

Россия

Общество с ограниченной ответственностью "Сибирский лифт"

Заключение экспертизы
промышленной безопасности
№ 14/1 - СТ - 10/06
от 30.10.2006 г.
Рег. №61-ИД-07417-2007

Утверждаю
Главный инженер
ООО "Сиблифт"
_____ Г.Е. Галуцких
_____ 2012 г.

ЛИФТЫ ПАССАЖИРСКИЕ
Инструкция по монтажу, пуску,
регулированию и обкатке
0411С.ИМ

2012 г.
г. Омск

Перв. примен.	Содержание	
	Справ. №	
	1. Общие указания	4
	2. Меры безопасности	5
	3. Подготовка лифта к монтажу	6
	4. Проведение монтажных работ	7
	5. Проведение пусконаладочных работ	13
	6. Приложение А (рекомендуемое)	32
	7. Приложение Б (обязательное)	37
	8. Приложение В (обязательное)	38
	9. Приложение Г (обязательное)	45

Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

15	-	0411С.004-13		03.13
13	Все	0411С.019-2012		04.12
Изм.	Лист	№ док.м.	Подп.	Дата
Разраб.		Мечетина		
Пров.		Швец		
Н.контр.		Шарыпова		
Утв.		Швец		

0411С.ИМ

<i>Лифты пассажирские Инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке</i>	Лит.	Лист	Листов
		2	49
	<i>ООО "Сидлифт"</i>		

1. Общие указания

1.1. Монтаж лифта выполняется специализированной по лифтам организацией.

1.2. Монтажные и пусконаладочные работы производятся лицами, имеющими профессиональную подготовку.

1.3. В настоящей инструкции приводятся специальные требования, предъявляемые к монтажу, регулировке и наладке лифтов. в остальном, руководствоваться инструкцией по монтажу лифтов, разработанной специализированной организацией.

1.4. Инструкция не отвечает на вопросы метода монтажа и не определяет основную последовательность монтажа.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	04 11С.ИМ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		4

2. Меры безопасности

2.1. Для обеспечения безопасного ведения монтажных и пусконаладочных работ необходимо выполнить требования, изложенные в документах, приведенных в водной части и настоящей инструкции.

2.2. К выполнению пусконаладочных работ разрешается приступать после окончания монтажа при исправном заземлении оборудования.

2.3. Все работы в шахте, выполняемые с крыши кабины и связанные с передвижением кабины, производить в режиме работы «Ревизия» при закрытых и запертых дверях шахты. Работы производить после испытаний ограничителя скорости, ловителей, тормоза и проверки всех устройств безопасности.

2.4. При необходимости передвижения кабины вручную, путем вращения штурвала лебедки, лифт обесточить отключением вводного устройства и вывесить плакат: «НЕ ВКЛЮЧАТЬ – РАБОТАЮТ ЛЮДИ!».

2.5. При выполнении работ под кабиной - кабину надежно посадить на ловители или на специальные упоры.

2.6. При выполнении монтажных и пусконаладочных работ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- оставлять открытыми двери шахты;
- осуществлять пуск лифта с этажной площадки через открытые двери шахты и кабины;
- совмещать работы по монтажу оборудования лифта в шахте с работами строительной или других монтажных организаций;
- перевозить в кабине лиц, не связанных с монтажом лифтового оборудования;
- находясь на крыше кабины, передвигаться на скорости, не соответствующей режиму работы «Ревизия»;
- находиться на крыше кабины и в кабине при испытаниях ловителей и буферов.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	04 11С.ИМ	Лист
						5
И/нв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	И/нв. № дубл.	Подп. и дата		

3. Подготовка лифта к монтажу

3.1. Организационно-техническую подготовку к производству монтажных работ производить в соответствии с требованиями ГОСТ 22845-85.

3.2. Площадка для складирования должна быть ровной и чистой. Независимо от наличия упаковки под лифтовое оборудование подложить деревянные прокладки, исключая сползание и опрокидывание.

3.3. Схемы строповки лифтового оборудования приведены на рисунке 1. ЗАПРЕЩАЕТСЯ стропить оборудование лифта «на удавку».

3.4. Принятое монтажной организацией оборудование перед монтажом расконсервировать с полным удалением консервирующих смазок и покрытий с последующей смазкой деталей согласно Приложению Б. Не подвергаются расконсервации тяговые канаты и канаты ограничителя скорости за исключением случаев наличия консервирующей смазки на наружной поверхности.

3.5. Строительная часть установки лифта должна соответствовать требованиям ГОСТ Р53770-2010, ГОСТ 22845-85 и Альбому строительных заданий на проектирование строительной части лифтовых установок АСЗ-0.0-0000-00.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата	04 11С.ИМ				Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					6

4. Проведение монтажных работ

4.1. Монтаж направляющих кабины и противовеса выполнить согласно требованиям и размерам, приведенным в сборочном чертеже «Установка направляющих» и монтажном чертеже.

4.2. Кронштейны крепления направляющих закрепить распорными дюбелями или дюбелями с химическим наполнителем или путем приварки к закладным деталям. Схемы установки направляющих кабины и противовеса приведены на рисунке 2.

4.3. Монтаж кабины, дверей шахты и противовеса предпочтительно выполнить при неперекрытых шахте и машинном помещении с использованием строительного крана.

4.4. С помощью специального кондуктора, базирующегося по направляющим кабины, установить двери шахты по размерам, приведенным на рисунке 3, при этом обеспечить:

- совмещение оси двери шахты с осью двери на кондукторе с точностью до 1мм;
- отклонение поверхности порога от горизонтальной плоскости не более 2мм.

Огнестойкие двери (EI60) монтируются аналогично. Дополнительные требования по монтажу указаны на рисунке 11.

4.5. Установку обрамления дверного проема, поставляемого в комплекте с лифтом, выполнить в соответствии с рисунком 4 в последовательности:

- отвернуть гайки 1 прижимов 2 до образования зазора 2...3 мм между прижимами и элементами портала двери;
- завести в образованные зазоры горизонтальную и вертикальные части обрамления, подтянуть гайки;
- обеспечить беззазорную стыковку между собой и упирание обрамления на лицевую поверхность стены шахты, затянуть гайки.

Обрамление огнестойких дверей (E30) монтируются аналогично, см. рисунок 4а.

Электроаппараты установить до монтажа обрамлений.

4.6. Установку буферов кабины, противовеса и натяжного устройства каната ограничителя скорости выполнить в соответствии с размерами и техническими требованиями, приведенными в монтажном чертеже и

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	04 11С.ИМ	Лист
						7
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

сборочном чертеже «Оборудование приемка».

Проверить срабатывание конечного выключателя натяжного устройства каната ограничителя скорости. Конечный выключатель должен разомкнуть цепь управления при отклонении рычага вверх и вниз на $33 \pm 3^\circ$ от горизонтали.

Проверить срабатывание выключателя гидравлического буфера, контролирующего возврат в исходное положение буфера.

4.7. Монтаж противовеса допускается выполнить через дверной проем нижней остановки в последовательности:

– собрать каркас противовеса в соответствии с требованиями сборочного чертежа без башмаков скольжения с одной стороны;

– завести противовес в направляющие, установить снятые башмаки и поставить противовес на подставку. Высота подставки выбирается исходя из условий обеспечения необходимого зазора между опорной поверхностью нижней балки и буфером противовеса согласно монтажному чертежу. При определении величины зазора учесть первоначальную вытяжку канатов;

– загрузить грузами каркас противовеса, при этом металлические грузы разместить в нижней части и установить планку – стяжку между грузами на расстоянии 100...200 мм ниже среднего контрольного башмака. Раскрепить грузы уголками в соответствии с чертежом на противовес. Местные зазоры между грузами более 5 мм на длине 100 мм, трещины и сколы на грузах не допускаются.

Количество грузов уточняется после уравнивания кабины в соответствии с требованиями п. 5.1.21.

4.8. При перекрытой шахте кабину разобрать. Сборку кабины выполнить в шахте на специально установленных подставках, руководствуясь требованиями сборочного чертежа кабины, обратив внимание на установку размера от оси кабины до порога (рисунок 8). При этом проверить правильность сборки и установки дверей кабины с приводом:

– расстояние от отводов привода до потолка кабины должно быть 125 мм для привода центрального открывания (рисунок 8) для двухскоростного, бокового – 193 мм;

– отклонение створок двери от вертикали должно быть не более 2 мм. Отклонение контролировать в двух взаимно перпендикулярных

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	
Инд. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	04 11С.ИМ	Лист
						8

плоскостях;

- отклонение от симметричности стыка створок относительно проема двери должно быть не более 1,5 мм;
- сквозной зазор по стыку закрытых створок по всей высоте двери не допускается;
- зазор между линейкой и контроллерами кареток должен быть не более 0,2 мм;
- зазор между створками и порталом, между створками и порогом двери должен быть не более 6 мм;
- при сомкнутых створках контакты выключателей контроля закрытия двери должны быть надежно замкнуты, при этом должен быть запас хода 1,0...2,0 мм;
- затирание или заклинивание войлочных башмаков в пороге двери не допускается;
- ремень клиноременной передачи должен быть натянут так, чтобы прогиб в середине ветви ремня составлял $2,4 \pm 0,2$ мм при нажатии на ремень усилием 5 ± 1 Н;
- ремень привода перемещения кареток должен быть натянут так, чтобы провисание в середине ветви ремня составляло 0,5...1,0 мм;
- проверить работу замка дверей кабины. При необходимости выполнить регулировку замка в соответствии с приложением В.

ВНИМАНИЕ

- БУАД-7.31 запрограммирован и настроен, поэтому настройку и регулировку привода двери выполнять при необходимости в соответствии с руководством по эксплуатации на БУАД-7.31 или приложением Г.

При настройке проверить включение реверсирования от срабатывания оптического (магнитного) датчика и при наличии препятствия закрыванию створок двери.

4.9. Размещение оборудования в машинном помещении выполнить в соответствии с требованиями монтажного чертежа.

4.10. Установку лебедки произвести в соответствии с требованиями установочного (Монтажного) чертежа, при этом обеспечить:

- отклонение середины образующих диаметров канатоведущего шкива и отводного блока от осей кабины и противовеса не более 5 мм;
- отклонение от вертикали торца канатоведущего шкива не более 0,5 мм на длине, равной диаметру канатоведущего шкива;

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

0411С.ИМ

Лист
9

- концы канатов на кабину подать через отверстие в полу машинного помещения и подсоединить к подвеске;
- уложить канаты в соответствующие ручки канатоведущего шкива лебедки;
- установить струбцину и вращением штурвала лебедки натянуть канаты;
- вторые концы канатов пропустить через отверстие в полу машинного помещения со стороны противовеса;
- распустить канаты до свободного провисания и подсоединить к подвеске противовеса.

4.17. Монтаж тяговых канатов для моделей лифтов с полиспастной подвеской кабины и противовеса (рисунок 4б) выполнять руководствуясь "Инструкцией по монтажу лифтов "АО"Союзлифтомонтаж" 1992г. п.14.2.1.

4.18. Монтаж тяговых канатов для моделей лифтов без машинного помещения (рисунок 4в) выполнять в следующей последовательности:

- с помощью подкладок зафиксировать балансиры подвески кабины в горизонтальном положении;
- закрепить канат на балансирной подвеске кабины;
- пропустить канат под полом кабины на полиспастные блоки, натянуть канат вручную и закрепить канат струбциной на ближнем блоке к канатоведущему шкиву;
- поднять канат на канатоведущий шкив лебедки к верхнему перекрытию шахты, перекинуть канат через канатоведущий шкив
- опустить канат к противовесу, находящимся внизу шахты, протянуть через блок полиспаста, поднять конец каната к верхнему перекрытию шахты и закрепить на пружинной подвеске противовеса.

Аналогичным образом смонтировать все канаты, после чего снять подкладки с балансирной подвески.

Регулировку натяжения канатов производить на пружинной подвеске канатов противовеса, при этом балансиры подвески кабины должны находиться в горизонтальном положении.

Во избежание перегибов, скручивания и загрязнения размотку каната выполнить в соответствии с рекомендациями на рисунке 7. Размотку выполнить на полу, очищенном от пыли и грязи.

4.19. После монтажа каната ограничителя скорости, натяжного устройства каната ограничителя скорости, регулировки ловителей и полной

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	04 11С.ИМ	Лист
						11

5. Проведение пусконаладочных работ

5.1. Перед проведением пуско-наладочных работ выполнить работы по проверке правильности монтажа и взаимодействия смонтированного оборудования.

Рабочие поверхности направляющих кабины и противовеса, кабину, двери шахты и другое оборудование, размещенное в шахте, очистить от грязи, пыли и посторонних предметов.

5.1.1. Произвести регулировки электроаппаратов, проверить заземление, сопротивление изоляции согласно требований конструкторской документации и приложения А к настоящей инструкции.

5.1.2. Проверить правильность подключения электродвигателей.

5.1.3. Залить масло в редуктор лебедки, гидравлический буфер (при необходимости) и смазать механизмы согласно таблице смазки, приведенной в Приложении Б.

5.1.4. Проверить наличие пломб, целостность пружин, рычагов и фрикционных накладок тормозного устройства лебедки.

5.1.5. Проверить работу ловителей и выполнить при необходимости регулировку в последовательности:

– проверить суммарный зазор между клиньями и направляющей. Суммарный зазор должен быть равен $6 \pm 0,5$ мм, но не менее 2 мм с одной стороны.

При зазоре менее 2 мм выполнить регулировку путем смещения верхнего башмака кабины.

– проверить одновременность касания клиньями направляющих, для чего поднять от руки рычаг привода ловителей вверх. При необходимости регулировку одновременности касания клиньями направляющих выполнить изменением длины стяжки в соответствии с рисунком 6.

– проверить срабатывание выключателя ловителей до момента касания клиньями направляющих, для чего поднять вверх от руки рычаг привода ловителей – при ходе клиньев вверх до 25 мм выключатель должен сработать.

5.1.6. Проверить зазор 5...7 мм между лыжей и обоймой клиновой подвески кабины. При установленном зазоре ролик выключателя и упорная поверхность лыжи должны соприкасаться. При необходимости выполнить

И/в. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	И/в. № дубл.	Подп. и дата	0411С.ИМ	Лист
						13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

регулировку изменением положения рычага выключателя. При нажатии на лыжу от усилия руки контакты выключателя должны разомкнуться.

5.1.7. При использовании в сборке кабины балансирной балки (рисунок 7а) проверить горизонтальность расположения балансиров подвески при нахождении кабины посередине высоты подъема. Проверить срабатывание выключателя СПК и ДУСК. При нажатии на лыжу или на рычаг ДУСК контакты выключателей должны разомкнуться.

5.1.8. При оборудовании кабины аварийным люком проверить срабатывание выключателя. При открытии люка кабины должен сработать контакт выключателя.

5.1.9. Проверить зазор между выступающими элементами кабины и перекрытием шахты при нахождении кабины на уровне верхней остановки, а также зазоры между кабиной и шахтой, между кабиной и дверями шахты.

