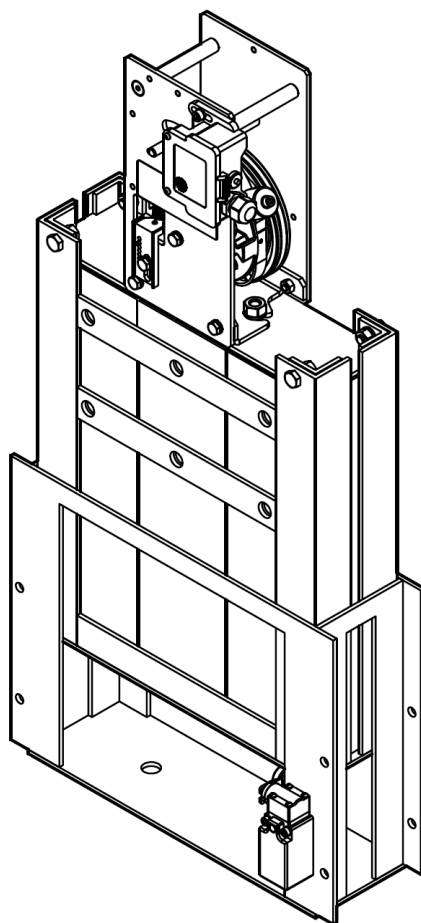




РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



**ОГРАНИЧИТЕЛЬ СКОРОСТИ
С ВЕРТИКАЛЬНЫМ НАТЯЖИТЕЛЕМ
LKT120**

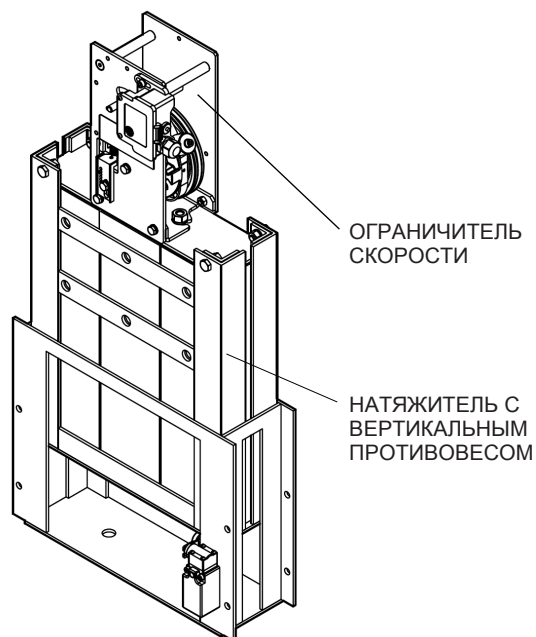
СОДЕРЖАНИЕ	СТРАНИЦА
1 ИНФОРМАЦИЯ ПЕРЕД НАЧАЛОМ МОНТАЖА	4
1.1.1 Общее описание	4
1.1.2 Описание, принцип действия	5
1.2 Гарантия и ответственность производителя	7
1.3 Меры предосторожности	7
1.4 Указания по работе с предохранительными устройствами	8
1.5 Подготовка к работе	8
1.6 Фирменная табличка, маркировка и идентификация	8
1.7 Комплект поставки	9
2 МОНТАЖ	10
2.1 Монтаж ограничителя-вертикальный натяжитель	10
2.1.1 Монтаж в шахте лифта, подготовительные работы	10
2.2 Монтаж ограничительного троса/натяжного груза с горизонтальным и вертикальным противовесом	11
2.3 Электроподключение предохранительных выключателей	12
3 НАЛАДКА	13
3.1 Ограничитель скорости	13
3.2 Натяжитель с противовесом	13
4 ПРОВЕРКА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ	14
5 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ, КОНТРОЛЬ СОСТОЯНИЯ И РЕМОНТ	15
5.1 Техобслуживание и контроль состояния	15
5.2 Выполнение ремонтных работ	15
6 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	16
6.1 Ограничитель скорости с вертикальным натяжителем LKT120-EN	16
6.2 <i>Факультативный:</i> Ограничитель натяжителя с креплением к направляющей	17

1 ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ МОНТАЖА

- Ограничитель скорости должен устанавливаться только в вертикальном положении с напольным или подвесным креплением и с углом намотки троса 180° на шкиве.
- Ограничитель скорости не может быть установлен на открытом воздухе, потому что он будет подвергаться воздействию непогоды и выветривания.
- Ограничитель скорости не может быть установлен вверх дном.
- Ограничитель скорости не может быть установлен с наклоном.
- Рабочая температура -20 ° C / + 80 ° C.
- Ограничитель скорости поставляется в базовой версии без аксессуаров; все необходимые аксессуары (защита, направляющая кабеля, пульт дистанционного управления и т. д.) должны быть указаны при заказе.

1.1.1 ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Ограничитель с натяжителем LKT120 объединяют в одном устройстве Безопасности функции ограничителей скорости LK120 и натяжителей с вертикальным противовесом R4V и предназначены для установки на дне шахты лифта. В качестве *опции* имеется кронштейн для монтажа на рейку.



1.1.2 ОПИСАНИЕ, ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Ограничитель скорости представляет собой предохранительное устройство, срабатывающее при превышении допустимой скорости движения кабины лифта.

