

Руководство по эксплуатации

Малый грузовой лифт

Перевод подлинника руководства по эксплуатации

RU



01.10.2009



1	Общая информация	6
1.1	Информация о руководстве	6
1.2	Пояснение символов	6
1.3	Ограничение ответственности	7
1.4	Охрана авторских прав	7
1.5	Условия гарантии	8
1.6	Отдел обслуживания клиентов	8
2	Безопасность	9
2.1	Использование по назначению	9
2.2	Ответственность эксплуатационника	10
2.2.1	Квалификация персонала	11
2.3	Индивидуальные средства защиты	12
2.4	Зоны опасности	13
2.5	Устройства безопасности	15
2.6	Поведение во время опасностей и при несчастных случаях	16
2.7	Таблички	17
2.8	Аспекты охраны окружающей среды	17
3	Технические характеристики	18
3.1	Общие данные	18
3.2	Условия эксплуатации	18
3.3	Изменение условий эксплуатации	18
3.4	Рабочие характеристики	19
3.5	Уровень шума	19
3.6	Фирменная табличка	19
4	Конструкция и работа	20
4.1	Краткое описание	20
4.2	Обзор	21
4.3	Описание узлов	22
4.3.1	Основной каркас	22
4.3.2	Кабина лифта	22
4.3.2.1	Панельный нагреватель	22
4.3.3	Машинное помещение	22
4.3.4	Блок управления	22
4.3.5	Приямок шахты	22
4.4	Элементы управления	23
4.4.1	Пояснение отдельных кнопок	24
4.4.2	1.1.2 Отключение кнопочной панели / системы управления	24
4.4.3	Варианты дверей шахты	25
4.4.4	Меры защиты груза	27
4.4.4.1	Защитное ограждение загрузочных проемов кабины лифта	27
4.4.5	Внутренняя облицовка каркаса со стороны загрузочного проема стальными листами	28
4.4.6	Щит ограничения выступа груза при загрузке кабины	29
4.5	Расположение и описание устройств безопасности	29
4.6	Главный выключатель	29
4.6.1	Блокировочное устройство	30

4.6.1.1	Электрическое блокировочное устройство (аварийный выключатель- кнопка «Стоп» в наличии только для шахт и кабин лифта с возможностью входа)	30
4.6.1.2	Механическое блокировочное устройство (только для шахт с возможностью входа)	31
4.6.2	Предохранительные упоры (только для шахт с возможностью входа)	32
4.6.3	Контактный выключатель двери	32
4.7	Принадлежности	32
5	Транспортировка, упаковка и хранение	33
6	Установка и первоначальный ввод в эксплуатацию	34
7	Эксплуатация лифта	35
7.1	Указания по технике безопасности при эксплуатации	35
7.2	Остановка в аварийном случае	37
7.3	Основная информация	37
7.4	Виды работ перед использованием	38
7.4.1	Очистка кабины лифта	39
7.4.2	Визуальный контроль на предмет повреждения	40
7.4.3	Проверка визуальных и звуковых сигналов	41
7.4.4	Эксплуатационная проверка двери шахты	42
7.5	Элементы управления малого грузового лифта	43
7.6	Индикаторы и элементы индикации кнопочной панели	44
7.6.1	Подтверждение вызова	44
7.6.2	Индикатор «занято»	44
7.6.2.1	Индикатор местонахождения	44
7.7	Звуковые сигналы кнопочной панели	45
7.8	Панельный нагреватель (опционально)	46
7.8.1	Включение панельного нагревателя	46
7.8.2	Выключение панельного нагревателя	47
7.8.3	Установка температуры	47
7.8.4	Удаление панельного нагревателя	47
7.8.5	Монтаж панельного нагревателя	48
7.9	Открытие двери шахты	48
7.9.1	Открытие защитного ограждения загрузочных проемов кабины лифта	49
7.10	Вызов кабины лифта	50
7.11	Загрузка кабины лифта	51
7.12	Разгрузка кабины лифта	54
7.13	Отправление кабины лифта	55
7.14	Виды работ после использования	56
8	Техническое обслуживание	57
8.1	Периодичности технического обслуживания	57
9	Неисправности	59
10	Демонтаж и утилизация	60
11	Приложение	61

1 Общая информация

1.1 Информация о руководстве

Это руководство по эксплуатации позволяет осуществлять безопасное и эффективное обращение с установкой и действует только для описанных здесь малых грузовых лифтов. Сравните данные из этого руководства по эксплуатации с данными на фирменной табличке малого грузового лифта.

Руководство является составной частью установки и должно храниться в непосредственной близости от установки в доступном для персонала месте. Перед началом любых работ персонал должен внимательно прочитать и понять это руководство. Основным условием для безопасной работы является соблюдение всех приведенных в данном руководстве указаний по безопасности и указаний о выполнении действий.

Кроме того, для области применения установки действуют местные правила предупреждения несчастных случаев и общие правила техники безопасности.



Указание

Рисунки в этом руководстве предназначены для основного понимания и могут отличаться от фактического исполнения установки.

1.2 Пояснение символов

Предупреждения

Предупреждения в данном руководстве по эксплуатации отмечены символами. Указания начинаются сигнальными словами, выражающими степень опасности.

Необходимо обязательно соблюдать указания и действовать осторожно, чтобы избежать несчастных случаев, травматизма и материального ущерба.



Опасно! – Общие опасности!

... указывает на непосредственно опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к смерти или к тяжелым травмам.



Предупреждение! – Общие опасности!

... указывает на возможно опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к тяжелым травмам.



Предупреждение - Опасность от электрического тока!

**Осторожно - Повреждение деталей!**

... указывает на возможную опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к материальному и экологическому ущербу.

**Указание**

... подчеркивает полезные советы и рекомендации, а также информацию для эффективного и безаварийного режима работы.