5.1.10. Проверить взаимодействие выключателей точной остановки с шунтами, выключателя крайней остановки с шунтом и отводов кабины с роликами замка двери шахты.

5.1.11. Проверки по п.п. 5.1.7 и 5.1.9 выполнить на участке трех верхних остановок с кабины при перемещении ее вручную от штурвала лебедки при выключенном вводном устройстве.

5.1.12. При нахождении кабины на верхней остановке произвести ее посадку на ловители, для чего:

- включить вводное устройство и автоматы в шкафу управления;
- переключатель режимов управления установить в положение «Управление из машинного помещения»;
- пустить кабину вниз и при достижении номинальной скорости нажать на подвижный упор ограничителя скорости – кабина должна сесть на ловители и должны сработать выключатели ограничителя скорости и ловителей;
- проверить надежность посадки кабины на ловители, для чего вращением штурвала лебедки опустить кабину – кабина не должна перемещаться.

5.1.13. Снять кабину с ловителей вращением штурвала лебедки при отключенном вводном устройстве или с помощью лебедки в режиме работы «Управление из машинного помещения».

5.1.14. Проверить одновременность срабатывания ловителей по следам на направляющих.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	04 11С.ИМ	Лист
						14

- створки должны свободно перемещаться и смыкаться с расстояния 5...10 мм без приложения посторонних усилий;
- контакты выключателей должны надежно замыкаться при плавном подводе створок.

5.1.22. Выполнить балансировку кабины (г/п 630, 1000 кг) путем установки балансировочных грузов под полом кабины в последовательности:

- в режиме работы «Ревизия» опустить кабину в зону нижней остановки так, чтобы можно было попасть в приямок и работать в выпрямленном состоянии под кабиной;
- выключателем приямка вывести лифт из рабочего состояния. Опустить грузы в приямок;
- установкой балансировочных грузов обеспечить распределение зазора в нижних башмаках так, чтобы при добавлении или снятии 1-го груза плоскость прилегания нижних башмаков смещалась в сторону добавления или снятия груза. После выполненных регулировок груза закрепить с помощью шпильки и гаек.

5.1.23. Выполнить уравнивание кабины противовесом, для чего:

- загрузить кабину грузом, равным 40% грузоподъемности ± 9 кг;
- установить кабину на середине высоты подъема с точностью $\pm 1,0$ м;
- выключить вводное устройство;
- растормозить тормоз лебедки.

При правильно уравновешенной кабине для вращения маховика в противоположные стороны требуется одинаковое и незначительное усилие. При неподвижном канатоведущем шкиве червячный вал редуктора поворачивается в пределах бокового зазора в зацеплении червячной пары не испытывая нагрузок со стороны противовеса и кабины;

- уравновесить кабину путем снятия или добавления грузов на противовесе;
- закрепить грузы в каркасе противовеса уголками.

5.1.24. Выполнить настройку устройства устройства контроля загрузки УКЗ-03-220 (далее УКЗ), для чего:

- установить кабину на середине высоты подъема так, чтобы обеспечить доступ с уровня остановки до УКЗ, размещенного на верхней балке;

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	

14	Зам.	0411С.047-12		10.12	0411С.ИМ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		17

– выполнить установку «нуля» путем введения в блок логики массы пустой кабины.

Настройку УКЗ выполнить в соответствии с указаниями, приведенными в Руководстве по эксплуатации УКЗ.

5.1.25. При необходимости выполнить калибровку УКЗ электронным или механическим способом.

5.1.26. Настройку УКЗ для моделей лифтов, где датчики располагаются в платформе пола, производить согласно руководства по эксплуатации.

5.1.27. Произвести 2–3 подъема-опускания кабины между крайними остановками для выравнивания натяжения канатов по обеим сторонам канатоведущего шкива.

При изменении установочной длины пружин противовеса выполнить дополнительную регулировку путем установки пружин на одинаковую длину.

5.1.28. Проверить работу лифта во всех режимах на функционирование в соответствии с требованиями Руководства по эксплуатации ИЖ ТП.656743.008–28РЭ для лифтов с системой управления ШУЛМ и ХК 327.00.00РЭ для лифтов с системой управления НКУ. Для систем управления УКЛ УЛ и СОЮЗ руководства по эксплуатации поступают на каждый лифт в составе паспорта.

5.1.29. Выполнить обкатку лифта в эксплуатационных режимах работы:

- загрузить кабину грузом массой, равной номинальной грузоподъемности;

- установить режим работы «Нормальная работа»;

- выполнить 15 циклов перемещения кабины;

Один цикл перемещения включает:

- движение кабины вверх и вниз с остановками на всех уровнях остановки;

- движение кабины вверх и вниз между крайними остановками.

После 8 минут непрерывной работы сделать паузу на 2...3 минуты.

5.1.30. Проверить состояние лебедки, стыков направляющих, состояние вкладышей башмаков кабины и противовеса, надежность крепления элементов противовеса и каркаса кабины, состояние крепежа крепления кронштейнов направляющих кабины и противовеса и другого оборудования.

5.1.31. После окончания монтажа и проведения пусконаладочных работ

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата	Изд. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	0411СИМ	Лист
												18

лифт подвергнуть полному техническому освидетельствованию.

Полное техническое освидетельствование проводит аккредитованная испытательная лаборатория на основании заявки монтажной организации в соответствии с разделом 5 ГОСТ Р 53782-2010. Лифты. Правила и методы оценки соответствия лифтов при вводе в эксплуатацию.

5.1.32. Результаты освидетельствования отразить в «Акте полного технического освидетельствования лифта», паспорте лифта, заверить подписью и штампом специалиста аккредитованной лаборатории.

5.1.33. При положительных результатах полного технического освидетельствования специализированная лифтовая организация, выполнившая монтаж, оформляет декларацию о соответствии лифта требованиям технического регламента. Копию указанной декларации прилагают к паспорту лифта и хранят в течение всего срока эксплуатации.

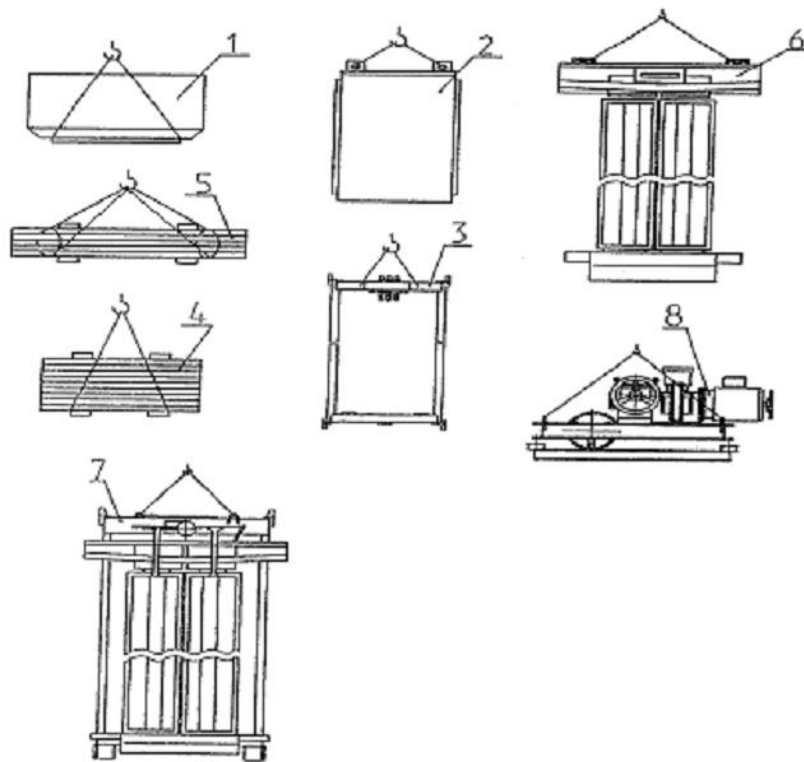
5.1.34. Качество монтажа и выполненных регулировок подтвердить оформлением подраздела «Гарантийные обязательства организации, смонтировавшей лифт» паспорта лифта.

5.1.35. Гарантийные обязательства изготовителя лифта (в том числе и на покупные комплектующие изделия) приведены в разделе «Гарантийные обязательства» паспорта лифта.

Изготовитель гарантирует соответствие лифта требованиям конструкторской документации при соблюдении условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации лифта 18 месяцев со дня ввода его в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня его отгрузки заказчику.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Инд. № докл.	Взам. инв. №	Инд. № инв.	Подп. и дата	04 11С.ИМ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			19



1 – ящика; 2 – шкафа системы управления; 3 – каркаса противовеса; 4 – грузов противовеса; 5 – пакета направляющих; 6 – дверей шахты; 7 – кабины; 8 – лебедки.

Рисунок 1 – Схемы строповки:

Инв. № подл.	Подп. и дата			
Взам. инв. №	Инв. № дубл.			
Подп. и дата	Подп. и дата			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

0411С.ИМ

Лист
20

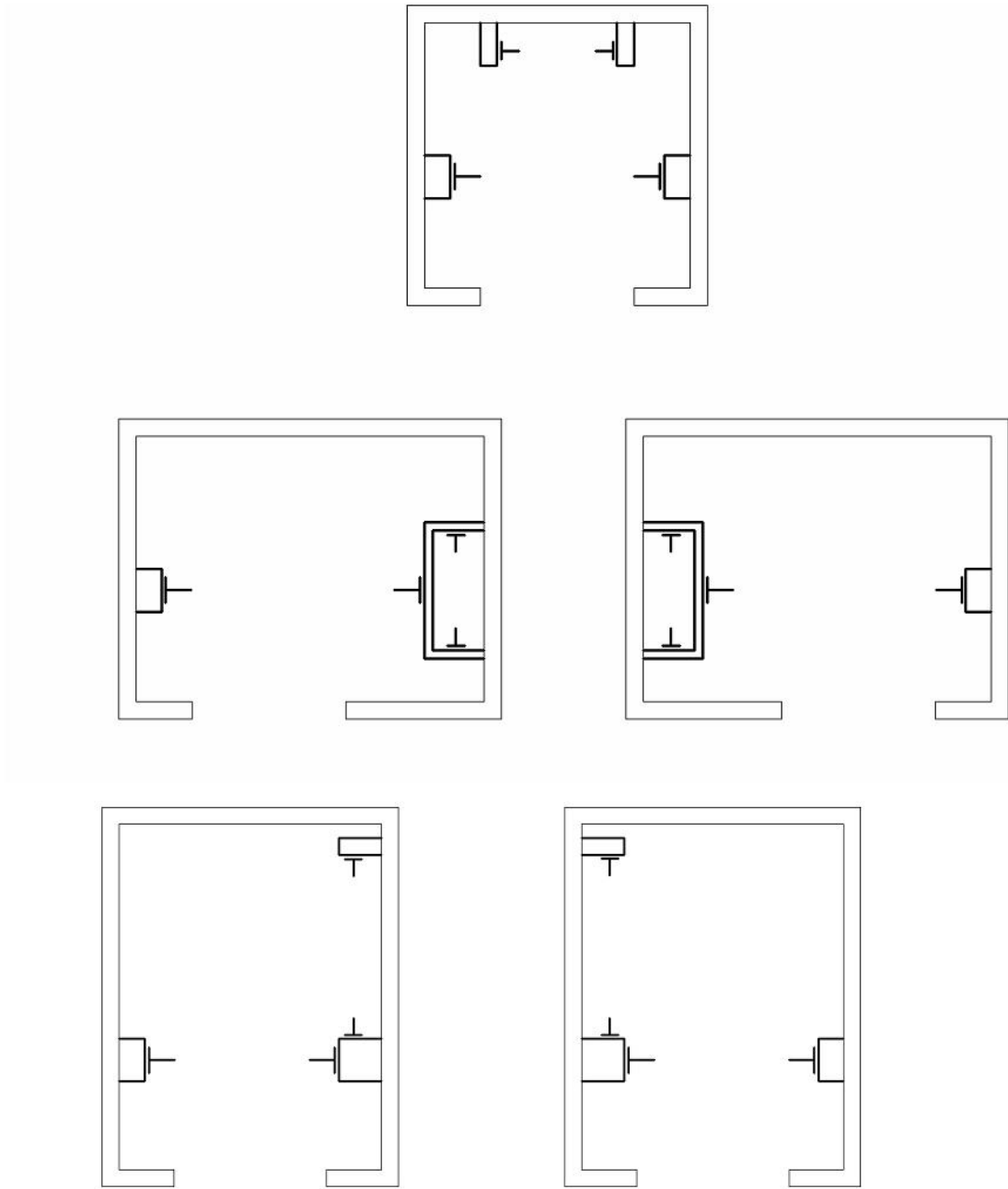


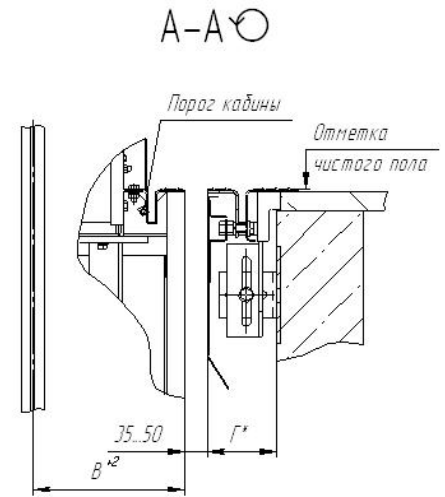
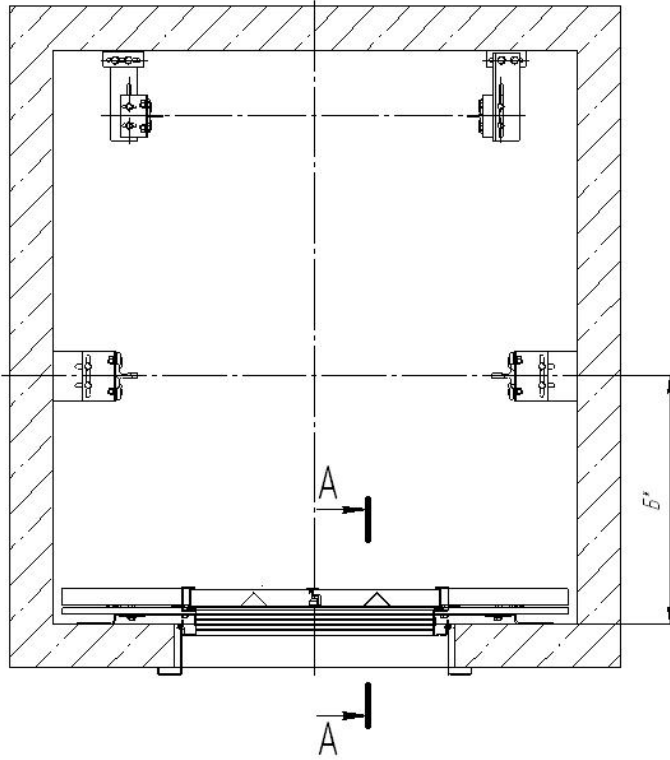
Рисунок 2 – Схемы установки направляющих кабины и противовеса.

