



**МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
ОАО
"МОГИЛЕВЛИФТМАШ"**

**ЛИФТ ПАССАЖИРСКИЙ
С МАШИНЫМ ПОМЕЩЕНИЕМ**

**Руководство по эксплуатации
0401К.00.00.000 РЭ**

2024 г.

sub n 1238 of 10.08.24

bee 9 3aer. 186.23093-24 N 07.08.2024

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА.....	5
1.1 Описание и работа лифта.....	5
1.1.1 Назначение лифта.....	5
1.1.2 Состав лифта.....	5
1.1.3 Инструмент и принадлежности.....	7
1.1.4 Маркировка, пломбирование и упаковка.....	8
1.2 Описание и работа составных частей лифта.....	8
1.2.1 Лебедка.....	8
1.2.2 Кабина. Подвеска.....	11
1.2.3 Ловитель.....	12
1.2.4 Взвешивающее устройство.....	15
1.2.5 Дверь кабины. Привод двери.....	15
1.2.6 Дверь шахты.....	18
1.2.7 Противовес. Башмак скользящий. Устройство смазки. Направляющие.....	19
1.2.8 Ограничитель скорости. Натяжное устройство. Конечный выключатель.....	21
1.2.9 Шунты и выключатели. Оборудование прямка. Канаты и цепи.....	24
2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ.....	28
2.1 Подготовка к работе.....	28
2.2 Порядок работы.....	29
2.2.1 Порядок пользования.....	29
2.2.2 Перечень возможных неисправностей.....	30
2.2.3 Меры безопасности при работе лифта.....	30
2.3 Действия в экстремальных условиях.....	31
2.4 Методика безопасной эвакуации людей из кабины.....	32
2.5 Рекомендации по очистке и поддержание внешнего вида.....	33
2.5.1 Запрещённые к применению чистящие средства.....	34
2.5.2 Очистка нержавеющей стали от пятен.....	34
2.5.3 Остатки защитной плёнки.....	35
3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ. ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ ЛИФТА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	36
3.1 Общие указания.....	36
3.2 Меры безопасности.....	36
3.3 Инструкция эксплуатационная специальная.....	36
3.4 Техническое освидетельствование. Оценка соответствия лифта нормативным требованиям.....	38
4. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.....	50
5. МОНТАЖ, РЕГУЛИРОВАНИЕ И ОБКАТКА.....	51
5.1 Общие указания.....	51
5.2 Меры безопасности.....	51

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

10	Зам	136.23250-14	[Подпись]	01.25
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
			[Подпись]	12.24
Разраб.	Шанталосов		[Подпись]	12.24
Пров.	Заянчковский		[Подпись]	12.24
Н.контр	Мухин		[Подпись]	12.24
Утв.	Заянчковский		[Подпись]	12.24

0401К.00.00.000 РЭ

Лифт пассажирский
Руководство по эксплуатации

Лит.	Лист	Листов
	2	105
ОАО "Могилевлифтмаш" ОЛ НТЦ		

5.3 Подготовка лифта к монтажу	51
5.4 Инструкция по монтажу	52
5.5 Инструкция по пуску, регулированию и обкатке лифта	54
5.6 Проверки после проведения пуско-наладочных работ	62
5.7 Методика проверки тормозного усилия тормоза лебедки	63
6. СРЕДНИЙ И КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ЛИФТОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ.	64
7. ВЫВОД ЛИФТА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПЕРЕД УТИЛИЗАЦИЕЙ И УТИЛИЗАЦИЯ ЛИФТА	66
Приложение А	68
Приложение Б	70
Приложение В	73
Приложение Г	76
Приложение Д	77
Приложение Е	78
Приложение Ж	80
Приложение И	81
Приложение К	82
Приложение Л	83
Приложение М	85
Приложение Н	91
Приложение П	92
Приложение Р	102
Лист регистрации изменений	104

	Подп. и дата
	Инв. № дубл.
	Взаим. ипв. №
	Подп. и дата
	Инв. № подл.

Введение

Настоящее руководство по эксплуатации содержит сведения по устройству и работе пассажирских лифтов с машинным помещением грузоподъемностью от 225 кг до 1000 кг, а также указания, необходимые для правильного их монтажа, наладки, эксплуатации и технического обслуживания.

Руководство по эксплуатации предназначено для владельцев лифтов, обслуживающего персонала и специалистов, аттестованных в порядке, установленном национальными нормативными правовыми актами, регламентирующими требования безопасности к конструкции (устройству), установке и эксплуатации лифтов.

При монтаже и эксплуатации лифтов, кроме настоящего руководства по эксплуатации, следует руководствоваться следующими документами:

- эксплуатационной документацией, поставляемой с лифтом;
- нормативными правовыми актами Таможенного союза;
- национальными нормативными правовыми актами, регламентирующими требования безопасности к конструкции и установке лифтов;
- правилами устройства и эксплуатации электроустановок (ПУЭ);
- электроустановки на напряжение до 750 кВ. Линии электропередачи воздушные и токопроводы, устройства распределительные и трансформаторные подстанции, установки электросиловые и аккумуляторные, электроустановки жилых и общественных зданий. Правила устройства и защитные меры электробезопасности. Учет электроэнергии. Нормы приемо-сдаточных испытаний (ТКП 339);
- строительными нормами и правилами СНиП;
- техническими кодексами установившейся практики ТКП;
- ГОСТ 22845;
- ГОСТ 12.3.032;
- положениями и инструкциями, действующими в организациях, выполняющих работы по монтажу, наладке, эксплуатации и техническому обслуживанию лифтов.

Конструкция лифта постоянно совершенствуется, поэтому отдельные узлы и детали могут несколько отличаться от описанных в инструкции.

Руководство по эксплуатации электропривода и автоматики издается отдельным документом и входит в комплект эксплуатационной документации, поставляемой с лифтом.

Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Взаим. ипв. №	Ипв. № дубл.	Подп. и дата
9	Зам 186.23093-24	И	08.08.24			

0401K.00.00.000 РЭ

1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Описание и работа лифта

1.1.1 Назначение лифта

Лифт предназначен для подъема и спуска людей. В отдельных случаях допускается, в сопровождении пассажира, подъем и спуск грузов, вес и габариты которых вместе не превышают номинальную грузоподъемность лифта и не повреждают оборудование и отделку его кабины.

Лифты не предназначены для работы:

- в зданиях и помещениях, отнесенных к категориям А и Б по взрывопожарной и пожарной опасности;
- в помещении с агрессивными парами или газами, вызывающими коррозию;
- в условиях конденсации влаги в шахте или машинном помещении, выпадения инея или образования льда на оборудовании.

Предельные значения климатических факторов окружающей среды для машинного помещения и шахты лифтов составляют:

- предельная температура воздуха для исполнения УХЛ4 в машинном помещении от плюс 40°C до плюс 5°C, в шахте от плюс 40°C до плюс 1°C;
- предельная температура воздуха для исполнения О4 в машинном помещении от плюс 55°C до плюс 5°C, в шахте от плюс 55°C до плюс 1°C;
- верхнее значение относительной влажности воздуха для исполнения УХЛ4 не более 80 % при температуре плюс 25°C;
- верхнее значение относительной влажности воздуха для исполнения О4 не более 98 % при температуре плюс 35°C;

Лифты рассчитаны на установку их на высоте не более 2000 м над уровнем моря. При эксплуатации лифта на высоте над уровнем моря от 1000 до 2000 м число включений в час снижается на 1 % на каждые 100 м. Установка лифтов в зданиях и сооружениях, расположенных в районах с интенсивностью сейсмического воздействия 7 - 9 баллов, допускается с выполнением дополнительных мероприятий.

Назначенный срок эксплуатации лифта указан в паспорте лифта.

1.1.2 Состав лифта

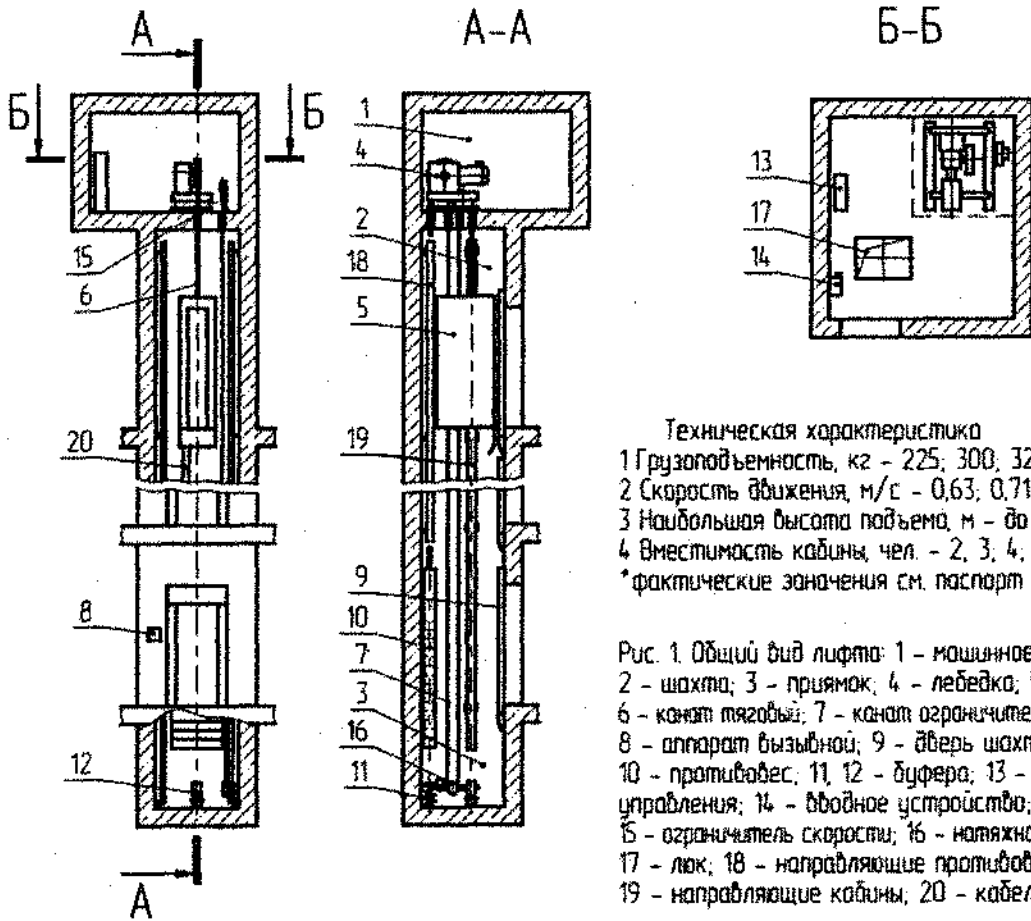
Лифт состоит из составных частей, размещенных в шахте и машинном помещении.

Машинное помещение и шахту лифта образуют строительные конструкции здания (кирпичная кладка, бетонные блоки и т.д.).

Основными составными частями лифта являются: лебедка, кабина, противовес, направляющие кабины и противовеса, двери шахты, ограничитель скорости, узлы и детали приямка, электрооборудование и электроразводка.

Общий вид и техническая характеристика показаны на (рис. 1.).

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



Техническая характеристика
 1 Грузоподъемность, кг - 225, 300, 320, 400, 630, 1000*
 2 Скорость движения, м/с - 0,63, 0,71, 1,0, 1,6*
 3 Наибольшая высота подъема, м - до 85*
 4 Вместимость кабины, чел. - 2, 3, 4, 5, 8, 13*
 *фактические значения см. паспорт лифта.

Рис. 1. Общий вид лифта: 1 - машинное помещение; 2 - шахта; 3 - направляющая; 4 - лебедка; 5 - кабина; 6 - канат тяговый; 7 - канат ограничителя скорости; 8 - аппарат вызывной; 9 - дверь шахты; 10 - противовес; 11, 12 - буфера; 13 - устройство управления; 14 - входное устройство; 15 - ограничитель скорости; 16 - натяжное устройство; 17 - люк; 18 - направляющие противовеса; 19 - направляющие кабины; 20 - кабель подвесной.

Транспортировка пассажиров и грузов производится в кабине 5, которая перемещается по вертикальным направляющим 19.

Передвижение кабины 5 и противовеса 10 осуществляется лебедкой 4, установленной в машинном помещении, с помощью тяговых канатов 6. Там же размещены ограничитель скорости 15, устройство управления 13, входное устройство 14.

В нижней части шахты (приямке) расположено натяжное устройство каната ограничителя скорости, связанное посредством каната 7 с ограничителем скорости 15, а также буферные устройства кабины 11 и противовеса 12.

Для входа в кабину и выхода из нее шахта по высоте имеет ряд проемов, закрытых дверьми шахты 9. Открывание и закрывание дверей производится с помощью приводов, установленных на кабине. Двери шахты открываются только тогда, когда кабина находится на данном этаже. В случае отсутствия кабины на этаже открывание двери шахты снаружи возможно только специальным ключом.

Составные части лифта в строительной части здания размещаются в определенной зависимости относительно друг друга, обеспечивающей их согласованное взаимодействие.

Общий принцип работы лифта следующий:

При нажатии кнопки вызывного аппарата 8 в устройство управления лифтом подается электрический сигнал (вызов). Если кабина находится на остановке, с которой поступил вызов, открываются двери кабины и шахты на данной остановке. Если кабина отсутствует, то подается команда на ее движение. В обмотку электродвигателя лебедки и в катушку электромагнита тормоза

Инв. №подл.	Подп. и дата
1008	10.08.24
Инв. №дубл.	Подп. и дата
Взаим. инв. №	Подп. и дата

9	Зан	18623093-21	Ж	08.24
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

0401K.00.00.000 РЭ

подается напряжение, колодки тормоза разжимаются и ротор электродвигателя начинает вращаться, обеспечивая либо напрямую (для безредукторной лебедки) или с помощью червячного редуктора (для редукторной лебедки) вращение канатопроводящего шкива, который за счет сил трения приводит в движение кабину и противовес посредством тяговых канатов.

При подходе кабины к нужному этажу устройство управления лифтом переключает электродвигатель лебедки на работу с пониженной частотой вращения ротора. Скорость движения кабины снижается и в момент, когда порог пола кабины совместится с уровнем порога двери шахты кабина останавливается, включается в работу привод дверей, двери кабины и двери шахты открываются.

При нажатии на кнопку приказа кнопочного поста, расположенного в кабине, закрываются двери кабины и шахты и кабина отправляется на этаж, кнопка приказа которого нажата.

По прибытии на требуемый этаж и выхода пассажиров двери закрываются, и кабина стоит на остановке до тех пор, пока не будет вновь нажата кнопка любого вызывного аппарата.

Кинематическая схема лифта показана на (рис. 2).

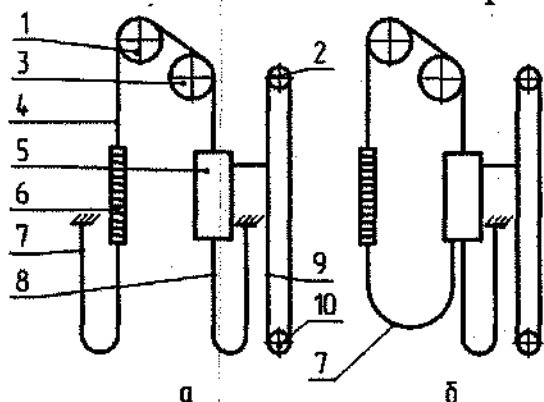


Рис. 2. Кинематическая схема лифта
а) крепление цепи компенсирующей (противовес-шахта)
б) крепление цепи компенсирующей (противовес-кабина)
1 - Шкив канатопроводящий; 2 - ограничитель скорости;
3 - блок отводной; 4 - канат тяговый; 5 - кабина;
6 - противовес; 7 - цепь компенсирующая, при H > 30(45) м;
8 - кабель подвесной; 9 - канат ограничителя скорости;
10 - натяжное устройство.

1.1.3 Инструмент и принадлежности

Для выполнения работ по монтажу и техническому обслуживанию лифт комплектуется необходимым специальным инструментом и приспособлениями.

В комплект вспомогательного оборудования входят:

- струбцина – предназначена для зажима канатов на канатопроводящем шкиве лебедки в тех случаях, когда требуется увеличить сцепление канатов со шкивом;
- ключ специальный для открывания дверей шахты - используется обслуживающим персоналом для открывания двери шахты с этажной площадки;

Перечень необходимого стандартного инструмента и приспособлений приведен в таблице Д.

Лист	0401К.00.00.000 РЭ									
7		Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взаим. ипв. №
Подп. и дата
Инв. № годл.

1.1.4 Маркировка, пломбирование и упаковка

Маркировка лифта наносится заводом-изготовителем на табличке, установленной на верхней балке каркаса кабины, маркировка тары с грузом – в соответствии с требованиями ГОСТ 14192.

Ограничитель скорости, редуктор лебедки, ловитель после регулировки и испытания пломбуются на заводе-изготовителе. Снимать пломбу, разбирать или регулировать такие узлы **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**.

Оборудование лифта поставляется заводом-изготовителем упакованным в ящики и транспортные пакеты.

1.2 Описание и работа составных частей лифта

1.2.1 Лебедка

Лебедка установлена в машинном помещении лифта и предназначена для приведения в движение кабины и противовеса.

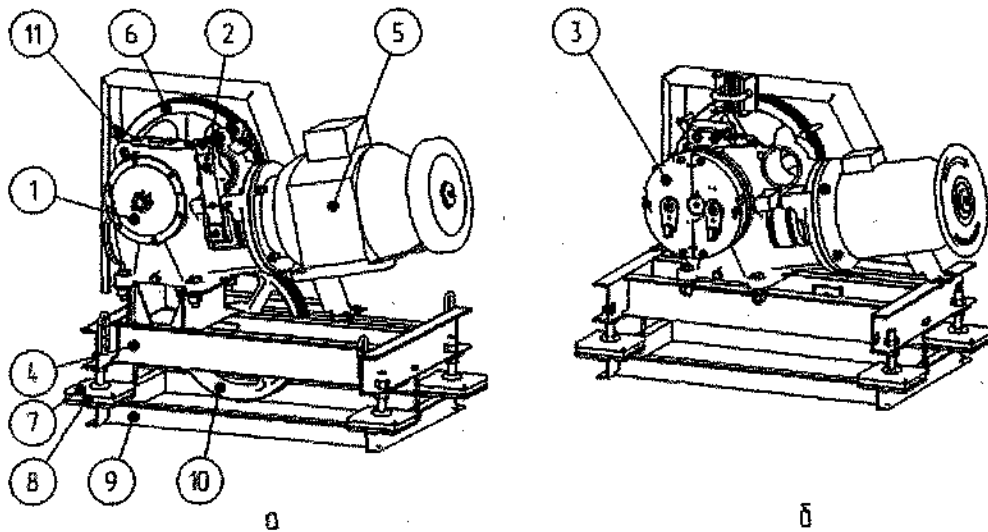


Рис. 3 Лебедка редукторная а) на подрамнике б) с тормозом на выходном валу в) на опорах подрамных: 1 - редуктор; 2 - тормоз колодочный; 3 - осевой тормоз; 4 - рама; 5 - двигатель; 6 - канатопроводящий шкив; 7 - опора; 8 - амортизатор; 9 - подрамник; 10 - блок отводной; 11 - ограничитель сбрасывания канатов; 12 - опора подрамная;

Лебедка редукторная (рис. 3а, б), все элементы лебедки смонтированы на раме, которая опирается на перекрытие машинного помещения через амортизаторы 8 и подрамник 9 или опоры подрамные 12 (рис. 3в).

Тормоз колодочный (рис. 4б), нормально-замкнутого типа предназначен для остановки и удержания в неподвижном состоянии кабины лифта при неработающем двигателе лебедки. Тормоз состоит из электромагнит 8, двух рычагов 7 с закрепленными на них фрикционными накладками. Необходимый

Изн. № докл.	Подп. и дата
Взаим. изв. №	Изн. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Изн. № докл.	Изн. № дубл.

Изн. № докл.	Изн. № дубл.	Подп.	Дата
9	304	186.23093-24	08.29
Изн. № докл.	Изн. № дубл.	Подп.	Дата

0401K.00.00.000 РЭ

тормозной момент создается пружинами 9. Для ручного растормаживания служит рукоятка растормаживания 10.

Лебедка может комплектоваться осевыми тормозами (рис. 4а) различных производителей.

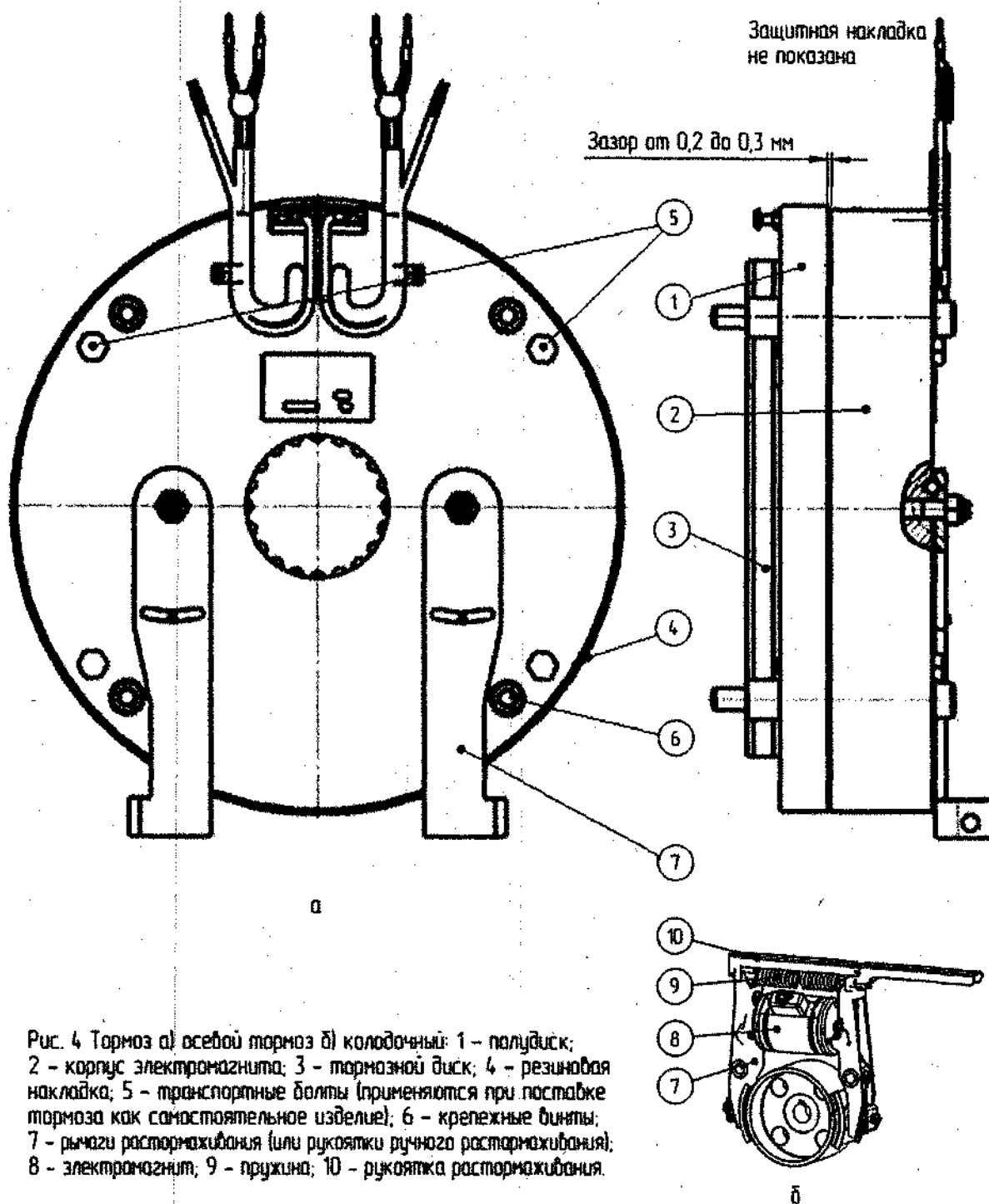


Рис. 4 Тормоз а) осевой тормоз б) колодочный: 1 - полудиск; 2 - корпус электромагнита; 3 - тормозной диск; 4 - резиновая накладка; 5 - транспортные болты (применяются при поставке тормоза как самостоятельное изделие); 6 - крепежные винты; 7 - рычаги растормаживания (или рукоятки ручного растормаживания); 8 - электромагнит; 9 - пружина; 10 - рукоятка растормаживания.

Тормоза поз. 2 (рис. 3а), поз. 3 (рис. 3б), (рис. 4), поз. 6 (рис. 5) состоят из двух независимых систем, каждая из которых создает усилие торможения, достаточное для остановки и удержания кабины с грузом, масса которого равна номинальной грузоподъемности лифта.

Лист 9	0401К.00.00.000 РЭ	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
		Инт. №подл.					
		Взаим. инв. №				Интв. № дубл.	Подп. и дата

Редуктор червячный 1 (рис. 3а, б) предназначен для уменьшения частоты вращения с одновременным увеличением крутящего момента на выходном валу. Уровень масла в редукторе контролируется жезловым маслоуказателем. Слив масла производится через отверстие в нижней части корпуса, закрытое пробкой.

Двигатель асинхронный с короткозамкнутым ротором крепится к корпусу редуктора с помощью фланцевого соединения. В обмотку статора вмонтированы датчики температурной защиты. Перед подключением двигателя лебедки к питающей сети необходимо измерить сопротивление изоляции обмоток двигателя мегомметром с рабочим напряжением 500 В. Двигатель, имеющий сопротивление изоляции обмоток менее 5 МОм, необходимо просушить наружным обогревом. Сушку считать законченной, когда сопротивление изоляции обмоток относительно корпуса и между обмотками достигло 5 МОм.

Канатоведущий шкив преобразует вращательное движение в поступательное движение тяговых канатов за счет силы трения, возникающей между канатом и ручьями шкива под действием силы тяжести кабины и противовеса.

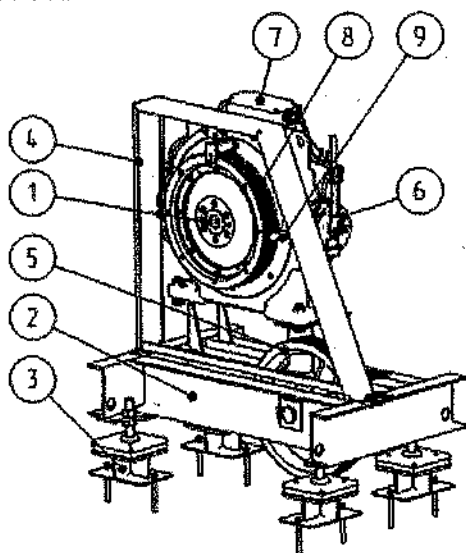


Рис. 5. Лебедка безредукторная: 1 – привод лифтовый; 2 – рама; 3 – опора подрамная; 4 – кожух; 5 – блок отводной; 6 – тормоз; 7 – колодка клемная; 8 – шкив канатоведущий; 9 – ограничитель канатов.

Лебедка безредукторная (покупная) или привод лифтовый (собственного изготовления) (рис. 5) – синхронная на постоянных магнитах из редкоземельных материалов. Лебедка безредукторная или привод лифтовый состоят из корпуса, статора, ротора, установленного на подшипниках качения, с заложенной смазкой на весь срок службы, и коробки выводов.

Инв. №подл.	Подп. и дата
1008	
Взаим. инв. №	Подп. и дата
	12.10.08.01
Инв. № дубл.	Подп. и дата

9	304	186.23093-24	AV	08.24
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

0401К.00.00.000 РЭ

1.2.2 Кабина. Подвеска

Кабина лифта подвешена на тяговых канатах в шахте и предназначена для перевозки пассажиров.

Кабина лифта (рис. 6) состоит из верхней балки 1, потолокка 2, пола 3, створок дверей кабины 4, привода дверей кабины 5, балки нижней 6 и фартука 8.

На балках установлены ловители, подвеска кабины, башмаки, пост кнопочной ревизии.

Потолок является верхней частью кабины. На потолке размещаются светильники. Естественная вентиляция обеспечивается через вентиляционные отверстия в кабине.

Подвеска (рис. 7) предназначена для крепления канатов к кабине. Каждый канат 1 при помощи клина 2 и клиновой обоймы 3 соединен с тягой 4. В случае вытяжки или обрыва любого количества канатов пружина 5 через тягу 6, поворачивая лыжку 7 устройства контроля слабину канатов (СПК), размыкает контакт выключателя 8 СПК. Кабина останавливается.

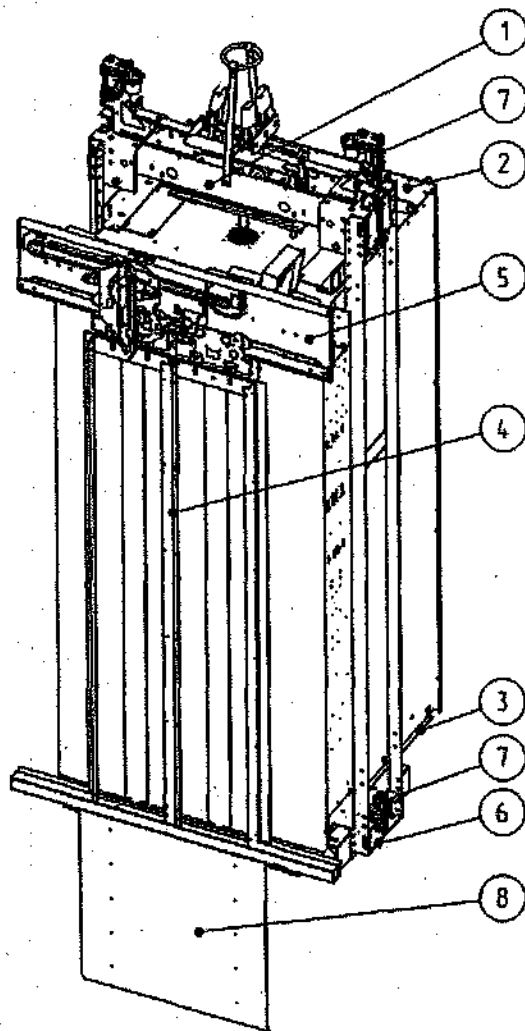


Рис. 6. Кабина: 1 - балка верхняя; 2 - потолок; 3 - пол; 4 - створки; 5 - привод дверей кабины; 6 - балка нижняя; 7 - башмак скользящий; 8 - фартук.

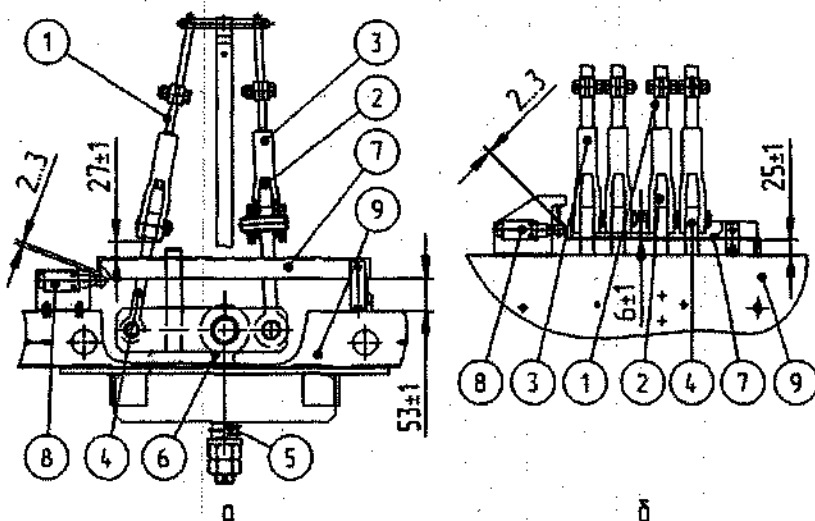


Рис. 7. Схема подвески кабины
а) трех канатная б) шести канатная: 1 - канат; 2 - клин; 3 - обойма клиновья; 4 - тяга; 5 - пружина; 6 - тяга; 7 - лыжа; 8 - выключатель; 9 - балка верхняя;

1.2.3 Ловитель

Ловитель клиновой предназначен для остановки и удержания кабины или противовеса на направляющих при превышении скорости движения относительно номинальной до определенных пределов. Он рассчитан на совместную работу с ограничителем скорости. На ловителе кабины установлен выключатель, контакты которого размыкаются и подают импульс на отключение электродвигателя лебедки раньше, чем произойдет касание клиньями ловителей головок направляющих.

1.2.3.1 Ловители одностороннего действия

Ловители одностороннего действия срабатывают только при движении вниз. Подразделяются на два типа, плавного и резкого торможения. Ловители резкого торможения используются на противовесах и кабинах г/п 225 кг.

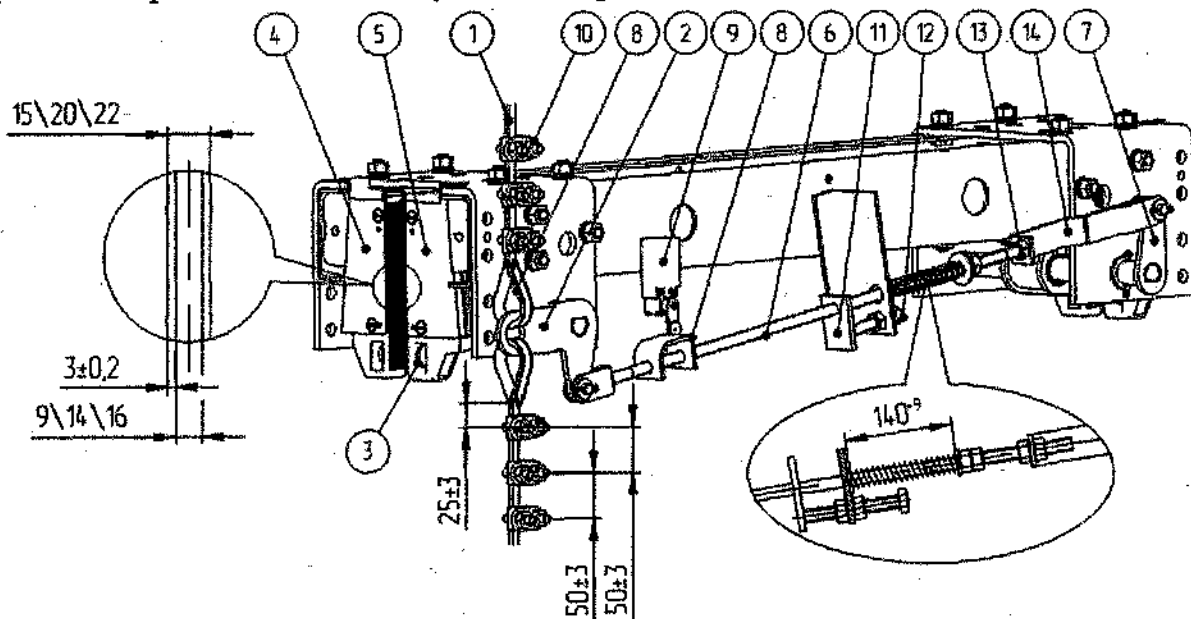


Рис. 8. Ловитель одностороннего действия: 1 - канат ограничителя скорости; 2 - рычаг; 3 - рычаг клиньев; 4 - клин левый; 5 - клин правый; 6 - тяга большая; 7 - качалка; 8 - упор; 9 - выключатель; 10 - зажим; 11 - упор; 12 - болт регулировочный; 13 - гайка; 14 - тяга малая.

Для лифтов г/п 225-400 кг (рис. 8) в момент срабатывания ограничителя скорости прекращается движение каната 1, закрепленного к рычагу 2 механизма включения ловителя. При дальнейшем движении рычаг троса поворачивает вал с рычагами клиньев 3 которые поднимают клинья 4, 5. Одновременно посредством тяги большой 6 и качалки 7 приводятся в движение клинья с противоположной стороны. Упор 8 на тяге большой 6 нажимает на ролик выключателя 9. При перемещении клиньев в ловителях плавного торможения происходит деформация упругих элементов до определенного усилия торможения. В ловителях резкого торможения упругие элементы отсутствуют. При этом выбирается установочный размер $(3 \pm 0,2)$ мм между зубьями клиньев и направляющей. Головка направляющих зажимается между клиньями и происходит посадка на ловители. Установочный размер для ловителей резкого торможения, равен $(4 \pm 0,2)$ мм.

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взаим. ипв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

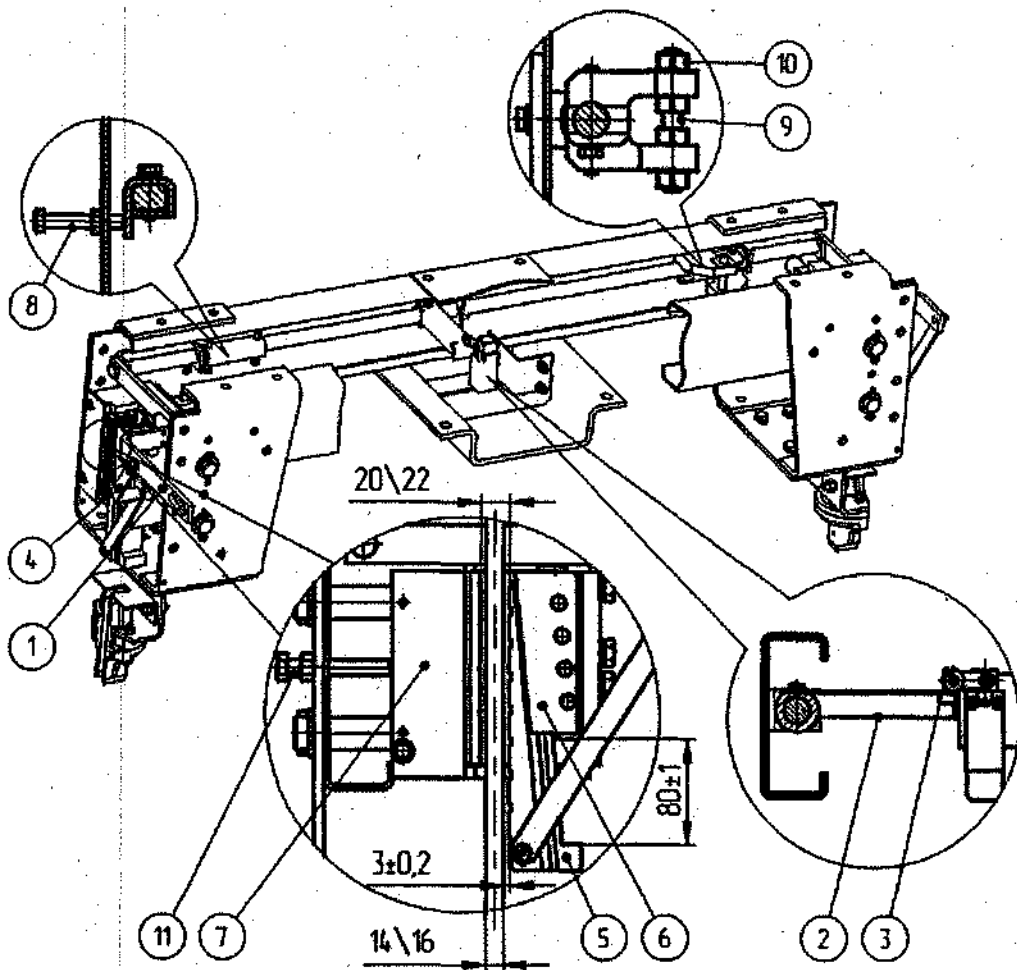


Рис. 9. Ловитель одностороннего действия: 1 - рычаг троса; 2 - планка; 3 - выключатель; 4 - тяга; 5 - клин; 6 - колодка; 7 - колодка тормозная; 8 - болт регулировочный; 9 - шпилька; 10 - гайка; 11 - болт регулировочный.

Для лифтов г/п 630, 1000 кг (рис.9) в ловителях кабины рычаг троса 1 через планку 2 нажимает на ролик выключателя 3 и через тягу 4 поднимает клин 5, который перемещаясь вверх по колодке 6 сначала выбирает зазор между направляющей и рабочей поверхностью клина (установочный размер $3\pm 0,2$ мм). Дальнейшее движение клина вверх вызывает прижатие направляющей к тормозной колодке 7 (выбирается зазор с другой стороны) и деформацию упругих элементов до определенного усилия торможения, расположенных в тормозных колодках. Головка направляющих зажимается между клином и тормозной колодкой, кабина останавливается.

Для снятия с ловителей кабины (противовеса) необходимо поднять верх кабину (противовес) в режиме «МП2» - в соответствии с руководством по эксплуатации электропривода и автоматики. При сильном заклинивании снятие осуществлять вручную с помощью штурвала (маховика, привода ручного) при выключенном вводном устройстве.

1.2.3.2 Ловители двустороннего действия

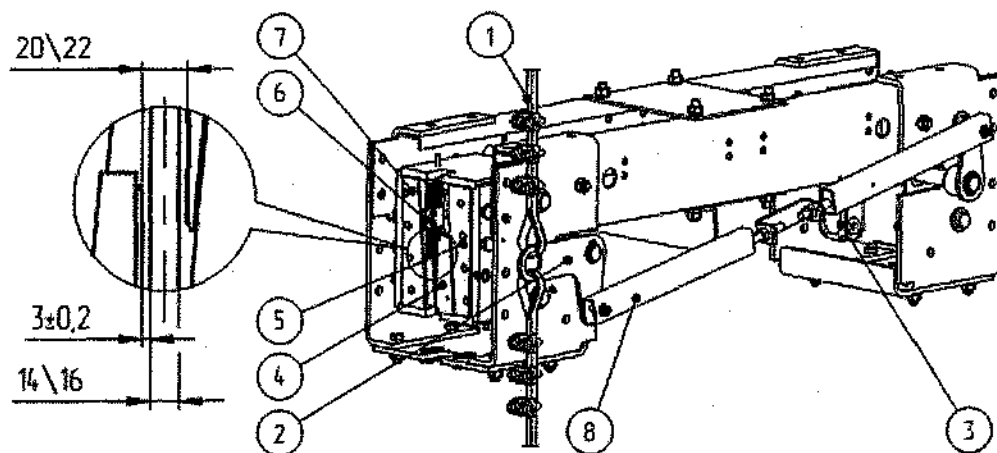


Рис. 10. Ловитель двустороннего действия: 1 - канат ограничителя скорости; 2 - механизм включения ловителей; 3 - выключатель; 4 - клин; 5 - колодка; 6 - клин; 7 - колодка; 8 - тяга;

Ловители двустороннего (рис. 10) действия улавливают кабину при движении как вниз, так и вверх. При срабатывании ограничителя скорости прекращается движение каната 1 ограничителя скорости, закрепленного к рычагу механизма включения ловителей 2. При дальнейшем движении кабины рычаг поворачивается, нажимая на ролик выключателя ловителя 3 и приводя в движение один из двух подвижных клиньев ловителя: при движении кабины вниз - клин ловителя 4 поднимается вверх по колодке 5; при движении кабины вверх - клин ловителя 6 опускается вниз по колодке 7. Одновременно через тяги 8 приводится в движение ловитель с противоположной стороны. Подвижные клинья 4 (или 6 в зависимости от направления срабатывания) перемещаясь по колодкам 5 (7) сначала выбирают установочные зазоры ($3 \pm 0,2$) мм между клиньями ловителей и направляющими, затем при дальнейшем движении деформируют до определенного усилия упругие элементы, находящиеся в клиньях, зажимая головку направляющих, останавливают кабину.

Для снятия кабины с ловителей (кабина остановлена ловителями при движении вверх или вниз, самопроизвольно или от срабатывания ограничителя скорости) необходимо:

а) убедиться (потянув за канат ограничителя скорости), что рычаг механизма включения ловителей свободно перемещается вверх и вниз на ход ≈ 100 мм.

Если рычаг не перемещается, необходимо поднять кабину вверх либо опустить вниз, пока не произойдет свободное перемещение рычага;

б) опустить кабину вниз на перемещение не менее 100 мм, либо до момента начала проскальзывания КВШ под канатами;

в) поднять рычаг механизма включения ловителей вверх на полный ход (\approx на 300 мм, - при этом происходит фиксация одного из клиньев ловителя) при помощи каната ограничителя скорости из машинного помещения (или находясь на кабине) соблюдая правила техники безопасности и, удерживая рычаг в

Интв. № докл.	1028
Подп. и дата	И.В. Сидоренко 08.24
Взаим. интв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	

Интв. № докл.	9	304	186.23.093-24	И.В. Сидоренко	08.24
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

0401К.00.00.000 РЭ

поднятом состоянии, переместить кабину в направлении подъема с помощью устройства ручного перемещения - произойдет снятие кабины с ловителей.

В случае невыполнения вышеуказанных требований снятие кабины с ловителей невозможно.

1.2.4 Взвешивающее устройство

Лифт комплектуется механическим или электронным взвешивающим устройством (по заказу). Взвешивающее устройство предназначено для контроля степени загрузки кабины и обеспечения попутных вызовов. При этом контролируется величина груза 50 % (для лифтов с режимом эвакуации), 90 % и 110 % номинальной грузоподъемности лифта. Электронное взвешивающее устройство также контролирует наличие груза в кабине – 20 кг. При загрузке кабины на 90 % номинальной грузоподъемности автоматически исключаются остановки по попутным вызовам.

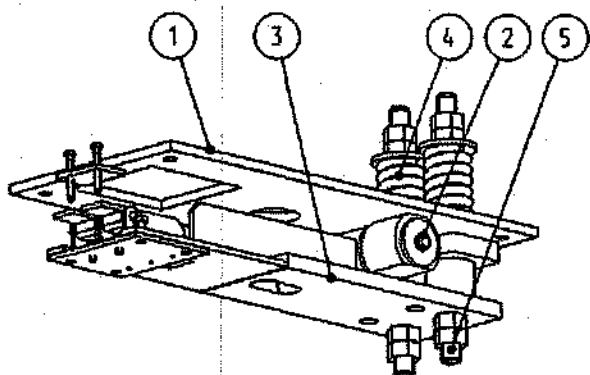


Рис. 11. Механическое взвешивающее устройство:
1 - опора; 2 - ось; 3 - качалка; 4 - пружина;
5 - тяга.

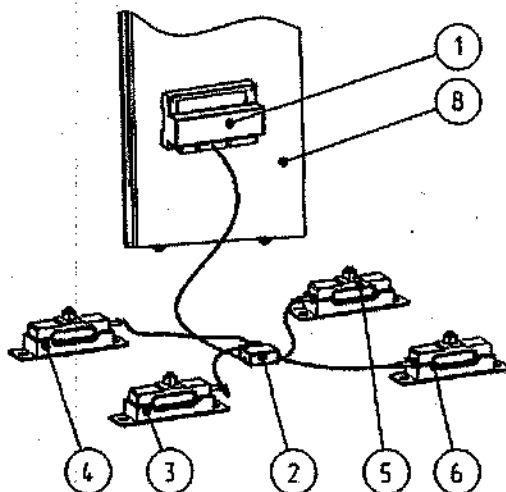


Рис. 12. Электронное взвешивающее устройство:
1 - электронный блок; 2 - сумматор данных;
3, 4, 5, 6 - датчики; 8 - панель управления.

Механическое взвешивающее устройство (рис. 11) состоит из опоры 1, к которой на оси 2 крепится качалка 3. Уравновешивание порожней системы взвешивающего устройства осуществляется пружинами 4, закрепленными на тяге 5.

Электронное взвешивающее устройство (рис. 12) состоит из электронного блока 1 в панели управления 8, к которому подключены датчики 4, 3, 5, 6 через сумматор данных 2.

1.2.5 Дверь кабины. Привод двери

Автоматическая дверь кабины комплектуется регулируемым приводом телескопического открывания (рис. 13 и 14) или регулируемым приводом центрального открывания (рис. 15; 16; 17) дверей кабины. Положение створок (открыто, закрыто) контролируется электрическим выключателем. При случайном зажатии пассажира створками осуществляется реверсирование привода. При попытке открыть створки изнутри кабины, при отсутствии в отводках кареток роликов дверей шахты, запираение отводок обеспечивается упорами,

расположенными на линейке и каретках привода (для привода 0463Б.03.45.000, 0610Б.03.45.000, 0621Б.23.45.000) или замком дверей кабины (для привода 0463Б.03.42.000, 0611Б.43.50.000, 0611Б.43.10.000, 0611Б.43.20.000).

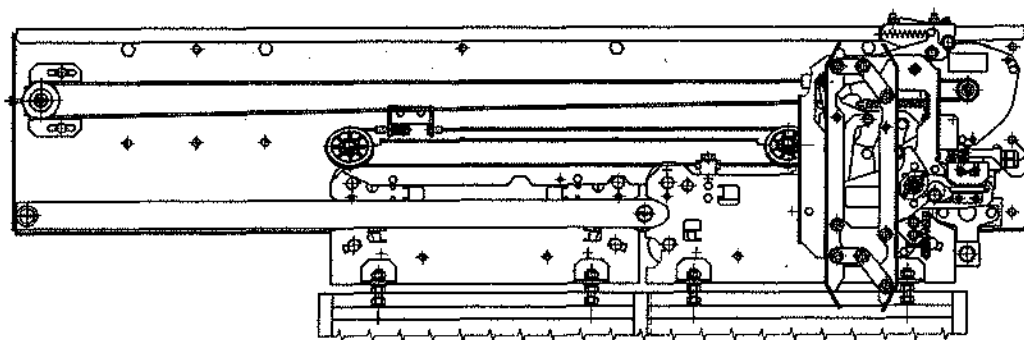


Рис. 13. Привод 0611Б.43.50.000 (см. ДК.00.00.001 РЭ)

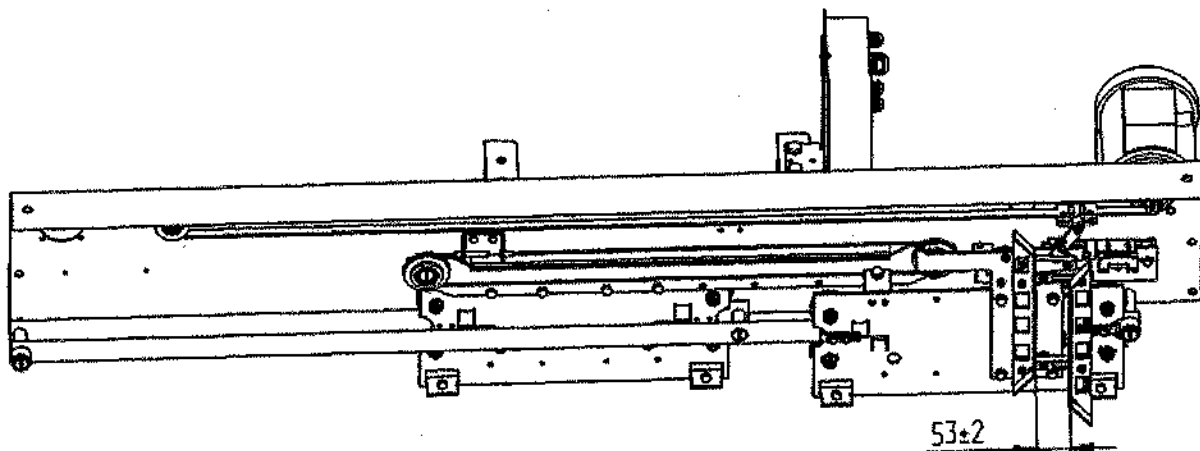


Рис. 14. Привод 0611Б.43.10.000, 0611Б.43.20.000 (см. ФБИР.483310.001 ДРЭ6)

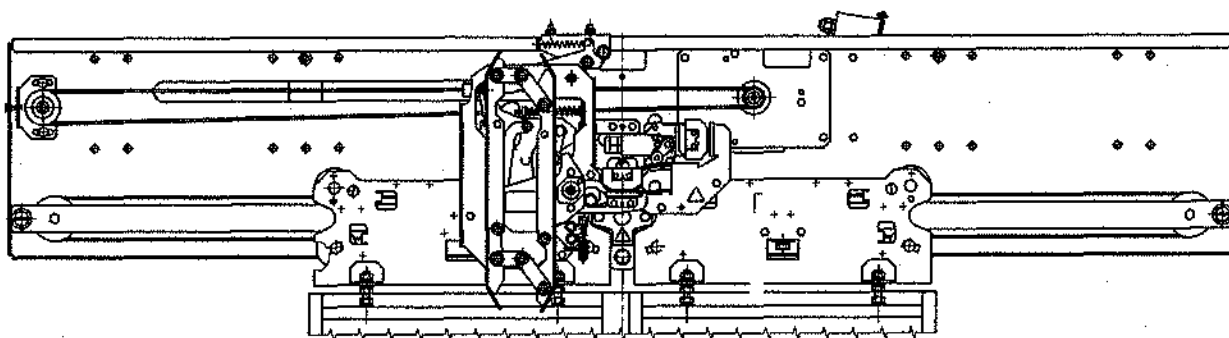


Рис. 15. Привод 0463Б.03.42.000 (см. ДК.00.00.001 РЭ)

Инт. №подл.	1008
Подп. и дата	19.08.24
Взаим. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
9	Зач	186.23093-24	SV	18.24

0401К.00.00.000 РЭ

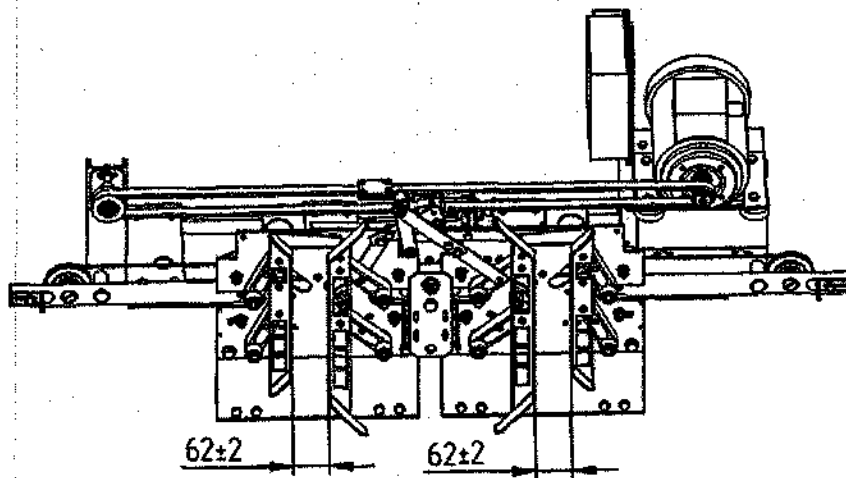


Рис. 16. Привод 0463Б.03.45.000, 0610Б.03.45.000 (см. ФБир.483310.001 ДРЭ9)

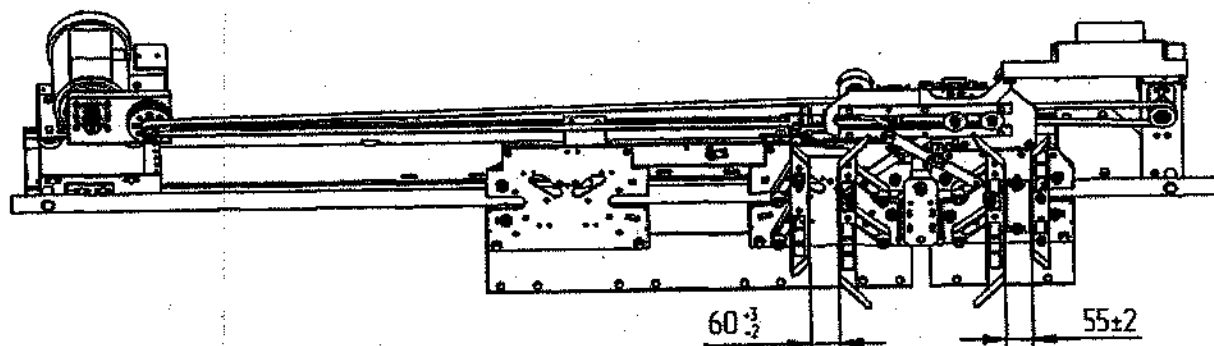


Рис. 17. Привод 0621Б.23.45.000 (см. ФБир.483310.001 ДРЭ10)

ВНИМАНИЕ! ВСЕ МЕРОПРИЯТИЯ, СВЯЗАННЫЕ С РАБОТОЙ ПРИВОДА ДВЕРЕЙ КАБИНЫ БЕЗ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ДВЕРЯМИ ШАХТЫ (ПРИ ОТСУТСТВИИ В ЗОНЕ ОТВОДОК РОЛИКОВ ДВЕРЕЙ ШАХТЫ) ПРОИЗВОДИТЬ:

- ДЛЯ ПРИВОДОВ 0463Б.03.42.000, 0611Б.43.50.000 ПОСЛЕ ФИКСАЦИИ ОТВОДОК В СВЕДЕННОМ ПОЛОЖЕНИИ, ПРИ ПОМОЩИ КАБИЛЬНОЙ СТЯЖКИ.

