

ЛИФТЫ
ПАСАЖИРСКИЕ ДЛЯ ЛЕЧЕБНО-
ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Инструкция по эксплуатации

ОБЗМ. 00. 00. 0001Э

1/5

Лифт № 152-1011-972

Лифт

Лист регистрации изменений

Изм. нён- ных	изме- нен- ных	новых нён- ных	аннули- рован- ных	(стра- ниц) в докум.	Всего листов N докум.	Входящий N сопроводит- ельного документа и дата	Подпись Дата

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	053М.00.00.000МЭ
№6-	№7	№1		6/11/87	
Лист					
54					

СО Д Е Р Ж А Н И Е

- Введение. 2
- 1. Общие указания 2
- 2. Указание мер безопасности 4
- 3. Подготовка к работе 7
- 4. Порядок работы 9
- 5. Техническое диагностирование лифта 11
- 6. Возможные неисправности и способы их устранения 23
- 7. Техническое обслуживание 25
- Приложение 1. Таблица смазки 58
- Содержание 60
- Лист регистрации изменений 61

Настоящая инструкция является руководящим документом по эксплуатации грузовых пассажирских лифтов для лечебно-профилактических учреждений с параметрами по ГОСТ 5746-83.

Инструкция предназначена для обслуживающего персонала, обучающего и аттестованного в соответствии с требованиями "Правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов", действующих на период эксплуатации лифта.

Инструкция содержит сведения, требования и указания о порядке использования лифтов по прямому назначению, о порядке технического диагностирования (проверке технического состояния), технического обслуживания, технического освидетельствования и ряд других положений и правил по эксплуатации лифтов.

При эксплуатации лифтов, кроме настоящей инструкции, следует руководствоваться следующими документами:

- "Правилами устройства и безопасной эксплуатации лифтов", (далее в тексте - ПУБЭЛ);
- "Правилами устройства электроустановок" (ПУЭ), "Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей" (ПТЭ) и "Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей" (ПТБ);
- "Техническим описанием" из состава сопроводительной документации на лифт.

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ .

1.1. вновь установленный лифт должен быть зарегистрирован в органе Госпромагннадзора.

4/11

Инв. N подл.	Подп. и дата	Безм. инв. N	Инв. N дубл.	Подл. и дата
752	Иванов - 0.11.87			
Лист N докум.	Подпись	Дата		
Лист N докум.	Иванов	01.11.87		
Лист N докум.	Иванов	01.11.87		
Н. контр. УТВ.	Самосват Ганкевич	01.11.87		
0БЭЗМ.00.00.000ИЭ				
Лист				
53				

0БЭЗМ.00.00.000ИЭ			
Изм.	Л	№ документа	подпись дата
- 1188		08.10.87	Иванов 01.11.87
			Иванов 01.11.87
			Самосват Ганкевич 01.11.87
Лифты пассажирские для лечебно-профилактических учреждений Инструкция по эксплуатации			
	Л	Л	Л-В
	12	54	
752			
Иванов - 0.11.87			

Перед вводом в эксплуатацию и в процессе эксплуатации лифт должен подвергаться техническому освидетельствованию в соответствии с ПУБЭЛ и с учетом раздела 5.3 настоящей инструкции.

1.2. Техническое обслуживание и осмотр лифта должны выполняться в соответствии с производственными инструкциями обслуживающего персонала и настоящей инструкцией. Квалификация персонала, осуществляющего осмотр и техническое обслуживание, должна удовлетворять требованиям ПУБЭЛ.

1.3. Владелец лифта должен содержать лифт в исправном состоянии, обеспечивающем его безопасную эксплуатацию путем организации и ведения надлежащего обслуживания в соответствии с требованиями ПУБЭЛ.

1.4. В процессе эксплуатации лифт должен подвергаться ежегодному осмотру и техническим обслуживаниям - ежемесячному (ТО1) и годовому (ТО2).

Порядок и объем работы по проверке технического состояния и выполнению технического обслуживания лифта приведены в настоящей инструкции.

1.5. Лифты, установленные в районах с сейсмичностью более 6 баллов (по 12-балльной системе), перед дальнейшей эксплуатацией после завершения должны подвергаться осмотру и техническому обслуживанию в объеме ежегодного ТО-2. Выявленные при осмотре дефекты должны быть устранены до начала пользования лифтом.

1.6. Средний ресурс лифта до 1-го капитального ремонта - 13500ч машинного времени.

В процессе эксплуатации лифта в одном цикле до 1-го капитального ремонта (КР-1) должны выполняться следующие плановые работы:

ежеменный осмотр лифта для проверки его технического состояния;

техническое обслуживание:

ежемесячное - ТО-1;

ежегодное - ТО-2;

текущий ремонт, выполняемый один раз в год и совмещаемый с проведением ТО-2;

средний ремонт, выполняемый через 6 лет после начала эксплуатации;

капитальный ремонт, выполняемый через 10 лет после начала эксплуатации.

Изм.	Лист	Изм.	Лист
	№1	№1	№1
ОБЗМ. ОО. ОО. 000003			
Изм.	Лист	Изм.	Лист
752	№11-91		3
Изм. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Изм. N дубл.
			Подп. и дата

ТАБЛИЦА СМАЗКИ (Продолжение)

Наименование составных частей, места смазки на составных частях	Наименование смазочных материалов, ГОСТ, ТУ	Способ нанесения	Периодичность замены
Канати, рабочие поверх-	Масло индуст-	Вручную	При отсутст-
ности канатопроводящего	Риальное	тонким	вии смазки
железа и отводных Оло-	И-30А	слоем	
ков	ГОСТ 20799-75		
Направляющие	То же	Залить в	По мере
		смазываю-	необходи-
		щие аппараты	могли
Подшипники	Согласно инструкции завода - изготовителя		электродвигателя
электродвигателя			

* Первую замену масла произвести через 2 месяца после начала эксплуатации.

Изм.	Лист	Изм.	Лист
№1	№1	№1	№1
ОБЗМ. ОО. ОО. 000003			
Изм.	Лист	Изм.	Лист
752	№11-92		52
Изм. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Изм. N дубл.
			Подп. и дата

Наименование составных частей, места смазки на составных частях	Наименование смазочных материалов, ГОСТ, ТУ	Способ нанесения смазочных материалов	Периодичность замены смазки
Редуктор лебедки	Масло ИП-152 ТУ 38-101-413-78 или ИП-150 ТУ 38-101-451-78 SHELL OMALA 220 PP -80-90; U-50A ГОСТ 20799-88 Литол -24 ГОСТ 21150-87 Литол 24 ГОСТ 21150-87	Заливка до верхней рис-ки маслоука-зателя	2 года *
Тормоз : шарниры	Литол 24	Вручную	1 год
Дверь шахты: шарниры автоматического зам-ка, трущиеся детали петля, гнездо устрой-ства для аварийного отпирания автоматичес-кого замка, детали до-полнительного замка Кабина: шарнирные соединения сязорок, ловители	Литол 24 ГОСТ 21150-87	Вручную	По мере не-обходимости
Отводные блоки: под-шипники	Литол 24 ГОСТ 21150-87	Шприцевание	2 года
Ограничитель скорости, натяжное устройство: подшипники, шарниры	Литол 24 ГОСТ 21150-87	Вручную	При средне ремонте
Подвеска балансирная: шарниры	Литол 24 ГОСТ 21150-87	Вручную	1 год

Изм. Лист N докум. Подпись Дата	053М.00.00.000Э	Лист	51
Ивв. N подл. Подп. и дата	Ивв. инв. N	Взаим. инв. N	Ивв. N дубл. Подп. и дата

2. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.

- 2.1. Пользоваться лифтами , проводить работы по техосмотру и техобслуживанию лифтов, строго соблюдая меры безопасности, . излю-женные в инструкции и в следующих нормативных документах: ПУЭ, ПТЭ, ПТВ Госэнергонадзора СССР, стандарты ССБТ: ГОСТ 12.1.019-79, ГОСТ 12.4.026-76, ГОСТ 12.4.035-78, ГОСТ 12.4.038-78; строительные нормы и правила : СНиП III-4 - 80 "Техника безо-пасности в строительстве", СНиП 2.01.02-85 "Противопожарные нор-мы"; ведомственные инструкции по технике безопасности, действую-щие в специализированной организации по обслуживанию и надзору за лифтами.
- 2.2. К использованию по прямому назначению допускается только исправный лифт, прошедший техническое освидетельствова-ние.
- 2.3. Торцевые поверхности канатоведущего шкива, отводных бло-ков, штурвала лебедки, шкива ограничителя скорости, блока натяжно-го устройства, а также ограждения (перил) на кабине (при их на-личии) должны быть покрыты эмалью желтого цвета. Допускается ок-раску торцевых поверхностей вращающихся деталей выполнять по-лосой шириной не менее 20мм по наибольшему диаметру торца.
- 2.4. При использовании лифтов необходимо руководствоваться правилами пользования . Правила пользования каждым лифтом долж-ны быть вывешены в кабине лифта и на каждой погрузочной площадке у входа в шахту лифта.
- 2.5. Работы по техническому обслуживанию лифта должны вы-полняться персоналом (не менее двух человек) - электромехаником и его помощником.
- 2.6. Срочность выполнения работ, необеспеченность проведения работ инструментом, материалами, средствами защиты, отсутствие квалифицированного и подготовленного для выполнения работ персонала не могут являться основанием для нарушения указаний мер безопасности.

