:N (TMS600) / 271:N (TMS9000) (вниз) для перемещения кабины на ближайший этаж.
5	Кабина находится на этаже, когда зеленый индикатор зоны двери загорится (см. рисунок на стр. 4 ...5) или когда маркировка на тяговых канатах совпадет с отметками на КВШ лебедки.
6	<p>Закрывать и запирать дверь машинного помещения, шкафа управления или Сервисной панели.</p> <p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</p> <p>Никогда не оставляйте открытыми двери машинного помещения, шкафа управления или Сервисной панели. Это предотвратит доступ к управлению лифтом посторонних лиц и возможную опасность.</p>
7	Открыть дверь и выпустить пассажиров.

Режимы обход или ревизии/теста не работают или питание отключено

Шаг	Действие
1	Предупредить пассажиров о начале работ по эвакуации и запрещении самостоятельных мер по выходу из кабины.
2	Проверить и убедиться, что все двери шахты лифта закрыты. Не приступать к дальнейшим действиям, пока в этом нет абсолютной уверенности.
3	Перейти в машинное помещение (KONE MiniSpace™, KONE Alta™ или обычный канатный лифт) или на последний этаж (KONE MonoSpace® или KONE TranSys™).
4	Открыть дверь шкафа управления или Сервисной панели (Лифты KONE MonoSpace® или KONE TranSys™). (В случае KONE Alta™ открывать панель управления не надо)
5	Отключить главный выключатель
6	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;">  <p>Нажать и удерживать, чтобы разблокиров. рычаг и потянуть рычаг</p> <p>MonoSpace® и TranSys™ (без машинного помещ.) Со шкафом управления и окном. (В случае Сервисной панели окна нет)</p> <p>Открыть тормоз, одновременно нажимая блокир. штифт и рычаг.</p> </div> <div style="width: 65%;">  <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Обычный канатный¹⁾ (в машинном помещении)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>MiniSpace™ MX18 (в машинном помещении)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>MiniSpace™ MX32 KONE Alta™²⁾ (в машинном помещении)</p> </div> </div> <p>Осторожно открыть тормоз, потянув рукой рычаг растормаживания.</p> <p>1. Рычаг тормоза (обычный канатный) 2. Пружина 3. Рычаг растормаживания 4. Ручной насос</p> </div> </div> <p>Следить за вращением КВШ. Останавливать его, закрывая тормоз каждые 0,5-1 секунды, чтобы кабина не разогналась. Для MonoSpace® с Сервисной панелью, немедленно отпустить рычаг растормаживания, если светодиод превышения скорости начинает гореть в направлении ВВЕРХ или ВНИЗ (см. стр. 4) В случае обычного канатного лифта можно вращать штурвал в более легком направлении.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="width: 20%; text-align: center;">   </div> <div style="width: 75%;"> <p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! EcoDisc® (в лифтах MonoSpace®, TranSys™, MiniSpace™ и Alta™) является безредукторным приводом, поэтому скорость может быстро возрасти при растормаживании.</p> <p>Когда горит индикатор зоны двери (см. картинку на стр. 4 ... 5) или отметки на канате совпадают с отметками на КВШ, то кабина находится на этаже.</p> <p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! НИКОГДА НЕ ОТКРЫВАЙТЕ ТОРМОЗ, ЕСЛИ КАБИНА УЖЕ В ЗОНЕ ДВЕРИ! Это может привести к серьезной травме, если кто-то попытается войти/выйти из кабины при ее движении.</p> </div> </div>
7	Закрывать тормоз и в случае MonoSpace® TranSys™ проверить, что рычаг растормаживания заблокирован штифтом.

¹⁾ См. примечание на следующей странице.

²⁾ Если на приводе есть шильдик "Аварийный тормоз", см. примечание 2) на следующей странице.

Шаг	Действие
8	 <p>Закреть на замок двери машинного помещения, шкафа управления или Сервисной панели (лифты KONE MonoSpace® и KONE TranSys™).</p> <p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</p> <p>Никогда не оставлять без присмотра незапертые двери машинного помещения, шкафа управления или Сервисной панели. Это может дать доступ к управлению лифтом случайных людей, что может вызвать опасность.</p>
9	 <p>Отпереть замок двери шахты специальным ключом с и раздвинуть створки двери вручную.</p> <p>После использования ключа, убедиться, что все двери шахт закрыты на замок, как и двери этажом выше и ниже.</p>
10	<p>Если в лифте есть замок двери кабины и если кабина лифта все еще находится вне зоны двери, то дверь кабины может быть открыта устройством аварийного открывания двери (потянуть за тросик открывания замка двери кабины).</p>

ЗАМЕЧАНИЕ!

Если кабина не движется в результате предыдущих действий (см. шаги 1-6), это может быть в случае **сбалансированной нагрузки в кабине** или срабатывания аварийного тормоза EBRA (только редукторные лифты), а также если сработал ловитель и заблокировал кабину на направляющих или включился аварийный тормоз ESB (только KONE Alta™). Это бывает очень редко. В этих случаях только электромеханики специализированной организации допускаются к эвакуации пассажиров. При этом необходимо выполнять указания **ПРИЛОЖЕНИИ 2**.

ЗАМЕЧАНИЕ!