- ДЛЯ ПРИВОДОВ 0463Б.03.45.000, 0610Б.03.45.000 ПОСЛЕ ФИКСАЦИИ НАРУЖНЫХ ОТВОДОК КАРЕТОК В РАБОЧЕМ ПОЛОЖЕНИИ, ВВЕРНУВ ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫЕ НЕВЫПАДАЮЩИЕ ВИНТЫ В ОСНОВАНИЕ КАРЕТОК ДО УПОРА.

- ДЛЯ ПРИВОДА 0621Б.23.45.000 ПОСЛЕ ФИКСАЦИИ НАРУЖНОЙ ОТВОДКИ ШИРОКОЙ КАРЕТКИ В РАБОЧЕМ ПОЛОЖЕНИИ, ВВЕРНУВ ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫЙ НЕВЫПАДАЮЩИЙ ВИНТ В ОСНОВАНИЕ КАРЕТКИ ДО УПОРА.

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взаим. ипв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Лист

0401К.00.00.000 РЭ

17

Изм

Лист

№ докум.

Подп.

Дата

1.2.6 Дверь шахты

Двери шахты предназначены для исключения доступа в шахту.

Сборку, монтаж, регулировку и эксплуатацию дверей шахты серии 0463Б.36.00.... и 0611К.26.00.... – см. руководство по эксплуатации ДШ.00.00.001 РЭ; для дверей центрального открывания старого образца (0463Б.26.00...., 0621Б.26.00....) – см. руководство по эксплуатации 0463Б.26.00.000 РЭ; для дверей телескопического открывания старого образца (0611Б.26.00...., 0611Б.36.00....) – см. 0611Б.26.00.000 РЭ.

Дверь шахты - раздвижная, автоматическая, приводимая в движение приводом дверей кабины. В закрытом положении створки заперты замком и контролируются выключателем. При расположении кабины в зоне остановки ролики замка находятся на одном уровне с отводками двери кабины. С началом работы привода отводки открывают замок шахтной двери, размыкается выключатель замка, контакты которого разрывают цепь управления, исключая пуск кабины при отпертом замке.

При открытии любой из створок в режиме «Нормальная работа» срабатывает устройство контроля несанкционированного доступа в шахту – «Охрана шахты». Срабатывает выключатель «Охраны шахты». Выключатель для станций – с резистором. При срабатывании «Охраны шахты», автоматический возврат лифта в режим «Нормальная работа» не должен осуществляться автоматически. На лифтах для Украины и стран Евросоюза (EN) – устройство «Охрана шахты» не устанавливается.

Закрывание двери и запираение замков происходит в порядке, обратном вышеописанному.

Инв. №подл. 1238	Подп. и дата ИИ 10.08.04	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	0401К.00.00.000 РЭ			Лист
					Изм	Лист	№ докум.	Подп.

1.2.7 Противовес. Башмак скользящий. Устройство смазки.

Направляющие.

Противовес предназначен для уравнивания веса кабины и половины номинальной грузоподъемности. Противовес размещается в шахте лифта и с помощью подвески подвешен на тяговых канатах.

Противовес состоит из каркаса, в который уложены грузы.

Каркас противовеса состоит из верхней и нижней балок и стояков. В средней части каркаса скреплен стяжкой. На верхней и нижней балках попарно установлены башмаки, предназначенные для стабилизации положения противовеса (кабины) в шахте.

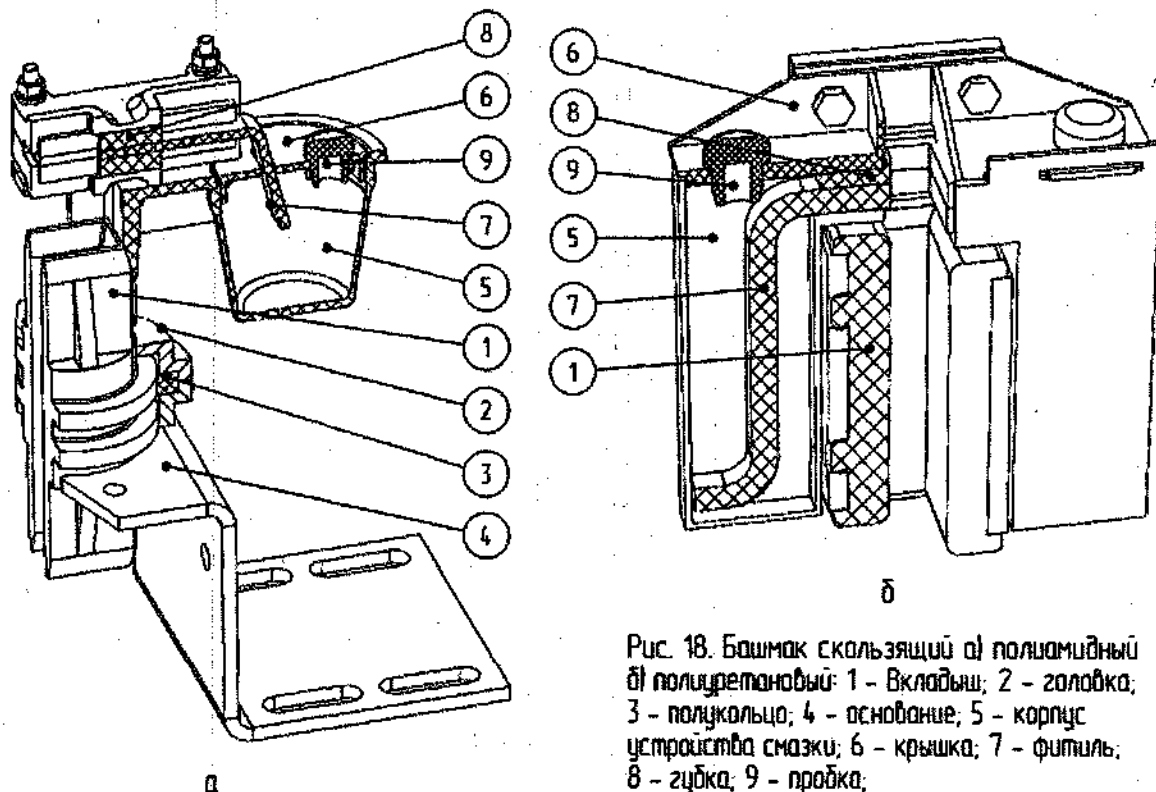


Рис. 18. Башмак скользящий а) полиамидный б) поликарбонатный: 1 - вкладыш; 2 - головка; 3 - полукольцо; 4 - основание; 5 - корпус устройства смазки; 6 - крышка; 7 - фитиль; 8 - губка; 9 - пробка;

В конструкцию башмака с полиамидным вкладышем 1 (рис. 18а) входит полукольцо 3 из эластичного материала, которое выполняет функцию амортизатора, поглощающего толчки при движении кабины по направляющим. Полукольцо устанавливается между головками 2 и фиксируется болтами к основанию 4.

Устройство смазки предназначено для смазки направляющих кабины и противовеса лифта. Устройство смазки устанавливается в верхние башмаки скользящие каркаса кабины и противовеса.

Устройство смазки состоит из корпуса 5 (рис. 18), на который устанавливается крышка 6. Внутрь корпуса 5, через отверстия в крышке 6, заливается масло индустриальное. Отверстие в крышке 6 закрывается пробкой 9. За счет капиллярного подъема масла по войлочному фитилю 7 осуществляется подача смазки к губке 8. Смазка направляющих производится губкой 8 при движении лифта.

Подп. и дата
Взаим. ипв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

При эксплуатации лифта по мере необходимости масло доливается в корпус 5, рекомендуется заливать до 1/2 объема емкости. Проверка уровня масла производится при ежемесячном осмотре лифта.

Внимание! Во избежание перелива масла при движении лифта не допускается заполнять корпус устройства смазки более чем на 2/3 объема. Пробки 9 должны плотно закрывать отверстия в крышке 6.

Внимание! Войлочный фитиль 7 изготовлен из волокон шерсти, вследствие разнородности волокон натурального сырья возможен больший или меньший капиллярный подъем смазки к губкам. При излишней подаче масла сечение войлочного фитиля 7 необходимо уменьшить на 1/2 (продольной подрезкой фитиля ножом (ножницами)).

При повреждении корпуса 5 устройство смазки подлежит замене для исключения возможной течи масла.

Губка 8 подлежит периодическим осмотрам (раз в квартал), при износе или при растрепанности волокон губка подлежит замене.

Направляющие установлены в шахте лифта на всем пути движения кабины и противовеса и закреплены к строительной части шахты. Направляющие исключают разворот кабины и противовеса вокруг вертикальных осей, а также раскачивание кабины и противовеса при движении. Кроме этого, направляющие кабины воспринимают нагрузку при посадке кабины на ловители.

Направляющие кабины изготовлены из специального Т-образного в сечении профиля. Направляющие противовеса могут быть изготовлены как из специального Т-образного, так и из уголкового в сечении профиля.

На одной из направляющих кабины установлено натяжное устройство каната ограничителя скорости (в варианном исполнении натяжного устройства возможна его установка непосредственно на пол приямка).

Инт. №подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
1238	10.08.24			
9	Зел	186.23093-24	04	08.24
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
0401К.00.00.000 РЭ				Лист
				20

1.2.8 Ограничитель скорости. Натяжное устройство. Конечный выключатель

Ограничитель скорости одностороннего действия (рис. 19а). На осях 3 шкива шарнирно закреплены два груза 4. При движении шкива центробежные силы, возникающие в грузах, стремятся развести их концы. При номинальных оборотах шкива действие центробежных сил уравнивается усилием пружины 1 установленной на тяге, соединяющей грузы. Если скорость движения кабины вниз превышает номинальную не менее чем на 15% и составляет не более нормируемой правилами величины (указанной на маркировочной табличке ограничителя скорости), центробежные силы преодолевают сопротивление пружины, концы грузов расходятся и входят в зацепление с упорами 2 на корпусе 7. Вращение шкива прекращается и одновременно прекращает движение канат ограничителя скорости, и при продолжающемся движении кабины вниз, канат включает ловители.

Конечный выключатель 19 на подставке 13 предназначен для отключения лифта в случае перехода кабиной крайних положений, ограниченных уровнем верхнего и нижнего этажей. Выключатель приводится в действие с помощью двух зажимов 15 и 14, закрепленных на канате ограничителя скорости 16. При переходе кабиной крайних положений зажимы поворачивают рычаг 17, который кулачком 18 воздействует на выключатель, что вызывает остановку кабины.

При комплектации лифта ограничителем скорости двустороннего действия (рис. 19б). Описание и работа устройства приведена в руководстве по эксплуатации 1020БК.07.00.000 РЭ (1020БК.17.00.000 РЭ, ПБВ1010Г.07.00.000 РЭ, ПБВ1010Г.17.00.000 РЭ).

Для проверки достаточности усилия для срабатывания ловителей необходимо остановить шкив ограничителя скорости на рабочей скорости движения кабины нажатием на подвижный упор 5 (рис.19а) или на упор коромысла (см. 1020БК.07.00.000 РЭ (1020БК.17.00.000 РЭ, ПБВ1010Г.07.00.000 РЭ, ПБВ1010Г.17.00.000 РЭ)).

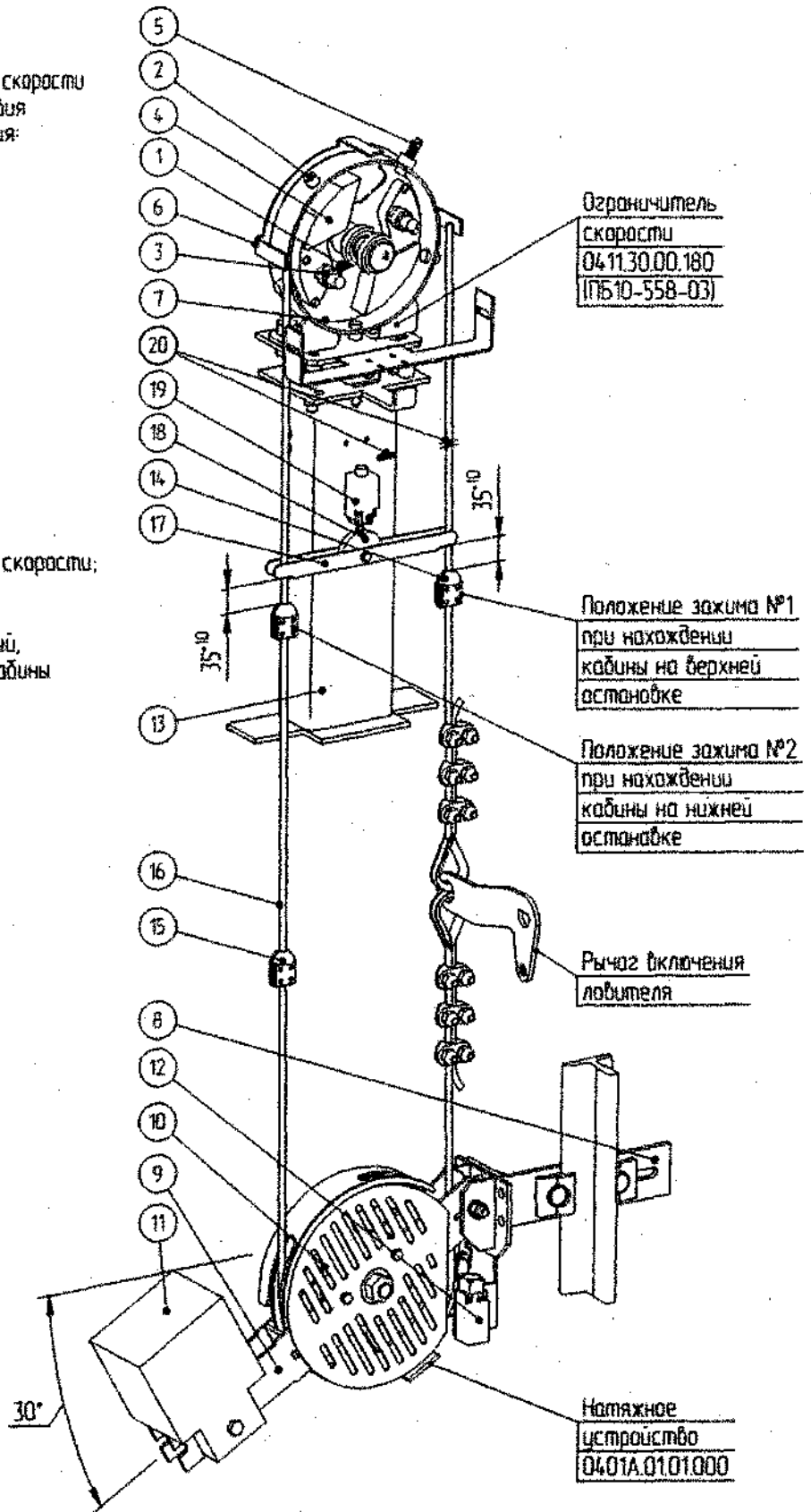
Натяжное устройство каната ограничителя скорости (рис. 19) состоит из кронштейна 8, на котором на пальце шарнирно установлен рычаг 9 с блоком 10 и грузом 11. Блок подвешен на петле каната ограничителя скорости. Груз служит для натяжения каната. Угол наклона рычага 9 контролируется выключателем 12.

При отклонении рычага 9 на угол более 10-25 градусов срабатывает выключатель 12, разрывающий цепь управления лифтом.

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

Рис. 19. Схема ограничителя скорости
 а) одностороннего действия
 б) двустороннего действия:

- 1 - Пружина,
- 2 - упор;
- 3 - ось;
- 4 - груз;
- 5 - упор (подвижный);
- 6 - кантодержатель;
- 7 - карлус;
- 8 - кронштейн;
- 9 - рычаг;
- 10 - блок;
- 11 - груз;
- 12 - выключатель;
- 13 - подставка;
- 14 - зажим №1;
- 15 - зажим №2;
- 16 - канат ограничителя скорости;
- 17 - рычаг;
- 18 - кулачок;
- 19 - выключатель конечный,
- 20 - метки нахождения кабины в точной остановке.



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
1838	9	Зам 186.03093-24	ИП	08.04.04
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
1838	9	Зам 186.03093-24	ИП	08.04.04

0401К.00.00.000 РЭ

1.2.9 Шунты и выключатели. Оборудование приямка. Канаты и цепи

Шунты и выключатели (рис. 20) установлены как на кабине, так и в шахте лифта на разных отметках по высоте. Они предназначены для обеспечения автоматической работы лифта. При взаимодействии шунта с выключателем в схему управления лифтом выдается команда на изменение скорости движения кабины, либо на ее остановку.

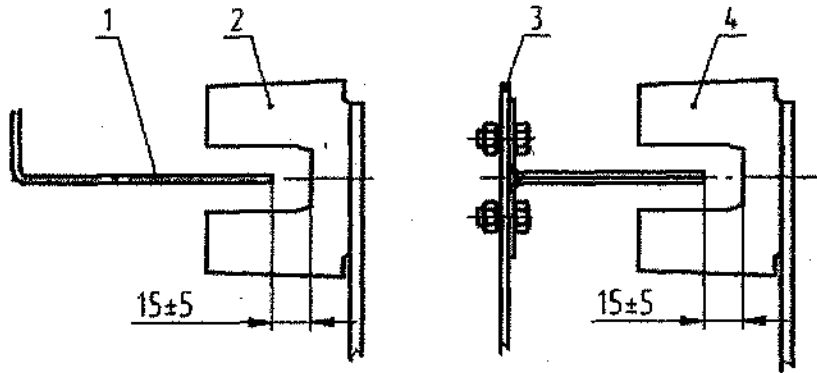


Рис. 20. Схема взаимодействия шунтов и выключателей: 1 - Шунт замедления (на кабине); 2 - выключатель замедления (в шахте); 3 - шунт точной остановки (в шахте); 4 - выключатель точной остановки (на кабине).

Приямок находится ниже уровня отметки нижней остановки. В нем расположены буфера кабины и противовеса. Буфера, изготовленные из полимерного материала, устанавливаются на опору, которая крепится к закладной детали приямка сваркой (рис. 21а) или к полу приямка анкерами (рис. 21б). При комплектации пружинным буфером противовеса см. (рис. 21в).

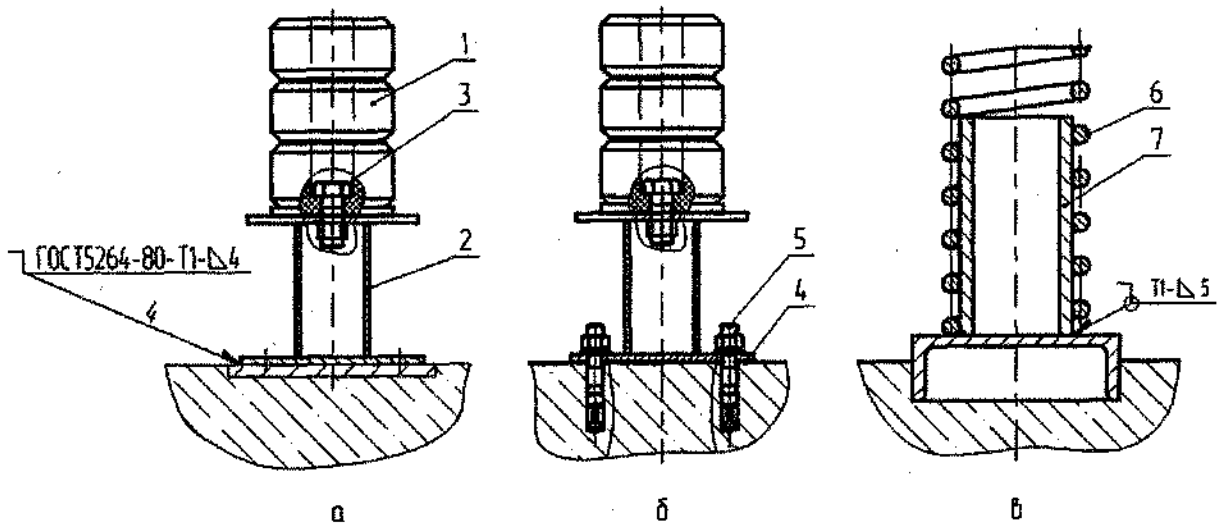


Рис. 21. Схема крепления буфера в приямке а) сваркой б) анкерами в) пружинный буфер противовеса: 1 - Буфер полимерный; 2 - опора; 3 - болт; 4 - прокладка регулировочная; 5 - распорный анкер; 6 - пружина буфера; 7 - стакан (направляющая пружины).

Интв. №подл.	1238
Подл. и дата	10.08.24
Взаим. интв. №	
Интв. № дубл.	
Подл. и дата	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
9	Зам	186.23093.24	St	10.08.24

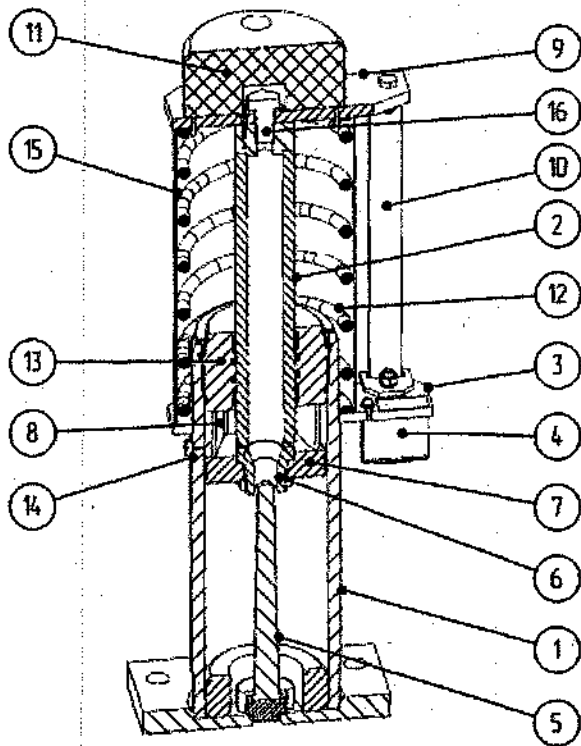


Рис. 22. Буфер гидравлический:
 1 - гильза; 2 - шток; 3 - площадка;
 4 - выключатель; 5 - стержень;
 6 - втулка; 7 - поршень; 8 - упор;
 9 - пластина; 10 - лыжа;
 11 - амортизатор; 12 - пружина;
 13 - крышка; 14 - винт; 15 - чехол;
 16 - болт.

Лифты скоростью 1,6 м/с и более комплектуются буферами гидравлическими кабины и противовеса (рис. 22). Буфер гидравлический состоит из неподвижной гильзы 1 и подвижного штока 2. К гильзе снаружи крепится выключатель 4, контакты которого должны размыкаться при опускании штока более чем на 15 мм от крайнего верхнего положения. Внутри гильзы установлен стержень 5. В нижней части штока 2 имеется втулка 6, на которой закреплены поршень 7 с упорами 8. К верхней части штока крепится пластина 9 с лыжей 10 и резиновым амортизатором 11. Для удержания штока в верхнем положении, имеется пружина 12. Снаружи пружина предохранена защитным чехлом 15 (в варианном исполнении чехол может не устанавливаться). Шток центрируется в гильзе крышкой 13. Определение уровня масла в гидравлическом буфере производится контролем появления масла из отверстия винта 14. При необходимости доливку масла производить через резьбовое отверстие болта 16 при снятом буфере 11. В собранный буфер залито масло И-20А ГОСТ 20799. При посадке кабины (противовеса) на буфер, шток с поршнем перемещается вниз. Масло из нижней полости гильзы через отверстие между втулкой 6 и стержнем 5 переливается в верхнюю полость над поршнем 7. По мере перемещения штока вниз, диаметр стержня увеличивается, вследствие чего уменьшается зазор между стержнем и втулкой. Сопротивление переливанию масла возрастает и скорость движения кабины (противовеса) падает. После снятия кабины (противовеса) с буфера, пружина 12 выталкивает шток в исходное положение.

Подп. и дата	Ив. № дубл.	Взаим. ив. №	Подп. и дата	Ив. № подл.

Для входа в приямок, если глубина приямка не превышает 2,5 м, могут применяться либо скобы по передней стене шахты, либо выдвигаемая лестница.

При комплектовании лифта выдвигаемой лестницей (рис. 22.1), которая стоит вертикально при хранении и вручную выдвигается в наклонное (рабочее) положение при использовании для спуска в приямок. В рабочем положении лестница по отношению к горизонтали должна образовывать угол от 65° до 75° . Уровень первой ступеньки лестницы должен находиться на максимально близком расстоянии к уровню порога двери шахты. Положение лестницы контролируется электрическим устройством безопасности для исключения столкновения с подвижными элементами лифта.

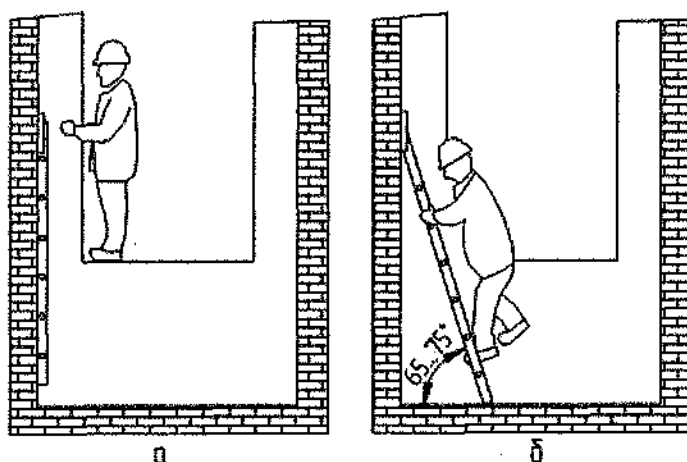


Рис. 22.1. Лестница приямка выдвигаемая: а) положение хранения б) положение рабочее.

Компенсирующие цепи предназначены для компенсации веса тяговых канатов при высоте подъема свыше 45 м. Варианты крепления цепей см. (рис. 23, 24, 25).

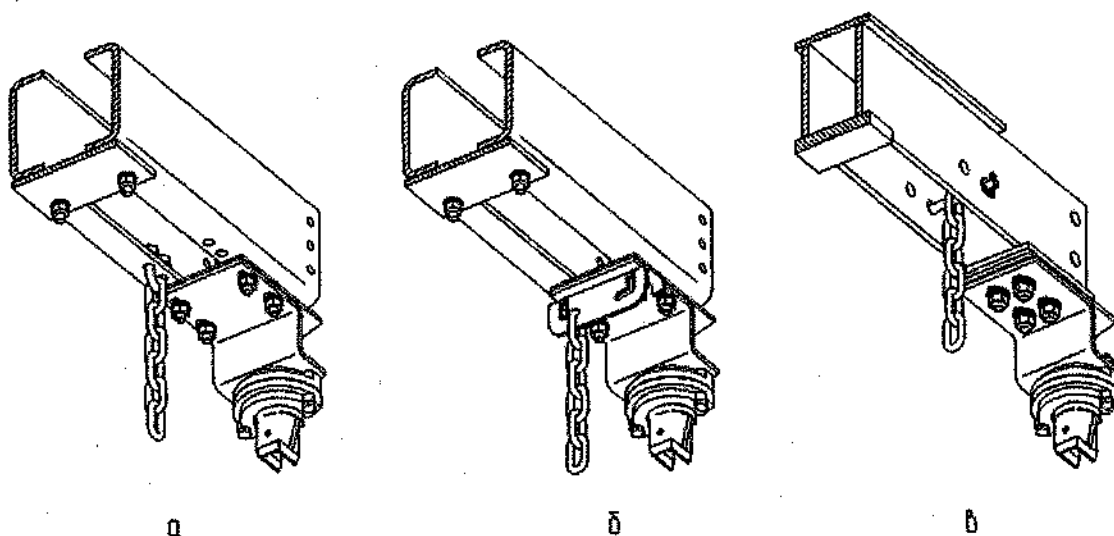


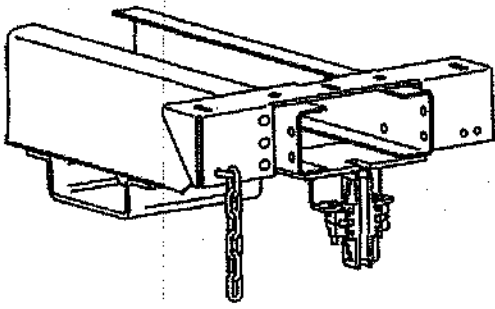
Рис. 23. Крепление цепи компенсирующей к противовесу а) на скобу б) на держатель в) на ось.

Инв. №подл.	1228
Подп. и дата	11.10.01. д.к.
Взаим. ипв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	

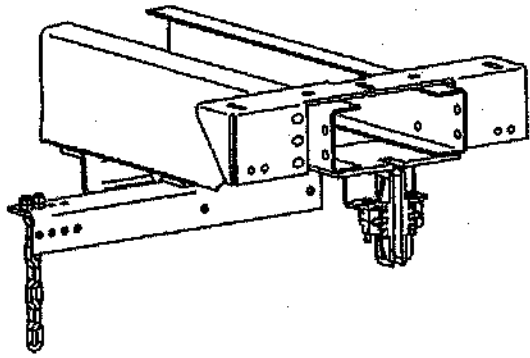
9	Зам	186.23093-24	СР	23.04
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

0401К.00.00.000 РЭ

Лист
26

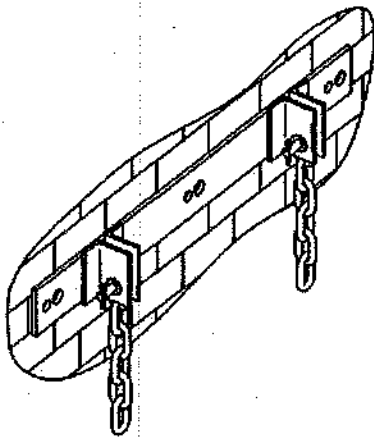


а

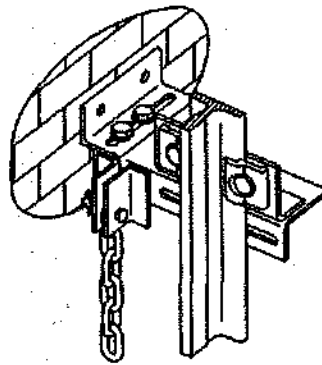


б

Рис. 24. Крепление цепи компенсирующей к нижней балке кабины а) на скобу б) на кронштейн.



а



б

Рис. 25. Крепление цепи компенсирующей к стене шахты а) на пластину б) на детали крепления направляющих противобесса

2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Подготовка к работе

Подготовка лифта к работе имеет целью проверить его техническое состояние и убедиться, что лифт исправен.

Подготовку лифта к работе необходимо выполнять при вводе лифта в эксплуатацию, после ремонтных работ на лифте, либо лифта, бездействовавшего более 15 суток.

При подготовке лифта к работе необходимо:

- убедиться, что лифт отключен от питающей линии и вводное устройство выключено;
- осмотреть размещенное в машинном помещении оборудование - лебедка и ее составные части, ограничитель скорости и электрооборудование не должны иметь механических повреждений, оборудование должно быть закреплено - болты и винты затянуты, сварные швы не должны иметь разрушений;
- проверить уровень масла в редукторе лебедки (при комплектации лифта редукторной лебедкой) - уровень должен быть между по верхнюю риску на маслоуказателе;
- проверить отсутствие течи масла из редуктора лебедки (при комплектации лифта редукторной лебедкой). Для проверки насухо протереть корпус редуктора в местах установки крышек и выхода валов. Через 3 - 5 минут работы лебедки осмотреть корпус и убедиться в отсутствии подтеков масла в перечисленных местах;
- измерьте сопротивление изоляции статора двигателя и тормоза мегомметром с рабочим напряжением измерения 500 В. Если сопротивление изоляции ниже 5 МОм, необходимо подвергнуть сушке способом наружного обогрева (при помощи ламп или тепловентилятора);
- осмотреть устройство управления и визуально убедиться в исправном состоянии аппаратов - не должно быть поломок (сколов, трещин и т.п.) электроаппаратов, обрывов проводов электро монтажа, незатянутых контактных соединений, коррозии;
- при движении кабины лебедка не должна издавать резкого шума, скрежета, и т.п.;
- осмотреть купе кабины и аппараты управления в нем - аппараты, модули, двери кабины не должны иметь поломок или повреждений;
- проверить замки шахтных дверей, для чего при отсутствии кабины на проверяемом этаже попытаться, находясь на этажной площадке, раздвинуть створки двери. Если створки не раздвигаются, замок работает исправно;
- проверить работу лифта согласно требованиям руководства по эксплуатации электропривода и автоматики.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
1088	11.01.2011			

9	301	186.13033-24	С/4	28.29
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

0401K.00.00.000 РЭ

Лист
28

2.2 Порядок работы

2.2.1 Порядок пользования

При пользовании необходимо руководствоваться «Правилами пользования лифтом» завода-изготовителя (см. приложение И).

«Правила пользования лифтом» устанавливаются в кабине возле панели управления на высоте (1300-1500) мм от уровня пола и на основном посадочном этаже над кнопкой вызова лифта.

При необходимости владелец лифта может установленным порядком разработать и утвердить дополнения к "Правилам пользования лифтом", отражающие особенности эксплуатации с учетом местных условий. Дополнения не должны противоречить "Правилам пользования лифтом" и национальным нормативным правовым актам, регламентирующим требования безопасности к конструкции (устройству) и установке лифтов.

Лифтер обязан прекратить пользование лифтом, отключить вводное устройство, на основном посадочном этаже вывесить плакат "Лифт не работает" и сообщить электромеханику в случаях, если:

- не заперты на замок двери машинного и блочного помещений;
- металлоконструкции шахты или корпуса электроаппаратов находятся под напряжением;
- кабина приходит в движение самостоятельно;
- повреждено ограждение шахты или кабины;
- при нажатии кнопки «ОТМЕНА» не происходит замедления кабины и остановки на ближайшем этаже с отменой приказов;
- не поступают сигналы на пульт оператора;
- кабина приходит в движение при открытых дверях кабины или шахты;
- отсутствует освещение кабины;
- двери могут быть открыты снаружи при отсутствии кабины на данном этаже без применения специального ключа;
- кабина не останавливается на этаже, на который направлена;
- не обеспечивается точность автоматической остановки кабины;
- необычный шум, стук, вибрация при движении кабины, повреждения стенок купе, дверей, ощущается запах гари;
- не работает двухсторонняя переговорная связь;
- отсутствуют крышки на вызывных постах и имеется доступ к оголенным токоведущим частям.

Лифтеру (оператору по диспетчерскому обслуживанию)

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- самостоятельно производить ремонт лифта и включать аппараты в шкафу управления;
- находиться на крыше кабины и спускаться в приямок;
- использовать лифт не по назначению.

Система управления лифта предусматривает различные режимы работы.

Описание этих режимов приведено в техническом описании электропривода и автоматики.

Лист	0401K.00.00.000 РЭ								Подп. и дата
29		Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Взаим. ищ. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

2.2.2 Перечень возможных неисправностей

Перечень возможных неисправностей приведен в таблице А (см. приложение А) и руководстве по эксплуатации электропривода и автоматики.

2.2.3 Меры безопасности при работе лифта

К использованию по прямому назначению допускается только исправный и прошедший техническое освидетельствование лифт.

Перемещение на кабине для производства работ в шахте разрешается только при управлении лифтом в режиме "Ревизия". Во время движения персоналу, находящемуся на крыше кабины, необходимо располагаться ближе к центру кабины и держаться за тяговые канаты кабины.

В машинном помещении лифта должны быть средства, предохраняющие от поражения электрическим током.

Перед проведением работ, связанных с техническим обслуживанием электрооборудования, необходимо отключить вводное устройство. На все время работ рукоятка вводного устройства должна быть заблокирована в отключенном положении запирающим устройством и на рукоятке должен быть вывешен плакат: **"НЕ ВКЛЮЧАТЬ, РАБОТАЮТ ЛЮДИ"**.

Перед работой в приемке необходимо проверить исправность блокировочных выключателей шахтной двери нижнего этажа.

Работы в приемке должны проводиться при открытой шахтной двери нижнего этажа, при выключенном в приемке выключателе цепей управления и установленном на проем двери ограждении или охране открытого проема двери.

Перед переключением лифта в режим "управление из машинного помещения" проверить и убедиться, что все двери шахты закрыты и заперты.

Передвижение кабины вручную (вращением штурвала (маховика) лебедки) производить только при отключенном вводном устройстве.

Двери машинного помещения должны быть всегда заперты, в том числе и при осмотре оборудования, обслуживание которого не требует пребывания персонала в машинном помещении.

Перед началом работ, связанных с заменой деталей тормоза или его регулировкой, установить противовес на буфер. При этом кабина не должна быть загружена.

Замену, перепасовку тяговых канатов и работы, сопровождающиеся снятием канатов с канатоведущего шкива или разборкой лебедки, производить после установки противовеса на упоры, посадки кабины на ловители в верхней части шахты и дополнительной строповки кабины с использованием необходимых чалочных средств.

Обслуживающему персоналу **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- выполнять работы с крыши кабины во время ее движения;
- высовываться за габариты движущейся кабины;
- выпускать штурвал лебедки из рук при разжатых тормозных колодках;
- транспортировать легковоспламеняющиеся и горючие жидкости бытового назначения не в герметически закупоренной таре в объеме более двух литров;
- курить в кабине, шахте и машинном помещении лифта;
- оставлять открытыми двери шахты;

Инов. №подл.	Подп. и дата	Взаим. ипв. №	Инов. № дубл.	Подп. и дата
1038	11.10.2024			

9	Зам	18623093-20	SV	08.20
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

0401K.00.00.000 PЭ

- стопорить растормаживающее устройство при подъеме (опускании) кабины от штурвала (маховика) вручную.

2.3 Действия в экстремальных условиях

Перемещение кабины вручную.

Перемещение кабины вручную используется для:

- снятия кабины с ловителей;
- доставки кабины с пассажирами до ближайшего этажа в случае остановки кабины между этажами и невозможности пуска ее от кнопок приказа;
- установки кабины на требуемых уровнях для проведения работ в шахте;
- ослабления натяжения тяговых канатов, идущих на кабину или на противовес.

Работы по перемещению кабины вручную должны выполняться персоналом (не менее двух человек), осуществляющим обслуживание лифта.

Перед перемещением кабины вручную выключить вводное устройство.

Действия по перемещению кабины с редукторной лебедкой (рис. 3).

Для перемещения кабины вручную необходимо:

- разблокировать стопорное устройство ограничителя скорости (при комплектации ограничителя скорости стопорным устройством);
- удерживая штурвал (маховик), установить на рычаги тормоза лебедки съемную рукоятку растормаживания, и нажимая на рукоятку растормаживания, разжать рычаги тормоза лебедки;
- вращая штурвал (маховик) вправо или влево, перемещать кабину в требуемом направлении;
- демонтировать рукоятку растормаживания с рычагов тормоза лебедки.

Действия по перемещению кабины с приводом лифтовым или безредукторной лебедкой (рис. 5) приведены в руководстве по эксплуатации на привод лифтовый БР0616Б.02.00.000РЭ или в руководстве по эксплуатации безредукторной лебедки (вкладывается в техническую документацию на лифт).

ВНИМАНИЕ! ДОПУСКАЕТСЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЕ КАБИНЫ С Пассажирами ТОЛЬКО ДО УРОВНЯ БЛИЖАЙШЕЙ ТОЧНОЙ ОСТАНОВКИ.

ВНИМАНИЕ! ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ КАБИНЫ С НАХОДЯЩИМИСЯ В НЕЙ Пассажирами ЭЛЕКТРОМЕХАНИК ДОЛЖЕН ПРЕДУПРЕДИТЬ ИХ О ПРЕДСТОЯЩЕМ ДВИЖЕНИИ.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- ПЕРЕМЕЩАТЬ КАБИНУ С ОТКРЫТЫМИ ДВЕРЯМИ;
- ВЫПУСКАТЬ ШТУРВАЛ (МАХОВИК) ЛЕБЕДКИ ИЗ РУК ПРИ РАЗЖАТЫХ ТОРМОЗНЫХ КОЛОДКАХ.
- СТОПОРИТЬ РАСТОРМАЖИВАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ПРИ ПОДЪЕМЕ (ОПУСКАНИИ) КАБИНЫ ШТУРВАЛОМ (МАХОВИКОМ) ВРУЧНУЮ.

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

2.4 Методика безопасной эвакуации людей из кабины

Эвакуацию людей из кабины при отказе лифта производить при нахождении кабины в точной остановке (не более 200 мм ниже или выше уровня остановки), для чего:

- при наличии электроснабжения лифта выключить привод дверей кабины (через меню блока управления приводом дверей на кабине либо через выключатель автоматического питания привода дверей кабины в станции управления) и вручную открыть дверь шахты и кабины снаружи*; удерживать створки дверей в открытом положении при выходе пассажиров из кабины;

- после эвакуации людей вручную закрыть двери шахты с дверями кабины;
- убедиться, что замок дверей шахты закрыт.

Для перемещения кабины в точную остановку и эвакуацию людей необходимо:

- убедиться, что двери кабины закрыты и, предупредить пассажиров, чтобы они не пытались открыть двери кабины изнутри во время ее перемещения до соответствующего указания;

- поднять или опустить кабину (главным приводом лифта в режиме «МП2»** либо перемещением кабины вручную) до уровня остановки, совместив отметку на канате ограничителя скорости с отметкой на подставке ограничителя скорости;

- после установки кабины в точную остановку выключить привод дверей кабины (если лифт не был обесточен) и сообщить пассажирам о том, что двери можно открыть изнутри вручную самостоятельно или открыть дверь шахты и кабины снаружи*; удерживать створки дверей в открытом положении при выходе пассажиров из кабины;

- после эвакуации людей вручную закрыть двери шахты с дверями кабины;

- убедиться, что замок дверей шахты закрыт.

Примечание:

* при невозможности открыть дверь шахты и кабины вручную необходимо установить кабину лифта ниже уровня посадочной площадки на (180-250) мм (при этом ролик замка ДШ не должен входить в отводку ДК); поочередно открыть сначала дверь шахты (с помощью аварийного ключа), затем дверь кабины (при отключенном питании привода дверей).

** при неисправности лифта, в результате которой двери кабины закрыть не представляется возможным, перемещение кабины выполнять только вручную под наблюдением электромеханика за кабиной и пассажирами с ближайших к кабине дверей шахты. При этом перед перемещением кабины максимально закрыть створки дверей кабины и информировать пассажиров о необходимости отойти от дверей.

Инв. №подл.	Подп. и дата
1038	
Взаим. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	
И.В. М.О.С. 24	

9	Зам	186.2309324	И.В.	28.04
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

0401К.00.00.000 РЭ

Правила открытия шахтных дверей с помощью аварийного ключа

- Вставить ключ в гнездо замка с треугольной ключевинкой в верхней поперечине портала дверей (рис. 26);

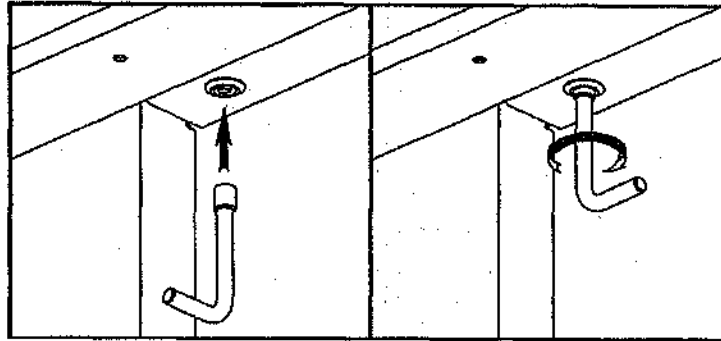


Рис. 26. Открытие замка дверей шахты.

- повернуть ключ в соответствующем направлении, чтобы отпереть замок створки дверей (отпираемая створка располагается под гнездом замка с треугольной ключевинкой);

- открыть створку, нажимая на её торец в направлении открытия;

- для открытия второй створки дверей шахты необходимо повернуть рычаг её замка (со стороны шахты за пластмассовые ролики) в соответствующем направлении и нажать на торец створки в направлении открытия;

- после эвакуации людей вручную закрыть двери шахты с дверями кабины;

- удостовериться, что двери шахты закрыты и заперты на замки.

2.5 Рекомендации по очистке и поддержание внешнего вида

Кабина и двери шахты окрашены порошковыми эмалями или изготовлены с применением нержавеющей стали. При монтаже следует соблюдать осторожность, не допускать повреждения и загрязнения лицевых поверхностей. Своевременно очищать поверхности от грязи и примесей, если пренебрегать чисткой нержавеющей стали, то может развиваться коррозия, изменение цвета металлической поверхности.

Чем более загрязнена окружающая среда, тем чаще следует проводить очистку нержавеющей стали.

Интервалы между чистками следует определять исходя из местных условий и эксплуатации, но в целом следует соблюдать интервал в 1-3 месяца.

Для периодической очистки поверхностей лифтового оборудования из нержавеющей стали необходимо применять специальные средства для ухода за нержавеющей сталью.

Для очистки поверхности более эффективны очистители в виде распылителей, при помощи которых чистящее вещество наносится на поверхность тонким слоем и протирается в направлении текстуры.

Такие очистители хорошо удаляют отпечатки пальцев и небольшие загрязнения и снижают вероятность их дальнейшего появления. Следы от пальцев

обычно остаются на поверхностях, подвергнутых зеркальному шлифованию. Они удаляются при помощи **мыльной воды и мягкой ткани**. После чистки такую поверхность необходимо отполировать сухой мягкой тканью.

Более загрязнённые участки очищают при помощи специальных средств, предназначенных для устранения известкового налёта и ржавчины. Их можно приобрести у компаний розничной торговли, специализирующихся в области чистящих средств. После применения химических средств, их остатки необходимо удалить с поверхности, промыв пресной или дистиллированной водой и протерев досуха, чтобы предотвратить появление пятен от воды (в особенности, если вода жёсткая). **Уровень pH должен находиться в пределах 7,2 - 7,6**. При превышении уровня pH возможно выпадение в осадок солей кальция, что приводит к образованию налета. При значениях pH ниже 7,0 даже вода имеет высокую коррозионную активность, что также негативно сказывается на состоянии поверхностей из нержавеющей стали.

Для мытья и чистки изделий предпочтительно использовать мягкие салфетки и кусочки ткани, а также специальные составы и нейтральные моющие средства, не содержащие в своём составе запрещённых в уходе за нержавеющей сталью веществ.

2.5.1 Запрещённые к применению чистящие средства

Категорически запрещается протирать окрашенные поверхности растворителями, керосином. Допускается протирка мыльным раствором и сухой ветошью.

Запрещается чистить поверхности из нержавеющей стали средствами, в состав которых входят соляная кислота и хлориды. Также нельзя применять чистящие порошки, поскольку они содержат абразивные частицы и на поверхностях могут остаться царапины. Если такие средства случайно были применены, то их надо тщательно смыть пресной водой и затем применить средства, устраняющие образовавшиеся оксиды и другие соединения.

Для чистки поверхности **нельзя использовать щётки (тем более железные), сеточки, коврики из углеродистой стали**, так как они могут оставить на поверхности частички железа, которое под действием влаги со временем может привести к возникновению очагов точечной коррозии. Также необходимо избегать применения ножей и жёстких скребков, чтобы не поцарапать поверхность.

2.5.2 Очистка нержавеющей стали от пятен

Защита нержавеющей стали от загрязнения начинается с предотвращения загрязнений, сохраняя изделия во время монтажа под покрытием (в защитной плёнке) до окончания их установки.

Инв. №подл.	Подл. и дата
1888	11.10.08
Взаим. инв. №	Инв. № дубл.

9	304	188.23095-27	И	08.04
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

0401K.00.00.000 РЭ

Состояние поверхности	Рекомендуемый метод очистки
Легкое загрязнение	Мыло, моющее средство или разведите (1%) раствор аммиака в тёплой чистой воде. Нанесите чистой губкой, мягкой тканью или щёткой из мягкого волокна, затем смойте чистой водой и высушите.
Отпечатки пальцев	Моющее средство и тёплая вода. В качестве альтернативы можно использовать прозрачные жидкие средства мытья окон, не содержащие отбеливателя.
Стойкие пятна и незначительное обесцвечивание. Водяная маркировка. Лёгкое окрашивание ржавчиной.	5%-ный раствор ортофосфорной кислоты, затем промойте в чистой воде и высушите.
Более сильное окрашивание или пятна ржавчины	10%-ный раствор фосфорной кислоты с последующей промывкой аммиаком и водой.
Прилипающие отложения жёсткой воды и брызги строительного раствора/цемента	10-15%-ный по объёму раствор фосфорной кислоты. Используйте тёплым, нейтрализуйте разбавленным раствором нашатырного спирта, смойте чистой водой и высушите.
Краска или граффити	Средства для снятия краски со щёлочью или растворителем, в зависимости типа краски. Используйте мягкую нейлоновую щётку для обработки поверхностей рисунком.

Остатки смазочных материалов, масел и грязи удаляются с помощью очистителей, содержащих метиловый и этиловый спирты, изопропиловые и ацетоновые растворители. Эти продукты не приводят к коррозии нержавеющей стали.

Пятна от краски удаляются с помощью известковых очистителей или растворителей. Средство наносится, оставляется на несколько минут и затем тщательно смывается водой. Перед началом очистки необходимо убедиться в правильном и полном понимании инструкции производителя в отношении здоровья и техники безопасности.

2.5.3 Остатки защитной плёнки

Защитная плёнка, которая покрывает поверхность нержавеющей стали в процессе производства, транспортировки и установки защищает её от механических и химических повреждений. Однако, после длительного воздействия солнечного ультрафиолетового излучения, защитная плёнка меняет свойства, так что следы плёнки может быть трудно удалить. Защитная пластиковая плёнка должна быть удалена, как только она не нужна.

Удалить остатки клея с помощью ацетона или аналогичного средства мягкой тканью, а затем промыть поражённый участок водой.

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

3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ. ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ ЛИФТА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

3.1 Общие указания

При эксплуатации лифта должна выполняться работа по техническому обслуживанию и осмотру лифта в соответствии с производственными должностными инструкциями, утвержденными в установленном порядке, и настоящего руководства. Обслуживание лифтов должны осуществлять квалифицированные специалисты, прошедшие обучение, имеющие квалификацию в соответствии с действующим тарифно-квалификационным справочником.

В процессе эксплуатации на лифте должны выполняться следующие плановые работы:

- ежесменные осмотры. В случае, когда осмотр проводит электромеханик, осуществляющий техническое обслуживание лифта, вместо ежесменного допускается проводить ежесуточный осмотр. При подключении устройства управления лифта к автоматизированной системе диспетчерского контроля осмотры проводить с периодичностью по таблице Б.2 (см. приложение Б).

- техническое обслуживание:

- 1) ежемесячное;
- 2) ежегодное.

- средний и капитальный ремонт

3.2 Меры безопасности

Работы по техническому осмотру и обслуживанию лифта должны производиться при строгом соблюдении мер безопасности, изложенных в документах, приведенных в "Введении", в производственных инструкциях обслуживающего персонала и инструкциях по технике безопасности, действующих в организации, эксплуатирующей лифт.

Не допускается размещение на этажных площадках и на подходах к лифтовому оборудованию горючих материалов.

В лифте и на этажных площадках должна быть обеспечена чистота и отсутствие влаги.

В виду конструктивных особенностей лифта перед началом работ должен проводиться дополнительный инструктаж (см. приложение Р).

3.3 Инструкция эксплуатационная специальная

Проверку технического состояния проводить ежесменно.

Ежесменная проверка технического состояния (ежесменный осмотр) лифта должна быть возложена приказом на лифтеров и проводиться ими в соответствии с их производственной инструкцией.