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

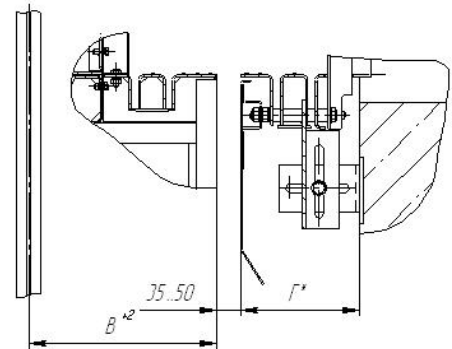
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

0411С.ИМ

Лист
21



Вариант



Модель лифта	Б*	В*	Г*
ЛП-0401С	685	545,5	105
ЛП-0411С	735	595,5	
ЛП-0416С			
ЛП-0431С	815	675,5	
ЛП-0601С	810	670,5	
ЛП-0611С	1215	1075	
ЛП-0611С..Т	1270	1057	177,5
ЛП-0616С	1215	1015	105
	1200	995,5	169,5
ЛП-0621С	780	640	105
ЛП-0626С			
ЛП-0631С	1275	1135	
ЛП-0651С	780	640	
ЛП-1001С	955	815	
ЛП-1011С	1215	1075	
ЛП-1021С	780	640	
ЛП-1031С	1200	995,5	169,5

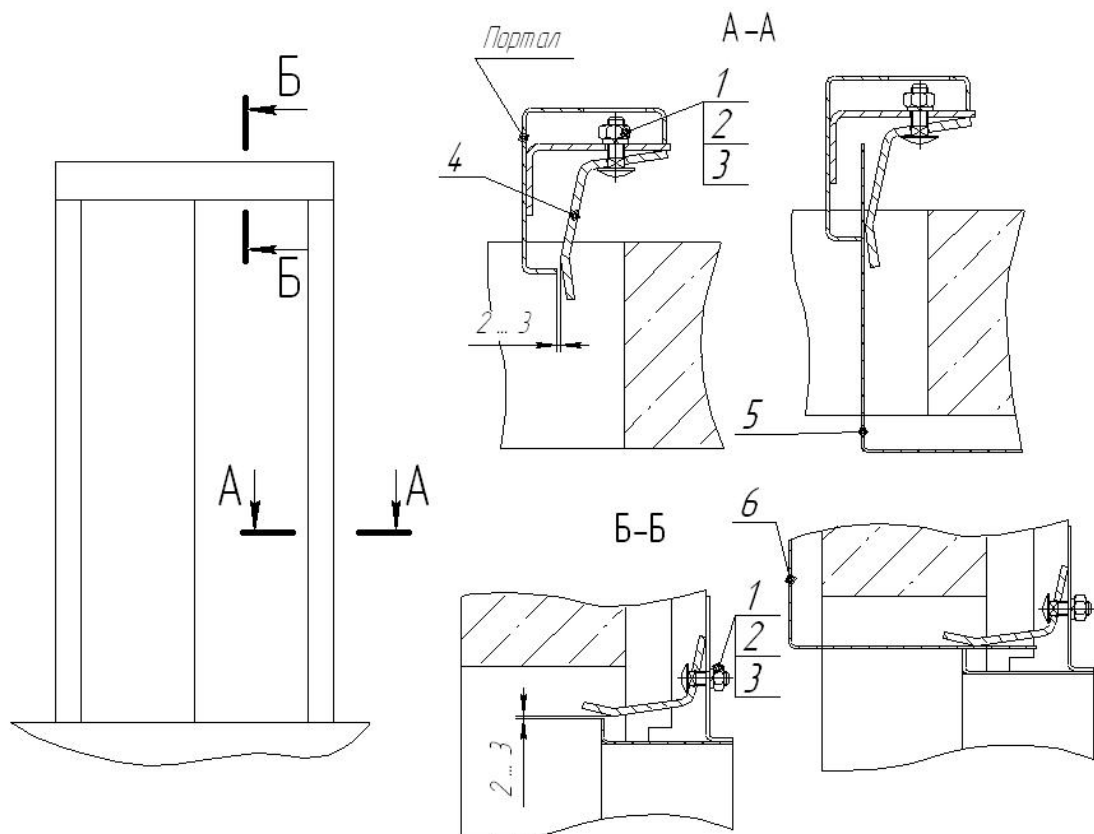
Рисунок 3 – Размеры для установки дверей шахты

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

16	Зам.	0411С.005-13		03.13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

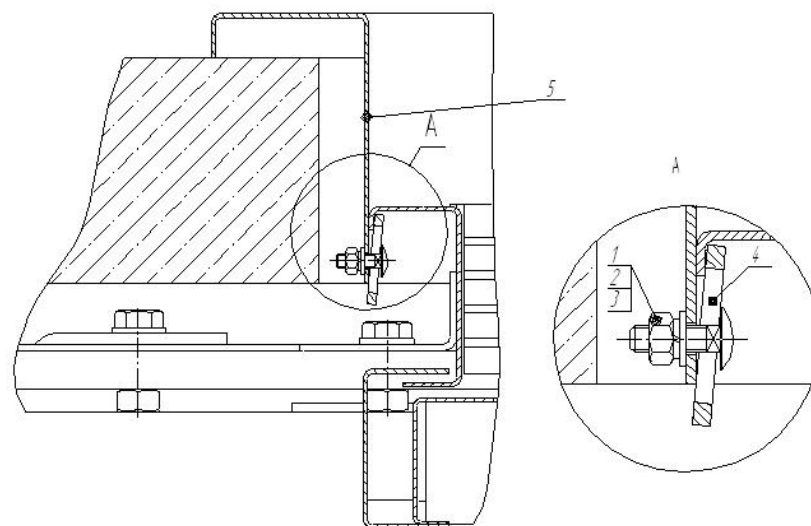
0411С.ИМ

Лист
22



- 1 – болт ГОСТ 7802–81; 2 – гайка ГОСТ 5915–70;
 3 – шайба ГОСТ 6402–70; 4 – прижим; 5 – обрамление боковое;
 6 – обрамление верхнее

Рисунок 4 – Установка обрамления двери шахты
 А-А



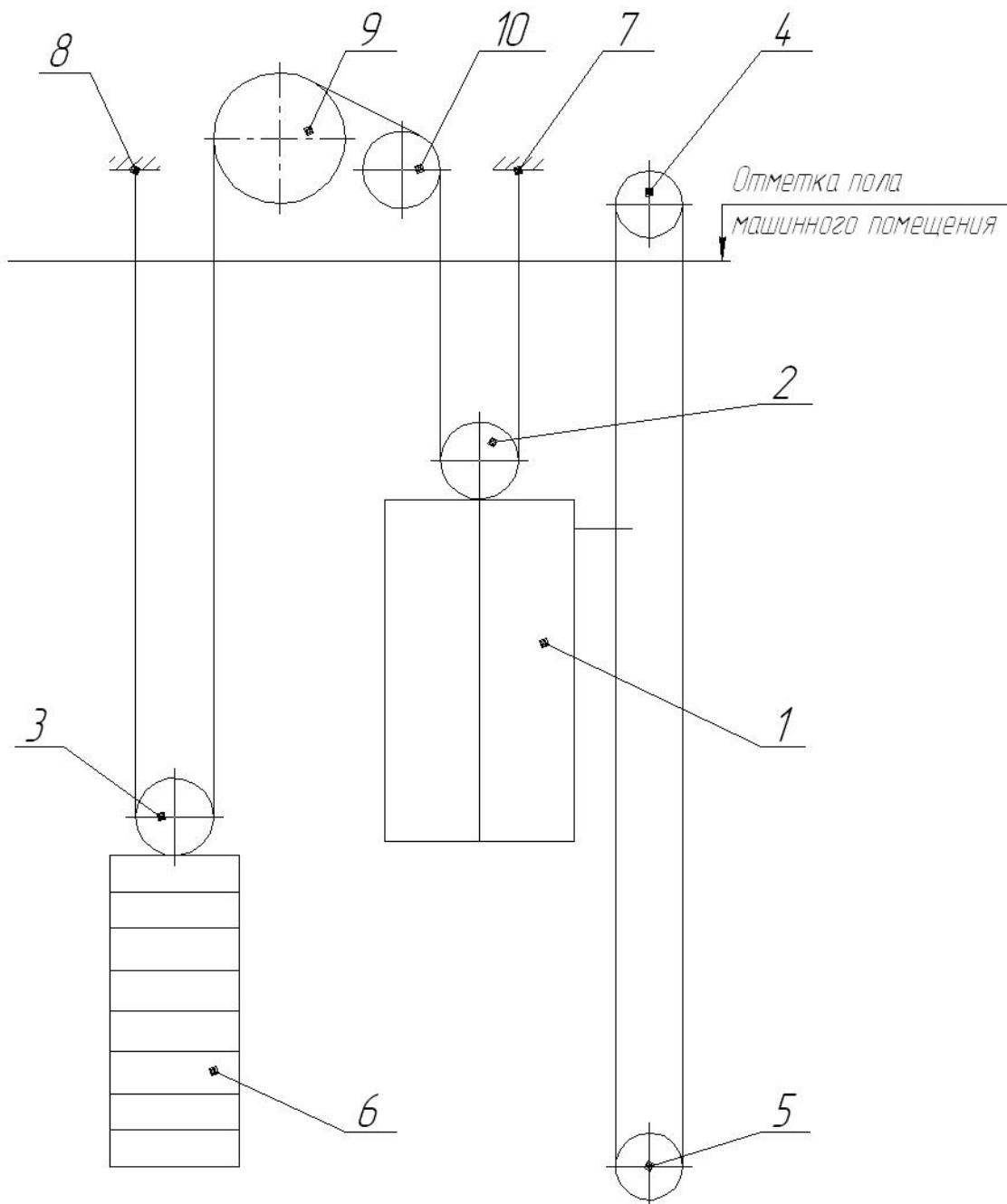
- 1 – болт ГОСТ 7802-81; 2 – гайка ГОСТ 5915-70; 3 – шайба ГОСТ 6402-70;
 4 – прижим; 5 – обрамление в сборе

Рисунок 4а – Установка обрамления огнестойкой (Е30) двери шахты

Инд. № подл.	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

0411С.ИМ

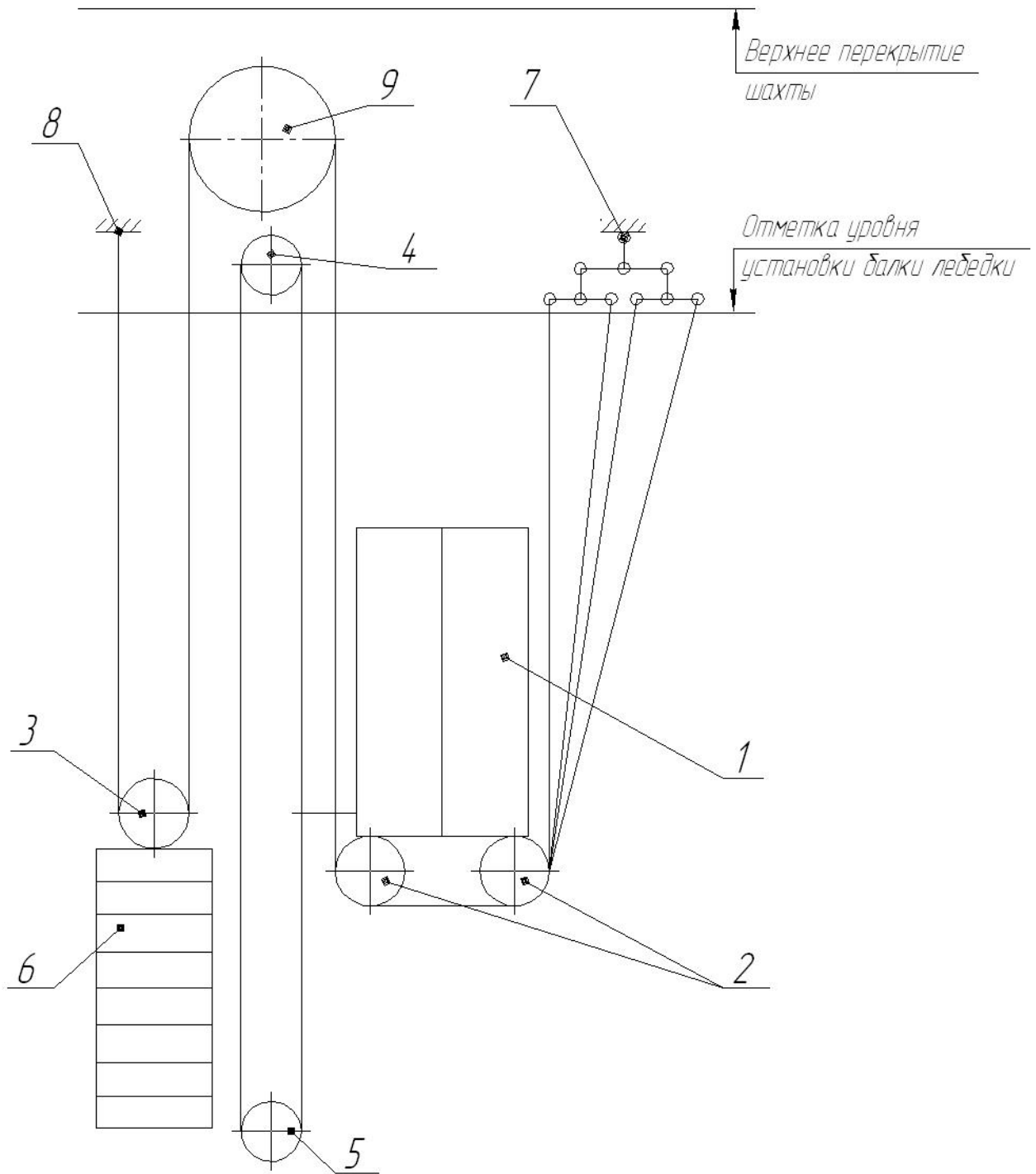


1 – кабина; 2; 3 – блоки полиспастные кабины и противовеса;
 4 – ограничитель скорости; 5 – натяжное устройство; 6 – противовес;
 7; 8 – пружинная подвеска кабины и противовеса;
 9 – канатоведущий шкив; 10 – блок отводной

Рисунок 4б – Кинематическая схема полиспастной подвески кабины и противовеса при верхнем расположении машинного помещения

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	

0411С.ИМ



- 1 – кабина; 2; 3 – блоки полиспастные кабины и противовеса;
 4 – ограничитель скорости; 5 – натяжное устройство; 6 – противовес;
 7 – балансирующая подвеска кабины;
 8 – пружинная подвеска противовеса;
 9 – канатопроводящий шкив

Рисунок 4в – Кинематическая схема полиспастной подвески кабины и противовеса для моделей без машинного помещения