1.3 Ограничение ответственности

Все данные и указания в этом руководстве составлены с учетом действующих стандартов и предписаний, последнего слова техники, а также наших многолетних знаний и опыта.

Изготовитель не принимает на себя ответственность за повреждения вследствие:

- несоблюдения руководства
- использования не по назначению
- привлечения неподготовленного персонала
- самовольных переналадок
- технических изменений
- применения неразрешенных запасных частей

Фактический объем поставки может отличаться при специальных исполнениях, использовании дополнительных опций заказа или вследствие самых последних технических изменений от указанных здесь разъяснений и изображений.

Действуют согласованные в договоре на поставку обязательства, Общие условия заключения торговых сделок, а также условия поставки изготовителя, и действующие на момент заключения договора законодательные регулирующие положения.

1.4 Охрана авторских прав

Это руководство защищено авторским правом и предназначено исключительно для внутреннего пользования.

Передача руководства третьему лицу, размножение в любом виде и форме – также выборочно – а также использование и/или сообщение содержания запрещено без письменного разрешения изготовителя – кроме как для внутреннего пользования.

Нарушения обязывают к возмещению ущерба. Оставляем за собой право на дополнительные требования.

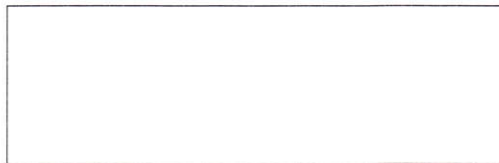
1.5 Условия гарантии

Условия гарантии приведены в Общих условиях заключения торговых сделок изготовителя.

1.6 Отдел обслуживания клиентов

Отдел обслуживания клиентов предоставляет техническую информацию, оказывает помощь при заказе запасных частей, обеспечивает работы по техническому, сервисному и ремонтному обслуживанию. Кроме того, наши сотрудники постоянно интересуются новой информацией и опытом, которые получают в ходе применения, и которые могут быть полезными для усовершенствования наших продуктов.

Обращайтесь по адресу:

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for a contact address.

2 Безопасность

Этот раздел дает обзор всех важных аспектов безопасности для оптимальной защиты персонала, а также для безопасной и безупречной эксплуатации.

В случае несоблюдения приведенных в этом руководстве указаний о выполнении действий и указаний по технике безопасности могут возникнуть серьезные опасности.

2.1 Использование по назначению

Малый грузовой лифт спроектирован и сконструирован только для описанного здесь использования по назначению.

Малый грузовой лифт предназначен только для транспортировки грузов в соответствии с его грузоподъемностью.

К использованию по назначению также относится соблюдение всех приведенных в данном руководстве указаний.

Любое применение установки, выходящее за пределы использования по назначению, или иное использование считается неправильным применением, и может привести к опасным ситуациям.



Предупреждение!

Неправильное применение малого грузового лифта может привести к тяжелым травмам и смерти.

Поэтому:

- не транспортировать людей или животных.
- не превышать допустимую грузоподъемность.
- не эксплуатировать в неисправном состоянии или при касающейся безопасности неисправности.
- никогда не эксплуатировать без устройств безопасности или защитных обшивок.
- не предпринимать самовольных изменений или переналадок.
- не позволять неквалифицированному персоналу эксплуатировать малый грузовой лифт.
- не эксплуатировать во взрывоопасной атмосфере.
- никогда не использовать малый грузовой лифт в случае пожара.

Требования любого рода из-за повреждений на основе неправильного применения исключены.



Осторожно - Повреждение деталей!

- Переналадки или конструктивные изменения малого грузового лифта допускаются только с письменного согласия изготовителя.
- Всегда используйте только оригинальные запасные части или разрешенные изготовителем принадлежности. В противном случае конструктивные свойства малого грузового лифта, его работоспособность или безопасность в работе могут измениться в худшую сторону.

2.2 Ответственность эксплуатационника

Установка используется как в промышленной, так и в частной сфере. Если малый грузовой лифт применяется в частной сфере, то в качестве эксплуатационника считается тот, у кого в домашнем хозяйстве установлен малый грузовой лифт. Поэтому эксплуатационник установки обязан по закону обеспечивать безопасность труда.

Наряду с приведенными в этом руководстве указаниями по технике безопасности должны соблюдаться действующие для области применения установки правила техники безопасности, правила предупреждения несчастных случаев и правила охраны окружающей среды.

При этом, в частности:

Эксплуатационник должен знать действующие в национальном масштабе положения по охране труда и, к тому же, определить опасности путем оценки риска, возникающие в результате особых условий работы на месте работы установки. Он должен внедрить их в форме инструкций по эксплуатации установки.

- На протяжении всего срока эксплуатации установки эксплуатационник должен проверять, соответствуют ли составленные им инструкции по эксплуатации актуальному состоянию свода правил, и согласовать их в случае необходимости.
- Эксплуатационник должен однозначно регулировать и определять круг полномочий для монтажа, управления, технического обслуживания и чистки.
- Эксплуатационник должен заботиться о том, чтобы все работники, связанные с установкой, прочли и усвоили руководство по эксплуатации.
Кроме того, он должен регулярно обучать персонал и информировать его о видах опасностей.
- Эксплуатационник обязан подготовить одного оператора в качестве специалиста технического обслуживания.
- Эксплуатационник должен предоставить персоналу необходимые индивидуальные средства защиты.

Кроме того, эксплуатационник отвечает за постоянное технически безупречное состояние установки. Для этого действует следующее:

- Эксплуатационник должен обеспечить соблюдение периодичностей технического обслуживания, описанных в этом руководстве по эксплуатации.
- Эксплуатационник должен регулярно проверять все устройства безопасности на предмет работоспособности и комплектности.
- К тому же эксплуатационник обязан обеспечить, чтобы освещенность в зоне работ и обслуживания малого грузового лифта, а также на пороге двери шахты, была не менее 50 люкс.
- Эксплуатационник также обязан постоянно обеспечивать свободный доступ к малому грузовому лифту.
- Эксплуатационник также обязан включить лифт в действующие на месте противопожарные мероприятия и ознакомить персонал с местами расположения огнетушителей и правилами их пользования.