Ежесменный осмотр лифта должен проводиться в начале смены, а при обслуживании группы лифтов - в течение смены.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
10	Зач	186.33250-24		01.25
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
0401К.00.00.000 РЭ				Лист
				36

Результаты ежесменного осмотра должны заноситься в журнал приема-сдачи смен и заверяться подписью проводившего осмотр.

Неисправности, выявленные при проведении ежесменного осмотра, должны быть устранены, до их устранения пользование лифтом **ЗАПРЕЩЕНО**.

При подключении устройства управления лифтом к автоматизированной системе диспетчерского контроля допускается вместо ежесменного осмотра проводить осмотр с периодичностью в соответствии с таблицей Б.2.

Содержание и методика проведения ежесменного осмотра, порядок проведения работ, технические требования, предъявляемые к лифту, указаны в таблице Б.1.

При положительных результатах ежесменного осмотра привести лифт в исходное положение для пользования.

ВНИМАНИЕ! НЕИСПРАВНЫЙ ЛИФТ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.

ВНИМАНИЕ! После посадки кабины (противовеса) на ловители проверить на отсутствие деформаций и повреждений корпус, клинья и колодки ловителя, каркас кабины и противовеса, подвески кабины и противовеса, отсутствие смещения узлов кабины в местах резьбовых соединений. Выявленные неисправности устранить. Выступающие следы на рабочей части направляющих от ловителя зачистить. При этом зачистка рабочей части направляющей вглубь (уменьшение толщины рабочей части направляющей) **ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

ВНИМАНИЕ! Если район установки лифта подвергся сейсмическому воздействию силой 7 баллов и более, то перед началом эксплуатации лифта необходимо проверить:

- состояние и крепление лебедки;
- состояние канатов;
- крепление канатов к подвескам кабины и противовеса и состояние подвесок;
- состояние ограждения шахты;
- состояние кабины, противовеса и грузов противовеса;
- состояние и крепление башмаков кабины и противовеса;
- установку направляющих;
- состояние дверей шахты на каждом из этажей;
- работу лифта в режиме «Нормальная работа».

Выявленные повреждения и неисправности устранить.

Подготовка к проведению технического обслуживания.

Техническое обслуживание лифта должны проводить электромеханики (не менее двух человек) или электромеханик с лифтером.

Перед проведением технического обслуживания электромеханику необходимо ознакомиться с записями в журнале приема-сдачи смен, отражающими состояние лифта.

Инт. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инт. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	---------------	--------------	--------------

Подготовить к проведению работ необходимый инструмент, указанный в таблице Д для выполнения соответствующих работ, принадлежности, материалы и документацию (таблица В).

При техническом обслуживании производить смазку элементов в соответствии с таблицей смазки - таблица Г.1.

Трудозатраты на техническое обслуживание лифта должны определяться исходя из нормативов, устанавливаемых организацией, эксплуатирующей лифт, с учетом местных условий эксплуатации.

В период гарантийного срока в журнал приема-передачи смен должны заноситься записи о сбоях, отказах лифтового оборудования, фиксироваться обстоятельства возникновения сбоев, отказов, делаться отметки о проведении ремонта и технического обслуживания и записи об использовании деталей, узлов, комплектующих из ЗИПа и заверяться подписью ответственного лица.

С лифтом поставляются запасные части и материалы (ЗИП), предназначенные для использования эксплуатирующими организациями в период гарантийного срока лифта.

По вопросам качественного изготовления того или иного узла эксплуатирующая организация должна обращаться на завод изготовитель или сервисные организации, адреса которых указаны в паспорте лифта.

Порядок (организацию) обслуживания и надзора за лифтами, а также проведение планово-предупредительных ремонтов следует проводить по действующим Положениям по организации обслуживания и надзора за лифтами, а также Положениям о планово-предупредительном ремонте лифтов.

Право ведения наладки и эксплуатации имеют лица, прошедшие обучение на заводе-изготовителе, или в организациях, имеющих соответствующее разрешение.

При невыполнении вышеуказанных требований потребитель теряет право на гарантийный ремонт.

3.4 Техническое освидетельствование. Оценка соответствия лифта нормативным требованиям.

Работы должны проводиться в соответствии с национальными нормативными правовыми актами, регламентирующими требования безопасности к конструкции (устройству) и установке лифтов, с учетом требований настоящего подраздела.

Соответствие ловителей требованиям безопасности устанавливается по факту затормаживания кабины и удержания ее на направляющих при ослаблении канатов со стороны кабины.

Проверку действия ловителей кабины при движении кабины вниз проводить следующим образом:

- подключить устройство блокировки выключателей лифтов УБВЛ (в комплект поставки лифта не входит) для временного шунтирования выключателей ловителей, ограничителя скорости к устройству управления лифтом по схеме, приведенной на рис. Л.2 приложения Л. Описание и схемы подключения УБВЛ (см. приложение Л).

Инт. №подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
10	30.11.2025			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	0401К.00.00.000 РЭ
10	Зам	186.23250-24	ИИ	01.25	

- установить кабину на верхний этаж;
- убедиться в нахождении каната ограничителя скорости на рабочем шкиве;
- загрузить кабину грузом, равным:
 - При вводе лифта в эксплуатацию либо при замене ловителей:
 - 125% номинальной грузоподъемности лифта;
 - При проведение ежегодного технического освидетельствования:
- кабину не загружать - испытания проводить при незагруженной кабине;

ВНИМАНИЕ! ПРИ ЗАГРУЗКЕ КАБИНЫ ГРУЗА РАСПОЛАГАТЬ РАВНОМЕРНО ПО ВСЕЙ ПЛОЩАДИ КАБИНЫ.

- переключить лифт в режим:
 - При вводе лифта в эксплуатацию либо при замене ловителей:
 - "МП1" – для испытания на рабочей скорости движения кабины;
 - При проведение ежегодного технического освидетельствования:
 - "МП2" – для испытания на пониженной скорости движения кабины;

Примечание: наименование режимов работы "МП1", "МП2" приведено для системы управления серии УЛ. Для систем управления других серий наименование режимов работы определяется руководством по эксплуатации системы управления.

- пустить кабину вниз с удержанием в УБВЛ переключателя SA в положении «2» и нажатой кнопкой SB. При этом будет выполнено шунтирование: выключателей ЦБ, в том числе ловителей, контакта 110% загрузки, выключателей переспуска и переподъема;

- после перехода кабины в режим установившегося движения нажать на подвижный упор (см. рис 19а) или на упор коромысла ограничителя скорости (см. 1020БК.07.00.000 РЭ, или 1020БК.17.00.000 РЭ, или ПБВ1010Г.07.00.000 РЭ, ПБВ1010Г.17.00.000 РЭ) в момент нахождения кабины в зоне точной остановки - в момент индикации дверной зоны станцией управления (по наблюдению за светодиодом датчика точной остановки «ДТО» (дверной зоны) на плате управления ПУ-3 (ПУ-5) станции управления). Ограничитель скорости и ловители должны сработать, а кабина остановиться;

- после срабатывания ограничителя скорости переключатель SA и кнопку SB в УБВЛ удерживать не более 3 секунд. Наблюдать за КВШ лебедки (привода лифтового) и тяговыми канатами. Тяговые канаты должны начать проскальзывать по КВШ лебедки (привода лифтового) после посадки кабины на ловители. Сразу после начала проскальзывания канатов, не дожидаясь истечения 3 секунд с момента срабатывания ограничителя скорости, воздействие на переключатель SA и кнопку SB УБВЛ прекратить. Электродвигатель лебедки (привода лифтового) остановится, тормоз наложится.

-ЗАПРЕЩАЕТСЯ УДЕРЖИВАТЬ В УБВЛ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ SA В ПОЛОЖЕНИИ «2» И НАЖАТОЙ КНОПКОЙ SB БОЛЕЕ 3 СЕКУНД ПОСЛЕ СРАБАТЫВАНИЯ ОГРАНИЧИТЕЛЯ СКОРОСТИ!

- с помощью инструмента (допускается использовать скобу струбины, при наличии, лебедки) подняв канат ограничителя скорости и освободив его ветвь, идущую к рычагу включения ловителей кабины, привести ограничитель

Интв.№подл.	Подп. и дата
Взаим.интв.№	Интв.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

скорости в рабочее положение. Убедиться в нахождении каната ограничителя скорости на рабочем шкиве;

- повторно пустить кабину вниз с удержанием в УБВЛ переключателя SA в положении «2» и нажатой кнопкой SB не более 3 секунд. Если после подачи команды на движение кабины вниз пусковой момент электродвигателя оказывается недостаточным для вращения КВШ лебедки (привода лифтового), то проверку надежности посадки кабины на ловители необходимо выполнить вручную: руководствуясь разделом 2.3 «Действия в экстремальных условиях», попытаться опустить кабину вниз;

- наблюдать за КВШ лебедки (привода лифтового) и тяговыми канатами. Если тяговые канаты проскальзывают по КВШ лебедки (привода лифтового), а канат ограничителя скорости остается неподвижным, т.е. кабина не опускается вниз, то результат проверки ловителей считается положительным.

Если происходит опускание кабины (в любом из вышеописанных режимах: ручном и (или) автоматическом) проверку прекратить до выяснения и устранения причин неисправности. После устранения причин неисправности проверку ловителей выполнить повторно в полном объеме.

- выключить вводное устройство, штурвалом (маховиком, приводом ручным) лебедки (привода лифтового) снять кабину с ловителей;

- **ВНИМАНИЕ! ОТКЛЮЧИТЬ УБВЛ ОТ УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ ЛИФТОМ.**

Проверить самозатягивание клиньев ловителей кабины, для чего:

1) установить кабину на верхний этаж, выключить вводное устройство;

2) нажать на подвижный упор (или на упор коромысла при комплектации ограничителем скорости двустороннего действия) ограничителя скорости и штурвалом (маховиком, приводом ручным) лебедки при разомкнутом тормозе поднять противовес до посадки кабины на ловители; вращение штурвала прекратить после начала проскальзывания канатов по КВШ лебедки;

3) с помощью инструмента (допускается использовать скобу струбцины, при наличии, лебедки) подняв канат ограничителя скорости и освободив его ветвь, идущую к рычагу включения ловителей кабины, привести ограничитель скорости в рабочее положение. Убедиться в нахождении каната ограничителя скорости на рабочем шкиве;

4) штурвалом (маховиком, приводом ручным) лебедки (привода лифтового) при разомкнутом тормозе продолжить подъем противовеса;

5) наблюдать за КВШ лебедки (привода лифтового) и тяговыми канатами. Если тяговые канаты проскальзывают по КВШ лебедки (привода лифтового), а канат ограничителя скорости остается неподвижным, т.е. кабина не опускается вниз, то результат проверки ловителей считается положительным.

При продолжении подъема противовеса возможно перемещение кабины на ход не более 50 мм, обусловленное полным самозатягиванием клиньев ловителя, после исключения воздействия противовеса и каната ограничителя скорости. Перемещение кабины на расстояние не более 50 мм не является браковочным признаком.

Инд. Мелодш.	Подш. и дата
1238	14.01.25
Взаим. инв. №	Инв. № дубл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
10	304	186.23250-24	ВЛР	01.25

0401K.00.00.000 РЭ

Если происходит опускание кабины проверку прекратить до выяснения и устранения причин неисправности. После устранения причин неисправности проверку ловителей выполнить повторно в полном объеме.

При комплектации лифта ловителями двустороннего действия необходимо проверить срабатывание ловителей кабины при движении порожней кабины вверх, для чего:

- установить кабину на нижний этаж;
- переключить лифт в режим:
 - При вводе лифта в эксплуатацию либо при замене/ремонте ловителей:
 - "МП1" – для испытания на рабочей скорости движения кабины;
 - При проведение ежегодного технического освидетельствования:
 - "МП2" – для испытания на пониженной скорости движения кабины лифта;

- пустить кабину вверх;

- после перехода кабины в режим установившегося движения в УБВЛ переключатель SA перевести в положение «2» и нажать кнопку SB. При этом будет выполнено шунтирование: выключателей ЦБ, в том числе ловителей, контакта 110% загрузки, выключателей переспуска и переподъема;

- нажать на упор коромысла ограничителя скорости. Ограничитель скорости и ловители должны сработать, а кабина остановиться;

- наблюдать за КВШ лебедки (привода лифтового) и тяговыми канатами. Тяговые канаты должны начать проскальзывать по КВШ лебедки после посадки кабины на ловители. Сразу после начала проскальзывания канатов воздействие на переключатель SA и кнопку SB в УБВЛ прекратить. Электродвигатель лебедки остановится, тормоз наложится;

-ЗАПРЕЩАЕТСЯ УДЕРЖИВАТЬ В УБВЛ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ SA В ПОЛОЖЕНИИ «2» И НАЖАТОЙ КНОПКОЙ SB БОЛЕЕ 3 СЕКУНД ПОСЛЕ СРАБАТЫВАНИЯ ОГРАНИЧИТЕЛЯ СКОРОСТИ!

- с помощью инструмента (допускается использовать скобу струбины, при наличии, лебедки) подняв канат ограничителя скорости и освободив его ветвь, идущую к рычагу включения ловителей кабины, привести ограничитель скорости в рабочее положение. Убедиться в нахождении каната ограничителя скорости на рабочем шкиве;

- повторно пустить кабину вверх с удержанием в УБВЛ переключателя SA в положении «2» и нажатой кнопкой SB не более 3 секунд, если после подачи команды на движение кабины вверх пусковой момент электродвигателя оказывается недостаточным для вращения КВШ лебедки, то проверку надежности посадки кабины на ловители необходимо выполнить вручную: руководствуясь разделом 2.3 «Действия в экстремальных условиях» Руководства по эксплуатации лифта пассажирского, попытаться поднять кабину вверх;

- наблюдать за КВШ лебедки (привода лифтового) и тяговыми канатами. Если тяговые канаты проскальзывают по КВШ лебедки, а канат ограничителя скорости остается неподвижным, т.е. кабина не поднимается вверх, то результат проверки ловителей считается положительным.

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взаим.ипв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
------------	--------------	-------------	-------------	--------------

Если происходит подъем кабины (в любом из вышеописанных режимах: ручном и (или) автоматическом) проверку прекратить до выяснения и устранения причин неисправности. После устранения причин неисправности проверку ловителей выполнить повторно в полном объеме.

- выключить вводное устройство, штурвалом (маховиком, приводом ручным) лебедки (привода лифтового) снять кабину с ловителей;

- **ВНИМАНИЕ!** ОТКЛЮЧИТЬ УБВЛ ОТ УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ ЛИФТОМ.

Проверить самозатягивание клиньев ловителей при движении порожней кабины вверх, для чего:

1) установить кабину на нижний этаж, выключить вводное устройство;

2) нажать на упор коромысла ограничителя скорости и штурвалом (маховиком, приводом ручным) лебедки при разомкнутом тормозе поднять кабину до ее посадки на ловители и после отсутствия перемещения кабины при проскальзывающих тяговых канатах по КВШ лебедки подъем прекратить и замкнуть тормоз;

3) с помощью инструмента (допускается использовать скобу струбины лебедки) подняв канат ограничителя скорости и освободив его ветвь, идущую к рычагу включения ловителей кабины, привести ограничитель скорости в рабочее положение. Убедиться в нахождении каната ограничителя скорости на рабочем шкиве;

4) штурвалом (маховиком, приводом ручным) лебедки при разомкнутом тормозе продолжить подъем кабины;

5) наблюдать за КВШ лебедки и тяговыми канатами. Если тяговые канаты проскальзывают по КВШ лебедки, а канат ограничителя скорости остается неподвижным, т.е. кабина не поднимается вверх, то результат проверки ловителей считается положительным.

При продолжении подъема кабины возможно перемещение кабины на ход не более 50 мм, обусловленное полным самозатягиванием клиньев ловителя, после исключения воздействия каната ограничителя скорости. Перемещение кабины на расстояние не более 50 мм не является браковочным признаком.

Если происходит подъем кабины проверку прекратить до выяснения и устранения причин неисправности. После устранения причин неисправности проверку ловителей выполнить повторно в полном объеме.

ВНИМАНИЕ! ОТКЛЮЧИТЬ УБВЛ ОТ УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ ЛИФТОМ.

ВНИМАНИЕ! УБЕДИТЬСЯ, ЧТО ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СЛАБИНЫ ПОДВЕСНЫХ КАНАТОВ (СПК) И НАТЯЖНОГО УСТРОЙСТВА КАНАТА ОГРАНИЧИТЕЛЯ СКОРОСТИ НАХОДЯТСЯ В РАБОЧЕМ ПОЛОЖЕНИИ (ВОЗМОЖНО ИХ ОТКЛЮЧЕНИЕ ПРИ ПОСАДКЕ КАБИНЫ НА ЛОВИТЕЛИ И ПРИ ПЕРЕВОДЕ ОГРАНИЧИТЕЛЯ СКОРОСТИ В РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ). ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ВЕРНУТЬ В РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ.

ВНИМАНИЕ! ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ ЛОВИТЕЛЯ, ВЫСТУПАЮЩИЕ СЛЕДЫ НА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ НАПРАВЛЯЮЩИХ ОТ

Инд. №подл.	Подп. и дата	Взаим. ипв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата
1888	14.01.20			

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	0401К.00.00.000 РЭ	Лист
						42

ЛОВИТЕЛЯ НЕОБХОДИМО ЗАЧИСТИТЬ. ПРИ ЭТОМ ЗАЧИСТКА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ВГЛУБЬ (УМЕНЬШЕНИЕ ТОЛЩИНЫ РАБОЧЕЙ ЧАСТИ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ) ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

При комплектации лифта ловителями противовеса **выполнить проверку действия ловителей противовеса при движении противовеса вниз следующим образом:**

1) Подключить устройство блокировки выключателей лифтов УБВЛ для временного шунтирования выключателя ограничителя скорости к устройству управления лифтом по схеме, приведенной на рис. Л.2, приложения Л.

2) Установить кабину на нижний этаж

3) Убедиться в нахождении каната ограничителя скорости на рабочем шкиве.

4) Кабину не загружать - испытания проводить при незагруженной кабине.

5) Переключить лифт в режим:

▪ При вводе лифта в эксплуатацию либо при замене ловителей:

- "МП1" – для испытания на рабочей скорости движения кабины;

▪ При проведение ежегодного технического освидетельствования:

- "МП2" – для испытания на пониженной скорости движения кабины;

6) Пустить противовес вниз с удержанием в УБВЛ переключателя SA в положении «2». При этом будет выполнено шунтирование: выключателей ЦБ, контакта 110% загрузки, выключателей переспуска и переподъема.

7) после перехода противовеса в режим установившегося движения нажать на подвижный упор ограничителя скорости. Ограничитель скорости и ловители должны сработать, а противовес остановиться.

8) наблюдать за КВШ лебедки и тяговыми канатами. Тяговые канаты должны начать проскальзывать по КВШ лебедки после посадки противовеса на ловители. Сразу после начала проскальзывания канатов воздействие на переключатель SA УБВЛ прекратить. Электродвигатель лебедки остановится, тормоз наложится.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ УДЕРЖИВАТЬ В «УБВЛ» ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ SA В ПОЛОЖЕНИИ «2» БОЛЕЕ 3 СЕКУНД ПОСЛЕ СРАБАТЫВАНИЯ ОГРАНИЧИТЕЛЯ СКОРОСТИ!

9) С помощью инструмента (допускается использовать скобу струбины лебедки) подняв канат ограничителя скорости и освободив его ветвь, идущую к рычагу включения ловителей противовеса, привести ограничитель скорости в рабочее положение. Убедиться в нахождении каната ограничителя скорости на рабочем шкиве.

10) Повторно пустить противовес вниз, если после подачи команды на движение противовеса вниз пусковой момент электродвигателя оказывается недостаточным для вращения КВШ лебедки, то проверку надежности посадки противовеса на ловители необходимо выполнить вручную (см. раздел 2.3 «Действия в экстремальных условиях»).

Наблюдать за КВШ лебедки и тяговыми канатами. Если тяговые канаты проскальзывают по КВШ лебедки, а канат ограничителя скорости остается

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

неподвижным, т.е. кабина не опускается вниз, то результат проверки ловителей считается положительным.

Если происходит опускание противовеса (в любом из вышеописанных режимах: ручном и (или) автоматическом) проверку прекратить до выяснения и устранения причин неисправности. После устранения причин неисправности проверку ловителей выполнить повторно в полном объеме.

12) Снятие противовеса с ловителя осуществляется в режиме "МП2" (см. техническое описание электропривода и автоматики). Для снятия с ловителей противовес поднимается вверх. При сильном заклинивании снятие осуществлять вручную с помощью штурвала (маховика) при выключенном вводном устройстве. (см. раздел 2.3 «Действия в экстремальных условиях»).

Проверить самозатягивание клиньев ловителей противовеса, для чего:

1) установить пустую кабину на любом из этажей, кроме верхнего, выключить вводное устройство;

2) нажать на подвижный упор ограничителя скорости противовеса и штурвалом (маховиком, приводом ручным) лебедки при разомкнутом тормозе поднять кабину до посадки противовеса на ловители; вращение штурвала прекратить после начала проскальзывания канатов по КВШ лебедки;

3) с помощью инструмента (допускается использовать скобу струбицы лебедки) подняв канат ограничителя скорости и освободив его ветвь, идущую к рычагу включения ловителей противовеса, привести ограничитель скорости в рабочее положение. Убедиться в нахождении каната ограничителя скорости на рабочем шкиве;

4) штурвалом (маховиком, приводом ручным) лебедки при разомкнутом тормозе продолжить подъем кабины;

5) наблюдать за КВШ лебедки и тяговыми канатами. Если тяговые канаты проскальзывают по КВШ лебедки, а канат ограничителя скорости остается неподвижным, т.е. противовес не опускается вниз, то результат проверки ловителей считается положительным.

При продолжении подъема кабины возможно перемещение противовеса на ход не более 50 мм, обусловленное полным самозатягиванием клиньев ловителя, после исключения воздействия кабины и каната ограничителя скорости. Перемещение противовеса на расстояние не более 50 мм не является браковочным признаком.

Если происходит опускание противовеса проверку прекратить до выяснения и устранения причин неисправности. После устранения причин неисправности проверку ловителей выполнить повторно в полном объеме.

Инд. № докл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата
1038	14.01.22			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	0401К.00.00.000 РЭ	Лист
						44

Проверку действия ограничителя скорости производить в следующей последовательности:

1. Отключить питание лифта (кабина должна быть установлена таким образом, что была обеспечена возможность спуска в прямом и снятие рычага включения ловителя с кабины).

Спуститься в прямом с этажной площадки первого этажа.

2. Из прямка выполнить снятие рычага механизма включения ловителей с оси ловителя.

3. Потянуть за ветвь каната вверх (ветвь, идущая к рычагу механизма включения ловителей) и переместить рычаг включения ловителей вверх таким образом, чтобы при испытаниях не сработали выключатели конечные.

4. Из прямка тянуть за ветвь каната ограничителя скорости (рис. 27), идущую к рычагу механизма включения ловителей, сверху вниз руками в направлении движения кабины вниз до момента срабатывания ограничителя скорости. На противоположной ветви каната ограничителя скорости производится замер скорости срабатывания поверенным средством измерения скорости (в комплект поставки лифта не входит).

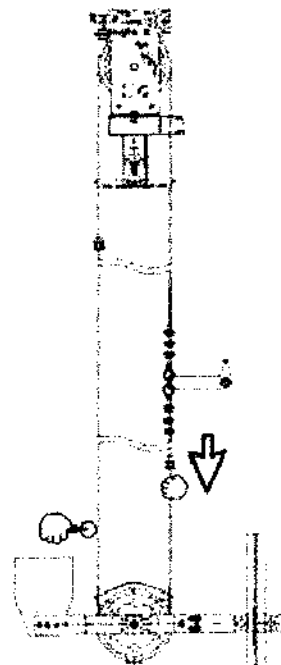


Рис. 27

5. Сравнить результат замеров со значениями скорости срабатывания на маркировочной табличке ограничителя скорости, который должен находиться в заданных пределах.

6. Мультиметром проверить наличие разрыва цепи безопасности на участке 75*74-4 (разрыв цепи безопасности свидетельствует о срабатывании электрических устройств безопасности).

*Примечание: маркировка участка цепи 75*74-4 приведена для станции управления серии УЛ. Для станций управления других серий маркировка определяется по схеме электрической принципиальной на систему управления.*

7. Выполнение п.5 и 6 подтверждает выполнение требований испытаний при движении кабины вниз.

8. Для освобождения из зацепления подвижного коромысла ограничителя скорости необходимо потянуть вниз за ветвь каната ограничителя скорости, противоположную ветви, идущей к рычагу механизма включения ловителей. Подвижное коромысло ограничителя скорости выйдет из зацепления.

9. Обслуживающему персоналу в машинном помещении перевести выключатель ограничителя скорости в рабочее положение (устраняется разрыв цепи безопасности).

Включить питание лифта. В устройстве управления убедиться в отсутствии разрыва цепи безопасности.

10. Отключить питание лифта.

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

Выполнить проверку действия ограничителя скорости при движении рычага включения ловителей вверх:

11. Из приямка потянуть за ветвь каната вверх (ветвь, идущая к рычагу механизма включения ловителей) и переместить рычаг включения ловителей вверх таким образом, чтобы при испытаниях не сработали выключатели конечные

12. Из приямка тянуть за ветвь каната ограничителя скорости (рис. 28), противоположную идущей к рычагу механизма включения ловителей, сверху вниз руками в направлении движения кабины вверх до момента срабатывания ограничителя скорости. На противоположной ветви каната ограничителя скорости производится замер скорости срабатывания поверенным средством измерения скорости.

13. Выполнить действия по п.5 и 6.

14. Выполнение п.5 и 6 подтверждает выполнение требований испытаний при движении кабины вверх.

15. Для освобождения из зацепления подвижного коромысла ограничителя скорости необходимо потянуть вверх за ветвь каната ограничителя скорости, противоположную ветви, идущей к рычагу механизма включения ловителей. Подвижное коромысло ограничителя скорости выйдет из зацепления.

16. Установить рычаг включения ловителей.

Обслуживающему персоналу покинуть приямок

17. Повторить алгоритм действий п.9 по устранению разрыва цепи безопасности.

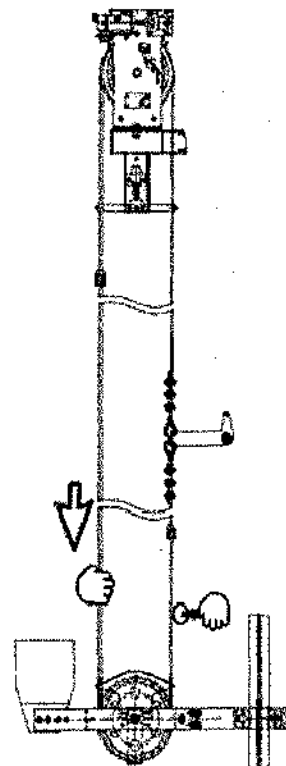


Рис. 28

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
1038	10.08.24			

9	Зам	186.23093-29	SV	28.24
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

0401K.00.00.000 РЭ

При комплектации лифта системой предотвращения непреднамеренного движения кабины **выполнить проверку функционирования системы предотвращения непреднамеренного движения кабины, для чего:**

- выполнить проверку функционирования устройства стопорного (установленного на ограничителе) в соответствии с дополнением к руководству по эксплуатации ФБИР.483310.001 ДРЭ12 «Лифт пассажирский» (при комплектации лифта установкой устройства стопорного УС1020.07.10.000) либо в соответствии с «Руководством по эксплуатации ПБВ1010Г.07.00.000 РЭ (ПБВ1010Г.17.00.000 РЭ). Ограничитель скорости ОСМ-240» (при комплектации лифта ограничителем скорости ПБВ1010Г.07.00.000 (ПБВ1010Г.17.00.000) с установленным устройством стопорным);

- выполнить проверку достаточности усилий для срабатывания ловителей при блокировке шкива ограничителя скорости устройством стопорным в соответствии с дополнением к руководству по эксплуатации ФБИР.483310.001 ДРЭ12 «Лифт пассажирский» либо в соответствии с «Руководством по эксплуатации ПБВ1010Г.07.00.000 РЭ (ПБВ1010Г.17.00.000 РЭ). Ограничитель скорости ОСМ-240»;

- в режиме нормальной работы лифта при движении кабины с остановками на этажах наблюдать за индикатором открытия дверей кабины (если система управления УЛ на плате управления ПУ-3, если МЛК, то на контроллере центральном КЦ) и зубом зацепа устройства стопорного: перед открытием дверей кабины (либо одновременно с началом отрывания дверей) зуб должен подводится к дну канавки шкива ограничителя скорости, а после закрытия дверей, до момента начала движения кабины, зуб зацепа не должен взаимодействовать со шкивом ограничителя скорости.

Выполнить проверку функционирования системы предотвращения непреднамеренного движения кабины в случае движения кабины вверх, для чего:

- установить пустую кабину на предпоследней сверху остановке;
- выключить вводное устройство;
- установить на рычаги тормоза лебедки съемную рукоятку растормаживания, и нажимая на рукоятку растормаживания, разжать рычаги тормоза лебедки. При комплектации лифта редукторной лебедкой штурвалом ручного перемещения выполнить подъем кабины;

- кабина должна начать движение вверх. Устройство стопорное должно затормозить шкив ограничителя скорости и посредством каната ограничителя скорости включить ловители. Кабина должна сесть на ловители и остановиться. Электрическое устройство безопасности (выключатель ловителя) должно разомкнуть цепь безопасности;

- демонтировать рукоятку растормаживания с рычагов тормоза лебедки;
- включить вводное устройство;
- проверить индикацию на плате ПУ-3 устройства управления: четыре индикатора «БЛ1», «ДШ», «БЛ» и «ДК» не должны гореть, что подтверждает разрыв цепи безопасности выключателем ловителя;
- выключить вводное устройство;

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

- открыть дверь шахты (ключом аварийного отпирания) на предпоследней сверху остановке и замерить расстояние между порогом кабины и верхней обвязкой проема двери шахты, которое должно быть не менее 1,0 м;

Выполнить проверку функционирования системы предотвращения непреднамеренного движения кабины в случае движения кабины вниз, для чего:

- загрузить кабину грузом, масса которого равна номинальной грузоподъемности лифта;

- установить кабину на второй снизу остановке;

- выключить вводное устройство;

- установить на рычаги тормоза лебедки съемную рукоятку растормаживания, и нажимая на рукоятку растормаживания, разжать рычаги тормоза лебедки. При комплектации лифта редукторной лебедкой штурвалом ручного перемещения выполнить опускание кабины;

- кабина должна начать движение вниз. Устройство стопорное должно затормозить шкив ограничителя скорости и посредством каната ограничителя скорости включить ловители. Кабина должна сесть на ловители и остановиться. Электрическое устройство безопасности (выключатель ловителя) должно разомкнуть цепь безопасности;

- демонтировать рукоятку растормаживания с рычагов тормоза лебедки.

- включить вводное устройство;

- проверить индикацию на плате ПУ-3 устройства управления: четыре индикатора «БЛ», «ДШ», «БЛ» и «ДК» не должны гореть, что подтверждает разрыв цепи безопасности выключателем ловителя;

- выключить вводное устройство;

- открыть дверь шахты (ключом аварийного отпирания) на второй снизу остановке и дверь кабины и замерить расстояние между порогом посадочной площадки (дверей шахты) и верхней обвязкой (ригелем) проема двери кабины, которое должно быть не менее 1,0 м.

Проверку работы концевого выключателя (крайних положений кабины в шахте) производить в следующей последовательности:

- Проверка для верхнего крайнего положения кабины:

1. Подключить УБВЛ для временного шунтирования датчиков верхнего и нижнего этажей (ДВЭ и ДНЭ) по схеме, приведенной на рис. Л.2 приложения Л.

2. В режиме МП1 установить кабину на предпоследний этаж.

3. Переключить лифт в режим "МП2".

4. В УБВЛ переключатель SA перевести в положение «1». При этом будет выполнено шунтирование датчиков верхнего и нижнего этажей (ДВЭ и ДНЭ);

5. Нажать и удерживать кнопку "ВВЕРХ" на устройстве управления;

6. При повороте зажимом (бобышкой) каната ограничителя скорости рычага (качалки) конечного выключателя лифт должен остановиться в результате разрыва цепи безопасности. При этом переход кабиной отметки уровня верхней остановки должен находиться в диапазоне:

- не мене 50;

- не более нормативного зазора (указанного в монтажном чертеже лифта) между буфером противовеса и опорной площадкой противовеса при нахождении

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	0401К.00.00.000 РЭ	Лист
10	30.01.2018	186.23250-24		01.25		48
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

кабины в уровне верхней остановки (выключатель должен сработать до соприкосновения противовеса с буфером).

7. Отпустить переключатели SA (SA2) на УБВЛ (УБ) и кнопку "ВВЕРХ" на устройстве управления;

- Проверка для нижнего крайнего положения кабины:

1. Подключить УБВЛ для временного шунтирования датчиков верхнего и нижнего этажей (ДВЭ и ДНЭ) по схеме, приведенной на рис.Л.2 приложения Л.

2. В режиме МП1 установить кабину на второй этаж.

3. Переключить лифт в режим "МП2".

4. В УБВЛ переключатель SA перевести в положение «1». При этом будет выполнено шунтирование датчиков верхнего и нижнего этажей (ДВЭ и ДНЭ);

5. Нажать и удерживать кнопку "ВНИЗ" в устройстве управления;

6. При повороте зажимом (бобышкой) каната ограничителя скорости рычага (качалки) конечного выключателя лифт должен остановиться в результате разрыва цепи безопасности. При этом переход кабиной отметки уровня верхней остановки должен находиться в диапазоне:

- не менее 50;

- не более нормативного зазора (указанного в монтажном чертеже лифта) между буфером кабины и опорной площадкой кабины при нахождении кабины в уровне верхней остановки (выключатель должен сработать до соприкосновения кабины с буфером).

7. Отпустить переключатели SA (SA2) на УБВЛ (УБ) и кнопку "ВНИЗ" на устройстве управления;

Дополнительные испытания.

После проведения технического диагностирования (освидетельствования) лифт г/п 630 кг с увеличенной полезной площадью кабины (с внутренними размерами кабины 1100x2100 мм или 2100x1100 мм) моделей (индексов) ЛП-0611К, ЛП-0616К, ЛП-0621К, ЛП-0626К, ЛП-0611К1, ЛП-0616К1, ЛП-0621К1, ЛП-0626К1 подвергнуть дополнительным испытаниям при загрузке кабины равномерно распределенным по площади пола грузом: массой 705 кг (превышающим на 10 % номинальную грузоподъемность, но менее чем на 75 кг), и грузом 1313 кг (соответствующим 125 % от грузоподъемности (1050 кг), определенной по полезной площади пола кабины) для моделей (индексов) ЛП-0611К1, ЛП-0616К1, ЛП-0621К1, ЛП-0626К1 либо грузом 1575 кг (соответствующим 150 % от грузоподъемности (1050 кг), определенной по полезной площади пола кабины) для моделей ЛП-0611К, ЛП-0616К, ЛП-0621К, ЛП-0626К.

При этом должны быть выполнены следующие требования:

При загрузке 705 кг и более:

- исключена возможность пуска лифта из кабины или с этажной (загрузочной) площадки;

- срабатывает сигнальное устройство в кабине для фиксации её перегрузки;

При загрузке 1313 (1575) кг:

- не должно происходить опускание кабины более чем на 300 мм.

Лист	0401К.00.00.000 РЭ								Подп. и дата
49		Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Взаим.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата

4. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Условия хранения изделий электротехнической промышленности, поставляемых в отдельной упаковке, должны соответствовать требованиям государственных стандартов или технических условий на эти изделия.

Оборудование лифта поставляется в законсервированном виде. Консервирующее покрытие рассчитано на сохранность оборудования без переконсервации в течение 12 месяцев, считая со дня отгрузки с завода-изготовителя при условии, что хранение оборудования удовлетворяет нижеперечисленным требованиям.

Хранение механических узлов лифта с установленным на них электрооборудованием (кабины, двери шахты, ограничитель скорости, лебедка и другие узлы), а также стальные канаты должны соответствовать условиям хранения для исполнений:

УХЛ4 - 2(С) ГОСТ 15150 (неотапливаемые хранилища в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом);

О4 - 3(ЖЗ) ГОСТ 15150 (неотапливаемые хранилища).

Хранение механических узлов лифта без установленного на них электрооборудования (направляющие, каркас и грузы противовеса и др. узлы) должны соответствовать условиям хранения для исполнений:

УХЛ4 - 5(ОЖ4) ГОСТ 15150 (навесы в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом);

О4 - 6(ОЖ2) ГОСТ 15150 (навесы).

Транспортирование оборудования производится автомобильным, железнодорожным и водным транспортом в соответствии с правилами, действующими на этих видах транспорта.

Условия транспортирования оборудования лифта должны соответствовать условиям хранения для исполнений:

УХЛ4 - 8(ОЖЗ) ГОСТ 15150 (открытые площадки в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом);

О4 - 9(ОЖ1) ГОСТ 15150 (открытые площадки).

Срок транспортирования не должен превышать 3 месяца.

Общий срок хранения оборудования лифта не должен превышать 21 месяц.

Инв. №подл.	Подп. и дата
1038	2011.11.25
Взаим. инв. №	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	0401К.00.00.000 РЭ
		186.22250-24	СВ	01.25	

5. МОНТАЖ, РЕГУЛИРОВАНИЕ И ОБКАТКА

5.1 Общие указания

Монтаж лифтов производится специализированными организациями, имеющими разрешение (лицензию) национальных органов технического надзора, в соответствии с документацией завода-изготовителя, ГОСТ 22845 и национальными нормативными правовыми актами, регламентирующими требования безопасности к конструкции (устройству) и установке лифтов.

В настоящем разделе приводятся специальные требования, предъявляемые к монтажу, пуску регулированию и обкатке лифтов.

В остальном руководствоваться инструкцией по монтажу лифтов специализированных организаций.

5.2 Меры безопасности

Для обеспечения безопасного ведения монтажных и пуско-наладочных работ необходимо выполнять требования, изложенные в документах, приведенных во введении и настоящем руководстве.

Все работы в шахте, выполняемые с крыши кабины и связанные с передвижением кабины, должны производиться при закрытых дверях шахты на скорости ревизии только после испытания ограничителя скорости, ловителей и тормоза, а также после проверки всех блокировочных устройств.

При необходимости передвижения кабины путем вращения штурвала (маховика) лебедки вручную лифт должен быть обесточен отключением вводного устройства и на нем вывешен плакат "Не включать, работают люди".

При работе под кабиной или противовесом должны быть предусмотрены меры, исключаяющие их движение вниз или падение (установка подставок или упоров, посадка на ловители, подвеска на страховочные стропы).

В виду конструктивных особенностей лифта перед началом работ должен проводиться дополнительный инструктаж (см. приложение Р).

5.3 Подготовка лифта к монтажу

Организационно-техническая подготовка к производству монтажных работ должна производиться согласно требованиям раздела 2 ГОСТ 22845.

Расконсервация оборудования.

Не подвергаются расконсервации тяговые канаты, канаты ограничителя скорости, за исключением случаев наличия канатной смазки на их наружной поверхности.

До начала монтажных работ необходимо проверить редуктор главного привода (для редукторных лебедок) на присутствие конденсата, для чего следует отвернуть пробку маслянистого отверстия редуктора. В случае наличия конденсата произвести его слив до появления чистого масла, после чего завернуть пробку.

Требования к строительной части установки лифта.

		Подп. и дата
	Инв. № дубл.	
	Взаим. ип. №	
	Подп. и дата	
	Инв. № подл.	

Строительная часть установки лифта должна быть выполнена согласно требованиям ГОСТ 5746, ГОСТ 22845 и "Альбомов заданий на проектирование строительной части установки лифтов" АТ-7, АТ-6, АС-1.

5.4 Инструкция по монтажу

Монтаж направляющих кабины и противовеса выполнять согласно размерам, приведенным в сборочном чертеже "Установка направляющих" и монтажном чертеже. При этом должны соблюдаться следующие требования:

- отклонение от вертикали каждой "нитки" направляющих должно быть не более 1 мм /5000 при высоте подъема до 50 м и не более 10 мм при высоте свыше 50 м;

- смещение кромок рабочих поверхностей направляющих в месте стыка не допускается и устраняется зачисткой выступов на длине не менее 100 мм; перепад торцов направляющих в месте стыка свыше 0,3 мм устраняется установкой соответствующих прокладок;

- боковые рабочие поверхности противоположных направляющих должны находиться в одной вертикальной плоскости, отклонение не должно превышать 0,5 мм на высоту боковой рабочей части направляющей.

Предпочтительно монтаж дверей шахты, кабины и противовеса выполнять при не перекрытых шахте и машинном помещении с использованием строительного крана.

При перекрытой шахте монтаж производить через дверной проем нижней остановки.

С помощью специального шаблона, базирующегося по направляющим кабины, устанавливается расстояние от оси направляющих до оси порога, а центр порога совмещается с центром кондуктора (осью дверного проема).

В отдельных случаях, если двери шахты нельзя доставить в шахту собранными, то их необходимо разобрать и разобранные узлы доставить на этажные площадки, где произвести сборку.

Электроаппараты установить до монтажа обрамлений.

Для установки элементов обрамления необходимо предварительно отпустить гайки прижимов до образования зазора в пределах (2 – 3) мм между прижимами и элементами портала дверей шахты.

Завести в зазоры горизонтальные и вертикальные обрамления, подтянуть гайки.

Осадить до беззазорной стыковки между собой и до упора в стену шахты горизонтальные и вертикальные обрамления, затянуть крепеж.

Установку буферов кабины и противовеса выполнять согласно размерам, приведенным в монтажном чертеже и сборочном чертеже "Оборудование приямка".

К направляющей кабины закрепить натяжное устройство каната ограничителя скорости (в вариантном исполнении возможно крепление натяжного устройства к полу приямка, что уточняется монтажным чертежом лифта). Проверить срабатывание конечного выключателя. Конечный выключатель должен разомкнуть цепь управления при отклонении рычага вниз на угол не более 30° от горизонтали.

Монтаж противовеса допускается выполнять через дверной проем нижней остановки.

Инв. № год. 1038	Подп. и дата 10/14/05	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
------------------	-----------------------	---------------	--------------	--------------

10	304	1038	2005-04	СЛ	01.25	0401К.00.00.000 РЭ	Лист 52
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			

Противовес собрать согласно требованиям сборочного чертежа без башмаков с одной стороны.

Завести противовес в направляющие, установить снятые башмаки и посадить противовес на подставку, способную удерживать массу полностью груженого противовеса.

Загрузить противовес, при этом установить стяжку между грузами в соответствии с чертежом противовеса и раскрепить грузы уголками.

ВНИМАНИЕ! При комплектации лифта комплектом бетонных и чугунных грузов сначала снизу каркаса противовеса укладываются все чугунные груза, а уже поверх чугунных грузов закладываются бетонные груза.

Монтаж кабины.

Сборку кабины выполнять согласно требованиям сборочного чертежа и приложения П вверху шахты на балках или внизу шахты на специально установленных подставках, способных удерживать массу полностью груженой кабины.

Монтаж оборудования машинного помещения необходимо выполнять согласно требованиям монтажного чертежа.

Установка лебедки производится относительно осей кабины и противовеса. Допускаемое отклонение не более 5 мм.

Отклонение от вертикальной плоскости - не более 1 мм на длине в пределах диаметра КВШ.

Ограничитель скорости должен быть установлен так, чтобы точка сбега канатов с большого шкива и точка закрепления каната к рычагу механизма включения ловителей на кабине находилась на одной вертикальной линии, отклонение не должно превышать 5 мм.

Для лифтов, комплектуемых устройством контроля скорости лифта (УКСЛ) или устройства ограничения скорости (УОС), монтаж устройства производить по документации завода-изготовителя УКСЛ (УОС), поставляемой с устройством.

Монтаж тяговых канатов.

Концы канатов на кабину подать через отверстия в полу машинного помещения и присоединить к подвеске.

Уложить канаты в соответствующие ручки канатоведущего шкива лебедки (привода лифтового). Установить струбцину (для редукторных лебедок) и вращением штурвала (маховика) натянуть канаты.

Пропустить вторые концы канатов через отверстие в полу машинного помещения к противовесу. Канатам дать возможность раскрутиться до свободного провисания и запасовать канаты в подвеске противовеса.

Регулировка натяжения тяговых канатов должна осуществляться после монтажа каната ограничителя скорости, натяжного устройства каната ограничителя скорости, регулировки ловителей и полной загруженности противовеса в следующей последовательности:

- вручную с помощью штурвала (маховика) или грузоподъемной тали приподнять кабину на 200 - 300 мм от подставки;
- кабину посадить на ловители, убрать подставки;

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взаим. ипв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

- снять кабину с ловителей, демонтировать ранее установленную струбцину, поднять противовес и убрать подставку;
- установить кабину на уровень последней остановки и проверить правильность навески кабины и противовеса;
- проверить размеры от буфера до противовеса. Размеры должны соответствовать размерам, указанным на монтажном чертеже;
- регулировку длины канатов производят при нижнем расположении противовеса;

Гайками тяг необходимо установить пружины подвески противовеса на одинаковую длину. После этого кабину поднимают и опускают 2 - 3 раза между крайними этажами для выравнивания натяжения канатов по обеим сторонам канатопроводящего шкива. Снова производится регулировка пружин на одинаковую установочную длину. Эту операцию следует повторять, если после пробных пусков кабины установочная длина пружин изменяется.

Монтаж каната ограничителя скорости.

Подсоединить канат ограничителя скорости к рычагу механизма включения ловителей, перекинув канат через шкив ограничителя скорости и блок натяжного устройства. При натянутом канате рычаг натяжного устройства должен занимать горизонтальное положение.

Монтаж электроразводок и элементов заземления.

Установка электроаппаратов, разводка проводов и кабелей в шахте и машинном помещении выполняется согласно требованиям монтажного чертежа и чертежей электроразводок, а подсоединение жил проводов и кабелей согласно схемам электрических соединений. При этом соединение выводных проводов от электроаппаратов, установленных в шахте лифта, с приводами плоского магистрального жгута проводится с помощью соединителей типа «скотчлок», не зачищая изоляции выводных проводов аппаратов и магистральных проводов плоского жгута. Для этого необходимо:

- вставить незачищенный магистральный провод в проходной канал соединителя;
- вставить до упора незачищенный выводной провод от электроаппарата в непроходной канал соединителя;
- держа инструмент (плоскогубцы) перпендикулярно проводам сжать U-образный контакт до упора в поверхность пластиковой изоляции соединителя;
- защелкнуть верхнюю крышку соединителя.

Заземление (зануление) электрооборудования, установленного в шахте, кабине и в машинном помещении, выполняется согласно чертежам электроразводок.

Схемы строповки лифтового оборудования указаны на (рис. Ж.3).

5.5 Инструкция по пуску, регулированию и обкатке лифта

Смонтированный лифт должен быть опробован с целью определения правильности монтажа оборудования.

Перед опробованием лифта необходимо:

Инв. №подл.	1038
Подп. и дата	14.01.05
Взаим. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	0401К.00.00.000 РЭ	Лист
10	324	186.23250-24	ИИ	01.05		54

- произвести смазку механизмов, для редукторной лебедки залить масло в редуктор лебедки до верхней риски маслоуказателя согласно таблице смазки (таблица Г.1);

Произвести регулировку электроаппаратуры, проверку заземления и сопротивления изоляции согласно требованиям руководства по эксплуатации электропривода и автоматики.

Проверить тормоз, целостность пружин, рычагов и фрикционных накладок (рис. 4). Регулировка тормоза редукторной лебедки осуществляется согласно инструкции по регулировке тормоза (см. приложение К). Регулировку осевого тормоза (рис. 5) осуществлять по руководству по эксплуатации соответствующего осевого тормоза, которым укомплектована редукторная лебедка.

Регулировку привода лифтового (рис. 5) необходимо проводить по требованиям руководства по эксплуатации БР0616Б.02.00.000РЭ.

Регулировку безредукторной лебедки производить по руководству по эксплуатации соответствующей безредукторной лебедки.

Опробование лифта начинается с **проверки работы ловителя при движении вниз**, для чего:

- приложить к рычагу ловителей усилие не более 400 Н (при комплектации ловителями одностороннего действия) или усилие не более 300 Н (при комплектации ловителями двухстороннего действия). При этом клинья каждой пары ловителей должны одновременно замыкаться на боковых поверхностях направляющих, а контакт ловителя должен разомкнуться до момента касания ловителей поверхности направляющих;

- проверить зазоры между выступающими частями кабины, шахты и дверей шахты в зоне трех верхних этажей. Проверка зазоров осуществляется с кабины, которая опускается от штурвала (маховика, привода ручного) вручную при выключенном вводном устройстве;

- штурвалом (маховиком, приводом ручным) поднять кабину на уровень верхнего этажа;

- убедиться в нахождении каната ограничителя скорости на рабочем шкиве;

- подключить устройство блокировки выключателей лифтов (УБВЛ) для временного шунтирования выключателей ловителей, ограничителя скорости к устройству управления лифтом по схеме, приведенной на рис.Л.1. Описание и схемы подключения устройств (см. приложение Л).

- включить вводное устройство, автоматы в шкафу управления, рукоятку переключателя режимов работы поставить в положение "МП2";

- пустить порожнюю кабину вниз (нажать и удерживать нажатой кнопку "ВНИЗ" на устройстве управления);

- после перехода кабины в режим установившегося движения, продолжая удерживать нажатой кнопку "ВНИЗ", в УБВЛ установить переключатель SA в положении «2» и удерживать нажатой кнопку SB;

- нажать на подвижный упор ограничителя скорости (или на упор коромысла при комплектации ограничителем скорости двустороннего действия (см. руководство по эксплуатации ограничителя скорости) в момент нахождения кабины в зоне остановки - в момент индикации дверной зоны станцией управления (по наблюдению за светодиодом датчика точной остановки «ДТО»

		Подп. и дата
		Инь. № дубл.
		Взаим. инв. №
		Подп. и дата
		Инь. № подл.

(дверной зоны) на плате управления ПУ-3 (ПУ-5) станции управления). Ограничитель скорости и ловители должны сработать, а кабина остановиться;

- Наблюдать за КВШ лебедки (привода лифтового) и тяговыми канатами. Тяговые канаты должны начать проскальзывать. Сразу после начала проскальзывания канатов переключатель SA и кнопку "ВНИЗ" отпустить. Электродвигатель лебедки остановится, тормоз наложится.

-ЗАПРЕЩАЕТСЯ УДЕРЖИВАТЬ В УБВЛ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ SA В ПОЛОЖЕНИИ «2» И НАЖАТОЙ КНОПКОЙ SB БОЛЕЕ 3 СЕКУНД ПОСЛЕ СРАБАТЫВАНИЯ ОГРАНИЧИТЕЛЯ СКОРОСТИ!

- с помощью инструмента (допускается использовать скобу струбцины лебедки) подняв канат ограничителя скорости и освободив его ветвь, идущую к рычагу включения ловителей кабины, привести ограничитель скорости в рабочее положение. Канат ограничителя скорости уложить в канавку рабочего ручья шкива;

- повторно пустить кабину вниз с удержанием переключателя SA в положении «2» не более 3 секунд; если после подачи команды на движение кабины вниз пусковой момент электродвигателя оказывается недостаточным для вращения КВШ лебедки, то проверку надежности посадки кабины на ловители необходимо выполнить вручную: руководствуясь разделом 2.3 «Действия в экстремальных условиях», попытаться опустить кабину вниз;

- наблюдать за КВШ лебедки (привода лифтового) и тяговыми канатами. Если тяговые канаты проскальзывают по КВШ лебедки, а канат ограничителя скорости остается неподвижным, т.е. кабина не опускается вниз, то результат проверки ловителей считается положительным.

Возможно перемещение кабины на ход не более 50 мм, обусловленное полным самозатягиванием клиньев ловителя, после исключения воздействия противовеса и каната ограничителя скорости. Перемещение кабины на расстояние не более 50 мм не является браковочным признаком.

Если происходит опускание кабины (в любом из вышеописанных режимах: ручном и (или) автоматическом) проверку прекратить до выяснения и устранения причин неисправности. После устранения причин неисправности проверку ловителей выполнить повторно в полном объеме.

Снятие кабины с ловителя осуществляется в соответствии с разделом 1.2.3 настоящего руководства.

Проверить самозатягивание клиньев ловителей, руководствуясь разделом 3.4.

При комплектации лифта ловителями двухстороннего действия дополнительно провести проверку срабатывания ловителей при движении порожней кабины вверх, для чего:

- установить кабину ниже двух верхних этажей;
- убедиться в нахождении каната ограничителя скорости на рабочем шкиве;
- переключить лифт в режим "МП2" и пустить кабину вверх (нажать и удерживать нажатой кнопку "ВВЕРХ" на устройстве управления);
- после перехода кабины в режим установившегося движения, в УБВЛ переключатель SA перевести в положение «2» и нажать кнопку SB;
- нажать на подвижный упор коромысла ограничителя скорости;

Интв. №подл.	Подл. и дата	Взаим. интв. №	Инв. № дубл.	Подл. и дата
1038	10.01.25			

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
		1038	АА	9.25

0401К.00.00.000 РЭ

- наблюдать за КВШ лебедки и тяговыми канатами. Тяговые канаты должны начать проскальзывать. Сразу после начала проскальзывания канатов переключатель SA и кнопку "ВНИЗ" отпустить. Электродвигатель лебедки остановится, тормоз наложится.

- ЗАПРЕЩАЕТСЯ УДЕРЖИВАТЬ В УБВЛ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ SA В ПОЛОЖЕНИИ «2» И НАЖАТОЙ КНОПКОЙ SB БОЛЕЕ 3 СЕКУНД ПОСЛЕ СРАБАТЫВАНИЯ ОГРАНИЧИТЕЛЯ СКОРОСТИ!