Если во время движения вверх или вниз кабина лифта превышает номинальную скорость и достигает максимальной скорости в случае чрезвычайной ситуации, защита и ограничитель скорости активирует тормозное устройство, расположенное на кабине лифта.

Кабина лифта останавливается и удерживается в направляющих.

Конструкция ограничителя скорости (рис. 1) состоит из ограничительного диска со:

- шкивом регулятора (1) с врезанной клиновой канавкой для намотки ограничительного троса;
- контрольной канавкой для тестовых запусков;
- эксцентриковым ободом (2);
- запорным кулачком (3).

Закреплённый на включающей системе рычагов ловителя и натягиваемый под действием веса трос приводит в движение шкив регулятора (1), воздействуя на него за счёт силы трения в клиновой канавке.

Наряду с клиновой канавкой, на шкиве регулятора установлен эксцентриковый обод (2) с запирающим кулачком (3). Этот эксцентриковый обод приводит в возвратно-поступательное движение предохранительный балансир (4), связанный с ободом через ролик в шарикоподшипнике.

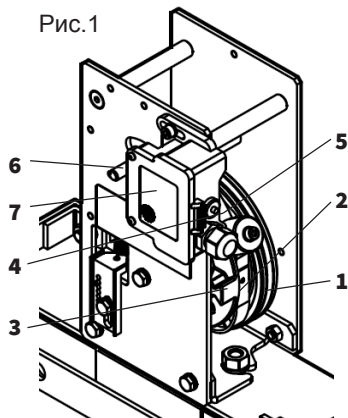
Предохранительный балансир притягивается к эксцентриковому ободу пружиной растяжения, упругость которой специально подобрана под предусмотренную скорость срабатывания защиты.

При достижении скорости срабатывания защиты амплитуда движения балансира становится такой большой, что зубец балансира (5) доходит до периферийной поверхности запорного кулачка и блокируется в нём.

Имеющийся на предохранительном балансире стальной палец (6) перед механической блокировкой балансира приводит в действие предохранительный выключатель (7).

В результате этого происходит прерывание цепи управляющего тока всей системы. Ограничители скорости поставляются также с дистанционным приводным устройством.

Рис.1



В результате монтажа в шахту лифта ограничитель скорости должен быть оснащен устройством дистанционного управления или позиционирован таким образом, чтобы обеспечить легкий доступ извне (например, предоставить служебную дверь).

С помощью клавиши, пульт дистанционного управления (рис.2, поз.8) вызывает прививку маятника на электромагнитном пути в коробке самого выключателя.

Ограничители скорости с дистанционным управлением облегчают управление работой.

Ограничители скорости имеют одобрение в соответствии с директивой по лифтам 2014/33 / EU, со следующими номерами доказательства одобрения ЕС:

• LK 120 : TÜV EU-OG 280

Рис.2

Ограничитель скорости с дистанционным приводным устройством

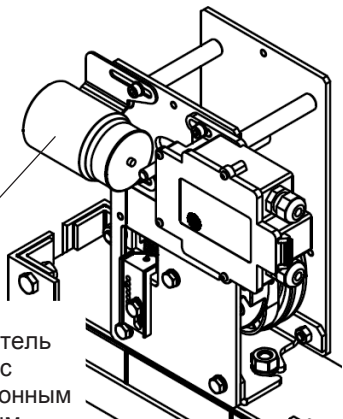
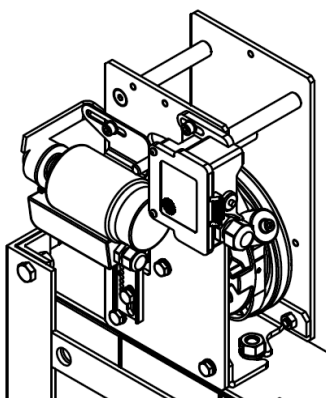