2.2.1 Квалификация персонала



Предупреждение!

Травмоопасность в случае недостаточной квалификации!

Неправильное обращение может привести к серьезному травматизму и материальному ущербу.

Поэтому:

- Специальные виды работ должны выполнять только лица, указанные в соответствующих главах этого руководства.
- Неквалифицированный персонал, особенно дети и лица, которые не в состоянии оценить виды опасности, связанные с устройством, обязательно удалять из зоны опасности.

В руководстве по эксплуатации указываются следующие виды квалификации для различных видов работ:

Эксплуатационник:

Эксплуатационник – это физическое или юридическое лицо, имеющее право на эксплуатацию лифта, предоставляющее его в пользование и гарантирующее его надлежащее техобслуживание.

Лица, прошедшие инструктаж (операторы):

были проинформированы во время инструктажа со стороны эксплуатационника о переданных им заданиях и возможных опасностях при ненадлежащем поведении.

Установщик

Лица или организации, предоставляющие в первый раз в пользование малый грузовой лифт (монтаж и первоначальный ввод в эксплуатацию).

Квалифицированный персонал:

на основе своей специализированной подготовки, знаний и опыта, а также знаний основных положений может выполнять переданные ему задания и самостоятельно распознать возможные опасности. Сюда относятся монтажный персонал, обслуживающий персонал, а также специалисты по электрооборудованию.

Специалист-электрик:

на основе своей специализированной подготовки, знаний и опыта, а также знаний основных стандартов и положений может выполнять работы на электрооборудовании и самостоятельно распознавать и предотвращать возможные опасности.

Специалист-электрик подготовлен для специального места работы, на котором он работает, и знает основные стандарты и положения.

Персонал тщательно подбирается и обучается эксплуатационником. Эксплуатационник должен четко определить круг ответственности и полномочий каждого из этих людей.

2.3 Индивидуальные средства защиты

При проведении любых работ по монтажу, техническому обслуживанию и установке, а также при устранении неисправностей, для того чтобы свести к минимуму опасности для здоровья, необходимо надевать индивидуальные средства защиты.

- Во время работы носить необходимое для соответствующей работы защитное снаряжение.
- Следовать размещенным в рабочей зоне указаниям по индивидуальным средствам защиты.

Основное защитное снаряжение

При проведении любых работ по монтажу, техническому обслуживанию и установке, в частности, необходимо носить:

	Специальная защитная одежда представляет собой плотно облегающую рабочую одежду с малой разрывной прочностью, с узкими рукавами и без выступающих частей. Она предназначена преимущественно для защиты от запутывания или втягивания. Не носить кольца, цепи и прочие украшения.
	Каска для защиты от падающих и пролетающих деталей.
	Защитная обувь для защиты от тяжелых падающих деталей и поскользывания на скользком основании.
	Защитные перчатки для защиты рук от трения, ссадин, уколов или глубоких травм, а также от касания с горячими поверхностями.
	Запрет длинных волос для защиты волос от запутывания или втягивания. На малом грузовом лифте разрешается работать только в том случае, если волосы спрятаны под специальным головным убором.

2.4 Зоны опасности

Зоной опасности считается зона, где безопасность и здоровье людей подвергается опасности. Поэтому персоналу не разрешается находиться в этой зоне во время работы малого грузового лифта.



Предупреждение!

Травмоопасность из-за пренебрежения зонами опасности!

Доступ в зоны опасности разрешается исключительно уполномоченному квалифицированному персоналу.

К зонам опасности относятся:

- крыша кабины лифта (только для шахт с возможностью входа)
- шахта лифта (только для шахт с возможностью входа)
- приямок шахты (только для шахт с возможностью входа)
- машинное помещение (только для машинных помещений с возможностью входа)



Предупреждение!

Травмоопасность из-за пренебрежения зонами опасности!

Доступ в зоны опасности запрещен.

К зонам опасности относятся:

- внутренняя часть кабины лифта
- крыша кабины лифта (только для шахт без возможности входа)
- шахта лифта (только для шахт без возможности входа)
- приямок шахты (только для шахт без возможности входа)
- машинное помещение (только для машинных помещений без возможности входа)



Предупреждение!

Травмоопасность из-за неправильного стопорения установки перед входом в шахту лифта!

Недостаточное соблюдение мер безопасности для шахты лифта при выполнении работ по установке или техническому обслуживанию может привести к тяжелым травмам и повлечь за собой смерть.

Поэтому:

- Перед входом в шахту лифта уполномоченного квалифицированного персонала остановить установку и привести в действие все необходимые устройства безопасности.
- Доступ в зоны опасности разрешается исключительно уполномоченному квалифицированному персоналу.



Предупреждение - Опасность от электрического тока!

Опасность для жизни от электрического тока!

При касании с токоведущими деталями существует непосредственная опасность для жизни. Повреждение изоляции или отдельных деталей может быть опасным для жизни.

Поэтому:

- При повреждении изоляции немедленно отключить электропитание и распорядиться о ремонте.
- Работы с электрической установкой должны выполняться только специалистами-электриками.
- При выполнении всех работ на электрической установке отключить ее от электропитания и проверить отсутствие напряжений.
- Перед выполнением работ по техническому обслуживанию, очистке и - ремонту отключить электропитание и обеспечить блокировку повторного включения.
- Не переключать или не отключать предохранители.



Предупреждение!

Опасность получения ожогов от горячих поверхностей!

Контакт с горячими поверхностями может стать причиной ожогов. При включенных рефлекторных и панельных нагревателях можно получить ожоги как непосредственно от самих приборов, так и в непосредственной близости от них.