- с помощью инструмента (допускается использовать скобу струбины лебедки) подняв канат ограничителя скорости и освободив его ветвь, идущую к рычагу включения ловителей кабины, привести ограничитель скорости в рабочее положение. Канат ограничителя скорости уложить в канавку рабочего ручья шкива;

- повторно пустить кабину вверх с удержанием в УБВЛ переключателя SA в положении «2» и нажатой кнопкой SB не более 3 секунд, если после подачи команды на движение кабины вверх пусковой момент электродвигателя оказывается недостаточным для вращения КВШ лебедки, то проверку надежности посадки кабины на ловители необходимо выполнить вручную: руководствуясь разделом 2.3 «Действия в экстремальных условиях» Руководства по эксплуатации лифта пассажирского, попытаться поднять кабину вверх;

- наблюдать за КВШ лебедки и тяговыми канатами. Если тяговые канаты проскальзывают по КВШ лебедки, а канат ограничителя скорости остается неподвижным, т.е. кабина не опускается вниз, то результат проверки ловителей считается положительным.

Возможно перемещение кабины на ход не более 50 мм, что не является браковочным признаком.

Если происходит подъем кабины (в любом из вышеописанных режимах: ручном и (или) автоматическом) проверку прекратить до выяснения и устранения причин неисправности. После устранения причин неисправности проверку ловителей выполнить повторно в полном объеме.

Проверить самозатягивание клиньев ловителей при перемещении порожней кабины вверх, руководствуясь разделом 3.4.

Снятие кабины с ловителя осуществляется в соответствии с разделом 1.2.3 настоящего руководства.

- ВНИМАНИЕ! ОТКЛЮЧИТЬ УБВЛ ОТ УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ ЛИФТОМ.

Провести испытание ограничителя скорости, руководствуясь разделом 3.4

Испытание электронного устройства ограничения скорости «УОС» (для лифтов с $(V \geq 1,6)$ м/с и ограничителем скорости одностороннего действия) провести пуском кабины вверх с нижнего этажа с канатом ограничителя скорости, установленным в ручье шкива малого диаметра. Устройство должно отключить лифт.

После проверки работы ловителя дальнейшую проверку и регулировку лифта можно производить с кабины при работе его в режиме ревизии.

Произвести очистку лифтового оборудования (порогов дверей кабины и шахты, верхних балок дверей шахты, кронштейнов крепления направляющих и др.) от пыли и строительного мусора.

Проверить взаимное расположение дверей шахты и кабины:

- размер между порогом дверей шахты и порогом кабины не должен превышать 32 мм (35 мм для приводов серии 0463Б.03.45.000, 0610Б.03.45.000, 0611Б.43.10.000, 0611Б.43.20.000, 0621Б.23.45.000, 0611Б.53.40.000);

- оси проемов дверей шахты и кабины должны быть совмещены, допустимое отклонение (перепад между полностью открытыми створками дверей шахты и кабины) 5 мм;

- пороги и верхние балки должны быть параллельны, допустимое отклонение 2 мм.

Регулировку замков и блока контроля дверей шахты серии 0463Б.36.00.... и 0611К.26.00.... – см. руководство по эксплуатации ДШ.00.00.001 РЭ; для дверей центрального открывания старого образца – см. 0463Б.26.00.000 РЭ; для дверей телескопического открывания старого образца – см. 0611Б.26.00.000 РЭ.

Проверить правильность сборки и монтажа привода и двери кабины:

- при открывании двери должны плавно, без рывков открываться на полную ширину дверного проема. Закрывание створок в зоне притвора должно происходить на пониженной скорости без слышимого стука в момент смыкания. При этом зазоры между створками и порталом кабины должны составить (1-6) мм, между низом створок и порогом (2-6) мм;

- несимметричность стыка створок относительно проема портала не более 5 мм;

- зазор в притворе между впадиной и зубом створок (3±1) мм по всей высоте, в закрытой двери сквозной зазор по стыку створок не допускается;

- выключатели контроля закрытия двери кабины должны быть выставлены так, чтобы было исключено движение кабины, если между створками дверей установить специальный шаблон толщиной (10-15) мм (в комплект поставки не входит). При комплектации дверей кабины фотошторой (фотобарьером) специальный шаблон на время проведения испытаний приклеить к торцу створки дверей кабины с помощью двустороннего скотча (шаблон не должен выступать за лицевую поверхность створки) для исключения срабатывания фотошторы;

- реверс должен быть настроен так, чтобы специальный шаблон толщиной 40 мм (в комплект поставки не входит), установленный между закрывающимися створками двери кабины, вызывал реверс дверей. При комплектации дверей кабины фотошторой (фотобарьером) специальный шаблон на время проведения испытаний приклеить к торцу створки дверей кабины с помощью двустороннего скотча (шаблон не должен выступать за лицевую поверхность створки) для исключения срабатывания фотошторы.

Проверить правильность регулировки механического или электронного взвешивающего устройства (поставляются по заказу).

Механическое взвешивающее устройство (рис. 29). Правильность регулировки производить при нахождении кабины на середине высоты подъема лифта.

В исходном положении (без загрузки кабины) все микровыключатели 6, 7, 8 находятся под воздействием механического усилия (нажаты), размер Б

Интв. № докл.	Подп. и дата
Взаим. интв. №	Интв. № дубл.
Подп. и дата	
Интв. № докл.	

10	30м	№ 23450-24	(ИП)	01/25	0401К.00.00.000 РЭ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		58

выставлять согласно указанного на бирке пружины 4, предварительно выставив болтами 15 размер В (60 мм).

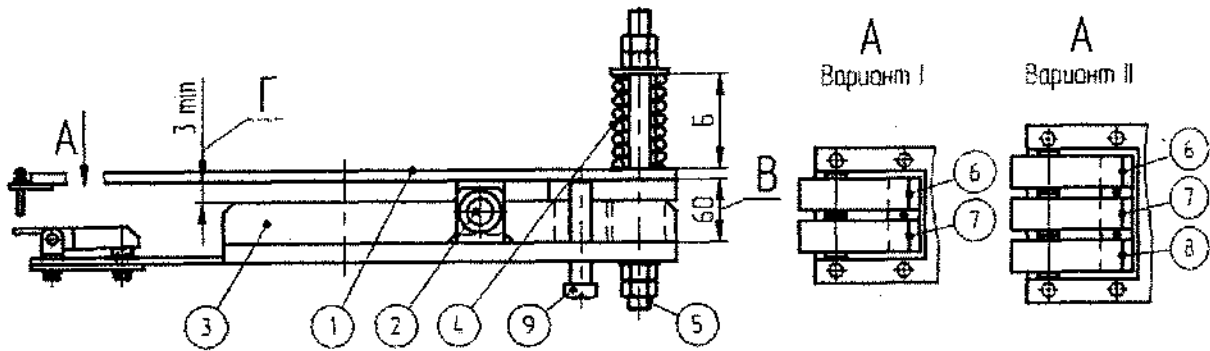


Рис. 29. Механическое взвешивающее устройство: 1 - опора, 2 - ось, 3 - качалка; 4 - пружина, 5 - тяга, 6, 7, 8 - микровыключатель; 9 - болт.

При загрузке в кабину груза массой составляющей ($110\%Q_{гр}^{+75}$) кг от номинальной грузоподъемности, должен срабатывать микровыключатель 6, а также должен обеспечиваться зазор Г между опорой 1 и ребрами качалки 3 не менее 3 мм. В случае не выполнения зазора окончательную регулировку осуществлять поджатием пружины 4, при этом размер пружины Б по высоте должен составлять не менее 85 мм.

При загрузке в кабину груза массой составляющей ($90\%Q_{гр}^{+75}$) кг от номинальной грузоподъемности, должен срабатывать микровыключатель 7.

Для трехточечного взвешивающего устройства при загрузке в кабину груза массой ($50\%Q_{гр}^{+75}$) кг от номинальной грузоподъемности должен срабатывать микровыключатель 8.

Электронное взвешивающее устройство (рис. 12). Программирование электронного блока взвешивающего устройства произвести согласно руководству по эксплуатации АЖВ 2.407.002 РЭ при загрузке в кабину груза массой 20 кг, ($90\%Q_{гр}^{+75}$) кг и ($110\%Q_{гр}^{+75}$) кг номинальной грузоподъемности лифта.

Для замены или установки датчиков электронного взвешивающего устройства необходимо:

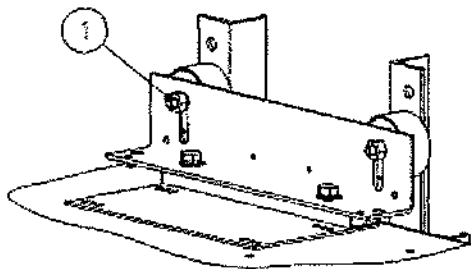


Рис. 30. Схема крепления купе кабины к стоякам каркаса: 1 - гайка крепления.

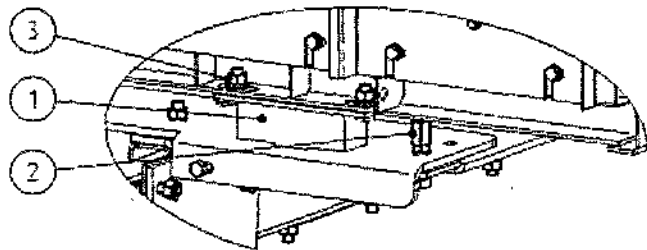


Рис. 31. Схема крепления купе кабины к основанию каркаса: 1 - датчик (скоба), 2 - болт, 3 - болт крепления датчика (скобы).

- ослабить гайки 1 крепления кронштейнов к стоякам каркаса с каждой стороны (рис. 30);

- вывернуть верхние болты 3 (рис. 31) и болтом 2 приподнять купе кабины над заменяемым датчиком (скобой) на (1-2) мм (или на большее расстояние в

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взаим. ипв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

зависимости от применяемого типа взвешивающего устройства) и зафиксировать купе для безопасности в поднятом состоянии деревянным брусом;

- заменить датчик, убедиться в сохранности размера от оси кабины до порога и установить на место ранее снятые болты и гайки.

Проверка регулировки ловителей.

Производится в зависимости от типа ловителя в следующей последовательности:

Для ловителя 0463Б.33.01.170 (рис. 8):

- проверить установочный зазор пары клиньев, расположенных со стороны каната ограничителя скорости, между ребристой поверхностью каждого клина 4, 5 и головкой направляющей должен быть равен $(3 \pm 0,2)$ мм, а между рычагом клиньев 3 и верхней поверхностью окна клиньев 4, 5 должен быть зазор от 0,5 до 1 мм (рис.32). Зазор от 0,5 до 1 мм регулируется при помощи болта 12 (рис.8).

- проверить неравномерность распределения зазора между клином 4, 5 и направляющей регулируется смещением верхних башмаков. Вторая пара клиньев ловителя регулируется тягой 14 при помощи гаек 13;

Для ловителя 0463Б.33.01.160 (рис. 8):

- проверить наличие размера $(25 \pm 0,3)$ мм между нижними торцовыми поверхностями колодки и клина, как со стороны рычага троса, так и с противоположной стороны. Со стороны рычага троса зазор регулируется при помощи болта 12, с противоположной стороны – тягой 14 при помощи гаек 13. Одновременно, между ребристыми поверхностями каждого клина должен обеспечиваться размер $(17/22/24 \pm 0,4)$ мм в зависимости от толщины головы направляющих (настраивается на заводе изготовителе установкой прокладок 15 между швеллером балки верхней и колодкой (рис. 33));

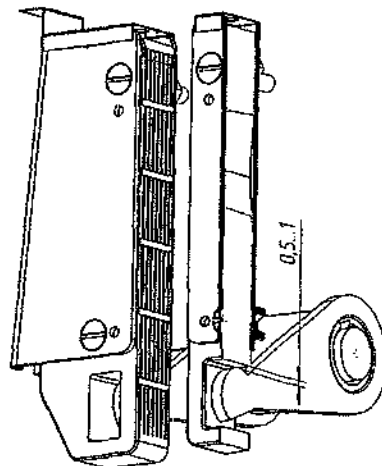


Рис. 32

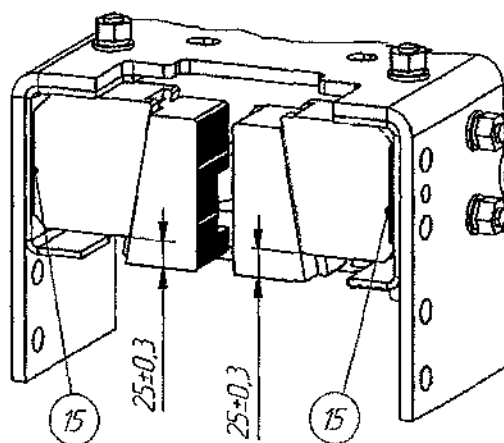


Рис. 33

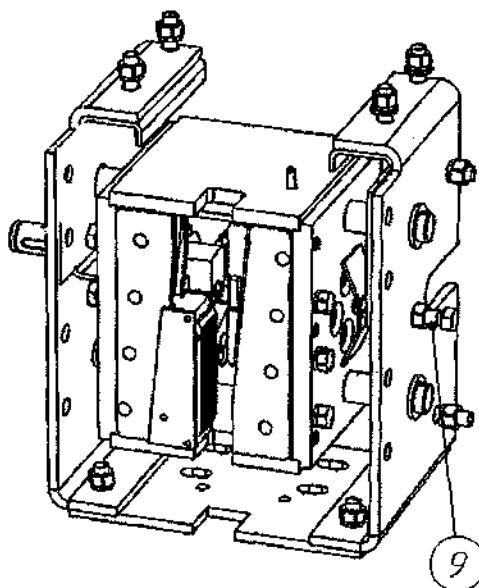


Рис. 34

Инв. № годш.	Подп. и дата
1008	
Взаим. ипв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	

10	Зам	18.12.2024		01.25
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

0401К.00.00.000 РЭ

Лист

60

- проверить равномерность распределения зазоров между клиньями 9 и направляющей, зазоры по $(4\pm 0,2)$ мм выставляются смещением башмаков балки кабины по пазам;

Для ловителя 0463Б.53.01.500 (рис. 10):

- проверить установочный зазор между ребристой поверхностью клина 4 и головкой направляющей, который должен быть равен $(3\pm 0,2)$ мм, а также зазор между клином 4 и клином 6, который должен быть 20 мм (при использовании направляющих с толщиной головы 14 мм) либо 22 мм (при использовании направляющих с толщиной головы 16 мм), при этом клин 4 должен занимать крайнее нижнее положение, а клин 6 крайнее верхнее положение. Зазор $(3\pm 0,2)$ мм выставляется смещением башмаков балки кабины по пазам и установочным болтом 9 (рис. 34). Проверку и регулировку размеров с противоположной стороны балки производить аналогичным образом;

Для ловителей 0411Б.03.02.060 и 1010БК.03.01.500 (рис. 9):

- проверить установочный зазор пары клиньев, расположенных со стороны каната ограничителя скорости, между ребристой поверхностью подвижного клина 5 каждого ловителя и головкой направляющей должен быть равен $(3\pm 0,2)$ мм. Зазор регулируется при помощи болта 11.

- проверить установочный размер между подвижным клином 5 и колодкой 6 каждого ловителя должен быть равен (80 ± 1) мм. Размер (80 ± 1) мм со стороны размещения каната ограничителя скорости регулируется при помощи болта 8. С противоположной стороны балки размер (80 ± 1) мм выставляется при помощи гаек 10, расположенных на шпильке 9;

Для ловителей всех типов:

- проверить срабатывание выключателя ловителя до момента касания клиньями направляющих;

- отрегулированные клинья проверить включением ловителя от руки на одновременность срабатывания.

Проверить установочные размеры подвески (см. рис. 7) между лыжей 7 и выключателем 8, между лыжей 7 и обоймой клиновой 3, между лыжей 7 и балкой 9.

Произвести уравнивание кабины с противовесом. Для этого необходимо кабину загрузить грузом равным половине грузоподъемности и установить против противовеса, исключив таким образом влияние массы канатов и подвесного кабеля, выключить вводное устройство и вручную растормозить тормоз лебедки. Уравнивание производить снятием или добавлением грузов на противовес до получения наименьшего усилия на штурвале при повороте его в разные стороны. После уравнивания закрепить грузы в каркасе противовеса.

Включить вводное устройство, установить кабину лифта в середину шахты, переключить в режим управления из машинного помещения МП2(движение на скорости ревизии). Осуществить пуск кабины вверх, зафиксировать на дисплее преобразователя частоты главного привода установившийся ток. Осуществить пуск кабины вниз, зафиксировать на дисплее преобразователя частоты главного привода установившийся ток. Установившийся ток при движении вверх не должен отличаться от установившегося тока при движении вниз более чем на 5%.

Проверить работу электросхемы и электроаппаратов во всех режимах работы лифта согласно техническому описанию электропривода и автоматики.

В пуско-наладочный период входят работы по замеру параметров электрических цепей и аппаратуры лифта, составление необходимых технических отчетов, опробование работы оборудования лифта под нагрузкой, наладка автоматических режимов работы лифта, проведение необходимых испытаний в эксплуатационных режимах.

Обкатка лифта в эксплуатационных режимах работы.

Обкатка осуществляется с номинальной нагрузкой. В процессе обкатки движение кабины должно осуществляться с остановками по всем этажам как снизу вверх, так и сверху вниз в режиме нормальной работы.

Цикл с остановками по этажам вверх и вниз должен чередоваться с транзитным циклом движения кабины между крайними остановками. Непрерывность работы лифта в указанных режимах не должна превышать 8 - 10 мин., после чего в работе лифта должна быть сделана пауза на 2 - 3 мин. Всего за время обкатки должно быть выполнено 13 - 15 чередующихся циклов.

После обкатки лифта необходимо проверить состояние лебедки, стыков направляющих, состояние вкладышей башмаков кабины и противовеса, а также осуществить ревизию крепежа кронштейнов направляющих, каркаса и купе кабины, противовеса и другого оборудования. Нанести на канате ограничителя скорости 16 (см. рис. 19) и подставке ограничителя скорости 13 метки желтого цвета 20, соответствующие нахождению кабины в точной остановке каждого этажа.

Допускается частичное использование комплекта ЗИП при монтажных и пуско-наладочных работах.

5.6 Проверки после проведения пуско-наладочных работ

Каждый лифт до пуска в эксплуатацию должен подвергаться проверкам и испытаниям с целью установления его параметров и размеров, указанных в паспорте, и его пригодности для безопасной работы и технического обслуживания.

Контроль работоспособности лифта и основных его параметров и размеров осуществляется в процессе проведения пуско-наладочных работ, согласно требованиям раздела 4 ГОСТ 22845.

Требования к средствам контроля и измерительной аппаратуре.

Средства контроля и измерительная аппаратура, предусмотренные технологическим процессом работ по монтажу оборудования лифта, должны быть исправными и иметь свидетельство о прохождении периодической поверки в соответствии с требованиями ГОСТ 8.002.

Порядок приемки лифта и гарантии производителя работ.

После проведения пуско-наладочных работ и обкатки лифта монтажная организация сдает, а заказчик принимает лифт по акту (приложение 6 ГОСТ 22845).

Приемка лифта в эксплуатацию должна производиться в соответствии с национальными нормативными правовыми актами, регламентирующими

Инв. №полд.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
10	2014	186.232.19-24		
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

0401К.00.00.000 РЭ

требования безопасности к конструкции (устройству) и установке лифтов, утвержденными национальным органом технического надзора за безопасной эксплуатацией лифтов (регистрация, разрешение на производство технического освидетельствования и пуск лифта в эксплуатацию).

При приемке работ по монтажу и наладке электрических устройств лифта должны быть соблюдены требования СНИП 111-33 "Электрические устройства".

Монтажная организация должна гарантировать качество монтажа в соответствии с разделом 6 ГОСТ 22845.

Гарантии завода-изготовителя

Завод ОАО "Могилевлифтмаш" гарантирует соответствие лифта (в целом, включая составные части и комплектующие изделия) требованиям ГОСТ 22011 (ГОСТ Р 59155-2020) при условии соблюдения требований по эксплуатации, хранению, транспортированию и монтажу.

Гарантийный срок эксплуатации лифта указан в паспорте лифта.

5.7 Методика проверки тормозного усилия тормоза лебедки

Проверка тормозного усилия тормоза редукторной лебедки (рис. 3а) проводится согласно Приложению М.

Проверка тормозного усилия тормоза привода лифтового проводится согласно БА0610Б.32.00.000РЭ.

Проверка тормозного усилия покупных осевых тормозов проводить по их руководствам по эксплуатации.

Инт. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

6. СРЕДНИЙ И КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ЛИФТОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Система планово-предупредительных ремонтов включает в себя восстановление ресурса лифта или его составных частей, посредством:

- среднего ремонта;
- капитального ремонта;
- модернизации или замены лифтов, выработавших назначенный срок службы (указан в паспорте лифта).

Рекомендуемый срок до среднего ремонта (СР-1) составляет 7,5 лет с начала эксплуатации. Допускается средний ремонт (целиком или поэтапно) проводить в ходе ежегодных технических обслуживаний по мере фактического состояния лифтового оборудования.

Рекомендуемый срок до капитального ремонта (КР-1) составляет 15 лет.

Рекомендуемый перечень оборудования, заменяемого при проведении среднего ремонта СР-1 (уточняется фактическим состоянием элементов):

1. Ролики кареток дверей кабины / шахты
2. Выключатели замков дверей кабины / шахты
3. Башмаки створок дверей кабины / шахты
4. Башмаки кабины и противовеса
5. Ремень привода дверей кабины
6. Трос привода дверей кабины / шахты*
7. Войлочные губки-фитили устройства смазывающего направляющих

кабины и противовеса

8. Напольное покрытие ПВХ
9. Канатоведущий шкив
10. Тормозные накладки
11. Втулки моторной полумуфты
12. Червячная пара редуктора лебедки
13. Амортизаторы лебедки
14. Диск фрикционный (для осевого тормоза привода лифтового)
15. Тяговые канаты

* - при наличии

Рекомендуемый перечень оборудования, заменяемого при проведении капитального ремонта КР-1 (уточняется фактическим состоянием элементов):

1. Ролики замка дверей шахты
2. Ролики кареток дверей шахты
3. Контролики (подшипники) кареток дверей шахты
4. Выключатели замков дверей шахты
5. Башмаки створок дверей кабины / шахты
6. Башмаки кабины и противовеса
7. Привод дверей кабины
8. Ограничитель скорости
9. Шкив натяжного устройства
10. Трос дверей шахты*
11. Амортизаторы кабины

Интв. № подл.	Подп. и дата
1008	
Взаим. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	
11/10.08.24	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
9	304	186.23093-24	В.М.	11/10.08.24

0401К.00.00.000 РЭ

Лист
64

12. Амортизаторы лебедки
 13. Червячная пара редуктора лебедки
 14. Пальцы в сборе с втулками полумуфты моторной
 15. Тормозные накладки
 16. Войлочные губки-фитили устройства смазывающего направляющих кабины и противовеса
 17. Напольное покрытие ПВХ
 18. Канатоведущий шкив
 19. Отводной блок
 20. Диск фрикционный (для осевого тормоза привода лифтового)
 21. Пускатели главного привода и тормоза
 22. Реле привода дверей
 23. Тяговые канаты
 24. Канат ограничителя скорости
 25. Пружинные и балансирные подвески кабины и противовеса
 26. Уплотнители гидробуфера (для лифтов со скоростью 1,6 м/с)
- * - при наличии

Для лифтов, имеющих преждевременный физический и моральный износ лифтового оборудования, необходимо проведение капитального ремонта составных частей вне зависимости от ремонтного цикла, по мере необходимости. В этом случае состав работ по капитальному ремонту (замене) оборудования определяется согласно акту-сертификату экспертных организаций, проводящих периодическое техническое освидетельствование лифта (ГОСТ Р 53783).

	Ив. № подл.	Подп. и дата	Взаим. ив. №	Ив. № дубл.	Подп. и дата

Лист	0401K.00.00.000 РЭ					
65		Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

7. ВЫВОД ЛИФТА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПЕРЕД УТИЛИЗАЦИЕЙ И УТИЛИЗАЦИЯ ЛИФТА

После монтажа лифта тара и упаковка отгружаемых мест лифтового оборудования должна быть утилизирована или по усмотрению владельца лифта может быть реализована сторонним организациям, физическим лицам и т.д.

Решение о выводе лифта из эксплуатации принимает владелец лифта в случае окончания назначенного срока службы лифта или в других случаях.

Лифт, отработавший назначенный срок службы подвергается обследованию. На основании «Акта технического обследования лифта, отработавшего назначенный срок службы» принимается решение по его модернизации, замене или утилизации.

Вывод лифта из эксплуатации осуществляет специализированная лифтовая организация по распоряжению владельца лифта.

При выводе лифта из эксплуатации необходимо:

- в режиме управления из машинного помещения установить кабину лифта на крайнюю верхнюю остановку;
- отключить вводное устройство и автоматический выключатель главного привода и запереть их на замок в отключенном состоянии;
- вручную, от штурвала лебедки (либо растормаживая тормоз лебедки – для лифтов с безредукторными лебедками без штурвала), опустить противовес на буфер до уравнивания системы кабина – противовес;
- вывесить на водном устройстве и шкафу управления плакат: **«НЕ ВКЛЮЧАТЬ! ЛИФТ ВЫВЕДЕН ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ»;**
- сделать в паспорте и журнале технического обслуживания лифта запись о выводе лифта из эксплуатации. Запись делает уполномоченный представитель специализированной лифтовой организации, осуществляющей вывод лифта из эксплуатации.

Для обеспечения правильной утилизации демонтированного лифта выполняются следующие требования:

- демонтаж оборудования лифта для его утилизации должен быть выполнен специализированной лифтовой организацией. При демонтаже оборудования лифта и после его демонтажа должны быть приняты меры, предотвращающие доступ пользователей и посторонних лиц в машинное и блочное помещения, шахту и кабину лифта;
- своевременное доведение информации о выводе лифта из эксплуатации и его демонтаже до сведения обслуживающего персонала и пользователей лифта, в том числе путем размещения ее на этажных (посадочных) площадках около дверей шахты лифта;
- утилизация демонтированного оборудования, не предназначенного для повторного использования.

Порядок организации и проведения работ при демонтаже лифта выполнять в соответствии с ТКП 577. При этом при комплектации лифта ручным приводом с редукторным механизмом **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использовать ручной привод для демонтажных работ (перемещение кабины или противовеса с ослабленными или отсоединенными канатами), т.к. это может привести к поломке ручного привода;

Интв. №подл.	Подп. и дата	Взаим. интв. №	Интв. № дубл.	Подп. и дата
1638	11/10/08			

в данном случае перемещение противовеса для прослабления канатов необходимо выполнять монтажной лебедкой.

Перед утилизацией лифта масло с редуктора привода, гидравлических буферов (при их наличии), смазывающих устройств необходимо слить. Слитое масло сдается в пункты приема отработанного масла.

После демонтажа лифта его составные части: металлоконструкции, жгуты и кабели электроразводки, обмотка электродвигателя и т.д. сдаются в пункты приема металлов. По усмотрению владельца составные части демонтированного лифта годные к дальнейшей эксплуатации могут быть использованы для ремонта и обслуживания других лифтов либо реализованы сторонним организациям, физическим лицам и т.д.

Все заменённые компоненты лифтового оборудования при проведении ремонтов и технических обслуживаний и не подлежащие восстановлению (ремонту) должны быть утилизированы.

Для обеспечения правильной утилизации демонтированного лифта владелец имеет право заключить контракт с предприятием по утилизации отходов или с предприятием по вторичной переработке материалов.

Лист	0401К.00.00.000 РЭ						Инь. №подл.	Подп. и дата	Взаим. ипв. №	Инь. № дубл.	Подп. и дата
67		Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

**Приложение А
(обязательное)**

Таблица А Перечень возможных неисправностей

Наименование неисправностей, внешние проявления, дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения	Примечание
1	2	3	4
При нажатии на кнопки приказа и вызовов кабина остается неподвижной; не открываются двери от кнопки вызова этажа, где находится кабина. Не работает сигнализация.	Отсутствует напряжение питания.	Проверить наличие напряжения на фазах вводного устройства, автоматов, предохранителей всех цепей управления и сигнализации. При отсутствии напряжения заменить соответствующий автомат или предохранитель.	
При остановке уровень пола кабины не совпадает с уровнем порога двери шахты более чем на 35мм.	1. Попало масло на тормозной шкив или на накладки рычагов тормоза. 2. Износились накладки рычагов тормоза или тормозной диск. 3. Разрегулировка тормоза.	1. Удалить масло - протереть тормозной шкив и накладки рычагов ветошью, смоченной в уайт-спирите, затем сухой. 2. Заменить накладки рычагов тормоза или тормозной диск (если есть рекомендации производителя по его замене). 3. Отрегулировать тормоз.	
При движении кабина остановилась. Остановка возможна в любом месте шахты.	1. Отключился выключатель на подвеске кабины (СПК), т.к. вытянулись относительно друг друга тяговые канаты. 2. Опустилась до срабатывания выключателя ВНУ подвижная часть натяжного устройства каната ограничителя скорости. 3. При движении кабины мимо этажа отпирается замок двери шахты из-за нарушения взаимного положения отводки двери кабины и роликов замка.	1. Устранить разность длины тяговых канатов свинчиванием (завинчиванием) гаек на тягах крепления противовеса к канатам, при необходимости, перепассовать канаты. 2. Укоротить канат ограничителя скорости перепассовкой ветви, подходящей к рычагу механизма включения ловителей сверху 3. Отрегулировать взаимное положение отводки и ролика, проверить и, при необходимости, отрегулировать расстояние между щеками отводок.	
При нажатии на любую кнопку приказа двери кабины и шахты не закрываются (не включается привод дверей).	После открытия дверей не замкнулся контакт закрытия дверей или обрыв цепи.	Исправить выключатель или заменить его, восстановить цепь.	

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взаим. ипв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
1038	СВ 10.08.24			

9	ЗМ	186.2093-24	СВ	10.08.24
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

0401К.00.00.000 РЭ

Продолжение таблицы А

1	2	3	4
При нажатии кнопки приказа двери закрываются, но кабина остается неподвижной.	1. Нарушилась регулировка блока контроля двери шахты 2. Нарушилась регулировка или вышел из строя выключатель контроля закрытия дверей кабины. 3. Не запирается замок створок двери шахты.	1. Отрегулировать блок контроля. 2. Проверить регулировку выключателя. При необходимости заменить. 3. Отрегулировать работу замка.	
Створки дверей кабины не открываются на полный проем.	Неправильно установлен кулачок открывания дверей кабины.	Отрегулировать положение кулачка.	
Створки двери кабины после смыкания отходят в сторону открывания.	Неправильно установлен кулачок закрытия дверей кабины.	Отрегулировать положение кулачка.	
При принудительной задержке створок в процессе закрывания двери не реверсируются.	Поломка выключателя, реверса. Обрыв проводов выключателя реверса.	Проверить цепь питания и выключатель, восстановить цепь питания. При поломке выключателя - заменить.	
Двери кабины открываются, но не закрываются при освобождении пассажирами кабины.	Неисправен выключатель закрытия двери.	Проверить работу выключателя и устранить неисправность или заменить его.	
Кабина на малой скорости проходит мимо заданного этажа.	Неправильно установлен шунт точной остановки соответствующего этажа.	Отрегулировать положение шунта.	
Кабина самопроизвольно "садится" на ловители.	1. Ослабла пружина ограничителя скорости. 2. Ослабло крепление башмаков кабины. 3 Большой износ вкладышей.	1. Заменить ограничитель скорости или пружину. 2. Подтянуть крепление. 3. Сменить вкладыши.	
При пуске электродвигатель лебедки гудит, освещение в кабине становится тусклым, кабина остается неподвижной.	Отсутствие напряжения на одной из фаз электродвигателя, длительное падение напряжения в сети более допустимого.	Замерить напряжение на фазах вводного устройства. Величина напряжения между любыми двумя фазами должна быть в пределах 380 В, а между каждой фазой и нулевым проводом 220 В.	
Сбои и неисправности, связанные с устройством управления электропривода и автоматики	Пробой изоляции токоведущей части на корпус соответствующего аппарата или нарушение изоляции проводов при неудовлетворительном заземлении.	Проверить сопротивление изоляции и устранить пробой. Проверить заземление, повреждение устранить.	

Устранение замечаний работы осевых тормозов необходимо производить по руководствам по эксплуатации на осевые тормоза или на ссылки РЭ безредукторных лебедок, которыми могут комплектоваться осевыми тормозами.

Ив.№подл.	Подл. и дата	Взаим.ипв.№	Ив.№ дубл.	Подл. и дата
-----------	--------------	-------------	------------	--------------

Приложение Б
(обязательное)

Таблица Б.1 Перечень проверок ежесменного осмотра лифта

Что проверяется и методика проверки	Технические требования
1	2
Ознакомиться с записями предыдущей смены	При неустранимых неисправностях пользование лифтом запрещено до их устранения
Включить или убедиться, что лифт включен в работу	В шкафу управления сигнализируется наличие напряжения, а на световых табло-место положение кабины.
Проверить наличие правил пользования лифтом. Проверить состояние кабины.	Правила пользования лифтом имеются в наличии. Стенки купе и двери кабины не должны иметь повреждений.
Проверить наличие и исправность освещения кабины, шахты и машинного помещения.	Освещение кабины должно быть включено. Отдельные неисправные светильники подлежат замене (при этом даже временная эксплуатация лифта с менее чем с двумя исправными светильниками кабины не допускается). Освещение шахты и машинного помещения включается выключателем, расположенным в машинном помещении.
Проверить работу световой сигнализации. Поочередно нажимать кнопки вызова на каждом этаже.	В вызывных постах должны загораться световые элементы регистрации вызова.
Проверить работу связи с диспетчерским пунктом. Нажмите кнопку "Ⓛ" ("Вызов") на кнопочном посту в кабине.	Должна установиться связь с диспетчерским пунктом.
Проверить действие кнопки "Отмена" в кабине. Для проверки во время движения кабины нажать кнопку.	Все ранее зарегистрированные приказы сбрасываются, и лифт останавливается на ближайшем по ходу движения этаже и открывает двери кабины и шахты, - при условии, что в момент нажатия на кнопку ОТМЕНА расстояние до этажной площадки более или равно пути замедления. Если расстояние менее пути замедления - лифт остановится на следующем по ходу движения этаже и откроет двери кабины и шахты.
Провести осмотр осей тормозных рычагов лебедок, контролируя отсутствие их смещения из посадочного места на редукторе. Затем проконтролировать положение винтов, фиксирующих положение осей и произвести их подтяжку для обеспечения надежности фиксации осей.	Отсутствие смещения осей тормозных рычагов.
Проверить исправность действия замков дверей шахты. Для проверки при отсутствии кабины на проверяемом этаже попытаться с этажной площадки раздвинуть створки.	Створки не должны раздвигаться.
Проверить работу реверсирующего устройства. Для проверки при движении створок дверей на закрывание воспрепятствовать их закрытию.	Двери кабины и шахты должны открываться.

Интв. Метод.	Подп. и дата	Взаим. интв. №	Интв. № дубл.	Подп. и дата
1238	10.01.24			

9	Jan 18 2024	186.2.1093-24	SV	В.В.
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

0401К.00.00.000 РЭ

Продолжение таблицы Б.1

1	2
Проверить исправность действия блокировочных выключателей дверей кабины и шахты. Для проведения проверки кабину поочередно направить на каждый этаж.	Только после полного смыкания створок дверей кабины и шахты кабина приходит в движение.
Выборочно проверить не менее, чем на двух этажах, точность остановки незагруженной кабины при подъеме и спуске. Замерить расстояние от уровней порога двери шахты и порога кабины.	Точность остановки должна быть ± 35 мм.

Таблица Б.2 Периодичность проведения осмотров

№ п/п	Тип здания	Подключение устройства управления лифта к автоматизированной системе диспетчерского контроля*	Периодичность осмотров, суток
1	Общежития, дома	Отсутствует	1
2	малосемейного типа и приравненные к ним здания	Не полного контроля	2
3		Полного контроля	15
4	Кроме общежитий, домов малосемейного типа и приравненных к ним зданий	Отсутствует	2
5		Не полного контроля	5
6		Полного контроля	30 или ежемесячно

* Полного контроля – диспетчерский контроль за работой лифта должен обеспечивать:

- двустороннюю переговорную связь между диспетчерским пунктом и кабиной, диспетчерским пунктом и машинным помещением, а также звуковую и световую сигнализацию о вызове оператора на связь;

- звуковую и световую сигнализацию об открытии дверей шахты при отсутствии кабины на этаже;

- звуковую и световую сигнализацию об открытии дверей машинного и блочного помещений или шкафов управления при их расположении вне машинного помещения;

- звуковую и световую сигнализацию о срабатывании цепи безопасности лифта;

- идентификацию поступающей сигнализации (с какого лифта и какой сигнал);

- автоматический контроль за состоянием электрических контактов безопасности дверей шахты и кабины;

* Не полного контроля – если хоть один из вышеперечисленных пунктов не контролируется системой диспетчерского контроля.

Инт. №подл.	Подп. и дата
Взаим. инв. №	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Подп. и дата

Б.3 Перечень быстроизнашивающихся деталей.

0401.16.01.180	Ролик
0463Б.03.40.080	Ролик в сборе
0401.36.11.092А	Ролик
0463Б.23.01.030	Амортизатор
0401.72.06.001 ¹⁰⁾	Блок отводной
348М.02.00.004 ⁹⁾	Блок отводной
1020БК.07.00.041 ²⁾	Блок отводной
0411.02.00.005 ⁵⁾	Блок отводной
0411.03.02.095 ³⁾	Вкладыш
0411.03.02.095А ⁴⁾	Вкладыш
0463Б.23.07.002	Вкладыш
0411.02.00.005 ⁵⁾⁶⁾⁷⁾	Шкив
0411.27.00.008 ¹⁾	Шкив
1020БК.07.00.022 ²⁾	Шкив
404Н.22.22.300 ⁹⁾	Колодка в сборе
Н0610Б.02.22.220 ⁵⁾⁶⁾⁷⁾¹⁰⁾	Колодка в сборе
БР0616Б.02.03.210 ⁸⁾	Колодка в сборе
БР0416Б.02.00.002 ⁸⁾	Шкив канатоведущий
0463Б.02.00.001 ⁵⁾	Шкив канатоведущий
0471.42.00.001 ⁶⁾	Шкив канатоведущий
0420Б.02.00.001 ⁷⁾⁸⁾	Шкив канатоведущий
0406М.02.00.030 ⁷⁾⁸⁾	Шкив канатоведущий
348М.02.00.030 ⁹⁾	Шкив канатоведущий
0663Б.02.00.001 ¹⁰⁾	Шкив канатоведущий
1016Б.22.00.030 ⁹⁾	Шкив канатоведущий

Перечень быстроизнашивающихся деталей составлен для формирования запаса комплектации, требующей периодической замены.

Гарантийные обязательства на быстроизнашивающиеся детали не распространяются.

- 1) Для ограничителей скорости одностороннего действия
- 2) Для ограничителей скорости двухстороннего действия
- 3) Для лифтов с направляющими 2/3А
- 4) Для лифтов с направляющими Т89А, №3
- 5) Для лифта ЛП-0401К, ЛП-0463К, ЛП-0401К1, ЛП-0463К1
- 6) Для лифта ЛП-0471К, ЛП-0471К1
- 7) Для лифта ЛП-0406К
- 8) Для лифта ПВА0410, ПВА0416, ЛП-0406К1
- 9) Для лифтов г/п 1000 кг
- 10) Для лифтов г/п 630 кг

Ивв. №подл.	Подп. и дата	Взаим. ивв. №	Ивв. № дубл.	Подп. и дата
1238	14.10.08.24			

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	0401К.00.00.000 РЭ
9	304	186.1309324	И	18.08	

**Приложение В
(обязательное)**

Таблица В Общая инструкция по техобслуживанию лифтов

Содержание работ	Месяцы												Техни- ческие требования	Приме- чание
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Лебедка редукторная: - состояние крепления, внешний вид; - момент затяжки болта крепления КВШ: - М30 - М12 - уровень масла; - отход рычагов от тормозного шкива; - износ накладок тормоза; - износ червячной пары; - износ ручьев КВШ; - зазор между ограничителем сбрасывания канатов и тяговыми канатами; - точность остановки; - электродвигатель	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	* (196±10) Н·м (100±5) Н·м По маслоуказателю 0,5-1,0 мм 1** 2** 3** (3 ⁺²) мм ±35 мм	
Лебедка безредукторная:	обслуживается по приводу БР0616Б.02.00.000РЭ или РЭ на покупную безредукторную лебедку													
Кабина: - состояние крепежа, наличие фартука, внешний вид; - одновременность срабатывания ловителей; - усилие подтягивания клиньев ловителя к направляющим для ловителей, не более: 1. одностороннего действия 2. двустороннего действия - зазор между клиньями ловителя и направляющей со стороны рычага троса/со стороны без рычага троса; - контроль натяжения ремня привода дверей; - зазор в притворе между впадиной и зубом створок; - зазор между створками и порталом; - размер между щеками отводок расположенных на каретках привода дверей кабины; - исправность действия замка двери кабины; - износ бапмаков - размер между торцом паза контрольного башмака и торцом паза вкладыша	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	* 6** 400 Н 300 Н (3±0,2) / (2 ⁺¹) мм Отсутствие проскакивания зубьев ремня 3±1 мм 1-6 мм см. РЭ на ПДК 5** ≤ 2 мм	
Направляющие: - состояние крепежа, внешний вид; - штихмас	□	□	□	□	□	*	□	□	□	□	□	*	* 7**	для лифтов категории сейсмостойкости 1,2,3

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взаим. ипв. №
Подп. и дата
Инв. № годл.

Продолжение таблицы В

Содержание работ	Месяцы												Технические требования	Примечание		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
<p>Дверь шахты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состояние крепежа, внешний вид; - зазор между створками и порталом; - зазор между контроликами кареток и линейкой; - глубина входа роликов дверей шахты в отводку кабины; - зазор между роликом дверей шахты и щекой отводки кабины; - зазор между роликом защелки и основанием блока контроля; - размер перекрытия пластины блока контроля защелкой; - размер между выключателями и их ответными частями, расположенными на защелках; - смыкание створок при снятии нагрузки на расстоянии 3 - 5 мм до полного закрытия дверей шахты; - усилие статического сжатия створок. 	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	<ul style="list-style-type: none"> * (1-6) мм 0,2 мм (12,2) мм см. РЭ на ПДК и ДШ (0,5-1) мм (7-7,5) мм (3-4) мм Срабатывание выключателей (≤ 150) Н 	
<p>Ограничитель скорости:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состояние крепежа, внешний вид; - износ ручья шкива <p>Канаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состояние крепежа, внешний вид; 	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	<ul style="list-style-type: none"> * 4** * 	
<p>Оборудование прямка:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состояние крепежа, внешний вид; - установка натяжного устройства, положение горизонтальное; - наличие и исправность внутренней связи; - буферы кабины и противовеса; - уровень масла в буферах гидравлических кабины и противовеса (для V=1,6 м/с) 		□	*	□	*	□	*	□	*	□	*	□	*	<ul style="list-style-type: none"> * Отклонение ±10° Отсутствие остаточных деформаций и трещин На уровне контрольного отверстия 		
<p>Противовес:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состояние крепежа и надежности крепления грузов; - состояние грузов (для железобетонных и чугунных грузов); - размер между торцом паза контрольного башмака и торцом паза вкладыша - допустимая разность длин пружин подвески противовеса, не более 	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	<ul style="list-style-type: none"> * отсутствие трещин (кроме поверхностных усадочных) (1,5-2) мм 2 мм 	для лифтов категории сейсмостойкости 1,2,3	

Изм. №подл. 1038
 Подп. и дата 10.01.11
 Взаим. ипв. №
 Инв. № дубл.
 Подп. и дата

9 Изм Лист 186.0093-24 JV 08.04
 № докум. Подп. Дата

0401K.00.00.000 РЭ

Продолжение таблицы В

Содержание работ	Месяцы												Технические требования	Примечание
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
- пружины подвески; - суммарный боковой зазор между вкладышами и направляющими; - суммарный торцевой зазор между вкладышами и направляющими	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	отсутствие поломок, отслоения металла не более 2 мм не более 4 мм	
Электрооборудование: - контроль надежности крепления проводов в контактных зажимах устройства управления и панели кабины; - контроль работоспособности лифта			*		*		*		*		*		*	
Техобслуживание электрооборудования, состояние изоляции и заземления	Согласно требованиям руководства по эксплуатации электропривода и автоматики, ТКП 339													
Смазка	Согласно таблице смазки (таблица Г.1)													
Испытания на безопасность	Согласно национальным нормативным правовым актам, регламентирующим требования безопасности к конструкции (устройству) и установке лифтов.													
Проверка конечных выключателей, контактов дверей шахты, контактов ловителей, ограничителей скорости, натяжных устройств, контактов взвешивающих устройств, а также механической и электрической блокировки магнитных станций не реже 1 раза в 10 дней (для Республики Беларусь).	Согласно правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей ТКП 181(п.6.7.2.17)													

* - Проверить (при необходимости затянуть, отрегулировать, очистить, смазать, отремонтировать, или заменить).

в - Требование для первого года эксплуатации.

1** - При износе накладок до 2 мм необходимо заменить рычаги.

2** - Поворот червяка в пределах бокового зазора не должен превышать 17 °.

При снятом лючке редуктора производить визуальный осмотр поверхностей зубьев венца червячного колеса: раковины и задиры не допускаются.

3** - Зазор между поверхностью канатов и дном подреза ручья должен быть не менее 2 мм.

Неравномерность осадки канатов друг относительно друга не более 0,5 мм.

4** - Износ ручья до посадки каната на дно не допустим.

5** - Проверку производить из кабины. Для проверки переключить лифт в режим работы МП2, остановить кабину между этажами и отключить автоматический выключатель привода дверей. Из кабины лифта приложить усилие на открывание дверей. Двери должны приоткрыться не более 70 мм, а механические стопоры (упоры) замка дверей кабины (расположены на каретках и линейке) запереть двери, исключив дальнейшее их приоткрывание.

6** - Для проверки в зоне предполагаемого касания клиньями направляющих поместить полоски бумаги. Подъемом рычага 2 ловителя 0463Б.33.01.170 и 0463Б.33.01.160 (рис. 8), или рычага 1 ловителя (рис. 9), или рычага 2 ловителя 0463Б.53.01.500 (рис. 10) подвести клинья к направляющим. Снять усилие с рычага. На полосках бумаги должен остаться заметный след касания от клиньев. Допускается применение других методов, не ухудшающих качество проверки.

7** - Продольная неплоскостность (волнистость) направляющих (возникающая в результате осадки здания) более допуска на размер штихмаса кабины/противовеса не допускается; поперечная неплоскостность (волнистость) направляющих более 2,5 мм не допускается; крепления направляющих подлежат ослаблению и затяжке после выравнивания направляющих.

Лист

75

0401К.00.00.000 РЭ

Изм Лист № докум. Подп. Дата

Подп. и дата

Интв. № дубл.

Взаим. интв. №

Подп. и дата

Интв. № подл.

**Приложение Г
(обязательное)**

Таблица Г Таблица смазки

Наименование составных частей (механизмов), места смазки на составных частях	Наименование смазочных материалов, ГОСТ, ТУ	Способ нанесения смазочных материалов	Периодичность замены смазки	Примечание
Редуктор главного привода	Масло ИТД 220 ТУ 38-101-1337-90 или SHELL OMALA 220 или SHELL TELLUS 220 или АКС СLP 220 DIN 51517/3 или ЗГВ СLP 220 DIN 51517/3	Заливка до верхней риски маслоуказателя	* 1 раз в 2 года	Для редукторной лебедки
Направляющие кабины и противовеса	Масло промышленное И-30А ГОСТ 20799	Залить в смазывающие аппараты	По мере необходимости	
Направляющие противовеса (уголковые)	Литол -24 ГОСТ 21150-2017	Вручную	По мере необходимости, на период работы лифта с чугунными вкладышами	Для уголковых направляющих
Канаты, несущие рабочие поверхности канатопроводящего шкива и отводного блока	Масло промышленное И-30А ГОСТ 20799	Вручную тонким слоем	По мере необходимости	
Ловители (механизм включения и клинья)	Литол-24 ГОСТ 21150-2017	Вручную	2 раза в год	**
Тормоз (оси)	То же	Шприцем	1 раз в год	
Шарниры ограничителя скорости	То же	Вручную	1 раз в 2 года	**
Шарнир натяжного устройства	То же	Вручную	1 раз в 2 года	**
Шарниры подвески кабины и противовеса	То же	Вручную	При замене тяговых канатов	**
Буферы гидравлические (для V=1,6 м/с)	Масло промышленное И-20А ГОСТ 20799	Заливка до появления из контрольного отверстия	По мере необходимости	

* Первую замену масла в редукторе главного привода произвести через 3 месяца после начала эксплуатации.

** Перед смазкой узлы очистить от грязи и пыли

Изм. №	Изм. № дубл.	Подп. и дата
138		12/10/08 24
Изм. №	Изм. № дубл.	Подп. и дата
9		30/11/18 186 d 3093-24

Изм. №	Изм. № дубл.	Подп.	Дата
9		30/11/18	186 d 3093-24

0401K.00.00.000 РЭ

**Приложение Д
(обязательное)**

Таблица Д Перечень стандартного инструмента, приспособлений

Наименование	Номер стандарта, ТУ	Краткая характеристика по ГОСТ, ТУ
Ключи для круглых шлицевых гаек	ГОСТ 16984-79	1 группа условий эксплуатации. Наружный диаметр гаек "D".
7811-0318		55- 60
Ключи гаечные с открытым зевом двухсторонние	ГОСТ 2839	1 группа условий эксплуатации по ГОСТ 2838. Размер зева: "S ₁ ×S ₂ "
7811-0006		7×8
7811-0458		10×13
7811-0464		13×17
7811-0023		17×19
7811-0466		19×24
Ключи гаечные разводные	ГОСТ 7275	1 группа условий эксплуатации. Размер зева наибольший: "S".
7813-0032		19
7813-0033		24
7813-0036		46
Линейка 300	ГОСТ 427	
Отвертки слесарно - монтажные	ГОСТ 17199	1 группа условий эксплуатации. Размер лопатки
7810-0921		0,8×5,5
7810-0929 то же		1,0×6,5
7810-0324 "		1,2×8,0
7810-0947 "		1,6×10,0
7810-09452 "		3,0×18,0
Рулетка 3 ПК2-30 АНТ/10	ГОСТ 7502	
Строп 2СК-1,6	ГОСТ 25573	
Угломер тип 1-2	ГОСТ 5378	
Шприц смазочный штоковый (для пластичного смазочного материала, с номинальным давлением-не менее 25 МПа, с головкой смазочных нагнетателей под масленку типа 1 и типа 2 по ГОСТ 19853)		
Штангенциркуль ШЦ-1-125-0,1	ГОСТ 166	
Щуп №4, 2-го класса Надфиль Омметр* Мегомметр*	ТУ2-034.225 ГОСТ 1513	

*Тип определяется организацией эксплуатирующей лифт, исходя из измеряемых параметров.

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

Приложение Е
(обязательное)

Нормы браковки стальных канатов

1. Браковка находящихся в работе стальных канатов производится по числу обрывов проволок на длине одного шага свивки каната согласно данным Таблицы Е.1

Таблица Е.1

Первоначальный коэффициент запаса прочности при установленном правилами отношении D:d	Конструкция канатов			
	6x19=114 и один органический сердечник		6x37=222 и один органический сердечник	
	Число обрывов проволок на длине одного шага свивки каната, при котором канат должен быть забракован			
	крестовой свивки	односторонней свивки	крестовой свивки	односторонней свивки
До 9	14	7	23	12
Свыше 9 до 10	16	8	26	13
Свыше 10 до 12	18	9	29	14
Свыше 12 до 14	20	10	32	16
Свыше 14 до 16	22	11	35	18
Свыше 16	24	12	38	19

2. Шаг свивки каната определяется следующим образом. На поверхности какой-либо пряди наносят метку, от которой отсчитывают вдоль центральной оси каната столько прядей, сколько их имеется в сечении каната (например, шесть в шестипрядном канате), и на следующей после отсчета пряди (в данном случае на седьмой) наносят вторую метку.

Расстояние между метками принимается за шаг свивки каната.

3. Браковка каната, изготовленного из проволок различного диаметра, конструкции 6x19=114 проволок с одним органическим сердечником производится согласно данным, приведенным в первой графе Таблицы Е.1, причем число обрывов, как норма браковки, принимается за условное.

При подсчете обрывов обрыв тонкой проволоки принимается за 1, а обрыв толстой проволоки - за 1,7.

Например, если на длине шага свивки каната при первоначальном коэффициенте запаса прочности до 9 имеется 7 обрывов тонких проволок и 5 обрывов толстых проволок, до $7 \times 1 + 5 \times 1,7 = 15,5$ т.е. более 14 (Таблица Е.1), и, следовательно, канат подлежит забраковать.

4. Число проволок на одном шаге свивки как признак браковки каната, конструкция которого не указана в табл.1, определяют, исходя из данных, помещенных в этой таблице для каната, ближайшего по числу прядей и числу проволок в сечении.

Например, для каната конструкции 8x19=152 проволоки с одним органическим сердечником ближайшим является канат 6x19=114 проволок с одним органическим сердечником. Для определения признака браковки следует данные Таблицы Е.1 (число обрывов на одном шаге свивки) для каната 6x19=114

Изм.	№	Изм.	№	Изм.	№	Изм.	№
1	30	1	30	1	30	1	30

проволок с одним органическим сердечником умножить на коэффициент 96:72, где 96 и 72 - число проволок в наружных слоях прядей одного и другого канатов.

5. При наличии у канатов поверхностного износа или коррозии проволок число обрывов проволок на шаге свивки, как признак браковки, должно быть уменьшено в соответствии с данными Таблицы Е.2.

Нормы браковки каната в зависимости от поверхностного износа или коррозии

Таблица Е.2

Поверхностный износ или коррозия проволок по диаметру %	Число обрывов проволок на шаге свивки, % от норм, указанных в Таблице Е.1
10	85
15	75
20	70
25	60
30 и более	50

При износе или коррозии, достигнувших 40% и более первоначального диаметра проволок, канат должен быть забракован.

Определение износа или коррозии проволок по диаметру производится при помощи микрометра или иного инструмента; при отсутствии оборванных проволок замер износа или коррозии не производится.

6. В тех случаях, когда кабина (противовес) лифта подвешена на двух отдельных канатах, каждый из них бракуется в отдельности, причем допускается замена одного более изношенного каната.