Рис.3

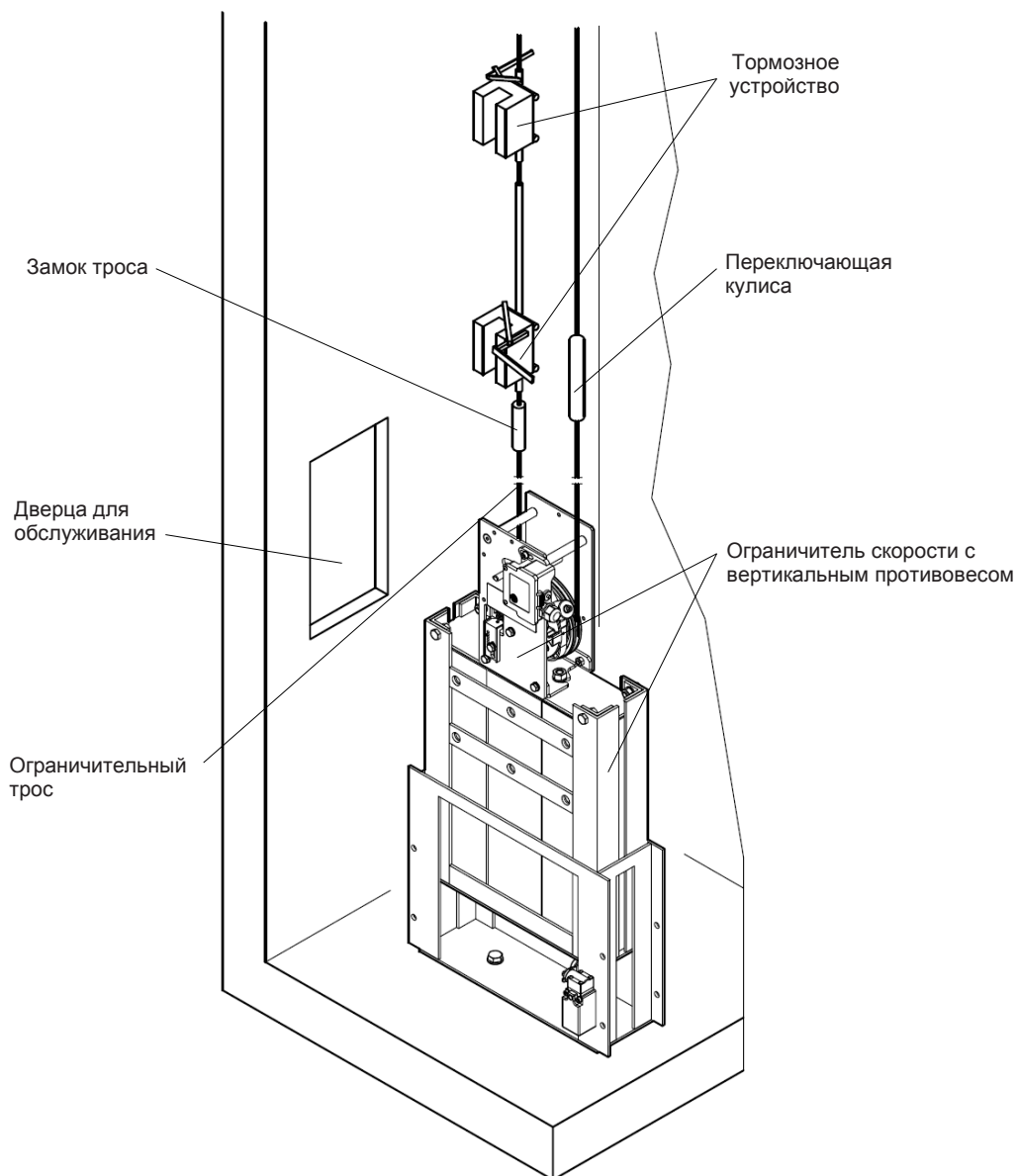
Ограничитель скорости с устройством для неконтролируемого движения кабины



В случае использования на новых заводах в соответствии с требованиями европейского законодательства о неконтролируемом движении кабины ограничитель может поставляться в комплекте с электромагнитным устройством в сочетании с его блоком питания или без него; для работы и использования вышеуказанных устройств следует обратиться к конкретной инструкции по эксплуатации и обслуживанию, поставляемой отдельно.

Для монтажа в нижней части ямы лифта ограничитель скорости может быть оснащен дистанционным управлением.

РАСПОЛОЖЕНИЕ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ ЯМЫ ЛИФТА



1.2 ГАРАНТИЯ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Эти инструкции по эксплуатации предназначены для тех, кто является экспертом по сборке и обслуживанию лифтов. Фундаментальные предпосылки-это исчерпывающие знания об их строительстве.

Компания P.F.B. снимает с себя всякую ответственность за ущерб, вызванный неквалифицированными или другими ненадлежащими действиями, противоречащими требованиям настоящего руководства по эксплуатации и ведущими к нарушению свойств изделия.

Гарантийные обязательства фирмы P.F.B. теряют свою силу, если устройство применяется иначе, чем это предписано настоящим руководством по эксплуатации.

Из соображений безопасности **категорически запрещается**:

- *монтировать неподходящие или предназначенные для других целей и условий применения ограничители скорости.*
- *вносить в конструкцию ограничителя скорости какие бы то ни было изменения.*

1.3 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Ответственность за соблюдение правил техники безопасности несет сам персонал, занимающийся монтажными работами.

Соблюдение всех действующих инструкций и нормативных актов по технике безопасности является обязательным условием, необходимым для предотвращения ущерба здоровью людей и состоянию изделия при выполнении работ по монтажу, техобслуживанию и ремонту.

Особо важные указания по безопасности и предотвращению повреждений помечены следующими символами:



Общее предупреждение об опасности



Указание на повышенную опасность получения травмы (например, опасность защемления частей тела между деталями и т.п.)



Указание на опасность повреждения устройства (например, в результате ошибки при монтаже и т.п.)



Указание на важную информацию

Настоящее руководство по эксплуатации является неотъемлемой частью всей установки. Оно должно постоянно находиться в защищённом и в любое время доступном для персонала месте (например, в машинном отделении).

1.4 УКАЗАНИЯ ПО РАБОТЕ С ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫМИ УСТРОЙСТВАМИ

Ограничители скорости относятся к группе предохранительных устройств. Следует бесприкословно соблюдать все распространяющиеся на данную группу нормы и предписания, а также требования настоящего руководства по эксплуатации.