Изм. Лист N докум. Подпись Дата	053М.00.00.000Э	Лист	4
Ивв. N подл. Подп. и дата	Ивв. инв. N	Взаим. инв. N	Ивв. N дубл. Подп. и дата

2.7. Ответственность за безопасность выполнения работ должна быть возложена на руководителя проводимых на лифте работ, назначаемого в установленном порядке.
Запрещается привлекать к проведению работ на лифте неподготовленный и неадекватный персонал.

2.8. Перед проведением работ на лифте по осмотру, проверке, техническому обслуживанию необходимо принять меры, исключающие ошибочный или незапланированный пуск лифта или его механизмов; на всех дверях шахты должны быть вывешены плакаты НЕ ВХОДИТЬ.

2.9. Перед проведением работ, связанных с техническим обслуживанием электрооборудования, необходимо отключить вводное устройство. На все время работ на рукоятке вводного устройства должен быть вывешен плакат НЕ ВКЛЮЧАТЬ РАБОТАЮТ ЛЮДИ.

2.10. При проведении работ вне машинного помещения дверь машинного помещения должна быть закрыта и заперта, если по условиям работы нет необходимости пребывания в нем электромеханика или его помощника.

2.11. Работы в приемке должны проводиться при открытой шахтной двери нижней остановки, при выключенном в приемке выключателе цепи управления и установленном на проем двери отраде-нии или охране открытого проема двери.

2.12. Перед переключением лифта в режим "Управление из машинного помещения" проверить, все ли двери шахты и кабины закрыты, нет ли людей в кабине лифта. Отключение кнопочных и вывешенных постов производится автоматически при включении переключателя режимов работ в положение УПРАВЛЕНИЕ ИЗ МАШИНОГО ПОМЕЩЕНИЯ.

2.13. Передвижение кабины вручную с помощью штурвала (маховика) производить только при снятом напряжении (отключении вводного устройства (ВВ)).

2.14. Перед началом работ, связанных с заменой деталей торма или его регуляторной, установить противовес на буфера, при этом кабина должна быть не загружена, а на закрытых дверях шахты вывешен плакат НЕ ВХОДИТЬ.*

2.15. Заменить, переласовать тяговые канаты и проводить работы, сопровождающиеся снятием канатов с канатоподъемного шкива или разборкой деталей, только после установки противовеса на утолщенной посадке кабины на ловители в верхней части шахты и допони-тельной строповки кабины с использованием необходимых чалочных средств.

2.16. При проведении статических и динамических испытаний присутствие людей в кабине лифта не допускается.

№ п/п	№ докум.	Подпись	Дата	Лист
752	ШШ. 6.11.97			5
05ЗМ. 00. 00. 0000А				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Содержание работ и методики их проведения

ГО-1 ГО-2

Проверить внешним осмотром состояние электроаппаратов и проводов - аппараты с неисправными деталями и провода с нарушенной изоляцией заменить; очистить электроконтакты от загрязнений, проверить и подтянуть крепления и контакты соединения;

22. Проверить сопротивление изоляции; +

Проверить сопротивление изоляции, руко- +
вольтуарь ведомственной инструкцией.

23. Проверить лифт на функционирование. +
Проверку произвести в соответствии с требованиями технического описания электропривода и автоматики, поставленного отдельным документом.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист
752	ШШ. 6.11.97				50
05ЗМ. 00. 00. 0000А					

Виды техобслуживания

ТО-1 | ТО-2

Содержание работ и методика их проведения

2) техническое обслуживание натяжного устройства каната ограничителя скорости: очистить натяжное устройство; осмотром установить, нет ли механического повреждения составных частей натяжного устройства; подтянуть крепления натяжного элемента, его составных частей, деталей и элементов; снять крышку выключателя натяжного устройства, проверить целостность его колдки и контактной группы - контактные соединения проводов должны быть плотно за-тянуты; при наличии неисправимых поврежде-ний выключатель заменить; проверить исполнение выключателя - выключатель должен быть несамовозврат-ным. Для проверки отвести рукой ролик вык-лючателя и отпустить - ролик должен остаться в отведенном положении. Вернуть ролик в исходное положение - контакты вык-лючателя при этом должны замкнуть цепь уп-равления, закрыть выключатель крышкой; проверить взаимодействие отводки на ро-лик выключателя. Для проверки снять канат ограничителя скорости с блока натяжного устройства и попеременно поднимая, опуска-я рычаг натяжного устройства на угол более 33 градусов. После проверки уложить канат ограничи-теля скорости в ручей блока натяжного ус-ройства; Произвести смазку натяжного устройства согласно таблице смазки.

3) Техническое обслуживание электроап-паратуры и электроразводок в приемке:

Изм. Лист N докум. Подпись Дата	Лист
752	49
Ивн. N подл. Подп. и дата	Ивн. N дубл. Подп. и дата
07/11/97	05ЗМ. 00. 00. 0001Э

2.17. При проверке электроблокировки дверей шахты и кабины механик должен находиться на крыше кабины и управлять лифтом в режиме "Ревизия".

2.18. При эксплуатации лифта или проведении ТО на лифте запрещается: выводить из действия предохранительные и блокировочные ус-ройства;

производить пуск лифта непосредственным воздействием на ап-парату, подающие напряжение в обмотку электродвигателя;

подключать в цепи управления лифтом электроинструмент, лампы освещения и другие электрические приборы за исключением электро-измерительных;

пользоваться переносными лампами на напряжение, превышающее 42 В;

производить техническое обслуживание или ремонт электрообо-рудования, находящегося под напряжением;

высовываться за габариты движущейся кабины при управлении лифтом в режиме "Ревизия";

находиться в шахте и в приемке без защитных касок или про-водить одновременно работы в разных уровнях шахты;

слускаться и подниматься по конструкциям шахты и по канатам.

2.19.1. Запрещается загромождать различными предметами или оборудованием выход из машинного помещения, подходы к шкафу уп-равления, к средствам связи и противопожарному оборудованию на погрузочных площадках.

2.19.2. Во всех помещениях лифта (кабина, шахте, приемке и в машинном помещении) не допускается курение и разведение открытого огня.

Все работы по ремонту лифта, связанные с применением откры-того пламени (сварка, газовая резка, лайка и др.) разрешается проводить только по наряду с обеспечением организационно-техни-ческих мероприятий, указанных в ГОСТ 12.1.019-79.

Перед проведением работ рабочие маста должны быть оборудо-ваны средствами пожаротушения.

2.19.3. Запрещается:

оставлять открытыми сосуды с горюче-смазочными материалами или хранить в помещениях лифта тару из-под этих веществ;

накапливать и хранить в помещениях лифта промасленную ветошь и обтирочные материалы.

Изм. Лист N докум. Подпись Дата	Лист
752	6
Ивн. N подл. Подп. и дата	Ивн. N дубл. Подп. и дата
07/11/97	05ЗМ. 00. 00. 0001Э

4/1

3. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- 3.1. Подготовка лифта к работе имеет целью проверить его техническое состояние и убедиться, что лифт исправен.
- 3.2. Подготовку лифта к работе выполнять при вводе в эксплуатацию, после ремонтных работ на лифте, а также в случаях, когда лифтом не пользовались 15 и более суток.
- 3.3. Подготовка лифта к работе должна проводиться электромеханиками из числа персонала по обслуживанию лифта.
- 3.4. При подготовке лифта к работе необходимо:
 - Убедиться, что лифт отключен от питающей сети - вводное устройство выключено;
 - Осмотреть развешенное в машинном помещении оборудование лебедки и ее составные части, отводной блок, ограничитель скорости и электрооборудование не должны иметь механических повреждений, оборудование должно быть закреплено - болты и винты затянуты, сварные швы не имеют разрывов и трещин;
 - Проверить уровень масла в редукторе лебедки - уровень должен находиться до верхней риски на маслоуказателе;
 - Проверить, нет ли течи масла из редуктора. Для проверки насухо протереть корпус редуктора в местах установки крышек и выходов валов, через 3-5 мин. осмотреть корпус и убедиться, что подтеков масла нет;
 - Осмотреть устройство управления лифтом.
- Визуально убедиться в исправном состоянии аппаратов, в отсутствии обрывов проводов, незатянутых контактных соединений, коррозии;
- Осмотреть куте кабины и оборудование в нем - штырь отключения, ключонный пост управления, пульты освещения, двери кабины не должны иметь поломок, повреждений, деформаций;
- Убедиться, что включены несамовозвратные выключатели натяжного устройства ограничителя скорости, балансирной подвески и конечного выключателя;
- Убедиться, что включен выключатель в приемке;
- Включить вводное устройство и автоматический выключатель в устройстве управления лифтом;
- Проверить наличие освещения в шахте, кабине, машинном помещении и на посадочных площадках лифта.
- 3.5. Если при подготовке лифта к работе обнаружатся неисправности, следует провести поиск причин в порядке, определенном

№. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата
758	МНН - 6.11.92			
№. N докум.	Подпись	Дата	Лист	
МНН - 2830/92	МН	6.11.92	7	
053М. 00. 00. 0000М				

5/1

Продолжение таблицы 4

Содержание работ и методика их проведения

ГО-1	ГО-2
------	------

- балкаков кабины".
20. Проверить крепление подвесного кабеля - при необходимости соединение подтянуть.
 21. Провести техническое обслуживание оборудования приемка.
 - Порядок технического обслуживания:
 - В первые шесть месяцев после сдачи лифта в эксплуатацию, а также каждый раз после замены тяговых канатов при техническом обслуживании буферных устройств проводить расстояние между опорными поверхностями противовеса и пружинами буферных устройств. Порядок проверки:
 - направить кабину на верхнюю остановку;
 - включить вводное устройство;
 - от штурвала установить кабину на уровне верхней посадочной площадки с точностью ±5мм;
 - открыть дверь шахты нижнего этажа. Обеспечить охрану и ограждение открытого проема двери шахты и спуститься в приемок;
 - отключить выключатель приемка и убедиться, что трос лифта отключен;
 - замерить расстояние между опорными поверхностями противовеса и пружинной - расстояние должно соответствовать величине, указанной в паспорте лифта. В противном случае перенастраивать тяговые канаты.
 - 1) Техническое обслуживание пружинных буферов:
 - очистить буфера и осмотреть их состояние - на пружинах не должно быть видимых признаков повреждений;

№. N докум.	Подпись	Дата	Лист	
МНН - 2830/92	МН	6.11.92	48	
053М. 00. 00. 0000М				

Содержание работ и методика их проведения	Виды техобслуживания	
	ТО-1	ТО-2

<p>4) Провести техническое обслуживание кнопочного поста согласно эксплуатационной документации на него завода-изготовителя;</p> <p>17. техническое обслуживание ловителей: очистить ловители и механизмы включения; осмотреть ловители и убедиться, нет ли механических повреждений - не должно быть поломок деталей, пружины, деформации тяги, препятствующей ее перемещению в от-верстии кронштейна;</p> <p>проверить состояние креплений - бол-ты, винты, гайки должны быть затянуты;</p> <p>проверить зазоры между тормозными башма-ками и направляющими - зазоры должны быть симметричными относительно боковых плоскос-тей направляющей и равны (3+-0,5) мм;</p> <p>18. техническое обслуживание выключателя контроля ловителей:</p> <p>снять крышку выключателя, проверить це-лостность его колодки и контактной группы - контактные соединения проводов должны быть плотно затянуты; при наличии повреждений выключатель заменить. Выключатель должен быть в сомовозвратном исполнении. Проверить исполнение выключателя - ручную отвести и отпустить ролик выключателя - ролик должен самостоятельно вернуться в исходное поло-жение;</p> <p>проверить действие выключателя: отвести ручную ролик выключателя и зафиксировать его прокладкой в отведенном положении;</p> <p>осуществить пробный пуск кабины ВВЕРХ (1) - кабина не должна двигаться ;</p> <p>19. техническое обслуживание нижних баш-маков кабины - ТО провести в объеме подп. 1 п. 14 "техническое обслуживание верхних</p>	+	053М. 00. 00. 0001Э	Лист	47
			Изм. Лист N докум. Подпись Дата	8/157
752			Подп. и дата	08/11. 6.11.23
Изн. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N	Изн. N дубл.	Подл. и дата

разделом 5. 2 "Проверка технического состояния" и при необхо-димости также и внеочередное ТО для устранения неисправностей до начала пользования лифтом.

3. 6. По завершении подготовки лифта к работе лифт должен быть приведен в исходное положение для использования по пря-мому назначению.

3. 7. Исходное положение лифта, подготовленного к работе следующее:

включены;

блокировочные выключатели балансирной подвески и натяжно-го устройства ограничителя скорости; концевой выключатель; выключатель в приямке; автоматический выключатель в шкафу управления;

канат ограничителя скорости лежит в ручье шкива большого диаметра;

кабина не загружена и находится на нижней остановке;

двери кабины и шахты закрыты;

рукоятка переключателя режимов работы установлена в поло-жение НОРМАЛЬНАЯ РАБОТА.

Изн. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Изн. N дубл.	Подл. и дата
752	08/11. 6.11.27			
Изм. Лист N докум. Подпись Дата	8/157			
		053М. 00. 00. 0001Э	Лист	8

4. ПОРЯДОК РАБОТЫ

4.1. ПОРЯДОК ПОЛЬЗОВАНИЯ

4.1.1. При пользовании лифтом необходимо строго руководствоваться "Правилами пользования лифтом".
 4.1.2. Проводник лифта обязан прекратить пользование лифтом, отключить вводное устройство и сообщить электромеханику в случаях, если:

- кабина приподнимется в движении при открытых дверях кабины или шахты;
- двери могут быть открыты снаружи при отсутствии кабины на данной остановке;
- в случае самопроизвольного движения кабины;
- кабина не останавливается на остановке, на которую направлена;

Необычный шум, стук, рык, толчки при движении кабины, повреждение стенок купе, дверей;

произошед пробой изоляции - металлоконструкции лифта или корпуса электроаппаратов оказались под напряжением;

при нажатии на кнопку СТОП на каком-либо из промежуточных постов управления кабина не остановилась.

4.2. РЕЖИМЫ РАБОТЫ

4.2.1. Системой электропривода и автоматикой предусмотрены следующие режимы работы лифтов:

нормальная работа;
 реверсия;
 управление из машинного помещения.
 Кроме того, при экстремальной ситуации лифта может применяться операция "Перемещение кабины вручную".

4.2.2. В режиме "Нормальная работа" лифт используется постоянно для подъема и опускания больных на средствах больницы транспортного обслуживания (носилках, каталках, кроватках) и пассажиров.
 Режим "Нормальная работа" - основной эксплуатационный режим работы лифта.

4.2.3. В режимах "Реверсия" и "Управление из машинного помещения" лифт используется при работах по его техническому обслуживанию и техническому освидетельствованию.

Управление из машинного помещения следует использовать также для выполнения следующих операций:

№-п/п	№ докум.	Подпись	Дата	053М.00.00.00019	Лист 9
УЗЭ					
Имя, Ф.И.О.	Подп.	Имя, Ф.И.О.	Имя, Ф.И.О.	Подп.	Дата

4/1

Продолжение таблицы 4

Содержание работ и методика их проведения

Виды техобслуживания
 ТО-1 | ТО-2

Порядок технического обслуживания:

очистить детали створок и фиксирующее устройство от грязи и пыли;
 проверить внешний осмотр, нет ли поломок и деформаций деталей, трещин или искривлений роликов, вмятин, препятствующих свободному движению створок;

проверить состояние крепления деталей и при необходимости подтянуть крепления;
 провести техническое обслуживание бло-кировочных выключателей ДК;

снять крышку выключателя, проверить целостность его колодки и контактной группы - контактные соединения проводов должны быть плотно затянуты; при наличии неисправимых повреждений выключатель заменить.

Канос роликов створок допустим до достижения суммарного зазора 3 мм между пазом порога, пазом верхнего профиля портала и роликами створок. Замеряется при поджатии ролика к одной стороне паза.

16. Техническое обслуживание купе кабины.
 При техническом обслуживании купе необходимо:

1) осмотреть купе кабины и убедиться, нет ли повреждений стенок, пола, потолка купе, кнопочного поста и других элементов;

2) проверить снаружи кабины крепление бабок, стоек, штов стен и потолка, при необходимости подтянуть крепления;
 3) проверить порог - направленные порога не должны иметь вмятин и других деформаций, искривляющих или уменьшающих ширину паза порога.

№-п/п	№ докум.	Подпись	Дата	053М.00.00.00019	Лист 46
УЗЭ					
Имя, Ф.И.О.	Подп.	Имя, Ф.И.О.	Имя, Ф.И.О.	Подп.	Дата

Содержание работ и методики их проведения	Виды техобслуживания	
	ТО-1	ТО-2

проверить суммарные боковые и суммарный торцевой зазоры между вкладышами и направляющими. Для проверки кабину отжать до касания вкладышами рабочих поверхностей направляющей и замерить с противоположной стороны суммарный зазор, - суммарный торцевой (по штихмассу) зазор более 5 мм и суммарные боковые более 3 мм не допускать. По мере необходимости заменить вкладыши;

2) Техническое обслуживание электроаппаратов и электроразводок верха кабины: Техническое обслуживание электроаппаратов проводить согласно эксплуатационной документации заводов-изготовителей электроаппаратов.

При техническом обслуживании электроаппаратов проверить осмотром состояние кабелей и проводов, электроаппаратов проводов заземления - не должно быть повреждений изоляции кабелей, обрыва проводников заземления, поломки электроаппаратов.