Поэтому:

- При выполнении всех работ вблизи горячих деталей надевать, в основном, специальную рабочую одежду и защитные перчатки.
- Горючие грузы транспортировать только с выключенным панельным нагревателем и обращать внимание на то, чтобы нагреватель достаточно остыл.



Предупреждение!

Травмоопасность из-за втягивания и раздавливания!

Двери и люки малого грузового лифта могут вследствие вращения или закрывания приводить к тяжелым травмам.

Поэтому:

- Следует обращать внимание на безопасное и бережное обращение при открывании и закрывании дверей и люков.
- Никогда не оставлять открытыми двери или люки, если не используется малый грузовой лифт.

**Предупреждение!**

Опасность из-за недостаточной гигиены!

Несоблюдение предписаний санитарного надзора может привести к загрязнению и тем самым к поражениям и вреду для здоровья.

Поэтому:

- Постоянно обращать внимание на предписания санитарного надзора.
- Всегда очищать кабину лифта согласно предписанию.

**Предупреждение!**

Травмоопасность из-за движущихся деталей!

Вращающиеся и/или линейно движущиеся детали могут стать причиной тяжелых травм.

Поэтому:

- Во время проведения работ не браться за движущиеся детали или не работать на движущихся деталях.
- Не открывать крышки или защитные заслонки / устройства во время работы установки.
- Носить на опасном участке плотно облегающую специальную защитную одежду с малой разрывной прочностью.

2.5 Устройства безопасности

**Предупреждение!**

Опасность для жизни из-за неисправных устройств безопасности!

Безопасность обеспечивается только при использовании исправных устройств безопасности.

Поэтому:

- Проверить перед началом работ, работоспособны ли устройства безопасности и правильно ли они установлены.
- Никогда не выводить из действия устройства безопасности.

При монтаже малого грузового лифта установщик обязан позаботиться о соблюдении рабочих обстоятельств и законоположений данной страны. Установщик малого грузового лифта должен выбирать, предоставлять и устанавливать соответствующие устройства безопасности.

**Указание**

Более подробную информацию о расположении и работе устройств безопасности см. в главе 4 „Конструкция и работа“.

Установлены следующие устройства безопасности:

- Включатель аварийного тормоза кнопка «Стоп»¹
- Механическое блокировочное устройство¹
- Электрическое блокировочное устройство кнопка «Стоп»¹
- Предохранительные упоры¹
- Главный выключатель
- Контактный выключатель двери



Предупреждение - Общие опасности!

При выполнении работ по техническому обслуживанию или монтажу необходимо привести в действие устройства безопасности и защитить установку от неконтролируемого повторного включения. Несоблюдение этого может привести к тяжелому травматизму или к смерти!

Поэтому:

- Перед повторным включением убедиться в том, что технически правильно была устранена причина неисправности, установлены и работоспособны все устройства безопасности.
- Перед повторным включением убедиться в том, что в зоне опасности отсутствуют люди.
- Разблокировать установку только в случае отсутствия опасности.

2.6 Поведение во время опасностей и при несчастных случаях

Предупредительные меры



Указания по мероприятиям при несчастных случаях и противопожарным мероприятиям

- Быть всегда готовым к несчастным случаям или пожарам!
- Хранить под рукой приспособления для оказания первой помощи (аптечка, одеяла и т.д.) и огнетушители.
- Ознакомить персонал с устройствами оповещения при несчастных случаях, оказанием первой помощи и спасательными приспособлениями.
- Держать свободными пути подъезда спасательного персонала.

¹ Эти предохранительные устройства установлены только на малых грузовых лифтах, шахты которых считаются доступными для входа согласно EN81-3.

Правильно действовать при любых несчастных случаях

- Сразу же прекратить работу малого грузового лифта с помощью главного выключателя.
- Если опасность исключена для вашей собственной безопасности, освободить людей из зоны опасности.
- Начать мероприятия по оказанию первой помощи.
- Вызвать врача и/или пожарную команду.
- Информировать ответственных лиц на месте работы.
- Освободить пути подъезда для спасательных автомобилей.
- Не использовать лифт при пожаре.

2.7 Таблички

На малом грузовом лифте находятся таблички и наклейки безопасности, которые указывают на виды опасности и содержат необходимую информацию для безопасного управления малым грузовым лифтом.

Более подробная информация по точному расположению табличек и об их содержании находится в Приложении в главе 11.3.



Предупреждение - Общие опасности!

Травмоопасность из-за неразборчивых символов!

С течением времени наклейки или символы на малом грузовом лифте могут загрязниться или иным способом стать неузнаваемыми.

Поэтому:

- Все указания о безопасности, предупреждениях и управлении на малом грузовом лифте постоянно должны быть в хорошо читаемом состоянии.
- Незамедлительно заменять поврежденные или неразборчивые таблички или наклейки.

2.8 Аспекты охраны окружающей среды

Смазочные материалы



Осторожно - Повреждение деталей!

Смазочные материалы, такие как, смазки и масла, содержат токсичные вещества.

Поэтому:

- Следует убедиться в том, что материалы не попадают в окружающую среду.
- Поручить выполнять утилизацию специализированному предприятию.

3 Технические характеристики

3.1 Общие данные

Подробные данные относительно технических характеристик установки, таких как рабочие характеристики, находятся в Приложении в главе 11.4.

3.2 Условия эксплуатации

Применение

Показание	Значение	Единица измерения
Диапазон температур	от +5 до +40	°C
Макс. высота	1000	м

3.3 Изменение условий эксплуатации

Если изменяются условия окружающей среды для малого грузового лифта, установленные между клиентами и эксплуатационником или изготовителем и установщиком, то изготовитель или установщик должен быть незамедлительно проинформирован об этом. В этом случае установка должна адаптироваться к новым условиям изготовителем или установщиком.

Изменениями условий окружающей среды могут быть:

- изменение температуры окружающей среды
- изменение содержания влаги окружающего воздуха
- образование взрывоопасной среды
- строительные проблемы и изменения
- изменение места эксплуатации

В первую очередь, это относится к малым грузовым лифтам, которые установлены на участке с ограниченным доступом, и для которых должно принятись изменение на участок с неограниченным доступом.