7. В тех случаях, когда кабина (противовес) лифта подвешена на трех и более канатах, их браковка производится по среднему арифметическому значению, определяемому исходя из наибольшего числа обрывов проволок на длине одного шага свивки каждого каната. При этом у одного из канатов допускается повышенное число обрывов проволок, но не более чем на 50% против норм, указанных в Таблице Е.1.

8. При наличии обрывов, число которых не достигает браковочного показателя, установленного настоящими нормами, а также при наличии поверхностного износа проволок канат допускается к работе при условии:

- тщательного наблюдения за его состоянием при периодических осмотрах с записью результатов в журнал технического обслуживания;
- смены каната по достижении степени износа, указанного в настоящих нормах.

9. При обнаружении в канате оборванной пряди или сердечника канат к дальнейшей работе не допускается.

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

Приложение Ж

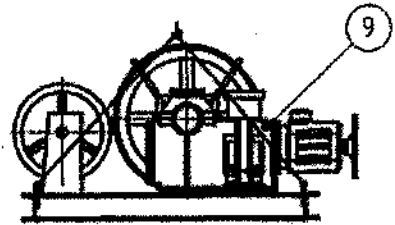
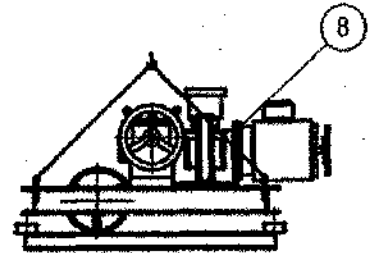
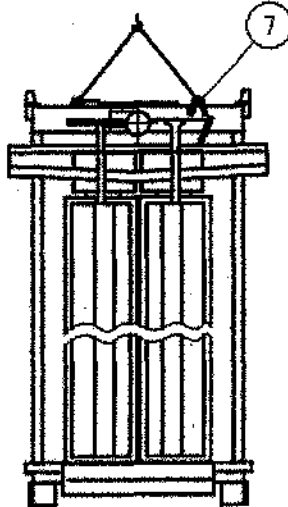
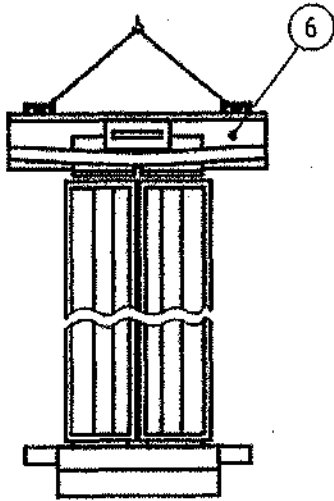
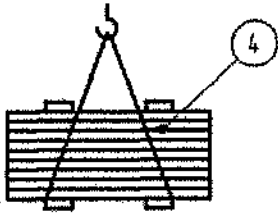
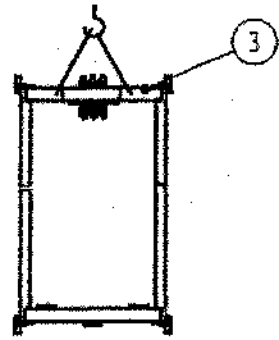
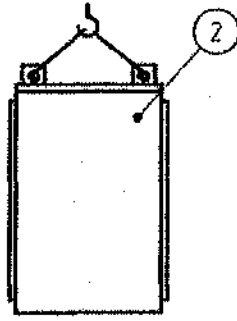
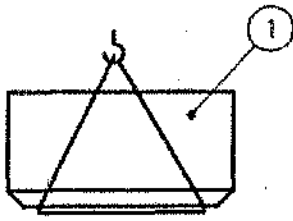


Рис. Ж. Схемы строповки: 1 - ящика; 2 - шкафа; 3 - каркаса противовеса; 4 - грузоб противовеса; 5 - пакета направляющих; 6 - дверей шахты; 7 - кабины; 8, 9 - лебедок.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Подп. и дата
1638	10/10/88	
Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
	9	304 186 а 30913 24	SV	28.88

0401K.00.00.000 РЭ

ПРАВИЛА

ПОЛЬЗОВАНИЯ ПАССАЖИРСКИМ ЛИФТОМ

- Для вызова кабины нажмите кнопку нужного Вам направления движения, расположенную около двери лифта. После автоматического открывания дверей убедитесь, что кабина находится перед Вами.
- При входе в кабину с ребенком войдите первыми, при выходе из кабины пропустите ребенка вперед.
При перевозке ребенка в коляске (санках, велосипеде и т.п.) возьмите его на руки, войдите в кабину, затем ввезите коляску (санки, велосипед и т.п.)
При выходе из лифта в начале вывезите коляску (санки, велосипед и т.п.), а затем выходите сами с ребенком на руках.
- Войдя в кабину нажмите кнопку нужного Вам этажа, для ускорения закрывания двери кабины нажмите кнопку "Ж".
- Если в момент закрывания дверей понадобилось экстренно их открыть, нажмите кнопку "◀".
- При остановке кабины между этажами повторно нажмите кнопку нужного Вам этажа. Если кабина не пришла в движение, нажмите кнопку "▲", сообщите об остановке в микрофон "☎" кнопочной панели и ждите прихода электромеханика.
- При необходимости остановки на ближайшем этаже или для отмены приказов нажмите кнопку "ОТМЕНА".
- При необходимости дополнительной подачи воздуха в кабину нажмите кнопку "☁". Для отключения вентилятора нажмите ее повторно.*
- При включении светового сигнала перегрузки "⚠" и звуковом сигнале необходимо частично разгрузить кабину.
- Для перевозки грузов, войдя в кабину, нажмите и удерживайте от 5 до 7 с кнопку "ОТМЕНА". После погрузки нажмите кнопку нужного Вам этажа.
- Животных перевозить в наморднике, держа за ошейник или на руках и с согласия остальных пассажиров.
- При наличии запаха гари или дыма: сообщите об этом диспетчеру в микрофон "☎", нажав кнопку "▲". Пользование лифтом при этом запрещается.

Покиньте опасную зону.

Вызовите спасателей: телефон 101 или 112.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

- Самостоятельный выход из кабины, остановившейся между этажами.
- Прислоняться к дверям шахты и кабины во время ее движения.
- Проезд детей дошкольного возраста без сопровождения взрослых.
- Ввозить в кабину и вывозить из нее коляску (санки, велосипед и т.п.) с находящимся в ней ребенком.
- Перевозка легковоспламеняющихся веществ.
- Пользование лифтом во время пожара и землетрясения.
- Пытаться самостоятельно эвакуироваться из остановившейся между этажами кабины - это опасно для жизни.

* При наличии опции

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

Приложение К

Инструкция по регулировке тормоза

Для того, чтобы растормозить тормоз лебедки необходимо зацепы пластин рукоятки растормаживания (И) расположить в предназначенных для этого углублениях (К на виде Л) на верхних частях тормозных рычагов. Прикладывая усилие на рукоятку растормаживания вниз, произвести разжим рычагов. При этом усилие, прикладываемое к устройству, должно быть не более необходимого усилия для разжатия тормозных рычагов лебедки.

Регулировку воздушного зазора производить в следующей последовательности при снятой рукоятке поз. 1:

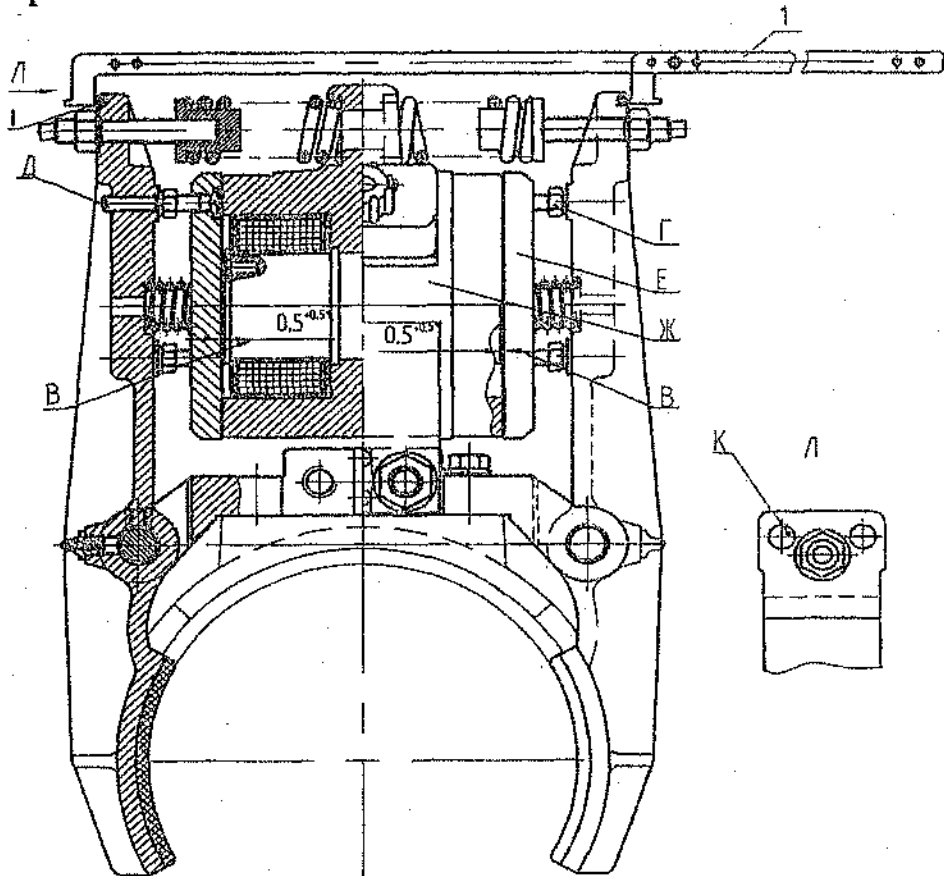
1. Ослабить контровочные гайки Г на винтах Д регулировки зазоров между электромагнитом Ж и якорем Е на рычагах тормоза.

2. Поворачивать винты Д вправо до тех пор, пока якорь Е не станет контактировать с корпусом электромагнита Ж.

3. После того, как все винты установлены в данном положении, повернуть каждый из них влево до достижения воздушного зазора В ($0,5^{+0,5}$) мм между якорем Е и корпусом электромагнита Ж, затянуть гайки Г, обращая внимание на то, чтобы не провернуть винт Д.

После регулировки должно исключаться соприкосновение тормозных колодок с тормозной полумуфтой при вращении электродвигателя лебедки.

При растормаживании лебедки якорь Е должен находиться в контакте с корпусом электромагнита Ж по всей плоскости.



Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Подп. и дата
1038	11/10.08.24				

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
9	304	186.03.093.24	И	10.08.24

0401K.00.00.000 PЭ

Приложение Л

Описание и схема подключения устройства блокировки выключателей лифта «УБВЛ».

При переводе переключатель SA в положение «1» происходит шунтирование:

- датчиков верхнего и нижнего этажей (ДНЭ и ДВЭ).

При переводе переключатель SA в положение «2» происходит шунтирование:

- всей цепи безопасности лифта: выключателя ограничителя скорости, выключателя переспуска/переподъема, выключателя буферов кабины и противовеса, выключателя натяжного устройства, выключателя слабины подъемных канатов, выключателя ловителей, выключателей дверей шахты и др.;
- датчиков верхнего и нижнего этажей (ДНЭ и ДВЭ);
- датчика контроля перегрузки кабины лифта;

При нажатии на самовозвратную кнопку SB происходит шунтирование:

- выключателей дверей шахты и выключателя ловителей.

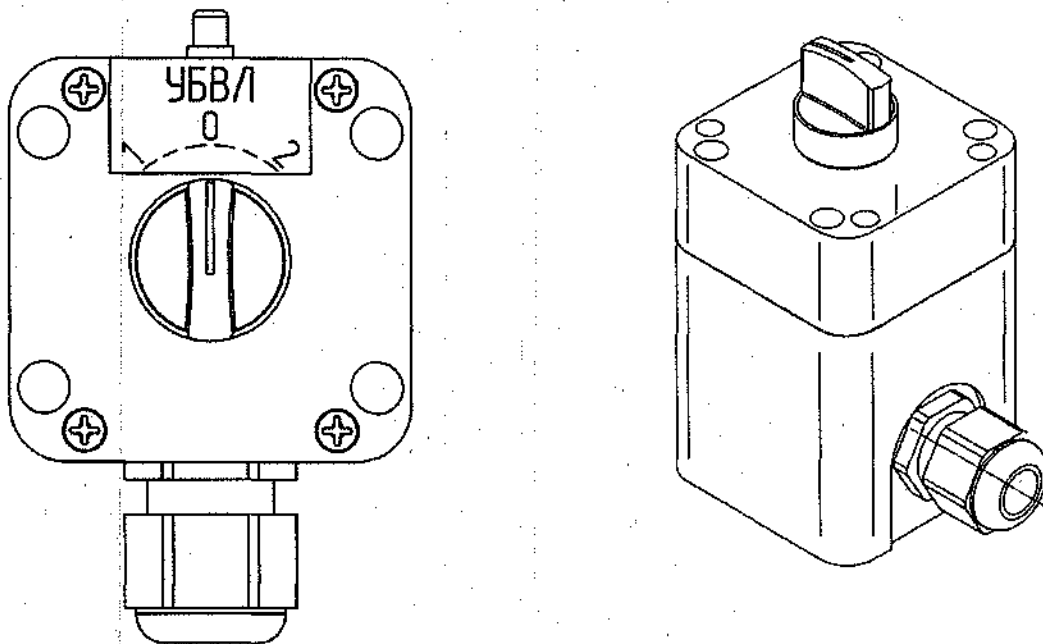


Рисунок Л.1 - Внешний вид «УБВЛ»

Лист	0401К.00.00.000 РЭ					
83		Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Интв.№подл.	Подп. и дата	Взаим.интв.№	Интв.№ дубл.	Подп. и дата

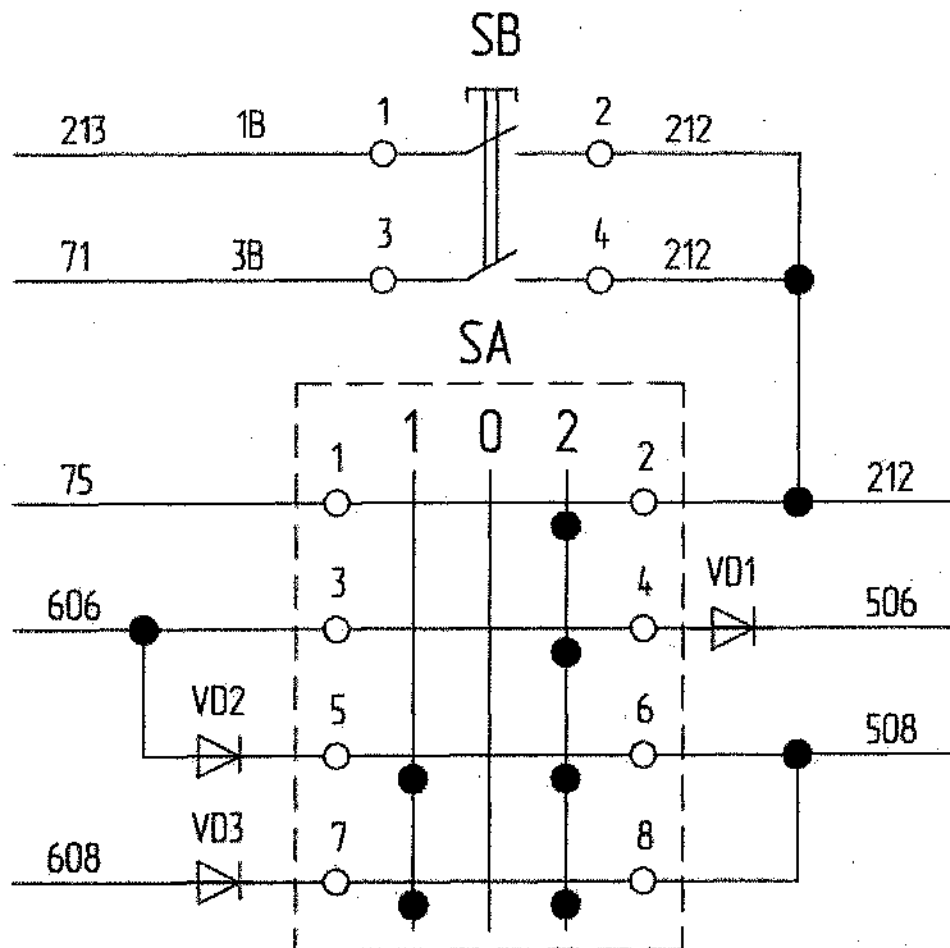


Рисунок Л.2 - Схема электрическая «УБВЛ»

«УБВЛ» использовать в строгом соответствии с пунктами настоящего руководства по эксплуатации лифта.



Использовать «УБВЛ» только в режиме "МП1" и "МП2".
 До перевода устройства управления в любой другой режим
 «УБВЛ» **ОТКЛЮЧИТЬ!**

Инв.№подш. 1888	Подп. и дата 10.08.24	Взаим.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
--------------------	--------------------------	-------------	-------------	--------------

9	Зам	186.23093-24	СВ	08.24
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

0401К.00.00.000 РЭ

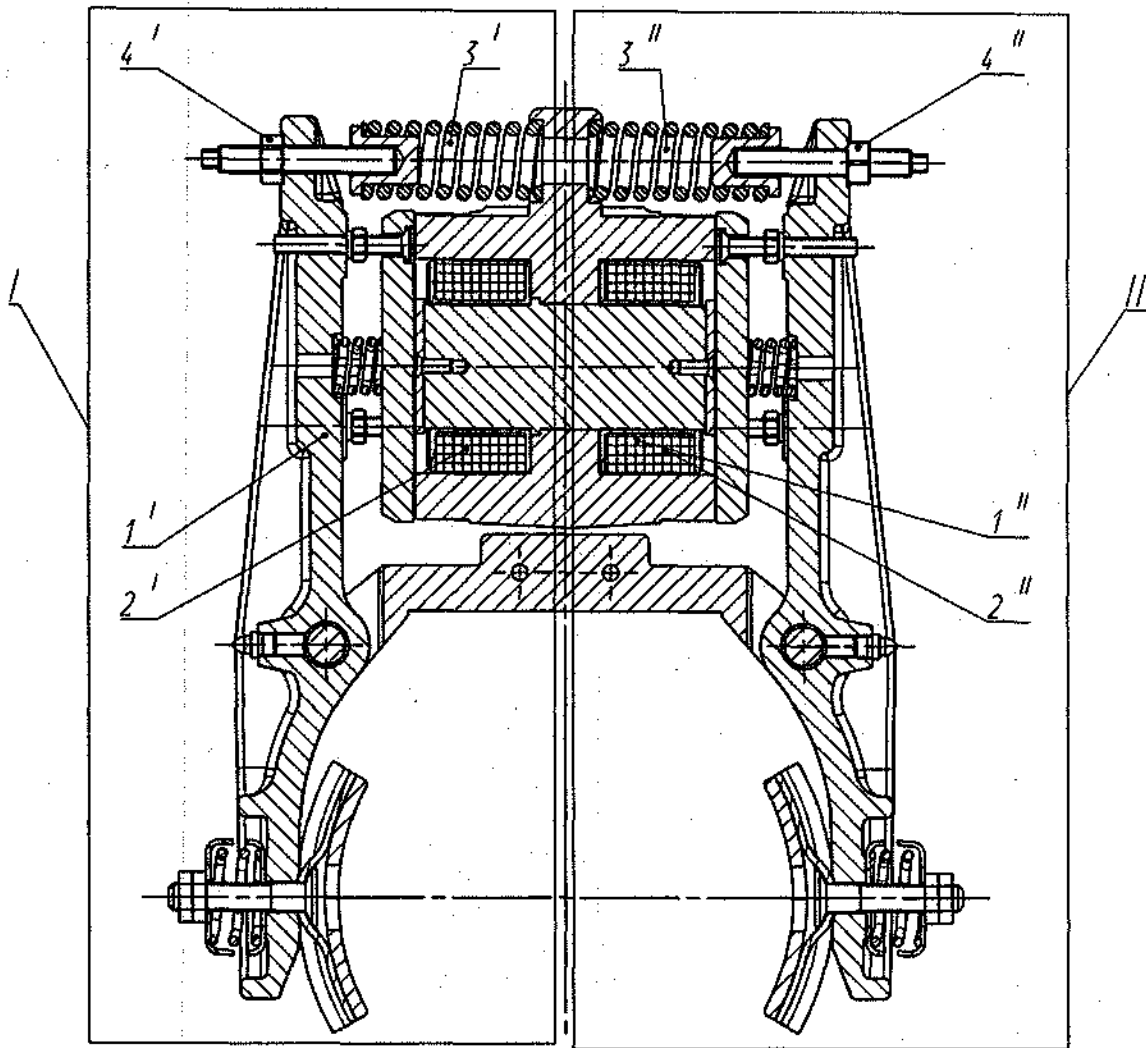
Приложение М

Методика проверки тормозного усилия тормоза лифтовых лебедок

Методика прописывает действия проверки тормозных усилий каждой тормозной системы двухконтурного электромагнита нормально-замкнутого типа редукторных лебедок.

Тормоз редукторной лебедки состоит из двух независимых систем торможения «I» и «II». Каждая из систем торможения создает усилие, достаточное для снижения номинальной скорости, остановки и удержания кабины с грузом, масса которого равна номинальной грузоподъемности.

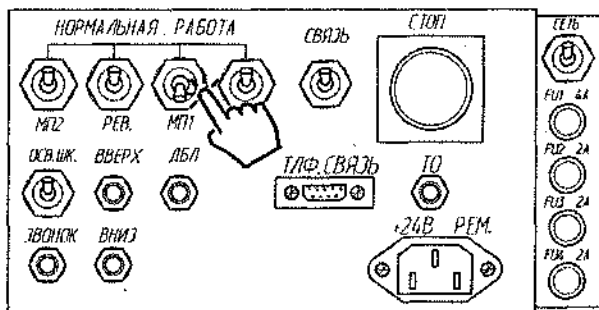
Основными узлами каждой тормозной системы «I» и «II» являются: тормозной рычаг 1, катушка 2, пружина сжатия 3, прижимная гайка 4.



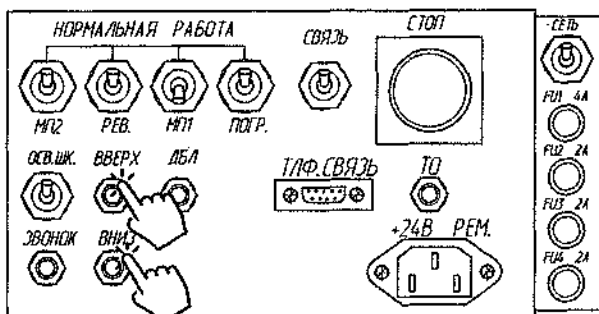
Проверка тормозного усилия каждой системы торможения «I» и «II» тормоза лебедки должна выполняться в следующей последовательности:

1. Подготовить проверенные грузы на одной из посадочных площадок. Общая масса грузов должна соответствовать номинальной грузоподъемности лифта.

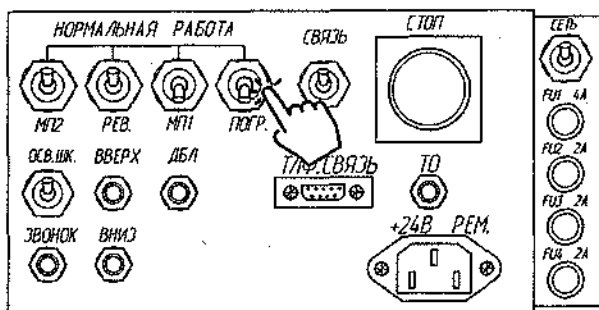
2. С помощью переключателя режимов работы на устройстве управления перевести лифт в режим «МШ» - «Управление из машинного помещения».



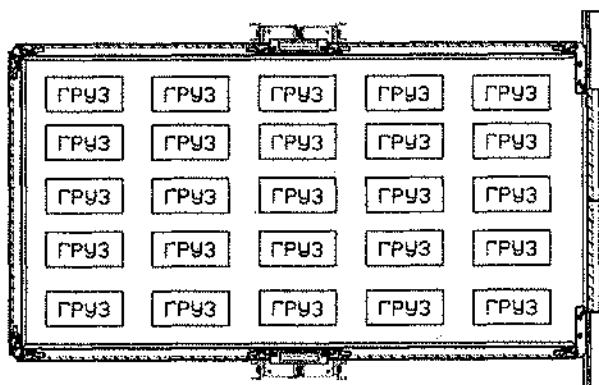
3. Путем нажатия кнопок «ВВЕРХ» или «ВНИЗ» установить кабину на соответствующую посадочную площадку для загрузки.



4. Перевести лифт в режим «ПОГРУЗКА».



5. В кабину лифта загрузить проверенные грузы и равномерно распределить по площади пола. Общая масса грузов должна соответствовать номинальной грузоподъемности лифта.

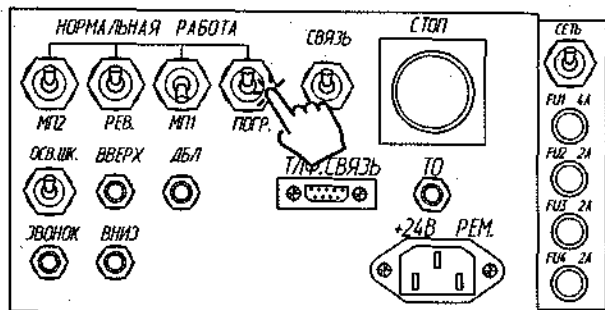


Инд. №подл.	Подп. и дата
1838	
Взаим. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	

9	30.04	186.023093-24		08.04
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

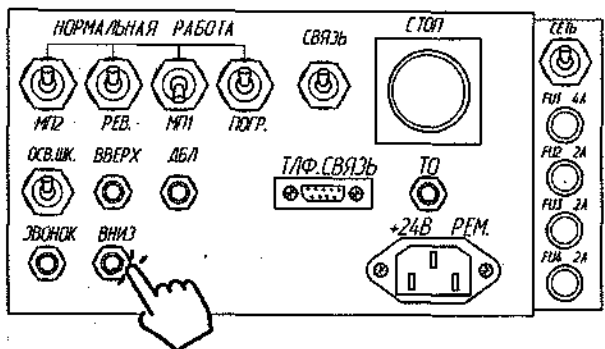
0401К.00.00.000 РЭ

6. Отключить режим «ПО-ГРУЗКА».

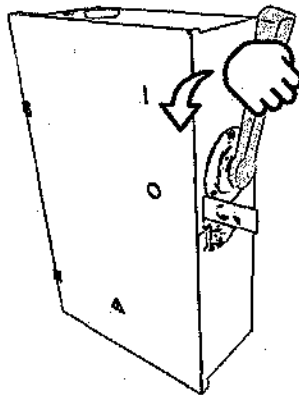


7. Убедиться, что в кабине и в шахте лифта отсутствуют люди, все двери шахты закрыты.

8. Однократным нажатием кнопки «ВНИЗ» на устройстве управления опустить кабину в зону точной остановки крайнего нижнего этажа, в случае, если кабина не находилась на нижней посадочной площадке.

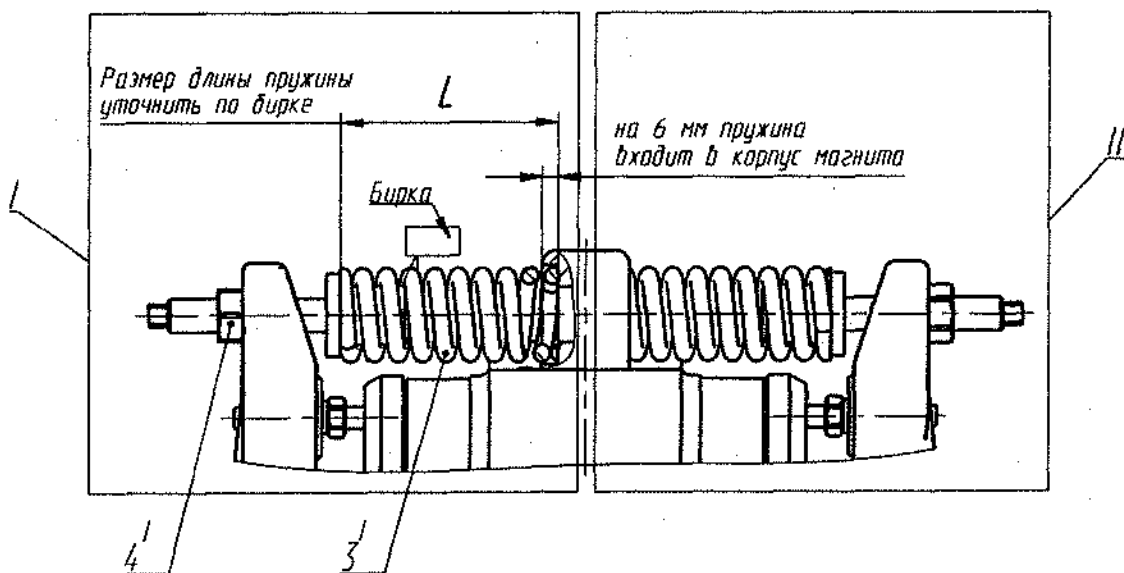


9. Выключить вводное устройство лифта.



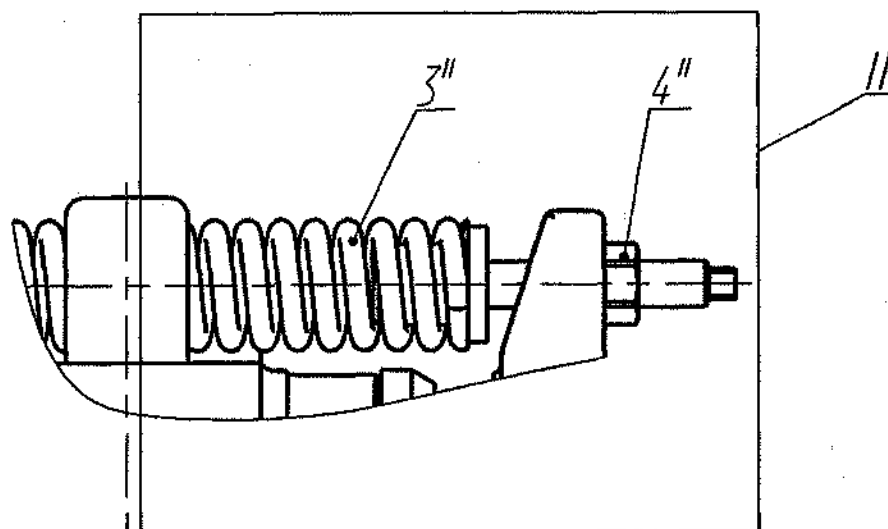
10. На тормозной системе «I» проконтролировать длину пружины L сжатия поз. 3¹. Длина пружины должна соответствовать указанной на бирке.

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



Если длина пружины L не соответствует указанной на бирке необходимо выставить длину пружины по бирке путем вращения гайки поз. 4^I: поджать или отпустить.

11. На тормозной системе «II» раскрутить гайку поз. 4^{II} до полного ослабления пружины поз. 3^{II}.



12. При этом наблюдать за КВШ.

Если КВШ остается неподвижным, т.е. кабина не перемещается вниз, то результат проверки тормозной системы «I» в статическом режиме по настоящей методике считается положительным.

Перейти к выполнению пункта 13 настоящей методики.

Если КВШ не остановился, то результат проверки срабатывания тормозной системы «I» считается отрицательным. Проверку прекратить до выяснения и устранения причин неисправности.

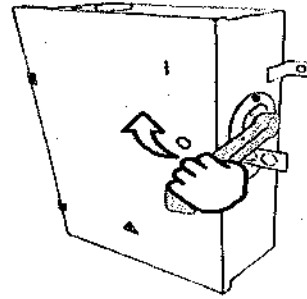
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
1208	18.10.2024			

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
9	304	186.03033-24	В	28.09

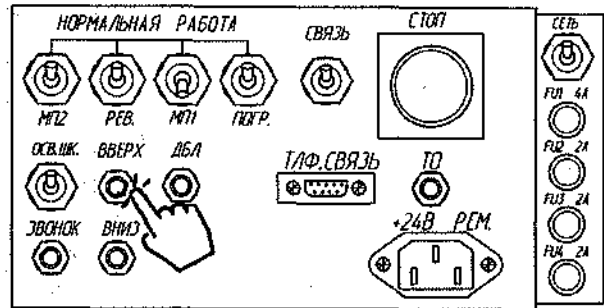
0401K.00.00.000 РЭ

После устранения причин неисправности проверку тормозной системы «I» выполнить повторно в полном объёме.

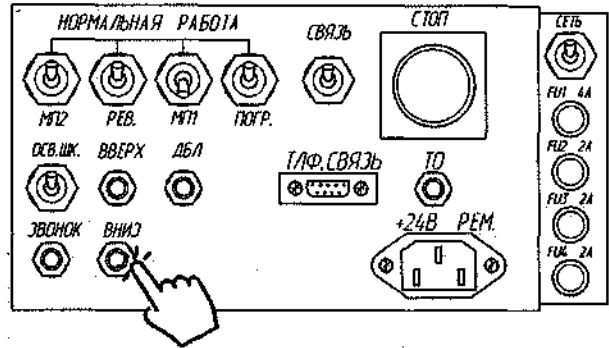
13. Включить вводное устройство лифта.



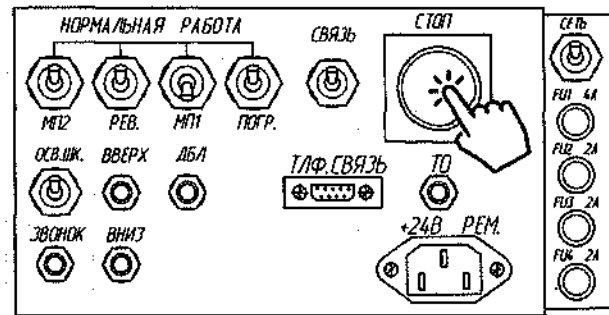
14. Однократным нажатием кнопки «ВВЕРХ» на устройстве управления поднять кабину в зону точной остановки крайнего верхнего этажа.



15. Произвести однократное нажатие кнопки «ВНИЗ» на устройстве управления.



16. После перехода кабины в режим установившегося движения нажать кнопку «СТОП».



17. При этом наблюдать за КВШ.

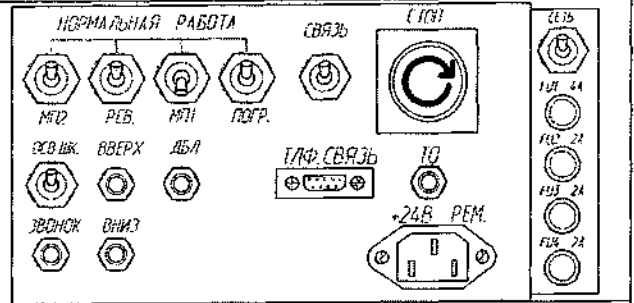
Если при срабатывании тормозной системы «I» КВШ лебедки замедлился и остановился, то результат проверки срабатывания тормозной системы «I» в динамическом режиме считается положительным.

Перейти к выполнению пункта 18 настоящей методики.

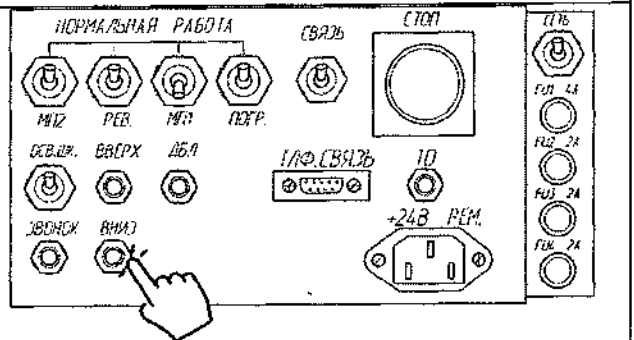
Если КВШ не остановился, то результат проверки срабатывания тормозной системы «I» считается отрицательным. Проверку прекратить до выяснения и устранения причин неисправности.

После устранения причин неисправности проверку тормозной системы «I» выполнить повторно в полном объеме.

18. Вернуть кнопку «СТОП» в рабочее положение (повернуть кнопку по часовой стрелке до щелчка и отпустить).

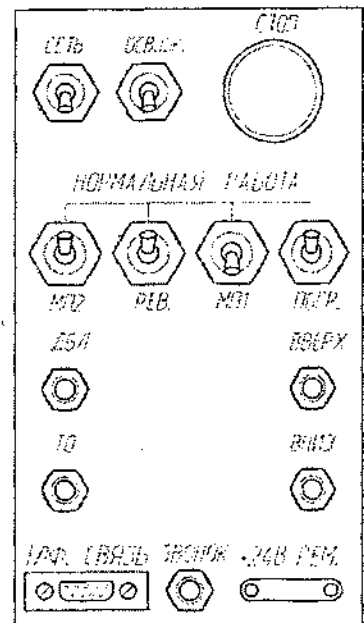


19. Однократным нажатием кнопки «ВНИЗ» на устройстве управления опустить кабину в зону точной остановки крайнего нижнего этажа. (Кабина приезжает в зону точной остановки крайнего нижнего этажа).



Произвести проверку тормозной системы «II» аналогично ранее выполненной тормозной системы «I» по пунктам 9-17.

Примечание: устройство управления лифтом, лебедка и другие выше описываемые узлы могут иметь несколько отличное, от представленного в настоящей методике, конструктивное исполнение. При этом последовательность действий, назначение кнопок, меры безопасности и т.д. остаются неизменными.



Вариант исполнения устройства управления

Инв. Метод. 1000	Подп. и дата
Взаим. ипв. №	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Подп. и дата

10	зам	86.13250-24	01.25
Изм	Лист	№ докум.	Подп. Дата

0401K.00.00.000 PЭ

Приложение Н
(справочное)
Ссылочные документы

Обозначение документа, на который дана ссылка	Номер раздела, подраздела, пункта, подпункта, перечисления, приложения, разрабатываемого документа, в котором дана ссылка
ТКП 577-2015 ГОСТ 12.3.032-84 ГОСТ 166-89 ГОСТ 427-75 ГОСТ 1513-77 ГОСТ 2839-80 ГОСТ 5378-88 ГОСТ 5746-2015 ГОСТ 7275-75 ГОСТ 7502-98 ГОСТ 14192-96 ГОСТ 15150-69 ГОСТ 16984-79 ГОСТ 17199-88 ГОСТ 20799-88 ГОСТ 21150-2017 ГОСТ 22011-95 ГОСТ 22845-85 ГОСТ 25573-82 ТУ 38-101-1337-90	Раздел 7 с.4 Таблица Д Таблица Д Таблица Д Таблица Д Таблица Д 5.3 Таблица Д Таблица Д 1.1.4 4 Таблица Д Таблица Д 1.2.9, Таблица Г Таблица Г 5.6 с.4, 5.1, 5.3, 5.6 Таблица Д Таблица Г

	Инв.№ дубл.	Взаим. ипв.№	Подп. и дата	Подп. и дата
--	-------------	--------------	--------------	--------------

Приложение П
Порядок сборки кабины

Сборка кабины (Рисунок 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8) производится в соответствии со сборочным чертежом в следующей последовательности:

1. Установить нижнюю балку каркаса кабины, прикрепить к нижней балке стояки (рисунок 2), закрепить верхнюю балку каркаса кабины к стоякам, закрепить на верхней балке башмаки скользящие с устройством смазки и на нижней балке башмаки.

2. Установить пол 1 кабины в каркас кабины (рисунок 3). Выставить его по установочным размерам по глубине шахты и установить болты на взвешивающее устройство кабины (при условии поставки кабины с электронным взвешивающим устройством).

3. По периметру пола в установленные вытяжные втулки ввернуть болты М8 с крепежными элементами, обеспечив зазор в (5-8) мм между шайбой и полом.

4. Проверить горизонтальность уровня пола кабины.

5. Установить вертикально переднюю стойку 2 на пол (рисунок 4).

6. Установить панель управления 3, боковой модуль 4 и установить на него кронштейн 5 (при ширине модуля > 400 мм), и зажать болты.

ВНИМАНИЕ! На каждом модуле зажимать болты, соединяющие модуль с предшествующим модулем или стойкой до установки последующего модуля (стойки), т.к. иначе доступ к указанным болтам будет затруднен! Обратит особое внимание к достаточности затяжки двух болтов по центру каждого модуля (стойки) до установки последующего модуля (стойки)! Требование выполнять при установке всех модулей и стоек купе.

7. Установить модули 6, 8, 9, 10 и угловую стойку 7 подвинуть до упора вправо и зажать болты, при этом следует следить за тем, чтобы стойка и модули непосредственно соприкасалась с боковой поверхностью пола и плоской шайбой (рисунок 5).

8. К модулям прикрепить поручень 11 и прикрутить его болтами.

9. Установить модули 13, 14, 15, 16, угловую стойку 12 и порталную стойку 17 подвинуть до упора вправо и зажать болты, при этом следует следить за тем, чтобы угловая стойка и модули непосредственно соприкасалась с боковой поверхностью пола и плоской шайбой (рисунок 6).

10. Между стойками 2, 17 установить ригель 18 (рисунок 7).

11. К модулям прикрепить отбойники 19 и закрепить их болтами.

12. На вытяжные втулки на модулях наживить 4 болта для крепления потолка и установить на них короб потолка 20, прикрутить оставшиеся болты, прикрепить плафон.

13. Соединить каркас с кабиной с помощью кронштейнов 21, 22 на потолке.

14. Установить привода дверей кабины 23 (рисунок 8).

15. Установить фартук 24.

ЛП-0463К, ЛП-0471К, ЛП-0401К, ЛП-0406К, ПВА0410, ПВА0416

Инд. №подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата
1238	18.10.08			

9	Зам. №2093/24	SV	08.24
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.

0401К.00.00.000 РЭ

Лист

92

16. Установить створки дверей кабины. Выставить зазоры между левой и правыми створками, а также между створками и порталными стойками.

17. Установить все электроаппараты и выполнить электроразводку по кабине.

Примечание: при комплектации лифта специальной кабиной или кабиной нестандартных размеров порядок расстановки модулей, панели управления может отличаться от описанной выше схемы. Для нестандартных кабин порядок расстановки модулей, панели управления уточняется сборочным чертежом кабины и чертежом установки модулей.

По условиям договора возможно изменение в количестве устанавливаемых поручней (без поручней; с одним поручнем; с двумя поручнями; с тремя поручнями).

ЛП-0463К, ЛП-0471К, ЛП-0401К, ЛП-0406К, ПВА0410, ПВА0416

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взаим.ипв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	

Лист

93

0401К.00.00.000 РЭ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЛП-0463К, ЛП-0471К, ЛП-0401К, ЛП-0406К, ЛП-0406К, ЛПА0410, ЛПА0416

Общий вид кабины

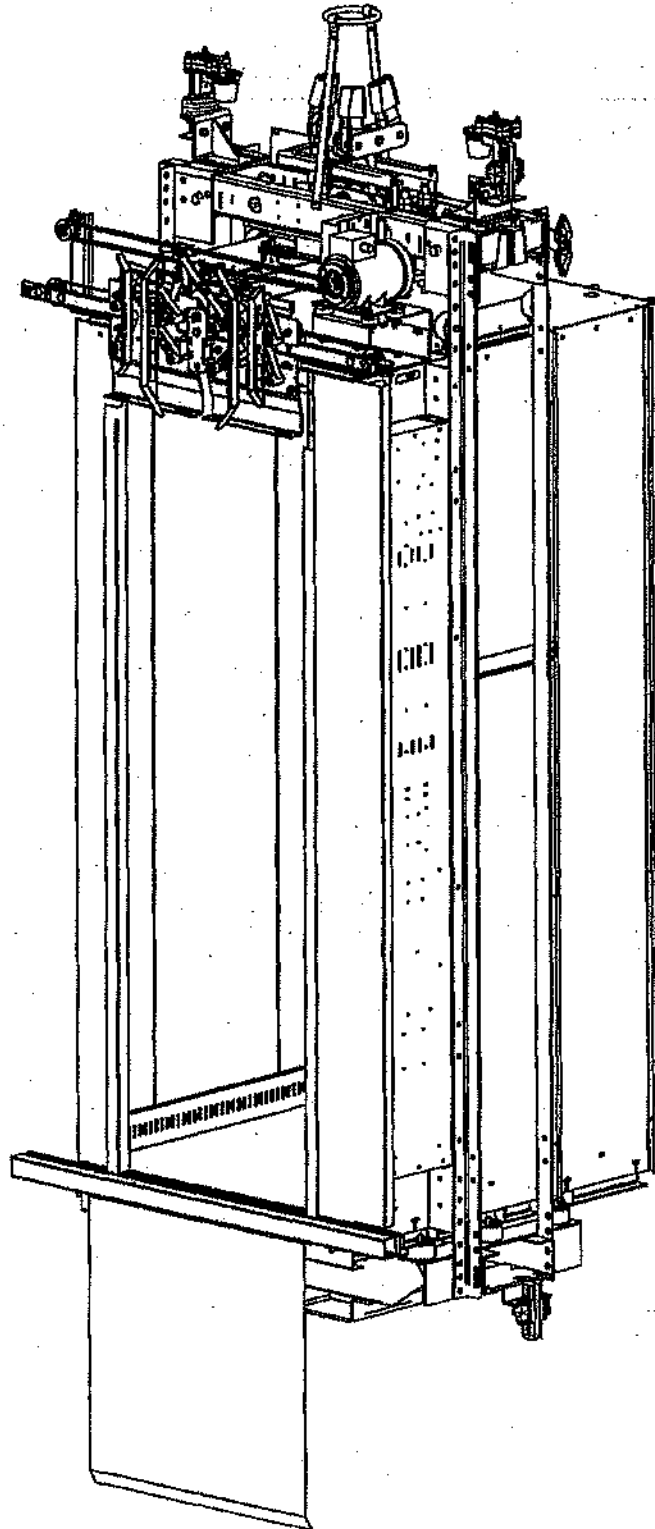


Рисунок 1

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
1438	<i>[Signature]</i> 10.08.24			

9	Зем	РК.0309308	СН	08.24
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата

0401К.00.00.000 РЭ

ЛП-0463К, ЛП-0471К, ЛП-0401К, ЛП-0406К, ПВА0410, ПВА0416

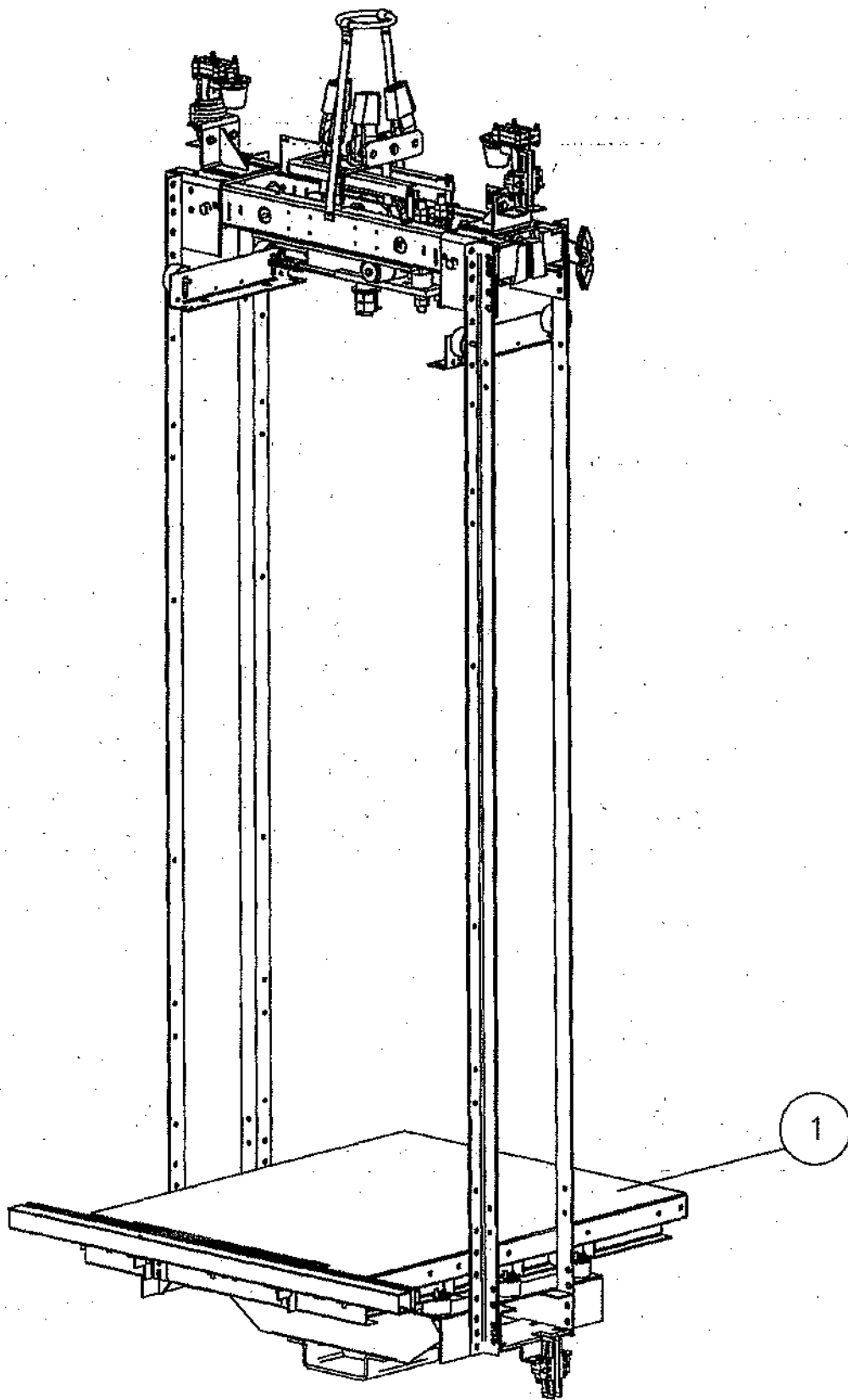


Рисунок 3

Инв. №подл. 1238	Поян. и дата 19/10/02	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
9	Зам.	186.3309.20	Сл	В.М.У
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата
0401К.00.00.000 РЭ				Лист 96

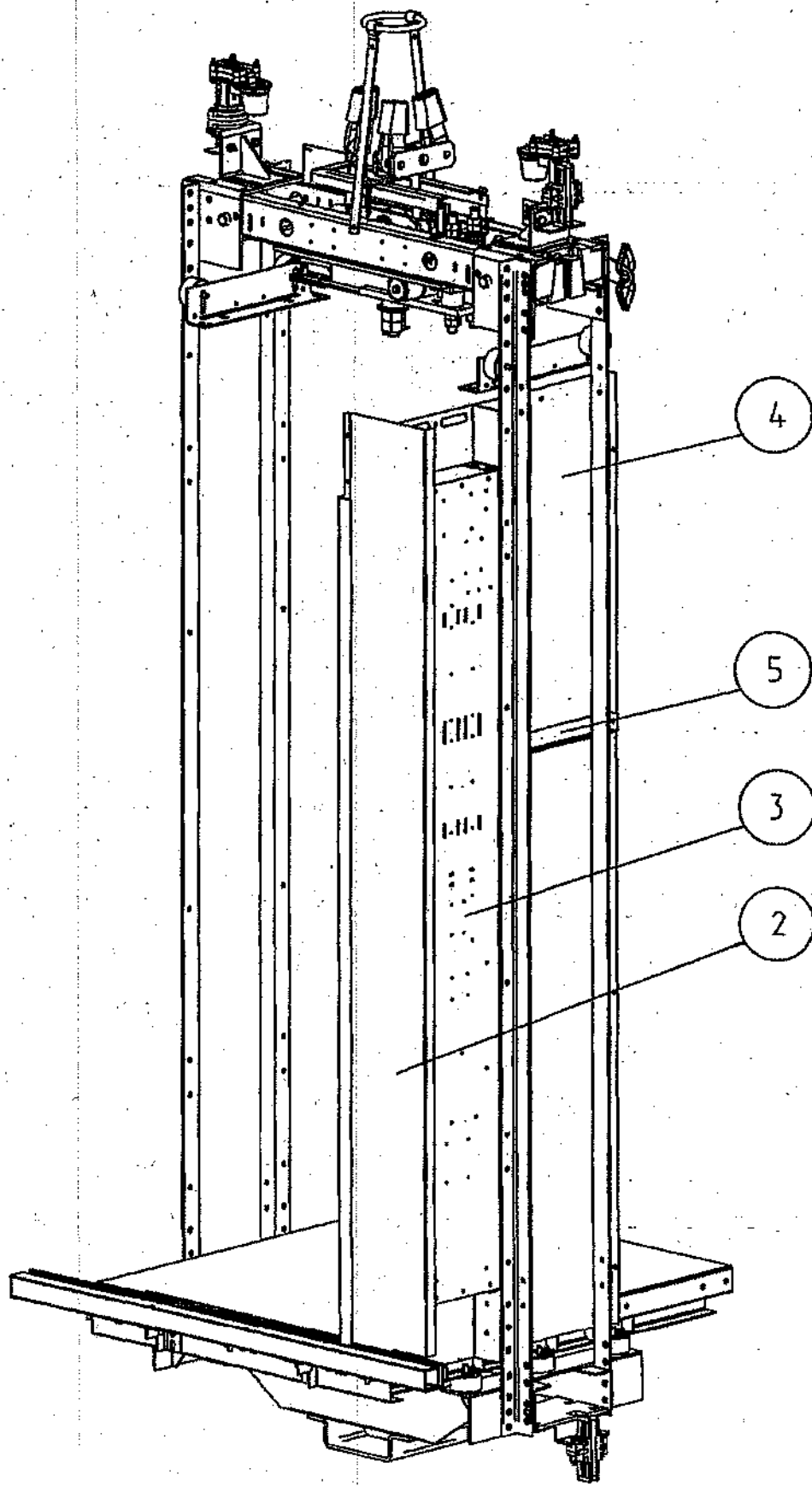


Рисунок 4

Лист

97

0401К.00.00.000 РЭ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взаим. ивн. №	Ивн. № дубл.	Подп. и дата

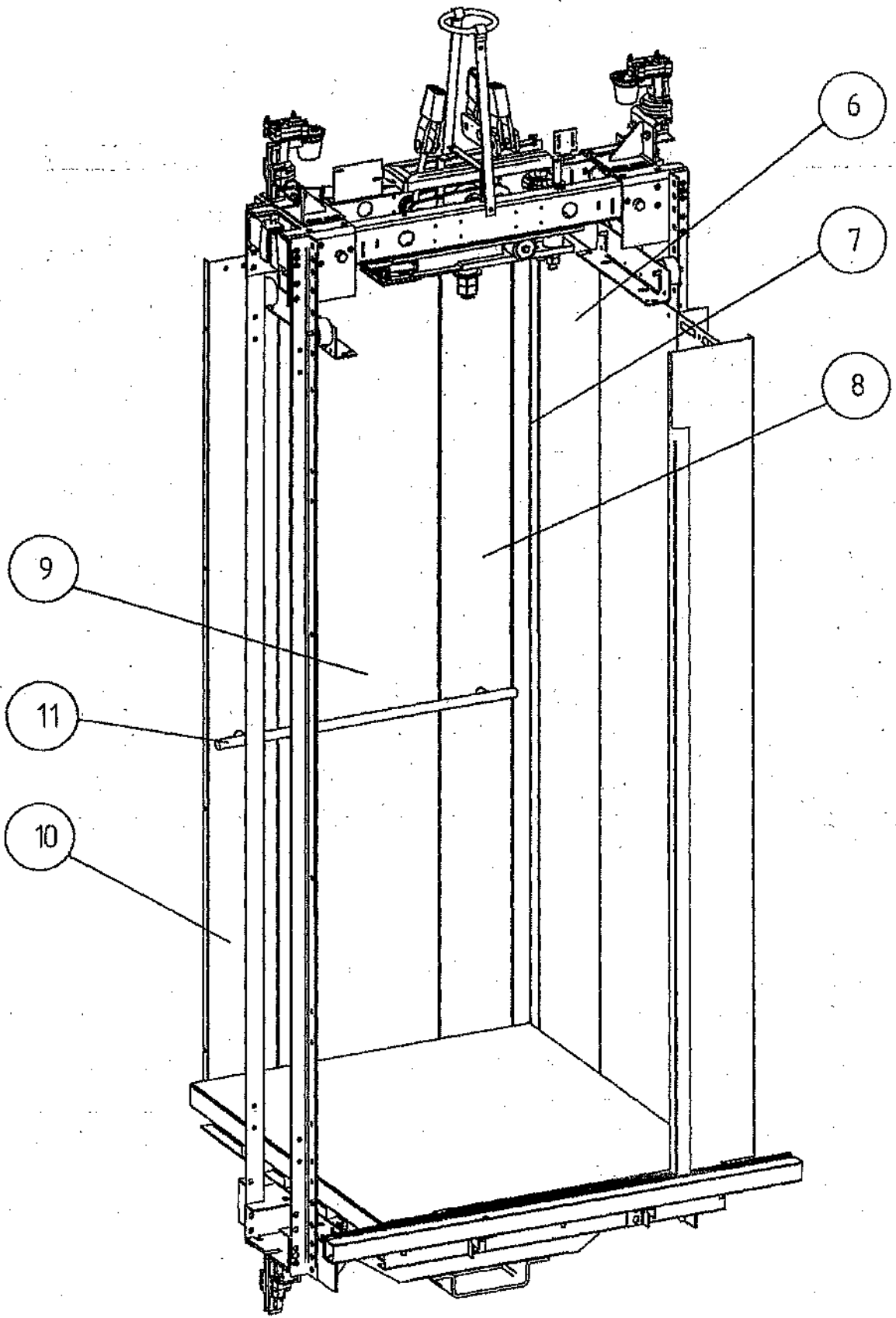


Рисунок 5

Инв. №подл.	Поял. и дата	Взаим. ипв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
1238	17.10.08			

9	зам	Ведущий	И	В.В.
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

0401К.00.00.000 РЭ

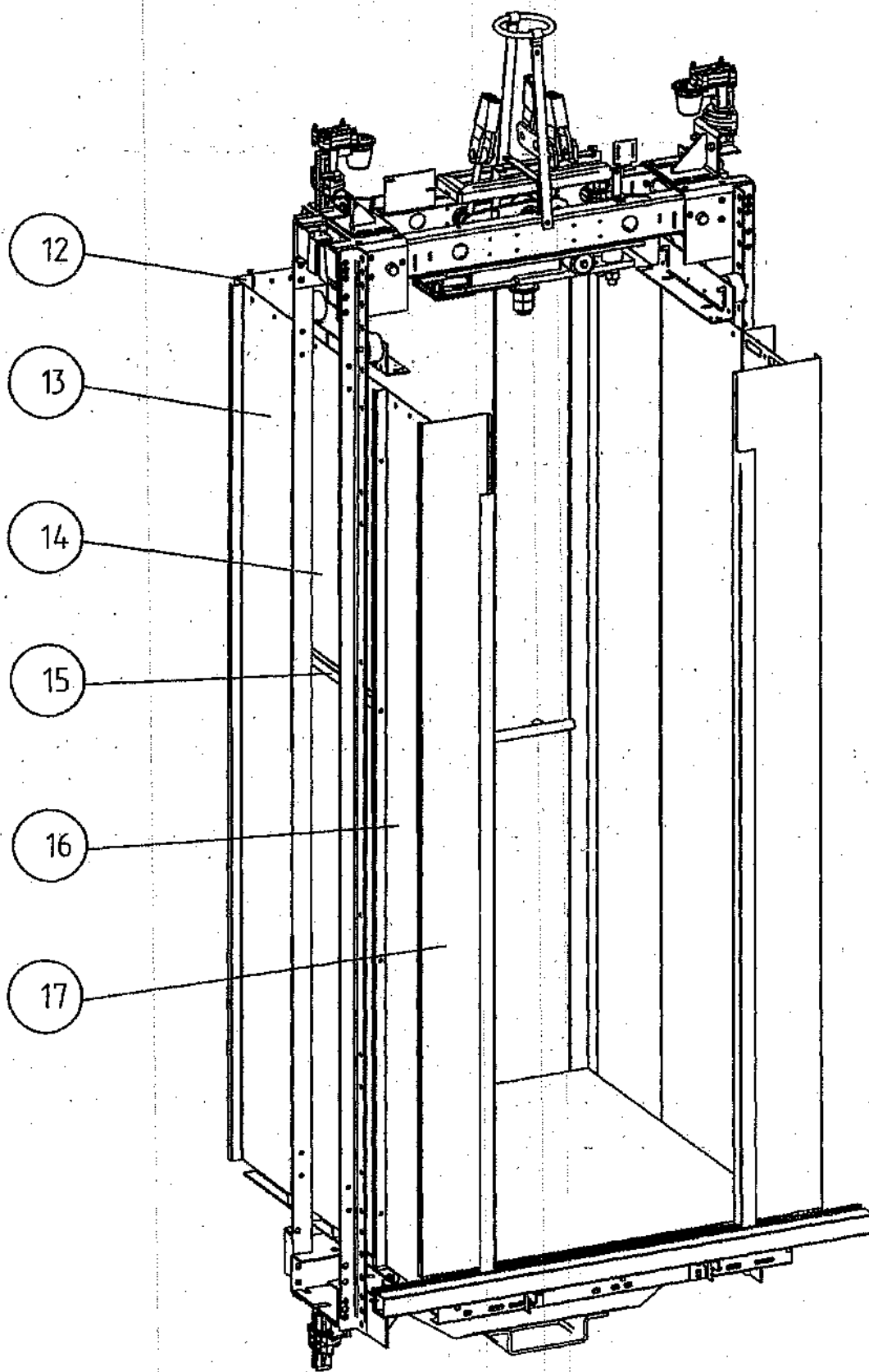


Рисунок 6

Лист

99

0401К.00.00.000 РЭ

Изм Лист № докум. Подп. Дата

Инва.№подл.