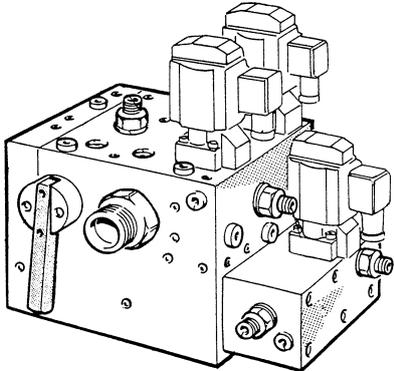
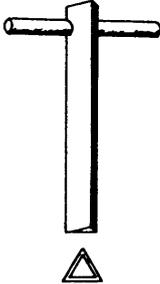
- 1) **Обычные редукторные канатные лифты** имеют аварийный тормоз (EBRA), если нет ловителя противовеса. При отсутствии питания или разряженной батареи, аварийный тормоз сработает благодаря резервной батареи EBRA. Затем ждите включения сетевого или резервного питания (при наличии резервного генератора). EBRA автоматически перейдет в исходное при включении питания. В противном случае дождитесь электромеханика из специализированной организации.
- 2) **Лифты KONE Alta™** (с приводом EcoDisc®) могут иметь (в зависимости от г/подъемности и скорости) аварийный тормоз (ESB). При отключении питания сработает аварийный тормоз (при наличии). Затем ждите включения питания или резервного питания (при наличии резервного генератора), автоматически перейдет в исходное состояние при подаче питания. В противном случае дождитесь электромеханика из специализированной организации по лифтам.

Кабина удерживается ловителем выше верхнего этажа

Если кабина удерживается ловителем выше верхнего этажа, откройте дверь шахты и затем дверь кабины и дайте пассажирам выйти. Это всегда возможно.

Для выполнения дальнейших действий свяжитесь с обслуживающей лифт специализированной организацией.

Эвакуация пассажиров из гидравлического лифта

Шаг	Действие
1	Проверить, что все двери шахт закрыты. Не приступать к дальнейшим действиям, пока нет абсолютной уверенности, что двери закрыты.
2	Перейти в машинное помещение.
3	Отключить электропитание.
4	В случае непрямого привода (см. главу 4.1.5 Описание лифта) сначала убедиться, что ловитель не сработал. В случае срабатывания, вызвать электромеханика по лифтам.
5	Предупредить пассажиров, о начале работ по эвакуации и запрещении самостоятельных мер по выходу из кабины.
6	<p>Нажать на ручной (аварийный) клапан спуска.</p> 
7	Когда кабина лифта будет на уровне этажа, отпустить клапан ручного спуска.
8	<p>Закреть на замок машинное помещение.</p> <p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Никогда не оставляйте открытыми двери машинного помещения. Это предотвратит доступ к управлению лифтом посторонних лиц и возможную опасность.</p> 
9	<p>Отпереть замок двери шахты специальным ключом и раздвинуть створки двери вручную.</p> <p>После использования ключа, убедиться, что все двери шахт закрыты на замок, как и двери этажом выше и ниже.</p> 
10	Открыть дверь и выпустить пассажиров.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Определения

Специализированная организация по обслуживанию в соответствии с pr EN13015¹⁾ , должна гарантировать следующее:
<ul style="list-style-type: none">• Оценка риска производится для каждой операции по обслуживанию лифта (включая уборку) и для каждого выполняемого задания, принимая во внимание инструкции по обслуживанию.
<ul style="list-style-type: none">• Работа по обслуживанию выполняется согласно соответствующих правил и инструкций, а также нормативам организации по безопасности.
<ul style="list-style-type: none">• Любой вызов выполняется так быстро, как это возможно; имеется круглосуточная диспетчерская служба. Время реагирования на вызов (от вызова до прибытия на место) должно соответствовать причине вызова, отдавая приоритет эвакуации людей (Дистанционная система мониторинга может использоваться для получения информации о необходимости эвакуации пассажиров).
<ul style="list-style-type: none">• Транспортировка немощных, престарелых и инвалидов, любой вызов лифта обеспечивается, как возможно быстро. Время реагирования на вызов (от вызова до прибытия на место) должно соответствовать причине вызова, отдавая приоритет эвакуации людей (дистанционная система мониторинга может использоваться для получения информации о необходимости эвакуации пассажиров).
<ul style="list-style-type: none">• Постоянное повышение квалификации персонала.
<ul style="list-style-type: none">• Специализированная организация должна содержать достаточный и необходимый страховой фонд, обеспеченный известной страховой компанией.

Обученный обслуживающий персонал определяется в руководстве как:
Лицо, имеющее соответствующее теоретическое и практическое обучение и опыт работы, позволяющие оценить состояние обслуживаемого оборудования для продолжения его безопасной работы.

¹⁾ Проект документа “Обслуживание лифтов и эскалаторов”

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Выполнение эвакуации в особых ситуациях (только для канатных лифтов)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Лица без специального обучения не должны предпринимать попыток к освобождению пассажиров из лифта, так как это может привести к опасной ситуации. Указания настоящего приложения относятся к особым ситуациям, которые требуют специального обучения. Эвакуация пассажиров в этих особых ситуациях должны выполняться специализированной организацией по обслуживанию.

Это приложение объясняет способы эвакуации в следующих ситуациях:

- (A.) Приводная система не работает или питание отключено и нагрузка сбалансирована
- (B.) Сработал аварийный тормоз EBRA (только редукторные лифты) и нет резервной батареи
- (C.) Сработал аварийный тормоз ESB (только KONE Alta™) и питание отключено
- (D.) Кабина или противовес удерживаются ловителем

A. Приводная система не работает или питание отключено и нагрузка сбалансирована

Если кабина не движется после выполнения методики, представленной в главе 4.2.3 Эвакуация пассажиров из канатного лифта, то может быть нагрузка в кабине лифта сбалансирована. В этом случае вес пассажиров в кабине равен примерно половине максимальной грузоподъемности:

Номинальная грузоподъемность лифта	Возможное число пассажиров (при сбалансированной нагрузке)
320 кг лифт	1-3 человек
400 кг лифт	2-4 человек
450 кг лифт	2-5 человек
480 кг лифт	2-5 человек
630 кг лифт	3-5 человек
800 кг лифт	4-8 человек
1000 кг лифт	5-8 человек
1275 кг лифт	7-10 человек
1600 кг лифт	9-11 человек
1800 кг лифт	10-14 человек
2000 кг лифт	11-15 человек
3000 кг лифт (грузо - пассажирский)	1300-1700 кг

