

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ,
ЭКСПЛУАТАЦИИ И
ТЕХНИЧЕСКОМУ
ОБСЛУЖИВАНИЮ ЛИФТОВ

Каталог

- 1、 Инструкция по монтажу лифтов
- 2、 Инструкция по эксплуатации и техническому
обслуживанию лифтов
- 3、 Инструкция по наладке лифтов

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ЛИФТОВ

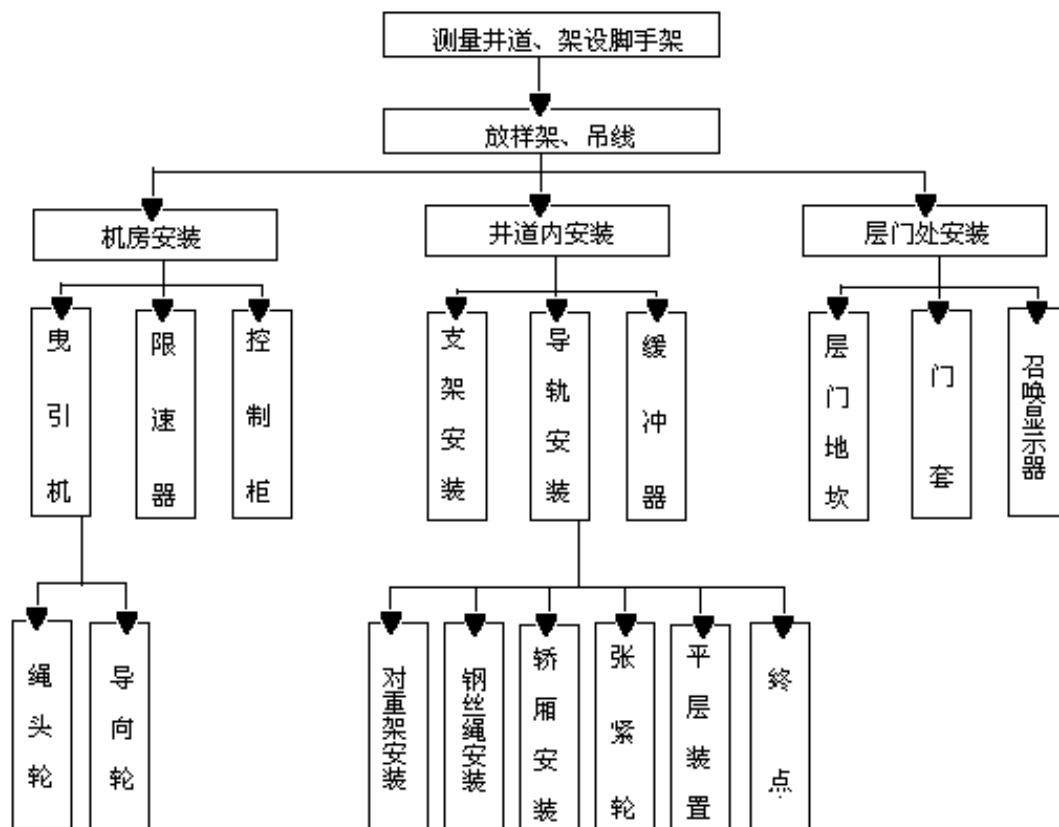
1、 Общие сведения

1.1 Данная инструкция предназначена для монтажа переменных двухскоростных лифтов под сигнальным управлением.

1.2 В данной инструкции подробно изложены соответствующие требования к монтажу, в случае появления разногласия между строительными чертежами шахт, машинных помещений и нашими монтажными лифтовыми чертежами шахт и машинных помещений необходимо своевременно связаться с соответствующим техническим персоналом нашей компании с целью применения специального монтажного способа.

1.3 В случае, когда в данной инструкции имеется ошибка, просим сопоставить государственные стандарты лифтов GB 7588 < Безопасные нормы и правила лифтового изготовления и монтажа >.

1.4 Основная процедура монтажа лифтов



1.5 Специальный персонал лифтовой компании должен провести наладку системы после выполнения монтажа лифтов, без разрешения запрещено проведение посторонним персоналом наладки.

1.6 Общие сведения электрических соединительных отношений каждого лифтового узла

1.6.1 Основные электрические соединительные отношения каждого лифтового узла показаны на рис. 1-1.

1.6.2 Кменнтария рисунка 1-1

1.6.2.1 Трехфазный силов источник питания AC 380V

1.6.2.2 Однофазный осветительный источник питания AC 220V

1.6.2.3 Импульсный активно-реактивный сигнал шифратора

1.6.2.4 Осветительный источник питания AC 36V в приемке

1.6.2.5 Осветительный источник питания AC 220V кабины и осветительный источник питания AC 36V крыши кабины.

1.6.2.6 Подвесной кабель для соединения шкафа управления с кабиной, главные сигналы:

а. Выход шкафа управления: этажная остановка, сигнал показания направления, сигнал памяти приказа, сигнал дверного портала, сигнал перегрузки и т.п..

б. Вход шкафа управления: сигнал приказа, сигналы перегрузки и полной закружки, сигналы разных выключателей управления, сигнал замка двери кабины, сигналы открытия и закрытия двери, сигналы движения вверх и вниз, сигнал точной остановки и т.п..

1.6.2.7 Кабельные линии для соединения шкафа управления с коробками вызовов, главные сигналы:

а. Выход шкафа управления: сигнал этажных остановок, сигнал показания направления, сигнал памяти вызовов и т.п..

б. Вход шкафа управления: сигнал вызовов, сигнал замка этажных дверей, сигналы каждого выключателя конечной остановки, сигнал выключателя приемка и т.п..

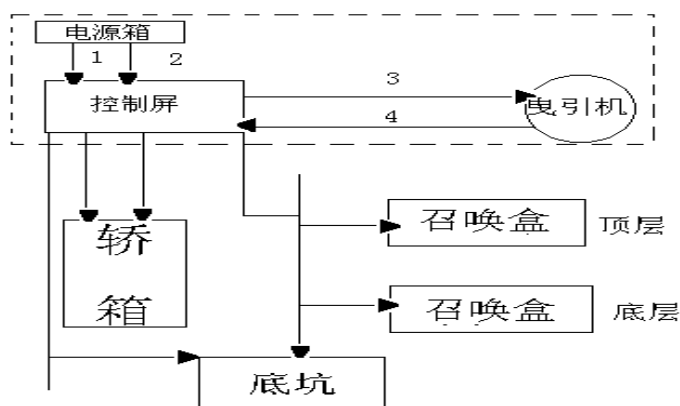


Рис. 1-1 Схема электрических соединительных отношений основных узлов
лифтов

1.7 Пункты внимания во время распределения проводок:

1.7.1 Заказчик отвечает довести источник питания до дверного проема машинного помещения. В процессе монтажа лифта распределение проводок должно быть начато от выходного конца главного выключателя в ящике источника питания.

1.7.2 В машинном помещении соединители проводок должны быть обработаны в монтажной площадке, во время соединения проводок ошибочное соединение запрещено.

1.7.3 В машинном помещении все проводки и кабели должно быть положены в желоба для проводок, отдельно засыпаны кабели источника и проводки управления, распределение желобов для проводок должно быть рациональным и красивым.

1.7.4 На заводе соединительные платы кабелей уже обработаны, во время соединения электродвигателя типы кожуха и штепселя должны быть одиноковыми. Во время окончательной наладки в соответствии с шагами материалов наладки необходимо воткнуть соединительную плату для соединения управляющего сигнала на одном конце шкафа управления.

1.7.5 Прокладка желобов для проводок

1.7.5.1 Желоба устанавливаются на внутренней стене шахты у дверного проема этажных дверей, на месте верхнего этажа, где находится в 25см от стены, пускается один отвес, также в прямке необходимо закрепить отвес для поправки уровня во время установки желобов для проводок.

1.7.5.2 Закрепите желоба для проводок с помощью использования анкерных самонарезающих болтов, через каждые два метра должно быть не меньше двух штук.

1.7.5.3 Проверьте стандартную высоту каждого этажа, на соответствующих местах для этажных индикаторов коробок вызовов над порогами каждого этажа согласно количеству проводок пробиваются отверстия для соединения металлических шлангов или шлангов для проводок.

1.7.5.4 Для прямой прокладки с помощью применения кабелей в шахте допустимо прямое закрепление кабелей шахты на стене шахты.

1.8 Прочее

Перед окончанием монтажа лифтов лифтовый монтажный персонал обязуется

красной изоляцией обернуть рукоятку выключателя силового источника питания лифтов (лифтовый выключатель отключения) на ящике источника питания.

2. Подготовительная работа перед монтажом

2.1 Организация рабочих

Ответственное лицо на месте монтажа лифтов должно познакомить рабочую группу с соответствующими пунктами о шахте лифтов, машинных помещениях, материалах монтажа лифтов, площадке для сохранения грузов, рабочей площадке, рабочем офисе, терефоне, туалете, источнике питания, огнетушителе, пожарной тревоге, месте сигнализации, медицинском пункте, близкой больнице и т.п..

Необходимо провести подробное исследование таких монтажных технических материалов, как план монтажа и др..

Проверка рабочей площадки:

Проверите безопасность ли в рабочей площадке и на дороге, нужно ли осистить застойную воду и преграду, нужно ли установить перилу и закрыть отверстие и т.п..

Проверите склад, на складе необходимо соблюдать сушку, возможно установить замок, имеется освещение, при необходимости возможно установить отопление.

Проверите площадку сохранения грузов для сохранения больших лифтовых запчастей, на площадке сохранения грузов необходимо соблюдать сушку, имеются дожденепроницаемые и другие защитные меры.

Проверите соответствие ли соответствующим правилам и требованиям к шахте и машинному помещению (запрещена установка посторонних устройств, не касающихся лифтов, запрещено использование машинного помещения в качестве прохода, проход к машинному помещению должен быть беспрепятственным, конструкция шахты и машинного помещения должна быть противопожарной и т.п..)

Кроме монтажной группы, составляющей из 4 человек и участвующей в монтажной работе, в соответствии с монтажным ходом ответственное лицо на месте монтажа должно провести сотрудничество с определенными рабочими, отвечающими за подъем, рабочими, отвечающими за сборку лесов, плотниками и штукатурами эксплуатационной организации.

2.2 Измерение шахты

Согласно строительным чертежам проверите размер чистой поверхности в

шахте (ширина и глубина), вертикальность, предварительные отверстия в шахте, место предусмотренных запчастей, глубину приямка, высоту верхнего этажа, количество этажей и остановок, высоту подъема и т.п., при обнаружении несоответствия сообщите заказчику для исправления.

Для высотного здания рекомендуем применить следующие способы измерения шахты:

2.2.1 Узнайте у заказчика о штукатурном слое внутренней стены шахты у дверного проема (стандартная толщина средней штукатурки = 20мм).

2.2.2 На крыше шахты необходимо отметить центральную линию

направляющей и центральную линию кабины, размер должен быть соответствовать правилам чертежей, также надо учитывать толщину штукатурки.

2.2.3 Необходимо отметить место закрепления отвеса (см. на рис. 2-1).

2.2.4 От этих двух точек пускается отвес в шахту, расстояние от приямка должно быть около 100мм.

2.2.5 Закрепите брус (двухслойный лист) деревянными клинами между стенами приямка в шахте (см. на рис. 2-2).

2.2.6 Прекратите колебание отвеса.

2.2.7 Положите на брус два кусочка дерева, находящегося на концах отвесов, слегка затолкайте их к направлению отвесов, как только V-образный желоб кусочка дерева сблизится к отвесам, закрепите кусочки дерева (см. на рис. 2-2).

2.2.8 После натяжения отвеса обмотайте брус отвесами один круг (см. на рис. 2-2).

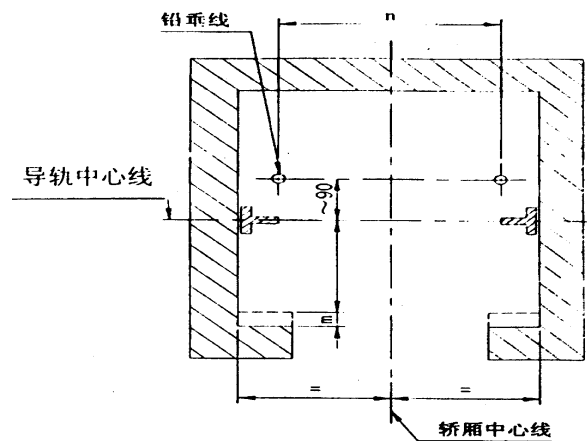


图 2-1

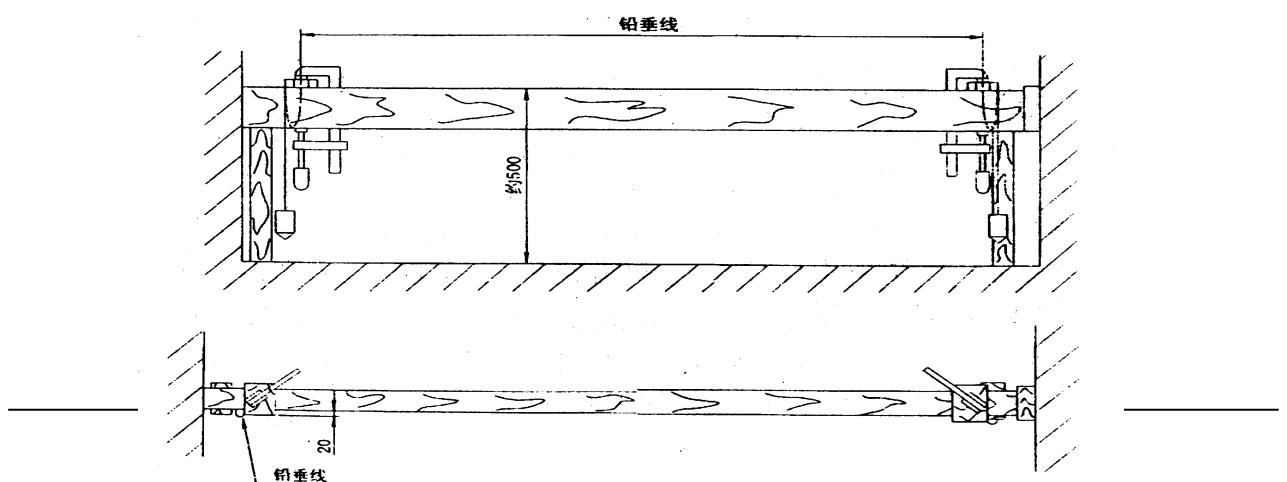


图 2-2

2.2.9 Таблица измерения (см. в табл. 2-1)

таблица 2-1

Этаж	a	b	c	d	e	f	ei	fi	g	h	Примечание
20											
19											
18											
17											
16											
15											
14											
13											
12											
11											
10											
9											
8											
7											
6											
5											
4											
3											
2											
1											

2.2.10 Согласно размеру, показанному на рис. 2-3 измерьте размер у дверного порога на каждом этаже и заполните в таблицу.

2.2.11 Под самым маленьким размером (мин.) отметьте линию.

2.2.12 Определите самую большую общую разность некоторых размеров и монтажную общую разность, по плану ± 20 мм, если общая разность более

вышеуказанного значения, то надо советоваться с заказчиком и помочь допустимо проведение продолжительного монтажа.

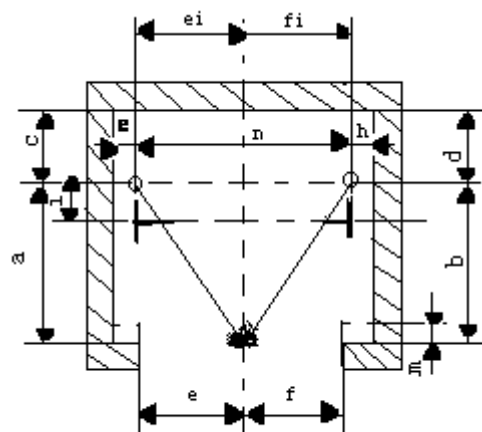
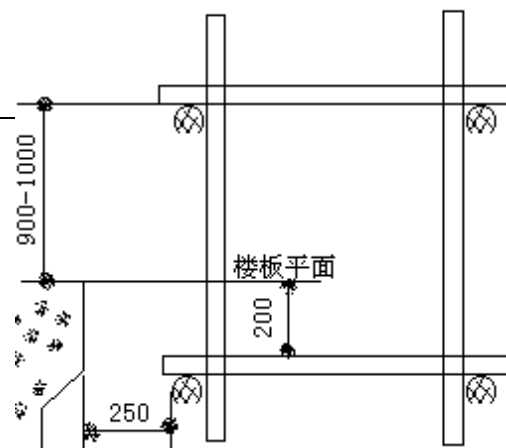


Рис. 2-3



3. Инвентаризация запчастей под открытием ящиков

Перед монтажом вместе с заказчиком проведите инвентаризацию ящиков по упаковочным листам и соответствующим техническим материалам, проверите все запчасти и монтажные материалы в ящиках, при обнаружении неотправленных запчастей, запчастей засланной оправки и испорченных запчастей заказчику необходимо связаться с соответствующей организацией.

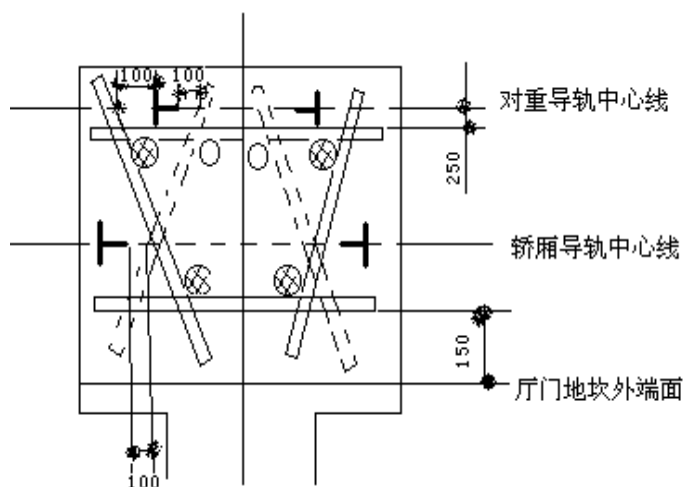


Рис. 4-1

4. Сборка лесов

По габариту кабины и месту противовеса определяется тип лесов (однокессонный или двухкессонный), материалы включают в себя дерево, бамбук и трубу, допустимо применение любых материалов, но необходимо обеспечить стабильность (на каждом этаже одна труба подперта к стене, не приходится на дверной проем) и достаточную нагркзку лесов, на каждом этаже на балки лесов необходимо больше двух щитов, временно закрепите два конца щита с балкой, место лесов должно быть удобным для монтажа и не мешает пускать отвес, при наличии сварочной работы необходимо проверить наличие ли скрытой опасности.

Уборка шахты, сборка лесов:

Перед сборкой лесов необходимо почистить застойную воду и посторонние предметы в приянке, со стены шахты снять преграду, мешающую монтажу, для типа сборки лесов допустимо применения однокессонного и двухкессонного типов. Как показано на рис. 4-1.

Распределения балок лесов:

Высота балок лесов (т.е. расстояние) должна быть меньше 1200мм, в случае, когда балка приходится на дверной проем шахты, то см. на рис.4-2: Рис. 4-2

После выполнения сборки лесов ответственное лицо должно проверить надежность ли лесов, соответствие ли эксплуатационным требованиям, также необходимо проверить наличие ли выходящей посторонней вещи под перекрытием машинного помещения, при наличии необходимо организовать персонала для снятия.

5. Монтаж освещения в шахтах

Для рабочих ламп в шахтах необходимо применить электрических ламп с кожухом, напряжение источника питания которых не выше 36V, для каждого лифта отдельно провести электроснабжение, установите выключатель источника питания у входа в шахту. Через каждые 2-4 метра установите одну лампу для освещения в шахте. Количество освещения должно быть не меньше: количество лифтов $\times 2$.

6. Установка доски и пуск отвеса

В соответствии с размером кабины, показанным в строительном плане шахты, с помощью щитов (или уголков 50 $\times$ 50) проведите изготовление квадратной доски. При наличии места противовеса тоже изготовлена рамка, потом на рамке доски отметьте центральные линии направляющей кабины и направляющей противовеса, потом надо подвесить данную доску под перекрытие машинного помещения, также примите 8 стальных проволок $\phi 0,7-0,9$ мм как рабочие проволоки, их один конец закреплен на темплете, другой конец с веском, вес которого насчитывает 10-20 килограммов, должен спуститься до приямка.

Место восьми рабочих проволок: (подробно см. на рис.6-1)

(1) На двух концах центральных линий направляющей кабины отдельно подвешена одна группа (2 шт.) рабочих проволок (4 шт.).

(2) На двух концах центральных линий направляющей противовеса отдельно подвешена одна рабочая проволока.

(3) В месте двери кабины подвешены 2 рабочие проволоки.

Расстояние С между этими двумя рабочими проволоками должно быть как раз ширина чистого дверного проема кабины, проведение прокладки должно быть по внешней стороне подножки кабины (конкретный размер показан в строительном плане шахты). Если кабина имеет две двери на передней и задней сторонах, то на задней стороне тоже должно подвесить 2 рабочие проволоки.