В этом случае следует учесть то, что работники, не соответствующие необходимому уровню квалификации согласно этому руководству по эксплуатации, подвержены особым видам опасности.

3.4 Рабочие характеристики

Срок службы привода

Тип	Привод со шкивом трения	Привод со звездочкой	Барабанный привод
H6	5000 ч	-	-
H8	5000 ч	5000 ч	5000 ч
T8	15000 ч	15000 ч	15000 ч

Срок службы привода может быть рассчитан следующим образом:
 $250 \text{ рабочих дней} \times 8 \text{ ч/день} \times 0,2 \text{ (20 \% длительность применения)} = 400 \text{ ч}$

3.5 Уровень шума

Показание	Значение	Единица измерения
Уровень шума	< 62	дБ (А)

Это значение было измерено при нормальных условиях эксплуатации на расстоянии 1,0 м перед закрытой дверью шахты.

В зависимости от места монтажа малого грузового лифта, а также в зависимости от различных материалов и стен шахты можно получить другие значения уровня шума.

3.6 Фирменная табличка

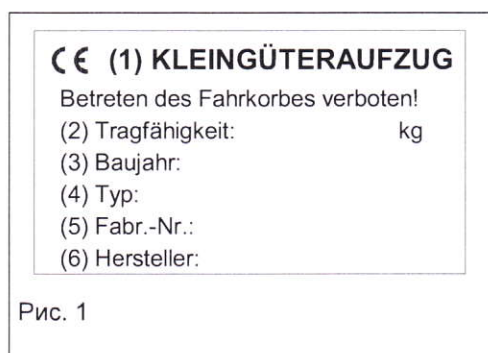


Рис. 1

Фирменная табличка (Рис. 1) находится на боковой стене кабины лифта и содержит следующие сведения:

- (1) Малый грузовой лифт
Вход в кабину лифта запрещен!
- (2) Грузоподъемность:
- (3) Год выпуска:
- (4) Тип:
- (5) Заводской №:
- (6) Изготовитель:

4 Конструкция и работа

4.1 Краткое описание

Малые грузовые лифты сконструированы исключительно для транспортировки малых грузов в соответствии со своей грузоподъемностью. Малый грузовой лифт работает с помощью электропривода, который установлен в машинном помещении.

Малый грузовой лифт сконструирован для транспортировки вертикально вверх и вниз блюд или продуктов питания, документов, книг и прочих малогабаритных грузов.

Следующая глава предназначена для наглядного разъяснения конструкции и работы малого грузового лифта.



Указание

Внешний вид и расположение отдельных узлов и компонентов могут отличаться в зависимости от варианта изделия. Но функции все-таки одинаковы.

4.2 Обзор

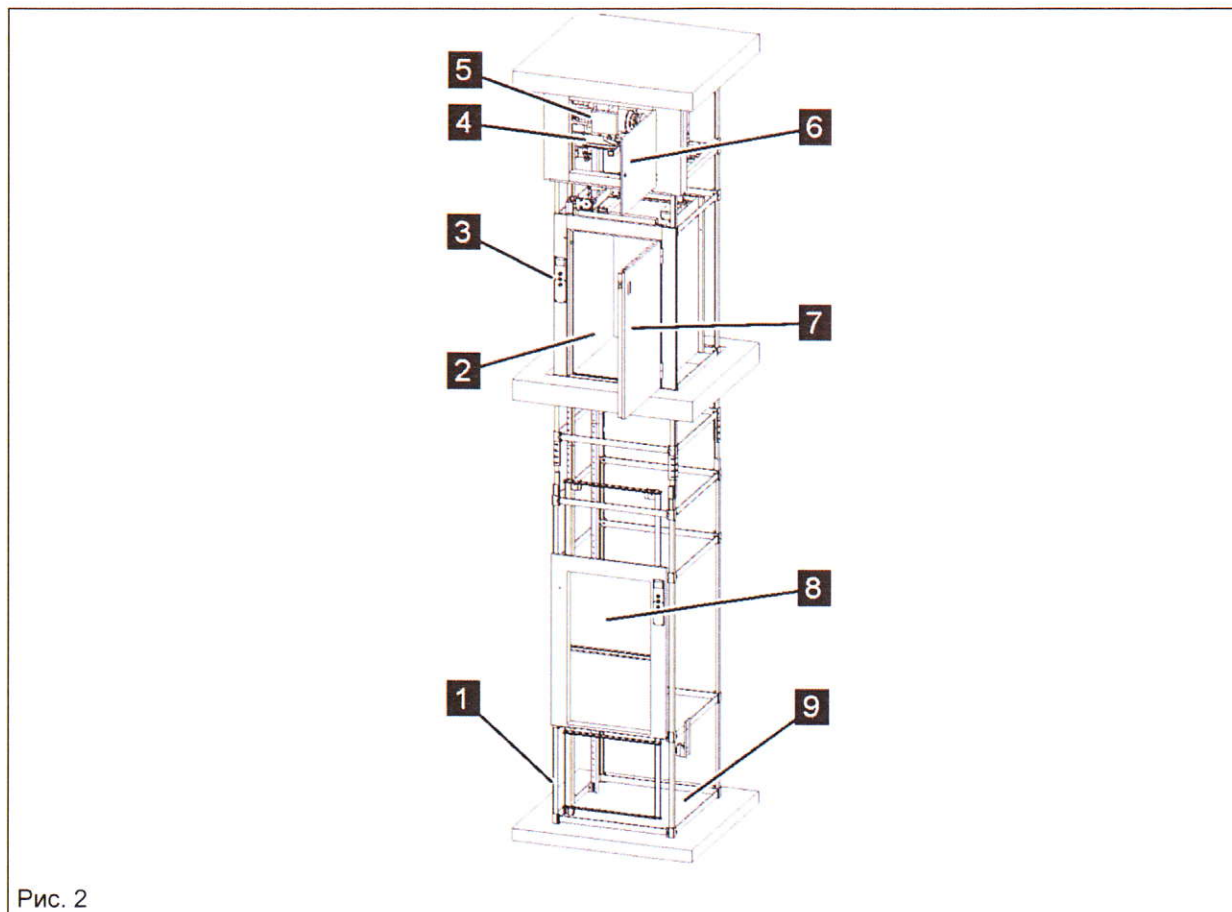


Рис. 2

Обзор узлов (Рис. 2):