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	
Инд. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

0411С.ИМ

Лист
25

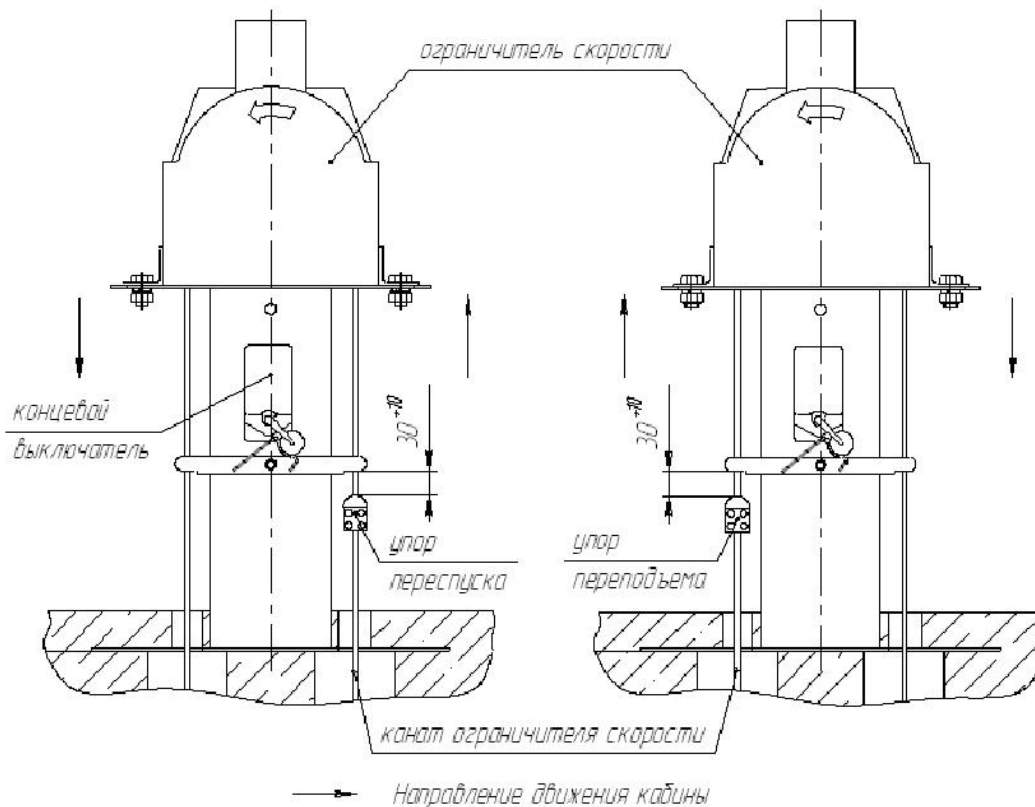
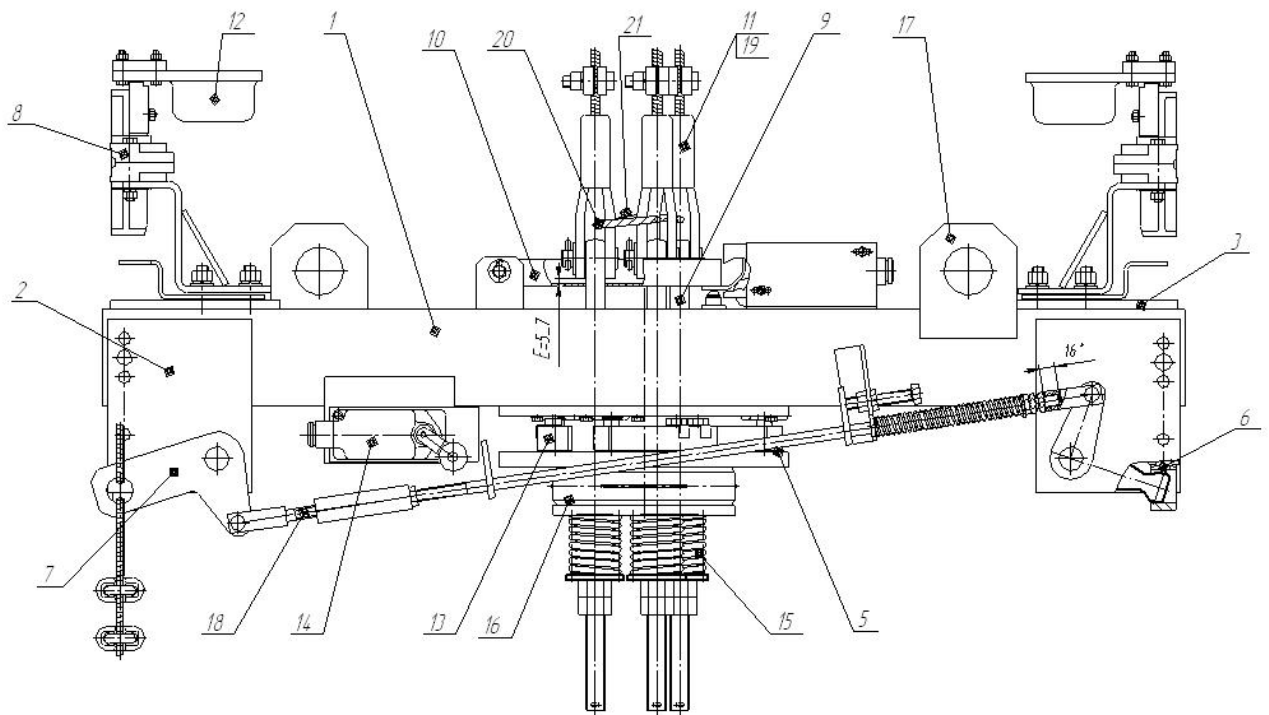


Рисунок 5 – Положение упоров до срабатывания выключателя при переподъеме и перепуске

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Инв. № подл.	Подп. и дата
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	

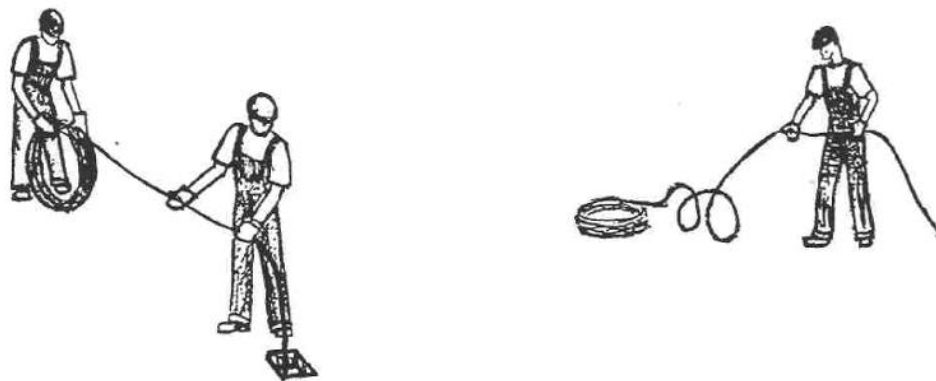
04 11С.ИМ

Лист
26



- 1 – швеллер, 2 – косынка, 3 – пластина, 5 – траверса,
 6 – ловители, 7 – рычаг привода ловителей, 8 – башмак,
 9 – тяга, 10 – ложка, 11 – обойма, 12 – смазывающее устройство,
 13 – датчик силы, 14 – выключатель, 15 – пружина,
 16 – амортизатор, 17 – проушина, 18 – тяга ловителей,
 19 – клин, 20 – канат, 21 – зажим.

Рисунок 6 – Балка верхняя



правильно

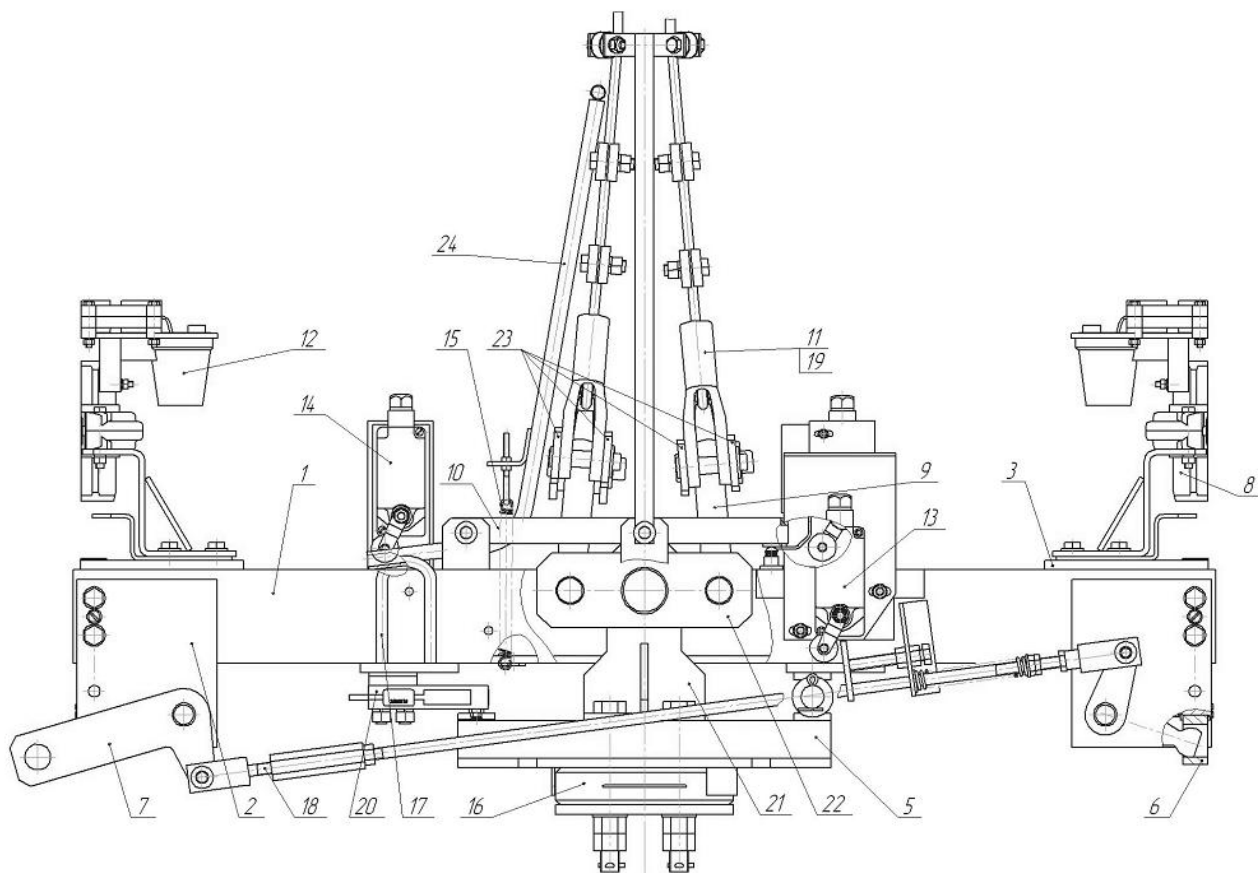
недопустимо

Рисунок 7 – Размотка канатов

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	

0411С.ИМ

Лист
27



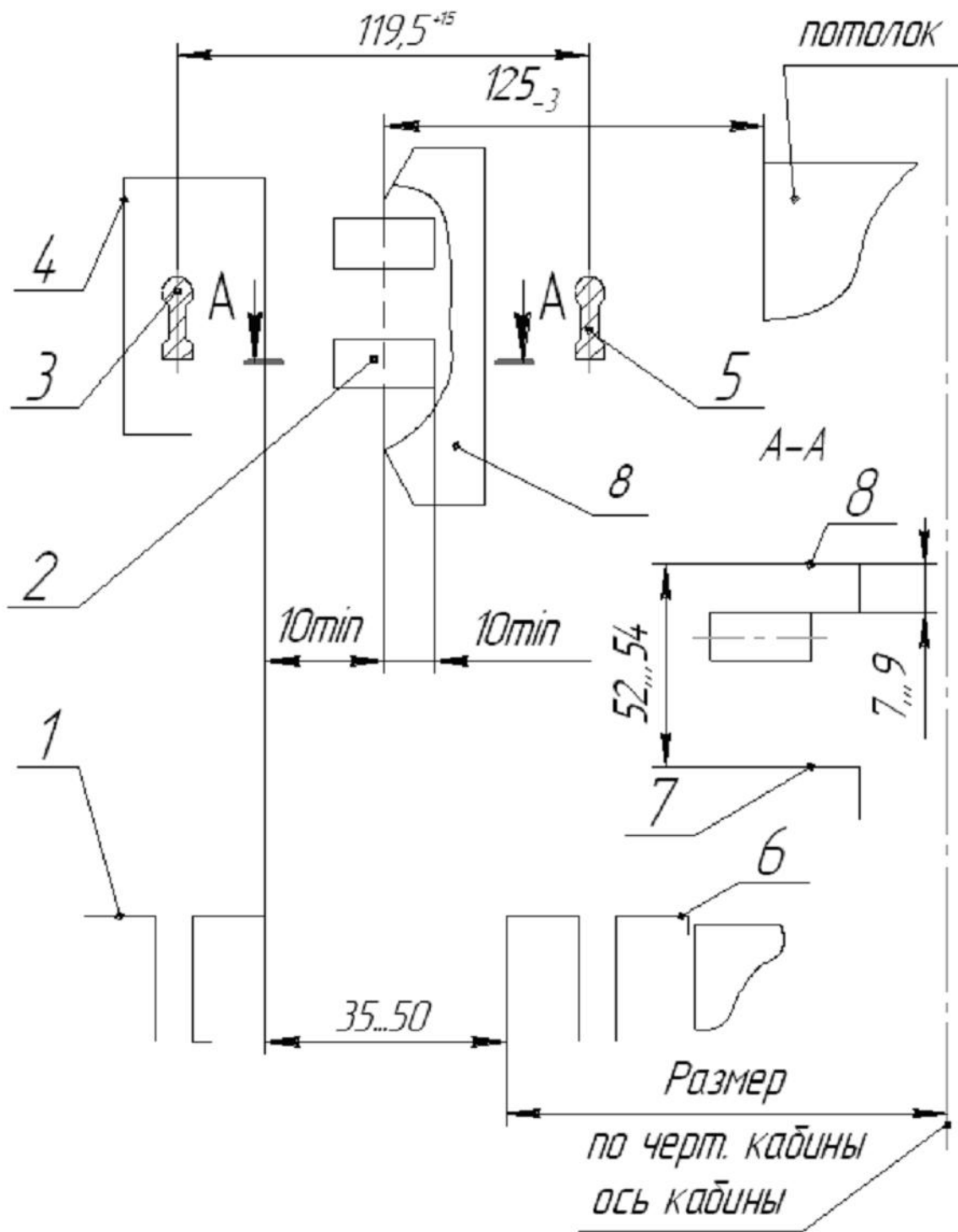
- 1 – швеллер; 2 – косынка; 3 – пластина; 5 – траверса; 6 – ловители;
 7 – рычаг привода ловителей; 8 – башмак; 9 – тяга; 10 – лыжа;
 11 – обойма; 12 – устройство смазки; 13, 14 – выключатель;
 15 – пружина; 16 – амортизатор; 17 – петля; 18 – тяга ловителей;
 19 – клин; 20 – тензометрический датчик; 21 – стойка;
 22, 23 – балансиры; 24 – рычаг ДУСК