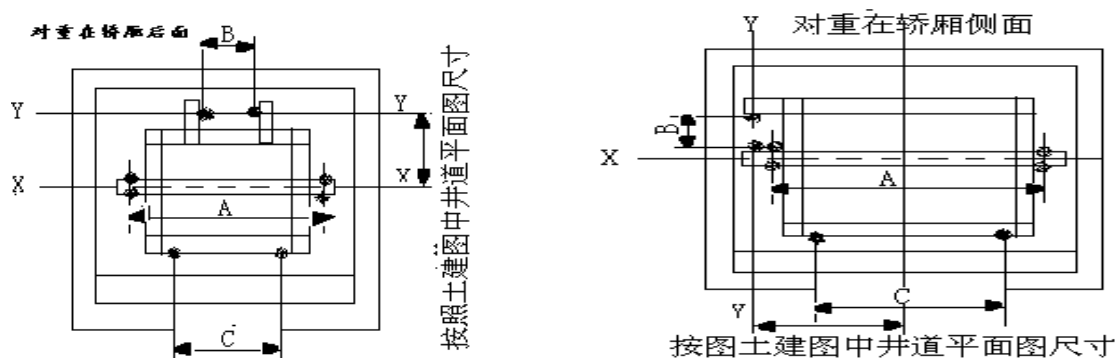


Рис. 6-1

Доска установлена в одном метре от перекрытия машинного помещения, после поправки уровня с помощью строительного уровня необходимо закрепить. Закрепите одинаковую раму доски для пуска отвеса в месте, находящемся в 800-1000мм от приямка, после этого закрепите отвес на соответствующем месте.

6.1 Деревянная доска

6.1.1 Установка доски является важной работой для монтажа лифтов. Доска предназначена для определения вертикальной линии шахт лифтов, определения того, что размер шахт находится ли в пределах общей разности. Самое оптимальное место доски содействует успешному монтажу всех подготовительных пунктов (т.е. Дверного каркаса и подставки направляющей), правильное местоположение доски может избавить от вторичной работы и исправления.

Для достижения всех данных целей доска сама должна обработана точной, прочной, должна соответствовать отмеченному размеру в строительном плане шахты.

6.1.2 Подготовка материалов доски:

Нельзя сразу приниматься за изготовление доски после получения деревянного доски, надо делить все предоставленные деревянные материалы для доски на две группы, отметьте одинаковый номер на большем длинном кусочке и коротком кусочке, в основном для одной доски понадобится восемь деревянных материалов, необходимо проверить прочность и вертикальность каждого деревянного материала.

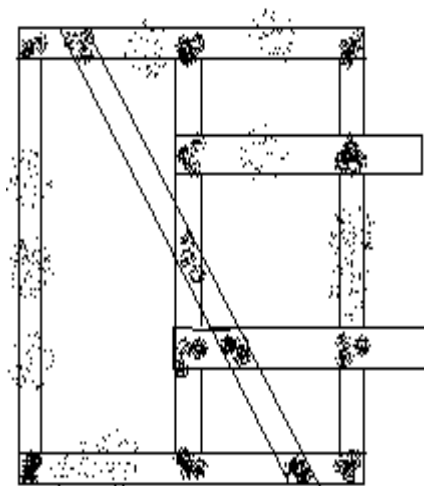


Рис.6-2

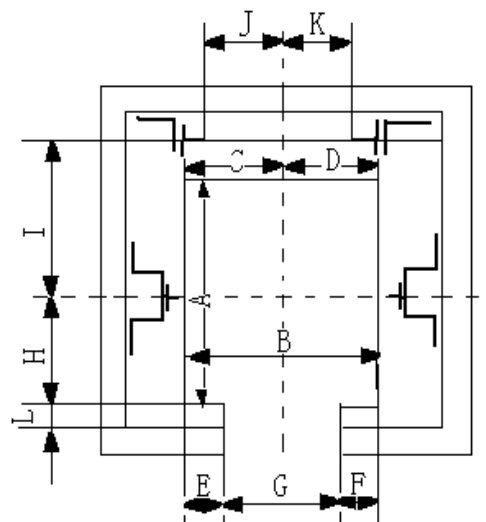


Рис. 6-3

6.1.3 Изготовьте раму доски (см. на рис. 6-2 и 6-5), по следующим шагам (см. на рис.6-5) отметьте место вертикальной линии.

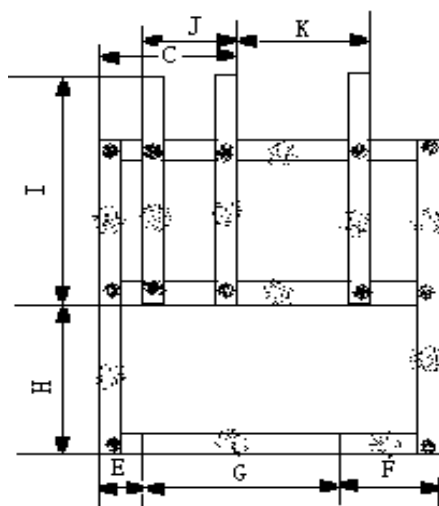


Рис. 6-4

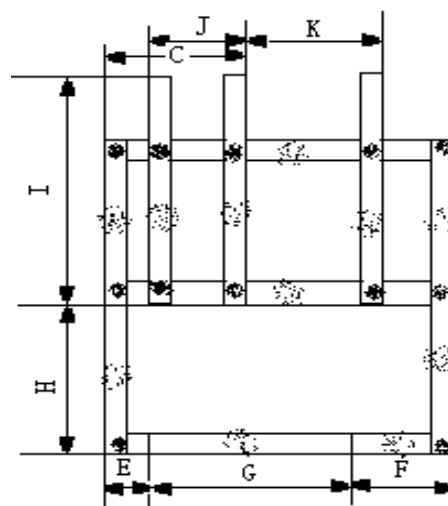


Рис.6-5

6.1.3.1 Центр (линия) основной направляющей

Данно место определяется по размеру (Н). Проверите измеренный размер и сделайте четкие отметки.

6.1.3.2 Центр (линия) направляющей противовеса

Данно место определяется по размеру (J). Проверите данный размер и сделайте четкие отметки.

6.1.3.3 Центр (линия) тросового шкива

Данно место определяется по размеру (С). Проверите данный размер и сделайте

четкие отметки.

6.1.3.4 Место направляющей противовеса

Размер данного места определяется по тому, что размер (J/K) отнимает 25мм, Проверите данный размер и сделайте четкие отметки.

6.1.3.5 Дверной проем:

Данный размер пока не определяется, но уже посчитан по практическому чистому проему (E), (G) и (F), проверите данные размеры и сделайте четкие отметки.

После отметки вышеуказанных размеров показано на рис. 6-4.

Перед окончания изготовления доски последний шаг в том, что одна усилительная деревянная палка диагонально пересечена на двух досках, потом наклейте с помощью клея и закрепите с помощью гвоздей (см. на рис.6-5).

В случае, когда высота подъема превышает номинальную высоту, необходимо утолстить деревянную доску или изготовлено с помощью уголков (см. на рис. 6-1). Место деревянной доски на верхнем этаже шахты показано на рис. 6-6.

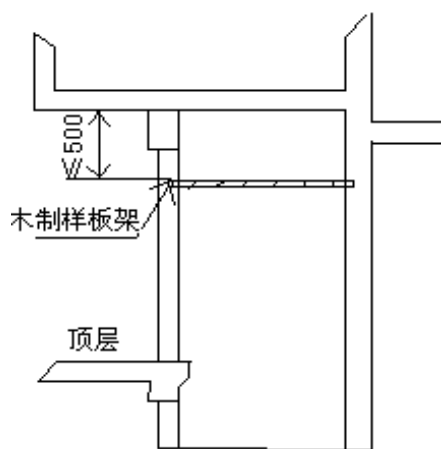


Рис.6-6

Высота подъема	Толщина (м)
20	30
20-40	40

7、 Монтаж кронштейнов направляющей и направляющей

7.1 Кронштейн направляющей

Распределение кронштейнов направляющей должны соответствовать таким требованиям: одна направляющая имеет два кронштейна; соединитель двух направляющих кабины не должен быть в одном уровне; расстояние между двумя кронштейнами должно быть не больше 2,5м.

7.2 Монтаж фиксирующих кронштейнов направляющей

7.2.1 Общая толщина подкладки между кронштейном направляющей и стеной насчитывает меньше 5мм, размер подкладки одинаков с размером кронштейнов направляющей. Но стена имеет отклонение поверхности, поэтому можно на одной стороне переложить подкладку, толщина которой меньше 10мм.

7.2.2 Толщина подкладки между кронштейном направляющей и тыльной стороной направляющей должна быть меньше 3мм. При превышении 3мм и 7 мм, согласно показанию на рис. 7-1 переложите подкладку, толщина которой насчитывает 3мм, потом переложите стальную шайбу, толщина которой одинакова с шириной кронштейна направляющей.

7.2.3 Горизонтальность кронштейна направляющей: разница между двумя концами меньше 5мм; вертикальность $A \leq 0,3$ (см. на. Рис.7-2.)

7.2.4 Перед монтажом соответствующих подготовленных кронштейнов направляющей монтажная организация должна обратить внимание на следующие пункты:

7.2.4.1 Согласно высоте кронштейнов направляющей (размер Н) расстояние между анкерными болтами должно быть по-разному.

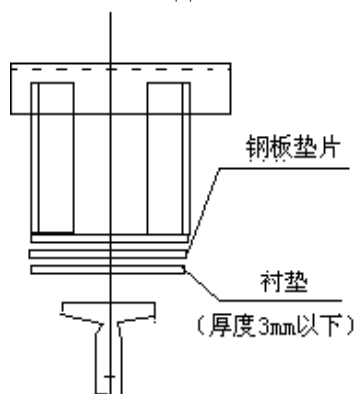


图 7-1

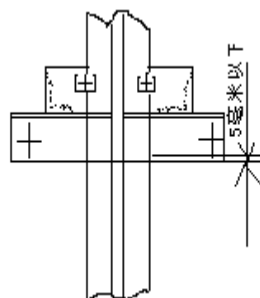


图 7-2

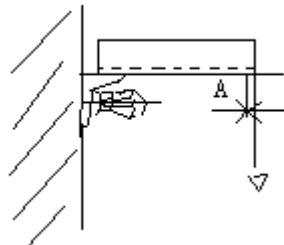


图 7-3

7.2.4.2 Согласно составной системе кронштейнов направляющей самая маленькая длина нахлестки и диапазон сварки должны быть по-разному.

7.2.4.3 Высота катета шва должна быть одинаковой с толщиной толкой планки запчастей на боковых сторонах стены и направляющей.

7.2.4.4 Габарит анкерных болтов имеет M12, M16, M120 и т.п., конкретный габарит определяется в соответствии с монтажными материалами нашей компании.

7.2.4.5 Между направляющей и кронштейном направляющей необходимо переложить подкладку, толщина которой не меньше 1,6мм.

7.2.4.6 Из-за формы шахты вышеуказанных кронштейнов двух видов не хватает, то допустимо применение специальных кронштейнов направляющей, но допустимо применение только после уведомления технического отделу нашей компании.

7.3 Монтаж регулирующих кронштейнов направляющей

7.3.1 Подтвердите на нужном месте ли установить фиксирующую планку, предоставленную заказчику, потом подтвердите то, что толщина данной планки соответствует ли определенному размеру, т.е. не больше 20мм.

7.3.2 С помощью стальной проволоки измерите высоту Н кронштейна направляющей. После местоопределения места равномерного распределения 100мм (расстояние 200мм) с помощью стальной проволоки на нижней планке проведите нахлестку. (см. на рис. 7-3)

7.3.3 Пробейте дырку на месте нахлестки.

Согласно показанию на рис. 7-4, во время временного монтажа кронштейнов направляющей необходимо установить кронштейн направляющей в пределах 2мм базового центра, временно закрепите с помощью сборковых болтов, потом проведите работу в соответствии типом определения центра с помощью направляющей T или S.

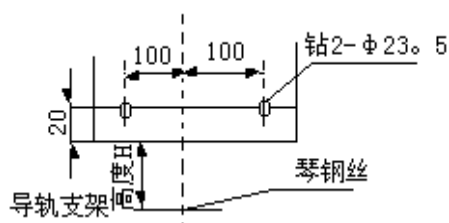


图 7—3

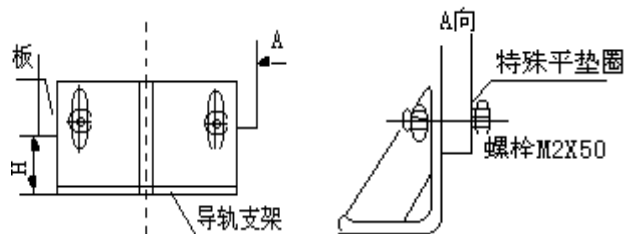


图 7-4

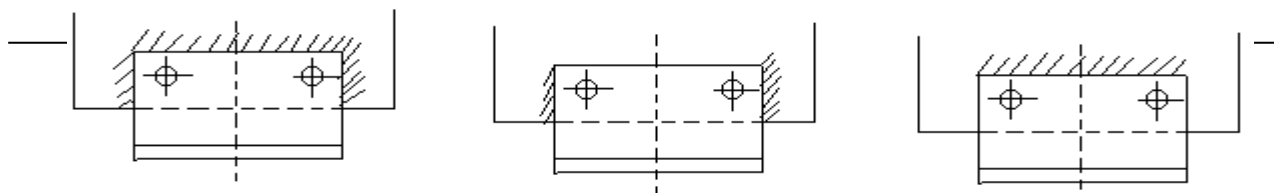
7.4 Нужные материалы

7.4.1 Кронштейны направляющей заказаны по монтажным материалам нашей компании, когда $H > 600\text{mm}$, необходимо связаться с техническим отделом нашей компании.

7.4.2 Стальной шестигранный болт M12×50, плоская шайба и гайка.

7.4.3 Проведение сварочного соединения после местоопределения

После местоопределения сварочное соединение проведено по показанию на рис.7-5, необходимо провести плоскую сварку, высота сварочного шва одинакова с толщиной сваренного материала.



Правильно

Неправильно

Неправильно

Рис. 7-5

8. Определение центра направляющей

Точность центра направляющей прямо влияет на движение лифтов, поэтому необходимо провести работу по следующим установленным правилам, также по установленной форме проведите запись и представление результатов центра.

8.1 Способ определения центра

При состоянии временного закрепления поочередно соединительный шов направляющей и кронштейны соединены с направляющей, после установки всех направляющих проведите определения центра кронштейнов направляющих и соединительных швов.

8.2 Тип кронштейнов направляющих

8.2.1 Фиксирующий кронштейн направляющей означает, что во время определения центра направляющих допустимо соответствующее передвижение кронштейнов, после определения центра проведите закрепление кронштейнов направляющих с помощью назначенной высоты катета шва.

8.3 Соединительный тип направляющих (см. на. Рис. 8-1)

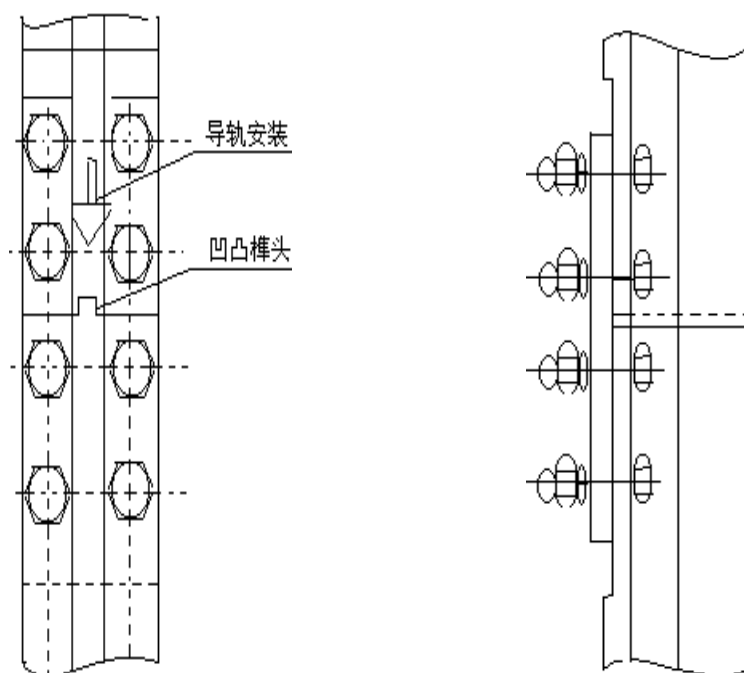
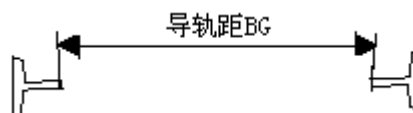


Рис.8-1 Соединительный тип

8.4 Расстояние направляющих

Допустимое отклонение расстояния направляющих BG под каждым способом определения центра направляющих, см. на рис. 8-2 и в таблице 8-1.

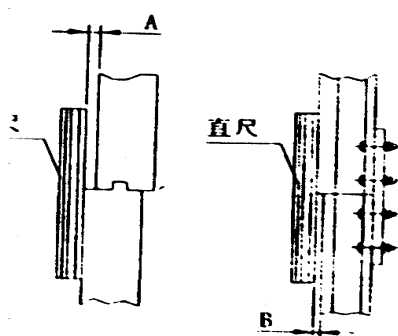
Направляющая кабины	Направляющая противовеса
BG^{+2}_0	BG^{+3}_0



8.5 Разница высоты соединительных швов

Рис. 8-2

8.5.1 Разница высоты соединительных швов должна соответствовать требованиям на рис.8-3 и в таблице 8-2.



Разделение	Направляющая кабины	Направляющая противовеса
Боковая сторона	$A \leq 0.05$	$A \leq 0.15$
Лицевая сторона	$B \leq 0.05$	$B \leq 0.15$

Рис. 8-3

8.5.2 Требования к линейности места соединительного шва

С помощью линейки 500-600мм должно подтверждение линейности места соединительного шва боковой направляющей для кабины. Допустимое отклонение линейности места соединительного шва направляющих показано на рис. 8-4 и в таблице 8-3.

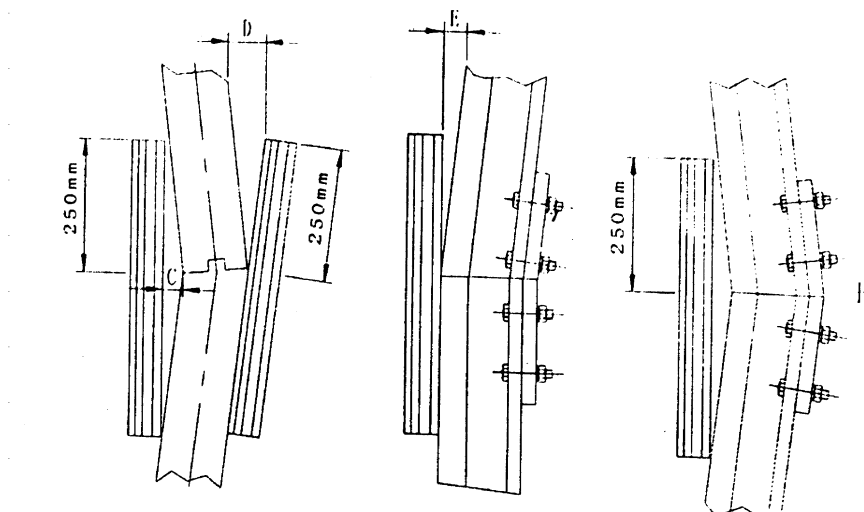


Рис. 8-4

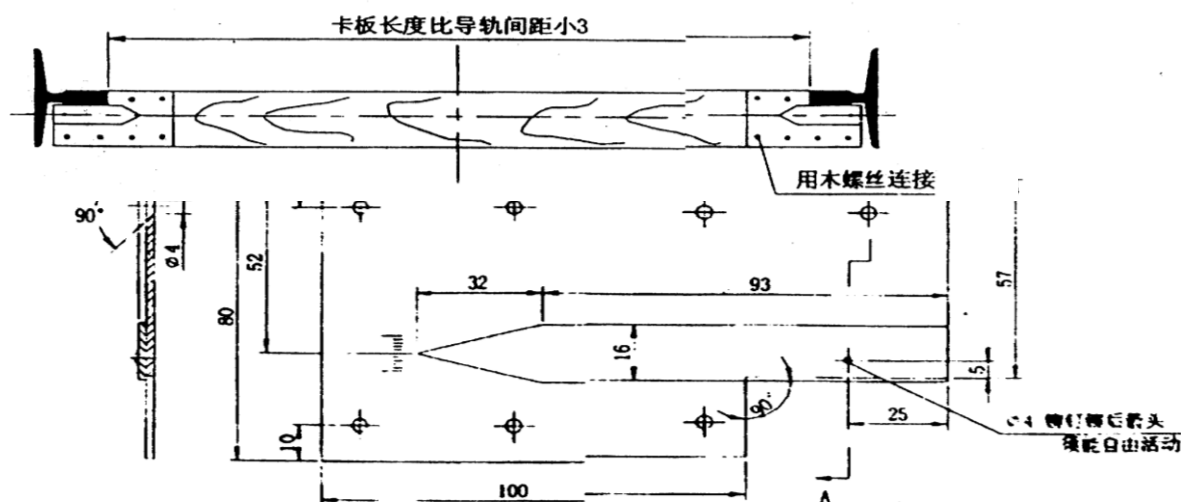
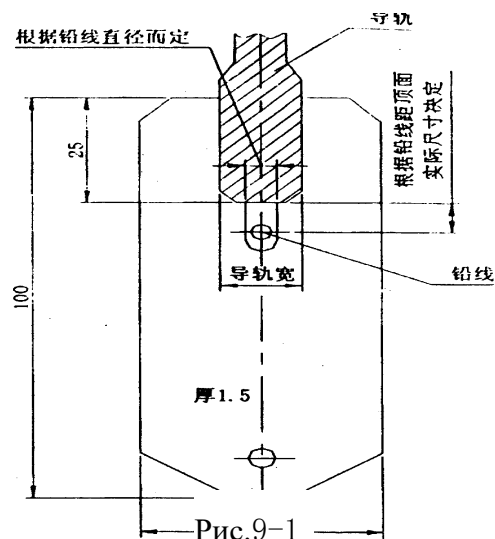
Таблица 8-3 Допустимое отклонение линейности места соединительного шва (единица мм)

Место отклонения	Допустимое отклонение линейности
C	Меньше 0,06
D	Меньше 0,15
E	Меньше 0,15
F	Меньше 0,06

9、Поправка вертикальности направляющей

Качество монтажа направляющей для движения лифтов представляет собой важное звено, поэтому необходимо с большим вниманием поправить направляющие.