Подп. и дата

Взаим.ипв.№

Инва.№ дубл.

Подп. и дата

ЛП-0463К, ЛП-0471К, ЛП-0401К, ЛП-0406К, ПВА0410, ПВА0416

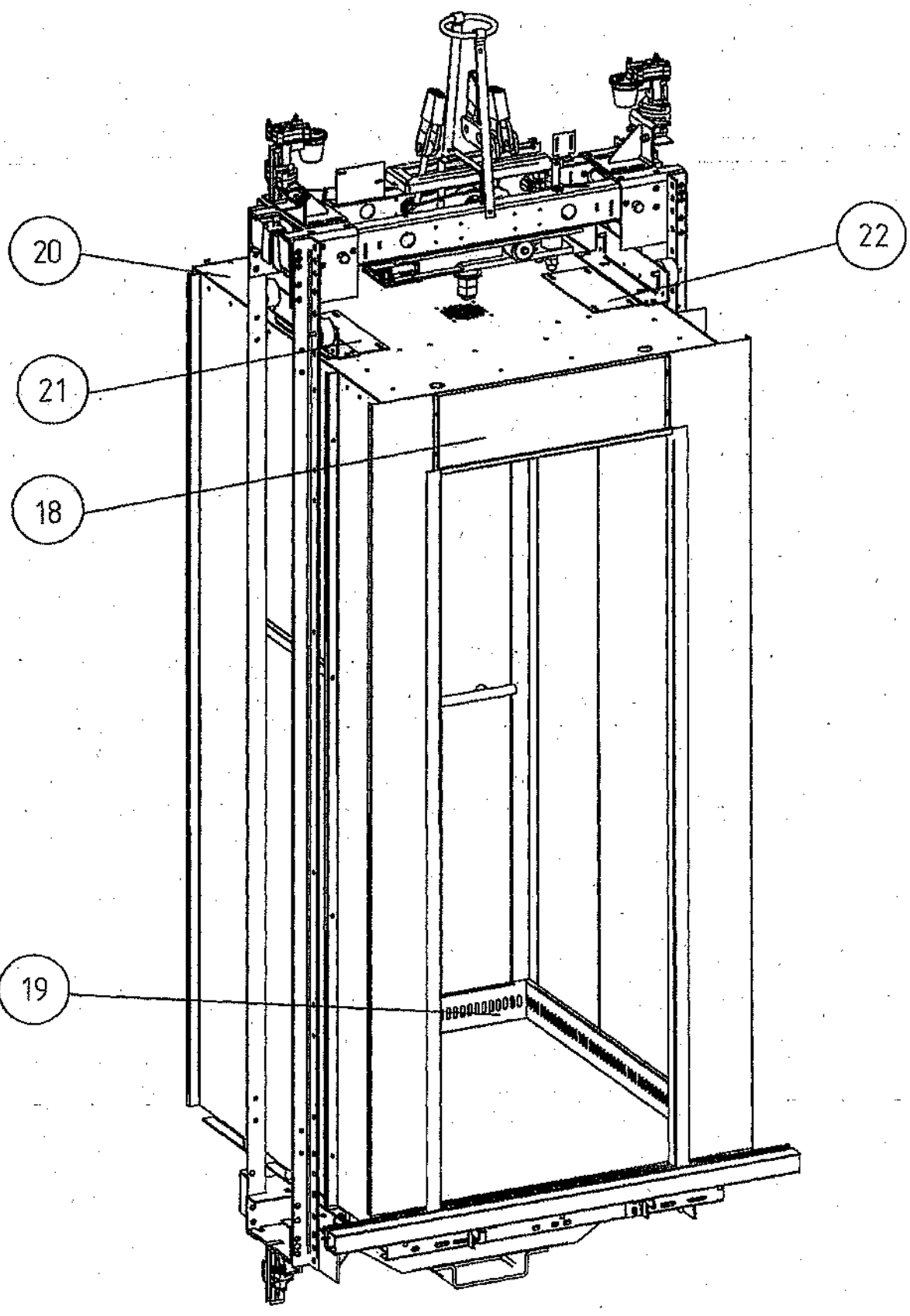


Рисунок 7

Инв. №подл. 1234	Подп. и дата 10/10/08	Взаим. ипв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
9	Зел	В.В.В.В.В.	В.В.В.	В.В.В.
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
0401К.00.00.000 РЭ				Лист 100

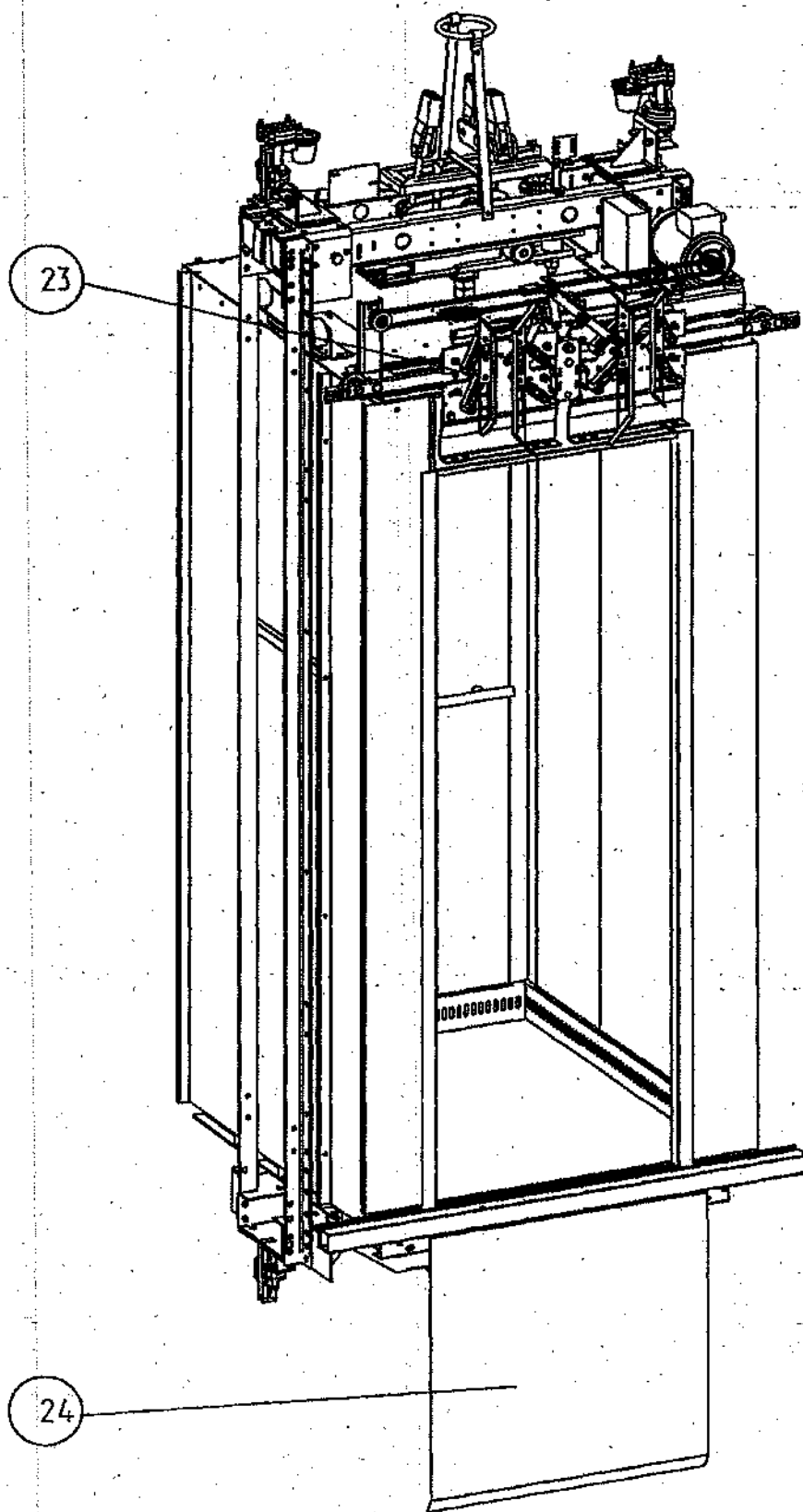


Рисунок 8

Лист	0401К.00.00.000 РЭ								
101		Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			

	Взаим.ипв.№	Интв.№ дубл.	Подп. и дата

Приложение П Порядок сборки кабины

Сборка кабины (Рисунок 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8) производится в соответствии со сборочным чертежом в следующей последовательности:

1. Установить нижнюю балку каркаса кабины, прикрепить к нижней балке стояки (рисунок 2), закрепить верхнюю балку каркаса кабины к стоякам, закрепить на верхней балке башмаки скользящие с устройством смазки и на нижней балке башмаки.

2. Установить пол 1 кабины в каркас кабины (рисунок 3). Выставить его по установочным размерам по глубине шахты и установить болты на взвешивающее устройство кабины (при условии поставки кабины с электронным взвешивающим устройством).

3. По периметру пола в установленные вытяжные втулки ввернуть болты М8 с крепежными элементами, обеспечив зазор в (5-8) мм между шайбой и полом.

4. Проверить горизонтальность уровня пола кабины.

5. Установить вертикально переднюю стойку 2 на пол.

6. Установить панель управления 3 (рисунок 4), боковой модуль 4 и установить на него кронштейн 5 (при ширине модуля > 400 мм), и зажать болты.

ВНИМАНИЕ! На каждом модуле зажимать болты, соединяющие модуль с предшествующим модулем или стойкой до установки последующего модуля (стойки), т.к. иначе доступ к указанным болтам будет затруднен! Обратит особое внимание к достаточности затяжки двух болтов по центру каждого модуля (стойки) до установки последующего модуля (стойки)! Требование выполнять при установке всех модулей и стоек купе.

7. Установить модули 6, 7, 8, 9, 10 и угловую стойку 7 подвинуть до упора вправо и зажать болты, при этом следует следить за тем, чтобы стойка и модули непосредственно соприкасалась с боковой поверхностью пола и плоской шайбой (рисунок 5).

8. К модулям прикрепить поручень 11 и прикрутить его болтами.

9. Установить угловую стойку 12 и модули 13, 14, 15, 16, порталную стойку 17 подвинуть до упора вправо и зажать болты, при этом следует следить за тем, чтобы угловая стойка и модули непосредственно соприкасалась с боковой поверхностью пола и плоской шайбой (рисунок 6).

10. Между стойками 2, 17 установить ригель 18 (рисунок 7).

11. К модулям прикрепить отбойники 19 и прикрутить их болтами.

12. На вытяжные втулки на модулях наживить 4 болта для крепления потолка и установить на них короб потолка 20, прикрутить оставшиеся болты, прикрепить плафон.

13. Соединить каркас с кабиной с помощью кронштейнов 21, 22 на потолке.

14. Установить привод дверей кабины 23 (рисунок 8).

15. Установить фартук 24.

ЛП-0463К1, ЛП-0471К1, ЛП-0401К1, ЛП-0406К1,
ЛП-0310Б, ЛП-0310К1

Инв. №подл.	Подл. и дата.	Инв. № дубл.	Подп. и дата.
1438	11.10.08		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
			Дата

0401К.00.00.000 РЭ

16. Установить створки дверей кабины. Выставить зазоры между левой и правыми створками, а также между створками и порталными стойками.

17. Установить перила, при комплектации ими кабины.

18. Установить все электроаппараты и выполнить электроразводку по кабине.

Примечание: при комплектации лифта специальной кабиной или кабиной нестандартных размеров порядок расстановки модулей, панели управления может отличаться от описанной выше схемы. Для нестандартных кабин порядок расстановки модулей, панели управления уточняется сборочным чертежом кабины и чертежом установки модулей.

По условиям договора возможно изменение в количестве устанавливаемых поручней (без поручней; с одним поручнем; с двумя поручнями; с тремя поручнями).

ЛП-0463К1, ЛП-0471К1, ЛП-0401К1, ЛП-0406К1,
ЛП-0310Б, ЛП-0310К1

Ив. №подл.	Подп. и дата	Взаим. ив. №	Ив. № дубл.	Подп. и дата

Лист

0401К.00.00.000 РЭ

93

Изм Лист № докум. Подп. Дата

ЛП-0463К1, ЛП-0471К1, ЛП-0401К1, ЛП-0406К1,
ЛП-0310Б, ЛП-0310К1

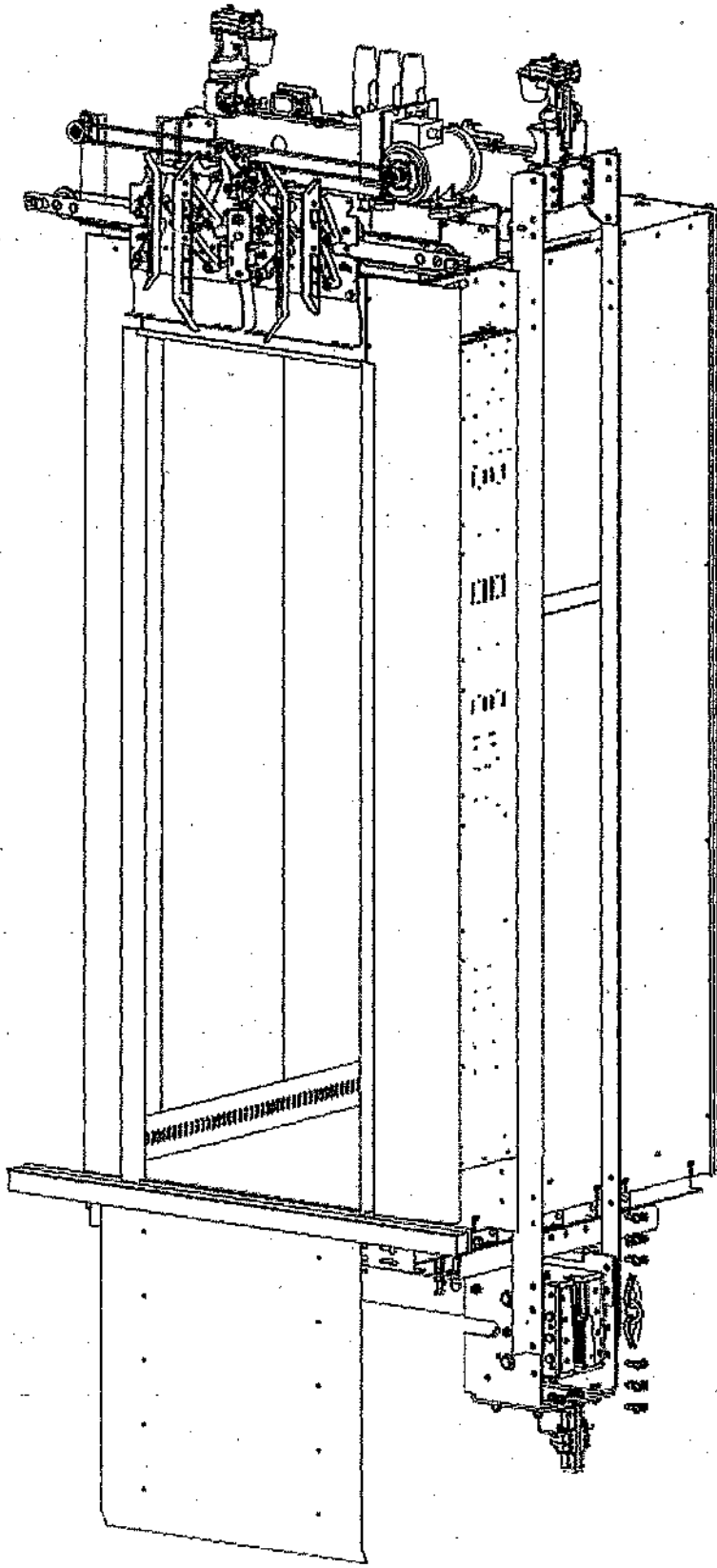


Рисунок 1

Инд. №подл. 1038	Подп. и дата 10/10/08	Взаим. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата
---------------------	--------------------------	---------------	--------------	--------------

9	Зам	186.03093-21	SV	08.04
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата

0401К.00.00.000 РЭ

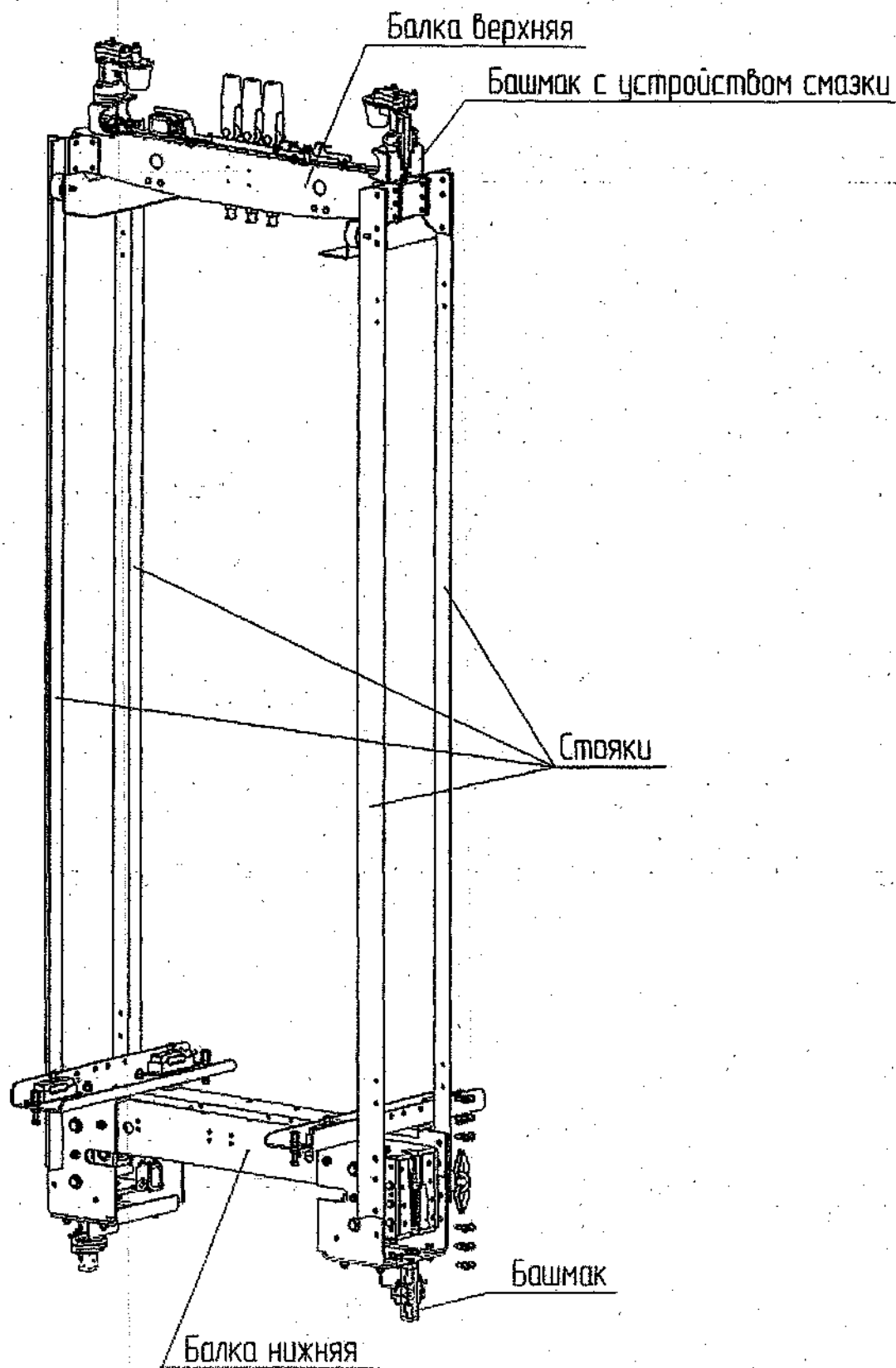


Рисунок 2

ЛП-0463К1, ЛП-0471К1, ЛП-0401К1, ЛП-0406К1,
ЛП-0310Б, ЛП-0310К1

Лист	0401К.00.00.000 РЭ						
95		Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
		Инв.№подл.	Подп. и дата	Взаим.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	

ЛП-0463К1, ЛП-0471К1, ЛП-0401К1, ЛП-0406К1,
ЛП-0310Б, ЛП-0310К1

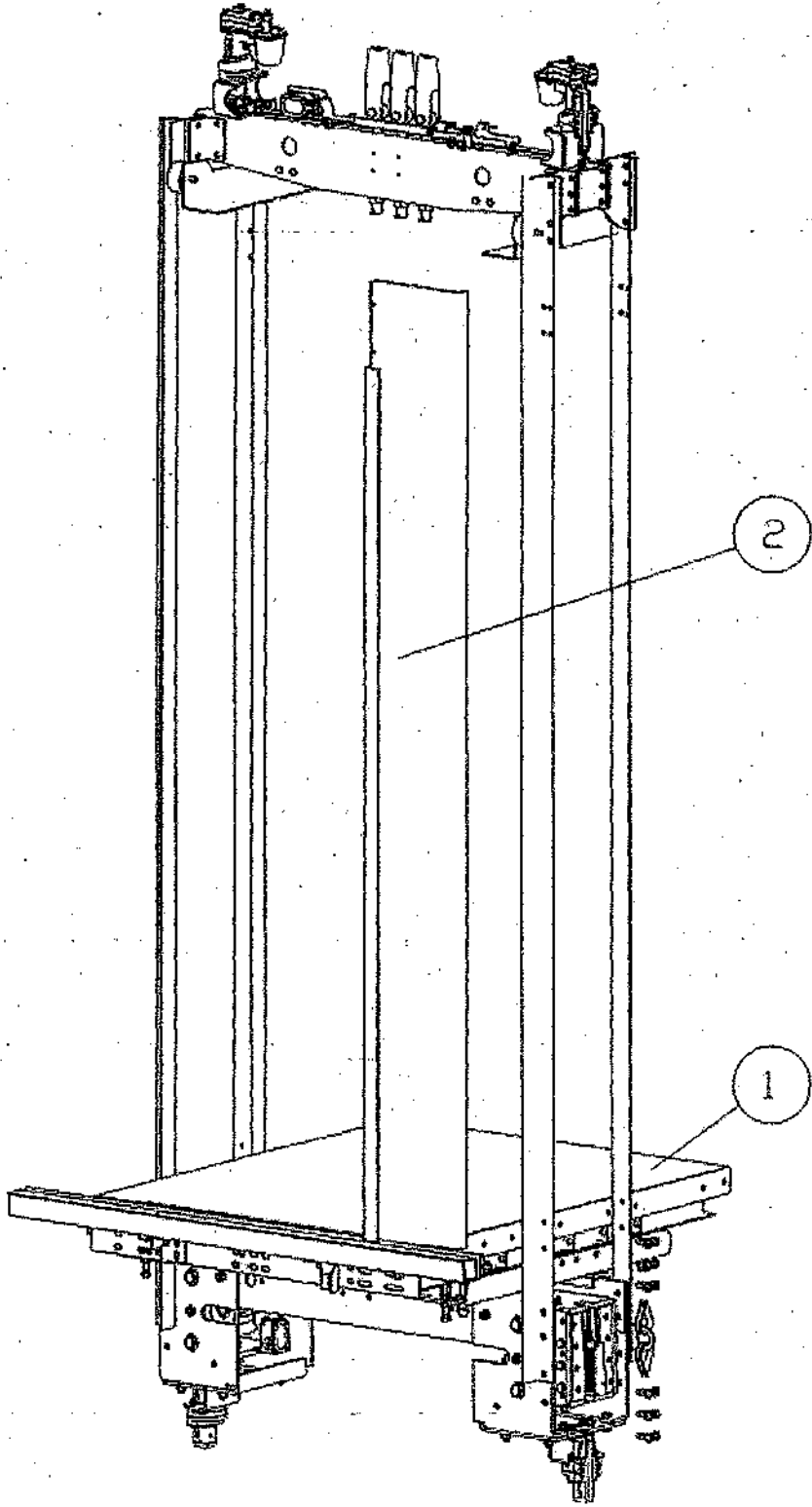


Рисунок 3

Инд. №подл.	Подп. и дата	Взаим. ипв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата
1038	<i>И. П. М. М.</i>			

9	Зам. № 6 д 3 095-21	И. П. М. М.	В. Д. М.
Изм	Лист	№ докум.	Подп. Дата

0401К.00.00.000 РЭ

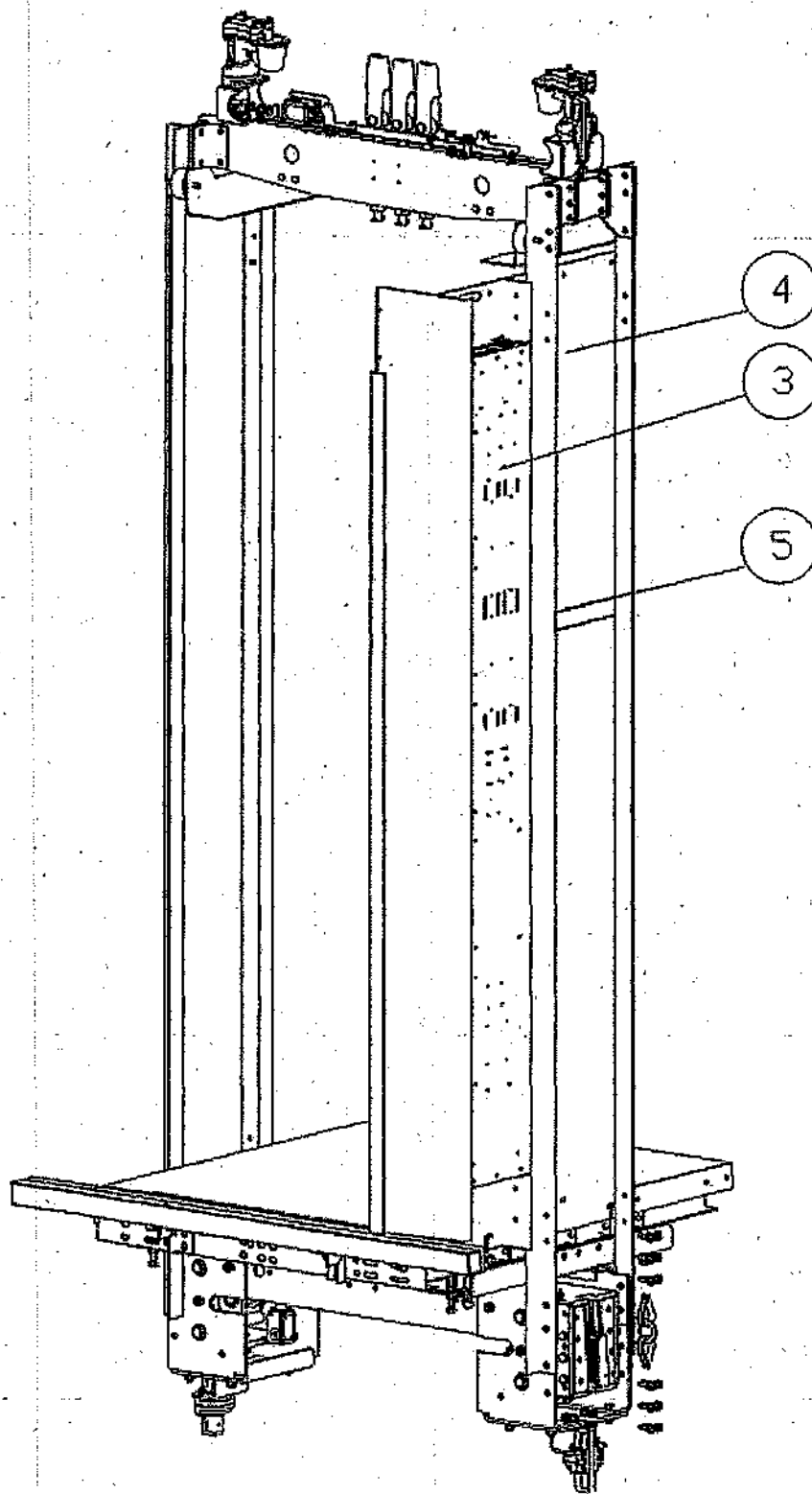


Рисунок 4

ЛП-0463К1, ЛП-0471К1, ЛП-0401К1, ЛП-0406К1,
ЛП-0310Б, ЛП-0310К1

Лист

0401К.00.00.000 РЭ

97

Изм Лист № докум. Подп. Дата

Инов.№подл.

Подп. и дата

Взаим.инв.№

Инов.№ дубл.

Подп. и дата

ЛП-0463К1, ЛП-0471К1, ЛП-0401К1, ЛП-0406К1,
ЛП-0310Б, ЛП-0310К1

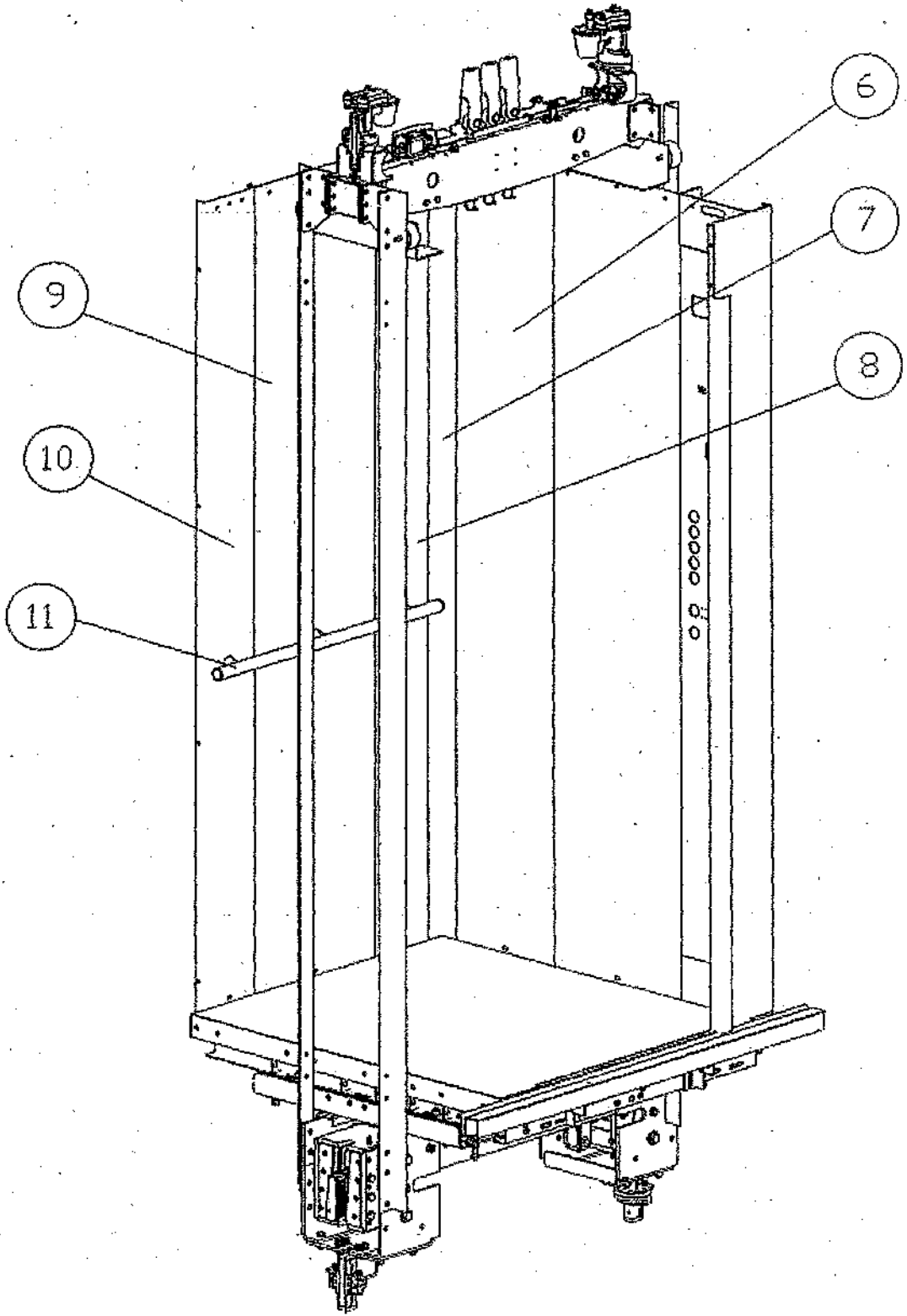


Рисунок 5

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
1234	Т.П.П. С.И.И.			
9	Сам	№ 0309-М	СВ	08.08.08
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата
				0401К.00.00.000 РЭ
				Лист 98

ЛП-0463К1, ЛП-0471К1, ЛП-0401К1, ЛП-0406К1,
ЛП-0310Б, ЛП-0310К1

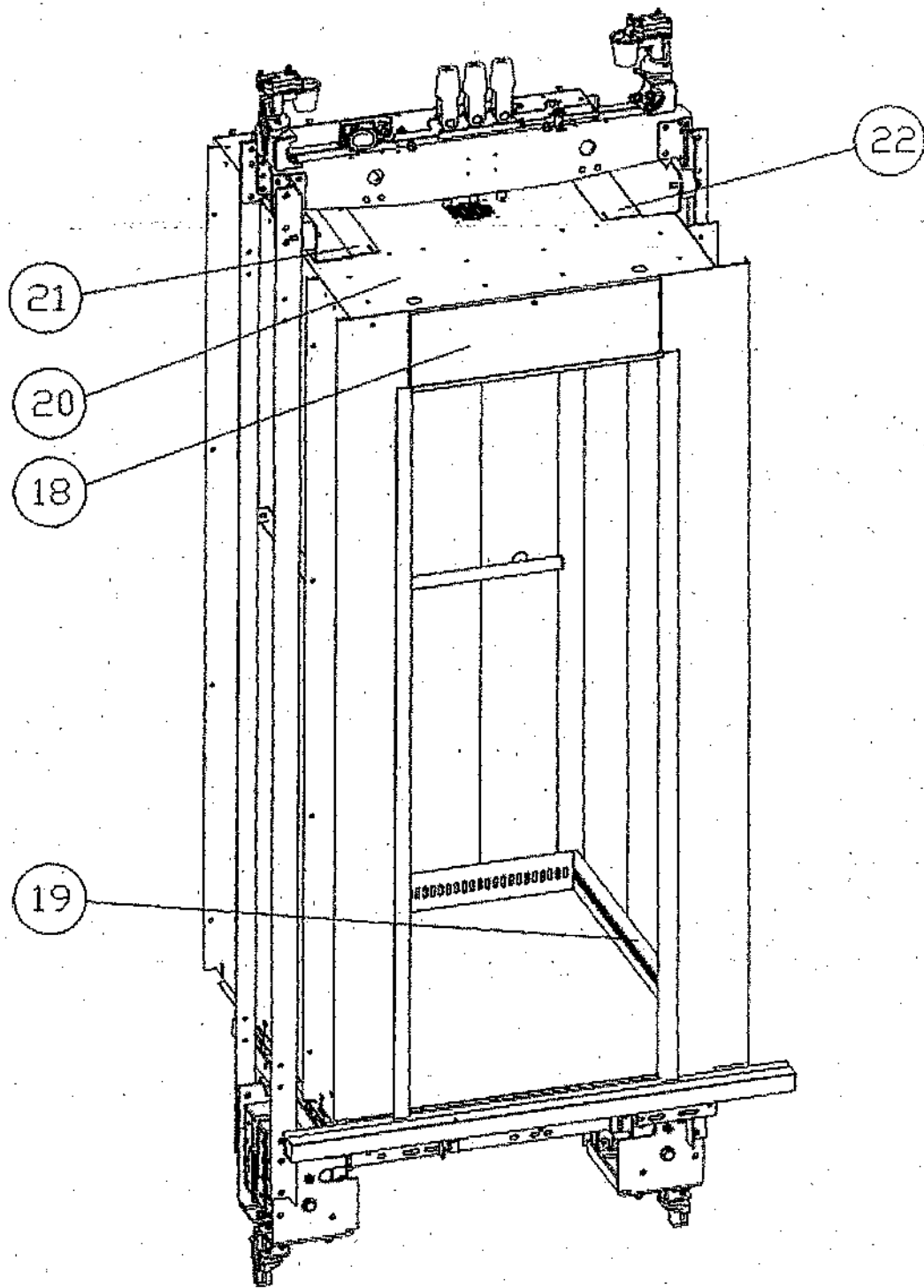


Рисунок 7

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
1388	11.10.08			

9	ЗСМ	06.03.09	СВ	08.29
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

0401К.00.00.000 РЭ

Лист
100

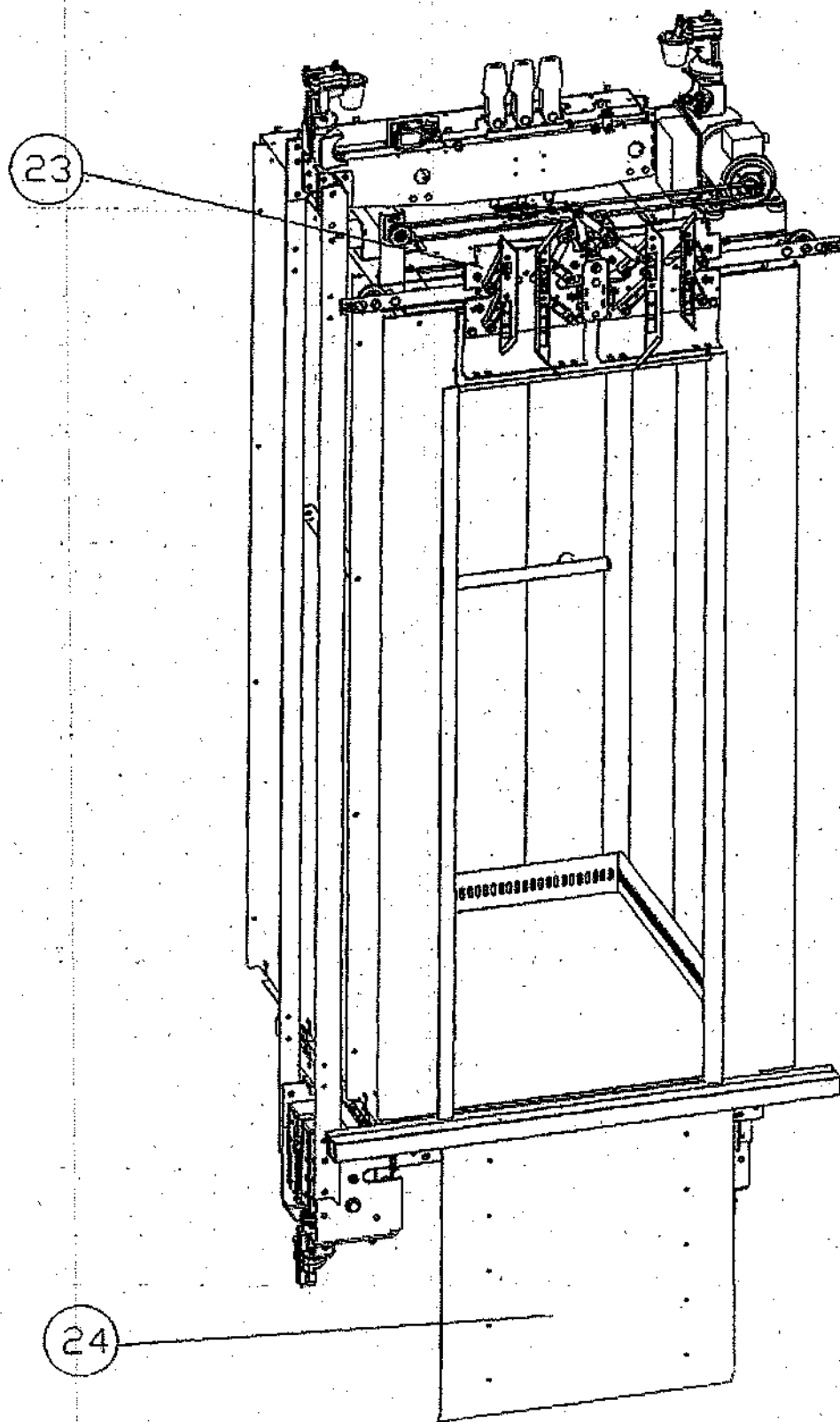


Рисунок 8

ЛП-0463К1, ЛП-0471К1, ЛП-0401К1, ЛП-0406К1,
ЛП-0310Б, ЛП-0310К1

Лист

101

0401К.00.00.000 РЭ

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Ивн.Неполд.

Подп. и дата

Взаим.ипв.№

Ивн.№ дубл.

Подп. и дата

Приложение П Порядок сборки кабины

Сборка кабины (Рисунок 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8) производится в соответствии со сборочным чертежом в следующей последовательности:

1. Установить нижнюю балку каркаса кабины, прикрепить к нижней балке стояки (рисунок 2), закрепить верхнюю балку каркаса кабины к стоякам, закрепить на верхней балке башмаки скользящие с устройством смазки и на нижней балке башмаки.

2. Установить пол кабины 1 в каркас кабины (рисунок 3). Выставить его по установочным размерам по глубине шахты и установить болты на взвешивающее устройство кабины (при условии поставки кабины с электронным взвешивающим устройством).

3. По периметру пола в установленные вытяжные втулки ввернуть болты М8 с крепежными элементами, обеспечив зазор в 5...8 мм между шайбой и полом.

4. Проверить горизонтальность уровня пола кабины.

5. Установить вертикально переднюю стойку 2 на пол (рисунок 3).

6. Установить панель управления 3 (рисунок 4), боковые модуля 4 и 5. В модуль 4 установить на него кронштейн 6 (при ширине модуля > 400 мм), и зажать болты.

ВНИМАНИЕ! На каждом модуле зажимать болты, соединяющие модуль с предшествующим модулем или стойкой до установки последующего модуля (стойки), т.к. иначе доступ к указанным болтам будет затруднен! Обратить особое внимание к достаточности затяжки двух болтов по центру каждого модуля (стойки) до установки последующего модуля (стойки)! Требование выполнять при установке всех модулей и стоек купе.

7. Установить угловую стойку 7 и боковой отбойник 8. После установить модуля 9, 10, 11, 12, 13. Модуля и стойку подвинуть до упора вправо и зажать болты, при этом следует следить за тем, чтобы стойка и модули непосредственно соприкасалась с боковой поверхностью пола и плоской шайбой (рисунок 5). После установить отбойник 14.

8. К модулям прикрепить поручень 15 и прикрутить его болтами (рисунок 5).

9. Установить угловую стойку 16, боковые модули 17, 18, боковой модуль 20, боковой отбойник 8 и угловую стойку 22. Модуля и стойки подвинуть до упора вправо и зажать болты, при этом следует следить за тем, чтобы стойка и модули непосредственно соприкасалась с боковой поверхностью пола и плоской шайбой. Поручень 19 прикрутить болтами к модулям (рисунок 6).

10. Установить передний модуль 23 и порталную стойку 24 подвинуть до упора вправо и зажать болты, при этом следует следить за тем, чтобы порталная стойка и модуль непосредственно соприкасалась с горизонтальной поверхностью пола и плоской шайбой (рисунок 7).

11. Между стойками 2, 24 установить ригель 25 (рисунок 7).