Поэтому, прежде чем приступить к работе над этим структурным элементом, следующие инструкции по эксплуатации должны быть прочитаны и поняты, в частности, со ссылкой на главу "меры предосторожности".

Предохранительные устройства требуют особого внимания к себе. Их безупречное состояние является обязательным условием для безопасной эксплуатации всей системы.

В тех случаях, когда конструкция предохранительного устройства предполагает юстировку только после монтажа, следует выполнить ее сразу же после того, как устройство будет смонтировано.

Если предохранительное устройство поставляется с завода уже в настроенном виде, необходимо сразу же проверить его функционирование.

Если для техобслуживания или ремонта необходимо демонтировать предохранительное устройство, то сразу же после завершения работ следует установить его на место и выполнить соответствующие проверки.

В данном руководстве по эксплуатации даётся описание следующих предохранительных устройств:

- **Предохранительный выключатель на ограничителе скорости (с заводской настройкой).**
- **Предохранительный выключатель натяжителя с противовесом.**

1.5 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Перед началом монтажных работ рекомендуется выяснить, в каких строительно-архитектурных и пространственных условиях будут вестись монтажные работы, а также где (мастерская, место непосредственного монтажа), и когда могут или должны выполняться те или иные операции.

Поэтому необходимо тщательно продумать последовательность выполнения действий, учитывая все имеющиеся обстоятельства, вместо того чтобы необдуманно приступать к конкретным действиям, которые могут оказаться ошибочными или преждевременными.

При получении поставки следует проверить по бланку заказа комплектность и целостность изделия и прилагаемых запасных частей.

Проверьте, соответствуют ли данные на фирменной табличке данным, указанным в заказе.

1.6 ФИРМЕННАЯ ТАБЛИЧКА, МАРКИРОВКА И ИДЕНТИФИКАЦИЯ

Табличка продукта ограничителя скорости крепится сбоку на рамке. Для его удобочитаемости отвечает оператор имплантата.

	COSTRUTTORE/MANUFACTURER PFB S.r.l. VIA R.DALLA COSTA 690 - 41122 MODENA - ITALY -			
	LIMITATORE DI VELOCITA'			
	OVERSPEED GOVERNOR			
VEL.NOMINALE / NOMINAL SPEED		VEL.INTERV. / TRIPPING SPEED		
X.XX m/s		X.XX m/s		
N°MACCH. / PRODUCT.NR		N°IMPIANTO / REF.NR	ANNO / YEAR	
XXXXX			XXXX	
			MADE IN ITALY	

EU-00G

N° UFFICIO QUALIFICATO 0036

N° OF NOTIFIED BODY 0036

Рис.1

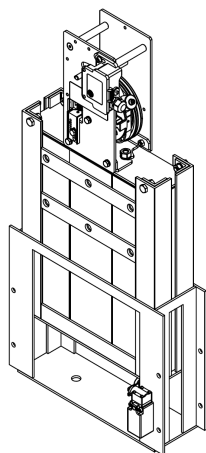


Рис. 1

Ограничитель-вертикальный натяжитель,
модели LKT120
Для направляющей и натяжения троса, с предохранительными
выключателями.
Крепление пола.

Рис.2

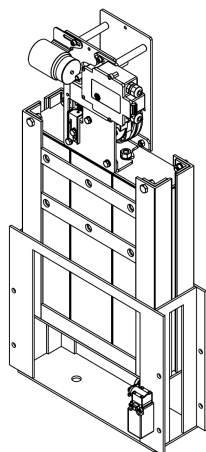


Рис. 2

Ограничитель-вертикальный натяжитель,
модели LKT120
Для направляющей и натяжения троса.
Крепление пола.
Ограничитель с устройством дистанционного управления.
Натяжитель с предохранительным выключателем.

Рис.3

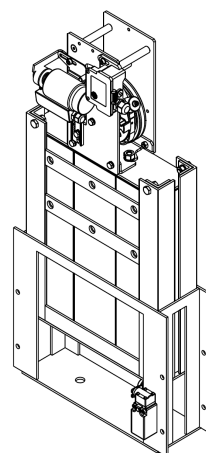


Рис. 3

Ограничитель-вертикальный натяжитель,
модели LKT120
Для направляющей и натяжения троса.
Крепление пола.
Ограничитель с устройством для бесконтрольного управления
кабиной.
Натяжитель с предохранительным выключателем.

2 МОНТАЖ



Что касается любой работы по установке, как в машинном отделении, так и в шахте лифта, необходимо учитывать следующее:

Выполнение монтажных работ и вход в зону выполнения работ разрешается только для специально обученного персонала.

Прежде всего, следует принять следующие меры предосторожности:



- Надёжно зафиксировать средства защиты от падения (рабочую платформу и страховочные приспособления).
- Закрыть все отверстия в полу.
- Принять меры по недопущению случайного падения монтажного инструмента и др. предметов.
- При выполнении работ в лифтовой шахте заблокировать дверные проёмы и разместить рядом с ними предупреждающие таблички.