Рисунок 7а – Балка верхняя балансирующая

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	

0411С.ИМ

Лист
28



- 1 – порог двери шахты, 2 – ролики замков двери шахты,
 3 – линейка двери, 4 – балка двери шахты, 5 – линейка двери кабины
 6 – порог двери кабины, 7 – отводка неподвижная,
 8 – отводка подвижная

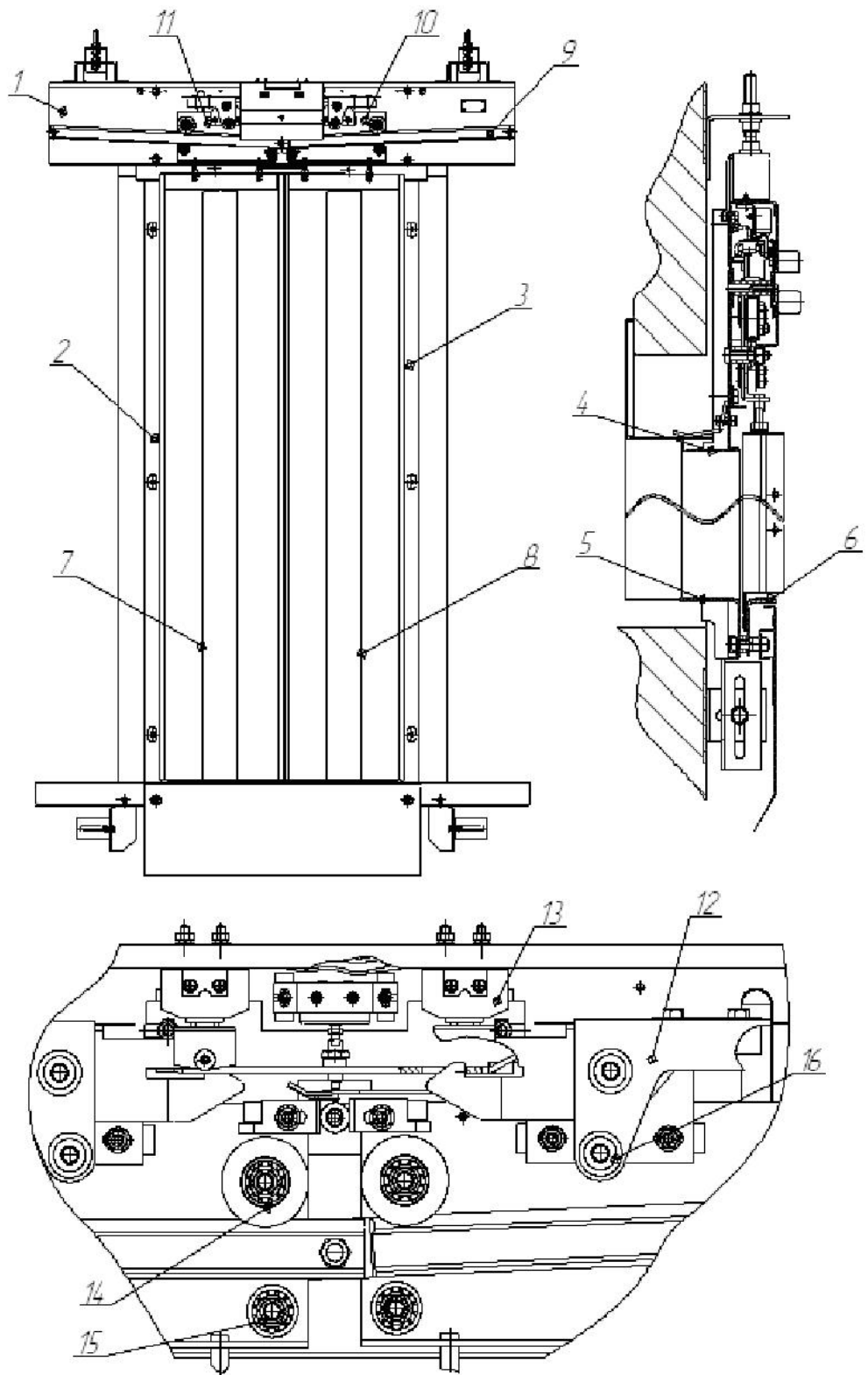
Рисунок 8 – Схема взаимодействия дверей шахты и кабины

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

16	Зам.	0411С.005-13		03.13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

0411С.ИМ

Лист
29



- 1 – балка, 2, 3 – стояки, 4 – поперечина, 5, 6 – пороги,
 7, 8 – створки, 9 – линейка, 10, 11 – каретки, 12 – замок,
 13 – выключатель, 14 – ролик, 15 – контролик,
 16 – ролик замка.

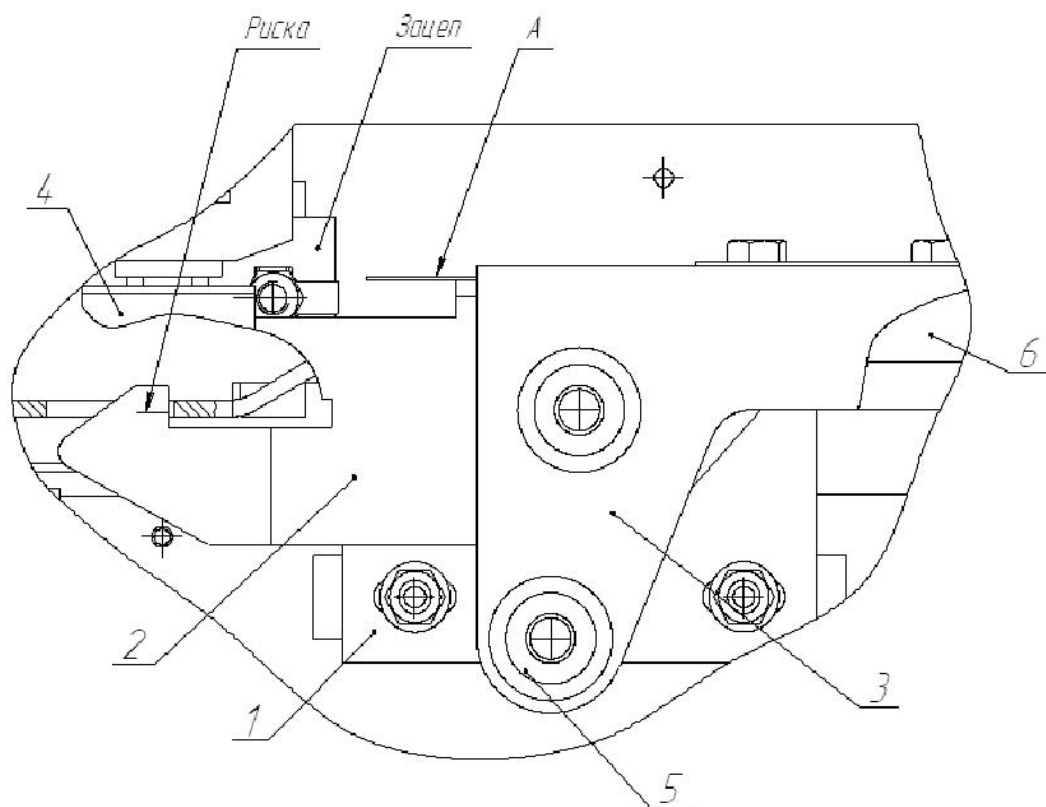
Рисунок 9 – Двери шахты

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

0411С.ИМ

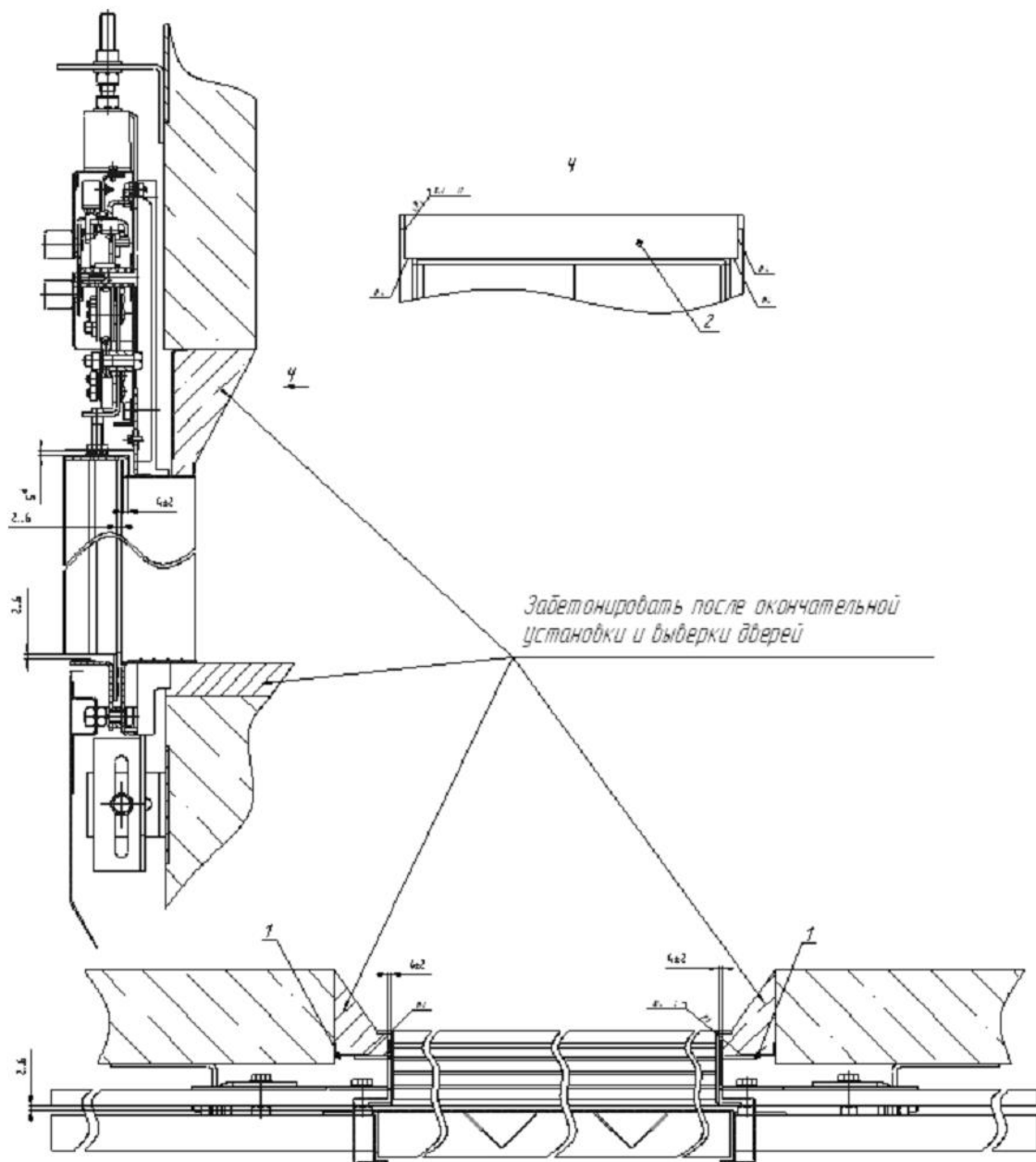
Лист
30



1 – стойка, 2 – крюк, 3 – кронштейн,
4 – выключатель, 5 – ролик, 6 – груз

Рисунок 10 – Замок дверей шахты

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	0411С.ИМ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		31



1 – боковой уголок, 2 – верхний уголок

Рисунок 11 – Противопожарные двери шахты

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	

04 11С.ИМ

Лист
32

Приложение А
(Рекомендуемое)

Инструкция по монтажу электроразводок лифтов

Монтаж электроразводок по шахте и машинному помещению, а также подключение подвесных кабелей к кабине и шкафу управления производить в соответствии с чертежами электроразводок, схемой электрической соединений и настоящей инструкцией после окончания всех электросварочных работ.

1. Прокладка и подключение проводов

1.1. Присоединение проводов к электроаппаратам выполнять при помощи клемм. Спайка проводов не допускается.

1.2. Присоединение одножильных проводов сечением до 10мм^2 включительно производить без напайки наконечников и облуживания, но при этом концы проводов зачистить до металлического блеска. Многожильные провода сечением до $2,5\text{мм}^2$ включительно подключать к электроаппаратам, предварительно облудив их концы.

1.3. Перед подключением на провода надеть бирки маркировочные, нарезанные из трубки 305ТВ-40 диаметра, соответствующего диаметру провода. Маркировку на бирки наносить несмываемыми чернилами (краской).

1.4. Резервные провода жгутов и подвесных кабелей, а также неиспользуемые штатные провода электроаппаратов изолировать лентой ПВХ, свернуть "улиткой" и перевязать отходами провода или шпагатом. Неиспользуемые в схеме данного лифта штатные провода электроаппаратов допускается выкусить.

1.5. Длина незакрепленных концов проводов при присоединении их к электроаппаратам должна быть не более 200мм от ввода в аппарат для проводов сечением до 4мм^2 включительно и не более 300мм для проводов сечением более 4мм^2 .

1.6. Наименьший радиус изгиба изолированных проводов всех сечений должен быть не менее 6-кратного наружного диаметра провода (с изоляцией).

1.7. Провода к электроаппаратам, установленным в шахте, вести в трубке 305ТВ-40, 14 согласно конструкторской документации. Провода от выключателей цепей управления из приемка (SA6) и натяжного устройства

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

04 11С.ИМ

Лист
33

(SE4) вести в трубе гофрированной ПНД 16. Провода от поста вызова первой остановки вести в двух трубках 305ТВ-40, 14.

1.8. Провода, идущие по шахте к электроаппаратам, крепить к ответвлениям полосы заземления с помощью хомутов кабельных или отходов провода ПВ1 1,5 с шагом не более 500мм.

2. Изготовление жгутов и их прокладка по машинному помещению и шахте

2.1. В качестве жгутов, прокладываемых в шахте и машинном помещении для подключения электроаппаратов, расположенных в шахте, используются плоские провода марки ПУВПГ сечением 0,5 мм² с количеством жил 6 и 12.