- 1 Основной каркас
- 2 Кабина лифта
- 3 Кнопочная панель
- 4 Машинное помещение
- 5 Блок управления
- 6 Дверь для технического обслуживания / дверь машинного помещения
- 7 Распашная дверь шахты
- 8 Раздвижная дверь шахты
- 9 Прямоук шахты

4.3 Описание узлов

4.3.1 Основной каркас

Основной каркас является основанием малого грузового лифта. На основном каркасе крепятся другие компоненты малого грузового лифта.

Основной каркас малого грузового лифта состоит из прочно свинченных стальных профилей, закрепленных в основании шахты, на потолке головной части шахты и на стенах шахты. Кабина лифта перемещается по направляющим в основном каркасе.

4.3.2 Кабина лифта

Кабина лифта является транспортной платформой малого грузового лифта. Кабина лифта принимает транспортируемый груз и перемещается в основном каркасе вертикально вверх и вниз между остановками.

4.3.2.1 Панельный нагреватель

Панельный нагреватель малого грузового лифта находится в кабине лифта и предназначен для подогрева блюд или продуктов питания. Панельный нагреватель можно включать и выключать по мере необходимости. При необходимости, также можно отрегулировать температуру нагревателя.

4.3.3 Машинное помещение

Машинным помещением является часть малого грузового лифта, в которой находятся силовая установка или привод. Привод состоит из червячного редуктора с электродвигателем и находится в зависимости от свойства места применения сверху, внизу или сбоку шахты лифта.

4.3.4 Блок управления

Электрический блок управления малого грузового лифта осуществляет управление работой установки и находится в машинном помещении малого грузового лифта или за его пределами в шкафу управления.

4.3.5 Прямоук шахты

Прямоук шахты является частью шахты и находится под самой нижней, обслуживаемой кабиной лифта остановкой.

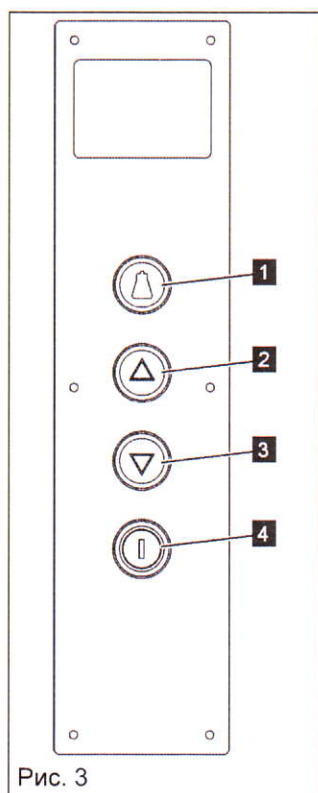
4.4 Элементы управления

Элементы управления расположены на кнопочных панелях. Панели находятся на каждой остановке. Малый грузовой лифт управляется с помощью кнопочных панелей.

При управлении малым грузовым лифтом предоставляются различные функции:

- Отправление кабины лифта
- Вызов кабины лифта
- Связь с остановками
- Блокировка малого грузового лифта замком-выключателем²

Элементы управления малого грузового лифта в зависимости от модели или варианта могут иметь различный внешний вид. Но функции все-таки одинаковы.



Обзор элементов управления: (Рис. 3)

- 1 Кнопка сигнала
- 2 Кнопка вызова
- 3 Кнопка отправления
- 4 Замок-выключатель / кнопка с ключом

² Замок-выключатель не является стандартным оснащением. Они поставляются в качестве опции.

4.4.1 Пояснение отдельных кнопок

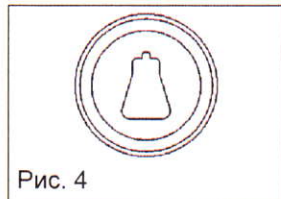


Рис. 4

Кнопка сигнала (Рис. 4)

Кнопка сигнала предназначена для связи между отдельными этажами и скомбинирована с индикатором "занято" (Рис. 4).

Индикатор "занято" светится, если открывается дверь шахты на этаже, и сигнализирует, что малый грузовой лифт как раз в этот момент загружается или разгружается персоналом.

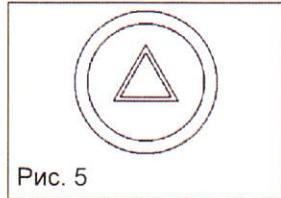


Рис. 5

Кнопка вызова (Рис. 5)

Кнопка вызова предназначена для вызова малого грузового лифта и скомбинирована с индикатором местонахождения.

Индикатор местонахождения указывает, где находится кабина лифта в настоящее время.

Пример: Если горит эта кнопка, то кабина лифта находится на верхнем этаже.

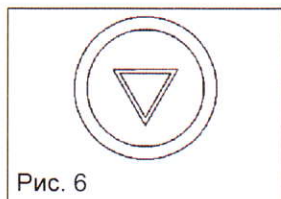


Рис. 6

Кнопка отправления (Рис. 6)

Кнопка отправления предназначена для отправления малого грузового лифта и скомбинирована с индикатором местонахождения.

Индикатор места размещения указывает, где находится кабина лифта в настоящее время.

Пример: Если горит эта кнопка, то кабина лифта находится на нижнем этаже.