Очистить электроаппарат от грязи, пыли, подтянуть крепления и контактные соединения.

15. Техническое обслуживание двери кабины.

Техническое обслуживание двери кабины проводить с крышки кабины при открытой двери шахты.

Кабину установить ниже порога посадочной площадки на уровне, удобном для обслуживания верхней части створок с этажной площадки.

После установки кабины отключить шкаф управления от питающей сети.

Изм.	Лист N докум.	Подпись	Дата	Лист 45
752	086780094	Щу. 6.11.97	6.11.97	
Интв. N подл.	Подп. и дата	Взам. интв. N	Интв. N дубл.	Подп. и дата

41

снятие кабины с ловителей;
снятие кабины с концевого выключателя.

4.2. 4. Операцию "Перемещение кабины вручную" следует использовать в случае аварии, связанной с прекращением подачи электропитания на лифт, отказа системы управления и при проведении технического обслуживания. Перемещать кабину в этих случаях из машинного помещения вручную с помощью штурвала (маховика) лебедки.

Операция используется для:
снятия кабины с ловителей или концевого выключателя;
доставки кабины с пассажирами до ближайшей погрузочной площадки в случае остывания кабины между этажами;
доводки кабины до требуемого уровня при проведении работ в шахте;

ослабления натяжения ветвей тяговых канатов, идущих на кабину или противовес;
посадки кабины (противовеса) на буфера приямка.

4.2.5. Для включения лифта в работу в требуемом режиме в шкафу НКУ имеется переключатель режимов работы. Переключатель имеет следующие четыре положения: нормальная работа; ревизия; управление из машинного помещения "МП"; снятие с ловителей и с концевого выключателя "МГ".

4.2.6. Описание работы лифта в указанных режимах изложено в техническом описании электропривода и автоматики, составленное отдельным документом.

4.3. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ КАБИНЫ ЛИФТА ВРУЧНУЮ

4.3.1. Работа по перемещению кабины вручную должны выполняться электромехаником с помощником, либо персоналом, обслуживающим лифт, которому выполнение этих работ предписывается должностной инструкцией.

Изм.	Лист N докум.	Подпись	Дата	Лист 10
752	053М.00.00.000ИЭ	Щу. 6.11.97	6.11.97	
Интв. N подл.	Подп. и дата	Взам. интв. N	Интв. N дубл.	Подп. и дата

4.3.2. Перед перемещением кабины вручную выключить вводное устройство ОВ.

4.3.3. Для перемещения кабины вручную необходимо: удерживая штурвал (маховик), разжать рычаги тормоза; вращая штурвал вправо или влево, перемещать кабину в требуемом направлении.

Внимание! Если в кабине находятся люди, электромеханик должен предупредить их о предстоящем движении кабины.

4.3.4. Для ослабления натяжения тросовых канатов необходимо: опустить кабину или противовес на буфер или подставки; прижать струбциной тросовые канаты на канатопроводящем шкиве; вращением штурвала (маховика) подтянуть требуемое ослабление натяжения тросовых канатов в ветвях, идущих на кабину или противовес.

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ДИАГНОСТИРОВАНИЕ ЛИФТА

Техническое диагностирование лифта (проверка его технического состояния) включает в себя:
 Ежедневный осмотр лифта;
 Проверку технического состояния после техобслуживания и ремонта;
 Техническое освидетельствование.

5.1. ЕЖЕДНЕВНЫЙ ОСМОТР ЛИФТА

5.1.1. Ежедневный осмотр лифтов производится лицом, осуществляющим технический надзор за лифтом.
 5.1.2. Ежедневный осмотр лифта должен проводиться в начале смены, а при обслуживании группы лифтов - в течение смены.
 5.1.3. Результаты ежедневного осмотра должны заноситься в журнал приема-сдачи смен и заверяться подписью проводившего осмотра.

Неисправности, выявленные при проведении ежедневного осмотра, должны быть устранены. До их устранения пользование лифтом запрещено.

5.1.4. По согласованию с Госпроматомнадзором или ведомственной инспекцией технолога для подразделения ей объектов вместо ежедневного осмотра могут проводиться осмотры с иной периодичностью.

5.1.5. Содержание и методика проведения ежедневного осмотра, порядок проведения работ, технические требования, предъявляемые к лифту, указаны в табл. 1.

№ докум.	Подпись	Дата	Лист
11			
ОБЗМ.ОО.ОО.00013			
№ докум.	Подпись	Дата	Лист
752	Шиб. 6.11.97		11
№ докум.	Подпись	Дата	Лист
752	Шиб. 6.11.97		44
№ докум.	Подпись	Дата	Лист
752	Шиб. 6.11.97		44

41

Продолжение таблицы 4

Содержание работ и методика их проведения

Виды техобслуживания	ГО-1	ГО-2
----------------------	------	------

горцем шестигранной головки втулки голда-гольда. Установочный зазор в этом месте между голдагедлем и втулкой должен быть (1+-0,5) мм;

3) правильность установки шарика проверяется четкой фиксацией створки в верхнем и нижнем положении. Когда шарик находится в пазу и поджат к обемим кромкам, планка отводки должна лежать своими усом на нижней кромке овалового выреза в кронштейне. В начале движения шарик давит на встречную кромку паза и еще до того, как вершина шарика выйдет на поверхность сменной планки, отводка с характерным щелчком должна подскочить в свое крайнее верхнее положение. При обратном движении при соходе шарика с поверхности в паз, отводка должна опуститься до упора вниз;

14. Проверсти техническое обслуживание верха кабины:

Подготовительные операции:
 Установить кабину до совмещения крышки кабины с уровнем этажной площадки второй остановки;

перейти на крышу кабины, предварительно перевести лифт в режим "Резерв";
 перед проведением технического обслуживания электрораппаратов кабины отключить шкаф управления лифтом от питающей сети;
 Порядок технического обслуживания:

1) Техническое обслуживание верхних балластов кабины:
 Очистить балласты от грязи;
 Подтянуть болтовые крепления;
 Осмотреть балласты и убедиться, нет ли механического повреждения;

№ докум.	Подпись	Дата	Лист
11			
ОБЗМ.ОО.ОО.00013			
№ докум.	Подпись	Дата	Лист
752	Шиб. 6.11.97		44
№ докум.	Подпись	Дата	Лист
752	Шиб. 6.11.97		44

Содержание работ и методика их проведения

ки, образовавшейся вдоль кромки лаза в месте, где шарик выходит из лаза на поверхность планки, достиг по ширине 3 мм, а по глубине 1,5 мм, сменную планку заменить (перустановить планку с отводки левой створки на отводку правой и наоборот).

Появление на планке ка- навки по трассе шарика не является брако- вочным признаком;

При осмотре толкателя проверить, есть ли смазка во втулке толкателя и в гнезде под шарик. Смазать втулку и шток толкателя на всей длине, гнездо толкателя заполнить смазкой полностью;

Собрать механизм блокировки. При уста- новке механизма на дверь выдержат следую- щие требования:

1) шарик толкателя расположить по воз- можности точнее в точке пересечения осей симметрии лаза. Регулирование положения ша- рика обеспечивается перемещением штока толкателя в пазу кронштейна;

2) пружина должна обеспечивать плотное поджатие шарика к обеим крошкам лаза. Не- обязательно величину усилия пружины опреде- лить следующим образом: при повороте толка- теля вокруг оси (т.е. при открывании створ- ки) в самый начальный момент движения, когда шарик выходит из лаза на рабочую поверх- ность сменной планки, не должно происходить видимого глазу утапливания шарика в гнездо толкателя. Если шарик утапливается, поджатие пружины недостаточно. Поджатие пружины ре- гулировать подкладками под нее в гнезде толкателя. Не рекомендуется регулировать пружину шайбами между толкателем и верхним

Изм.	Лист N докум.	Подпись	Дата	Лист
752	1867896-57	6.11.97		43
Имв. N подл.	Подп. и дата	Взам. имв. N	Имв. N дубл.	Подп. и дата
	752	6.11.97		

Что проверяется и методика проверки : Технические требования

1. Сонакомиться с записями в журнале приема-сдачи смен о результатах работы лифта за прошедшие сутки.
2. Проверить наличие правил пользования лифтом

Если имели место неисправнос- ти или сбои в работе, они должны быть устранены

3. Проверить состояние ог- раждения кабины

Правила пользования лифтом должны быть вывешены в кабине и на основной посадочной пло- щадке.

4. Проверить наличие и исп- равность освещения шахты, ка- бины и машинного помещения; вентилятора кабины.

Шиты купе и двери кабины не должны иметь поломок.
Пазы порога должны быть очищены от мусора
Свет в кабине включается вы- ключателем, установленным на ос- новной погрузочной площадке у входа в шахту лифта. Свет в каби- не горит постоянно. В каждом све- тильнике должны гореть две лам- почки основного освещения и од- на аварийного.
Вентилятор кабины включается и отключается кнопкой на посту приказов.