2.1 МОНТАЖ ОГРАНИЧИТЕЛЯ-ВЕРТИКАЛЬНЫЙ НАТЯЖИТЕЛЬ

2.1.1 МОНТАЖ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ ЯМЫ ЛИФТА - РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ

Вертикальный ограничитель натяжителя устанавливается непосредственно на полу машинного помещения или опорной конструкции.



Пол и поддержка должны выдержать адекватную прочность на растяжение к рабочей силе.



В случае с лифтами стандарта EN 81 сквозные отверстия для тросов должны иметь как можно меньший диаметр и быть оснащены уплотнительные кольца высотой 50 мм (Рис.1).

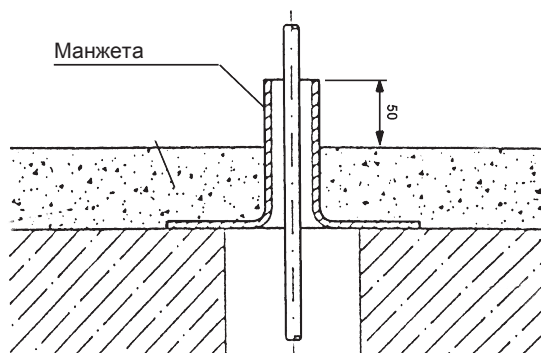


Рис.1

ЭТАПЫ МОНТАЖА

- Расположить ограничитель скорости над отверстием для троса и выровнять с помощью отвеса по тормозному устройству / ловителю .
- Наметить отверстия для сверления и вставить дюбели (дюбели должны быть рассчитаны на эксплуатационную нагрузку не менее 2 кН) .

2.2 МОНТАЖ ОГРАНИЧИТЕЛЬНОГО ТРОСА/НАТЯЖНОГО ГРУЗА С ПРОТИВОВЕСОМ

Технически совершенная работа ограничителя скорости возможна только при правильном монтаже каната самого ограничителя и натяжителя с противовесом.

При определении высоты крепления натяжного груза необходимо учесть следующее:

- Вес натяжителя (рис.1) ни в коем случае не должны касаться пола, иначе ограничитель скорости перестанет работать.
- Когда шасси кабины лифта достигло самого низкого положения (со сжатым демпфером), нижняя головка-трос, а концы троса, выступающие вниз, не должны соприкасаться с натяжным шкивом.
- Отрежьте (с достаточным запасом) трос ограничителя и положите его на соответствующий шкив ограничителя скорости.
- Прикрепите первый конец троса к соединительному стержню (Рис.1) и установите его на тормозное устройство..
- Опустите другой конец троса в шахту лифта .

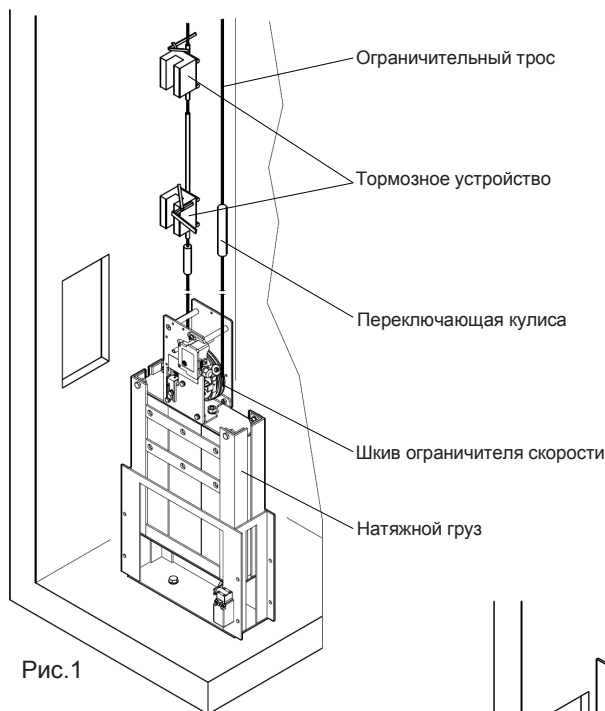


Рис.1

ФАКУЛЬТАТИВНЫЙ: ОГРАНИЧИТЕЛЬ НАТЯЖИТЕЛЯ С КРЕПЛЕНИЕМ К НАПРАВЛЯЮЩЕЙ.

- Опора противовеса до тех пор, пока не достигнет высоты около 120 мм от опорной плиты натяжителя. (приблизительное значение) (Рис.3) .

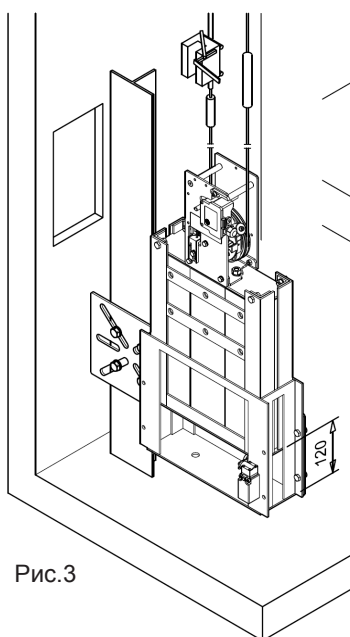
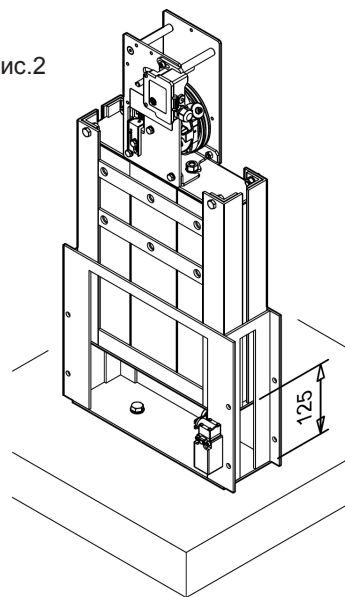