4.4.2 1.1.2 Отключение кнопочной панели / системы управления

Замки-выключатели не относятся к стандартному оснащению малого грузового лифта. Они поставляются в качестве опции.

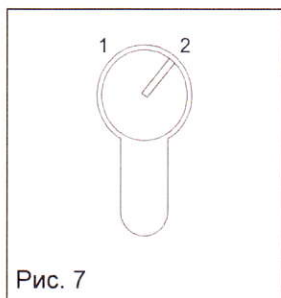


Рис. 7

Замок-выключатель кнопочной панели (Рис. 7)

Отключение кнопочной панели на каждом этаже

После отключения кнопочной панели блокируется вызов и отправление лифта только для соответствующего этажа.

Индикатор местонахождения и "занято" продолжает работать.

Из остальных этажей также возможны вызов и отправление.

В случае отключения кнопочной панели во время движения кабины начавшееся движение завершается.

1 = Выкл

2 = Вкл

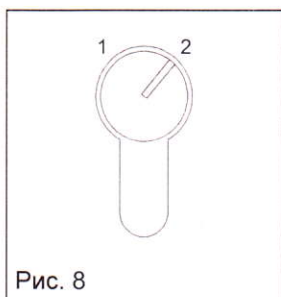


Рис. 8

Замок-выключатель системы управления (Рис. 8)

Отключение системы управления

После отключения системы управления блокируется вызов и отправление лифта для всех этажей. Индикатор местонахождения и "занято" отключается.

В случае отключения системы управления во время движения кабины начавшееся движение завершается.

1 = Выкл

2 = Вкл



Рис. 9

Кнопка с ключом системы управления (Рис. 9)**Отключение системы управления**

Функцию см. в „Отключение системы управления“

В случае использования кнопок с ключом можно отключать и снова включать систему управления на разных этажах.

4.4.3 Варианты дверей шахты

Двери шахты отделяют кабину лифта в шахте от рабочей зоны. Двери шахты малого грузового лифта могут отличаться в зависимости от варианта изделия. Возможны следующие варианты дверей:

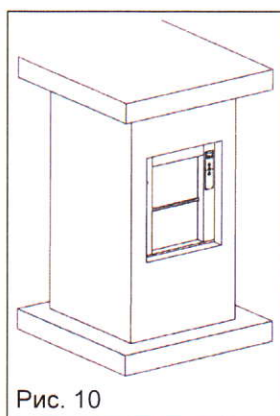


Рис. 10

Раздвижная дверь на сервисной высоте (Рис. 10)

При варианте изделия „Раздвижная дверь на сервисной высоте“ кабина лифта находится за раздвижной дверью, которая размещается на рабочей высоте.

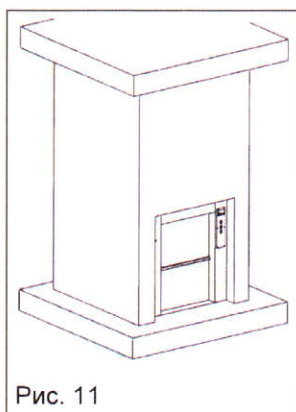


Рис. 11

Раздвижная дверь на уровне пола (Рис. 11)

При варианте изделия „Раздвижная дверь на уровне пола“ кабина лифта находится за раздвижной дверью, которая размещается на уровне пола.

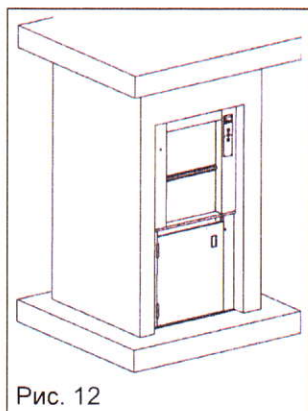


Рис. 12

Комбинация раздвижной/распашной двери (Рис. 12))

Вариант изделия „Комбинация раздвижной/распашной двери“ представляет собой сочетание обоих возможных вариантов двери. При этом распашная дверь находится на уровне пола, а раздвижная дверь непосредственно над распашной дверью на рабочей высоте.

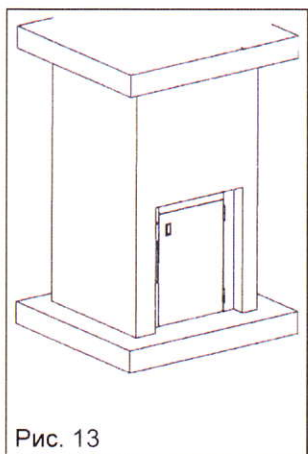


Рис. 13

Распашная дверь на уровне пола (Рис. 13)

При варианте изделия „Распашная дверь на уровне пола“ кабина лифта находится за распашной дверью, которая размещается на уровне пола. Вариант с распашной дверью также поставляется в виде двухстворчатой распашной двери.

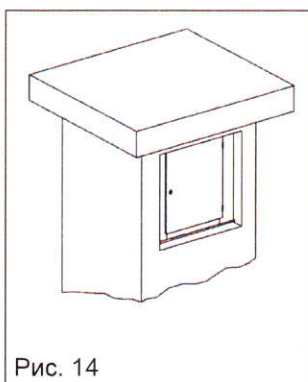


Рис. 14

Дверь техобслуживания / дверь машинного помещения (Рис. 14)

„Дверь техобслуживания / дверь машинного помещения“ предназначена для технического обслуживания или для доступа к деталям внутри шахты или машинного помещения.

4.4.4 Меры защиты груза

4.4.4.1 Защитное ограждение загрузочных проемов кабины лифта

В зависимости от исполнения малого грузового лифта может применяться дополнительное защитное ограждение загрузочных проемов лифта согласно транспортируемому грузу. Это защитное ограждение кабины лифта находится непосредственно на кабине лифта и предотвращает касание транспортируемого груза со стеной шахты.