Эта инструкция предназначена для специализированной организации по обслуживанию

После выполнения операций по главе 4.2.3 Эвакуация застрявших пассажиров из канатного лифта, следуйте нижеуказанному:

Шаг	Действие
1	Установить количество и состав пассажиров
2	Попросить пассажиров переместиться в кабине лифта так, чтобы уменьшить трение; центр тяжести кабины должен быть как можно ближе к отводным блокам/тяговому канату
3	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>MonoSpace® и TranSys™ (без машинного помещ.) Со шкафом управления и окном. (В случае Сервисной панели окна нет)</p> <p>Открыть тормоз, одновременно нажимая блокир. штифт и рычаг.</p> </div> <div style="width: 30%;"> <p>Обычный канатный (в машинном помещении)</p> <p>Осторожно открыть тормоз, потянув рукой рычаг растормаживания.</p> <p>1. Рычаг тормоза (обычный канатный) 2. Пружина</p> </div> <div style="width: 30%;"> <p>MiniSpace™ (MX18) (в машинном помещении)</p> <p>MiniSpace™ (MX32) KONE Alta™ 2) (в машинном помещении)</p> <p>3. Рычаг растормаживания 4. Ручной насос</p> </div> </div> <p>Наблюдать за вращением КВШ. Останавливать его, закрывая тормоз каждые 0,5-1 секунды, чтобы кабина не разогналась. Для MonoSpace® с Сервисной панелью, немедленно отпустить рычаг растормаживания, если светодиод превышения скорости начинает гореть в направлении ВВЕРХ или ВНИЗ (см. стр. 4) В случае обычного канатного лифта можно вращать штурвал в более легком направл.</p> <p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! EcoDisc® (в лифтах MonoSpace®, TranSys™, MiniSpace™ и Alta™) является безредукторным приводом, поэтому скорость может быстро возрасти при растормаживании.</p> <p>Когда горит индикатор зоны двери (см. картинку на стр. 4 ... 5) или отметки на канате совпадают с отметками на КВШ, то кабина находится на этаже.</p> <p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! НИКОГДА НЕ ОТКРЫВАЙТЕ ТОРМОЗ ЕСЛИ КАБИНА УЖЕ В ЗОНЕ ДВЕРИ! Это может привести к серьезной травме, если кто-то попытается войти или выйти из кабины при движении.</p>
<p>1) Обычные редукторные канатные лифты имеют аварийный тормоз (EBRA), если нет ловителя противовеса. При отсутствии питания или разряженной батареи, аварийный тормоз сработает благодаря резервной батарее EBRA. Затем ждите включения сетевого или резервного питания (при наличии резервного генератора). EBRA автоматически перейдет в исходное при подаче питания. Для подробностей по EBRA см. стр. 15 ... 17.</p> <p>2) Лифты KONE Alta™ (с приводом EcoDisc®) могут иметь (в зависимости от г/подъемности и скорости) с аварийным тормозом (ESB). При отключении питания сработает аварийный тормоз (при наличии). Затем ждите включения сетевого или резервного питания (при наличии резервного генератора). ESB автоматически перейдет в исходное состояние при подаче питания. Для подробностей по ESB см. стр. 18 ... 20.</p>	

Эта инструкция предназначена для специализированной организации по обслуживанию

Шаг	Действие
4	Началось ли движение кабины? Если ДА, переходите к шагу 9 Если НЕТ, переходите к шагу 5
5	Если расстояние от этажа до крыши кабины составляет <ul style="list-style-type: none"> менее 1 метра, необходимо положить на крышу кабины небольшой груз. Диапазон ± 40 кг от 50 % нагрузки, т.е. чемодан с инструментом. Убедиться, что не существует опасности падения груза в приямок. <p>Если нет подходящего груза, такого как чемодан с инструментом или какого-либо другого в кабине или в доме, тогда следует позвать другого электромеханика. После прибытия ему необходимо зайти на крышу кабины и выполнить действия по эвакуации начиная с шага 3. При открывании тормоза всегда убеждайтесь, что движение кабины, с находящимся на крыше кабины человеком безопасно. Необходимо помнить, что в случае EcoDisc™ или обычного безредукторного привода скорость может возрастать очень быстро.</p> <ul style="list-style-type: none"> более 1 метра, то необходимо перейти к шагу 12.
6	Проверить, что все двери шахты закрыты.
7	Проверить, что отключено сетевое питание.
8	Повторить с шага 3 и далее.
9	Закрыть тормоз в случае MonoSpace® и TranSys™ проверить, что тормозной рычаг заблокирован штифтом.
10	Закрыть дверь шкафа управления или Сервисной панели (лифты KONE MonoSpace® и KONE TranSys™).
11	Открыть дверь шахты и кабины и выпустить пассажиров.
12	Если расстояние до крыши кабины превышает 1 метр, запрещается заходить на крышу кабины без соответствующих мер безопасности для работы с лестницы. В этом случае один электромеханик должен пойти в приямок и опустить кабину вниз, потянув за канат ограничителя скорости , пока другой механик будет держать тормоз открытым. При работе с канатами необходимо пользоваться рукавицами во избежание травм. При этом необходимо соблюдать осторожность, чтобы остановить опускающуюся кабину для предотвращения ее наезда на электромеханика.