5. Проверить работу двери кабины

Свет в шахте и машинном помещении включается выключате- лем, расположенным в машинном помещении.
Створки должны раздвигаться и сдвигаться вручную свободно, без заклинивания. В закрытом поло- жении передние кромки створок должны смыкаться друг с дру- гом, а контакты безопасности - замкнуть цепь управления

Изм.	Лист N докум.	Подпись	Дата	Лист
752	1867896-57	6.11.97		12
Имв. N подл.	Подп. и дата	Взам. имв. N	Имв. N дубл.	Подп. и дата
	752	6.11.97		

053М 00. 00. 0001Э

Что проверяется и методика проверки : Технические требования

Дверь не должна открываться

6. Проверить заpiration шахтных дверей, для чего при отсутствии кабины на провере-мом этаже попытаться, находясь на этажной площадке, открыть створки двери

7. Проверить работу блокки-ровочных выключателей дверей кабины и шахты, для чего:

раскрыть (раздвинуть) на 50 мм створки двери кабины и произвести пробный пуск лифта от кнопки приказа;

Кабина не должна двигаться Кабина не должна двигаться

на этаже, где находится кабина, открывать поочередно обе створки двери шахты и каж-дый раз производить пробный пуск кабины от кнопки приказа

Проверить двери шахты на каждом этаже

8. Проверить исполнение при-казов и вызовов, для чего: закрыть двери кабины и шахты;

произвести пробные пуски лифта от кнопки приказа

Кабина должна приходить на тот этаж, куда была направ-лена Кабина должна приходить на тот этаж, куда была вызвана

Произвести пробные пус-ки лифта от кнопок вызова на разных этажных площадках

9. Проверить синхронизацию о регистрации приказа и вызова

Мигание кнопки приказа синхронизирует прохождение с какого этажа поступил вызов. После нажатия на мигающую кнопку, она загорается постоянно. После прибытия кабины на этаж кнопка гаснет.

№ п.п.	№ докум.	Подпись	Дата	Лист
752	№ 789/93	ИИ	6.11.93	13
ОБЗМ. 00. 00. 00019				
В. N Подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата

Содержание работ и методика их проведения

Виды техобслуживания
ТО-1
ТО-2

ка: Регулировать в случае, если размыкание контактов ДЩ происходит при открывании створки на величину 30 мм и более; Измерение величины хода створки до момента принудительного размыкания контактов ДЩ;

исходное положение - дверь закрыта, с цепи управления снято напряжение, замок открыт и зафиксирован в открытом положении подкладкой под задвижку или распорками; открутить створки, снять фиксатор, створки закрыть;

снять крышки с выключателей ДЩ, начать открывать правую створку, при этом следить за положением контактов ДЩ; при размыкании контактов и отходе ко-лодки на величину 1 мм (зазор между ра-зомкнутыми контактами) замерить величину отхода замыкающей кромки правой створки от положка левой;

Измерение отхода створки производить штангенциркулем Ш-160 ГОСТ 162 - 80 или линейкой 300 ГОСТ 427 - 75. Ножка штан-генциркуля или торец линейки должны быть при измерении плотно прижаты к подот-ну левой створки. Величину отхода контактов выключателя проверить шупом или мерной пластинкой толщиной (1 ± 0,01) мм.

Порядок регулирования механизма блокки-ровки: Разобрать механизм и осмотреть детали; При осмотре створки замерять поверх-ностный износ на сменной планке, вызванный трением шарика толкателя. Если размер дун-

№ п.п.	№ докум.	Подпись	Дата	Лист
752	№ 789/93	ИИ	6.11.93	42
ОБЗМ. 00. 00. 00019				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Содержание работ и методика их проведения	Виды техобслуживания	
	ТО-1	ТО-2

<p>замка, механизма заирания, упоров и блокировочных выключателей;</p> <p>проверить состояние крепления отдельных составных частей;</p> <p>Проверить регламентированные зазоры, если последние выходят за пределы допусковых, отрегулировать их.</p> <p>Зазоры должны быть:</p> <p>1) между выключателем замка и торцом головки регулировочного болта 8 при запертом замке - 1,5 мм; зазор регулируется регулировочным болтом;</p> <p>2) между выступом Г-образного упора 10 и усом планки 13 при запертом замке - 1,5 мм. Зазор регулируется поворотом планки вокруг оси. Положение оси фиксируется стопорным болтом;</p> <p>3) между торцом Г-образного упора 10 и усом планки 13 при открытом замке - 1,5 мм. Зазор регулируется смещением упора 10 вдоль тяги Зиб. Болты, крепления упор на тяге, после регулировки должны быть плотно затянуты;</p> <p>4) между выключателем створок ДШ и торцом головки регулировочного болта планки 13 при закрытом замке - 0,2 мм. Зазор регулируется регулировочным болтом.</p> <p>Провести техническое обслуживание блокировочных выключателей ДЗ и ДШ: снять крышку выключателя, проверить целостность его колодки и контактной группы - контакты соединения проводов должны быть плотно затянуты. При наличии неисправимых повреждений выключатель заменить;</p> <p>Отрегулировать механизм блокировки зам-</p>	+	+	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	05ЗМ.00.00.00003	Лист
752	41			6.11.97		14
Изн. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подл. и дата		

Что проверяется и методика проверки	Технические требования	

При нажатии кнопки вызова, происходит мигание кнопки. Постоянное горение кнопки сигнализирует о выполнении вызова и о движении кабины на данный этаж. После прибытия кабины кнопка гаснет.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	05ЗМ.00.00.00003	Лист
752				6.11.97		14
Изн. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подл. и дата		

5.2. ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЛИФТА ПОСЛЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА

5.2.1. Техническое состояние после технического обслуживания и ремонта проверяют электромеханики, (не менее двух человек), осуществляющие надзор за лифтом.

Проверку после каждого ТО-1 или ТО-2. Если на лифте производились внеочередные ремонтные работы, вызванные поломками или износом элементов лифта (замена канатов, тормозных колодок, механизмов или электрооборудования), то проверка технического состояния должна проводиться после каждого внеочередного ремонта.

5.2.2. Порядок проверки технического состояния лифта и технические требования предъявляемые к лифту, изложены в табл. 2.

5.2.3. Перед проверкой лифт должен быть подготовлен к работе и приведен в исходное положение в соответствии с требованиями раздела 3 настоящей инструкции.

Перечень основных проверок технического состояния лифта
Таблица 2

Что проверяется и методика Технические требования

1. Проверить наличие в паспорте лифта записи о проведенной очередной ТО и "Протокол-намерения сопоставления изоляции электропроводок

Дата последнего ТО должна соответствовать регламенту раздела 1 настоящей инструкции. Дата последнего "Протокола" намерения сопоставления изоляции не должна отстоять более, чем на 12 месяцев от момента проверки технического состояния лифта

11. Проверить напряжение силовой цепи. Замеры производить вольтметром ГОСТ 8711-78 переменного тока при включенном автоматическом выключателе OF, последовательно присоединив провода вольтметра к клеммам L1-L2, L1-L3 и L2-L3 в шкафу управления.

Напряжение силовой цепи лифта 380 В при частоте тока 50 Гц; Допускаемое отклонение величины напряжения +-5 процентов. Падение напряжения при пуске электродвигателя не должно превышать 10 процентов.

№	№ докум.	Подпись	Дата	Лист
1	№ 78/80/97	И.И.И.	6.11.97	15
ОБЗМ 00.00.00019				
Имя, N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата
И.И.И.	И.И.И. 6.11.97			

Продолжение таблицы 4

Содержание работ и методика их проведения	Виды техобслуживания	
	ТО-1	ТО-2

новой смазкой;
осмотреть торец резьбового конца петлевого болта, соприкасающийся с шариком, - на его поверхности не должно быть задиров, трещин и отслоения металла; допускается вытирание от шарика с гладкой наклепанной поверхностью.

3) техническое обслуживание фиксаторов: снять и осмотреть фиксаторы - не должно быть поломок или деформаций, препятствующих утапливанию и свободному вращению ролика; установить фиксаторы и проверить усилие отрыва створок под действием фиксатора - усилие не должно превышать 60 Н (6 кгс), при необходимости отрегулировать фиксатор с помощью регулировочной гайки.

4) техническое обслуживание замка на двери шахты основной посадочной площадки: снять и осмотреть замок - его детали не должны иметь деформаций и повреждений, препятствующих свободному, без заеданий, движению ригеля и повороту личинки;

вывинтить стопорный винт, смазать оболочку поверхности личинки; затушевать поверхность личинки; обработать замок, установить на створку, проверить его действие.

13.2. Техническое обслуживание автоматического замка (см. приложение 2 в техническом описании ОБЗМ 00.00.000 ТО).