2.2. Количество плоских проводов ПУВПГ 6 и ПУВПГ 12 определяется для конкретного исполнения лифта в соответствии со схемой электрической соединений. Длина проводов рассчитывается, исходя из размеров шахты и машинного помещения. Присоединение выводных проводов от электроаппаратов, установленных в шахте лифта к плоским проводам производится без нарушения целостности плоских проводов с помощью соединителей СВ 0,5, поставляемых комплектно с лифтом. При этом зачистка изоляции плоских проводов и выводных проводов электроаппаратов не требуется. В местах присоединения проводов от электроаппаратов к плоским проводам ПУВПГ необходимо отделить от провода ПУВПГ необходимое количество жил в соответствии со схемой электрических соединений, не нарушая их изоляцию, на расстояние, необходимое для крепления соединителей СВ 0,5. Крепление проводов в соединителе СВ 0,5 производится следующим образом:

- незачищенная жила плоского провода заводится в проходной канал соединителя;
- незачищенный выводной провод от электроаппарата вставляется в непроходной канал соединителя;
- крышка соединителя защёлкивается до упора. При этом изоляция проводов прорезается ножами соединителя, что обеспечивает надёжный контакт присоединяемых проводов.

Технологию изготовления жгутов из плоских проводов и подсоединения к ним проводов от электроаппаратов, расположенных в шахте определяет

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата	<p style="font-size: 24pt; font-weight: bold;">04 11С.ИМ</p>	Лист
16	Зам.	04 11С.005-13		03.13		34
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

организация, осуществляющая монтаж лифта.

2.3. Прокладку проводов по шахте производить в соответствии с конструкторской документацией. Плоские провода, идущие по шахте крепить к горизонтальным отрезам полосы заземления, располагая их в ряд и закрепляя каждый провод к полосе хомутом кабельным. Шаг крепления к горизонтальным отрезкам полосы заземления 2800 ± 200 мм.

2.4. В машинном помещении плоские провода, идущие из шахты прокладывать в трубах гофрированных типа ПНД в соответствии с конструкторской документацией. При необходимости отрезки труб соединять между собой с помощью муфт, поставляемых с лифтом. Трассы прокладки труб по машинному помещению уточнить в соответствии с фактическим размещением оборудования в машинном помещении.

3. Монтаж подвесных кабелей

Прокладку, крепление и подключение подвесных кабелей произвести на объектах монтажа в соответствии с конструкторской документацией. Крепление подвесных кабелей к кабине выполнить с помощью элементов крепления, установленных на штатные места. Крепление подвесных кабелей в шахте произвести к стене шахты с помощью кронштейнов в соответствии с чертежом электроразводки по шахте. Места крепления подвесных кабелей: на середине высоты подъёма, при входе в машинное помещение и в промежутке между указанными креплениями. Крепление на середине шахты выполнить в виде петли с помощью одного кронштейна и двух планок. Промежуточные крепления произвести в одном месте при количестве остановок не более 10 и в двух местах при количестве остановок более 10. Крепление подвесных кабелей при входе в машинное помещение произвести с помощью одного кронштейна при количестве остановок лифта не более 10 или при помощи двух кронштейнов, соединённых между собой пластиной, при количестве остановок лифта более 10. Промежуточные крепления подвесных кабелей допускается не производить.

Последовательность прокладки и крепления подвесных кабелей определяет монтажная организация.

И/№ № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	И/№ № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

16	Зам.	0411С.005-13		03.13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

0411С.ИМ

Лист
35

4. Заземление

4.1. Заземление лифтового оборудования выполнить в соответствии требованиями "Правил устройства электроустановок" (ПУЭ) 7-го издания, конструкторской документации и настоящей инструкции.

4.2. Заземлению подлежат все электроаппараты, имеющие металлический корпус, направляющие кабины и противовеса, порталы шахтных дверей, кабина, а также рама главного привода.

4.3. Заземление электрооборудования, установленного в машинном помещении и шахте, выполнить в соответствии с чертежами электроразводок. Заземление кабины лифта осуществить через жилу подвешенного кабеля.

4.4. Электроаппараты, установленные на заземлённых металлоконструкциях, допускается не заземлять при условии обеспечения надёжного электрического контакта между корпусом электроаппарата и металлоконструкцией. Для выполнения этого условия контактные поверхности вокруг одного из винтов крепления электроаппарата к металлоконструкции зачистить до металлического блеска диаметром не менее 10 мм, а после установки электроаппарата смазать вазелином конденсаторным или любой другой смазкой подобного типа.

4.5. Для изготовления заземляющих проводников использовать провод ПВ1 или ПВ3 в соответствии с конструкторской документацией. Перед подключением к винтам заземления концы заземляющих проводников, изготовленных из провода ПВ1, зачистить до металлического блеска, а изготовленных из провода ПВ3 – зачистить и облудить.

4.6. В качестве основной магистрали заземления в шахте и машинном помещении использовать стальную полосу сечением 4x25 мм. Основную магистраль заземления соединить с вводом заземления в машинное помещение с помощью сварки или надёжного болтового соединения. Ответвления от основной магистрали заземления выполнить стальной полосой того же сечения.

4.7. В машинном помещении заземляющую магистраль прокладывать на высоте 500 ± 50 мм от пола и крепить к стене через 1...1,5 м. Крепление стальной полосы и её ответвлений к стенам шахты и машинного помещения выполнить в соответствии с чертежами электроразводок.

4.8. Ввод магистрали заземления в шахту осуществить в отрезке трубы

Подп. и дата										
Инв. № дубл.										
Взам. инв. №										
Подп. и дата										
Инв. № подл.										
16	Зам.	0411С.005-13			03.13	0411С.ИМ				Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	36					

ПНД в соответствии с конструкторской документацией.

4.9. Отрезки стальной полосы, поставляемые на объекты монтажа, соединить между собой и с ответвлениями при помощи сварки внахлестку. Длина нахлестки 50 ± 5 мм. Сварку выполнить швом Н1 с катетом 4 с двух сторон по ширине полосы заземления. Сварные швы по ГОСТ 5264-80, электрод Э-42 ГОСТ 9467-75

4.10. Электроаппараты, имеющие металлический корпус, направляющие кабины и противовеса заземлить винтовым соединением с помощью платиков, привариваемых к основной магистрали или её ответвлениям, и провода ПВ1 или ПВ3 в соответствии с чертежами электроразводок.

4.11. Заземление порталов шахтных дверей, подрамника главного привода и рамы ограничителя скорости выполнить отрезками полосы, привариваемой с одной стороны к магистрали заземления, с другой - к заземляемой металлоконструкции. К раме главного привода приварить два платика для заземления. К подрамнику один пластик. Подрамник соединить проводом с рамой в соответствии с чертежами электроразводок. Электродвигатель и электромагнит тормоза заземлить проводами на раму.

5. Проверка правильности монтажа электроразводок

5.1. После окончания электрического монтажа все электрические цепи лифта (в том числе силовые, управления, освещения и сигнализации) проверить

5.2. на исправность изоляции. Проверку сопротивления изоляции цепей 380 В и 220 В производить мегомметром на напряжение 500 В, цепей 24 В – мегомметром на напряжение 100 В. Величина сопротивления изоляции должна быть не менее 2 мОм для цепей 380 В, 220 В и 0,5 мОм для цепей 24 В.

5.3. После окончания монтажа подвесных кабелей необходимо убедиться в их свободном перемещении и отсутствии задевания за элементы конструкции шахты при движении кабины по всей высоте подъёма лифта.

5.4. Объем и технологию проверки определяет монтажная организация.

Подп. и дата										
Инв. № дубл.										
Взам. инв. №										
Подп. и дата										
Инв. № подл.										
16	Зам.	0411С.005-13		03.13	0411С.ИМ					Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						37

Приложение Б
(Обязательное)

Таблица смазки

Наименование составных частей, места смазки	Наименование смазочных материалов, ГОСТ, ТУ	Способ нанесения смазочных материалов
Редуктор лебедки	Масло Shell: Omala#320; Tivela GS-Caltex: Meropa#320 Mobil: Mobil gear#632; Mobil gear SHC#320	Заливка по верхней риске маслоуказателя или смотрового окна V масла для редукторов: HS-130K V=4л HS-150A V=6л HSU-150G V=7л
Направляющие кабины и противовеса (рабочие поверхности)	Масло промышленное И – 30А ГОСТ 20799-88	Залить в смазывающие устройства Вручную, тонким слоем
Канаты		
Канатопроводящий шкив и отводной блок лебедки, рабочие поверхности		
Блок натяжного устройства, шкив ограничителя скорости, рабочие поверхности канатов		
Клинья ловителей, рабочие поверхности торможения	Смазка Литол-24 ГОСТ 21150-87	
Противовес, шарниры подвески		
Гидравлический буфер	Масло промышленное ИГП-30 ТУ 38.101413-97	залить до нижней кромки контрольного отверстия V=1,2л

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

0411С.ИМ

Лист
38

Приложение В

Руководство по настройке замка привода дверей кабины.

Для настройки замка привода дверей кабины на сборочном чертеже приведена схема работы замка, где узлы и детали показаны условно (рисунок 1). В схеме показано три рабочих положения замка, а именно, взаимное расположение зацепа и отводок привода дверей.

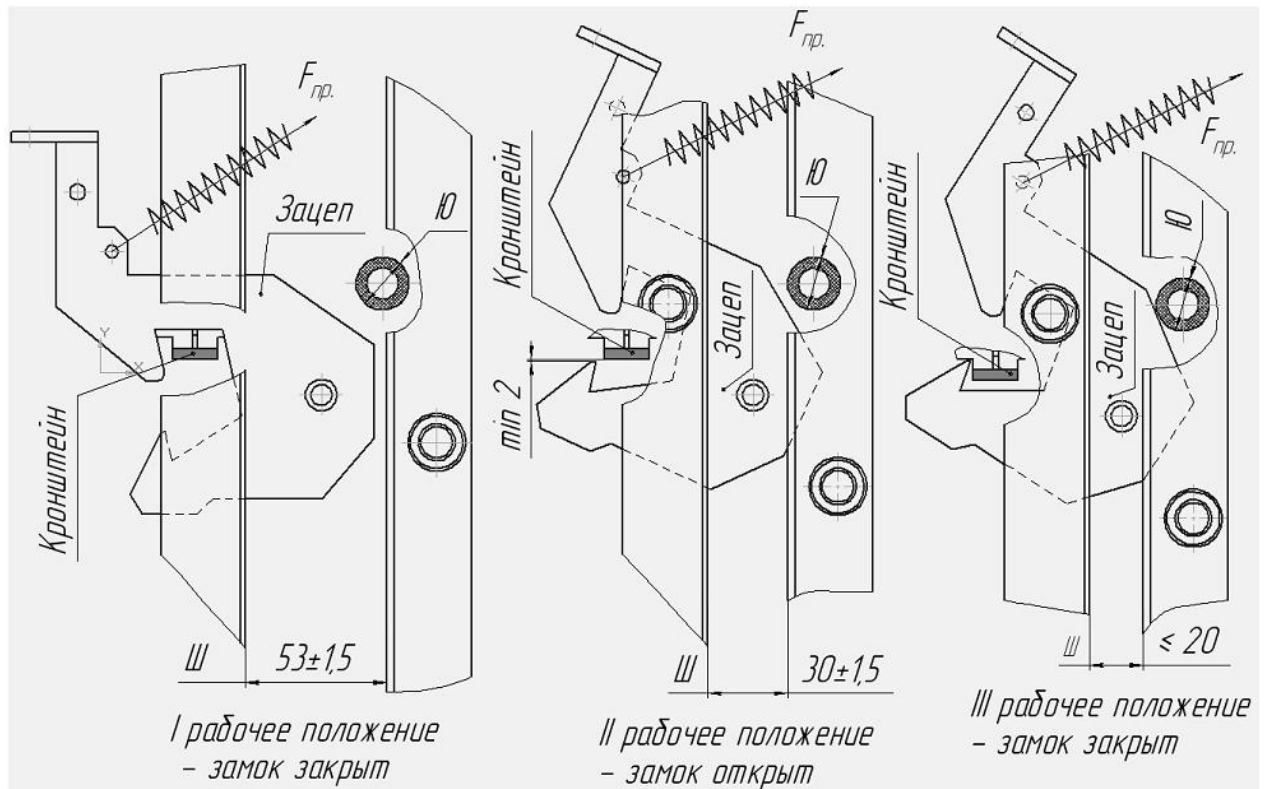


Рисунок 1 – Схема работы замка

1. I рабочее положение – замок закрыт

На рисунке 2 показано расстояние между отводками 53 мм при закрытых створках дверей кабины. Зацеп растянул пружину, преодолев усилие $F_{пр}$, и зафиксировал створки дверей за кронштейн верхней частью зацепа. В положении I кабина может передвигаться по этажам, не касаясь роликов замков дверей шахты.

Инв. № подл.	Подп. и дата				
Взам. инв. №	Инв. № дубл.				
Инв. № подл.	Подп. и дата				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	04 11С.ИМ
					Лист 39

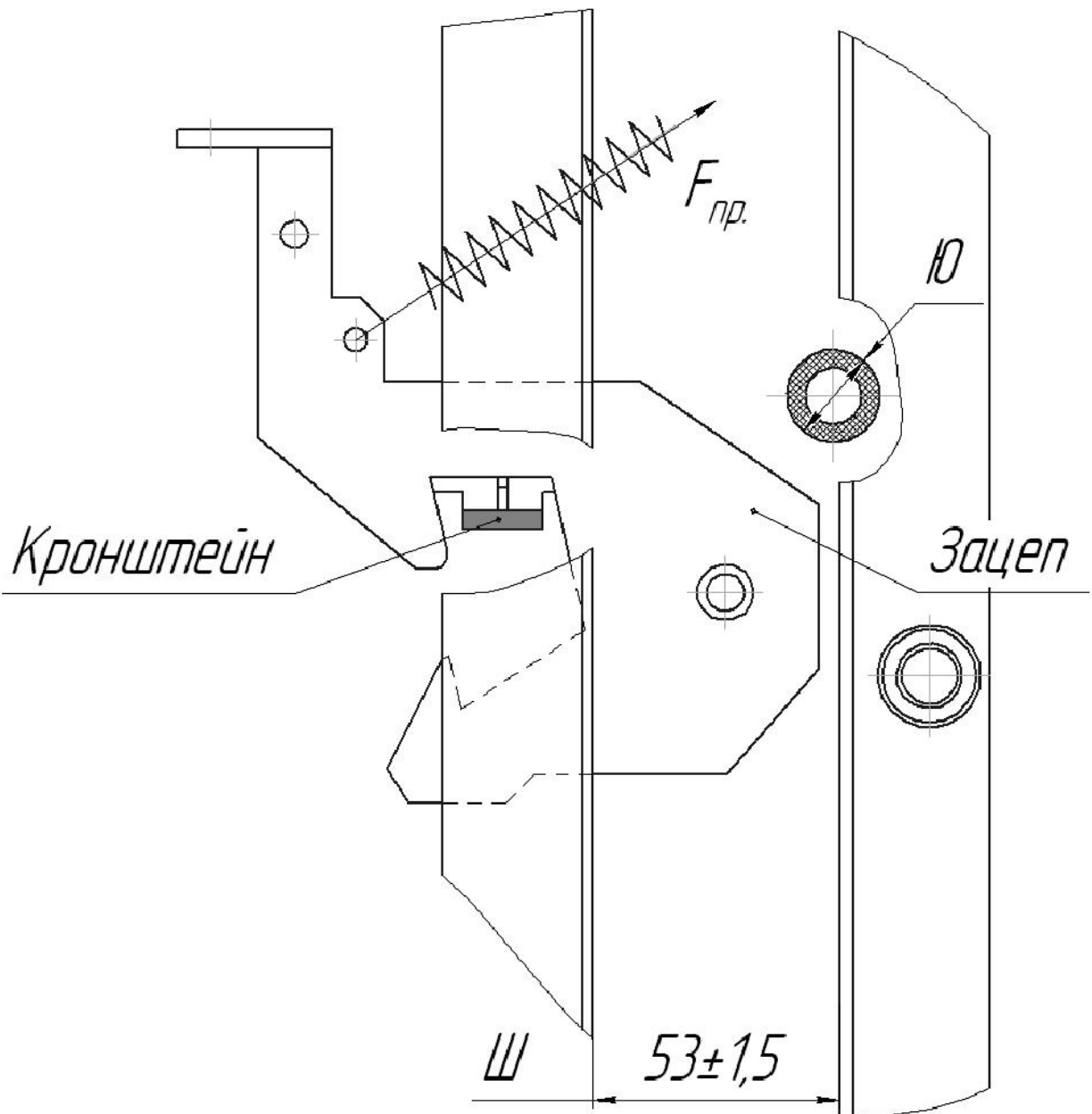


Рисунок 2 – Схема I-го рабочего положения – замок дверей кабины закрыт

Настройку привода необходимо начинать в I рабочем положении.
Для удобства настройки изготовить деревянный брусок размерами 53ммx30ммx 40мм.