В. Сработал аварийный тормоз EBRA

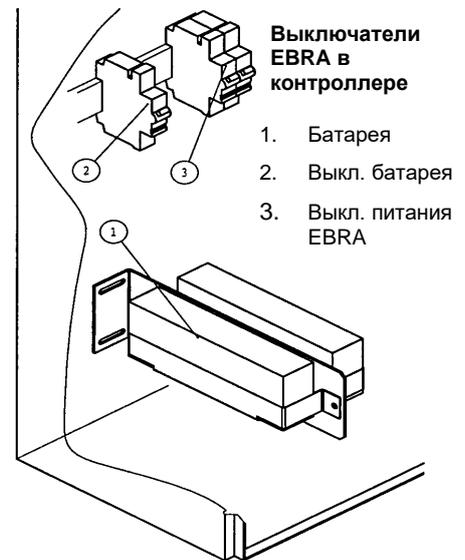
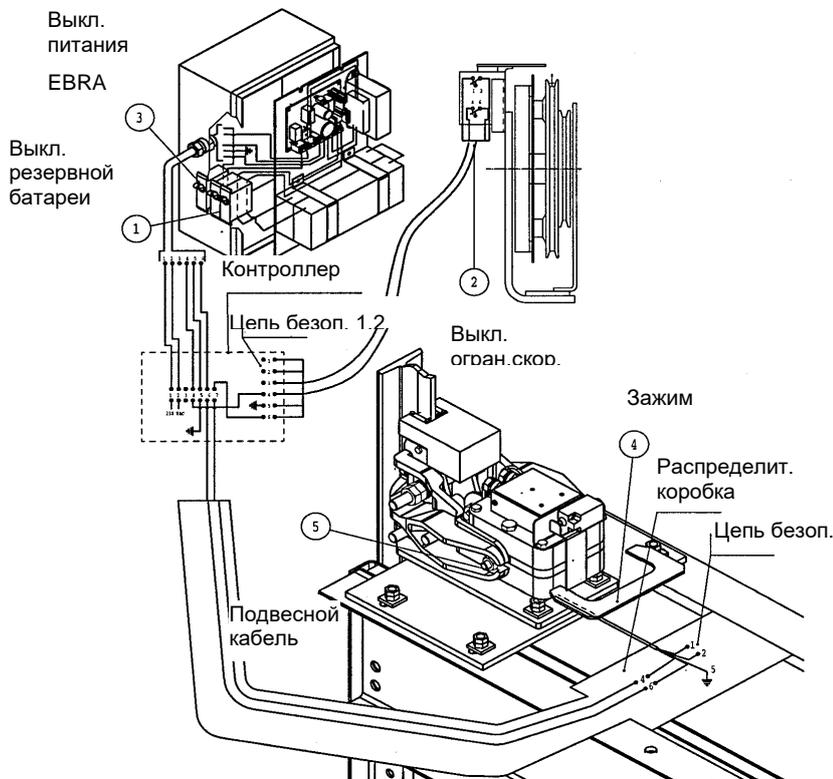
Редукторные лифты могут иметь аварийный тормоз, в случае, если противовес не оборудован ловителем. EBRA - это независимый тормоз, закрепленный на каркасе кабины выше верхней балки.

Эвакуация пассажиров может быть необходимой в случае, когда сработал EBRA и кабина лифта не может быть перемещена обычными способами для лифта, не оборудованного этим дополнительным тормозом.

ПРИМЕЧАНИЕ! Всегда сначала проверить, сработал ли выключатель ограничителя скорости, т.е. превысила ли кабина скорость.

Случ.	Описание	См. стр.
1	Питание включено и выключатель ограничителя был отключен. Кабина превысила скорость.	16
2	Питание отключено, но выключатель ограничителя скорости не отключен.	16
3	Кабина не может двигаться согласно случаев 1 и 2, и выключатель ограничителя скорости был отключен. (Два или больше независимых сбоя одновременно. Это случается крайне редко).	17

Коробка управления EBRA



Питание включено и выключатель ограничителя скорости был отключен. Кабина превысила скорость:

Шаг	Действие
1.	Предупредить пассажиров о начале работ по эвакуации и запрещении самостоятельных мер по выходу из кабины.
2.	Отключить возможную резервную батарею (1) от EBRA.
3.	Привести выключатель ограничителя скорости (2) в исходное положение.
4.	Переключить (т.е. включить/выключить) источник питания (3) для того, чтобы открыть EBRA. ПРИМЕЧАНИЕ! Держите пальцы на выключателе на случай, если тормоз включится после отключения питания, и кабина двинется вверх или вниз.
5.	Если кабина не движется даже если тормоз EBRA открыт, необходимо следовать плану эвакуации, данному для специального типа лифта, чтобы переместить кабину в зону двери (см. главу 4.2.3).
6.	Открыть дверь и выпустить пассажиров.

Питание отключено, но выключатель ограничителя скорости не был отключен:

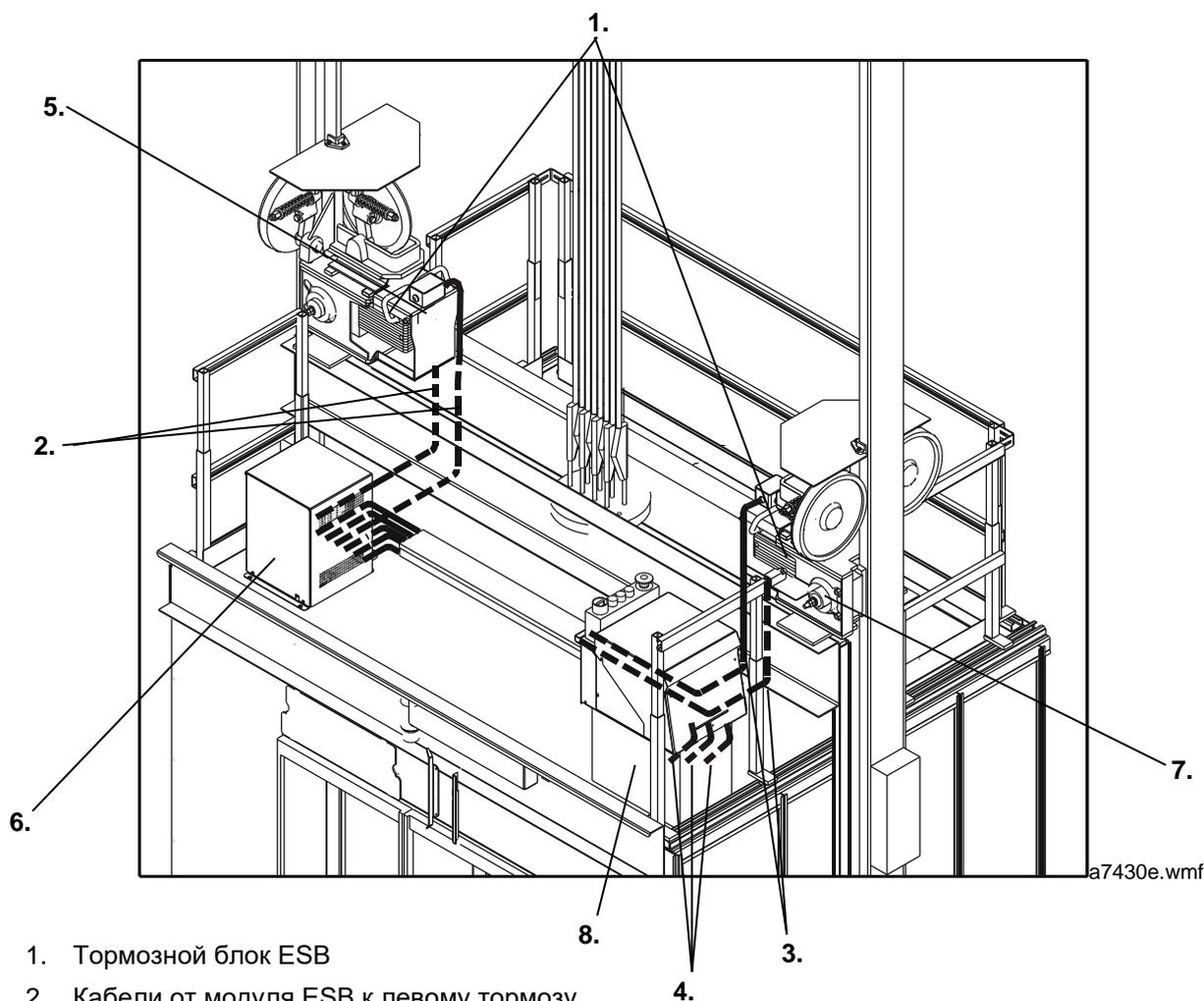
Шаг	Действие
1.	Предупредить пассажиров о начале работ по эвакуации и запрещении самостоятельных мер по выходу из кабины.
2.	Если есть резервная батарея для EBRA и тормоз не сработал, кабина может быть свободно передвинута согласно указаниям по эвакуации для данного типа лифта. Обычно: Открыть тормоз и вращать штурвал. Если нет резервной батареи, попробовать сначала эвакуировать людей без перемещения кабины (если кабина около дверной зоны). Если это невозможно, перейти к следующему пункту.
3.	Перейти на крышу кабины, отвернуть винты, которые удерживают магнит EBRA, чтобы магнит мог быть заблокирован зажимом (4)
4.	Открыть EBRA, завинчивая винты (5), удерживающие магнит, чтобы тормозные колодки не касались направляющих. ОСТАНОВИТЬСЯ, если кабина начала двигаться ИЛИ открыть EBRA, нажав на вилку из положения (4) одновременно нажимая на винт.
5.	Если кабина не движется даже когда тормоз EBRA открыт, следовать указанию по эвакуации для специального типа лифта, чтобы переместить кабину в зону двери (см. главу 4.2.3). Обычно: открыть тормоз и вращать штурвал.
6.	Открыть дверь и выпустить пассажиров.

Кабина не может перемещаться согласно 1 и 2 и выключатель ограничителя скорости был отключен:

Шаг	Действие
1.	Предупредить пассажиров о начале работ по эвакуации и запрещении самостоятельных мер по выходу из кабины.
2.	Определить, что было причиной отключения выключателя ограничителя скорости. Неисправность тормоза двигателя или редуктора; если нет, то можно безопасно открыть EBRA вручную. В других случаях необходимо ждать появления питания.
3.	Если время включения питания неизвестно или EBRA не может быть открыт даже при наличии питания, необходимо эвакуировать пассажиров через люк в крыше кабины, если нет другой возможности.

С. Сработал аварийный тормоз ESB

Лифты KONE Alta™ (с приводом EcoDisc®) могут иметь (в зависимости от г/подъемности и скорости) аварийный тормоз (ESB). Система ESB состоит из двух тормозов, установленных на верхней балке каркаса под роликами, накладываемых непосредственно на направляющие,. Тормозной блок ESB управляется ESB-модулем. В обычной ситуации тормоз ESB тормоз размыкается автоматически через 2 с после остановки кабины, вызванной каким-то сбоем, если не было аварии по питанию. Затем, в большинстве ситуаций кабину можно переместить устройством Аварийного питания (см. стр. 6) когда выключатель Обход стоит в положении АВАРИЯ и одновременно нажимая кнопки ВВЕРХ или ВНИЗ или растормаживая тормоз привода. Однако могут быть ситуации, когда необходимо открывать тормоз ESB вручную или устройством аварийного размыкания (дополнительное).