При техническом обслуживании автоматического замка:
снять крышку обечайки и очистить замок от пыли и загрязнений;
произвести внешний осмотр замка, убедиться, нет ли поломок, деформаций, повреждений блокировочного механизма, т.т.т., рычага

№	№ докум.	Подпись	Дата	Лист
1	№ 78/80/97	И.И.И.	6.11.97	40
ОБЗМ 00.00.00019				
Имя, N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата
И.И.И.	И.И.И. 6.11.97			

Что проверяется и методика проверки

Виды техобслуживания

Содержание работ и методика их проведения

Повторить замер при пробном пуске лифта в режиме "Управление из машинного помещения" III. Проверить осмотром состояние проводов, кабелей и сети заземления

IV. Проверка лифта на функционирование

См. Техническое описание электропривода и автоматики. Раздел "Инструкция по эксплуатации".

Проверить состояние крепления смотрового окна: стекло должно быть целым - треснувшее стекло заменить; стекло должно плотно, без смещений, держаться в оконном проеме - при необходимости заменить оконные прокладки;

проверить состояние резиновых амортизаторов на замыкающей и верхней кромках створки - искрошенные или смятые амортизаторы заменить; амортизаторы должны держаться в своих гнездах плотно, должна быть исключена возможность их случайного выпадания;

проверить регулируемые зазоры; между замыкающими кромками створок - 2 мм;

между кромками створок и порталом - зазоры должны быть в пределах от 4 до 5,5 мм; величина перекрытия портального проема кромками створок - 15 мм;

Нарушение указанных зазоров свидетельствует о деформации кромок или портална створки. Деформированные участки должны быть отгритованы, величины зазоров должны по всей длине кромок;

2) техническое обслуживание петель: Ясно или регулирование петель проверяется по зазорам;

между верхним торцом створки и обечайкой - 3 мм ; между створками и порогом - 5 мм;

Оба зазора регулируются петлевыми болтами.

Для проверки петель: снять петлевые болты, осмотреть гнездо петли - при необходимости заполнить гнездо

При достижении номинальной скорости движения кабины в режиме вращения не установившегося движения лифта должна остановиться в результате включения ловителей

См. Техническое описание электропривода и автоматики

Разность в уровнях пола кабины и порога двери шахты во всех случаях должна быть в пределах +-15мм

Разность в уровнях пола кабины и порога двери шахты во всех случаях должна быть в пределах +-15мм

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист
757	39	Обл. 786.7891.97	С.С.	6.11.97	053М.00.00.0001Э
Интв. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подл. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист
758	16	Обл. 786.7891.97	С.С.	6.11.97	053М.00.00.0001Э
Интв. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подл. и дата	

Что проверяется и методика проверки

Технические требования

VI Проверить замки дверей шахты лифта. Исправность замков проверить поочередно на всех дверях шахты пробным открыванием створок вручную.

При подходе кабины до уровня останова на 200-300 мм остановить кабину нажатием на кнопку STOP

VII Проверять электрическую блокировку створок поочередно на каждой двери шахты. Проверку производить пробным пуском лифта от кнопки приказа при следующих ситуациях:

левая створка закрыта, правая приоткрыта на величину 25 мм от замыкающей кромки правой створки до полотна левой;

правая створка закрыта, левая приоткрыта на величину 25 мм

При отсутствии кабины на порезаемой остановке или, если под кабины находится выше или ниже уровня порога шахтной двери более чем на 150 мм, дверь не должна открываться

Во всех случаях не должна срабатывать электромагнитная отводка (ЭМО) на крыше кабины, не должен запариться замок и кабина не должна двинуться

IX Проверить электроблокировку автоматических замков. Для этого положить на верхний торец замыкающей створки металлическую пластину (линейку) толщиной не более 1 мм так, чтобы она полностью перекрывала прорез в створке под задвижку замка; затем закрыть обе створки. От кнопки приказа осуществить пробный пуск кабины

При нажатии на кнопку приказа должны сработать ЭМО и пружина автоматического замка. Так как металлическая пластина воспринимает нагрузку от задвижки замка, то выключатель ДЗ останется разомкнутым и кабина не двинется

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	053М.00.00.00019	Лист
№2	№2	6.11.93				17
Изм. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата		

4/1

Содержание работ и методика их проведения

Виды техобслуживания
ТО-1 | ТО-2

Перемещение грузов в каркасе не допускается;
замерить зазоры между направляющими и вкладышами баллаков;
+ +

Для проверки противовеса отжать до касания вкладышами рабочих поверхностей направляющей и с противоположной стороны замерить суммарный зазор;
Суммарный боковой зазор более 6 мм или суммарный торцевой зазор более 8 мм не допустим;

13. Техническое обслуживание дверей шахты.

Техническое обслуживание производится с крыши кабины, установив кабину на уровень, удобный для ведения работ. Техническому обслуживанию подвергнуть каждую шахтную дверь поочередно;

13.1. Техническое обслуживание двери
1) техническое обслуживание створок:
произвести внешний осмотр, убедиться, нет ли повреждений полотна створок - створки со значительными повреждениями полотна, нарушающими требуемые чертёжам зазоры, а также целостность и внешний вид, должны быть сняты с петель, стрижтованы или заменены;
Проверить угол раскрытия створок - каждая створка должна открываться на величину угла 110°; в противном случае проверить состояние:
строительного проёма шахтной двери;
чистоты пола посадочной площадки;
полотна створки;
выявить и устранить факторы, препятствующие полному раскрытию створок;

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	053М.00.00.00019	Лист
№2	№2	6.11.93				38
Изм. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата		

Содержание работ и методика их проведения	Виды техобслуживания	
	ТО-1	ТО-2

проводить по эксплуатационной документации заводов - изготовителей этих аппаратов;
 При техническом обслуживании электро-разводок в шахте:
 проверить состояние электроразводки и проводов заземления - провода не должны иметь нарушения изоляции или обрывов, контактные соединения проводов и крепления клеммных коробок и жгутов должны быть затянуты (закреплены);
 очистить клеммные коробки и провода от загрязнений;
 проверить осмотром состояние крепления подвесного кабеля и при необходимости соединения подтянуть;
 очистить подвесной кабель от загрязнений, проверить наружным осмотром состояние оболочки подвесного кабеля на отсутствие нарушения изоляции.

12. Техническое обслуживание противовеса.

Техническое обслуживание противовеса проводить с крышки кабины, устанавливая кабину на уровень, удобный для ведения работ.
 Порядок технического обслуживания противовеса:
 очистить составные части противовеса; осмотреть составные части противовеса, убедиться, нет ли поломок, механического повреждения, коррозии составных частей, визуально убедиться, нет ли нарушения целостности (разрывов, трещин) сварных швов;

Проверить состояние креплений - болты, гайки должны быть затянуты,

+

+

+

+

+

+

Продолжение таблицы 2

Что проверяется и методика проверки

Технические требования

X. Проверить электроблокировку двери кабины
 Закрыть дверь шахты, открыть дверь кабины, произвести пробный пуск кабины от кнопки приказа
 Кабина не должна двигаться

Закрыть дверь кабины, произвести пуск кабины от кнопки приказа, во время движения раздвинуть вручную створки так, чтобы между замыкающими кромками центральных створок образовался зазор 20 мм
 Кабина при размыкании створок должна остановиться

XI. Проверить действие концевых выключателей переспуска и перелодъема
 Проверку производить в режиме "Управление из машинного помещения" при движении кабины с номинальной скоростью вниз ниже уровня нижней остановки, а затем выше уровня верхней остановки.
 Электрическое обеспечение проверки см. техническое описание эл. привода и автоматики раздел "Инструкция по эксплуатации".

После перехода кабиной уровня нижней или верхней остановки должен сработать концевой выключатель от упоров на канате ограничителя скорости и отключиться электродвигатель лебедки.
 Кабина должна остановиться.

Изм.	Лист N докум.	Подпись	Дата	053М. 00. 00. 0001Э	Лист
752	№ 7891-94	ЛП	6.11.92		37
Изм. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата	
	ЛП				

Изм.	Лист N докум.	Подпись	Дата	053М. 00. 00. 0001Э	Лист
752	№ 7891-94	ЛП	6.11.92		18
Изм. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата	
	ЛП				

5.3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Техническое освещение обеспечивается лифтом производится в соответствии с требованиями СНБЭД, определяющими объем и порядок технического обслуживания лифта.

6. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

6.1. Отдельные отказы в работе лифта могут возникнуть в результате износа, разрегулирования или поломки составных частей лифта, а также в результате обрыва цепей, нарушения изоляции, разрегулирования электроподкировки и других неисправностей в системе управления.

6.2. При проверке наличия напряжения в электрических цепях лифта и при поиске разрыва в цепи необходимо пользоваться комбинированным прибором или индикаторной отверткой (в цепях переменного тока); применение контрольных ламп накаливания не допускается.

6.3. Методика поиска неисправности, перечень возможных от-казов и способы их устранения приведены в табл. 3 и тех. описа-нии электропривода и автоматики.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	053М.00.00.00019	Лист
1	1	1				19
Изм. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Изм. N дубл.	Подп. и дата		
1	08.11.91					

91

Продолжение таблицы 4

Содержание работ и методики их проведения	Виды техобслуживания	
	ГО-1	ГО-2

подтянуть крепление направляющих в ств-ках и к закладным элементам;	+	+
проверить состояние ступков направляющих и убедиться, нет ли выступов в местах ступков. Сместение головок направляющих в месте ступка до 0,25 мм допускается устранить за-чиской выступов.	+	+

11. Техническое обслуживание этажных аппаратов и электропровода в шахте.
Техническое обслуживание этажных аппа-ратов и электропровода производится с кры-ши кабины, перемещая кабину в режиме "Ре-визия". Кабину останавливать на уров-нях, удобных для осмотра и регулировки этажных аппаратов.