От доски верхней доски (место центра кабины и противовеса) отдельно пускается один отвес и в прямке точно закрепите на деревянной раме, потом с помощью рейки для поправки , показано на рис. 9-1 и рис. 9-2, по очереди снизу наверх поправите горизонтальность, вертикальность и расстояние направляющих. После выполнения регулирования закрепите болты, проведите повторную проверку согласно показанию на рис. 9-2.



10、Монтаж и регулирование лебедки и тормозного устройства

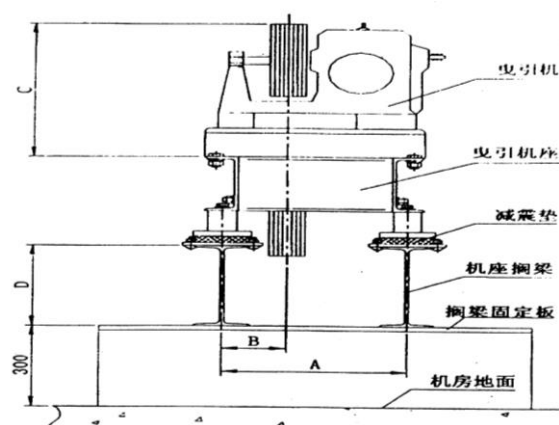


Рис.10-1 Схема монтажа лебедки

Таблица 10-1

Тип	A	B	C	D	Вес
YJ240A	420	150	1000	300	730
FYJ200	55	160	860	250	680
FYJ180	600	155	805	250	430
FUJI180	500	125	714	250	430
FUJI200	570	125	812	300	600

10.1 Монтаж несущих балок

Установленная в стене длина несущих балок не должна быть меньше 75мм, даже должна превысить центр толщины стены более 20мм, как показано на рис. 10-2. Горизонтальное отклонение не более 2/1000 в пределах монтажа лебедки, горизонтальность между несущими балками должна быть в пределах 2,0мм.

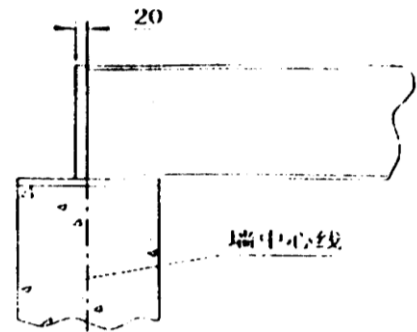


Рис. 10-2

10.2 Закрепление несущих балок

Крепко закрепите фиксирующую планку с помощью анкерных болтов и закрепите фиксирующую планку и несущие балки с помощью сварки.

10.3 Монтажа лебедки

С помощью подъемного монтажа переложите буферные подкладки, затем установите лебедку на несущие балки, регулируйте центр тягового шкива лебедки и центральную линию направляющей кабины на раме доски, центр направляющего колеса и центральную линию направляющей противовеса, допустимое отклонение места центра должно быть в пределах $\pm 2,0$, как показано на рис.10-3 и 10-4.

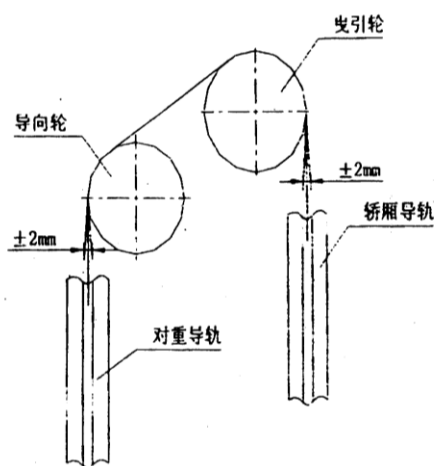


图 10-3

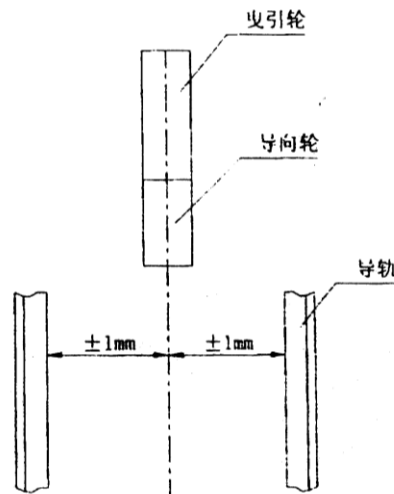


图 10-4

10.4 Монтажа тормозного устройства

С помощью электрического способа откройте тормозное устройство, проверите зазор тормозного фланца тормозного устройства не больше 0,7мм. После работы лебедки проверите наличие ли трения, в случае несоответствия требованиям проведите регулирование

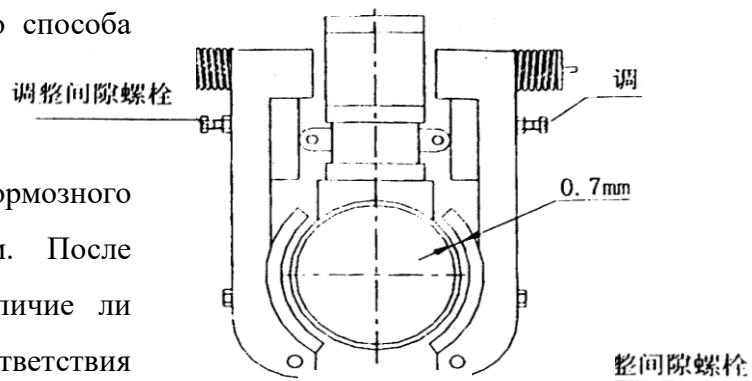


Рис.10-5

согласно показанию на рис.10-5. После выполнения первого регулирования запускайте много раз тормозное устройство для проверки обстоятельств данного регулирования.

10.5 Монтажа ограничителя скорости и натяжного шкива (см. на рис. 10-8)

10.5.1 Перед монтажом необходимо проверить сертификат ограничителя скорости выпуска с завода, скорость действие одинакова ли со скоростью лифтов, во время монтажа запрещено самовольное регулирования пружинное давление ограничителя скорости и других узлов.

10.5.2 В соответствии с требованиями чертежей установите ограничитель скорости на перекрытии машинного помещения. Перед монтажом ограничителя скорости сначала необходимо закопать анкерные болты в перекрытие, закрепить фиксирующую планку ограничителя скорости, соединить фиксирующую планку с ограничителем скорости, допустимое отклонение тросового шкива для ограничителя

скорости должно быть не более 0,5мм, см. на рис. 10-6.

10.5.3 Оклонение места ограничителя скорости со передней, задней, левой и правой сторон должно быть не более 3мм, от желоба шкива для ограничителя скорости пускается один отвес, через перекрытие и центральную точку коуша растяжки на каркасе кабины необходимо нацелить на желоб шкива для натяжного устройства.

10.5.4 Отклонение расстояния между тросом ограничителя скорости и направляющими должно соответствовать требованиям показания на рис.10-7.

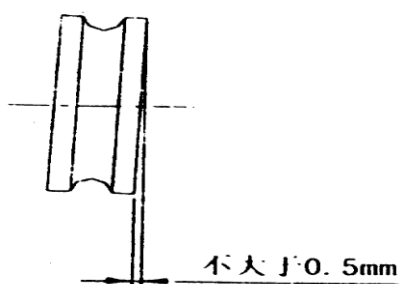


图 Рис.10-6

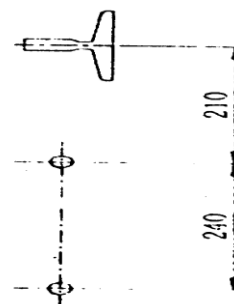


Рис.10-7

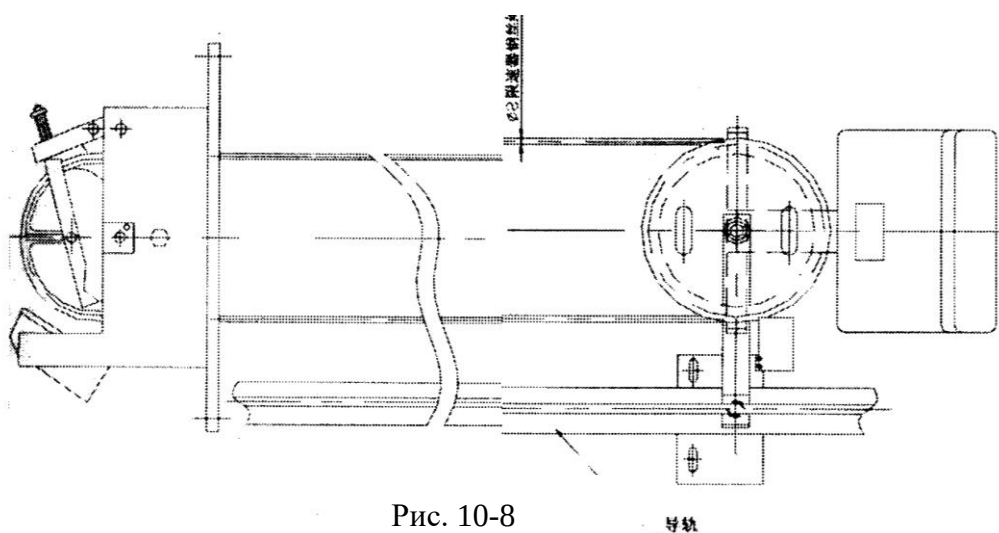


Рис. 10-8

10.6 Проверка ограничителя скорости перед вступлением в нормальное движение лифта

10.6.1 На тросе ограничителя скорости запрещено наличие любого масляного пятна.

10.6.2 Случается контакт с безопасными выключателями на устройствах верхней и нижней частей.

10.6.3 Для лифтов запрещено использование ограничителя скорости, во время работы которого имеется шум.

10.7 Техническое обслуживание и уход ограничителя скорости

10.7.1 Запрещена смазка троса ограничителя скорости, при наличии масляного пятна

необходимо очистить с помощью водяного масла или бензина.

10.7.2 Каждый месяц проверите состояние смазки балансира и свободное вращение ли балансира.

10.7.3 Каждый месяц проверите исправность ли контактна для контактной точки безопасного выключателя на верхней части, при наличии сдвига проведите регулирование.

10.7.4 Регулярно проверите наличие изменения ли действия ограничителя скорости, а то проведите повторное регулирование и закрепление.

10.7.5 Регулярно проверите наличие изменения ли расстояния между отвесом натяжного устройства на нижне части и землей, проведите регулирование.

10.7.6 После того, как стальной трос обмотан через верхний и нижний шкивы, согласно нужной длине усекайте трос. С помощью коуша стального троса установите на растяжке каркаса кабины, натяжное устройство троса для ограничителя устанавливается на направляющей кабины в прямке, расстояние между нижней поверхностью натяжного устройства и полом прямка должно быть 500 ± 50 мм, растяжение натяжного устройства в прямке для каждой ветви троса должно быть не меньше 150N. Установите выключатель обрыва троса для натяжного устройства до подходящего места, во время удлинения и обрыва троса отключите источник питания контрольного контура для вынужденного прекращения движения лифтов. В процессе лифтового движения трос ограничителя скорости не должен касаться тросового зажима данного механизма.

11、Монтаж шкафа управления

11.1 Перед монтажом шкафа управления необходимо определить местонахождение, см. на рис.11-1.

11.2 Проведите закрепление при помощи анкерных болтов M12, также необходимо поправить вертикальность шкафа управления, см. на рис.11-2.

11.3 Способ ввода кабелей: через видные желба для проводок с разных сторон осуществляется ввод кабелей в шкаф управлени, помом с помощью видных желобов для проводок через вводный кабель на задней или передней сторонах шкафа управления осуществляется распределение желобов для проводок до разных сторон.

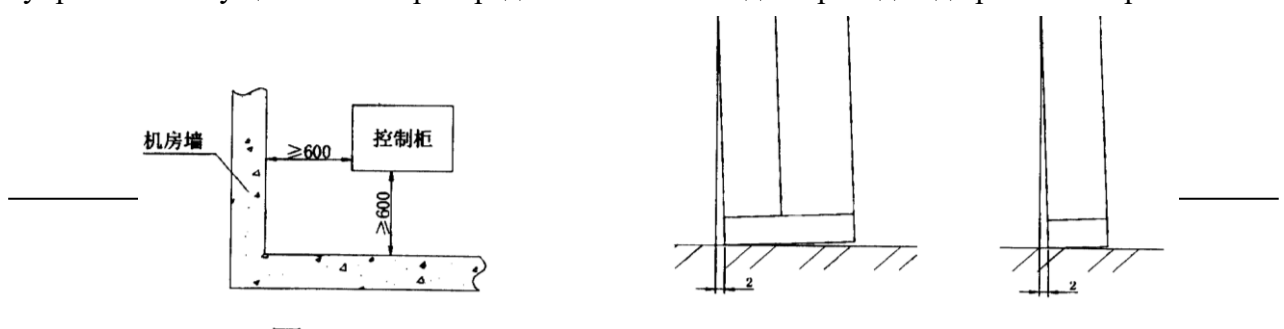


Рис. 11-1

Рис. 11-2

12 Монтаж кабины, ловителя и башмака

Сборка кабины в основном проводится в шахте самого верхнего этажа, перед входом

каркаса кабины в шахту надо снимать леса самого верхнего этажа, закрепите не снятую часть лесов, на стене напротив порогов этажных дверей квадратные палки в качестве опоры должны быть горизонтальными. После регулирования параллельности двух квадратных палок закрепите их, как показано на рис.12-1.

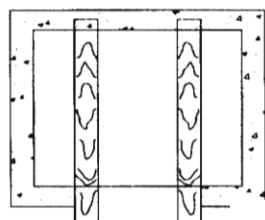


Рис.12-1

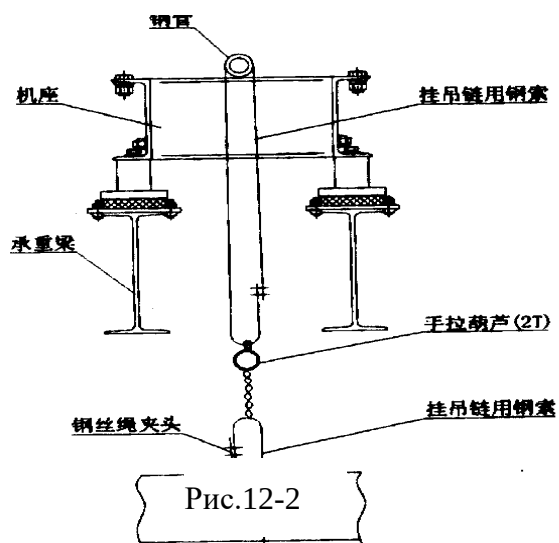
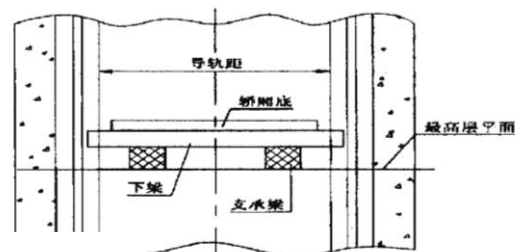


Рис.12-2

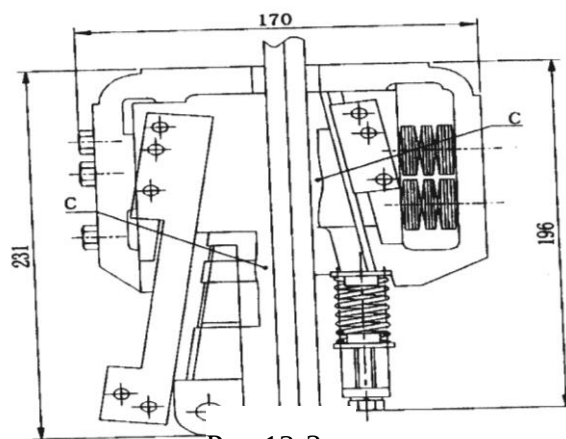
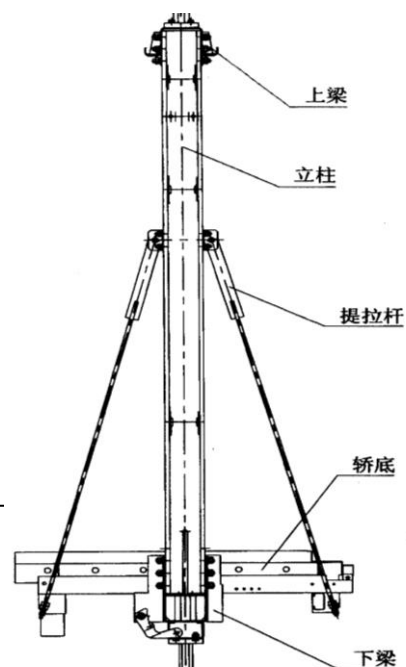


Рис.12-3

При этом соберите каркас кабины на опорных балках, через отверстие тягового троса, которое переходит через центральную точку кабины в шахте, при заимствовании несущих балок рамы лебедки осуществляется подвеска каркаса кабины с помощью ручной тали, как показано на рис.12-2.



Необходимо подготовить одну площадку для монтажа каркаса кабины и сборки кабины в месте, находящемся в одном метре от несущей балкой.

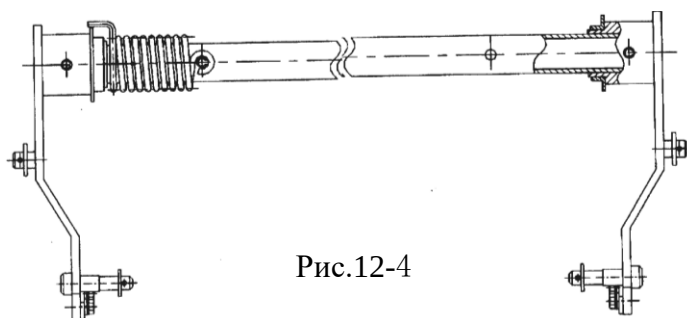


Рис.12-4

图 12-4

12. 1 Кабина

12.1.1 Монтаж ловителя

В случае, когда уже заранее собран ловитель, то тоже Рис.12-5 можно регулировать зазор и завинтить болты. См. на

рис.12-3.

12.1.2 Монтаж шатуна ловителя поводится по требованию к монтажу устройства шатуна, см. на рис. 12-4.

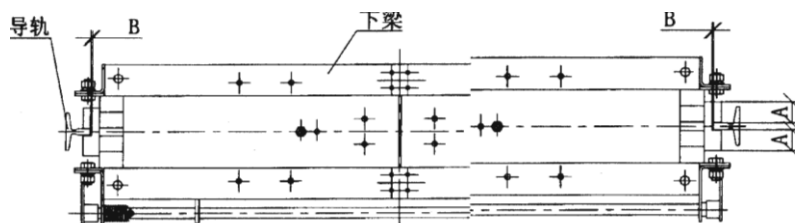


图 12-6

12.2 Монтаж нижней балки и нижней части кабины

12.2.1 Поставьте нижнюю балку на опорной балке между направляющими и регулируйте ее уровень, установите нижнюю балку в середине, размеры A/A и B/B одинаковы, см. на рис. 12-5 и 12-6.

12.2.2 Регулируйте зазор между направляющей и скользящей поверхностью клина для ловителя, данный зазор должен быть $C-C4 \pm 1\text{мм}$. Допустимо переложение разнотолщинной шайбы, см. на рис. 12-3. Установите нижний башмак на месте, если зазор между башмаком и направляющей насчитывает $\approx 0,5\text{мм}$, то можно установить буферную подкладку для подставки и нижнюю часть кабины, необходимо обеспечить то, что нижняя часть кабины не кривая, тем самым, регулировать до горизонтальности 1/1000.

12.2.3 Монтаж стойки, верхней балки и башмака: прежде чем соедините стойку с нижней

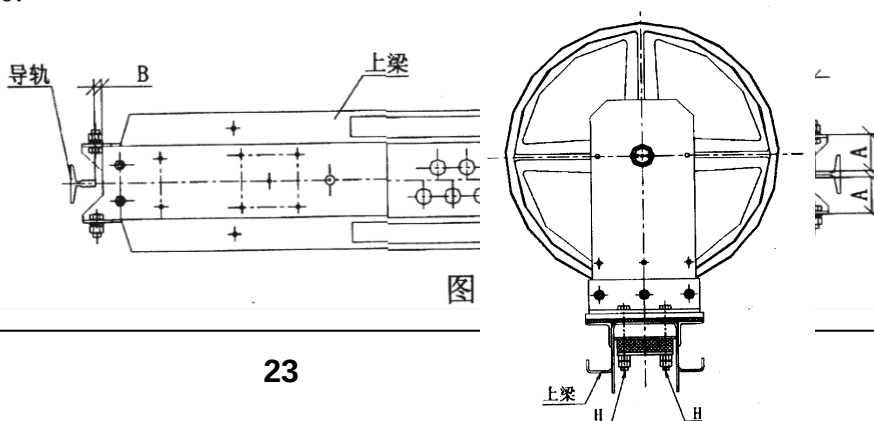


图 12-8

балкой, верхнюю балку со стойкой и косую растяжку с подставкой стойки, поправьте вертикальность стойки, регулируйте верхнюю балку, чтобы размеры А/А или В/В были одинаковыми, башмак и верхняя часть направляющей совпали, в середине зазор около 0,5мм, см. на рис. 12-7.