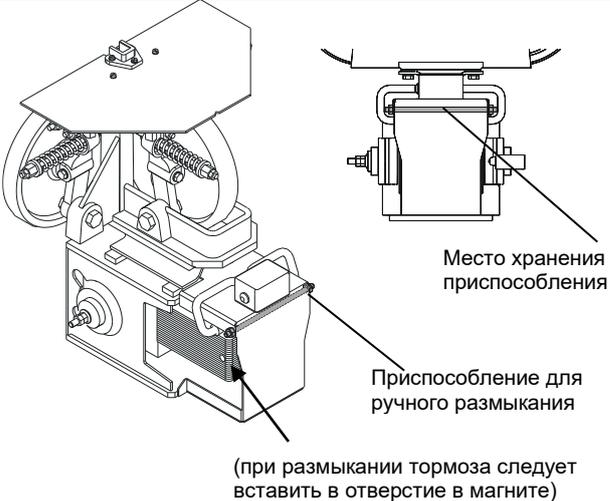


1. Тормозной блок ESB
2. Кабели от модуля ESB к левому тормозу
3. Кабели от модуля ESB к правому тормозу
4. Кабели от модуля ESB к распределительной коробке на крыше кабины
5. Винт ручного размыкания тормоза (см. картинку на следующей странице)
6. Модуль ESB
7. Выключатель цепи безопасности
8. Распределительная коробка на крыше кабины

Ситуация 1 Питание есть, но один или оба тормоза ESB не размыкаются после торможения кабины между этажами.

Действие		Примечание/иллюстрации
1	Установить выключатель в блоке вспомогательного управления в положение ВСПОМОГАТ. (он, автоматически возвращается в ПОЛОЖЕНИЕ НИЗКОЙ СКОРОСТИ).	
2	Попробовать переместить кабину, нажимая кнопки ВВЕРХ или ВНИЗ (удерживая выкл. в положении ВСПОМОГАТ.). В обычных ситуациях она должна двигаться в легком направлении.	Макс. расстояние для перемещения с замкнутым тормозом – до ближайшего этажа. Не возвращать выключатель Обход в НОРМАЛЬНОЕ положение пока не будет найдена и устранена неисправность.

Ситуация 2 Питание есть, но один или оба тормоза ESB не размыкаются, а момент для перемещения кабины устройством Аварийного питания недостаточен, возможно попасть на крышу кабины.

Действие		Примечание/иллюстрации
1	Перейти на крышу кабины	Главный выкл. должен быть отключен
2	Разомкнуть сжатые тормоза ESB, используя приспособление для ручного размыкания (шпильку с резьбой и гайками, закрепленными на тормозе) (два 17 мм гаечных ключа нужны для отвинчивания гаек)	
3	Поставить выключатель в положение ВКЛ и продолжить как в ситуац. 1	
4	Убрать приспособление для ручного размыкания. Главный выключатель должен быть отключен.	Перед отвинчиванием любой гайки, снять натяжение пружины под гайками. Иначе усилие пружины может вытолкнуть болт из отверстия на большой скорости. Не возвращать выключатель Обход в НОРМАЛЬНОЕ положение пока не будет найдена и устранена неисправность.

Эта инструкция предназначена для специализированной организации по обслуживанию

Ситуация 3 Питание отключено, резервный генератор или аккумуляторное устройство размыкания отсутствуют. Можно попасть на крышу кабины. Сначала попытаться переместить кабину в легком направлении с замкнутым ESB (до ближайшего этажа), растормаживая тормоз привода. Если она не движется, тогда ...

Действие		Примечание/иллюстрации
1	Перейти на крышу кабины	Главный выключатель должен быть ОТКЛ
2	Разомкнуть тормоз ESB ручным приспособлением (шпилька с резьбой и гайки, закрепленные на тормозе)	См. картинку выше (Ситуация 2)
3	Переместить кабину в легком направлении (к ближайшему этажу) размыкая тормоз привода (как при обычной операции по эвакуации, когда питание отключено, см. стр. 8)	
4	Включить главный выключатель	Не возвращать выключатель Обход в НОРМАЛЬНОЕ положение до снятия приспособления ручного размыкания не проверив, что все в порядке.

Ситуация 4 Питание отключено, невозможно попасть на крышу кабины, кабина не движется после размыкания тормоза привода. Есть аккумуляторное устройство ESB.

Действие		Примечание
1	Включить главный выключатель	
2	Рядом с контроллером лифта разместить передвижной аккумулятор устройства размыкания	<p>1. Подключение устройства размыкания ESB к UPS и контроллеру 2. UPS (Бесперебойный источник питания) 3. Тележка для перемещения UPS батареи устройства открывания 4. Соединение устройства размыкания на панели управления См. инструкцию на устройство (AS-07.04.034)</p>
3	Соединить кабель устройства размыкания с UPS, подключаясь к клеммам с соответствующей маркировкой в контроллере	
4	Переместить кабину в легком направлении (к ближайшему этажу) растормаживая тормоз привода (как при обычной операции по эвакуации, когда питание отключено, см. стр. 8)	
5	Отсоединить аккумулятор от контроллера	
6	Включить главный выключ.	

Эта инструкция предназначена для специализированной организации по обслуживанию

D. Кабина или противовес удерживаются ловителем

Обычно мощности двигателя достаточно для подъема кабины и противовеса с ловителя. В этом случае надо использовать режимы Обход или Ревизии или штурвал (редукторные лифты)

Следующая таблица описывает методы эвакуации, когда кабина удерживается ловителем.

Шаг	Действие
1	Предупредить пассажиров о начале работ по эвакуации и запрещении самостоятельных мер по выходу из кабины
2	<ul style="list-style-type: none"> • Контроллеры KONE MonoSpace®, KONE TranSys™ и KONE MiniSpace™ Установить выключатель Обход (270) в положение ВКЛ • Контроллеры TMS600, TMS9000 и KONE Alta™ Установить выключатель на отдельном блоке Обход / Авария в положение ОБХОД / АВАРИЯ. Если этот блок отсутствует (редукторные лифты с малой грузоподъемностью, для перемещения кабины использовать штурвал
3	<ul style="list-style-type: none"> • Контроллеры KONE MonoSpace®, KONE TranSys™ и KONE MiniSpace™ Нажать кнопку 270:ВВЕРХ одновременно с кнопкой 270:Шунт. В случае MonoSpace® Сервисной панели также одновременно нажать кнопку Полная мощность (см. стр. 4), пока кабина не начнет движение. Затем отпустить кнопку Полная мощность и перемещать кабину, используя кнопки 270:Шунт и 270:ВВЕРХ или 270:ВНИЗ до ближайшей зоны этажа. • Контроллеры TMS600, TMS9000 и KONE Alta™ Нажать кнопку ВВЕРХ одновременно с кнопкой ПУСК в отдельном блоке Обход / Авария. Кабина должна подняться. Кабина на этаже, когда горит зеленый индикатор зоны двери или включаются светодиоды Сервисной панели MonoSpace® или когда отметки на тяговых канатах совпадают с отметками на лебедке.
4	Закрывать дверь шкафа управления / Сервисной панели (Лифты KONE MonoSpace® или KONE TranSys™).
5	Открыть дверь шахты и выпустить пассажиров.