Рис.3

НАТЯЖИТЕЛЬ С КРЕПЛЕНИЕМ В ПОЛ:

- Поместите направляющую базу противовесов таким образом, чтобы обеспечить идеальное выравнивание между шкивом ограничителя и возвратным шкивом (Рис.2) .
- Поддержка противовеса до достижения высоты ок. 125 мм от дна колодца (приблизительное значение) (Рис.2) .

Рис.2



2.3 ЭЛЕКТРОПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ



К работам с электрооборудованием допускаются только специалисты-электрики или специально обученный персонал.



Перед началом работы необходимо снять электрическое напряжение со всех частей системы.

При прокладке кабелей необходимо учесть следующее:



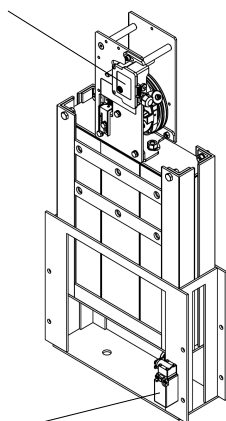
- монополярные кабели оснащаются двойной оболочкой;
- применение и прокладка кабелей должны соответствовать требованиям EMV .

Выключатели безопасности прерывают электрическую цепь защиты оборудования лифта.

(Для подключения выключателей безопасности см. рис.1-3)

Моды. LKT120
без дистанционного приводного
устройства

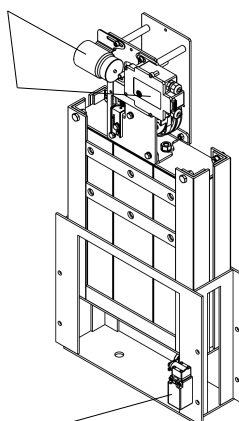
Рис. 1



Предохранительный
выключатель

Моды. LKT120
с устройством дистанционного
управления

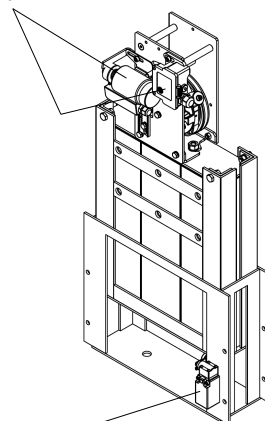
Рис. 2



Предохранительный
выключатель

Моды. LKT120
с устройством для движения
Бесконтрольное
кабины

Рис. 3



Предохранительный
выключатель

3 НАЛАДКА

3.1 ОГРАНИЧИТЕЛЬ СКОРОСТИ

Предохранительный выключатель ограничителя скорости уже настроен на заводе-изготовителе. Его положение зафиксировано сургучом, и его нельзя изменять.



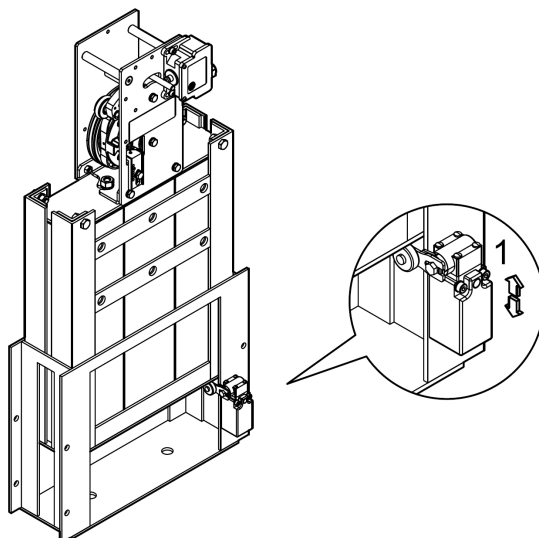
Регулировка предохранительного выключателя ограничителя скорости не требуется.

3.2 НАТЯЖНОЕ УСТРОЙСТВО (EN 81)

с вертикальным противовесом и крепится к полу или (альтернативно) к направляющей.

- Отрегулируйте, на предохранительном выключателе, горизонтальное положение крепежных отверстий (Рис.1 – поз.1).
- После монтажа поднимите натяжной трос. Поставьте противовес медленно и осторожно, чтобы не сработал переключатель, и проверьте функцию срабатывания. Затем зафиксировать позицию выключателя с помощью сургуча или аналогичного средства.
- После срабатывания необходимо вручную вернуть приводной палец выключателя в исходное положение.

Рис. 1



НАТЯЖЕНИЕ ОГРАНИЧИТЕЛЬНОГО ТРОСА

После ввода в эксплуатацию и после длительной эксплуатации устройства может потребоваться небольшая Регистрация натяжения каната ограничителя.