12.2.4 Установите подвесное устройство и соедините его с кабиной, во время применения подвесного устройства 2:1, показанного на рис. 12-8, необходимо обратить особое внимание на растяжение болта Н.

Завинтите болт Н с помощью ключа крутящего момента 2kgm, крутящий момент 20Nm, целое подвесное устройство может вращаться 360° по соответствующим требованиям. (специальный инструмент: ключ крутящего момента 2kgm)

12.3 Монтаж стенки кабины

12.3.1 Установите кабельный желоб и пульт управления на соответствующей стенке;

12.3.2 Шаги сборки: прежде чем соберите заднюю стенку и соедините ее с нижней

часть кабины, завинтите

соедини

тельные

болты

между

стенкам

и

кабины,

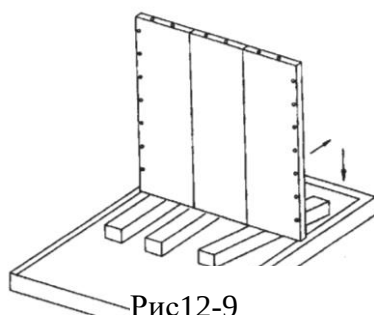


Рис12-9

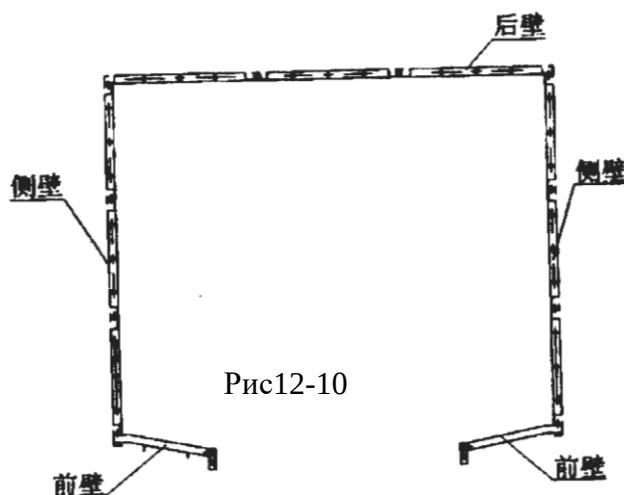


Рис12-10

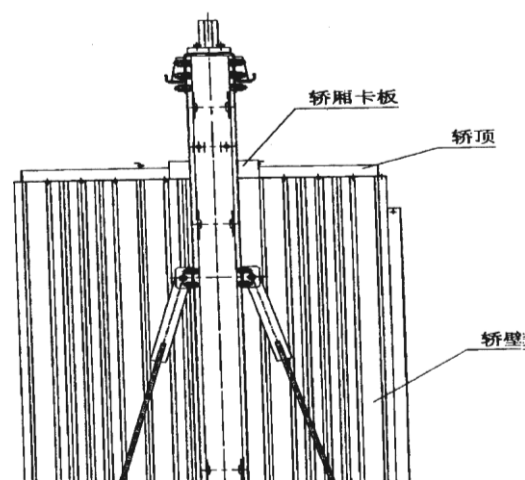
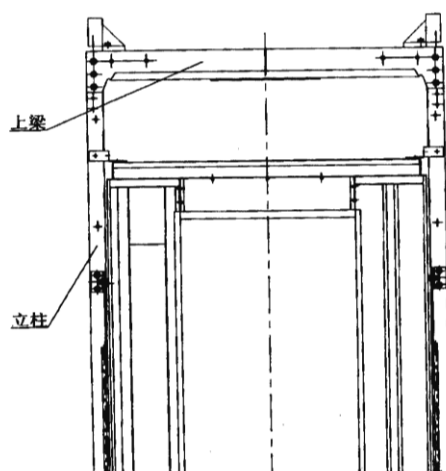
см. на рис. 12-9. Потом установите на

нижней части кабины (очередь: задняя стенка, боковая стенка, передняя стенка), см.

на рис. 12-10.

12.4 Зажимные планки крыши кабины и кабины

Потвердите соединение крыши кабины со стенками кабины, плтлм регулируйте вертикальность отвеса 1/1002мм стенок кабины и установите зажимные планки, см. на рис. 12-11.



13 、 Монтаж противовеса и буферов

13.1 Монтаж противовеса см. на рис. 13-1.

13.1.1 Определение центра направляющих противовеса через раму противовеса, монтаж башмака, обращение внимания на зазор. Размеры A/A и B/B одинаковые, см. на рис. 13-2.

13.1.2 Когда из-за удлинения тягового троса противовес спускается и

касается буфера, необходимо снять касающуюся буфера Н образную стальную планку на нижней части противовеса, после сборки рамы противовеса и закладки нужного количества грузов, перед закладкой последнего груза установите защитное ограждение для защиты падения грузов из рамы противовеса.

Рис.12-11

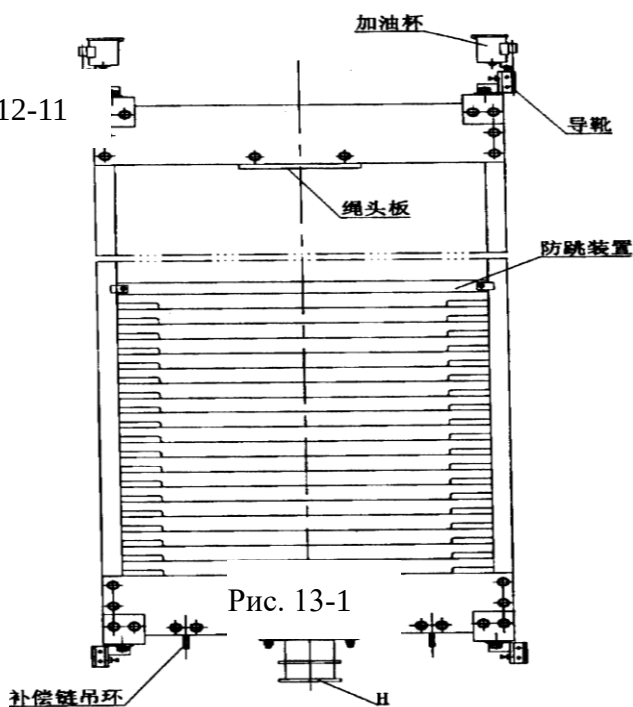


Рис. 13-1

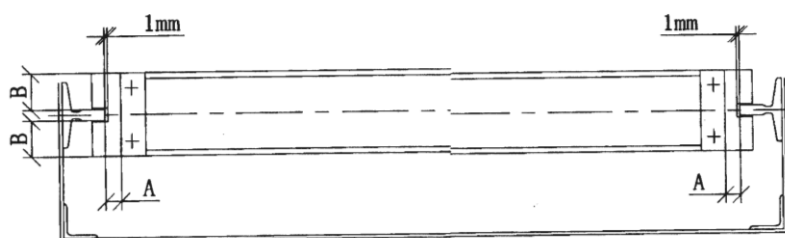


图 13-2

13.1.3 Балансный коэффициент
(общий вес устройства
противовеса = нетто кабины
+ номинальная
грузоподъемность ×40-50%)

13.2 Монтаж буфера

Внешний вид и тип см. на
рис. 13-3 и в таблице 13-1.

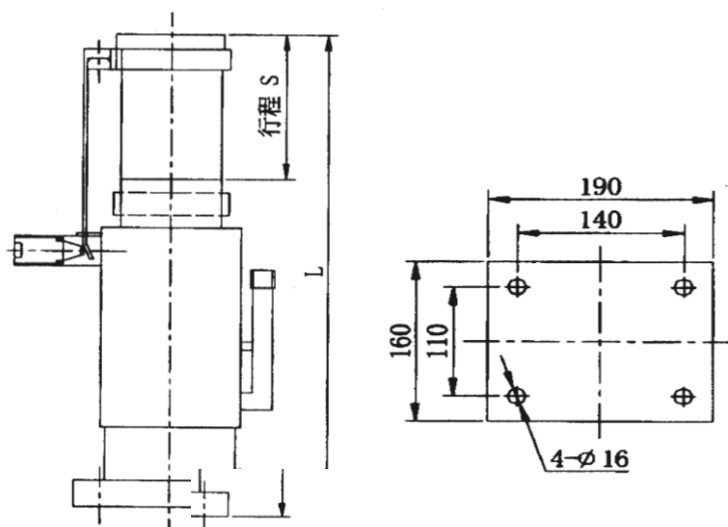


图 13-3

Таблица 13-1

Тип	HYF175	HYF275	HYF425
S	175	275	425
L	550	790	1130

13.2.1 Процедура монтажа

13.2.1.1 Количество, место и размер монтажа буфера должно быть соответствовать требованиям лифтовых строительных чертежей.

13.2.1.2 Колонное основание: точно поставьте на горизонтальное место с помощью уровня и закрепите его в бетоне, необходимо применить высокомарочный бетон (≥ 500), см. на рис. 13-4.

13.2.1.3 Снимите гайки с колонного основания и установите буфер, потом регулируйте вертикальность буфера с помощью использования уровня и отвеса (при необходимости).

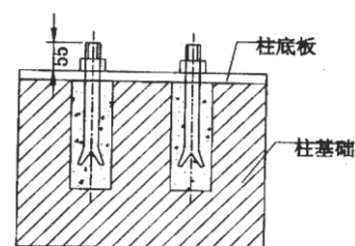


图 13-4

13.2.1.4 Заливка масла

Снимите заглушку отверткой, откройте индикатор для выхода воздуха, залейте масло до верхнего знака индикатора уровня масла, затем своевременно закройте заглушкой. Свойство масла: необходимо применить механическое масло 50# (HJ50) GB443-64.

13.3 Проверка характеристики

13.3.1 Во время пережима буфер спускается медленно и равномерно.

13.3.2 Проверьте ход движения буфера, восстановление заглушки в исходное положение и функцию мгновенного выключателя.

13.3.2 После каждого действия необходимо рукой восстановить выключатель, после того лифт может рабртать.

14. Монтаж стального троса, подвесного устройства и компенсирующего устройства

14. 1 Стальной трос и подвесное устройство

14.1.1 Длина троса для лебедки определяется по типу лифтовой тяги (место кабины и противовеса), тяговому масштабу и практической высоте движения в шахте лифта, перед подвеской троса необходимо устранить внутреннее напряжение стального троса.

14.1.2 Способ обработки во время подвески троса;

14.1.2.1 Способ обработки конца стального троса;

14.1.2.2 Перед вырезкой стального троса необходимо провести с помощью свинцовой проволоки 16# перевязку двух сторон вырезаемого места, после этого допустима вырезка стального троса.

14.1.2.3 Вставьте конец стального троса через отверстие конусного чехла стального троса, с конца снимите свинцовой проволоки для перевязки, в место В вырежьте органический сердечник, см. на рис.14-1.

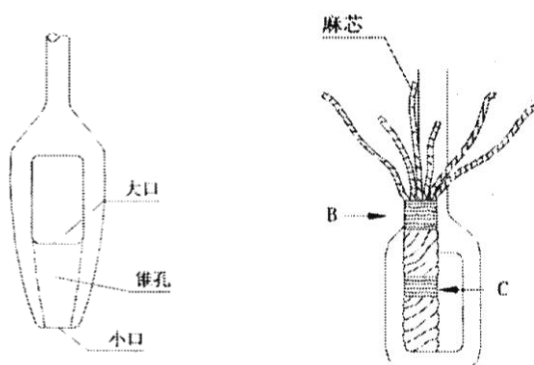


Рис.14-1



Рис. 14-2

14.1.2.4 Разберите каждую крученную пряжу, необходимо очистить масляное пятно на крученной пряже стального троса, потом согласно показанию на рис. 14-2 вставьте конец каждой крученной пряжи в центральную часть стального троса, длина

вставленной части должна больше диаметра стального троса в 2,5 раза.

14.1.2.5 Протягивайте стальной трос к направлению маленького отверстия для того, чтобы заломленная часть крученой пряжи вошла в большое отверстие, пока конец (на рис.14-2 намеченное стрелкой место) заломленной крученой пряжи сокращается до степени, когда чуть чуть выходит.

14.1.2.6 Нагрейте баббит до растворенной температуры 400-450°C, потом залейте большое отверстие конусного чехла до доливания. Состояние исполнительной заливки баббита должно быть как показано на рис.14-3, можно увидеть

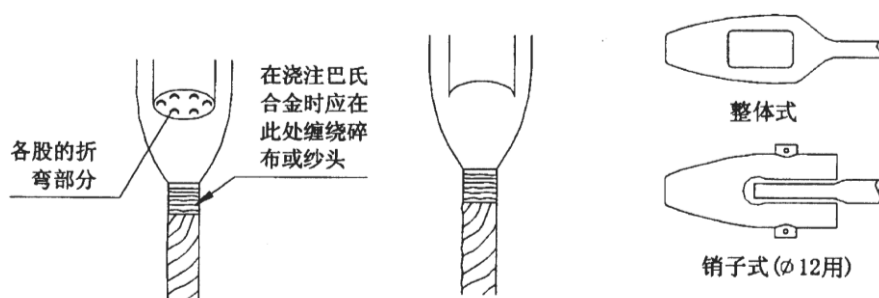


图 14-3

цветообразную заломленную часть каждой крученой пряжи, на конце маленького отверстия конусного чехла выходит немножко баббитов.

14.1.3 Пункты внимания во время работы

14.1.3.1 Стандарт определения температуры заливки баббита: вставьте деревянную щепку в раствор баббита, то деревянная щепка сразу выжжена.

14.1.3.2 Конусный чехол должен быть подогрет перед заливкой баббита.

14.1.3.3 Баббит должен быть отформован после однократной заливкой, строго запрещено проведение многократной заливки.

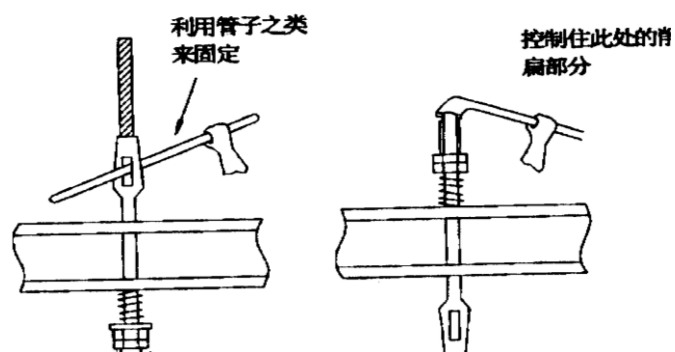


Рис. 14-4

14.1.3.4 Конусный чехол имеет два вида: монолитный и шпоночный, как показано на рис. 14-4. Способы обработки концов стальных тросов этих двух видов одинаковые. Но для второго вида необходимо обратить внимание на сборку и разборку соединительных шплинтов и развадных шплинтов, запрещено возникание деформации и повреждения.

14.1.4 Установка натяжения стального троса

Основные правила установки натяжения тягового тального троса показаны ниже:

14.1.4.1 В случае, когда расстояние хода около сорока метров

14.1.4.1.1 Регулирование натяжения стального троса со стороны кабины: остановите кабину на среднем этаже, в одном метре над кабиной ударяйте о данный стальной трос до колебания, на каждом стальном тросе измерьте нужное время пятикратной возвратно-поступательной колебательной волны, его отклонение должно быть в пределах следующего значения.

Самое большое возвратно-поступательное время - самое маленькое

$$\frac{\text{возвратно-поступательное время}}{\text{самое малое возвратно-поступательное время}} \leq 0.2$$

14.1.4.1.2 Регулирование натяжения стального троса со стороны противовеса:

остановите кабину в остановке среднего этажа, согласно указанным способам в пункте I проведите регулирование натяжения стального троса со стороны противовеса.

14.1.4.2 В случае, когда расстояние хода меньше сорока метров

14.1.4.2.1 Регулирование натяжения стального троса со стороны кабины: остановите кабину на самом нижнем этаже, в одном метре над кабиной ударяйте о данный стальной трос до колебания, проведите регулирование и установки натяжения стального троса, проведите регулирование в соответствии с пунктом 14.1.4.1.

14.1.4.2.1 Регулирование натяжения стального троса со стороны противовеса: ударяйте о стальной трос одной стороны противовеса до колебания, также на среднем этаже в соответствии с практическим значением проведите регулирование натяжения стального троса.

14.1.5 Пункты внимания монтажа

14.1.5.1 Для типа обмотки стального троса 2 : 1 должно быть обладать вышеуказанными условиями, проведите регулирование натяжения стального троса со стороны кабины и противовеса..

14.1.5.2 Регулирование натяжения

стального троса. В соответствии с показанием на рис. 14-5 после закрепления

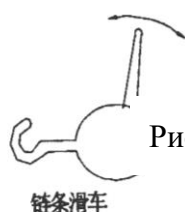


Рис.14-5

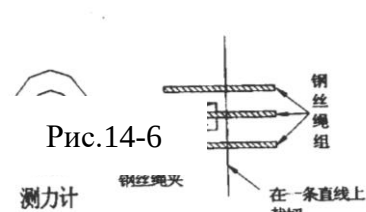


Рис.14-6

конусного чехла допустимо проведение, запрещено увеличение натяжения стального троса с плмльщью вращения стального троса.

14.1.5.3 В основном пригодность натяжения стального зависит от длины вырезанного участка во время затросовки и пригодности натяжения после испытания движения. Особенно для лифтов с высоким ходом, как показано на рис. 14-6, во время вырезки стального троса необходимо обеспечить одинаковую длину всех стальных тросов во избежание сосредоточения нагрузке на некотором стальном тросе и доставки разрешительного влияния на натяжение и срока использования стального троса.

14.1.6 Меры против вращения стального троса

Для части лифтового конусного чехла, ход которой спуска и подъема превышает 100 метров (для типа обмотки стального троса 2: 1 определяется 50 метров), как показано на рис. 14-7, необходимо добавить стальной трос ф6мм в соединительных местах между каждым конусным чехлом с помощью двух зажимов стального троса М6 во избежание обратной свивки (отвертывание) стального троса.

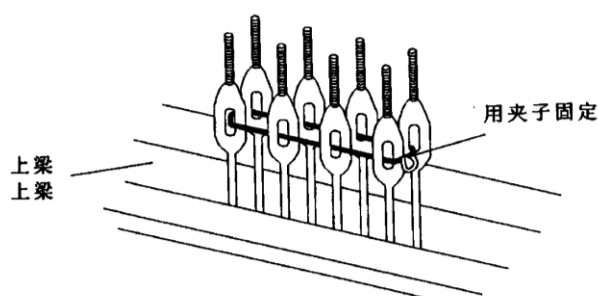


图 14-7

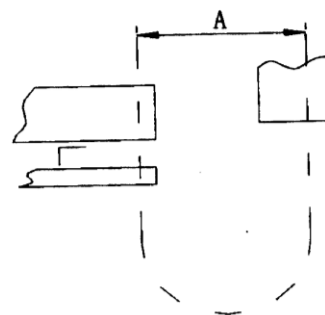


图 14-8

14.2 Компенсирующая цепь

Так как размер зависит от разных типов лифтов и разного распределения механизма, поэтому в случае, когда понадобится подробный размер, необходимо смотреть на монтажном чертеже.

14.2.1 Устранение изгиба цепи

После закрепления одного конца (конец соединительной муфты) цепи на противовесе приведите противовес в движение вверх, закрепите нагрузку 50-60kg на нижнем конце, через много минут изгиб устранен.

14.2.2 Определение места подвески цепи

Размер А на рис. 14-8 выбран по правилам в таблице 14-2.

Примечание: размер А является расстоянием между подвесными точками цепи на кабине и противовесе.

Таблица 14-2

Тип лифта	Размер цепи	Расстояние между подвесными точками А
Стандартный лифт	ø5-7	250
Обработанный лифт	ø7-10	270-320

(Внимание во время монтажа) расстояние между подвесными точками в верхней таблице является значением в проекте при состоянии установке средней балки между кабиной и противовесом, значение А 400-500.

14.2.3 Определение длины цепи

Значение расстояния С между самой низкой точкой в нижней подвесной части цепи и поверхностью дна шахты, как показано на рис. 14-9, определяется в соответствии с 14-3, через регулирование подвесного крючка на одной стороне кабины возможно достижение данного значения, потом сохраните подвесной конец 300мм, и вырежьте лишнюю часть.

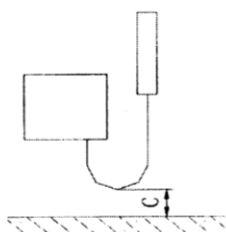


表 14-3

对重一侧有无安全钳	С
无	200~300
有	150~250

图 14-9

14.2.4 Закрепление концов цепи

Как показано на рис.14-10, необходимо пересечь U-образные болты подвесного крючка кабины и серьгу противовеса в центр кольцо цепи для соединения.

Кроме того, с помощью электрических проводок на монтажном рычаге свяжите и закрепите лишнюю часть цепи на одной стороне кабины за подвесным крючком, сохраните окончательный конец оргонического сердечника, который использован для защиты от шума.