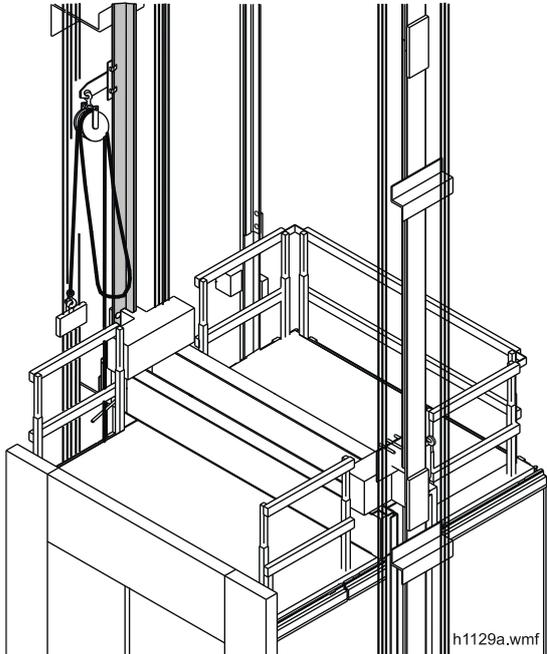
Если мощности двигателя недостаточно, необходимо использовать ручной или электрический подъемник, закрепив его канат на каркасе кабины или в случае KONE MonoSpace® использовать зажим для тяговых канатов.

Если противовес удерживается ловителем, следовать инструкции, изложенной выше, но для поднятия противовеса направлять кабину вниз, нажимая кнопку ВНИЗ одновременно с кнопкой ПУСК.

Специальная инструкция для лифта MonoSpace® если мощности двигателя недостаточно для снятия кабины или противовеса с ловителя, см. следующую страницу.

Перемещение кабины устройством для подъема, если мощности двигателя недостаточно для снятия кабины и противовеса с ловителя (лифты MonoSpace®)

Использовать только специальные приспособления для подъема: кронштейн направляющей 766420 (G01;T89, G02;T125, G03;T127 и T140), зажим каната 717384G01 и блок цепной тали минимальной грузоподъемностью 5000 кг.

Действие		Примечание/Иллюстрация
1	Предупредить пассажиров о начале работ по эвакуации и запрещении самостоятельных мер по выходу из кабины.	<p>ПРИМЕЧАНИЕ! В качестве места установки всегда использовать направляющую а не одиночный кронштейн направляющей.</p> 
2	Отключить главный выключатель.	
3	<p>Перемещение кабины вверх: Установить кронштейн направляющей приспособления для подъема со стороны привода (Со стороны ограничителя скорости) Установить зажим для канатов между КВШ и кабиной.</p> <p>Перемещение кабины вниз: Установить приспособления со стороны противовеса между направляющей кабины и канатом КВШ - противовес.</p> <p>Подъем: Установить блок монтажной лебедки (5000 кг) между подъемным кронштейном и канатным зажимом. Начать перемещать кабину.</p>	
4	Разблокировать ловитель и продолжать по методике в п. 4.2.3.	
5	Открыть дверь и выпустить пассажиров.	

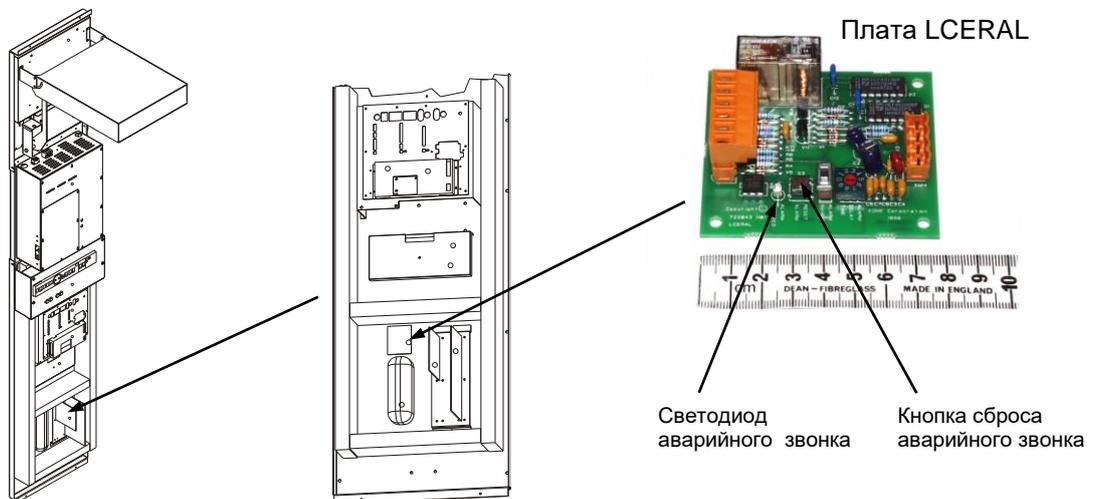
ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Приведение в исходное световой индикации Аварийного звонка