При техническом обслуживании шунтов датчиков точной остановки и выключателя замедления, очистить поверхность от загрязне-ний.

Проверить и при необходимости отрегули-ровать горизонтальное положение кронштей-нов и вертикальное (по отвесу) положение шунтов, экранов и выключателей на кронштей-нах;

подтянуть крепления, обеспечив положение пружинных планок без перекоса;
проверить взаимодействие шунта и датчи-ка кабины с шунтами и выключате-лями, установленными в шахте. Шунты должны входить в шель датчика на 20 - 30 мм и проходить с зазором не менее 5 мм между шунтом и стенками датчика.
Техническое обслуживание кнопочных постов управления и вывальных постов

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	053М.00.00.00019	Лист
1	1	1				36
Изм. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Изм. N дубл.	Подп. и дата		
1	08.11.91					

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1. Для лифтов, на которые распространяется настоящая инструкция, должна быть предусмотрена планово-предупредительная система проведения технического обслуживания (ТО). ТО проводить с периодичностью, регламентированной пунктом 1.6. И в объеме таблицы 4 настоящей инструкции.

Месячное техническое обслуживание лифтов проводить не реже одного раза за период эксплуатации в 31 сутки. Годовое техническое обслуживание лифтов - ежегодно с периодом эксплуатации между двумя годовыми ТО не более 365 дней.

7.2. При эксплуатации лифтов в административных районах с сейсмичностью свыше 6 баллов, должны выполняться следующие условия:

- после завершения лифты должны быть подвергнуты техническому осмотру в объеме ТО-2 (годовое); обнаруженные дефекты должны быть устранены;

- включение лифтов в работу после проведения ТО должно производиться в соответствии с подразделом 5.2 и разделами 2 и 3 настоящей инструкции.

7.3. Техническое обслуживание лифта должен проводить электромеханик с помощником. Старшим при проведении работ по техническому обслуживанию должен быть электромеханик.

7.4. Руководителем работ по техническому обслуживанию лифта должны назначаться лица из состава технической администрации организации-владельца лифта или организации, ведущей надзор за лифтом.

Перед проведением технического обслуживания лифта руководителю работ произвести инструктаж персонала по мерам безопасности в объеме требований данной инструкции, должностной инструкции электромеханика, инструкций по технике безопасности, действующих в эксплуатирующей организации с учетом местных условий эксплуатации лифта. Проведение инструктажа оформить запись в установленном порядке.

7.5. Перед техническим обслуживанием лифта электромеханику ознакомиться с записями в паспорте лифта и в сменном журнале на лифт, отображающими техническое состояние лифта; подготовить к проведению работ необходимый инструмент, принадлежности, материалы, документацию.

7.6. Содержание работ по техническому обслуживанию лифтов, методика проведения работ, очередность выполнения операций определены перечнем работ - таблицей 4.

41

Содержание работ и методика их проведения	Виды техобслуживания	
	ТО-1	ТО-2
40 % по диаметру проволоки - канат подлежит замене.		
Обрабатывать канат по числу обрывков проволоки по нормам браковки стальных канатов ЦУБЭЛ.		+
Допускается производить ревизию канатов из машинного помещения, прогона кабин и противовес по всей высоте подъема в режиме "Управление из машинного помещения".		
10. Техническое обслуживание направляющих кабины и противовеса.		
Техническое обслуживание направляющих кабин и направляющих противовеса производится с крыши кабины по мере перемещения кабины в режиме "Ревизия" на полную высоту подъема.		
При техническом обслуживании направляющих, спускаясь на кабине участками примерно по 1 - 1,5 м, проводить визуальный осмотр каждой направляющей поочередно:		+
осмотром установить, есть ли искривленные места на участке направляющей в продольном и поперечном направлениях. В случае обнаружения искривления направляющих необходимо ослабить крепление прижимов. Если искривление направляющей произошло в результате осадки здания, и при отсутствии у направляющей остаточной деформации, после ослабления крепления направляющая должна выравниваться. Если после ослабления крепления направляющая выровнялась - затянуть болты крепления прижимов. Отрезки направляющих с остаточной деформацией должны быть заменены;		+
очистить направляющие от грязи;		+

Изм. Лист N докум. Подпись Дата	Изм. Лист N докум. Подпись Дата	Лист
782	Изм. 6.11.92	35
Изм. N подл. Подп. и дата	Изм. инв. N Инв. N дубл. Подп. и дата	

Изм. Лист N докум. Подпись Дата	Изм. Лист N докум. Подпись Дата	Лист
752	Изм. 6.11.97	20
Изм. N подл. Подп. и дата	Изм. инв. N Инв. N дубл. Подп. и дата	

053М.00.00.000ИЭ

053М.00.00.000ИЭ

При ежемесячном или ежегодном техническом обслуживании лифта выполнять операции, отмеченные знаком "плюс" в перечне.

4/1

Продолжение таблицы 4

Содержание работ и методика их проведения	Виды технического обслуживания	
	ГО-1	ГО-2

Лини, провода цепи заземления не должны иметь обрыва. Крепление проводов и кабелей и контактные соединения подтянуть.
 Проверить исправность электротехнических частей безопасности, выключателей дверей шахты и замков дверей шахты, для чего:
 зачистить входы кабины и все двери шахты; включить вводное устройство;
 включить автомат QF1, в шкафу управления;
 Техническое обслуживание НКУ выполнять по рекомендациям, приведенным в КУ на НКУ.

9. Проверить состояние тяговых канатов и каната ограничителя скорости.
 Проверять с крыши кабины в режиме "Ре-Визит".
 Длина участков канатов, подлежащих осмотру, должна составлять 1 - 1,5 м;
 очистить тяговые канаты и канат ограничителя скорости сухой ветошью от излишней смазки и загрязнений;
 Проверить состояние тяговых канатов и каната ограничителя скорости по всей их длине. При проверке участки с коррозией черного или ржавого цвета зачищать шкуркой до металлического блеска.
 При обнаружении обрыва пряди или при достижении хотя бы на одном участке износа

+

+

№ док.	№ докум.	Подпись	Дата	053М.00.00.000103	Лист
752	8817.6.11.92				21
Ив. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Ив. N дубл.	Подп. и дата	

№ док.	№ докум.	Подпись	Дата	053М.00.00.000103	Лист
782	8817.6.11.92				34
Ив. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Ив. N дубл.	Подп. и дата	

Виды техобслуживания

ТО-1 | ТО-2

Содержание работ и методика их проведения

должен быть в несамовратном исполнении. Проверить исполнение выключателя - отвести ручную и отпустить ролик - ролик не должен возвращаться в исходное положение; проверить взаимодействие выключателя с упорами на канате ограничителя скорости. Проверять в режиме "Перемещение кабины вручную" - вращая штурвал, поднять кабину на 50 мм выше уровня верхней посадочной площадки и произвести пробный пуск лифта поочередно кнопкой SB1 и SH1 - кабина не должна двигаться. По аналогии проверить переслук кабины относительно уровня нижней посадочной площадки.

8. Техническое обслуживание шкафа управления лифтом и электрораководок в машинном помещении.

Перед проведением работ по техническому обслуживанию необходимо:

перевести лифт в режим "Управление из машинного помещения", выключить вводное устройство;

Техническое обслуживание электроаппаратуры шкафа управления производить согласно эксплуатационной документации завод-изготовитель комплектующего электрооборудования;

Перед техническим обслуживанием вводного устройства QB снять напряжение с линии, питающей лифт.

При техническом обслуживании электрических цепей проверить осмотром состояние кабельных цепей заземления - провода и кабели не должны иметь нарушений изоля-

+

+

Имя	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
782	33	053М.00.00.0000Э	АВВ	6.11.94
Имя, N подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата

Таблица 3

Перечень наиболее часто встречающихся или возможных неисправностей

Возможные неисправности | Вероятная причина | Способ устранения | Прим.

1. Кабина не движется по приказам и вызовам.
 1. Плотно закрыть двери шахты и кабины, вторично от кнопки приказа попытаться пустить лифт.
2. Не работает механизм запирания замка на дверях шахты, не включается при шахты, не включается выключатель SZ2.
2. Осмотреть автоматические замки на всех дверях шахты, устранить возможные заедания, деформации или поломки, привести в порядок димур регуляцию. Проверить срабатывание электрического контакта выключателя SZ2.
3. Не включается элемент ромашки на крыше кабины.
 3. Проверить цепь включения отводки. Проверить работу отводки. При необходимости заменить отводку.