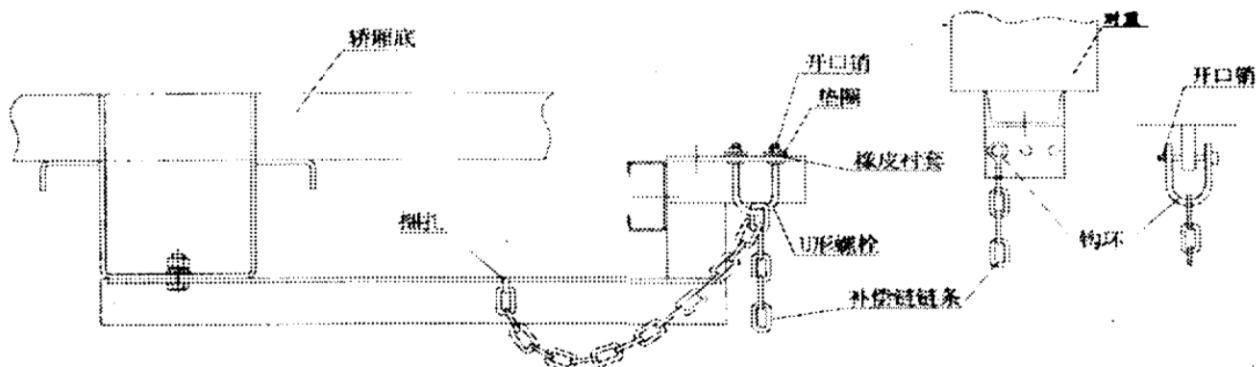


Рис. 14-10

14.2.5 Меры защиты цепи от касания

14.2.5.1 На монтажном рычаге направляющего устройства для цепи и раме буфера положите стальную проводку.

14.2.5.2 Подтверждение состояния действия

Лифт многократно едет около верхнейшего этажа, среднего этажа и нижнейшего этажа, необходимо провести поправку изгиба и регулирование расстояния подвесной точки (должно быть в пределах размера A) для достижения самого положительного состояния.

14.3 Защита отверстия для стального троса

14.3.1 Защитный кожух стального троса

Отверстия для подвески стального троса на полу машинного помещения, требования монтажа к защитному кожуху во избежание падения предметов через них показаны ниже:.

14.3.1.1 Защитный кожух стального троса должен быть прямоугольным, как показано на рис. 14-11, изготовлен при использовании стальной планки, толщина которой должна быть больше 1,5мм, или сделан из блоков и бетона.

14.3.1.2 Во избежание падения предметов защитный кожух должен выходить из поверхности бетона больше 50мм, даже в любом месте кабина и противовес находятся, зазор между стальным тросом и внутренней стенки должен быть 20-40мм.

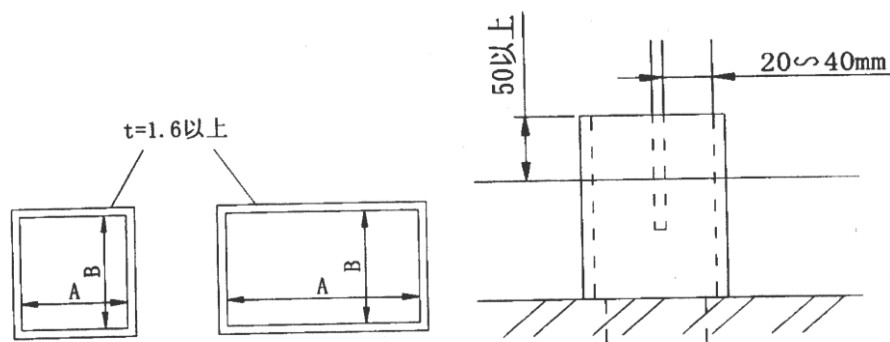


Рис.14-11

15. Монтаж подвесного кабеля

15.1 Общие сведения

Во время монтажа подвесного кабеля запрещено выдергивание кабеля с боковой стороны барабана или с кабельного барабана, необходимо, чтобы он катился и развернулся. (см. на рис. 15-1)

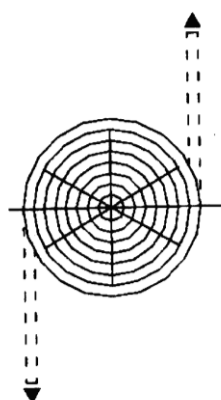


图 15-1

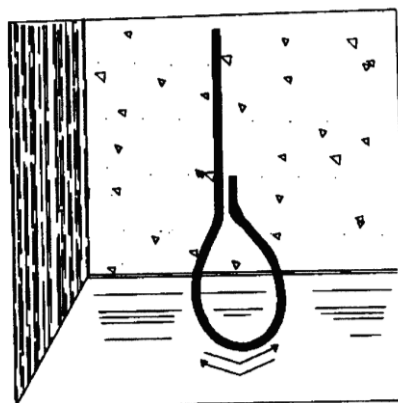


图 15-2

Перед монтажом круглого кабеля у кабины необходимо повесить его несколько часов, для достижения данной цели, на нижнем конце кабеля, касающегося нижней поверхности приемки, необходимо образовать кольцо, поднятое от поверхности приемки, (см. на рис. 15-2),

Перед опытным испытанием проверите зажимную степень кабельного зажима для закрепленного плоского кабеля. При этом кабель выпрямлен, также в его общей длине появляется исправность.

Перед движением с большой скоростью проверите состояние кабельного

сопровождения при движении с малой скоростью.

После проведения многократного движения снова проверьте состояние кабельного сопровождения, при необходимости проведите повторное регулирование.

15.2 Закрепление кабелей (см. на рис.15-3)

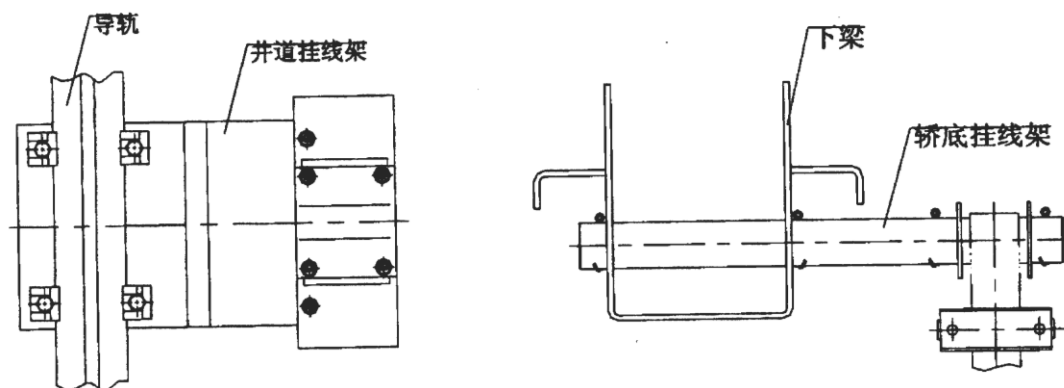


Рис. 15-3

15.2 Распределение подвески (см. на рис.15-4)

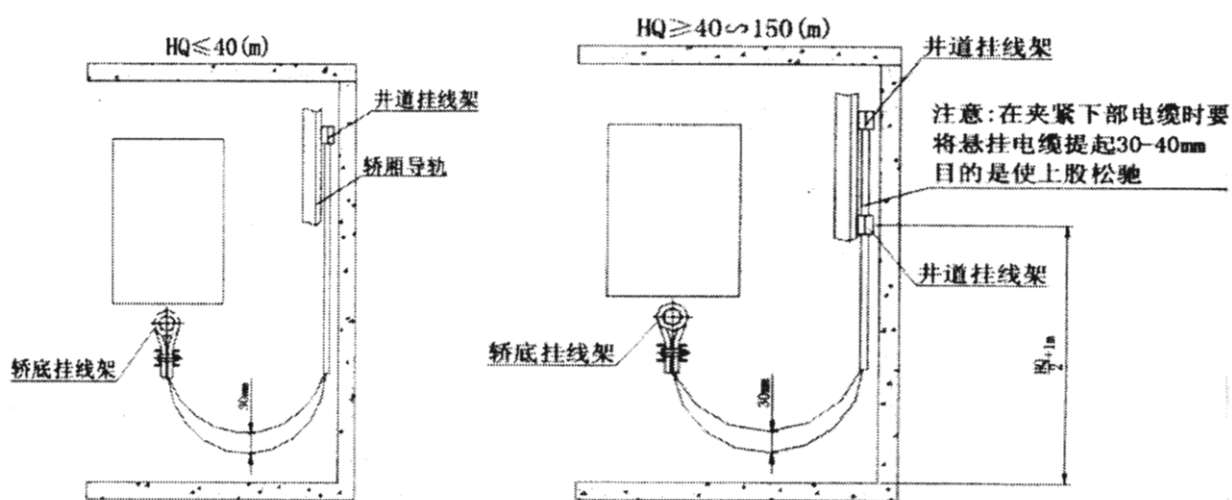


Рис. 15-4

16、 Каркас дверного портала и дверная направляющая

16.1 Отношения мест между каркасом дверного портала, дверной направляющей и порогом кабины должно соответствовать монтажным требованиям, перечисленным в таблице 16-1.

表 16-1

Тип	Расстояние между внешней частью каркаса дверного портала и внешней	Высота направляющей	Горизонтальность (между J-J)
-----	--	---------------------	------------------------------

	частью порога кабины		
TK0131	24±1	НН+140±2	Н≤1

6.2 Монтаж дверного портал см. на рис.16-1.

16.3 Время открытия и закрытия двери

В случае, когда чистая ширина двери наситывает $JJ=700\text{мм}$, то нужное самое маленькое время открытия составляет 1,5 секунды; В случае, когда чистая ширина двери больше 700мм, через регулирование преобразователя время открытия двери может достигься до самой оптимальной скорости открытия двери.

16.4 Безопасное устройство

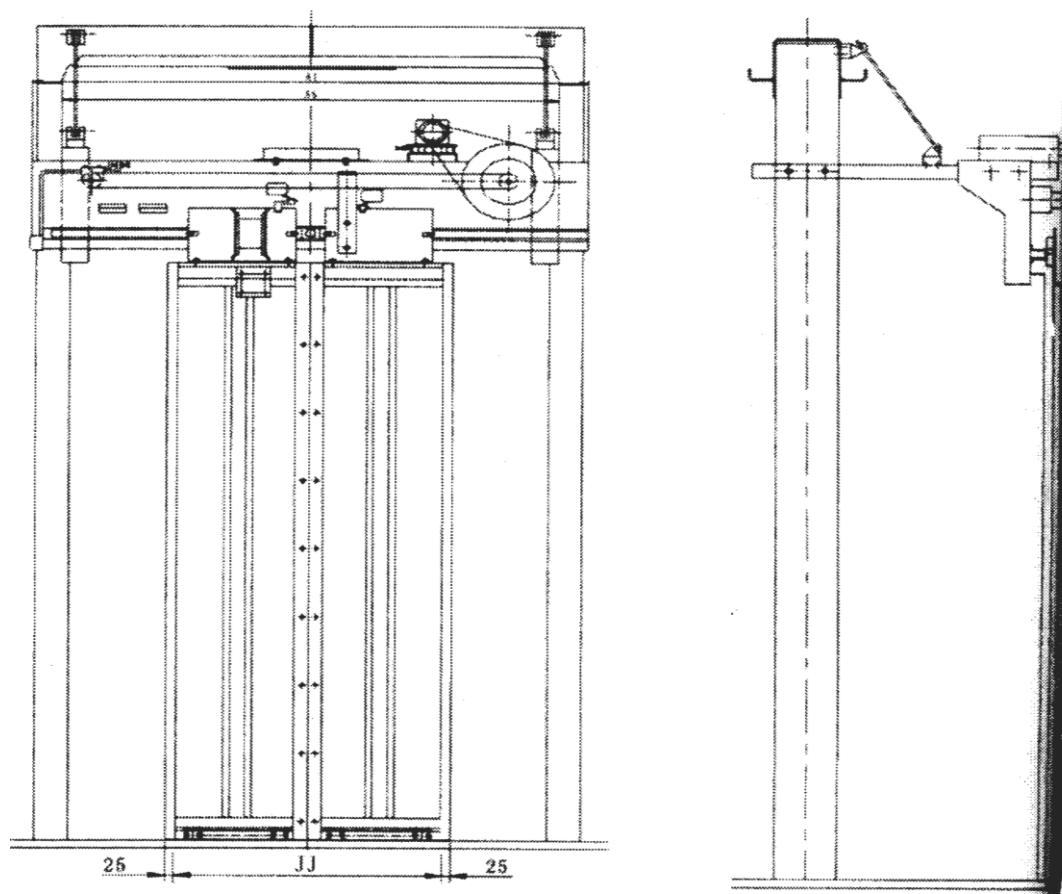


Рис. 16-1

На створках двери кабины установлен комплект защитного устройства с фотоэлементом, если луч загорожен входящими и выходящими людьми, то фотоэлемент прекращает закрытие двери и дверь кабины снова запускается.

17. Монтаж двери кабины

17.1

Максимальный

зазор при

закрыти двери

кабины $\leq 1\text{mm}$;

17.2

Поверхность

между дверями

кабины $\leq 1\text{mm}$;

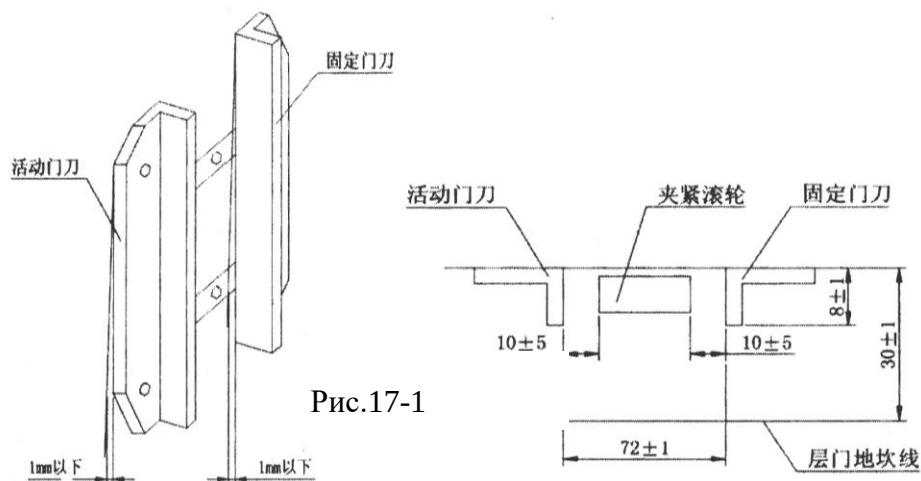


Рис.17-1

17.3 Ход двери кабины свободен, отсутствует задержка;

17.4 Устройство дверного портала (см. на рис. 17-1)

18、Монтаж соответствующих запчастей этажных дверей

18.1 Монтаж порогов этажных дверей

18.2 Местоопределение порогов

18.3 Монтажное отклонение между порогом и строительной стандартной высоты, монтажное отклонение между порогом этажных дверей и строительной центральной стандартной линией впереди и сзади, слева и направо, сверху и вниз должно быть в пределах $\pm 1,0$.

18.4 Значение допустимого отклонения для монтажного места порога определяется в таблице 18-1.

Таблица 18-1

Распределение	Допустимое отклонение	Диапазон измерения	Рис.
Лево-правая горизонтальность	$\leq 1/1000$	Размер между JJ	Рис. 18-1a
Передне-задняя горизонтальность	$\pm 0.5\text{mm}$	Размер ширины порога	Рис. 18-1b
Зазор порога	$30 \pm 1\text{mm}$	Размер между порогом этажной двери и порогом двери кабины JJ	Рис. 18-1c

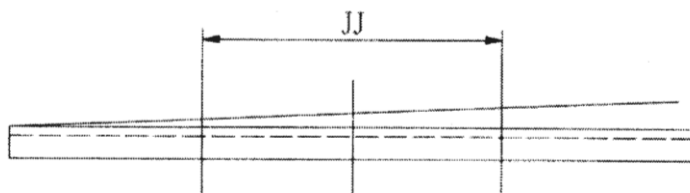


Рис.18-1

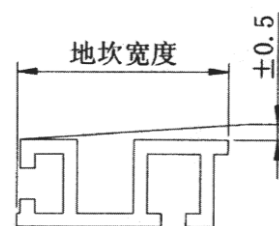


Рис.18-1

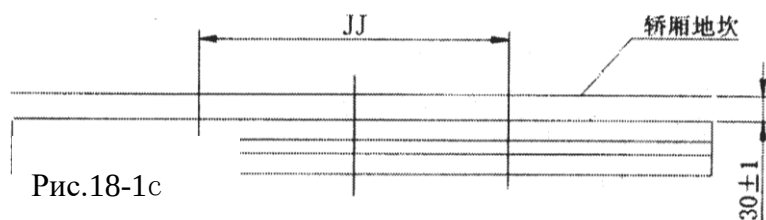


Рис.18-1с

18.5 Разница между самым зазором порога и самым маленьким зазором порога на одном этаже должна быть ≤ 2 мм между JJ.

18.6 JJ в таблице и на рисунке означает размер ширины открытия двери.

18.7 Монтаж порога с встречным кронштейном:

18.7.1 В диапазоне JJ проводится закрепление при помощи сварки арматуры 10 мм.

18.7.2 В случае, когда $A \leq 30$, см. на рис.18-2.

18.7.3 В случае, когда $30 < A \leq 100$, см. на рис.18-3, проводится обработка без встречного кронштейна.

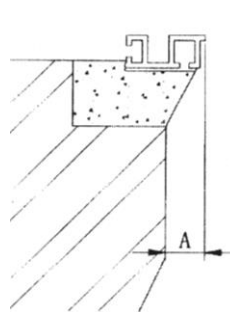


图 18-2

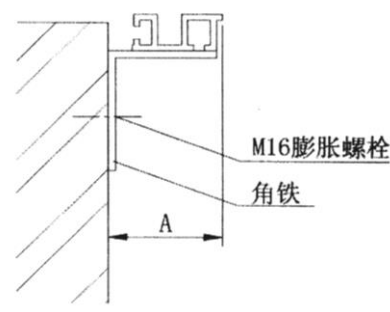


图 18-3

18.8 Монтаж порога без встречного кронштейна см. на рис. 18-3.

18.9 Монтаж подставки порога поводится с помощью анкерных болтов M16.

19. Монтаж дверного каркаса

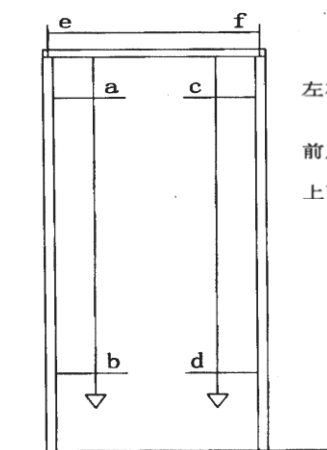
19.1 Отклонение горизонтальности верхней рамы дверного каркаса должно быть $\leq 1/1000$.

19.2 Отклонение вертикальности вертикальной рамы дверного каркаса должно быть $\leq 1/1000$, как показано на рис.19-1.

19.3 Закрепление дверного каркаса см. на рис. 19-2.

19.4 Высота дверного каркаса JJ-JJ±1мм.

19.5 Отклонение между центрами дверного каркаса и дверного проема должно быть в пределах 0±2мм.



左右歪斜 a—b
c—d
前后歪斜 g—h
上下水平 e—f

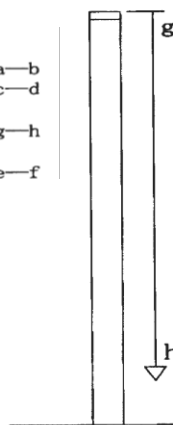


图 19-1

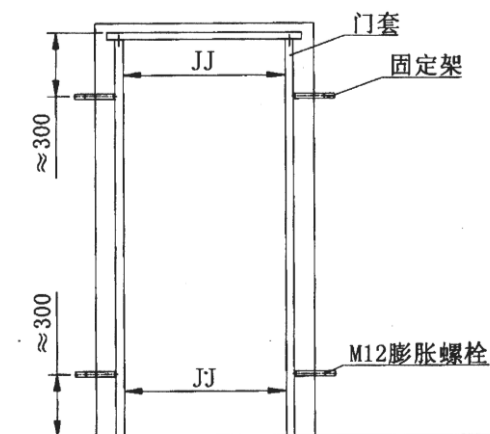


图 19-2

20、Монтаж верхней балки

этажной двери

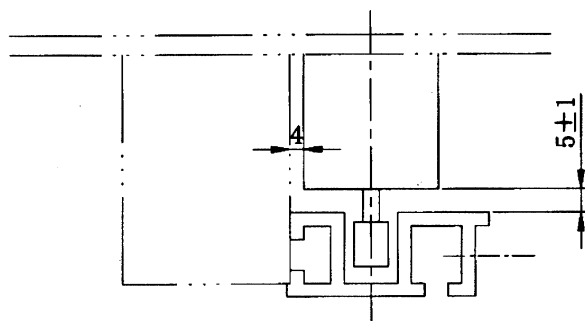
20.1 В соответствующим отвесом рамы доски определяется центр проема этажной двери, место дверной направляющей, передне-заднюю перекошенность верхней балки этажной двери и монтажную высоту от поверхности порога.

20.1.1 Допустимое отклонение центрального места проема, отклонение между центрами верхней балки этажной двери и проема должно быть в пределах 0±2мм.

20.1.2 На верхнем и нижнем концах верхней балки этажной двери допустимое отклонение передне-задней перекошенности должно быть ≤1мм, см. на рис.20-1a.