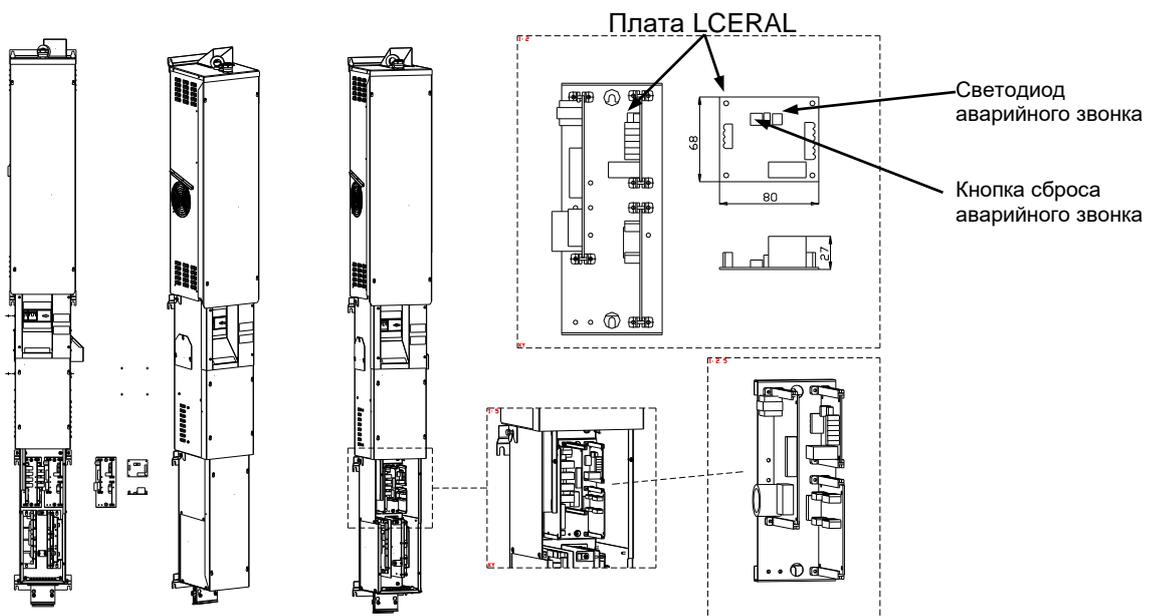
А. Лифты MonoSpace® и TranSys™

Аварийный звонок включается только, когда в кабине нажата кнопка аварии. Сигнал аварии регистрируется в памяти аварийного устройства только при наличии дополнительной функции: задержки сигнала аварии (время задержки установлено на 0...15 с) или опции удаленного контроля. Аварийный сигнал отменяется кнопкой сброса на плате LCERAL.

MonoSpace® и TranSys™ со шкафом контроллера:
Плата LCERAL стоит внизу шкафа контроллера.

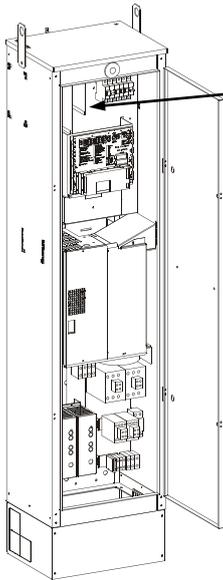


MonoSpace® с Сервисной панелью и Контроллером в шахте:
Плата LCERAL стоит в нижней части контроллера в шахте.



В. Лифты MiniSpace™

Аварийный звонок включается только когда в кабине нажата кнопка аварии. Сигнал аварии регистрируется в памяти аварийного устройства только при наличии дополнительного свойства: задержки сигнала аварии (время задержки установлено на 0...15 с) или опции удаленного контроля. Аварийный сигнал отменяется кнопкой сброса на плате LCERAL в верхней части контроллера.



Плата LCERAL

Светодиод аварийного звонка

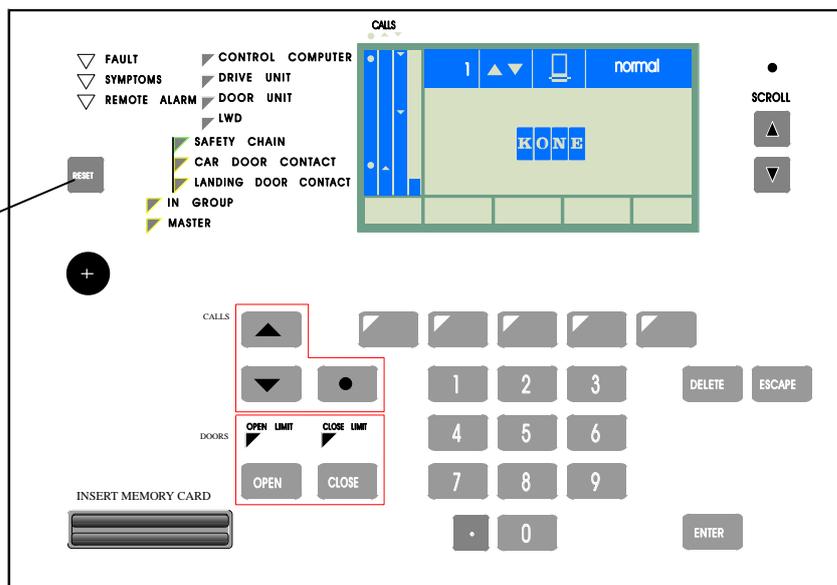


Кнопка сброса аварийного звонка

С. Лифты KONE Alta™

Функции те же, что и в пунктах А и В, но сброс выполняется ОП (Интерфейс оператора).

Кнопка сброса аварийного звонка



D. Лифты с контроллером TMS600 или TMS9000
(Обычные канатные или гидравлические лифты)

Аварийный звонок включается только когда в кабине нажата кнопка аварии.. Красный индикатор внутри панели управления остается включенным пока он не будет сброшен вручную.

Кнопка сброса
аварийного
звонка

Светодиод
аварийного
звонка