ЛП-0621К, ЛП-0626К, ЛП-1010КШ, ЛП-1016КШ, ЛПА0610Ш, ЛПА0616Ш
ЛП-0621К1, ЛП-0626К1, ЛП-1010КШ1, ЛП-1016КШ1

Инд. Метод.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
1234	<i>[подпись]</i>			

9	Зем. 18.10.93	И. В. В. В.		
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

0401К.00.00.000 РЭ

Лист
92

Общий вид кабины

ЛП-0621К, ЛП-0626К, ЛП-1010КШ, ЛП-1016КШ, ЛПА0610УШ, ЛПА0616Ш
ЛП-0621К1, ЛП-0626К1, ЛП-1010КШ1, ЛП-1016КШ1

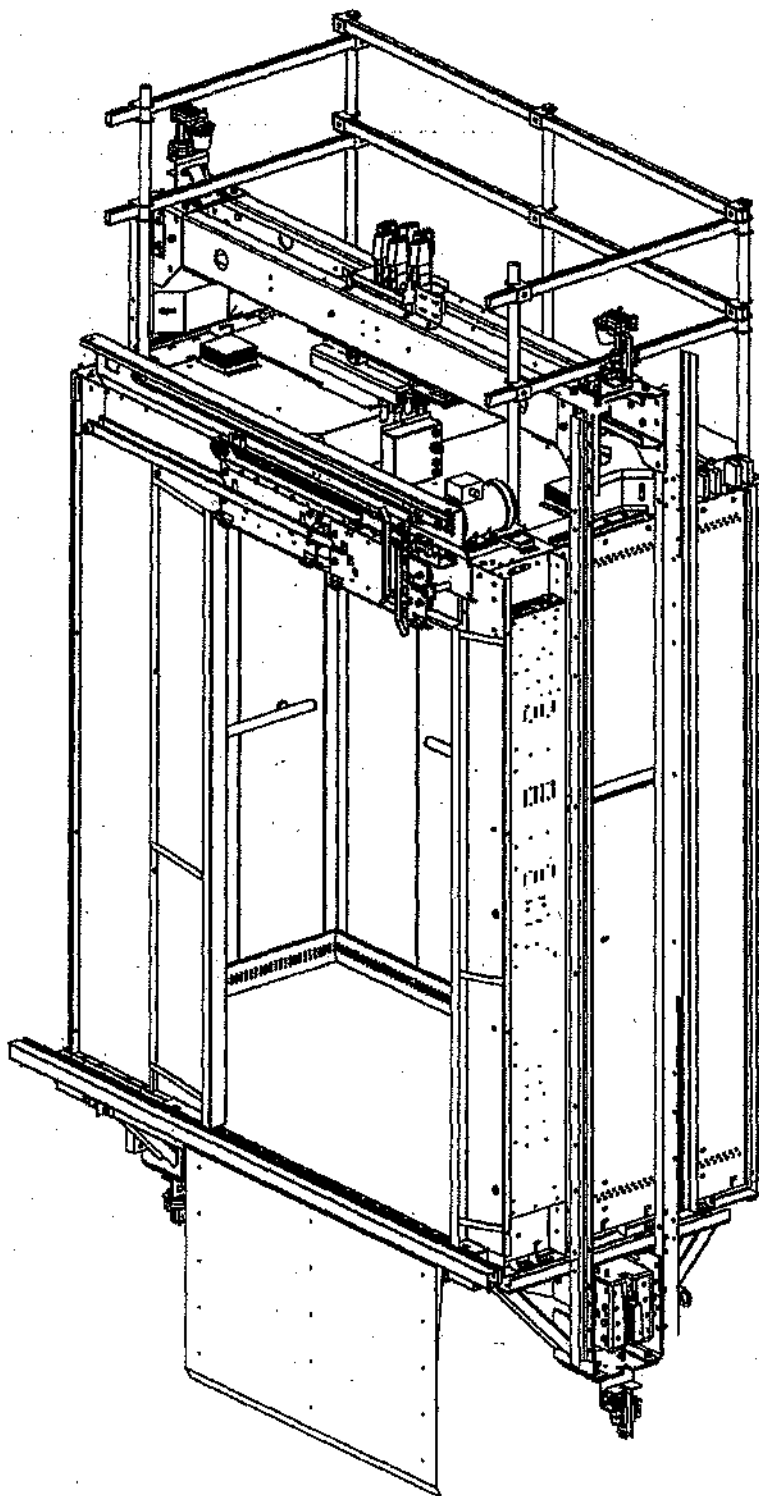


Рисунок 1

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взаим. ипв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
1238	10.08.24			

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата
9	Зам	1862309304	В.В.24	

0401К.00.00.000 РЭ

Общий вид каркаса кабины

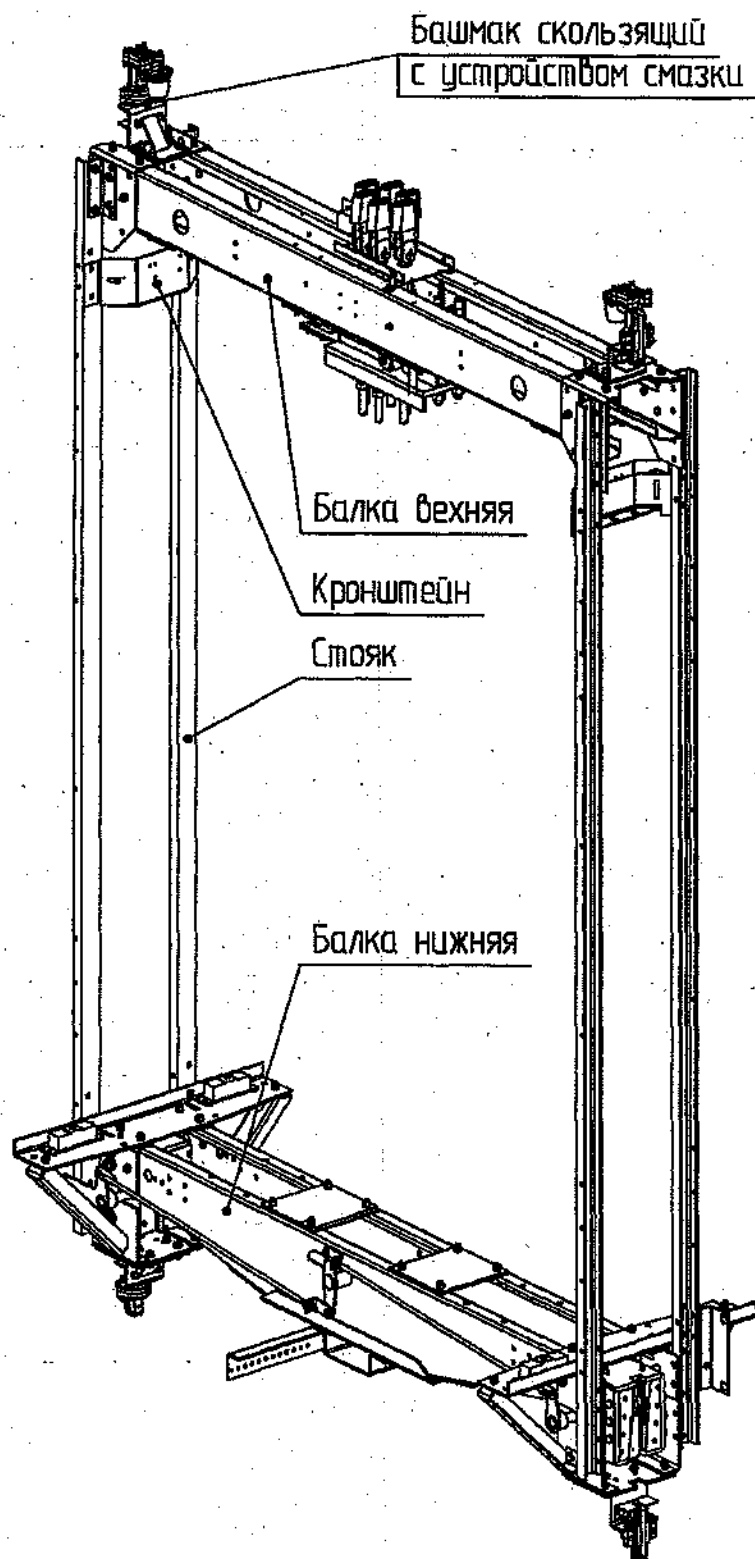


Рисунок 2

ЛП-0621К, ЛП-0626К, ЛП-1010КШ, ЛП-1016КШ, ЛП-1016КШ, ЛПА0610Ш, ЛПА0616Ш
 ЛП-0621К1, ЛП-0626К1, ЛП-1010КШ1, ЛП-1016КШ1, ЛП-1016КШ1

Лист

95

0401К.00.00.000 РЭ

Изм.

Лист

№ докум.

Подп.

Дата

Инв.№подл.

Подп. и дата

Взаим.ипв.№

Инв.№ дубл.

Подп. и дата

ЛП-0621К, ЛП-0626К, ЛП-1010КШ, ЛП-1016КШ, ПВА0610Ш, ПВА0616Ш
 ЛП-0621К1, ЛП-0626К1, ЛП-1010КШ1, ЛП-1016КШ1

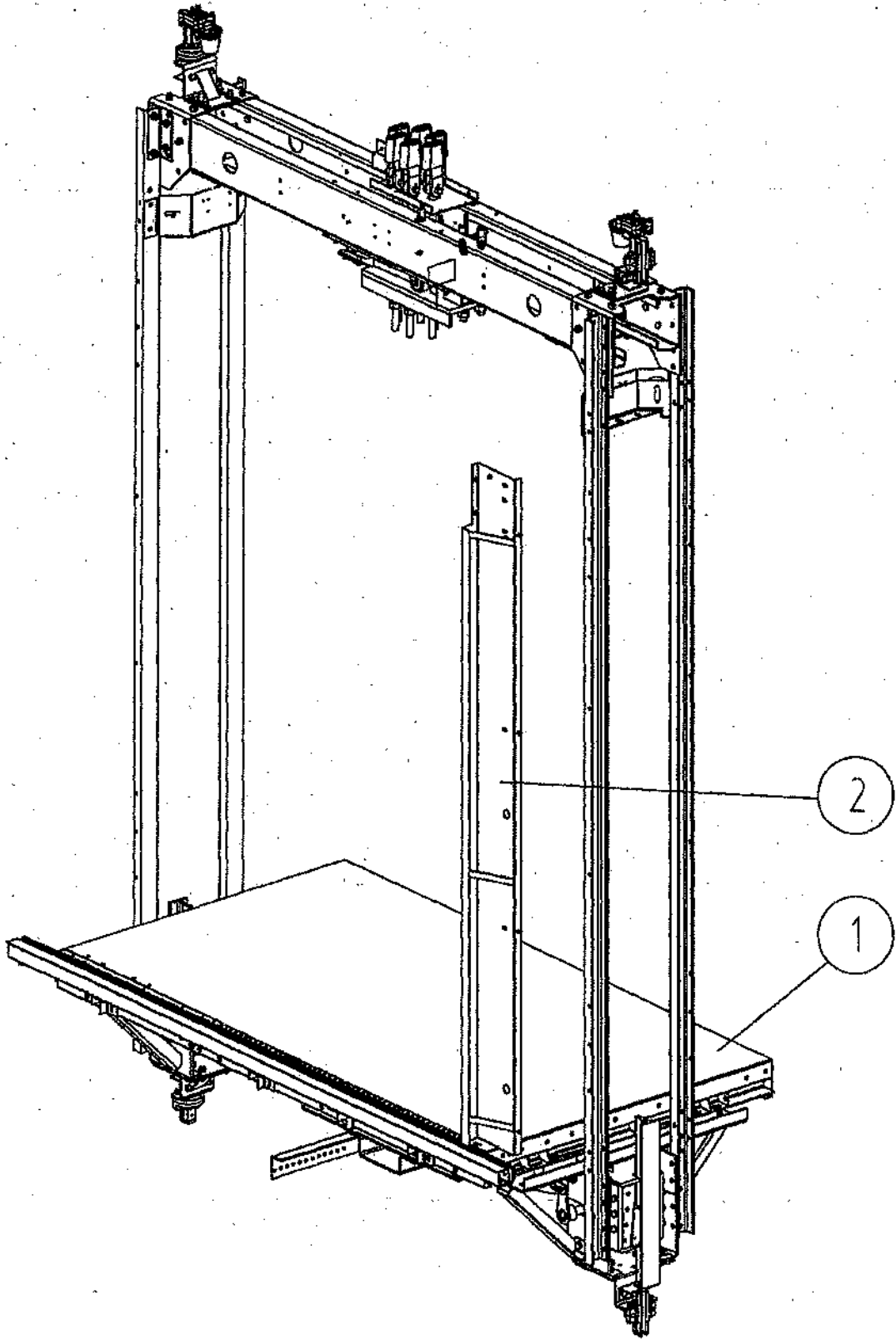


Рисунок 3

Инв. № годл.	Издп. и дата	Взаим. ипв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
1028	08.08.24			

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
		1862309324	SW	08.08.24

0401К.00.00.000 РЭ

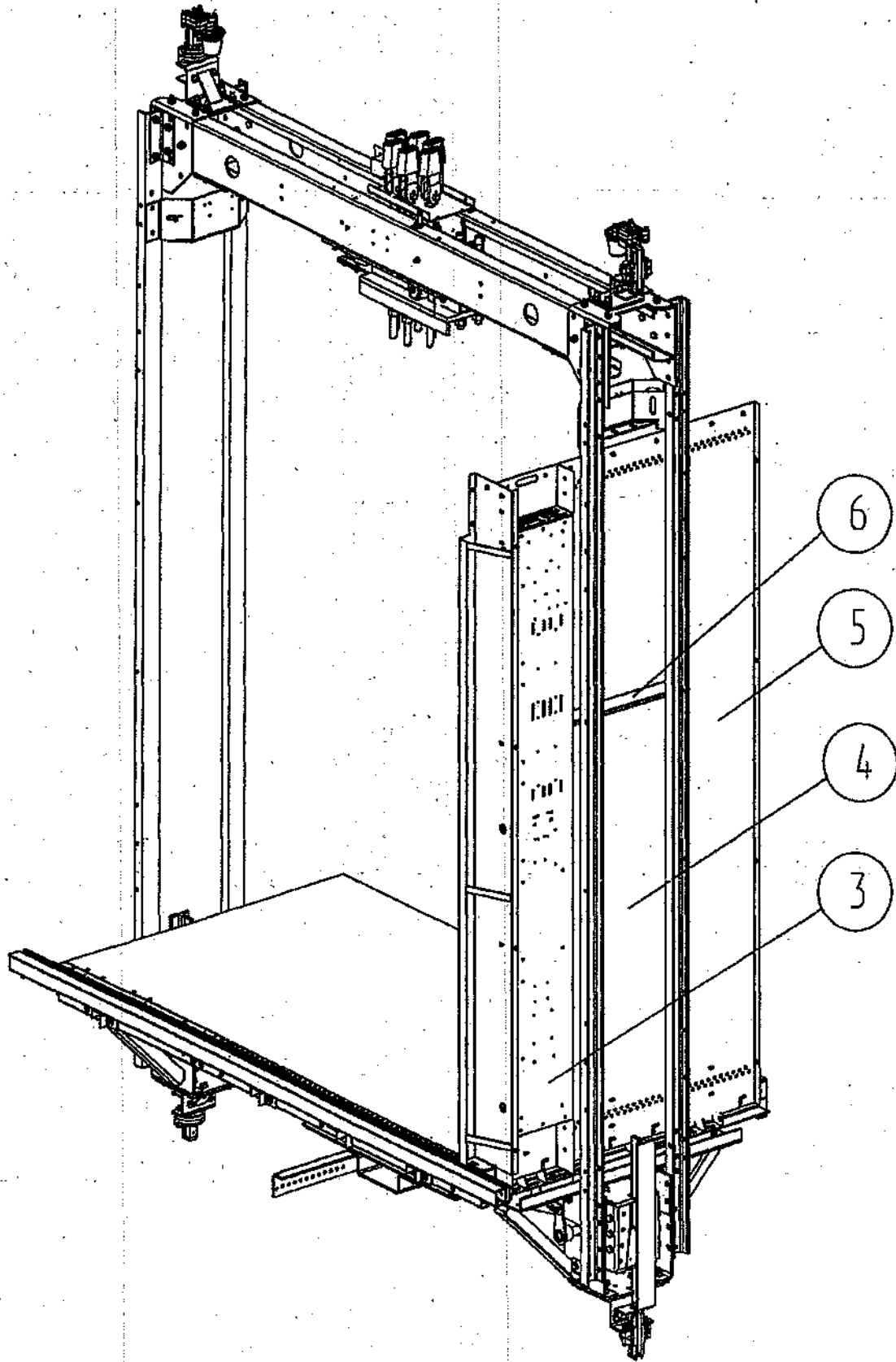


Рисунок 4

ЛП-0621К, ЛП-0626К, ЛП-1010КШ, ЛП-1016КШ, ПВА0610Ш, ПВА0616Ш
 ЛП-0621К1, ЛП-0626К1, ЛП-1010КШ1, ЛП-1016КШ1

Лист	0401К.00.00.000 РЭ	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Инв.№подл.	Подл. и дата	Взаим.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
97											

ЛП-0621К, ЛП-0626К, ЛП-1010КШ, ЛП-1016КШ, ЛПА0610Ш, ЛПА0616Ш
 ЛП-0621К1, ЛП-0626К1, ЛП-1010КШ1, ЛП-1016КШ1

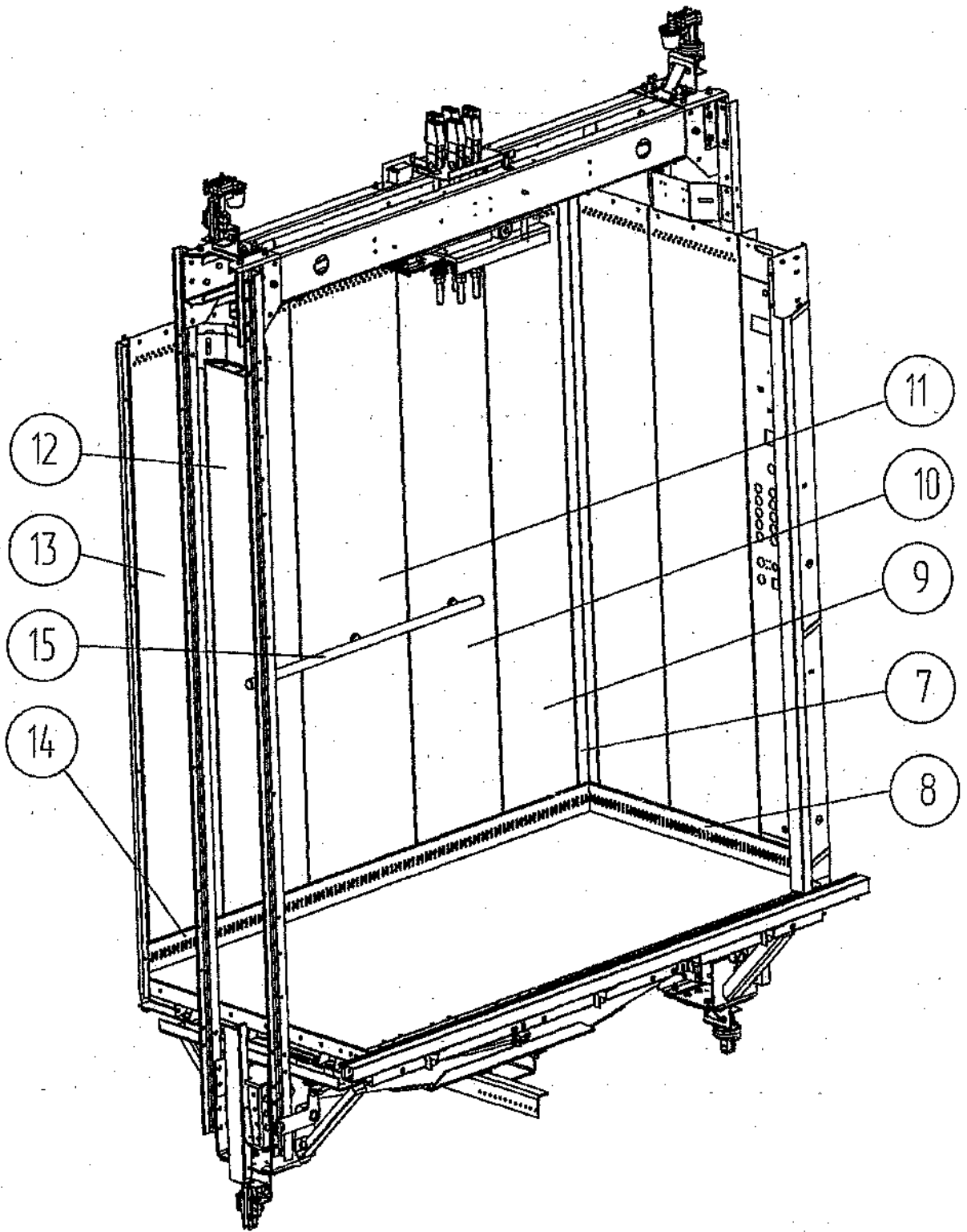


РИСУНОК 5

Изм. №подл.	Подп. и дата	Взаим. ипв. №	Ипв. № дубл.	Подп. и дата
1038	<i>[Signature]</i>			
9	<i>Зем</i>	186.23.09324	<i>СВ</i>	18.24
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

0401К.00.00.000 РЭ

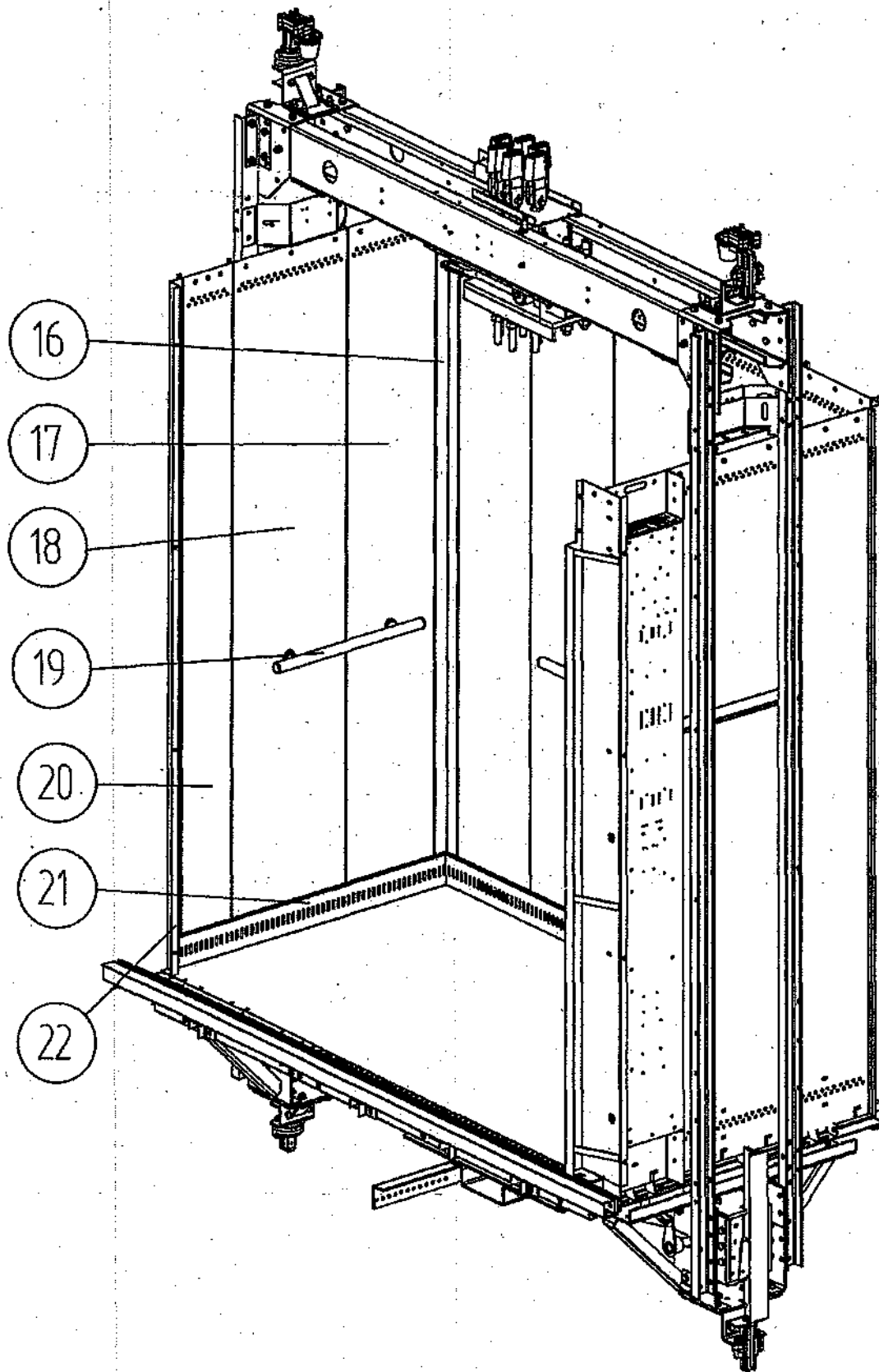


Рисунок 6

ЛП-0621К, ЛП-0626К, ЛП-1010КШ, ЛП-1016КШ, ЛП-1010КШ, ПВА0610Ш, ПВА0616Ш
 ЛП-0621К1, ЛП-0626К1, ЛП-1010КШ1, ЛП-1016КШ1

Инт. № подл.	Подп. и дата	Взаим. ипв. №	Инт. № дубл.	Подп. и дата

Лист

0401К.00.00.000 РЭ

99

Изм Лист № докум. Подп. Дата

ЛП-0621К, ЛП-0626К, ЛП-1010КШ, ЛП-1016КШ, ЛПА0610Ш, ЛПА0616Ш
ЛП-0621К1, ЛП-0626К1, ЛП-1010КШ1, ЛП-1016КШ1

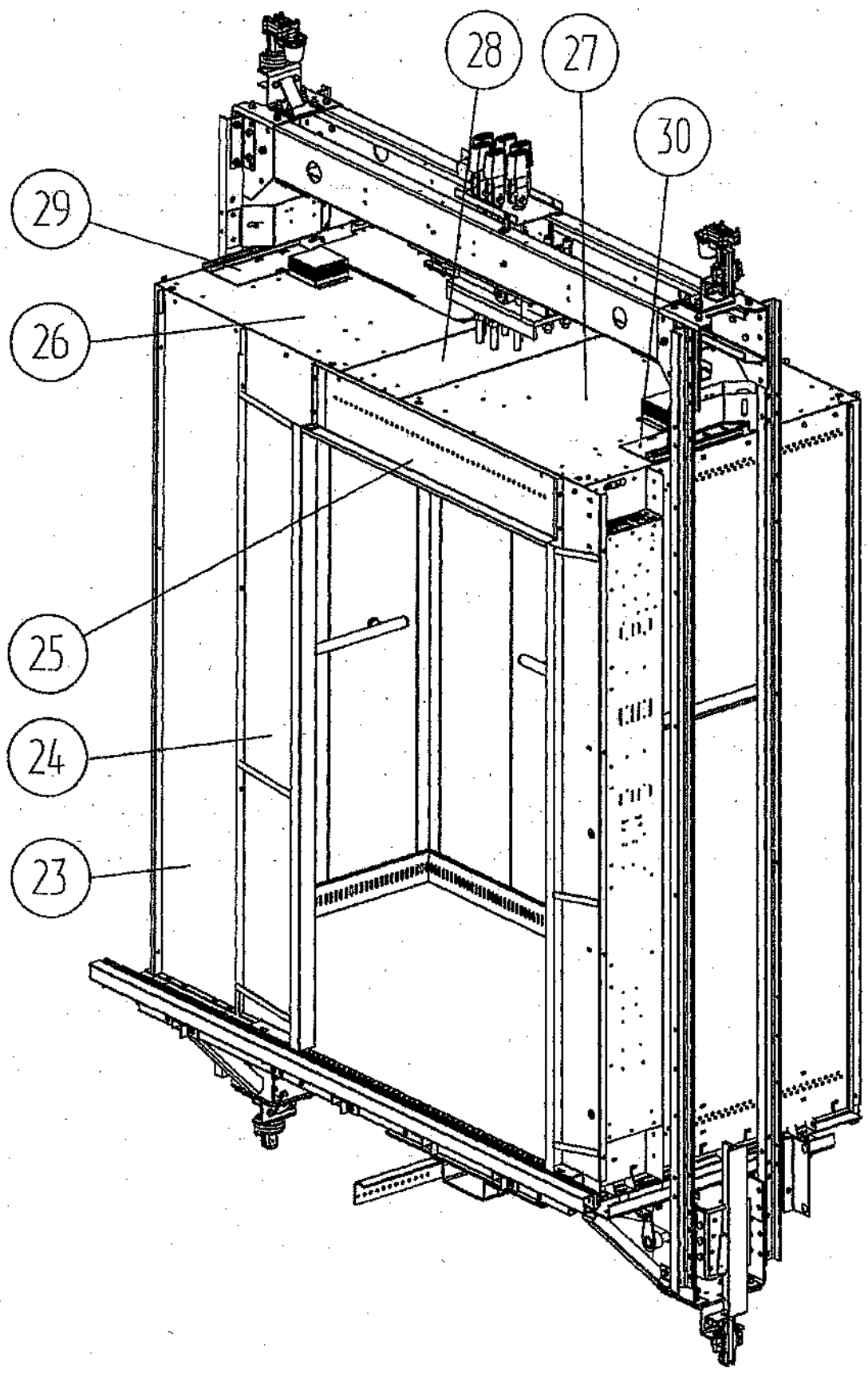


Рисунок 7

Инв. №подл. 1038	Пожу и дата Ш/П. 08.04.	Взаим. ипв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
9 зам	№ 23093-24	СВ	08.24	
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

0401К.00.00.000 РЭ

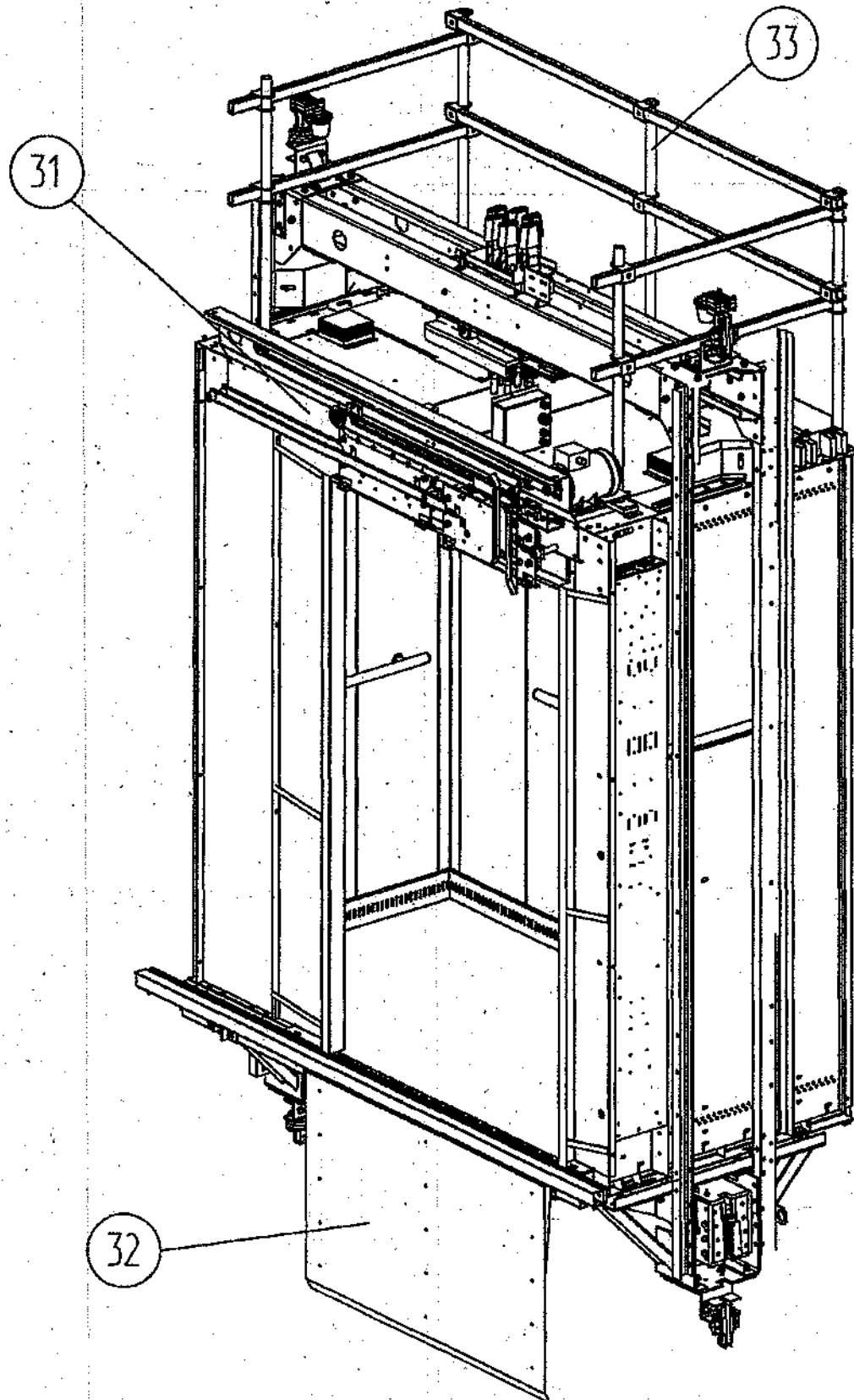


Рисунок 8

ЛП-0621К, ЛП-0626К, ЛП-1010КШ, ЛП-1016КШ, ЛПА0610Ш, ЛПА0616Ш
 ЛП-0621К1, ЛП-0626К1, ЛП-1010КШ1, ЛП-1016КШ1

Лист

101

0401К.00.00.000 РЭ

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Подп. и дата

Взаим. ипв. № Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. №подл.

Приложение П

Порядок сборки кабины

Сборка кабины (Рисунок 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8) производится в соответствии со сборочным чертежом в следующей последовательности:

1. Установить нижнюю балку каркаса кабины, прикрепить к нижней балке стояки (рисунок 2), закрепить верхнюю балку каркаса кабины к стоякам, закрепить на верхней балке башмаки скользящие с устройством смазки и на нижней балке башмаки.

2. Установить пол кабины 1 в каркас кабины, заранее наживив болты 2 в пол в зоне стояков (рисунок 3). Выставить его по установочным размерам по глубине шахты и установить болты на взвешивающее устройство кабины (при условии поставки кабины с электронным взвешивающим устройством).

3. По периметру пола в установленные вытяжные втулки вернуть болты М8 с крепежными элементами, обеспечив зазор в 5...8 мм между шайбой и полом.

4. Проверить горизонтальность уровня пола кабины.

5. Установить вертикально переднюю стойку 3 на пол (рисунок 4).

6. Установить панель управления 4 (рисунок 4), боковые модуля 5, 6, 7, 8. **ВНИМАНИЕ!** На каждом модуле зажимать болты, соединяющие модуль с предшествующим модулем или стойкой до установки последующего модуля (стойки), т.к. иначе доступ к указанным болтам будет затруднен! Обратить особое внимание к достаточности затяжки двух болтов по центру каждого модуля (стойки) до установки последующего модуля (стойки)! Требование выполнять при установке всех модулей и стоек купе.

7. Установить угловую стойку 10. После установить модуля 11, 12, 13. Модуля и стойку подвинуть до упора вправо и зажать болты, при этом следует следить за тем, чтобы стойка и модули непосредственно соприкасалась с боковой поверхностью пола и плоской шайбой (рисунок 5).

8. Установить угловую стойку 14 (рисунок 5), боковые модули 15, 16, 17, 18, 19, 20 и угловую стойку 21. Модуля и стойки подвинуть до упора вправо и зажать болты, при этом следует следить за тем, чтобы стойка и модули непосредственно соприкасалась с боковой поверхностью пола и плоской шайбой. (рисунок 6).

9. Между стойками 3 и 21 установить ригель 22 (рисунок 6).

10. Установить на болты отбойники 23 (рисунок 6).

11. Установить на болты поручни 24 (рисунок 7):

12. На вытяжные втулки в модулях наживить 8 болтов для крепления потолков 25, 27 (ориентир для наживки болтов – крайние прорези в потолках 25 и 27). После установить потолок 26, прикрутить оставшиеся болты, прикрепить плафоны (рисунок 7). Перед монтажом потолка с люком РППИ необходимо демонтировать верхнюю и нижнюю крышки люка потолка вместе с кронштейном, на котором они крепятся, а так же пластину, закрывающую выключатели контроля открытия люка.

ЛП-061К, ЛП-0616К, ЛП-1010КГ, ЛП-1016КГ, ЛПА0610Г, ЛПА0616Г,
ЛП-061К1, ЛП-0616К1, ЛП-1010КГ1, ЛП-1016КГ1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. илв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
10018	11.01.08			

9	30.01	186.23093.24	Ж	18.02
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

0401К.00.00.000 РЭ

13. Соединить каркас с кабиной с помощью кронштейнов 28 на потолке (рисунок 7).
14. Установить привода дверей кабины 29 (рисунок 8).
15. Установить фартук 30 (рисунок 8).
16. Установить створки дверей кабины. Выставить зазоры между большой и малой створками, а также между створками и порталными стойками.
17. Установить перила, при комплектации ими кабины 31 (рисунок 8).
18. Установить все электроаппараты и выполнить электроразводку по кабине.

Примечание: при комплектации лифта специальной кабиной или кабиной нестандартных размеров порядок расстановки модулей, панели управления может отличаться от описанной выше схемы. Для нестандартных кабин порядок расстановки модулей, панели управления уточняется сборочным чертежом кабины и чертежом установки модулей.

По условиям договора возможно изменение в количестве устанавливаемых поручней (без поручней; с одним поручнем; с двумя поручнями; с тремя поручнями).

ЛП-0611К, ЛП-0616К, ЛП-1010КГ, ЛП-1016КГ, ЛП-0610Г, ЛП-0616Г, ЛП-1016КГ,
ЛП-0611К1, ЛП-0616К1, ЛП-1010КГ1, ЛП-1016КГ1

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Изм. № дубл.	Подп. и дата

Лист

93

0401К.00.00.000 РЭ

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Общий вид кабины

ЛП-0611К, ЛП-0616К, ЛП-1010КГ, ЛП-1016КГ, ЛПА0610Г, ЛПА0616Г,
 ЛП-0611К1, ЛП-0616К1, ЛП-1010КГ1, ЛП-1016КГ1

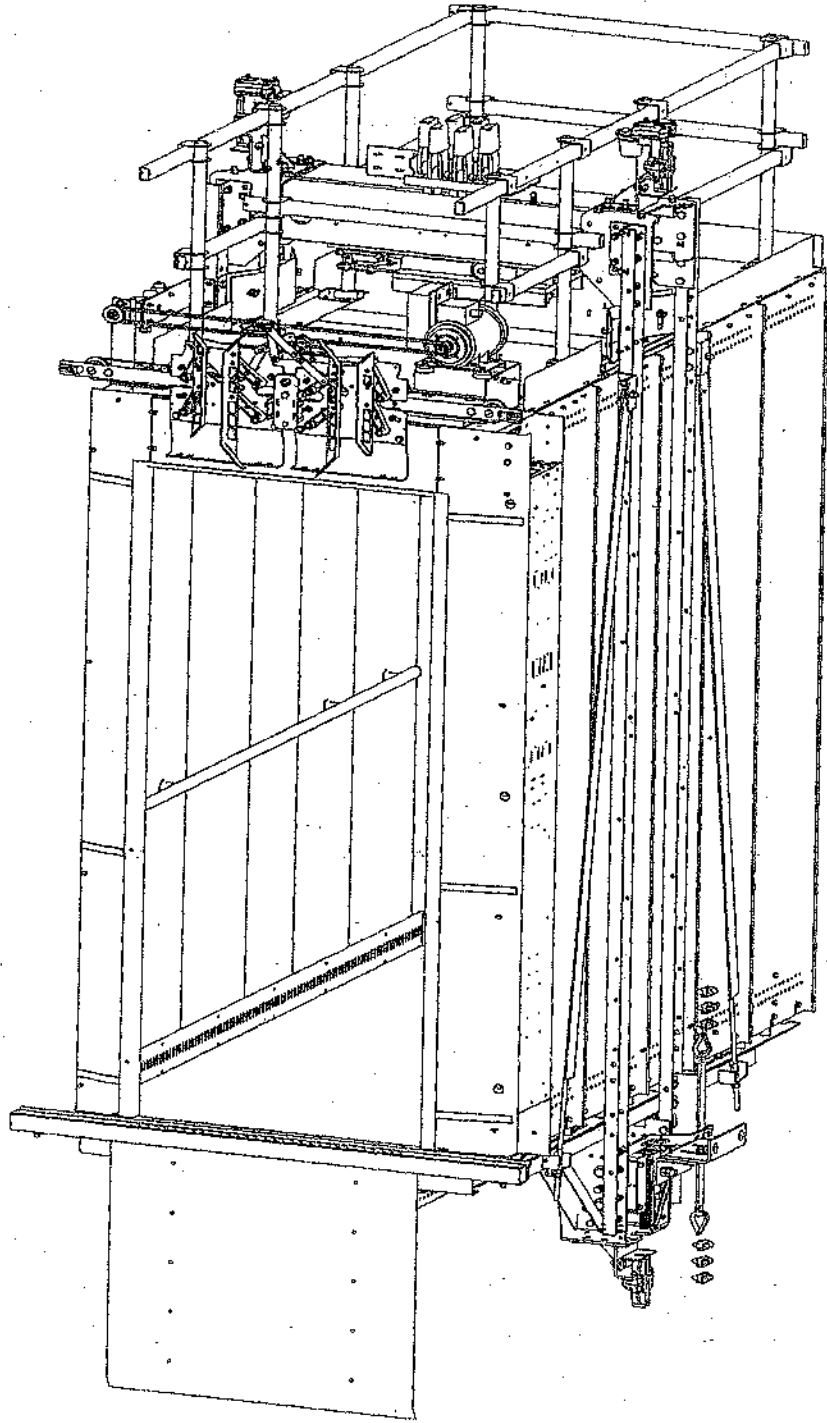


Рисунок 1

Инв. №подл. 1858	Подп. и дата 19/10/88. АА	Взаим. ипв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
9	Зам. 26.03.93-21	31	08.84	
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата
0401К.00.00.000 РЭ				Лист 94

Общий вид каркаса кабины

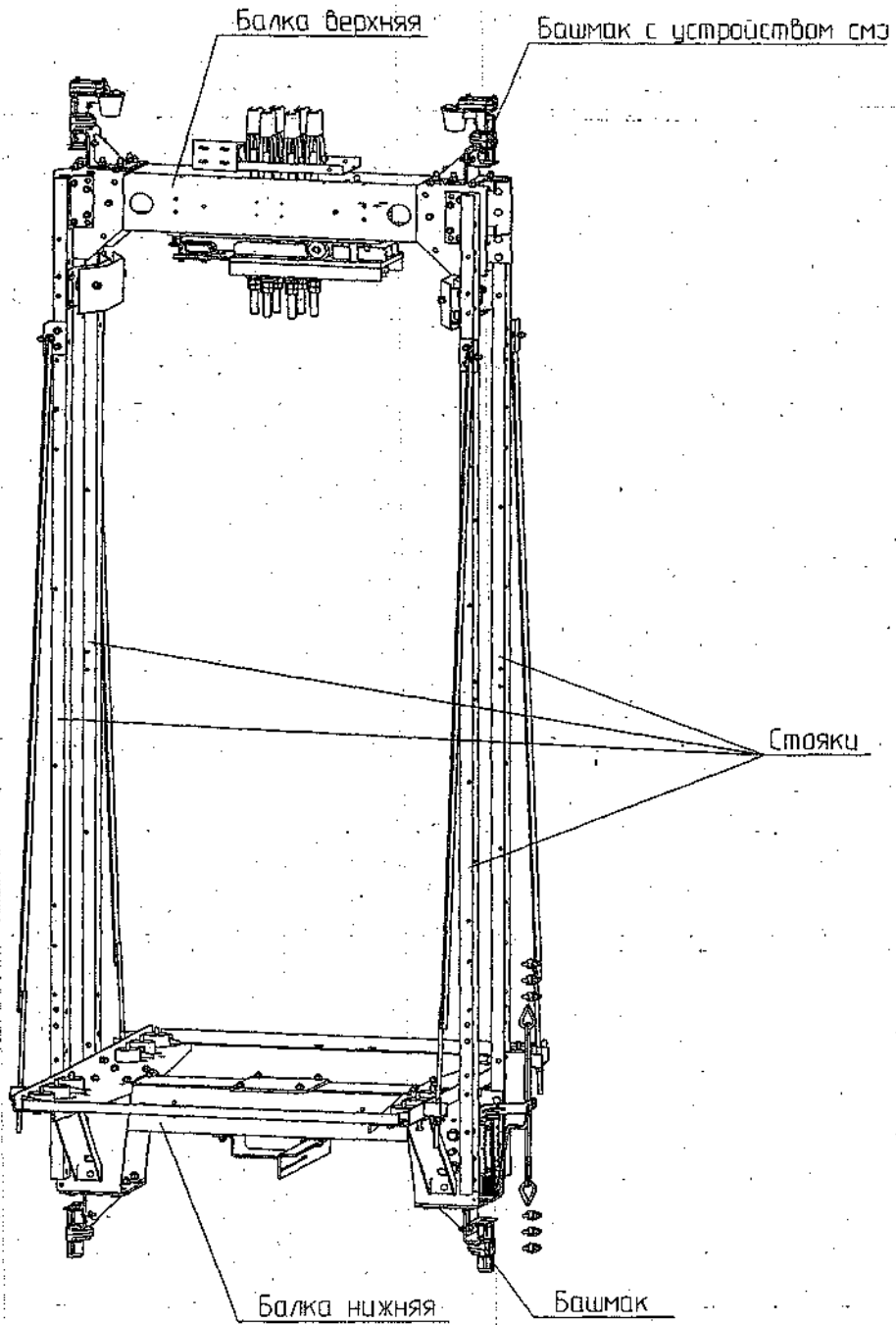


Рисунок 2

ЛП-0611К, ЛП-0616К, ЛП-1010КГ, ЛП-1016КГ, ЛПА0610Г, ЛПА0616Г,
ЛП-0611К1, ЛП-0616К1, ЛП-1010КГ1, ЛП-1016КГ1

Лист	0401К.00.00.000 РЭ				
95		Изм	Лист	№ докум.	Подп.

	Взаим. ипв. №	Интв. № дубл.	Подп. и дата
	Подп. и дата		
	Интв. №подл.		

ЛП-0611К, ЛП-0616К, ЛП-1010КГ, ЛП-1016КГ, ЛП-1016КГ, ПВА0610Г, ПВА0616Г,
 ЛП-0611К1, ЛП-0616К1, ЛП-1010КГ1, ЛП-1016КГ1, ЛП-1016КГ1

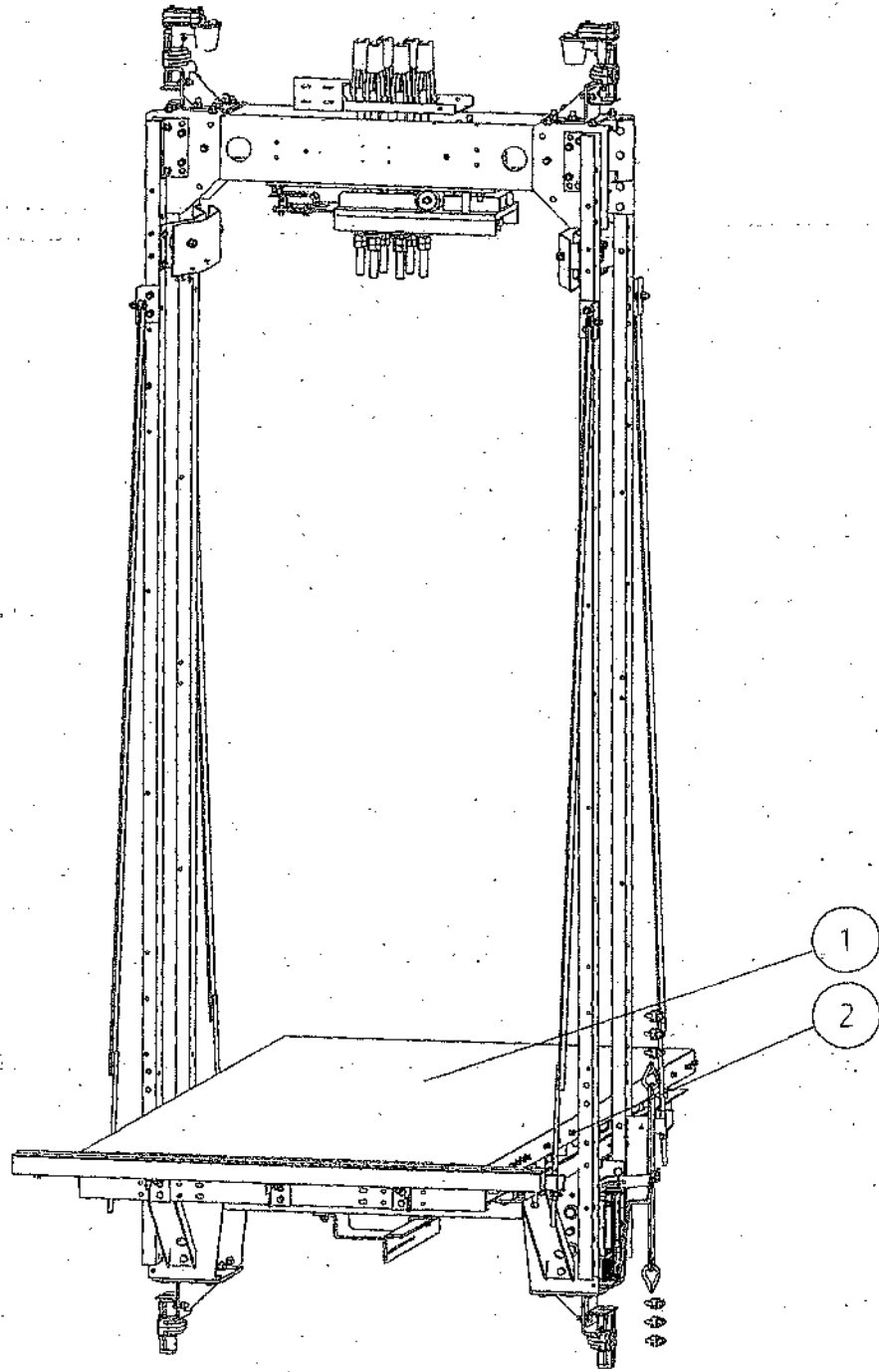
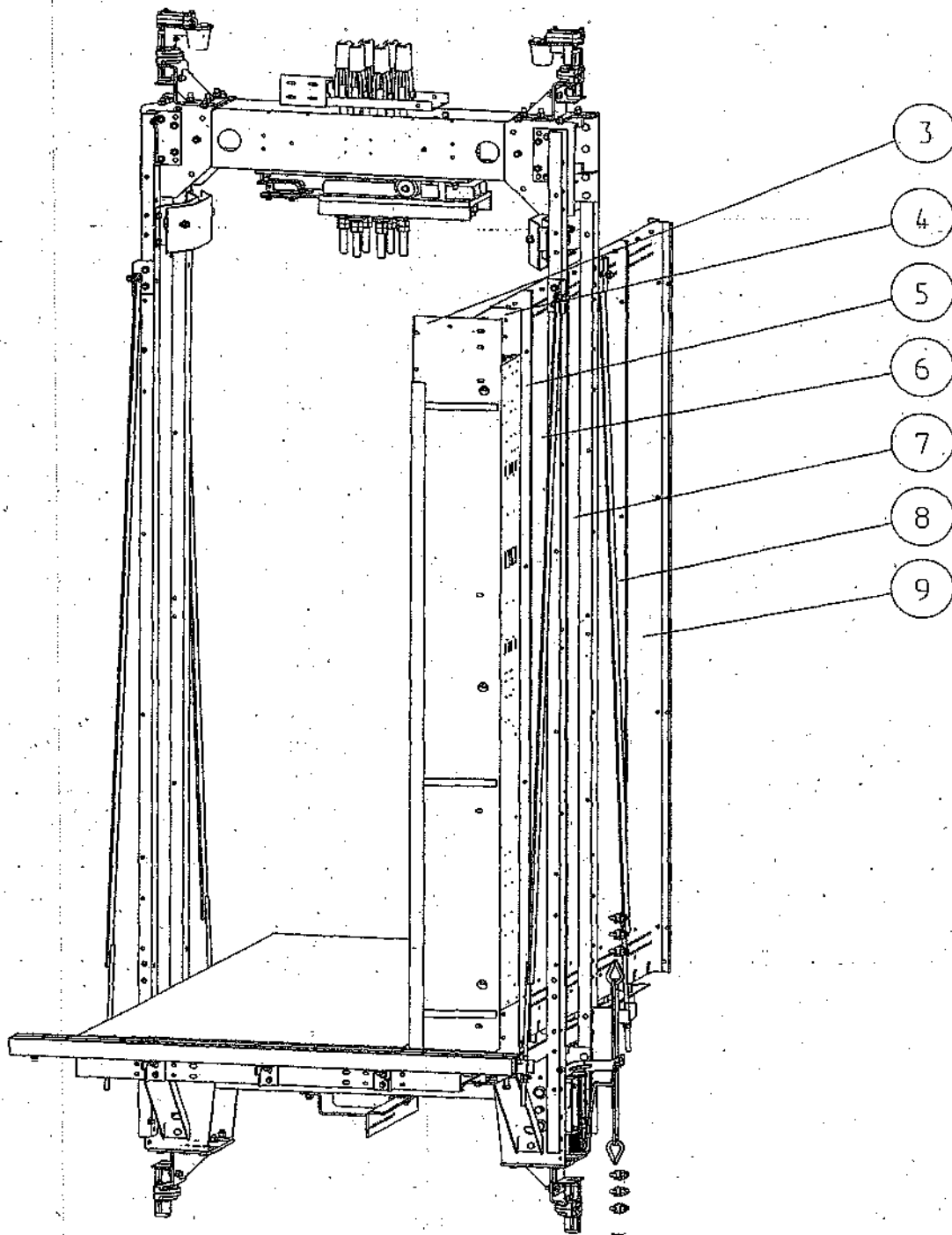


Рисунок 3

Инв.№подл. 1038	Подп. и дата 10.08.24	Взаим.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
9	Зам. 10.08.24			
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата
0401К.00.00.000 РЭ				Лист 96