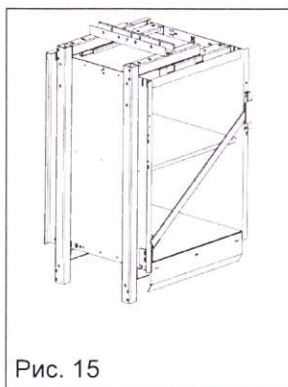


Рис. 15

У кабины лифта могут быть следующие изолирования:

- Барьеры кабины лифта (Рис. 15)

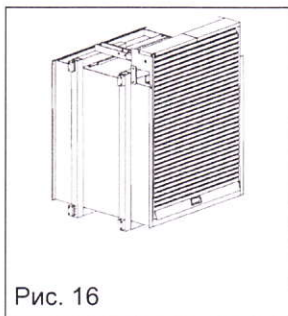


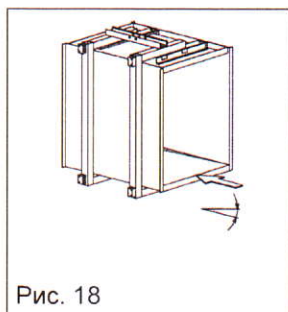
Рис. 16

- Жалюзи кабины лифта (Рис. 16)

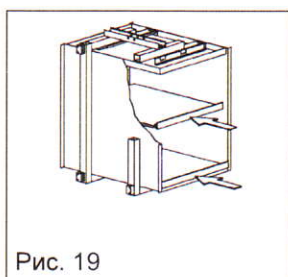


Рис. 17

- Раздвижные двери кабины лифта (Рис. 17)



- Покатый пол (Рис. 18)



- Отводные края на полу и полке (Рис. 19)



Указание

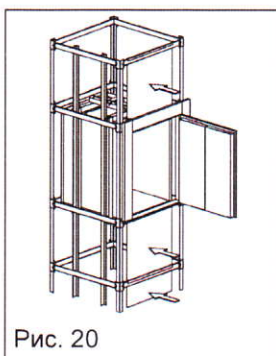
Защитное ограждение загрузочных проемов кабины лифта может иметь другой внешний вид в зависимости от модели или варианта малого грузового лифта и по-другому работать.

Поэтому:

- Выберите в главе 7 „Эксплуатация лифта“ имеющийся вариант защитного ограждения загрузочных проемов кабины лифта.

4.4.5 Внутренняя облицовка каркаса со стороны загрузочного проема стальными листами

Внутренняя облицовка каркаса со стороны загрузочного проема стальными листами защищает транспортируемый груз от зажатия в деталях каркаса по пути движения кабины в шахте.



- Внутренняя облицовка каркаса со стороны загрузочного проема стальными листами (Рис. 20)

4.4.6 Щит ограничения выступа груза при загрузке кабины

Щит ограничения выступа груза при загрузке кабины защищает груз от неправильной загрузки кабины лифта с несколькими доступами.

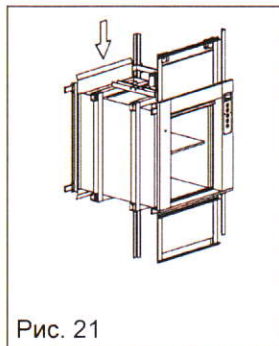


Рис. 21

- Щит ограничения выступа груза при загрузке кабины (Рис. 21)

4.5 Расположение и описание устройств безопасности

Приведенные далее защитные устройства или устройства безопасности предназначены для обеспечения безопасности малого грузового лифта при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту и для его блокировки. Эти устройства безопасности необходимо всегда привести в действие перед тем, как в приямок шахты или на крышу кабины лифта войдет персонал, осуществляющий техническое обслуживание или ремонт.

4.6 Главный выключатель

Главный выключатель находится в машинном помещении и/или вблизи блока управления. Машинное помещение разрешается открывать исключительно обученным специалистам. Главный выключатель также разрешается задействовать только обученным специалистам.



Предупреждение!

Опасность из-за неправильно смонтированных устройств безопасности!
Неправильно смонтированные устройства безопасности могут привести к тяжелым травмам и повлечь за собой смерть.

Поэтому:

- Малый грузовой лифт должен эксплуатироваться только с технически правильно установленными устройствами безопасности и защитными устройствами.
- Устройства разрешается демонтировать только персоналу, осуществляющему техническое обслуживание и ремонт, и сразу же снова монтироваться после завершения работ.



Предупреждение!

Опасность из-за неправильного стопорения установки при выполнении работ по техническому обслуживанию!

Из-за неправильного стопорения установки могут возникнуть тяжелые несчастные случаи, которые могут повлечь за собой серьезные травмы или привести к смерти.

Поэтому:

- Перед выполнением любых работ по техническому обслуживанию или ремонту выключить главный выключатель и привести в действие все устройства безопасности.

4.6.1 Блокировочное устройство

Блокировочное устройство блокирует кабину лифта от неконтролируемого опускания, в шахтах с возможностью входа.



Предупреждение!

Опасность тяжелых травм!

Доступ на крышу кабины лифта и в приямок шахты разрешен исключительно уполномоченному квалифицированному персоналу. Несоблюдение этого может повлечь за собой тяжелые травмы и привести к смерти.

Поэтому:

- Перед доступом на крышу кабины лифта и в приямок шахты необходимо привести в действие блокировочное устройства, чтобы заблокировать неконтролируемое опускание кабины лифта.

4.6.1.1 Электрическое блокировочное устройство (аварийный выключатель- кнопка «Стоп» в наличии только для шахт и кабин лифта с возможностью входа)



Предупреждение!

Опасность тяжелых травм!

Несоблюдение этого и отказ от применения устройств безопасности может повлечь за собой тяжелые травмы и привести к смерти.

Поэтому:

- Аварийные выключатели-кнопки «Стоп» должны быть всегда в наличии и находиться в полностью работоспособном состоянии.
- Манипуляция с аварийными выключателями-кнопками «Стоп» строго запрещена.