- Обратите внимание на минимальное расстояние между дном колодца и противовесом.
- При необходимости, положить в напряжение, на босс-трос, кабель ограничителя скорости.

4 ПРОВЕРКА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

Несмотря на то, что качество и эксплуатация отдельных компонентов контролируются фабрикой до доставки, сделайте тест на работу ограничителя скорости и устройств безопасности перед окончательными испытаниями лифта.

ПРОБНЫЙ ЗАПУСК ПОСЛЕ МОНТАЖА



Перед первым пробным запуском следует почистить все направляющие.



Перед началом запуска теста необходимо обеспечить полное отсутствие в колодце лифта людей и посторонних предметов.

Перед общим приёмочным испытанием следует медленно проехать по всему участку движения лифта (с помощью контрольного устройства). При этом нужно обратить особое внимание на то, достаточны ли расстояния между крепёжными деталями, в частности, в области крепления направляющих / ограничительного троса. Следует заранее выявить выступающие части болтовых соединений и прочие опасные места и устранить недостатки. Затем следует выполнить статическое функциональное испытание.

Ограничители скорости без дистанционного приводного устройства:

- управляйте ограничителем скорости вручную: опустите рычаг качания;
- *Медленно* привести в движение кабину лифта по направлению вниз.

Ограничитель скорости с дистанционным приводным устройством:

- Привести в действие дистанционное приводное устройство;
- *Медленно* привести в движение кабину лифта по направлению вниз.

Ограничитель скорости должен вызвать систему торможения.

Защитный выключатель должен срабатывать, и отключать электрическую систему безопасности лифтовой системы.

С медленным движением вверх, вернуть его обратно ограничитель скорости и парашют.

Ограничитель скорости с дистанционным приводным устройством:

- Вернуть предохранительный выключатель в исходное положение при помощи электромагнитного привода.

ОБЩАЯ ПРОВЕРКА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

Далее проверяется функция срабатывания при номинальной скорости, а также функционирование других относящихся к системе предохранительных устройств. Проверка функции срабатывания выполняется как динамическое функциональное испытание с номинальной нагрузкой на кабину лифта или без неё. При тестовых запусках в кабине лифта не должны находиться люди.

Поместить ограничительный трос в контрольную канавку и запустить с номинальной скоростью движение кабины вверх/вниз. Альтернативно можно привести ограничитель в действие и вручную, путём нажатия балансира рычага вниз.

Ограничитель скорости с дистанционным приводным устройством:

- Запустить движение кабины вверх или вниз с номинальной скоростью и привести в действие дистанционное приводное устройство. Ограничитель скорости должен инициировать срабатывание ловителей. Должен сработать предохранительный выключатель, разомкнув токовую цепь безопасности лифтовой системы.
- Вернуть ограничитель и тормоз/ловитель в исходное положение путём медленного движения кабины вниз.

ПРОВЕРКА УСТРОЙСТВА ЗАЩИТЫ ОТ НАТЯЖЕНИЯ ТРОСА

Предохранительный выключатель на натяжном грузе проверяется путём снятия троса ограничителя скорости со шкива. После завершения проверки необходимо вручную вернуть в исходное положение приводной перст предохранительного выключателя.

5 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ, КОНТРОЛЬ СОСТОЯНИЯ И РЕМОНТ

5.1 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И КОНТРОЛЬ СОСТОЯНИЯ

Ограничитель скорости и натяжной груз к нему не требуют специального технического обслуживания. Конструкция всей системы такова, что при надлежащем использовании какого-либо серьезного вмешательства с техобслуживанием не требуется.

В зависимости от частоты применения необходимо проводить регулярные проверки состояния системы.



После внесения существенных изменений или после имевшей место аварии нужно выполнить комплексную проверку системы (см. EN 81-2, приложение E2). В особенности это касается случаев, когда изменения связаны с заменой предохранительных устройств.

Об изменениях, повреждениях и прочих отклонениях от нормы следует сообщать изготовителю или исправлять их самостоятельно, если это осуществимо и не запрещено.



Регулярное проведение проверок не только повысит безопасность эксплуатации, но и увеличит срок службы и безотказность системы!

Работы по контролю и техобслуживанию могут быть особенно полезными перед проведением законодательно предписанных функциональных испытаний.

При возникновении сомнений относительно исправности компонентов системы обратитесь к вашему поставщику.

ПЛАН ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

- Обязательная проверка функционирования ограничителей скорости – два раза в год.
- Проверить ограничители скорости и другие относящиеся к ним компоненты на предмет повреждений и деформаций.
- Проверить степень износа клиновых канавок ограничителя скорости и натяжного шкива.



Опасность разрыва троса, когда трос ограничителя течет ненормально, т. е. когда профиль троса остается отмеченным в горле ограничителя скорости.

- Проверьте, что рычаг качания легко перемещается. Смазать при необходимости.
- Проверьте трос ограничителя там, где произошли повреждения, если это так, замените его.
- Выполнить ручную проверку предохранительного выключателя (приведение в действие вручную).
- Всегда держите завод в чистоте и, в частности, номерные знаки всегда должны быть читаемыми.