20.1.3 Монтажная высота (H) дверной направляющей, см. на рис.20-1a.

20.1.4 Место входа и выхода дверной направляющей, см. на рис.20-1b.



20.2 Монтаж этажной двери

Рис. 20-1b

20.2.1 Требования к монтажу этажной двери согласно показанию на рис. 20-2.

20.2.1.1 Монтаж порога этажной двери

20.2.1.2 В соответствии с шириной F отвеса дверного проема на раме доски перед монтажом на поверхности толщины порога а необходимо сделайте отметку для монтажа и поправки порога, см. на рис. 20-2b.

20.2.1.3 Во время монтажа порога этажной двери необходимо заранее вставить крепежные болты для стоек дверного каркаса в желоб на поверхности порога, и передвинуть на место монтажа стоек дверного каркаса.

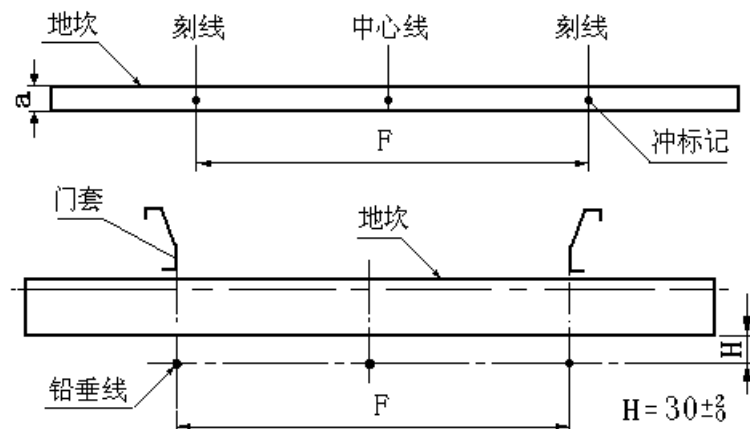


Рис.20-2

20.2.1.4 Соедините порог, подставку порога, болты для монтажа кроштейнов в единое. На мосте поверхности стены пробейте отверстие $\Phi 22$ с помощью перфоратора, установите узлы подставки порога на определенное место при помощи анкерных болтов M16.

20.2.1.5 Поправьте горизонтальность порога с помощью уровня, отклонение не должно превысить 2/1000. Порог должен выше завершеного пола на 2-5мм, сделайте наклон с помощью штукатурки.

20.2.1.6 Гаризонтальное расстояние между порогами каждой этажной двери и двери кабины выражается буквой Н, см. на рис. 20-2b.

20.2.2 Во время полного электрического открытия этажной двери за дверью должно быть наличие зазора, дверь не должна касаться резиновой отбойной планки.

20.3 Блокирующее устройство этажной двери, монтаж проводится согласно соответствующей статье для двери кабины.

20.4 Монтаж устройства вынуждения закрытия двери, после полного монтажа грузового устройства вынуждения закрытия двери необходимо подтвердить следующие пункты.

20.4.1 Во время ручного подергивания груз должен скользить в направляющее

устройство;

20.4.2 Зазор между ограничительным железом стального троса и шкивом должен в пределах 0,5 - 1мм.

20.5 Монтаж дверного замка

20.5.1 Количество движения электрического контакта $2,5 \pm 1$ мм.

20.5.2 Перед действием электрического контакта глубина соединительной поверхности механического замка крючка должна быть 8 ± 1 мм.

20.5.3 Зазор между левой и правой сторонами механического замка крючка должен быть 3 ± 1 мм.

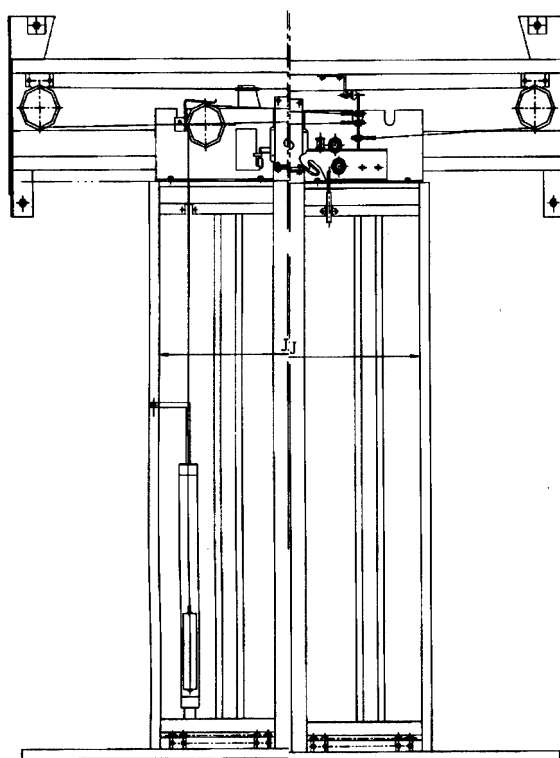


图 20-2

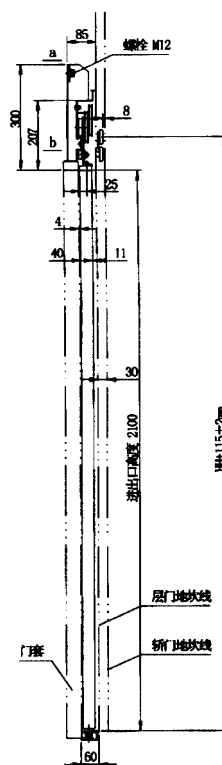


图 20-1a

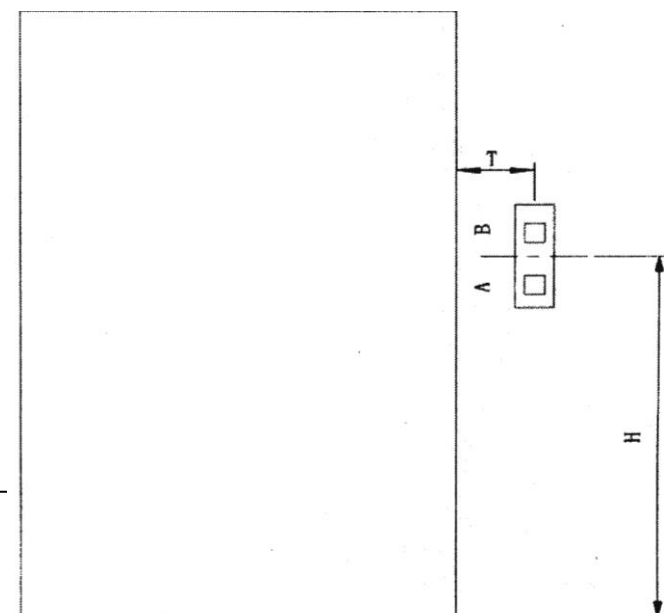
21、Монтаж коробок вызовов

21.1 Монтажное отклонение коробок вызов (см. на рис. 21-1)

21.2 Монтажное отклонение

$H=1300 \pm 5$ мм $T=180 \pm 5$ мм

21.3 Вертикальность A-B $\leq 1,0$ мм



21.4 Зазор между стеной и панелью коробок должен быть в пределах 1,0мм.

22、Наладка лифтов

22.1 Работа проверки перед испытанием лифтов.

Рис. 21-1

22.1.1 Проверите монтажное состояние ловителя, ограничителя скорости и стального троса ограничителя скорости, надежно ли соединение.

22.1.2 Проверите выполнение ли соединения кабелей всех электрических кабельных линий для кабины.

22.1.3 Проверите правильность ли проводов между шкафом, безопасными защитными выключателями и коробками вызовов, контактом дверного замка на каждом этаже шахты.

22.1.4 Проверите исполнительное состояние всех электрических кабельных линий и соединения кабелей, также на металлическом корпусе имеется исправное устройство для соединения кабелей, заземляющее сопротивление должно быть $\leq 4\Omega$.

22.2 Имитирующее испытание (не подвесить тяговой стальной трос)

22.2.1 Отключите главный источник питания, отверните тормоз, вступите маховик в движение, проверите наличие ли зедержки каждого узла лебедки, потом включите источник питания, ходом малой скорости двигается 10 минут (остановка через каждые 3 минуты). Проверите исправность ли лебедки, потом проведите испытание торможения, наблюдайте за состоянием расторможения и заторможения, также проверите ход с железным сердечником, пружинное напряжение, зазор заторможения, сотрясение из-за звука, повышение температуры каждого узла и смазку, ходом с высокой скоростью двигается 30 минут, измерите колебание тока, напряжения и температуру тормозной обмотки, подшипника и масла.

22.2.2 Отключите кабельную линию основного электродвигателя и тормозного устройства, в кабине проведите управление кнопками выбрэтажов, направления и т.п., наблюдайте то, что действие и состояние показания соответствующего реле, контактора и управляющего компьютера на шкафу управления соответствуют ли пусковой и тормозной программам назначенного направления, переключения

скорости, замедления, остановки и заторможения.

22.2.3 Проверите правильную передачу ли сигналов в кабине и в коробках вызовов каждого этажа.

22.2.4 Проверите наличие ли неисправного сотрясения, шума и нагревания для электрических элементов.

22.2.5 После вставки тягового стального троса в желоб тягового шкива разберите леса.

22.2.6 Отключите источник питания, один человек отпускает заторможение, другой человек вращает маховик, кабина медленно спускается, проверите состояние контакта каждого узла.

22.3 Наладка с малой скоростью

22.3.1 Откройте каждую этажную дверь, нажмите выключатель ревизии на крыше кабины для медленного движения кабины, проведите чистку и уборку шахты и направляющих, также проведите смазку.

22.3.2 Установите устройство точной остановки и верхний и нижний ограничительный выключатели.

22.3.3 Наладка механизма открытия дверей

22.3.4 Наладка устройства открытия дверей без этажной двери

22.3.4.1 Согласно скорости выключателя регулируйте место элемента регулирования скорости в контуре дверного электродвигателя с целью того, чтобы во время открытия и закрытия двери кабины, точной остановки двери кабины отсутствовал шум столкновения.

22.3.4.2 Регулируйте время закрытия двери , чтобы оно составило 3 секунды, время открытия двери около 2,5 секунды.

22.3.5 Наладка устройства открытия дверей с этажной дверью. Установите портал открытия двери, после полного закрытия двери кабина поднимается до точной остановки, прикажите лифту открытие и закрытие дверей, регулируйте скорость открытия и закрытия дверей, чтобы узнали отсутствие шума столкновения.

22.4 Наладка с большой скоростью

22.4.1 Лифт едет с малой скоростью до среднего этажа, в кабине загрузите половину

номинальной нагрузки, регулируйте балансный коэффициент лифта, чтобы он был 40%~50%.

22.4.2 Регулируйте скорость движения и ускорения запуска и тормоза лифта с целью того, чтобы с большой плавностью, уюtnостью и точностью лифт доехал до точной остановки.

22.4.3 При пустой загрузке и полной загрузке наверх и вниз едет до каждого этажа, если пусковое и тормозное свойства, точность точной остановки каждого этажа соответствует стандартным требованиям, то означает выполнение наладочной работы.

22.4.4 Наладка электрической части смотрите в инструкции по наладке лифтов.

22.5 Испытание свойства

22.5.1 Испытание мертвой нагрузки

Кабина находится в самом нижнем этаже, при загрузке 150% нагрузки от номинальной грузоподъемности длится 10 минут, тяговый трос не имеет скользящего явления.

22.5.2 Испытание движения

22.5.2.1 При номинальной грузоподъемности кабина многократно поднимается и спускается, проверите плавность кабины, наличие ли удара и сильного колебания.

22.5.2.2 Проверите наличие ли сотрясения во время пуска и остановки.

22.5.2.3 Проверите правильность регулирования тормозного устройства с целью получения стабильной точной остановки.

22.5.2.4 Проверите рабочее состояние каждого узла.

22.5.3 Испытание загрузки

Загрузите 110% номинальной грузоподъемности в кабине, при 40% продолжительности включения проведите 30 пусковых и тормозных движений, лифт должен быть надежно запущен, ехать и остановлен.

22.5.4 Испытания действия ловителя

Загрузите номинальную грузоподъемность в кабине, когда кабина спускается со скоростью ревизии, рукой тянуть ограничитель скорость для тормоза тросового шкива, при этом ловитель должен надежно действовать, затормозите кабину на

направляющей, действующая сила на двух сторонах должна быть одинаковой, выключатель ловителя должен отключен.

22.5.5 Испытание тормозного устройства

Данное испытание допустимо провести вместе с испытанием движения. В кабине от нулевой нагрузки до 50% и 100% номинальной грузоподъемности кабина многократно спускается и поднимается, проверите рабочее состояние тормозного устройства, и степень правильности и стабильности при замедленной остановке.

22.5.6 Испытание удара дна

С малой скоростью и при перегрузке кабина переходит устройство точной остановки верхнего и нижнего этажей, проверите надежность ражных ограничителей выключателей и действия наконечных выключателей при толчке крыши и ударе дна.

22.5.7 Испытание шума

22.5.7.1 Шум в машинном помещении (в одном метре от лебедки) $\leq 80\text{db(A)}$

22.5.7.2 Шум движения в кабине $\leq 55\text{db(A)}$

22.5.7.3 Шум открытия этажных дверей и двери кабины $\leq 65\text{db(A)}$

23. Таблица инструментов монтажа лифтов

П/ П	Наименование	Тип	П/ П	Наименование	Тип
1	Торцовый ключ		20	Перекрестный ключ	4"
2	Разводной ключ	10", 12"	21	Надфиль	
3	Острогубцы	6 "	22	Напильник	Плоский, кругрый и полукругрый
4	Бокорзцы-пло скогубцы	6 "	23	Молоток	2, 4 фунта
5	Кусачки-стрип		24	Электродрель	6~18mm

	пер для проволоки				
6	Отвес	10~15kg	25	Электропаяль ник	75W
7	С-образный тросовой зажим	2”、12”	26	Монтерский нож	
8	Церазик		27	Ручная лампа	
9	Угольник	4”、12”	28	Фонарик	
10	Калибр-пробк а		29	Ключ	M8、10、12、16
11	Стальная рулетка	2m、30m	30	Шарнирный ключ	M8、10、12、16
12	Стальной сантиметр	300mm、1000mm	31	Пресс-маслен ка	
13	Маслнапорны й домкрат	5T	32	Паяльная лампа	
14	Ручная таль	3T	33	Клещи	
15	Мультиметр		34	Электропроба	
16	Мегаметр	батарейный (запрещено использование ручного)	35	Страховочный пояс и страховочная каска	
17	Тахометр		36	Перфоратор	
18	Ножовка		37	Сварочная машина	
19	Отвертка	2”、6”、12”			

Примечание : можно выбрать и использовать вышеуказанные инструменты
согласно практическим обстоятельствам .

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ЛИФТОВ

Инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию лифтов

Лифт представляет собой электромеханическое интегральное стационарное устройство, которое обладает функцией перевозки людей и грузов, движение которого опирается на электрический привод. Он в основном передвигается по двухрядным жёстким направляющим, уклон которых меньше 15 градусов с целью обеспечения его плавности и надежности. В современности лифт уже стал незаменимым вертикальным транспортным средством для человечества, количество его использования стало одним из символов определения модернизированной степени, поэтому сохранение лифтового надежного движения занимает важное место. Для любого лифтового завода-изготовителя самое важное - предоставление прекрасной и надлежащей услуги лифтов. Наряду с этим соответствующие персоналы лифтовой эксплуатационной организации тоже должны быть в прекрасном курсе простой структуры лифтов и основных эксплуатационных способов с целью того, чтобы в чрезвычайном случае разрешить возникшую соответствующую проблему.

一、Основной принцип работы лифтов:

Для лифтов “QGK0” применена переменная частотно-преобразовательная управляющая техника регулирования напряжения и скорости, при помощи обработки сигналов вызовов, приказов и безопасной системы лифтов, корректировки кривой управления движением предусмотренного векторного значения и использования компьютерной крупной силы оперативной обработки точно выполняется управление и регулирование по замкнутому циклу для большего лифтового стабильного и надежного движения.

二、Структура лифтов:

Лифт является электромеханическим интегральным крупным вертикальным транспортным устройством, каждая часть состоит из многих узлов, трудно перечислить их. В основном делится:

- А. Часть машинного помещения
- Б. Часть шахты
- В. Часть кабины

Г. Часть этажных дверей

1. Часть машинного помещения:

1.1 Лебедка

Лебедка является подъемным механизмом лифта, устанавливается на специальных опорных балках, состоит из частотно-преобразовательного электродвигателя переменного тока, червячного редуктора, электромагнитного тормоза постоянного тока, канатоведущего шкива (направляющего колеса) и агрегата.

1.2 Шкаф управления

Шкаф управления является управляющим центром лифта, состоит из разных электрических узлов и электронных элементов. Он принимает и обрабатывает безопасную информацию от каждой этажной остановки, кабины, шахты, лебедки и других частей.

1.3 Ограничитель скорости

Ограничитель скорости представляет собой безопасное устройство, он соединен с кабиной с помощью безопасного троса, синхронно принимает скорость движения кабины. Когда скорость движения кабины превышает допустимую безопасную скорость, электрический выключатель ограничителя скорости действует, потом безопасный трос ограничителя скорости приводит в движение ловителя для вынуждения остановки движения кабины.

2. Часть шахты:

2.1 Направляющая

Направляющие являются направляющими узлами в процессе движения кабины и противовеса. Укрепление их на кронштейнах направляющих проведено при помощи прессшпанов. Когда ловитель действует, направляющие играют опорную роль для кабины и противовеса.

2.2 Противовес

Противовес соединен с кабиной при помощи тягового троса и тягового шкива, в процессе движения собственный вес балансной кабины составляет 40%-50% номинальной грузоподъемности лифта. В его двух боковых сторонах снаряжены башмаки для того, чтобы противовес скользил вверх и вниз по направляющим противовеса.

2.3 Буфер

Устанавливается в прямке шахты, когда кабина превышает верхнее и нижнее ограничительное место, буфер может уменьшить соответствующий удар кабины или противовеса с целью защиты пассажиров и устройства.

2.4 Выключатель вынужденного замедления, ограничительный выключатель и предельный выключатель

Это три выключателя, установленных на верхнем и нижнем концах шахты. Когда лифт доезжает до конечной остановки, по отдельности предоставляют сигнал замедления для уменьшения скорости лифтового движения и готовности к точной остановке; предоставляют ограничительный сигнал с целью остановки лифтового движения вверх или вниз, но допустимо движение по обратному направлению; предоставляют сигнал конечной остановки с целью остановки лифтового движения, даже допустимо движение только после технического обслуживания и ремонта.

3. Часть кабины:

3.1 Кабина

Кабина является устройством перевозки пассажиров или грузов. Через тяговый трос в процессе движения возникает трение для осуществления скользящего движения вверх и вниз, при помощи предоставленных системой управления данных этажной остановки и обратной связи сигнала точной остановки перевозит пассажиров и грузов до назначенного этажа.

3.2 Система двери кабины

Применена для успешного входа и выхода пассажиров тогда, когда лифт доезжает до назначенного этажа. В процессе лифтового движения вынужденно закрыта для защиты пассажиров, запрещено открытие.

3.3 Ловитель

Ловитель является одним из важных безопасных узлов лифта, устанавливается на боковых сторонах нижней балки кронштейна кабины. Ловитель и ограничитель скорости составляет лифтовое безопасное устройство защиты сверхскорости и падения. Когда кабина лифта спускается со сверхскоростью, ограничитель скорости в машинном помещении задержается трос ограничителя скорости, тянет управляющий механизм ловителя для того, чтобы клины на двух боковых сторонах ловителя действовали, тогда ловитель задержится на направляющей с целью остановки кабины на направляющей. Надяду с действием управляющего механизма ловителя выключатель ловителя тоже

действует, отключается контрольная электрическая цепь с целью отключения лифтового тягового электромотора и тормоза.

3.4 Пульт управления

Пульт управления является важным узлом управления лифтом для лифтера (если отсутствует специальный лифтер, то пассажир будет как лифтер). Он устанавливается на боковой стороне в кабине. На нем установлены кнопки приказов и кнопки открытия и закрытия двери, с помощью этих кнопок лифтер может открыть, закрыть автоматическую дверь лифта и управлять лифтом до назначенного этажа. Имеются индикаторы “Вверх” и ”Вниз”, индикатор перегрузки и индикатор источника питания. При необходимости после открытия маленькой двери рабочий персонал может провести лифтовое движение при режиме “Наличие лифтера” и “Ревизия” с помощью выключателей и кнопок за маленькой дверью.

4. Часть этажных дверей:

4.1 Этажная дверь

Этажная дверь является закрытой дверью, установленной на входе каждой этажной остановки. Для каждой этажной двери устанавливается дверной замок с целью того, чтобы после закрытия дверь была заперта и был включен управляющий контур, после этого кабина может ехать. При открытии любой этажной двери данный управляющий контур отключен и лифт не может ехать для обеспечения безопасности.

4.2 Коробка вызовов

Коробка вызовов устанавливается у этажной двери каждой этажной остановки. Для данного лифта применена коробка вызовов, объединенная с индикатором этажной двери в одно. Она не только показывает пассажирам направление движения кабины и этажную остановку, но и имеет функцию вызова лифта для пассажиров. Только на верхней конечной и нижней конечной остановках устанавливается однокнопочная коробка, на других этажных устанавливается двухкнопочная коробка, имеющая верхнюю и нижнюю кнопки. Если хочется спуститься, нажмите нижнюю кнопку. Горение индикатора внутри кнопки равнозначает, что управляющая система лифта регистрирует вызов пассажиров и лифт скоро даст ответ. Для коробки вызовов имеется крючок с целью того, чтобы операторы отперли и заперли лифт.