Имя	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
782	22	053М.00.00.0000Э	АВВ	6.11.94
Имя, N подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата

Содержание работ и методика их проведения	Виды техобслуживания	
	ТО-1	ТО-2

и контактной группы - контактные соединения проводов должны быть плотно затянуты; при наличии неисправимых повреждений выключатель заменить;

проверить исполнение выключателя выключатель должен быть несамовозвратным. Для проверки вручную через рамку выключателя устройства нажать на ролик выключателя и убрать руку - ролик должен остаться в отведенном положении;

вернуть вручную ролик в рабочее положение - контакты выключателя при этом должны замкнуть цепь управления; закрыть выключатель крышкой;

проверить срабатывание контакта СПК;

проверить в режиме "Перемещение кабины вручную", опустив кабину на буфера, как это изложено в п. 4.3.4 настоящей инструкции. Ослабить кабинные ветви тяговых канатов до момента воздействия отводки на ролик выключателя. Затем произвести пробный пуск лифта кнопкой в шкафу НКУ - кабина должна оставаться неподвижной.

б. Техническое обслуживание ограничителя скорости (ОС).

Подготовительные операции - по п. 3 Порядка технического обслуживания :

снять крышку с корпуса ОС снять его с шкива канат и повесить его на крюк; вращая вручную шкив, проверить внешний осмотром состояние составных частей; грузы должны свободно проворачиваться на своих осях; шпильки на креплениях тяги должны

Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата
752	187.1890.91	И.И.И.	6.11.97
Ивв. N подл.	Подп.	и дата	Ивв. N дубл.
752	ИИИ	6.11.97	
053М.00.00.000ИЭ			
Лист	31		

Продолжение таблицы 3

Возможные неисправности | Вероятная причина | Способ устранения | Прим.

- При движении кабина остановилась. Остановка возможна в любом месте шахты.
- При движении кабина остановилась. Остановка возможна в любом месте шахты.
- Больше нормы вытянулись относительно друг друга тяговые канаты, в результате чего отключился выключатель слабых канатов на подвеске кабина SE3.
- Опустилась до срабатывания выключателя подвижная часть натяжного устройства каната ограничителя скорости.
- Ослабла или сломалась пружина ограничителя скорости.
- Ослабла или сломалась пружина ограничителя скорости.
- Канос во вкладышах дашмаков кабины.
- Заменить вкладыши.

Ивв. N подл.	Подп. и дата	Ивв. N дубл.	Подп. и дата
752	ИИИ - 6.11.97		
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата
752	187.1890.91	И.И.И.	6.11.97
053М.00.00.000ИЭ			
Лист	24		

Содержание работ и методика их проведения	Виды техобслуживания	
	ГО-1	ГО-2

4. Техническое обслуживание электродвигателей лебедки.
 Техническое обслуживание электродвигателей проводить в объеме и в сроки, предусмотренные эксплуатационной документацией завода - изготовителя электродвигателей

5. Техническое обслуживание подшипников тяговых канатов.
 Подготовительные операции - по п. 3 настоящей таблицы.
 Порядок технического обслуживания:
 очистить составные части подшипник; осмотреть все составные части и убедиться, нет ли механических повреждений и деформации полков кронштейнов и балансиров; проверить состояние резьбовых креплений ушек болтов подшипки и замков тяговых канатов - крепления должны быть подтянуты, пружинные шайбы целы;
 проверить крепление осей - шпильки не должны иметь повреждений, концы шпилек должны быть разведены;
 проверить положение балансиров относительно горизонтали. Перекос балансиров до соприсахания с рамкой выключателя устройства свидетельствует о неравномерной вытяжке канатов; перекос балансиров, во всяком случае при перемещении кабины с одного уровня на другой, свидетельствует о перекосе канатов в ручьях.
 Неравномерная вытяжка и перебор канатов должны быть устранены переосовкой канатов в киль-новых обояках подшипки;
 снять крышку выключателя слабину канатов, проверить целостность его колдки

Изм. №	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ОБЗМ 00. 00. 00013	Лист
182	182	0711-6.11.92		6.11.92		

Продолжение таблицы 3

Возможные неисправности | Вероятная причина | Способ устранения | Прим.

7. При движении кабина останавливается на этапе, к которому не была направлена.
 При движении кабина mimo этажа отpiresя замок на-за нарушения взаимного положения отводки двери кабины и подлка замка двери шатты.

8. На остановках уровень пола (порога) кабины не совпадает с уровнем пор-туальной площадки более чем на 15 мм.
 1. Попало масло на тор-моулы подумфту или на накладки колодок тормоза - удалить масло - потереть поверхность сухой ветошью.
 2. Заменить колодки тормоза, отрегулировать тормоз.
 3. Лопнула пружина тор-моса.
 4. Разрегулировался тормоз.

Изм. №	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ОБЗМ 00. 00. 00013	Лист
182	182	0711-6.11.92		6.11.92		

Виды техобслуживания

ТО-1 ТО-2

Содержание работ и методика их проведения

установить кабину на верхнюю остановку;
 включить вводное устройство;
 вывесить плакат "НЕ ВКЛЮЧАТЬ, РАБОТАЮТ ЛЮДИ" на рукоятку вводного устройства;
 При техобслуживании КЭШ необходимо:
 очистить КЭШ от грязи, осмотреть и подтянуть крепления;
 проверить износы ручьев КЭШ;
 зазор между поверхностью канатов и дном подреза ручья должен быть не менее 2 мм. Если фактический зазор меньше 2 мм, КЭШ подлежит замене. Неравномерность осадки канатов должна быть не более 0,5мм.
 При техобслуживании блока необходимо очистить отводной блок от грязи и подтянуть крепления.

Имя	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Иванов	29	186789027	И.И.И.	2017.06.11
Имя	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Иванов	29	053М.00.00.000МЭ	И.И.И.	2017.06.11

Продолжение таблицы 3

Прим.

Способ устранения

Вероятная причина

Возможные неисправности

Износ резиновых втулок
 Замена втулки.

9. При покупке или установке лифта происходит удар, толчки в муфте

лебедки.

Имя	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Иванов	29	186789027	И.И.И.	2017.06.11
Имя	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Иванов	29	053М.00.00.000МЭ	И.И.И.	2017.06.11

Содержание работ и методика их проведения

Виды техобслуживания	
ГО-1	ГО-2

Техобслуживание лебедки

Перед техобслуживанием лебедки необходимо перевести лифт в режим "Управление из машинного помещения".

1. Техобслуживание тормоза лебедки.
 - Перед техобслуживанием тормоза необходимо:
 - установить противовес на бугер;
 - выключить водное устройство;
 - вывесить плакат "НЕ ВКЛЮЧАТЬ, РАБОТАЮТ ЛЮДИ" на рукоятку вводного устройства;
 - осмотреть тормоз и убедиться в отсутствии механических повреждений его составных частей;
 - проверить зазоры, при необходимости отрегулировать их. Зазор между тормозным шрифом и разжимными колодками должен быть 0,5... 0,8 мм. Регулировку выполнять регулировочными винтами, обеспечивая одинаковый отход рычагов при растормаживании.
 - 2. Техобслуживание редуктора и рамы лебедки.
 - Для проведения техобслуживания необходимо:
 - выключить водное устройство;
 - вывесить на рукоятку водного устройства плакат "НЕ ВКЛЮЧАТЬ, РАБОТАЮТ ЛЮДИ";
 - при техобслуживании редуктора и рамы необходимо:
 - очистить редуктор и раму лебедки от загрязнений;
 - осмотреть редуктор и раму;
 - механические повреждения не допускаются;

Имя	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	05ЗМ. 00. 00. 0000А	Лист
Имя	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		27

Имя	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Имя	Лист
Имя	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Имя	Лист

5/1

Продолжение таблицы 5

Содержание работ и методика их проведения

Виды техобслуживания	
ГО-1	ГО-2

Проверить состояние сварных швов и резьбных креплений;

сварные швы не должны иметь трещин, креплений потянуты;

проверить уровень масла в редукторе;

уровень масла должен быть между рисками маслоуказателя;

проверить отсутствие течи масла в местах установки крышек и валов;

течь масла устранить заменой манжет и прокладок;

произвести в соответствии с таблицей смазки замену масла в редукторе. Перед заменой масла редуктор промыть маслом И-12А, нагретым до 60 - 80 градусов, провентилием 2-3 пусков кабины на полную высоту подъема. Заливку рабочего масла производить через воронку с фильтром до верхней риски маслоуказателя;

проверить иннос червячной пары редуктора замером бокового зазора. Нанести мелом метки на тормозной полушарфите в точках появления усилия на маховике (штурвале) при вращении его вправо и влево. Замерить угол поворота, при этом не должно быть осевого перемещения червяка. Допускается замерять боковой зазор другими способами с сохранением точности измерения. Поворот червяка в пределах бокового зазора не должен превышать 17 градусов.

3. Техобслуживание канатопедущего шкива (КШП) и вводного блока лебедки. Перед техобслуживанием КШП и вводного-го блока лебедки необходимо:

Имя	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	05ЗМ. 00. 00. 0000А	Лист
Имя	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		28

Имя	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Имя	Лист
Имя	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Имя	Лист