5.2 ВЫПОЛНЕНИЕ РЕМОНТНЫХ РАБОТ

В принципе, т. е. даже при ремонте ограничитель скорости не может быть демонтирован или изменен каким-либо другим способом (пломбирование, окраска герметика).



Самостоятельная замена деталей или узлов из-за появившихся дефектов или сильного износа не разрешается.

Причины данных ограничений:

- Юридические положения, связанные с ответственностью производителя и с техникой безопасности;
- При замене должны использоваться только оригинальные запасные части.

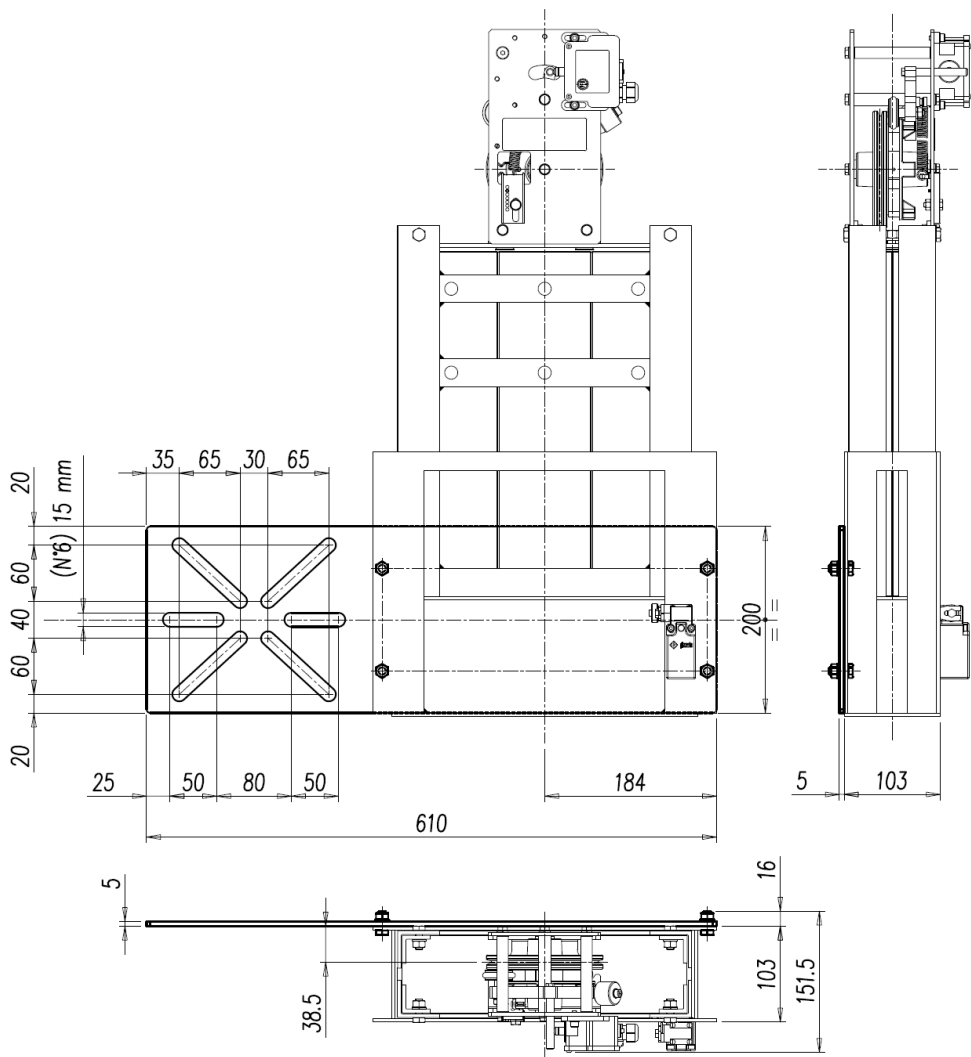


Эксплуатация лифтовых систем без ограничителей скорости (в том числе, временная) запрещена!

6.1 ОГРАНИЧИТЕЛЬ-ВЕРТИКАЛЬНЫЙ НАТЯЖИТЕЛЬ LKT120



6.2 ФАКУЛЬТАТИВНЫЙ:: ОГРАНИЧИТЕЛЬ НАТЯЖИТЕЛЯ С КРЕПЛЕНИЕМ К НАПРАВЛЯЮЩЕЙ

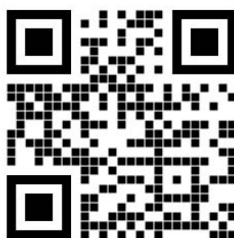


Handwriting practice lines consisting of 20 horizontal dotted lines.

БОЛЬШЕ ЗАМЕТОК

Handwriting practice lines consisting of 20 sets of three horizontal dotted lines.

Follow us



Or click here



COMPONENTI MECCANICI PER ASCENSORI
МЕХАНИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ ДЛЯ ЛИФТОВ

Via Raimondo Dalla Costa, 690 - 41122 Modena – Italy
Тел. +39 059 364055 - Факс +39 059 372676 (Модена, Италия)
Интернет: <http://www.pfb.it> - Имейл: pfb@pfb.it



UNI EN ISO 9001:2015