Лифтовые рабочие условия и способы безопасной эксплуатации:

Лифтовые нормальные рабочие условия должны быть соответствовать правилам пункта 3.2 в GB 10058.

С целью обеспечения безопасного движения лифта разрешено использование лифта только после получения эксплуатационной организацией утвержденной соответствующим органом документации.

3.1 Способы безопасной эксплуатации:

Имеющий водитель лифт, водитель данного лифта должен быть обладать сертификат безопасной операции специального персонала, (в дальнейшем “лифтер”); не имеющий водитель лифт, эксплуатационная организация должна быть распределить безопасного управляющего персонала и необходимо провести обучение и подготовку, (в дальнейшем “управляющий персонал”).

3.2 Перед лифтовым движением работа проверки и подготовительная работа лифтера или управляющего персонала:

3.2.1 На базовой остановке (в основном на нижнем этаже) откройте этажную дверь специальным ключом, после подтверждения того, что кабина останавливается на этом этаже, допустим вход в кабину, потом включите освещение в кабине и установите рабочий режим лифта (“Наличие лифтера” или “Отсутствие лифтера”).

3.2.2 Проверьте чистоту ли в кабине, наличие ли мусора в желобе порогов этажных дверей и двери кабины, целостность ли освещения, пульт управления вентилятора, декоративного потолка и т.п., также на месте “Нормально” ли находятся все выключатели.

3.2.3 Приведите лифт в движение вверх и вниз несколько раз, проверьте исправность ли действия кнопок каждого выключателя на пульте управления; исправность ли функции отмены приказа, сигнала вызова и т.п.; ловкость и надежность ли выключателей этажных дверей и двери кабины; отклонение точной остановки находится ли в определенных пределах.

Ⅳ 、 Пункты внимания для лифтера и управляющего персонала в процессе лифтового движения:

4.1 В течение услуги лифтеру приходится уходить или лифт должен быть остановлен, необходимо отключить выключатель источника питания на пульте управления в кабине, ключ должен быть взят с собой.

4.2 Грузоподъемность кабины не должна быть превысить номинальную

грузоподъемность, во время перевозки пассажиров нельзя превышать номинальную пассажировместимость. пассажирский лифт не должен быть использован как грузовой лифт.

4.3 В случае не принятия профилактических мер в кабине запрещена загрузка и перевозка легковоспламеняющихся и взрывоопасных предметов.

- ✧ Запрещено открытие безопасного окна на крыше кабины для загрузки и перевозки длинных предметов, длина которых превышает высоту кабины.
- ✧ Запрещено положить посторонние предметы на крышу кабины, кроме лифтовых фиксирующих устройств.
- ✧ Запрещено внезапное изменение направления движения в процессе лифтового движения. При необходимости лифт должен быть остановлен на близкой остановке, потом допустимо изменение направления.

4.4 Когда возникают следующие обстоятельства в процессе использования лифта, лифтер или управляющий персонал должен быть прекратить использование лифта и сообщить обслуживающему персоналу, допустимо использование лифта только после проверки и ремонта:

- ✧ После полного закрытия этажных дверей и двери кабины лифт не может нормально ехать.
- ✧ В процессе лифтового движения скорость движения значительно меняется.
- ✧ Перед закрытием этажных дверей и двери кабины лифт автоматически приведен в движение.
- ✧ Направление движения и направления показания как раз наоборот.
- ✧ Сигналы приказа, точной остановки, вызова и показания этажа недействительны.
- ✧ В процессе движения кабины возникают неисправный шум, звук колебания и столкновения.
- ✧ В случае, когда грузоподъемность в кабине является номинальной, кабина уже доезжает до этажа остановки конечной остановки, но еще дальше двигается, останавливается только после действия предельного выключателя.
- ✧ В нормальных условиях движения лифта ловитель ошибочно действует.
- ✧ После касания любого металлического места лифта имеется явление электрического удара.
- ✧ Обнаруживается пригорелый запах из-за перегрева электрического элемента.

4.5 В случае возникновения чрезвычайных случаев лифтер или управляющий персонал

должны быть приняты следующие меры:

- ✧ В случае, когда лифт спускается со сверхскоростью и ловитель не действует, в это время лифтер должен быть спокойным, надо отключить выключатель источника питания и нажать звонок тревоги, тем самым надо серьезно предупредить пассажиров то, что запрещено намерение выскочить из кабины, необходимо принять самозащитные меры во избежание ударного поражения, например, руки придержаны стенки кабины, кончики ноги подняты, ноги прогнуты, рот приоткрыт и т.п..
- ✧ В процессе движения лифта внезапно прекращается снабжение электричеством, лифт останавливается между двумя этажами и невозможно отпустить пассажиров из кабины, лифтер или управляющий персонал сначала должен быть отключить источник питания и связаться с внешним персоналом проверки и ремонта с помощью инструментом связи для того, чтобы соответствующий персонал отключил главный источник питания в машинном помещении и от тормозил тормозное устройство, при помощи валоповорота с маховиком передвинул кабину до этажной остановки и отпустил пассажиров.

4.6 Пункты внимания для лифтера или управляющего персонала после использования лифта:

- ✧ После использования лифтер или управляющий персонал должен остановить кабину на базовой остановке, отключить все выключатели на пульте управления и провести чистку вне кабины или внутри кабины, почистить мусора в желобе порогов этажных дверей и двери кабины, отключить выключатель источника питания и освещение в кабине, открыть дверь кабины и этажные двери.
- ✧ Лифтер или управляющий персонал должен быть хорошо выполнить сдачу и прием дежурств, записать состояние лифтового движения, при наличии проблемы необходимо своевременно уведомить соответствующему отделу и персоналу проверки и ремонта.

4.7 Оперативные способы для пассажиров при лифтовом рабочем режиме “Отсутствие лифтера”.

4.7.1 При вызове лифта по направлению “Наверх” и “Вниз” пассажиры только должны нажать соответствующую кнопку вызовов в коробке вызовов, в это время светодиод в кнопке горит и система управления автоматически запоминает дынный сигнал после его принятия.

4.7.2 При том, когда по вызову лифт доезжает до точной остановки этажной остановки, где стоят пассажиры, после открытия дверей пассажиры должны подтвердить направление движения лифта, после этого допустим вход в кабину.

4.7.3 После входа в кабину пассажиры должны нажать соответствующую кнопку приказов своего назначенного этажа на пульте управления, горение светодиода в кнопке означает то, что сигнал приказов зарегистрирован системой управления. В это время если не время автоматически закрыть дверь, то нажмите кнопку закрытия на пульте управления и двери лифта закроются.

4.7.4 После закрытия дверей лифт автоматически запущен, когда лифт доезжает до этажа, где имеется вызов одинакового направления и соответствующий приказ, и автоматически замедляет с целью точной остановки, в процессе точной остановки после того, как доедет до дверной зоны двери лифта откроются.

4.7.5 После окончания точной остановки двери лифта открываются, сначала пассажиры должны подтвердить этаж показания и свой назначенный этаж, потом выходят из кабины, перед выходом из кабины заткрытие дверей начнется, то еще раз нажмите кнопку открытия дверей на пульте управления с целью повторного открытия дверей лифта.

4.7.6 Лифт останавливается на какой-то этажной остановке, когда пассажиры входят в кабину, если общий вес в кабине превышает номинальную грузоподъемность, то лифт не может закрыть двери и ехать, тем самым, зуммер перегрузки жужжит для тревоги. При этом близкие от дверного проема пассажиры должны сознательно выйти из кабины и подождать следующую услугу лифта.

4.8 Оперативные способы для лифтера при лифтовом рабочем режиме “Наличие лифтера”.

При рабочем режиме “Наличие лифтера” автоматического закрытия дверей не получается. По требованиям пассажиров лифтер нажимает кнопки приказов на пульте управления, после определения направления движения нажмите выключатель кнопок “Наверх” и “Вниз”, при этом двери лифта закрываются. После закрытия дверей лифт автоматически запущен.

4.9 Оперативные способы для персонала ревизии при рабочем режиме “Ревизия”.

Во время проведения очередного ухода, технического обслуживания и ремонта лифт должен ехать при рабочем режиме “Ревизия”. Операция при рабочем режиме “Ревизия” должна быть проведена специальным обслуживающим персоналом, который прошел обучение и подготовку. В время движения под режимом “Ревизия” пассажирам и

посторонним людям, не имеющим дело с проверкой, ремонтом, уходом лифта, нельзя входить в кабину.

4.9.1 Операция ревизии в кабине

Персонал ревизии контролирует выключатель ревизии в пульте управления в кабине с целью того, чтобы лифт находился в режиме замедленного движения под ревизией, перед движением сначала необходимо нажать кнопку закрытия двери для закрытия двери, потом надо нажать кнопки “Наверх медленно” и “Вниз медленно” с целью достижения лифтового движения “Наверх” или “Вниз” под точным управлением.

4.9.2 Операция ревизии на крыше кабины

При движении ревизии на крыше кабины персонал ревизии должен выдергать выключатель ревизии на пульте управления ревизией на крыше кабины для того, чтобы лифт находился в режиме ревизии на крыше кабины, потом надо нажать кнопки “Наверх медленно” и “Вниз медленно” с целью достижения лифтового движения “Наверх” или “Вниз” под точным управлением. Категория ревизии на крыше кабины выше ревизии в кабине.

4.9.3 После выполнения ревизии все выключатели ревизии должны быть восстановлены в исходное положение с целью того, чтобы лифт был приведен в нормальное движение.

4.10 Оперативные способы при режиме пожарного движения (Выбираемая функция)

В случае возникновения пожара и других случайностей пожарный аварийно-спасательный персонал должен немедленно нажать пожарный выключатель во внешнем пожарном ящике вне этажной двери базовой остановки с целью того, чтобы лифт находился в пожарном режиме. Если лифт едет вверх, то останавливается на близкой остановке, потом лифт спускается на базовую остановку. Лифт может спуститься на базовую остановку как в состоянии остановки, так и в состоянии движения по направлению вниз. Потом лифт находится под контролем специального персонала.

Правила технического обслуживания, ремонта, ухода лифтов и пункты внимания:

5.1 Должно обеспечение безопасного лифтового движения, лифт и вспомогательные устройства должны быть в положительном рабочем режиме. Таким образом, постоянное техническое обслуживание и уход лифта должно быть проведено специальным персоналом, прошедшим проверку управлением труда и обладающим < Сертификатом безопасной операции для обслуживающего персонала лифтов >.

5.2 Персонал должен провести проверку лифтовых безопасных устройств и части электрического управления через каждый полмесяц, также необходимо провести необходимое пылеудаление, чистку и смазку.

5.3 Персонал должен провести подробную проверку, регулировку и техническое обслуживание более важных технических электрических устройств через каждые три месяца.

5.4 Каждый год в сопровождении лифтовых технических рабочих лифтовой инженерно-технический должен провести годовую техническую проверку и испытание, надо подробно проверить эффективность и надежную степень всех механических, электрических безопасных устройств, степень износа главных узлов, также восстановить или заменить испорченные узлы и узлы, превышающие допустимое значение износа.

5.5 В основном в течение трех и пяти лет проведите разовый всеобъемлющее техническое обслуживание, ремонт, разборку и чистку. Эксплуатационная организация должна быть определить срок капитальный ремонт согласно старой и новой степени лифта и частоте использования лифта.

5.6 Пункты внимания технического обслуживания, ремонта и ухода

5.6.1 Во время технического обслуживания, ремонта и ухода запрещена перевозка пассажиров и загрузка грузов, также должно повесить табличку <Идет ревизия, Запрещено использование> у каждой этажной двери.

5.6.2 В процессе оперативной работы необходимо правильно использовать личные страховочные принадлежности, используемые ручные лампы должны быть с кожухом, также применено безопасное напряжение меньше 36V.

5.6.3 Во время неиспользования кабины персонал должен быть отключить выключатель остановки около рабочего места.

5.6.4 Строго запрещено стояние обслуживающего персонала у дверных проемов шахты, запрещено то, что стоя на части движения и части остановки лифта обслуживающий персонал проводит операцию ревизии.

5.6.5 Запрещено обслуживающему персоналу протягивание и подвеску кабелей шахты во избежание поломки кабелей.

Важные пункты ухода:

6.1 Чистка и уборка

1) Проведена ежедневная уборка машинного помещения с целью соблюдения

чистоты в машинном помещении.

2) Проведена уборка и чистка наружности шкафа управления, лебедки и другие устройства в машинном помещении через каждые пол месяца.

3) По обстоятельствам среды каждую неделю проведена уборка и чистка мусора порогов этажных дверей и двери кабины.

4) Каждый месяц с помощью использования мягкой щетки и электрофона проводится уборка и чистка скопившейся пыли на поверхности электрических элементов в шкафу управления. Перед уборкой и чисткой необходимо отключить все лифтовые источники питания, во время уборки и чистки необходимо осторожно во избежание повреждения электрических элементов ли выпадения соединительных кабелей.

6.2 Предохранитель

Каждый месяц проверите стеклянный трубчатый предохранитель, своевременно замените перегоревший предохранитель, его номинальный ток должен быть соответствовать правилам в таблице обозначения электрических пунктов.

6.3 Заливка масла

Каждую неделю необходимо обеспечить то, что уровень масла коробки замедления должен быть в установленных пределах, температура не выше 85°C, также через масляное отверстие осепа тормозного устройства залейте машинное масло 30 # . Каждый год необходимо провести разовую чистку масляного бака и замену масла, применен нигрол промышленного назначения N460.

6.4 Проверка индикаторов и кнопок.

Каждый месяц проверите повреждение ли каждого индикатора, кнопок приказов и вызовов, необходимо своевременно заменить испорченные детали.

6.5 Проверка выключателя дверного замка

Каждый месяц проверите свободное действие ли выключателей замка этажных дверей и замка двери кабины, исправный контакт ли между контактными точками, при наличии неисправности необходимо своевременно восстановить и заменить.

6.6 Проверка дверного фотоэлемента

Каждый месяц проверите исправность ли дверного фотоэлемента, при обнаружении неисправного явления необходимо своевременно заменить.

6.7 Проверка ограничителя скорости

Каждый раз во время ухода проверите свободное и надежное действие ли ловителя, при наличии выключателя ограничителя скорости проверите то, что выключатель

ограничителя скорости может ли надежно отключить электрическую цепь. Необходимо очистить посторонние предметы около канатного желоба. Залейте жидкое смазочное масло в масленку.

6.8 Проверка ловителя

Через каждые два месяца должна быть смазка антикоррозийного масла около растяжки, в процессе действия растяжки выключатель ловителя должен отключить контрольную электрическую цепь с целью вынужденной остановки лифта. Зазор между клином и рабочей поверхностью направляющей должен быть насчитывать 2-3мм. Разница зазора между двумя боковыми сторонами с двойным клином должен быть невелика.

6.9 Проверка натяжного шкива для троса ограничителя скорости

Расстояние между нижней поверхностью натяжного шкива для троса ограничителя скорости и поверхностью пола приемка насчитывает 550 ± 50 мм. В случае, когда длина троса ограничителя скорости превышает вышеуказанный предел, надо уменьшить длину троса с целью соответствия правилам, в случае, когда трос ограничителя скорости ломается, выключатель сломки троса должен надежно отключить контрольную электрическую цепь.

6.10 Проверка двери кабины и дверного портала

1) Каждый раз во время ухода должна чистка дверной направляющей и смазка немножко жидких масел.

2) Проведите регулярную заливку литиевого смазочного масла для подшипника электродвигателя, проведите разовую ежегодную чистку.

3) В процессе использования из-за удлинения приводного ремня уменьшено натяжение и проявлено явление пробуксовки, то можно регулировать регулирующий винт на подставке электродвигателя с целью соответствующего натяжения ремня.

4) Движение двери кабины свободно и ловко, отсутствует колебание и шум, во время появления износа ролика двери кабины необходимо провести замену.

5) Часто проверите соединительные болты и закрепите.

6) Проведите регулярную заливку литиевого смазочного масла для подшипника в части маятниковой тяги, проведите разовую ежегодную чистку.

6.11 Проверка этажных дверей и механических электрических блокирующих устройств

1) Каждый неделю проведите чистку дверной направляющей и смазку немножко жидких масел, во время использования должно отсутствовать колебание и шума, также

движение должно быть свободным.

2) Каждый месяц проверьте ролики, в случае, когда 3мм от диаметра внешнего круга уже изношено, то необходимо заменить. Регулируйте эксцентрическое отбойное колесо ролика для того, зазор между эксцентрическим отбойным колесом и поверхностью нижнего конца дверной направляющей составлял 0,5 мм.

3) Проведите регулярную заливку литиевого смазочного масла для ролика маятниковой тяги, проведите разовую ежемесячную чистку.

4) Вне этажной двери запрещено ручное открытие этажной двери.

6.12 Проверка буфера

1) Каждый месяц проверьте уровень масла гидравлического буфера и указатель уровня масла, в случае не достижения до линии уровня масла необходимо залить масло до линии уровня масла, примените механическое масло N50 (GB443-84).

2) Каждый месяц проверьте функцию ограничительного выключателя с целью обеспечения того, что зазор между регулируемыми оперативными деталями и выключателем составлял около 1мм.

3) Расстояние между ограничительным железом нижней балки для каркаса кабины и верхней поверхностью буфера, ограничительным железом на нижней части противовеса и верхней поверхностью буфера должно быть в пределах 200-350мм. А то с помощью регулирования винтов коуша сохраняется данное расстояние.

6.13 Проверка башмаков

Проверьте исправность ли движения башмака и наличие ли износа прокладки башмака изношена, в случае, когда степень износа рабочей поверхности ≥ 1 мм, необходимо провести замену во избежание большого зазора между башмаком и направляющей, а то во время движения кабины будет проявлено колебание. Каждую неделю необходимо провести разовую заливку смазочного масла для автоматической масляной смазочного масла, допустимо применение очищенного минерального масла СКВ32 по виду L (GB7632).

6.14 Тяговый стальной трос

6.14.1 Часто проверьте равномерность ли силы тяги каждого стального троса, разница между ними должна быть $\leq 5\%$.

6.14.2 В случае чрезмерного удлинения тягового троса необходимо уменьшить его.

6.14.3 В случае наличия масляного пятна, песка и другого грязного вещества необходимо очистить керосином, в центре тягового троса существует масло, не надо смазать масло.

6.14.4 В случае, когда стальной трос сильно изношен, его диаметр $\leq 90\%$ от бывшего диаметра или сломанные проволоки равномерно распределены между стренгами, в одном шагу свивки максимальное количество сломанных проволок превышает 18 шт, то в это время необходимо провести замену.

6.15 Проверка крепежных деталей

Часто проверите все крепежные детали, при ослаблении необходимо закрепить.

6.16 Проверка охлаждения преобразователя

Каждую неделю проверите охлаждающий вентилятор преобразователя, проведите уборку и чистку вентиляционного прохода.

七、Комментария причин обычных неисправностей лифтов:

П/ П	Явление неисправности	Причина неисправностей	Способ устранения
1	После включения общего выключателя QS лифт не запущен.	1. В время действия реле последовательности фаз существует явление обрыва фаз и ошибочных фаз. 2. Выключатель и ограничитель, соединенные поочередно в контуре безопасного реле K1, не возвращаются в исходное положение 3. Запирающее реле K2 не действует. 4. Перегрузка (наличие зуммирования и показания)	1. Проверите входной кабель источника питания, включите трехфазный источник питания переменного тока или замените фазы источника питания. 2. Проверите один за другим целью возвращения в исходное положение. 3. Проведите проверку и ремонт двери кабины, этажных дверей и дверного замка. 4. Уменьшите количество перевозки пассажиров.
2	Во время запуска лифта сопротивление велико.	1. Из-за неисправной смазки скользящего подшипника на двух концах червяка червячного тормозного устройства случается обхватывание вала.	1. Необходимо провести капитальный ремонт или замену червячного тормозного устройства.

П/П	Явление неисправности	Причина неисправностей	Способ устранения
2	Во время запуска лифта сопротивление велико.	2. Регулирование зазора между тормозным башмаком тормозного устройства и тормозным колесом не соответствует правилам пункта 4.1.2.6 в < Нормы и правила монтажа и приема лифтов >.	2. В соответствии с правилами проведите регулирование и ревизию зазора тормозного устройства тормозной колодки.
3	Не достигается номинальной грузоподъемности лифта.	1. Сильно изношен тросовый желоб тягового троса. 2. Сила тяги тягового стального троса неравномерна. 3. Сильно изношен тросовый желоб тягового троса. 4. Сила тяги тягового стального троса неравномерна.	1. Замените тяговый шкив. 2. В соответствии с правилами проведите регулирование коуша с целью достижения одинаковой силы тяги.
4	Лифт не может ехать вверх или вниз.	1. Кнопки выбора этажа недействительны на пульте управления. 2. Ограничительный выключатель движения вверх или вниз не возвращается в исходное положение.	1. Проведите проверку, ремонт или замену кнопок. 2. Перед использованием установите ограничительный выключатель в исходное положение.
5	Лифт не может доехать до точной остановки.	Положение панели датчика точной остановки неправильно.	Проведите регулирование положения.
6	Невозможно автоматическое открытие двери.	1. Ограничительный выключатель открытия двери или закрытия двери не возвращается в исходное положение. 2. Не полностью открыта дверь или	1. Проведите замену и ревизию с целью его возвращения в исходное положение. 2. Замените реле открытия

		реле закрытия двери неисправно. 3. Дверь неисправна.	двери или закрытия двери. 3. Проведите ремонт дверного портала.
7	В процессе движения вверх или вниз лифт превышает предельное место.	1. Выключатель верхнего замедления или нижнего замедления недействен. 2. Верхний или нижний ограничительный выключатель недействен. 3.	1. Замените выключатель верхнего замедления или нижнего замедления. 2. Замените верхнего или нижнего ограничительного выключателя.
8	Лифт едет со сверхскоростью.	В процессе лифтового движения вниз с полной загрузкой или движения вниз с пустой загрузкой тормозной устройство недействительно.	Проведите техническое обслуживание, ремонт и регулирование тормозного устройства.