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	
Изм.	Лист

№ докум.	Подп.	Дата
----------	-------	------

0411С.ИМ

Лист
40

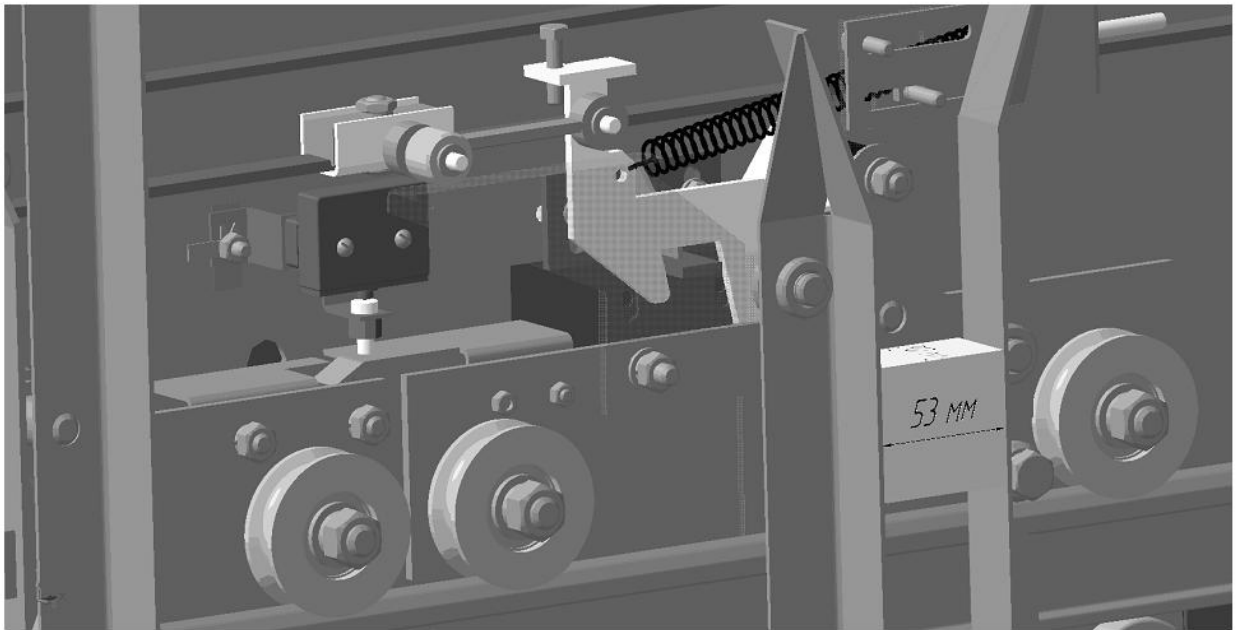


Рисунок 3 – I рабочее положение, расстоянием между отводками
53 мм – замок дверей кабины закрыт

Размер 53мм на бруске использовать для выставления размера между отводками как показано на рисунке 3.

Выставить кронштейн для надёжной фиксации его с верхней частью зацепа, как показано на рисунке 2, 3, 4.

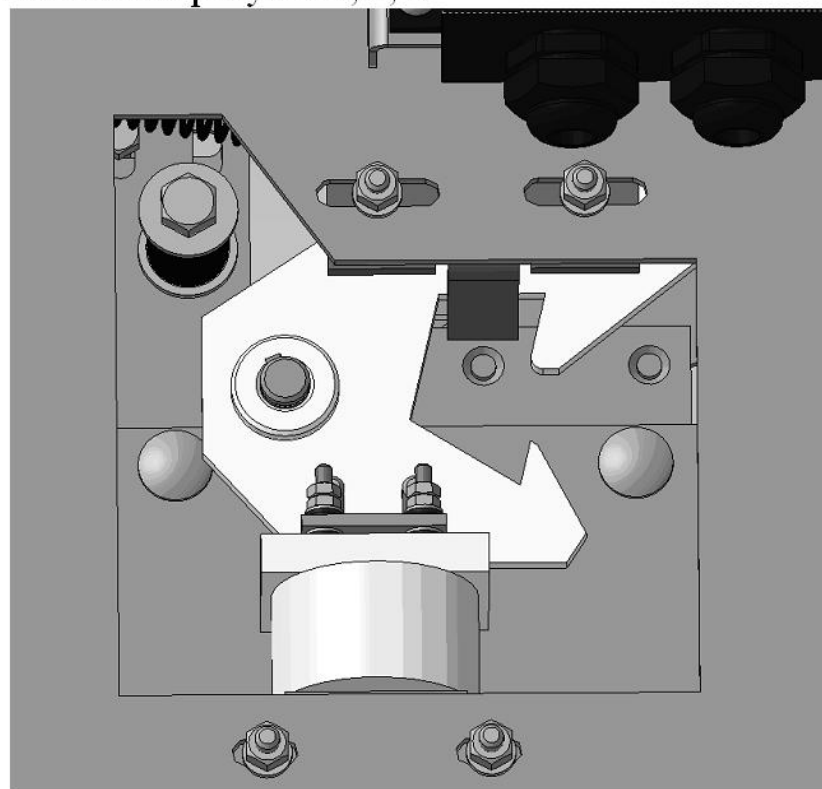


Рисунок 4

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

0411С.ИМ

Лист
41

При расстоянии между отводками 53 мм планка электромагнита должна находиться на поверхности электромагнита. Обеспечить плотное прилегание пластины к электромагниту перемещением её (пластины) на шпильках и электромагнита по пазам (рисунок 4). Плотное прилегание пластины к электромагниту позволяет удерживать зацеп в I рабочем положении.

2. II рабочее положение – замок открыт.

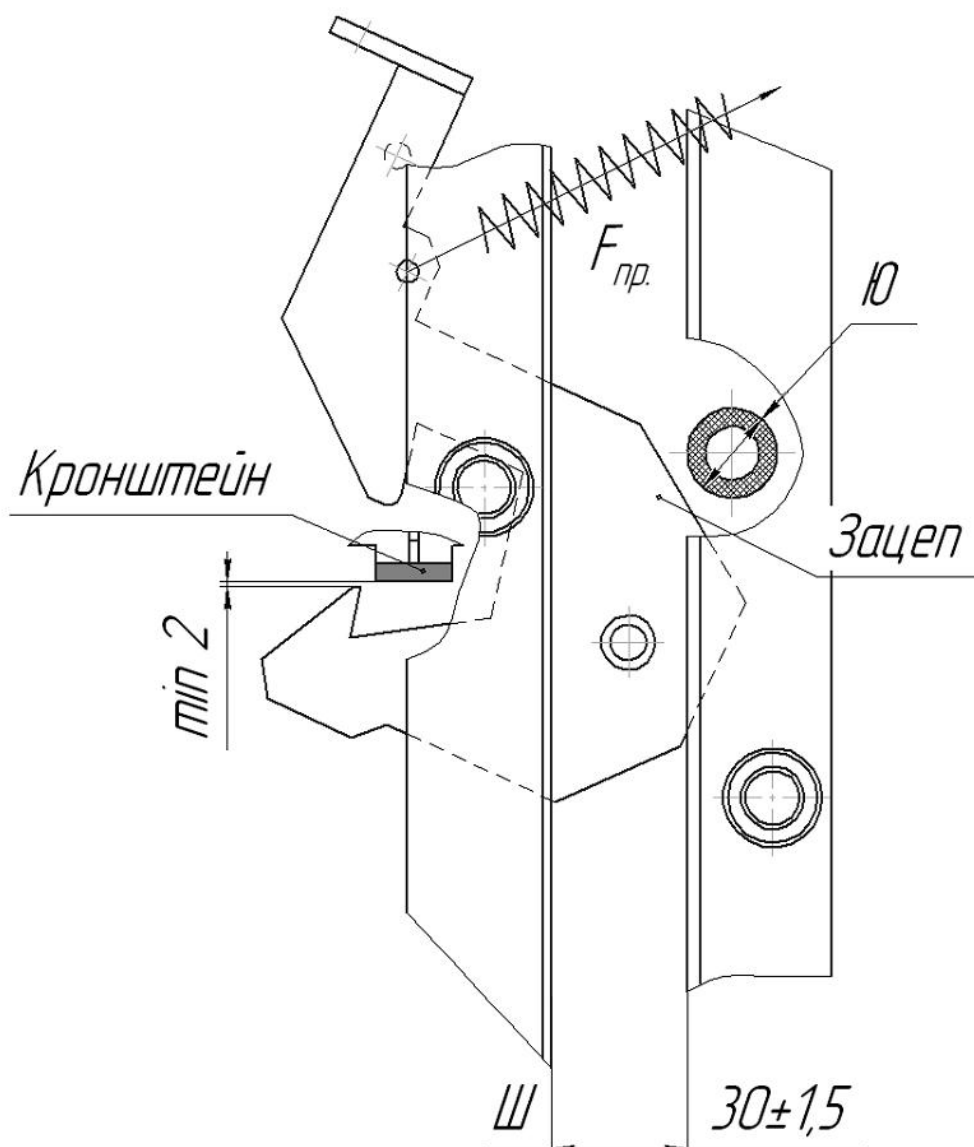


Рисунок 5 – Схема II рабочего положения – замок открыт

Второе рабочее положение зацепа выполняется, когда расстояние между отводками 30 мм. Это расстояние равно диаметру ролика замка дверей шахты.

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	

0411С.ИМ

Лист
42

Выставить размер 30 мм между отводками можно бруском стороной длиной 30 мм (рисунок 6) или роликом от замка дверей шахты (рисунок 7).

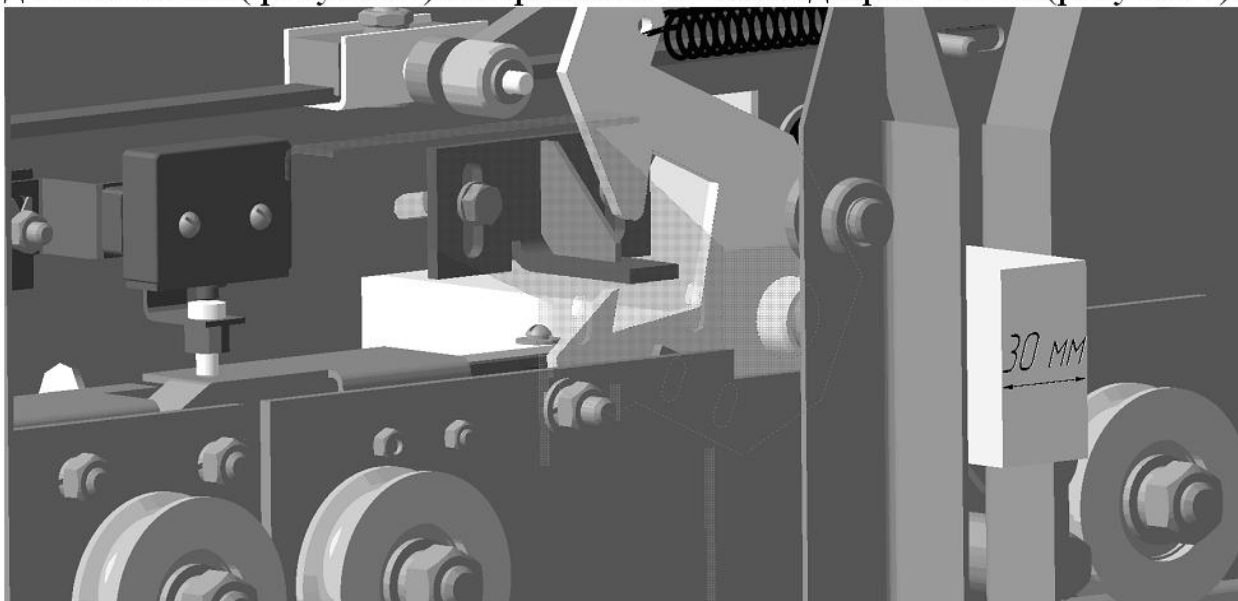


Рисунок 6 – II рабочее положение. Расстояние между отводками 30 мм с бруском, замок дверей кабины открыт.