Приложение 1: Таблица лифтовой функции

П/П	Режим лифта	Функция	Комментарий
	Режим наличия лифтера	1. Сигналы вызовов один за другим распределены на каждой этажной остановке. 2. Сигналы приказов один за другим распределены на каждой этажной остановке. 3. В время лифтового движения вверх лифт входит на верхний этаж, имеется этажная остановка обратного перехвата. 4. В время лифтового движения вниз лифт входит на нижний этаж, имеется этажная остановка обратного перехвата. 5. При перегрузке лифт не может открыть дверь и запущен. 6. При специальном использовании сигнал вызовов не может остановить	1. После появления сигнала замедления соответствующий сигнал вызовов автоматически возвращается в исходное положение. 2. После появления сигнала замедления соответствующий сигнал приказов автоматически возвращается в исходное положение. 3. Тем самым, индикатор горит и имеется прерывистый звонок. После остановки лифта автоматически устраняется. 4. После полного закрытия дверей лифт запущен по назначенному направлению движения.

		лифт на этажной остановке. 7. При полной загрузке сигнал вызовов не может остановить лифт на этажной остановке. 8. При нажатии кнопки закрытия двери по направлению дверь кабины и этажная дверь автоматически закрыты. 9. При нажатии кнопки открытия двери дверь кабины и этажная дверь автоматически открыты. 10. При каждой остановке лифта дверь кабины и этажная дверь автоматически открываются.	5. В процессе закрытия дверей из-за действия лверного фотоэлемента двери могут автоматически открыться. Лифт должен нахидится в положение части открытия дверей.
--	--	--	--

П/ П	Режим лифта	Функция	Комментарий
1	Режим отсутствия лифтера	1. Данный режим обладает функциями режима наличия лифтер, кроме пункта 6. 2. Каждый раз, когда лифт останавливается на этажной остановке, через 5 секунд после открытия дверей дверь кабины и этажная дверь автоматически закрываются. 3. Во время остановки лифта или заткрытия дверей осуществляется открытие двери данного этажа при помощи нажатия кнопки вызовов. 3. Нажатие кнопки закрытия дверей может уменьшить время закрытия дверей. 4. Зуммер в кабине не работает.	1. После полного закрытия дверей лифт запущен по назначенному направлению движения. 2. Лифт должен нахидится в определенное положение части открытия дверей.
2	Режим ревизии	1. Операция ревизии на крыше кабины итеет приоритет, во время ревизии на крыше кабины операция ревизии в машинном помещении недействена. 2. После отмены нормального движения	1. Движение под режимом ревизии по-прежнему опирается на безопасные устройства. 2. Скорость ревизии

		автоматически входит в режим наличия лифтера или отсутствия лифтера. 1. После отмены автоматического закрытия дверей осуществляется закрытие и открытие дверей только при помощи точечном нажатии. 4. Отмена автоматической точной остановки.	$\leq 0,63 \text{ м/с}$. 3. Лифт должен находиться в определенное положение части открытия дверей.
Заказчик должен сам составить	Пожарный режим	1. После отмены сигналов приказов устройство сигнализации издает сигнал бедствия. 2. Во время движения вверх лифт внезапно останавливается и дверь не открывается, то возвращается на базовую остановку. 3. Во время движения вниз лифт не останавливается в средних остановках и прямо возвращается на базовую остановку. 4. После входа в пожарный рабочий режим во время каждой остановки лифта все зарегистрированные сигналы приказов возвращаются в исходное положение.	Движение лифта по-прежнему опирается на безопасные устройства.

Приложение 2: Перечень быстроизнашивающихся запчастей

П/П	Обозначение детали	Наименование детали	Тип	Единица	Количество	Часть пригодности
1		Прокладка башмака кабины	DXP126-04	Шт.	4	Скользящий башмак кабины
2		Прокладка башмака противовеса	DXP126-02	Шт.	4	Скользящий башмак противовеса
3		Дверная ползушка	Маленькая железная планка	Шт.	10	Дверное устройство

4	SLM	Контакт двери кабины	DS131	Шт.	2	Устройство двери кабины
5	SLM-LM N	Контакт замка этажных дверей	DS121	Шт.	2	Устройство двери кабины
6	SB11-SB N	Кнопка	DA200G01	Шт.	2	Устройство этажной двери кабины

ИНСТРУКЦИЯ ПО НАЛАДКЕ ЛИФТОВ

Подготовительная работа перед наладкой

1. Лифтовые наладчики должны быть в курсе подробной структуры и рабочего принципа настраиваемого лифта, также прекрасно почитать все сопроводительные документы данного лифта.

2. Все узлы лифта должны быть установлены на месте, их соответствующая моноблочная проверка и испытание должны быть проведены.

3. После монтажа электрических элементов лифта необходимо провести вторичную проверку соединения всех кабелей, особенно надо проверить силового кабеля основного контура, соединительных кабелей контура безопасного устройства и контура дверного замка. Все металлические элементы хорошо заземлены.

4. Необходимо почистить площадку лифтового монтажа для обеспечения аккуратности и чистоты машинного помещения, шахты, кабины, крыши кабины, этажной двери и приямка.

5. При полном движении кабины в шахте должно быть обеспечено отсутствие застревания и столкновения, каждое безопасное расстояние должно быть соответствовать требованиям.

6. В процессе наладки наладчики должны быть внимательными и ответственными, строго соблюдать безопасные правила во избежание возникновения несчастного случая.

7. Нужные инструменты для наладки (в нормальном состоянии)

- а. мультиметр б. мегаметр в. клещевидный ампервольтметр г. линейка
д. обычные электрические инструменты

Наладка режима ревизии

1. Перед тем, как не проведена наладка “ Записи этажного сигнала”, этажный индикатор не показывает практическое положение лифта.

2. После включения общего выключателя QS источника питания проводится измерение значения напряжения между U1, V1, W1, должно быть соответствовать следующим требованиям:

U1----V1	$\sim 380V \pm 7\%$
U1----W1	$\sim 380V \pm 7\%$
V1----W1	$\sim 380V \pm 7\%$

3. После включения выключателя SLD осветительного источника питания

проводится измерение значения напряжения между 501 и 502, должно быть соответствовать следующим требованиям:

$$\sim 220V \pm 7\%$$

4. После включения каждого прерывателя QF1~QF8 проводится измерение значения выходного напряжения, должно быть соответствовать следующим требованиям:

U2-----V2	$\sim 380V \pm 7\%$
201-----202	$\sim 220V \pm 7\%$
101-----102	$\sim 110V \pm 7\%$
VCC-----GND	$\sim 24V \pm 7\%$
01-----02	$\sim 110V \pm 7\%$
603-----604	$\sim 36V \pm 7\%$

5. Проверьте реле последовательности фаз, горение красного люминотрона означает ошибку фазы, надо заменить фазу трехфазного источника питания.

6. Проверьте дисплей управляющего компьютера, в это время должно быть показано MICOLIFT3000, внизу экрана дисплея показано время, направление этажа и режим лифта, например, автоматический режим (AUTO) и режим ревизии (TEST). Ниже перечислены некоторые режимы:

Автоматический режим (AUTO)	Проверка (TEST)
Пожарная безопасность (FIRE)	Лифтер (MANUAL)
Полная загрузка (FULLY)	Перегрузка (OVERLOAD)
Открытие двери (OPEN)	Закрытие двери (CLOSE)
Самообучение (LEARNING)	Точная остановка (LEVELLING)
Запирание лифта (LOCK)	

7. Проверьте все безопасные выключатели и контакты, в нормальном состоянии реле напряжения K1 сработано, помом ручное действие одного за одним проведено с целью размыкания контакта K1 реле напряжения. Безопасные выключатели и контакты показаны ниже:

Контакт реле последовательности фаз: K12

Выключатель остановки шкафа управления: SPA

Выключатель ограничителя скорости: SXS

Безопасный выключатель в кабине: SNA

Выключатель остановки на крыше кабины: SDA

Выключатель ловителя: SL11

Верхний конечный выключатель: SL9

Нижний конечный выключатель: SL10

Выключатель остановки в приямке: SXA

Выключатель ограничителя скорости: SL13

Выключатель буфера кабины 1: SL14

Выключатель буфера кабины 2: SL15

Выключатель буфера противовеса: SL16

8. После введения в режим INPUT входного и выходного меню управляющего компьютера (меню IO) показаны режимы каждого зажима с параллельным входом компьютера, выражается с помощью двоичной цифры, “1” означает отсутствие входа, “0” означает отсутствие входа, всего 4 ряда, по очереди слева направо и сверху вниз по отдельности означает входной элемент: режимы 0.0, 0.1.....2.7. В соответствии с принципиальной электрической схеме проводится проверка каждого входного сигнала с целью соответствия следующим требованиям:

Установление выключателя лифтового движения базовой остановки SYS на место запираания лифта На входной точке 0.0 показано “1”

Датчик точной остановки SQ находится на месте ввода антимагнитной панели На входной точке 0.1 показано “1”

Второй верхний тормозной выключатель находится в режиме действия На входной точке 0.2 показано “0”

Второй нижний тормозной выключатель находится в режиме действия На входной точке 0.3 показано “0”

Верхний конечный выключатель находится в режиме действия На входной точке 0.4 показано “0”

Нижний конечный выключатель находится в режиме действия На входной точке 0.5 показано “0”

Установление пожарного выключателя в режим “Вниз” На входной точке 0.7 показано “1”

Установка SJD, SPN, SJN в режим “Нормально” На входной точке 1.0
показано “1”

Нажатие кнопки открытия двери На входной точке 1.2 показано “1”

Нажатие кнопки закрытия двери На входной точке 1.3 показано “1”

Установка выключателя перегрузки на место действия На входной точке
1.5 показано “1”

Установка SJD на место “Ревизия”:

Нажатие кнопки “Вверх” SB1 на крыше кабины На входной точке 1.6 показано
“1”

Нажатие кнопки “Вниз” SB1 на крыше кабины На входной точке 1.7 показано
“1”

Установка SJD на место “Нормально” и выключателя ревизии SPN в шкафу
управления на место “Ревизия”:

Нажатие кнопки “Вверх” SB3 шкафа управления На входной точке 1.6
показано “1”

Нажатие кнопки “Вниз” SB4 шкафа управления На входной точке 1.7 показано
“1”

Установка SJD, SPN на место “Нормально”:

Нажатие кнопки “Вверх” SB5 пульта управления ревизией На входной точке 1.6
показано “1”

Нажатие кнопки “Вниз” SB6 пульта управления ревизией На входной точке 1.7
показано “1”

Установка дверного фотозлемента в режим действия На входной точке 2.4
показано “1”

9. Включите все безопасные выключатели с целью срабатывания реле K1, установите выключатель лифтового движения базовой остановки SYS на место движения, выключатель ревизии SJD на крыше кабины и выключатель ревизии SPN шкафа управления на место “Нормально”, выключатель ревизии SJN в кабине на место “Ревизия”, нажмите кнопку “Вверх” SB5 в кабине, после выключения реле K4 должно быть сработано, дверь закрыта и реле K2 дверного замка должно быть сработано, в это время лифт должен быть медленно ехать вверх. При трудном запуске лифта

преобразователь частоты показывает “ERROR 12”, то допустимо взаимно поменять выходные А, В из шифратора. Во время ревизии запуска в движение должно быть наличие процесса увеличения скорости, при остановке отсутствует процесс уменьшения скорости, прямо останавливается.

10. После ревизии в кабине и нормального движения допустимо проведение регулирования механического тормозного устройства с целью его свободного движения и отсутствия задержания движения, между тем должен быть обеспечен ровный зазор между тормозным башмаком тормозного устройства и тормозным шкивом, не больше 0,7мм.

11. После установления выключателя ревизии SJD на место “Ревизия” убедитесь, что кнопки “Вверх” и “Вниз” в шкафу управления и пульте управления ревизией недействительны, потом нажмите кнопки “Вверх” и “Вниз” на крыше кабины, лифт должен быть нормально ехать по скорости ревизии.

12. После установления выключателя ревизии SJD на место “Нормально”, выключателя ревизии в шкафу управления на место “Ревизия” убедитесь, что кнопки “Вверх” и “Вниз” пульта управления ревизией недействительны, нажмите кнопки “Вверх” и “Вниз” шкафа управления лифт должен быть нормально ехать по скорости ревизии.

13. При режиме ревизии нажмите кнопки “Открытие двери” и “Закрытие двери” лифтовые двери должны быть открыты и закрыты на место, во время закрытия отсутствует шум столкновения. При не соответствии требованиям должно быть проведено соответствующее регулирование в соответствии с принципиальной электрической схеме.

14. Проводится регулирование балансировки. В кабине загружено 40% ~ 50% номинальной грузоподъемности (в основном бери среднее значение) и осуществляется движение вверх и вниз, одновременно проводится измерение источника питания электродвигателя тогда, когда кабина доезжает до среднего места расстояния хода, увеличиваются или уменьшаются грузы противовеса с целью того, чтобы было приблизительное равенство значения источника питания во время движения вверх и вниз.

Регулирование конечных выключателей

1. Проведите регулирование второго верхнего и нижнего вынужденного конечного

ограничительного выключателя SL7, SL8 в шахте с целью того, чтобы при скорости

лифтового движения 1м/с действие ограничительного выключателя было в месте движения кабины, где находится от конечной остановки в 1,7 метрах, при скорости 1,5м/с действие ограничительного выключателя было в месте движения кабины, где находится от конечной остановки в 2,6 метрах, при скорости 1,75м/с действие ограничительного выключателя было в месте движения кабины, где находится от конечной остановки в 1,8 метрах, при скорости 2,0м/с действие ограничительного выключателя было в месте движения кабины, где находится от конечной остановки в 1,7 метрах.

2. В случае, когда скорость лифтового движения больше 1,5м/с, проведите регулирование первого вынужденного конечного ограничительного выключателя верхнего и нижнего движения SL7, SL8 в шахте с целью того, чтобы при скорости лифтового движения 1,75м/с действие ограничительного выключателя было в месте движения кабины, где находится от конечной остановки в 3 метрах, при скорости 2,0м/с действие ограничительного выключателя было в месте движения кабины, где находится от конечной остановки в 3,4 метра.

3. На базе длины расстояния нижнего вынужденного переключения скорости компьютер автоматически определяет верхнюю и нижнюю точки переключения скорости на каждом этаже, во время автоматического измерения данных шахты значение расстояния переключения скорости автоматически введено в компьютер, разрешено соответствующее регулирование заказчиком данного значения. Для лифта, скорость которого больше 1,75м/с, наверху и внизу по отдельности установлены два выключателя вынужденного переключения скорости, во время автоматического измерения данных шахты измеренное компьютером расстояние среднескоростного вынужденного переключения скорости (расстояние второго нижнего вынужденного переключения скорости) принято как расстояние среднескоростного переключения скорости. Для лифта, скорость которого ровно 1,75м/с, высокоскоростное расстояние каждого этажа определяется компьютером по формуле: расстояние среднескоростного переключения скорости $\times 5/3$; для лифта, скорость которого ровно 2,0м/с, высокоскоростное расстояние определяется по формуле: расстояние среднескоростного переключения скорости $\times 2$. Таким образом, для лифта, скорость которого больше 1,75м/с, при регулировании расстояния высокоскоростного переключения скорости необходимо руководствоваться вышеуказанным правилам, после окончательного регулирования расстояния

среднескоростного нижнего вынужденного переключения скорости повторное проведение автоматического измерения данных шахты позволяет достижению цели.

4. Проведите регулирование верхнего и нижнего конечного ограничительного выключателя SL5, SL6 в шахте с целью того, чтобы было действие было в месте, где порог кабины выше порога верхнего этажа или ниже порога нижнего этажа на 40-70мм, лифт останавливается.

5. Проведите регулирование верхнего и нижнего конечного ограничительного выключателя SL9, SL10 в шахте с целью того, чтобы было действие было в месте, где порог кабины выше порога верхнего этажа или ниже порога нижнего этажа на 70-180мм, реле напряжения K1 разомкнуто, лифт останавливается.

Автоматическое измерение данных шахты

1. Перед наладкой автоматического режима необходимо провести наладку данного шага.

2. Убедитесь, что все выключатели (например: ограничительный выключатель, выключатель вынужденного уменьшения скорости и выключатель точной остановки) в шахте находятся в нормальном режиме.

3. Кабина лифта останавливается в любом месте между верхним и нижним ограничительным выключателями (лучше не останавливается в дверной зоне двух конечных остановок).

4. Лифт переходит в режим автоматического движения.

5. Через пять секунд общая точка СОМ короткозамкнутого входного сигнала и входная точка “Вверх” реверсии YS отключены. Лифт автоматически начинает ехать по скорости реверсии, до точной остановки верхнего этажа автоматически останавливается и запускается в движение.

6. До этого времени выполнено автоматическое измерение данных шахты, потом допустимо высокоскоростное движение.

7. После выполнения повторного регулирования расстояния вынужденного торможения или повторного регулирования точной остановки необходимо повторно измерить данные шахты с целью достижения самого оптимального режима для лифтового движения.

8. В случае, когда последовательное отключение системы управления превышает 200 часов, то сохраненные устройством управления данные могут быть потеряны.

Наладка автоматического режима

1. После лифтового движения до средней остановки под ревизией установите выключатели ревизии крыши кабины, шкафа управления и пульта управления ревизией на место “Нормально”, выключатель “Лифтер” на место “Наличие лифтера”, нажмите кнопки приказов для каждого этажа, в соответствии с принципиальной электрической схемой проверьте исправность ли выходного индикатора для каждого этажа, при неисправности проверьте соответствующий соединительный кабель.

2. Установите выключатель ревизии в кабине на место “Ревизия”, после отмены всех зарегистрированных сигналов приказов повторно установите выключатель ревизии на место “Нормально”, нажмите кнопки приказов соседних отстановок, соответствующие индикаторы приказов и направления горят, после продолжительного нажатия кнопки “Заткрытие двери” лифтовая дверь закрывается и дверной замок включается, лифт запущен в движение до назначенного этажа по приказанному направлению.

3. Запустите лифт до каждого этажа, при наличии отклонения точной остановки проведите регулирование датчика точной остановки на крыше кабины или антимагнитной панели соответствующего этажа с целью того, чтобы точность точной остановки лифта была в пределах $\pm 10\text{мм}$. С целью достижения точности точной остановки лифта и ускорения процесса наладки во время монтажа антимагнитной панели кабина лифта должна быть остановлена на точной остановке и датчик в основном находится в центре железной планки.

Компьютер MICOLIFT3000 еще предоставляет количество импульсов непосредственного регулирования этажа для осуществления функции регулирования лифтовой точной остановки, не надо входить в шахту для регулирования антимагнитной панели, это ускоряет темп наладки. Шаги наладки показаны ниже:

а. Во время монтажа антимагнитной панели когда кабина лифта остановлена на точной остановке, датчик в основном должен находиться в центре железной планки

б. Сначала надо регулировать преобразователь частоты с целью того, чтобы лифт остановился в одном месте тогда, когда лифт едет вверх и вниз до некоторого этажа.

в. Сравните положение практической точной остановки кабины с точкой точной остановки, в случае, когда лифт не останавливается на точке точной остановки, то надо увеличить количество импульсов данного этажа, наоборот, то надо уменьшить

количество импульсов данного этажа, пока лифт останавливается на точке точной остановки.

4. После установления выключателя “Лифтер” в режим “Отсутствие лифтера” по очереди нажмите кнопки вызова каждого этажа, в это время индикатор вызова должен быть гореть, лифт должен быть остановлен по вызову и этажный индикатор должен быть показать место соответствующего этажа. При неисправности в соответствии с принципиальной электрической схемой проверите правильное соединение ли соответствующих кабелей.

5. Во время выпуска с завода лифтовая скорость, ускорение и замедление уже установлены, во время наладки на месте не надо исправлять. Во время наладки при обнаружении неисправности уютного чувства и точной остановки проведите соответствующее регулирование в соответствии с нижеизложенной частью частотно-преобразовательного параметра.

6. После загрузки 90% номинальной грузоподъемности в кабине проведите регулирование устройства полной нагрузки с целью действия выключателя полной нагрузки SL1. После этого, после загрузки большей номинальной грузоподъемности в кабине проведите регулирование устройства перегрузки с целью действия выключателя перегрузки SL2, при этом индикатор перегрузки на пульте управления ревизией мигает, зуммер прерывисто жужжит.

Прочее

После проведения вышеуказанной наладки программное обеспечение осуществляет другую функцию лифта, в обычном не надо регулировать, но в соответствии с установленными в контракте функциональными требованиями имеется необходимость провести всеобъемлющую операцию с целью проверки соответствия ли требованиям. Насчет некоторых особых требований, как не открытие двери не коком-то этаже и т.п., допустимо проведение соответствующего регулирования в соответствии с нижеизложенной частью параметра управляющего компьютера. В случае, когда по-прежнему существует неисправность после наладки в полном соответствии с вышеуказанными способами и шагами, свяжитесь с техническим отделом Нашей компании.