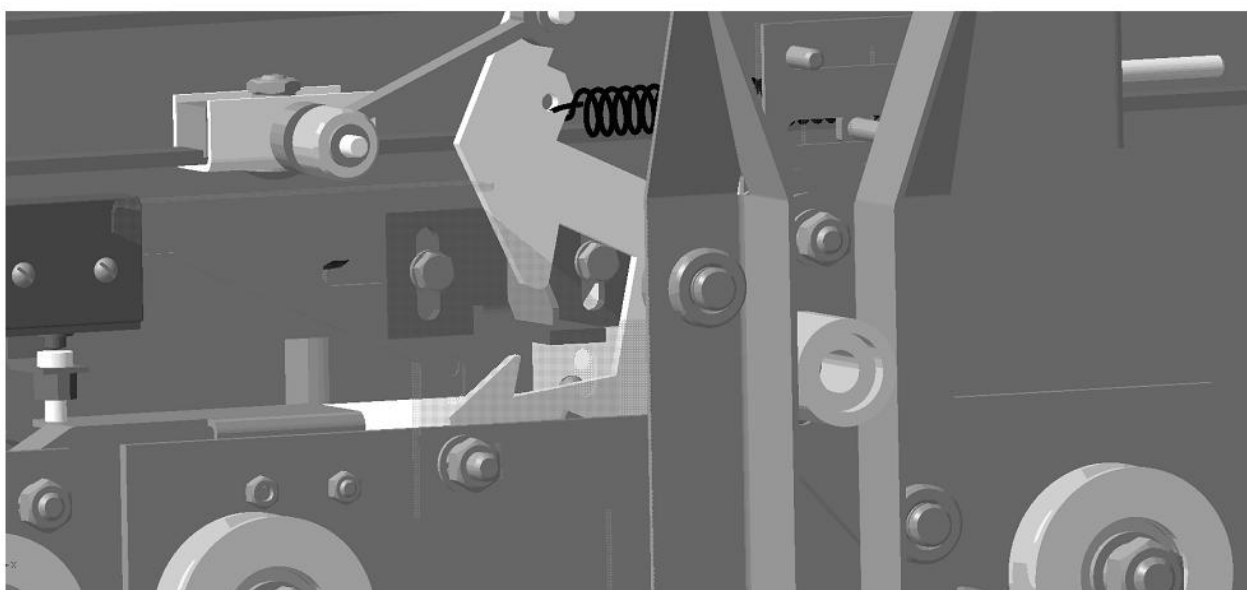


Рисунок 7 – II рабочее положение. Расстоянием между отводками 30 мм с роликом, замок дверей кабины открыт.

При расстоянии между отводками 30 мм проверить беспрепятственный отход пластины электромагнита. При необходимости подстроить крепление электромагнита и пластины электромагнита (см. рисунок 4).

При переходе замка привода дверей из положения II в положение I и наоборот обеспечить беспрепятственное, плотное прилегание пластины к электромагниту. В положении II расстояние от кронштейна до нижнего

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата

0411С.ИМ

Лист
43

зацепа должен быть min 2 мм (см. рисунок 5).

Положение II зацепа должно обеспечивать свободное открывание створок.

3. III рабочее положение – замок закрыт.

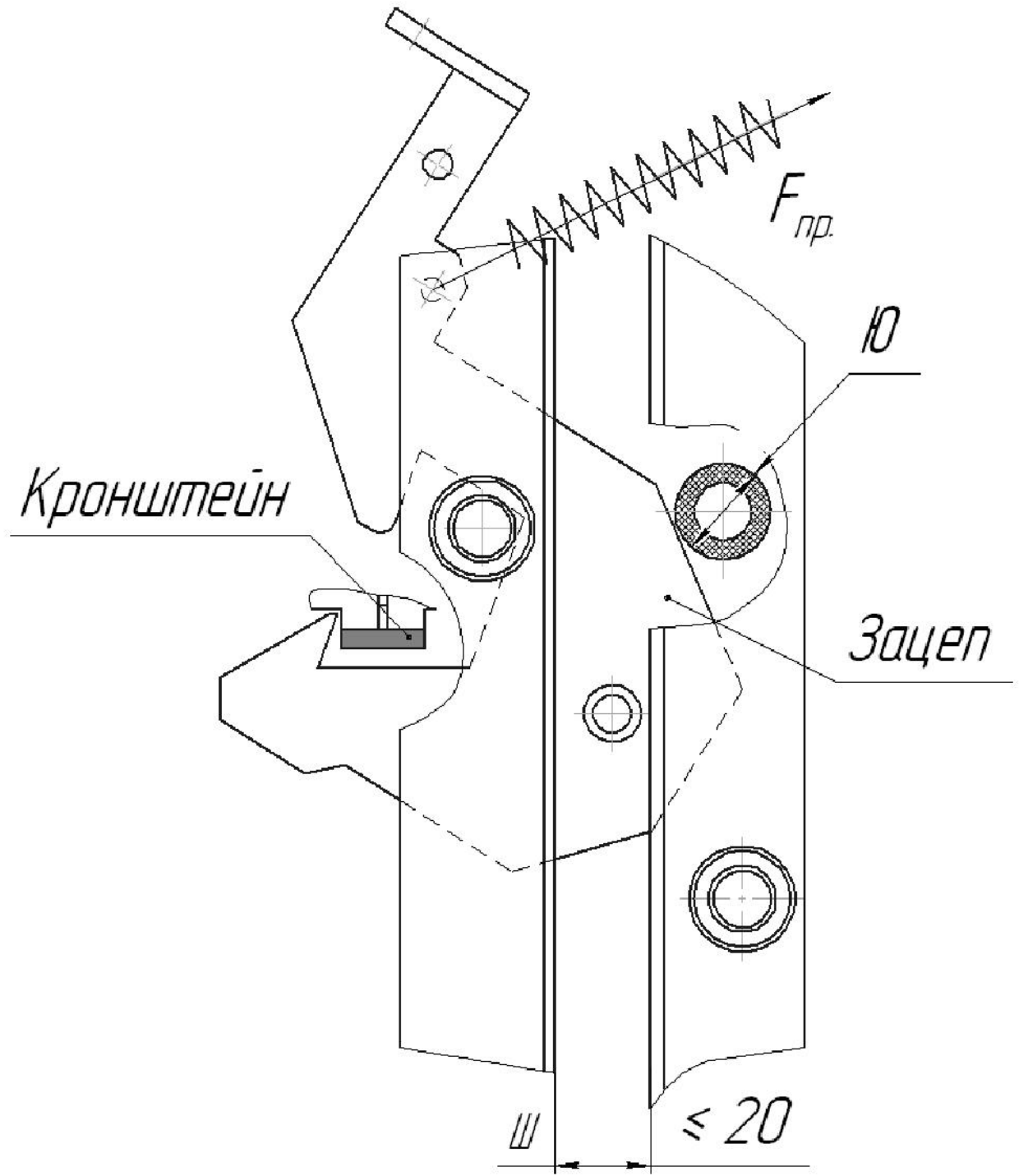


Рисунок 8 – Схема III рабочего положения – замок закрыт

На рисунке 8 и 9 показано III-е рабочее положение. Когда расстояние между отводками 20мм или меньше, а нижний зацеп зафиксирован за

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	

0411С.ИМ

Лист
44

кронштейн, створки дверей закрыты. Натяжение пружины с усилием $F_{пр}$ должно обеспечить переход из I положения в положение III. Достижение необходимого усилия пружины осуществляется перемещением кронштейна крепления пружины.

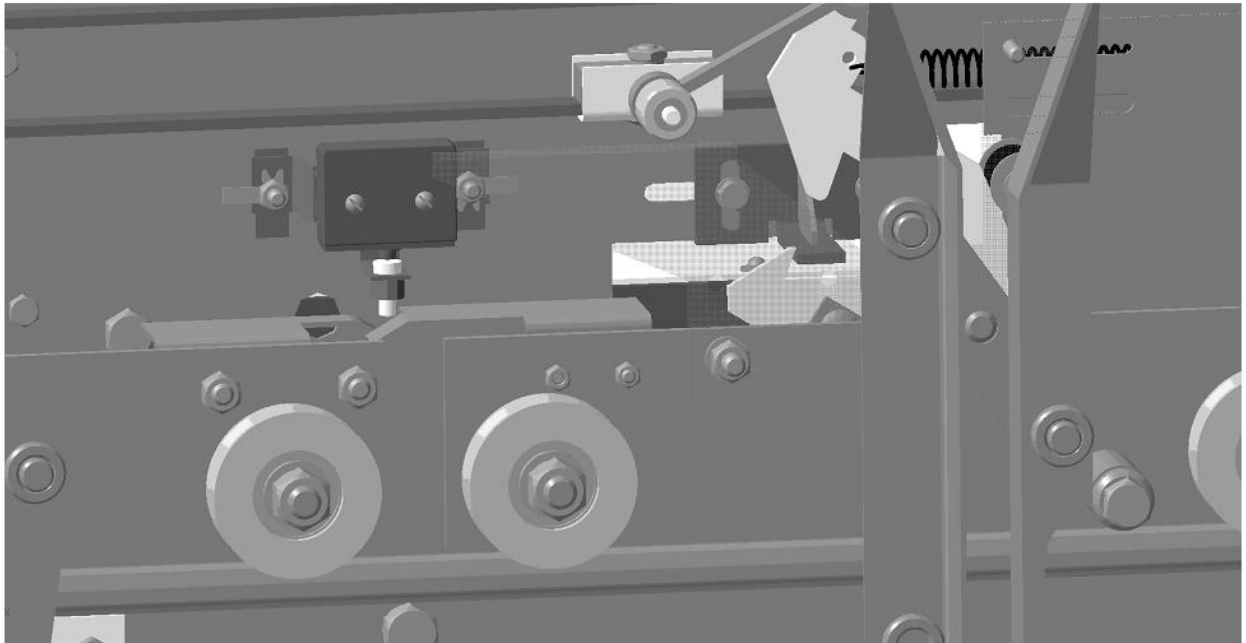


Рисунок 9 – III рабочее положение – замок закрыт

Переход в III-е положение происходит при обесточивании лифта, когда кабина лифта располагается между остановками. При обесточивании лифта у привода дверей кабины теряется питание электродвигателя и электромагнита, исчезает усилие удержания створок дверей. Зацеп начинает поворачиваться под действием пружины и расстояние между отводками начинает уменьшаться, переходя с I положения в положение II. Если отводки при сжатии на своём пути не встречают ролики замка дверей шахты, зацеп переходит в III положение и запирает замок привода дверей кабины.

В случае если кабина находится на уровне остановки, и произошло обесточивание лифта зацеп перейдёт из I положения в положение II. Ролики замка двери шахты не дадут перейти в положение III, тем самым дверей кабины, и двери шахты будут не заперты, и пассажир сможет самостоятельно эвакуироваться из кабины лифта.

На рисунке 8 показан прорезиненный упор с диаметром «Ю», служащий для упора зацепа в III положении.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата

0411С.ИМ

Лист
45

Приложение Г

Руководство пользования БУАД-7 и устройством настройки УСНА

Введение

БУАД, установленный на привод кабины лифта, поставляемый ООО «Сиблифт», настроен и запрограммирован для данного исполнения привода. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** подключать УСНА и изменять параметры БУАД без необходимости.

До работы с УСНА необходимо изучить инструкцию по эксплуатации на данное устройство. Привод должен работать правильно, если правильно настроена его механика и подключение выполнено согласно схеме. Перед тем как изменять какие-либо параметры БУАД, необходимо убедиться в правильности настройки механической части привода дверей при выключенном питании.

Настройки параметров всех исполнений приводов дверей приведены ниже в конце данного руководства.

1. Ошибки, связанные с обрывам/замыканием цепей ВКО, ВКЗ, ВБР, а также ошибки «Двери не закрываются/ открываются»

а) При правильной работе привода дверей лифта должно наблюдаться следующее:

При подаче питания на станцию управления лифта, на БУАД будет подана команда от станции на закрытие «ЗД» (в режиме «РЕВИЗИЯ» данная команда не подается). Дверь начнет закрываться, дойдет до упора и БУАД подаст сигнал «ВКЗ» в станцию управления о том, что дверь закрыта. В станции управления загорится соответствующий индикатор. При этом индикаторы ВКО и ВБР не должны гореть.

Такую работу устройства следует считать НОРМАЛЬНОЙ.

б) Если периодически после некоторой нормальной работы БУАД непроизвольно загораются индикаторы ВКЗ, ВКО, ВБР, то причина такого отказа вероятнее всего - некачественные твердотельные реле соответствующих выходных сигналов. В этом случае, если лифт на гарантии, следует заменить БУАД, если гарантийный срок обслуживания истек - заменить твердотельные реле самостоятельно. Подробное описание данной процедуры описано на сайте завода-изготовителя www.kinetik.ru.

в) Если при включении питания станции управления двери не

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	04 11С.ИМ	Лист
						46
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

закрываются, необходимо проверить цепь команды на закрытие двери «ЗД», т.е. наличие +24V DC на всех точках данного контакта в момент времени, когда должен присутствовать сигнал на закрытие (в течение контрольного времени 8 сек. - по умолчанию, либо до появления сигнала ВКЗ).

г) Аналогично можно проверить наличие/отсутствие сигнала на открытие дверей «ОД». Сымитировать сигнал ОД можно переключением режима на «Погрузка». Если кабина находится на точной остановке (ТО), горит индикатор ВКЗ, цепь безопасности ЦБ собрана, определен номер остановки, - станция подаст сигнал ОД на открытие двери. Сигнал будет присутствовать в течение контрольного времени (по умолчанию 8 сек.) либо до момента появления сигнала ВКО.

д) Если двери кабины фактически закрываются либо открываются и тут же открываются самостоятельно и при этом не появляется сигнал ВКЗ, необходимо проверить наличие 24V DC на контакте «APP» БУАД"а. Этот сигнал должен присутствовать всегда при включенном лифте.

2. Настройка проема дверей кабины

а) Если проем двери настроен неправильно, разрешается сделать корректировку. Для этого необходимо подключить УСНА к БУАДу. Выбрать в меню параметр «test», нажать «В». Должен прозвучать звуковой сигнал. Затем выбрать параметр «hand». Кнопками «+», «-» открыть/закрыть двери 2 раза до упора. После этого двери будут двигаться по кривой, согласно внесенным параметрам. При открытии дверей может наблюдаться открытие за пределы портала. Чтобы уменьшить ширину открытия дверей, необходимо уменьшить параметр «tr_21» до необходимого значения. Увеличивать параметр «tr_21» не рекомендуется, т.к. сойдутся настройки проема.

б) Если при открывании/закрывании дверей, наблюдается пропадание/излишки импульсов, отображаемых на УСНА, проверить надежность подключения таходатчика, а также оценить его работу по светодиодным индикаторам, установленным на нем. При выявлении неисправности таходатчика - заменить его.

3. Описание функции УДЕРЖАНИЕ (АРРЕТИРОВАНИЕ)

Для правильной работы функции удержания с системой НКУ необходимо установить параметр «tr_3d=0».

При положении двери в закрытом состоянии (активен сигнал ВКЗ)

И/в. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	И/в. № дубл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	0411СИМ	Лист
											47

БУАД переходит в режим «арретирование». В этом состоянии БУАД постоянно закрывает двери с усилием «tr_32». Это усилие небольшое (10-50 Н), достаточное лишь для того, чтобы двери не открывались самопроизвольно под действием силы тяжести.

Если приложить дополнительное усилие на открытие двери внешней силой, то БУАД начинает прикладывать усилие, установленное в параметре tr_13, причем, чем больше параметр tr_1F, тем позже начнет действовать большое усилие. Но если поставить tr_1F слишком маленьким (<30 Н), то БУАД будет постоянно прикладывать большой усилие на двигатель в закрытом состоянии, и двигатель со временем может выйти из строя. Т.е. необходимо подобрать tr_1F, найдя «золотую середину», как правило tr_1F=34...39.

Более подробное описание этой функции см. в

«РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ЕМРЦ.421243.131 РЭ» п. 3.7.6.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата	04 11С.ИМ	Лист
15	Зам.	04 11С.004-13		03.13		48
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