ЛП-0611К, ЛП-0616К, ЛП-1010КГ, ЛП-1016КГ, ЛП-0610Г, ЛП-0616Г,
 ЛП-0611К1, ЛП-0616К1, ЛП-1010КГ1, ЛП-1016КГ1

Рисунок 4

Ив.№подл.	Подл. и дата	Взаим.ипв.№	Ив.№ дубл.	Подл. и дата

Лист

0401К.00.00.000 РЭ

97

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

ЛП-0611К, ЛП-0616К, ЛП-1010КГ, ЛП-1016КГ, ПВА0610Г, ПВА0616Г,
 ЛП-0611К1, ЛП-0616К1, ЛП-1010КГ1, ЛП-1016КГ1

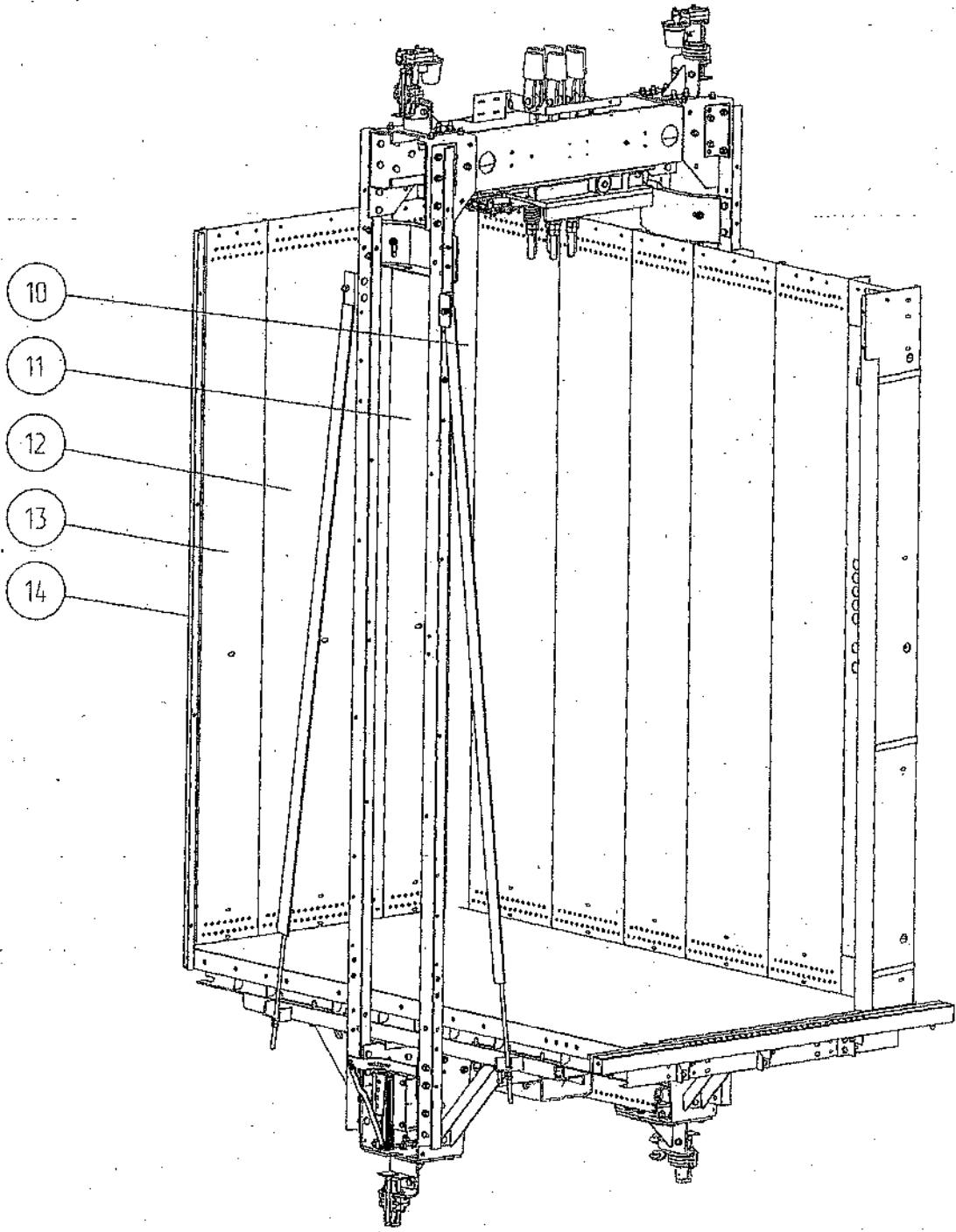
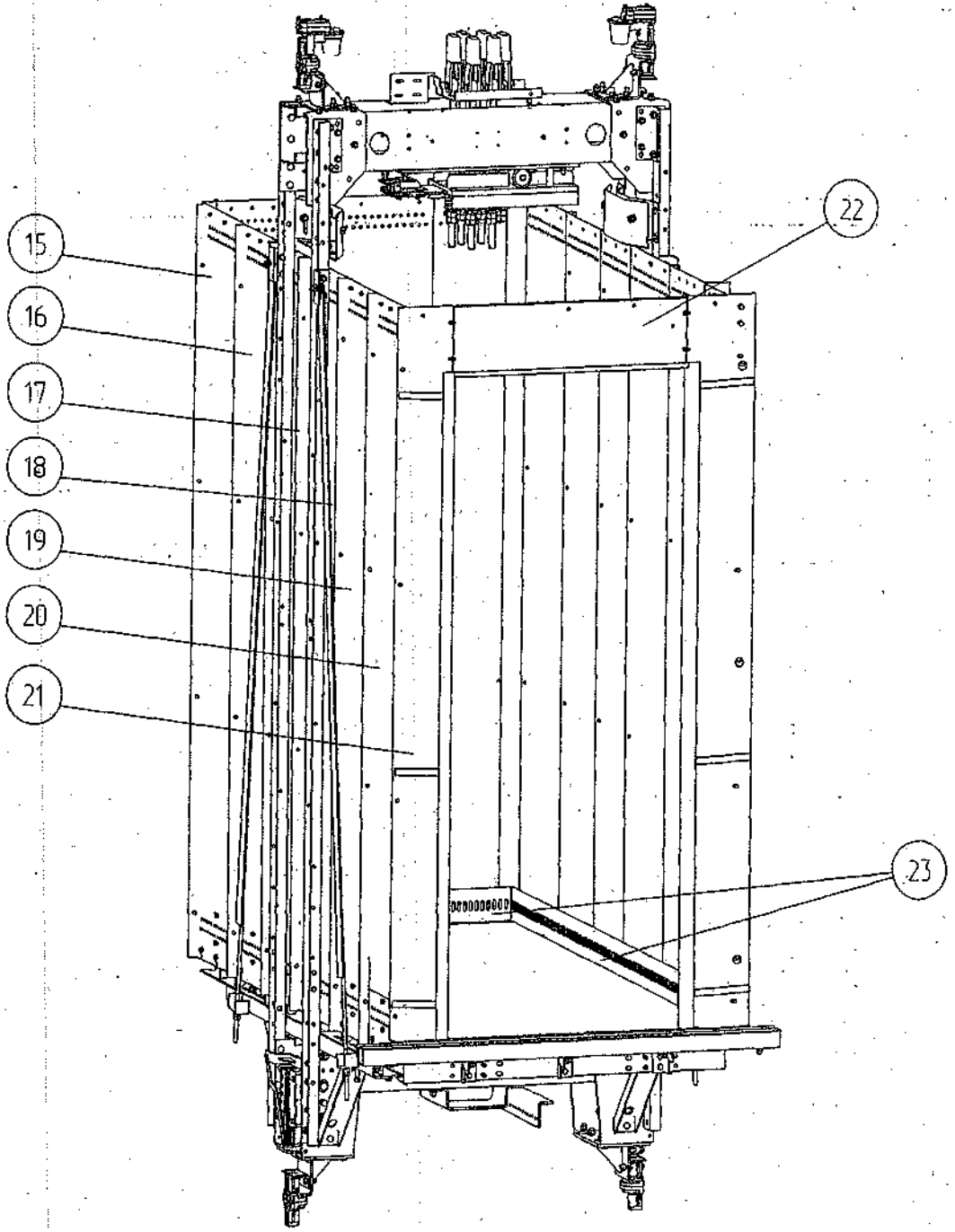


Рисунок 5

Инв. №подл. 1038	Подп. и дата И.И.И.И.	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
---------------------	--------------------------	---------------	--------------	--------------

9	Кли. 206.2.093.21	С/В	28.24
Изм	Лист	№ докум.	Подп. Дата

0401К.00.00.000 РЭ



ЛП-0611К, ЛП-0616К, ЛП-1010КГ, ЛП-1016КГ, ЛП-1016КГ, ЛП-1016КГ,
 ЛП-0611К1, ЛП-0616К1, ЛП-1010КГ1, ЛП-1016КГ1

Рисунок 6

Лист	0401К.00.00.000 РЭ				
99		Изм	Лист	№ докум.	Подп. Дата

	Инва. № дубл.	Взаим. инв. №	Подп. и дата
--	---------------	---------------	--------------

ЛП-0611К, ЛП-0616К, ЛП-1010КГ, ЛП-1016КГ, ЛПА0610Г, ЛПА0616Г,
 ЛП-0611К1, ЛП-0616К1, ЛП-1010КГ1, ЛП-1016КГ1

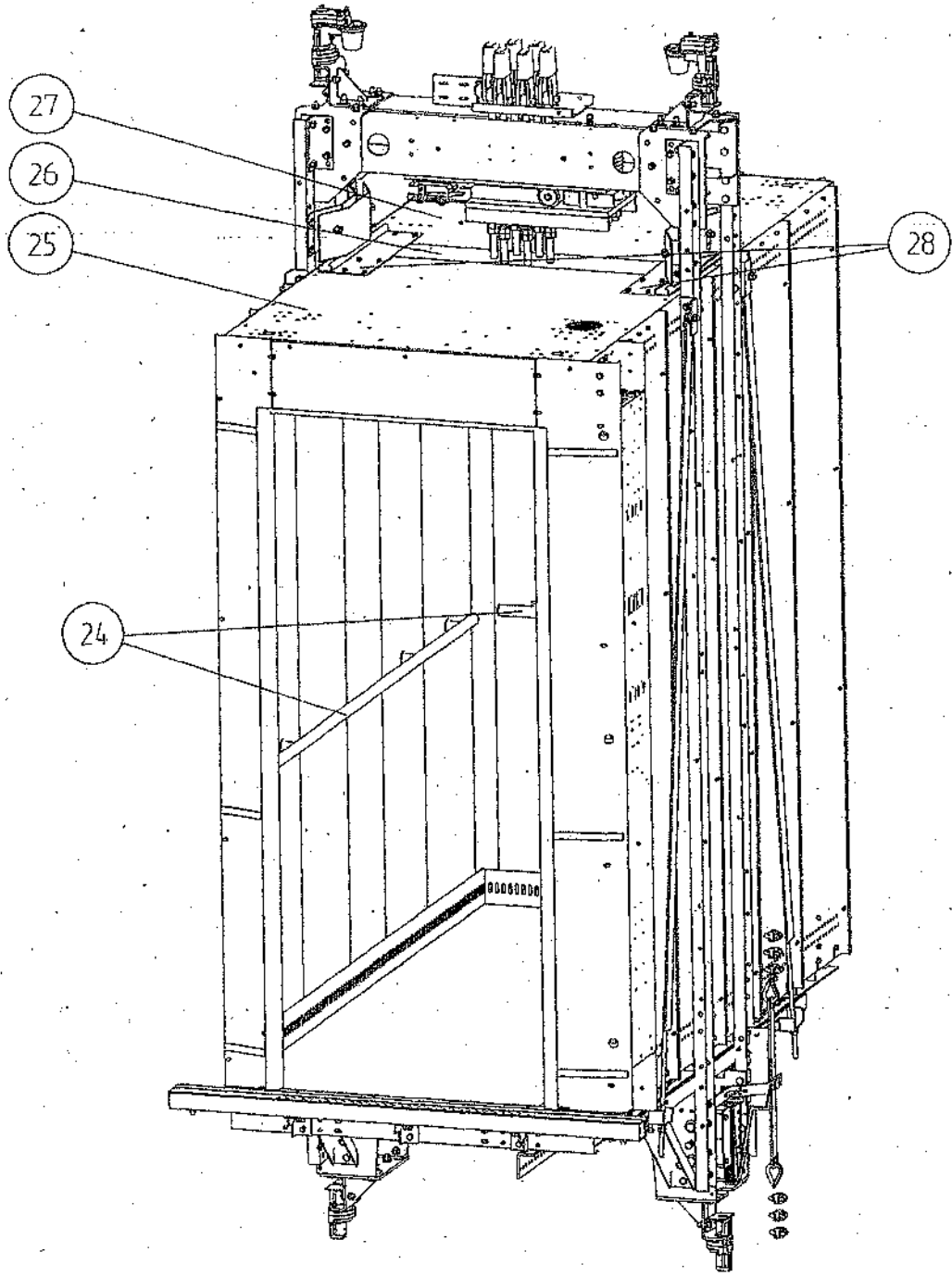


Рисунок 7

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
1228	<i>И.И.И.И.</i>			

9	Зам	К80309324	ИИ	18.24
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата

0401К.00.00.000 РЭ

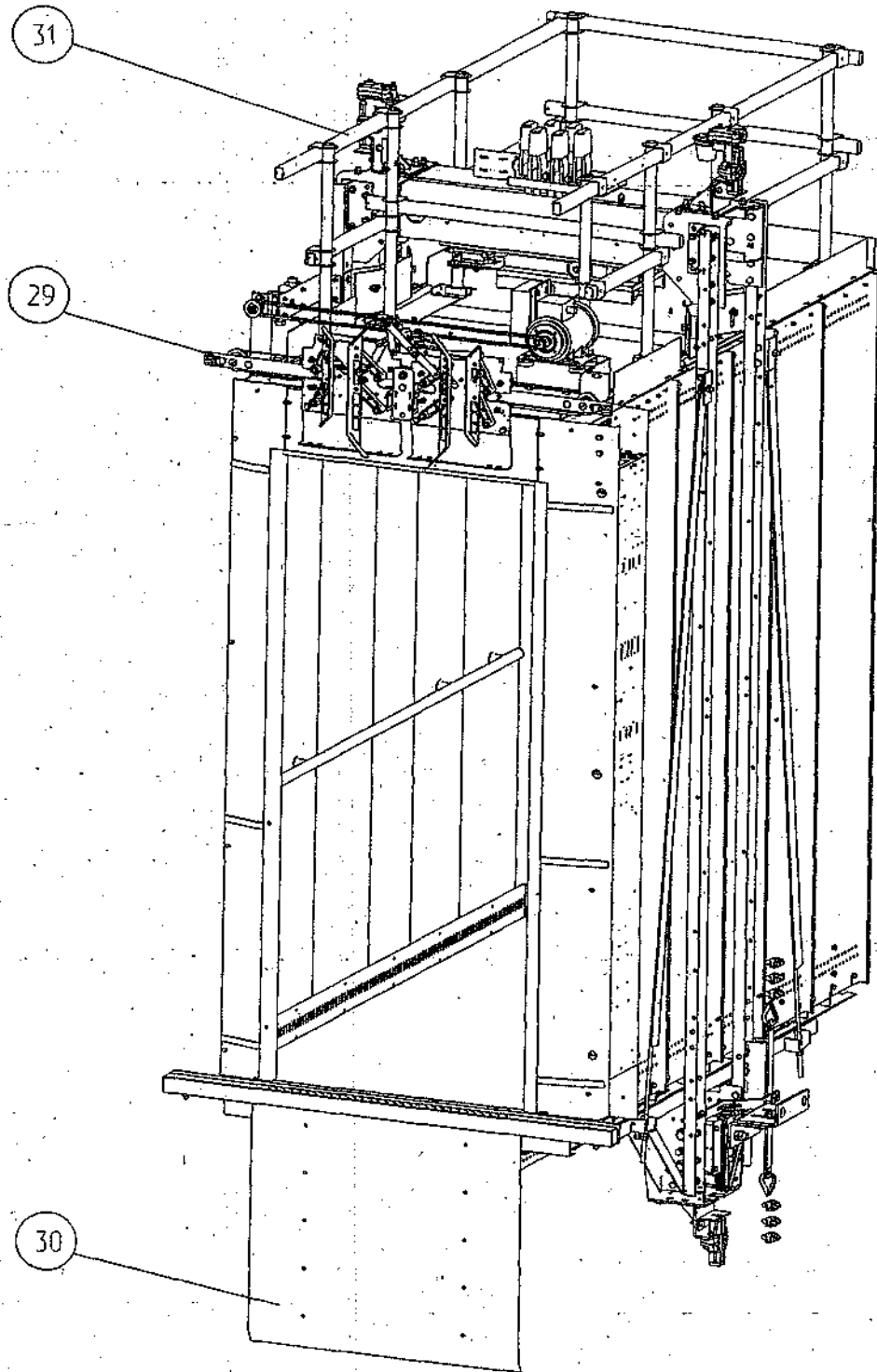


Рисунок 8

ЛП-0611К, ЛП-0616К, ЛП-1010КГ, ЛП-1016КГ, ЛП-1016КГ, ЛПА0610Г, ЛПА0616Г,
ЛП-0611К1, ЛП-0616К1, ЛП-1010КГ1, ЛП-1016КГ1

Лист

101

0401К.00.00.000 РЭ

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Ив. №подл.

Подп. и дата

Взаим. ив. № Инв. № дубл.

Подп. и дата

Приложение П Порядок сборки кабины

Сборка кабины (Рисунок 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8) производится в соответствии со сборочным чертежом в следующей последовательности:

1. Установить нижнюю балку каркаса кабины, прикрепить к нижней балке стояки (рисунок 2), закрепить верхнюю балку каркаса кабины к стоякам, закрепить на верхней балке башмаки скользящие с устройством смазки и на нижней балке башмаки.

2. Установить пол кабины 1 в каркас кабины, заранее наживив болты 2 в пол в зоне стояков (рисунок 3). Выставить его по установочным размерам по глубине шахты и установить болты на взвешивающее устройство кабины (при условии поставки кабины с электронным взвешивающим устройством).

3. По периметру пола в установленные вытяжные втулки ввернуть болты М8 с крепежными элементами, обеспечив зазор в 5...8 мм между шайбой и полом.

4. Проверить горизонтальность уровня пола кабины.

5. Установить вертикально переднюю стойку 3 на пол (рисунок 4).

6. Установить панель управления 4 (рисунок 4), боковые модуля 5, 6, 7, **ВНИМАНИЕ!** На каждом модуле зажимать болты, соединяющие модуль с предшествующим модулем или стойкой до установки последующего модуля (стойки), т.к. иначе доступ к указанным болтам будет затруднен! Обратить особое внимание к достаточности затяжки двух болтов по центру каждого модуля (стойки) до установки последующего модуля (стойки)! Требование выполнять при установке всех модулей и стоек купе.

7. Установить угловую стойку 8. После установить модуля 9, 10, 11. Модуля и стойку подвинуть до упора вправо и зажать болты, при этом следует следить за тем, чтобы стойка и модули непосредственно соприкасалась с боковой поверхностью пола и плоской шайбой (рисунок 5).

8. Установить угловую стойку 12 (рисунок 5), боковые модули 13, 14, 15, 16 и угловую стойку 17. Модуля и стойки подвинуть до упора вправо и зажать болты, при этом следует следить за тем, чтобы стойка и модули непосредственно соприкасалась с боковой поверхностью пола и плоской шайбой. (рисунок 6).

9. Между стойками 3 и 17 установить ригель 18 (рисунок 6).

10. Установить на болты отбойники 19 (рисунок 6).

11. Установить на болты поручни 20 (рисунок 7).

12. На вытяжные втулки в модулях наживить 8 болтов для крепления потолков 21, 22 (ориентир для наживки болтов – крайние прорези в потолках 21 и 22). После установить потолков, прикрутить оставшиеся болты, прикрепить плафоны (рисунок 7). Перед монтажом потолка с люком РППШ необходимо демонтировать верхнюю и нижнюю крышки люка потолка вместе с кронштейном, на котором они крепятся, а так же пластину, закрывающую выключатели контроля открытия люка.

13. Соединить каркас с кабиной с помощью кронштейнов 23 на потолке (рисунок 7).

ЛП-1010КК, ЛП-1016КК
ЛП-1010КК1, ЛП-1016КК1

Изм.	№подл.	Подт. и дата	Взаим. ипв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
	1008	12.01.04			

9	Зач	12.01.04	СВ	08.04
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата

0401К.00.00.000 РЭ

Лист

92

- 14. Установить привода дверей кабины 24 (рисунок 8).
- 15. Установить фартук 25 (рисунок 8).
- 16. Установить створки дверей кабины. Выставить зазоры между створками, а также между створками и порталными стойками.
- 17. Установить перила, при комплектации ими кабины 26 (рисунок 8).
- 18. Установить все электроаппараты и выполнить электроразводку по кабине.

Примечание: при комплектации лифта специальной кабиной или кабиной нестандартных размеров порядок расстановки модулей, панели управления может отличаться от описанной выше схемы. Для нестандартных кабин порядок расстановки модулей, панели управления уточняется сборочным чертежом кабины и чертежом установки модулей.

По условиям договора возможно изменение в количестве устанавливаемых поручней (без поручней; с одним поручнем; с двумя поручнями; с тремя поручнями).

ЛП-1010КК, ЛП-1016КК
ЛП-1010КК1, ЛП-1016КК1

	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Подп. и дата	
	Взаим. ипв. №	Инв. №	Подп. и дата	
	Подп. и дата			
	Инв. №годл.			

Лист
93

0401К.00.00.000 РЭ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Общий вид кабины

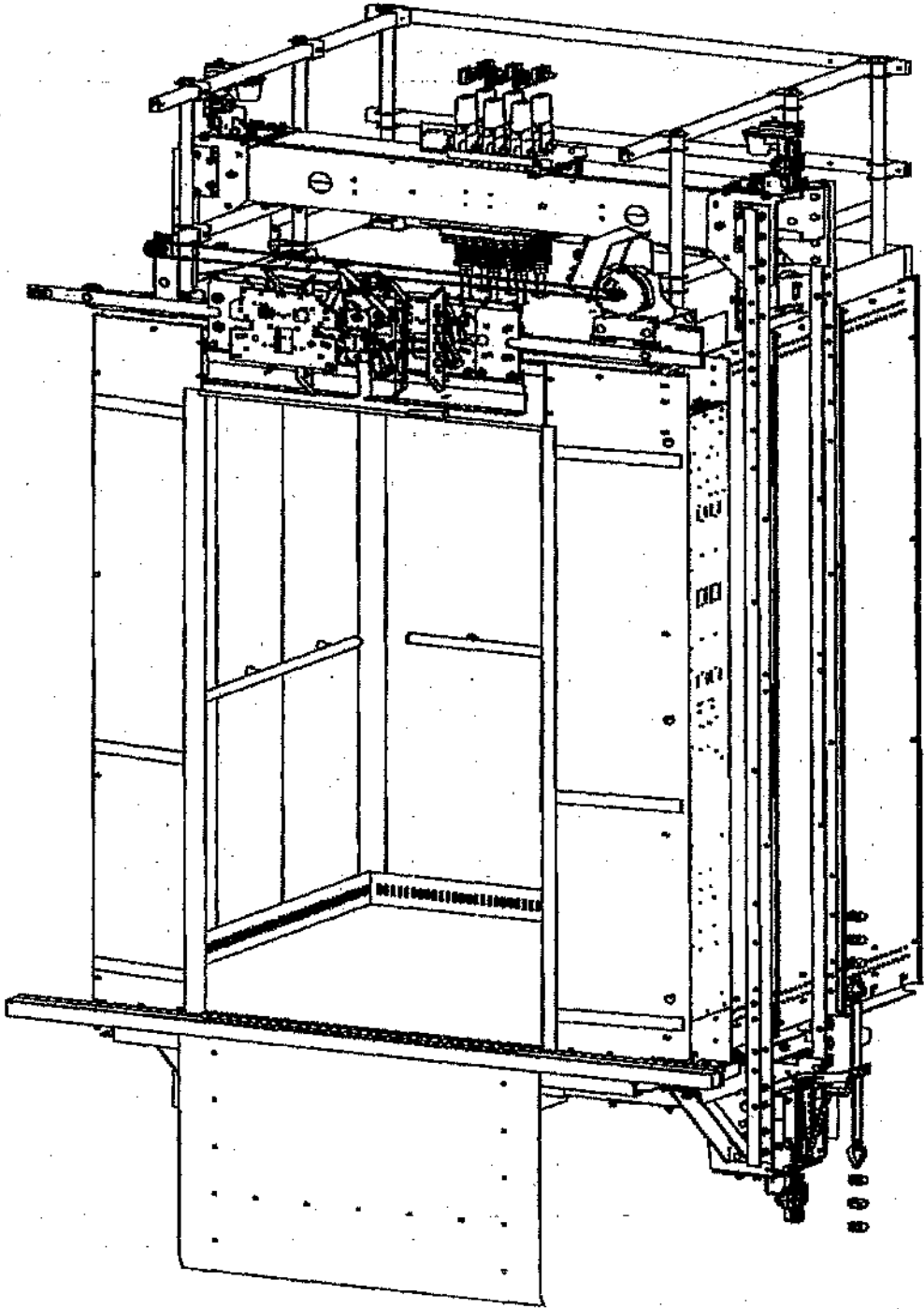


Рисунок 1

ЛП-1010КК, ЛП-1016КК
ЛП-1010КК1, ЛП-1016КК1

Ивв. № докл.	Подп. и дата	Взаим. ипв. №	Ивв. № дубл.	Подп. и дата
1038	11.10.08. АР			

9	Зам	В.В.С.С.С.С.	СВ	28.24
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

0401К.00.00.000 РЭ

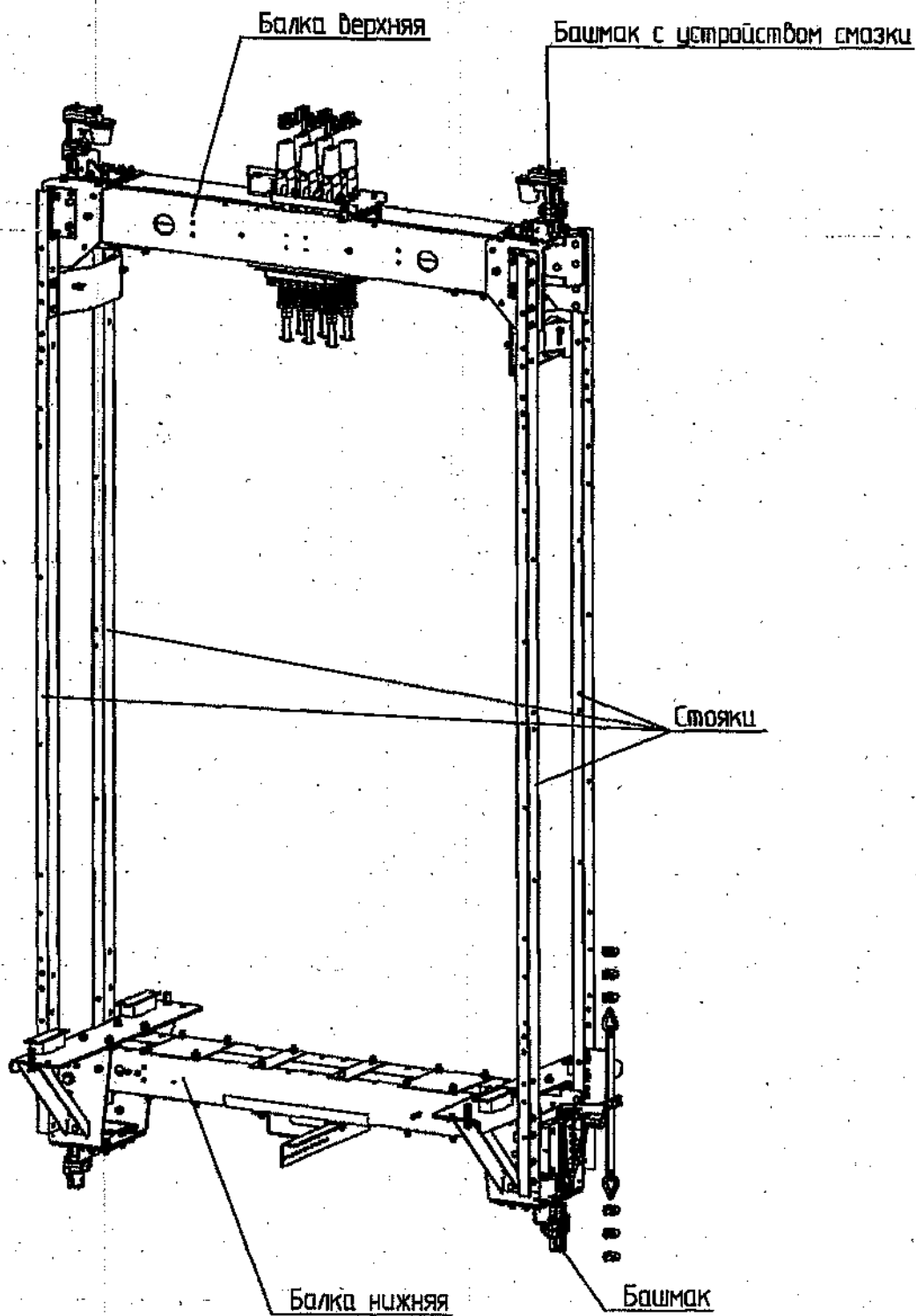


Рисунок 2

ЛП-1010КК, ЛП-1016КК
ЛП-1010КК1, ЛП-1016КК1

Иув.№подл.	Подп. и дата	Взаим.ипв.№	Иув.№ дубл.	Подп. и дата

Лист

0401К.00.00.000 РЭ

95

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЛП-1010КК, ЛП-1016КК
 ЛП-1010КК1, ЛП-1016КК1

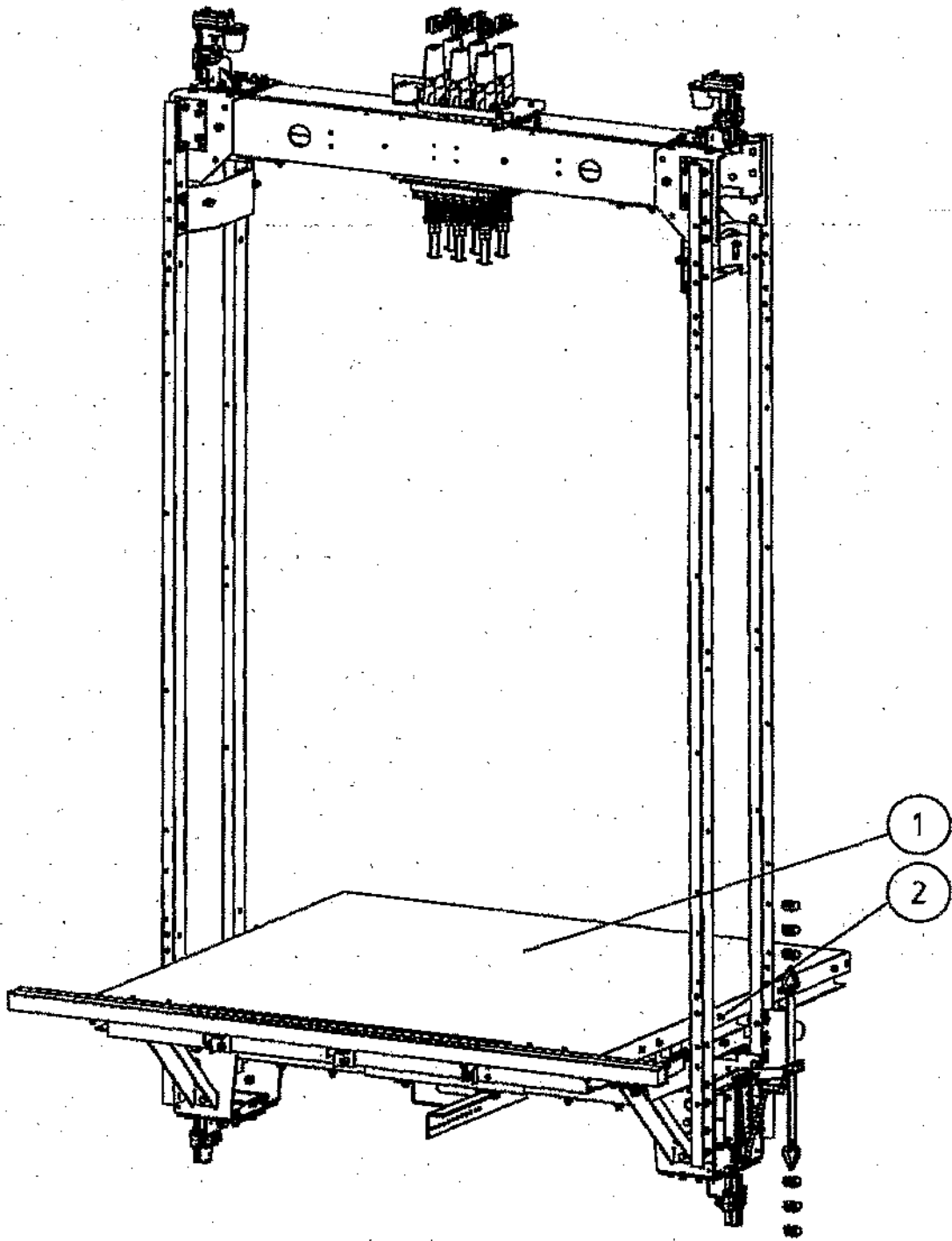
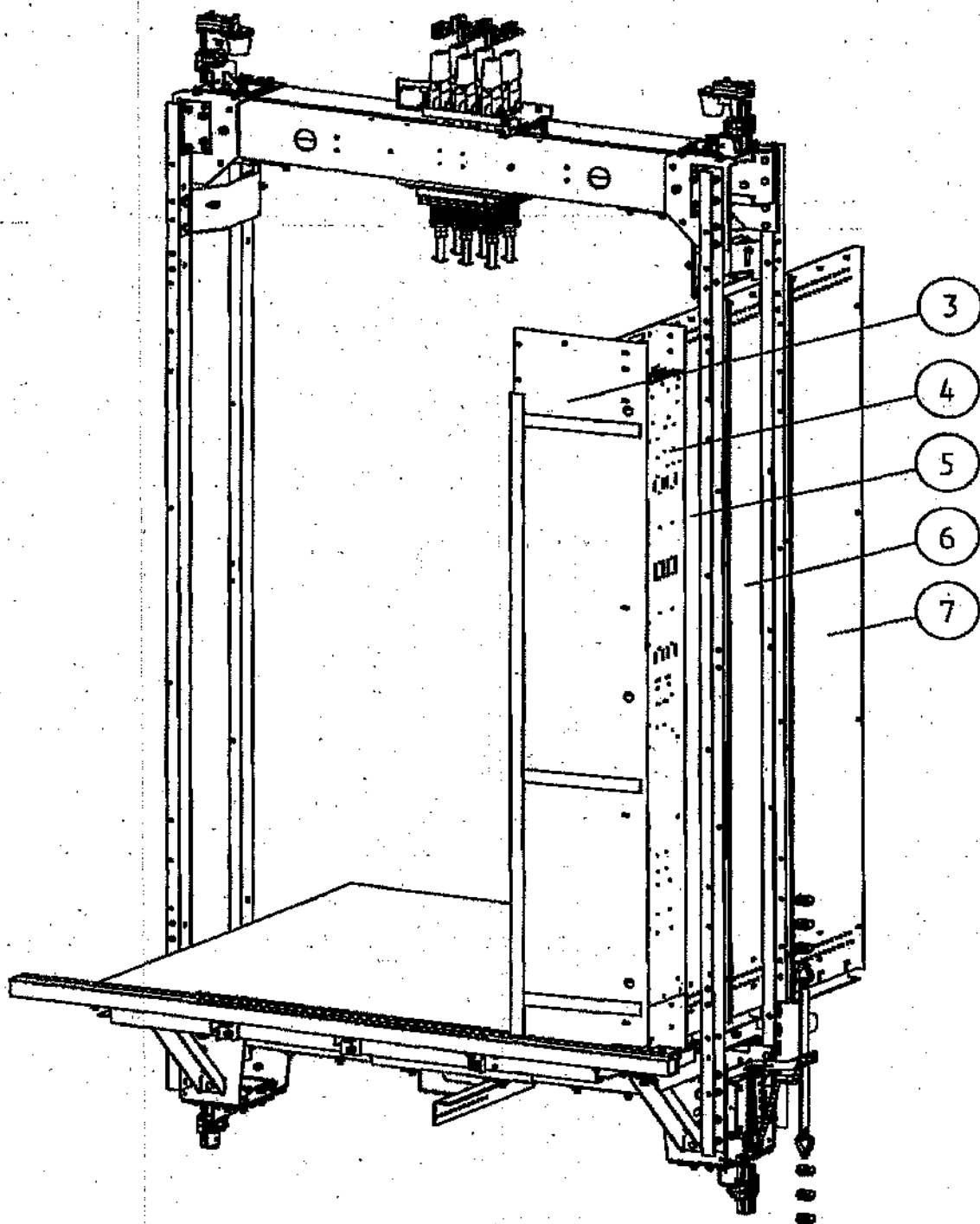


Рисунок 3

Инв. №подл.	Подфз и дата	Взаим. ипв. №	Инва. № дубл.	Подп. и дата
1038	10/10/01/04			

9	Зем	06.230932/1	СВ	08.24
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

0401К.00.00.000 РЭ



ЛП-1010КК, ЛП-1016КК
ЛП-1010КК1, ЛП-1016КК1

Рисунок 4

Инь.№подл.	Подп. и дата	Взаим.ипв.№	Инь.№ дубл.	Подп. и дата
------------	--------------	-------------	-------------	--------------

Лист

0401К.00.00.000 РЭ

97

Изм

Лист

№ докум.

Подп.

Дата

ЛП-1010КК, ЛП-1016КК
 ЛП-1010КК1, ЛП-1016КК1

- 8
- 9
- 10
- 11
- 12

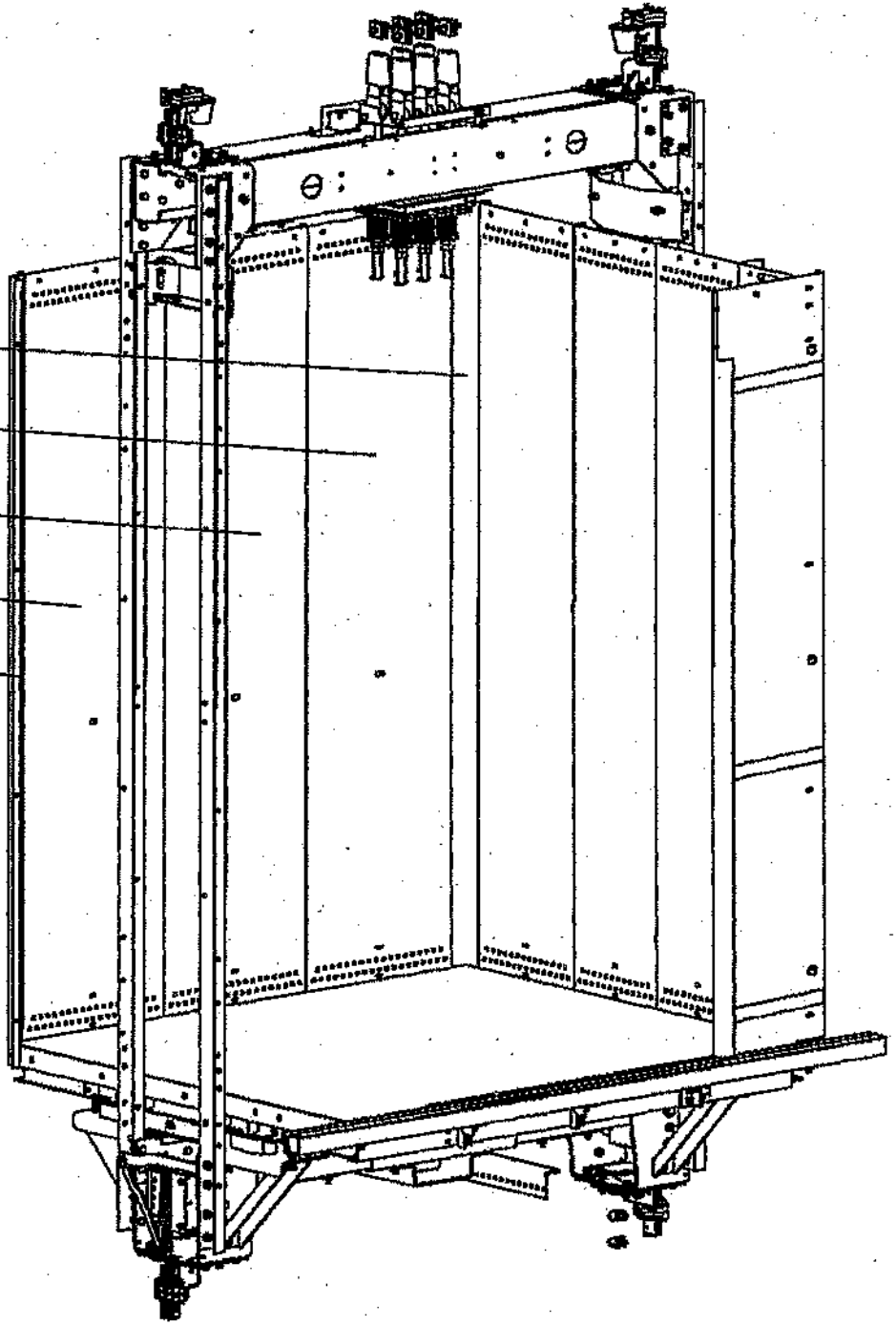


Рисунок 5

Ивн. №подл. 1038	Подп. и дата С.К. 10.08.11	Взаим. ипв. №	Ивн. № дубл.	Подп. и дата
---------------------	-------------------------------	---------------	--------------	--------------

9	Зам.	136d309308	SV	08.04
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

0401К.00.00.000 РЭ

ЛП-1010КК, ЛП-1016КК
 ЛП-1010КК1, ЛП-1016КК1

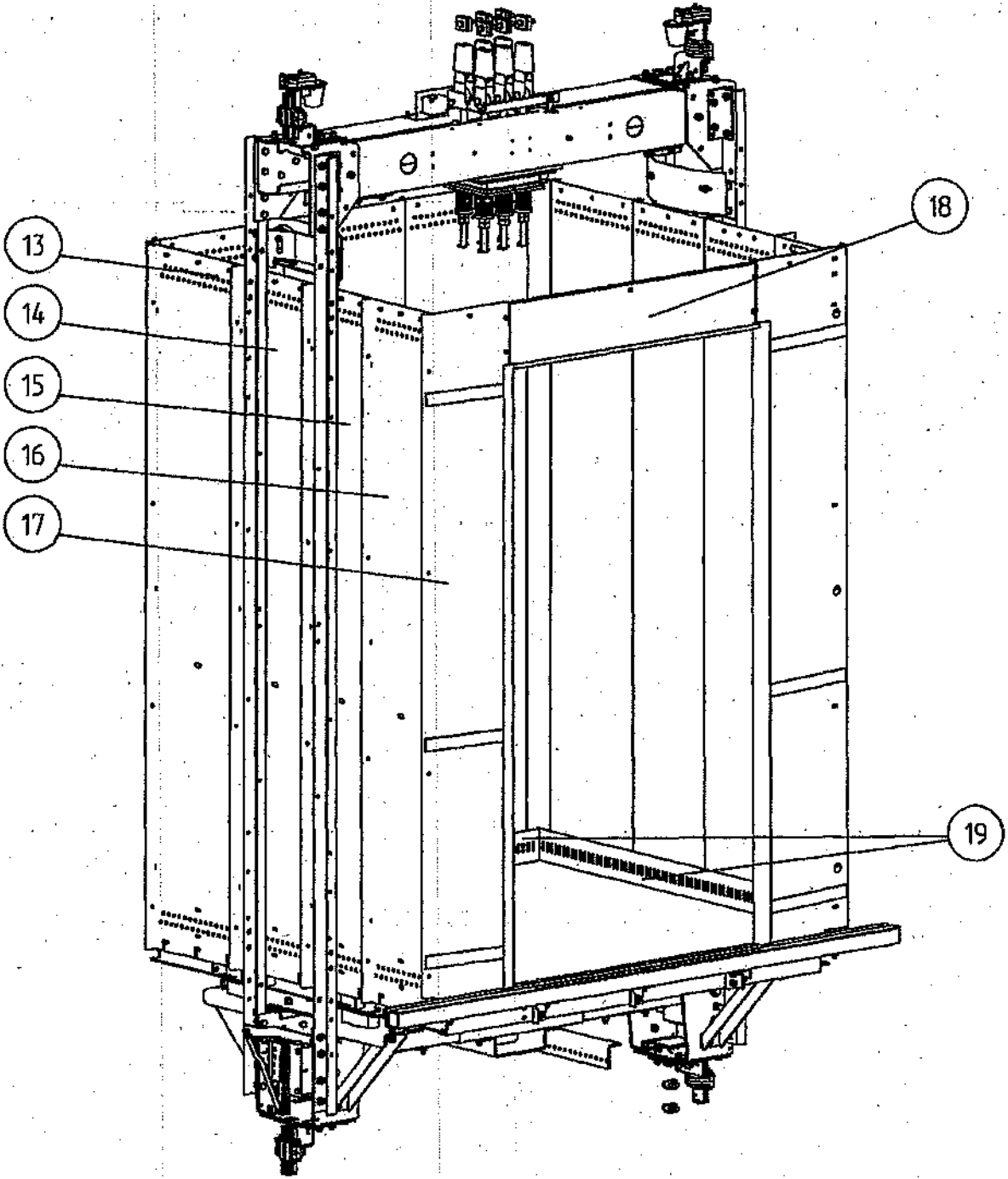


Рисунок 6

Лист

99

0401К.00.00.000 РЭ

Изм Лист № докум. Подп. Дата

Ивн. №подл.

Подп. и дата

Взаим. ивн. №

Ивн. № дубл.

Подп. и дата

ЛП-1010КК, ЛП-1016КК
 ЛП-1010КК1, ЛП-1016КК1

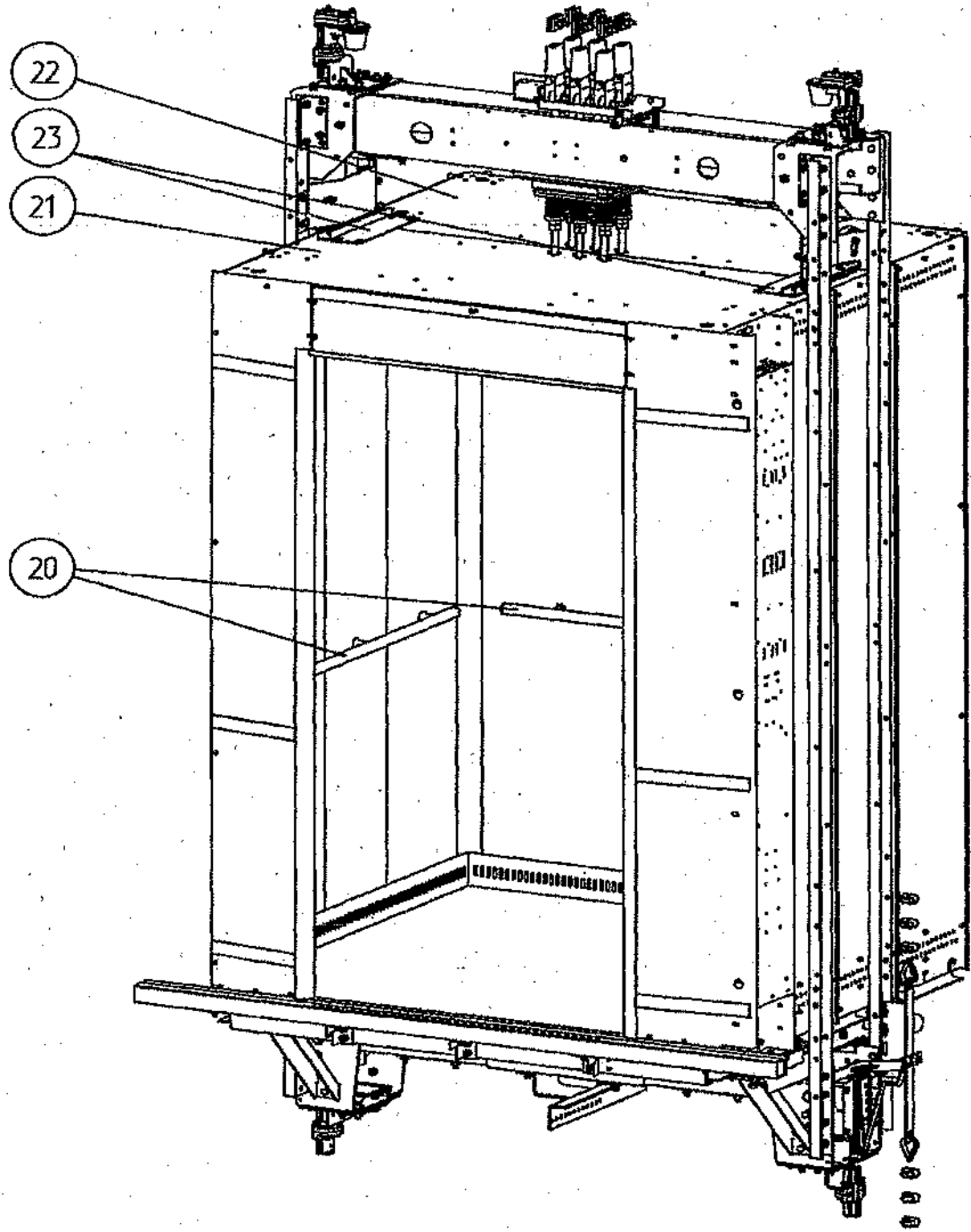


Рисунок 7

Изм. №подл.	Подп. и дата	Взаим. ипв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
1038	<i>М.В. Сидор</i>			

9	Зам	18.03.2014	<i>М.В. Сидор</i>	2014
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

0401К.00.00.000 РЭ

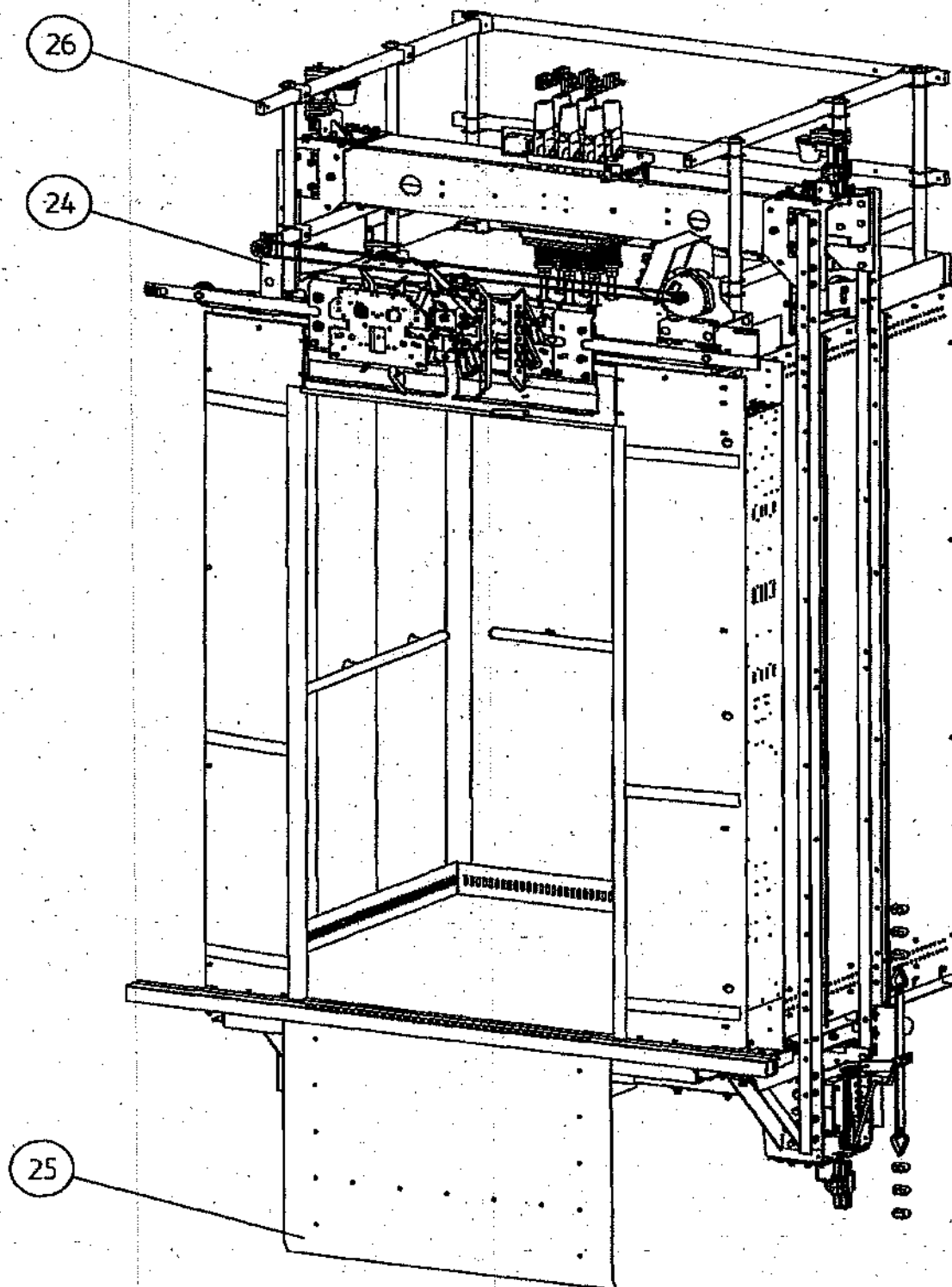


Рисунок 8

ЛП-1010КК, ЛП-1016КК
ЛП-1010КК1, ЛП-1016КК1

Лист

101

0401К.00.00.000 РЭ

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Инов. №подл.

Подп. и дата

Взаим. инов. №

Инов. № дубл.

Подп. и дата

Приложение П

Порядок сборки кабины

Сборка кабины (Рисунок 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8) производится в соответствии со сборочным чертежом в следующей последовательности:

1. Установить нижнюю балку каркаса кабины, прикрепить к нижней балке стояки (рисунок 2), закрепить верхнюю балку каркаса кабины к стоякам, закрепить на верхней балке башмаки скользящие с устройством смазки и на нижней балке башмаки.

2. Установить пол кабины 1 в каркас кабины, заранее наживив болты 2 в пол в зоне стояков (рисунок 3). Выставить его по установочным размерам по глубине шахты и установить болты на взвешивающее устройство кабины (при условии поставки кабины с электронным взвешивающим устройством).

3. По периметру пола в установленные вытяжные втулки ввернуть болты М8 с крепежными элементами, обеспечив зазор в 5...8 мм между шайбой и полом.

4. Проверить горизонтальность уровня пола кабины.

5. Установить вертикально переднюю стойку 2 на пол (рисунок 3).

6. Установить панель управления 3 (рисунок 4), боковой модуль 4 и усиливающий кронштейн 5 и последующие модуля 6, 7.

ВНИМАНИЕ! На каждом модуле зажимать болты, соединяющие модуль с предшествующим модулем или стойкой до установки последующего модуля (стойки), т.к. иначе доступ к указанным болтам будет затруднен! Обратит особое внимание к достаточности затяжки двух болтов по центру каждого модуля (стойки) до установки последующего модуля (стойки)! Требование выполнять при установке всех модулей и стоек купе.

7. Установить угловую стойку 8 и отбойник 9. После установить модуля 10, 11, 12. Модуля и стойку подвинуть до упора вправо и зажать болты, при этом следует следить за тем, чтобы стойка и модули непосредственно соприкасалась с боковой поверхностью пола и плоской шайбой, а затем установить поручень 13 и отбойник 14 (рисунок 5).

8. Установить угловую стойку 15 (рисунок 6), боковые модули 16, 17, 18, 19. Модуля и стойки подвинуть до упора вправо и зажать болты, при этом следует следить за тем, чтобы стойка и модули непосредственно соприкасалась с боковой поверхностью пола и плоской шайбой, а затем установить поручень 20 и отбойник 21 (рисунок 6).

9. Установить вертикально переднюю стойку 22 на пол. Между стойками 2 и 22 установить ригель 23 (рисунок 7).

10. На вытяжные втулки в модулях наживить 4 болта для крепления потолка 24 (ориентир для наживки болтов – крайние прорези в потолке). После установить потолок, прикрутить оставшиеся болты, прикрепить плафоны (рисунок 7). Перед монтажом потолка с люком РППП необходимо демонтировать верхнюю и нижнюю крышки люка потолка вместе с кронштейном, на котором они крепятся, а так же пластину, закрывающую выключатели контроля открытия люка.

ЛП-0601К, ЛП-0606К, ПВА0610К, ПВА0616К,
ЛП-0601К1, ЛП-0606К1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. изв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
100	10.08.20			
9	30.04	1862000024	1862000024	28.24
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
0401К.00.00.000 РЭ				Лист
				92

Общий вид кабины

ЛП-0601К, ЛП-0606К, ЛВА0610К, ЛВА0616К,
ЛП-0601К1, ЛП-0606К1

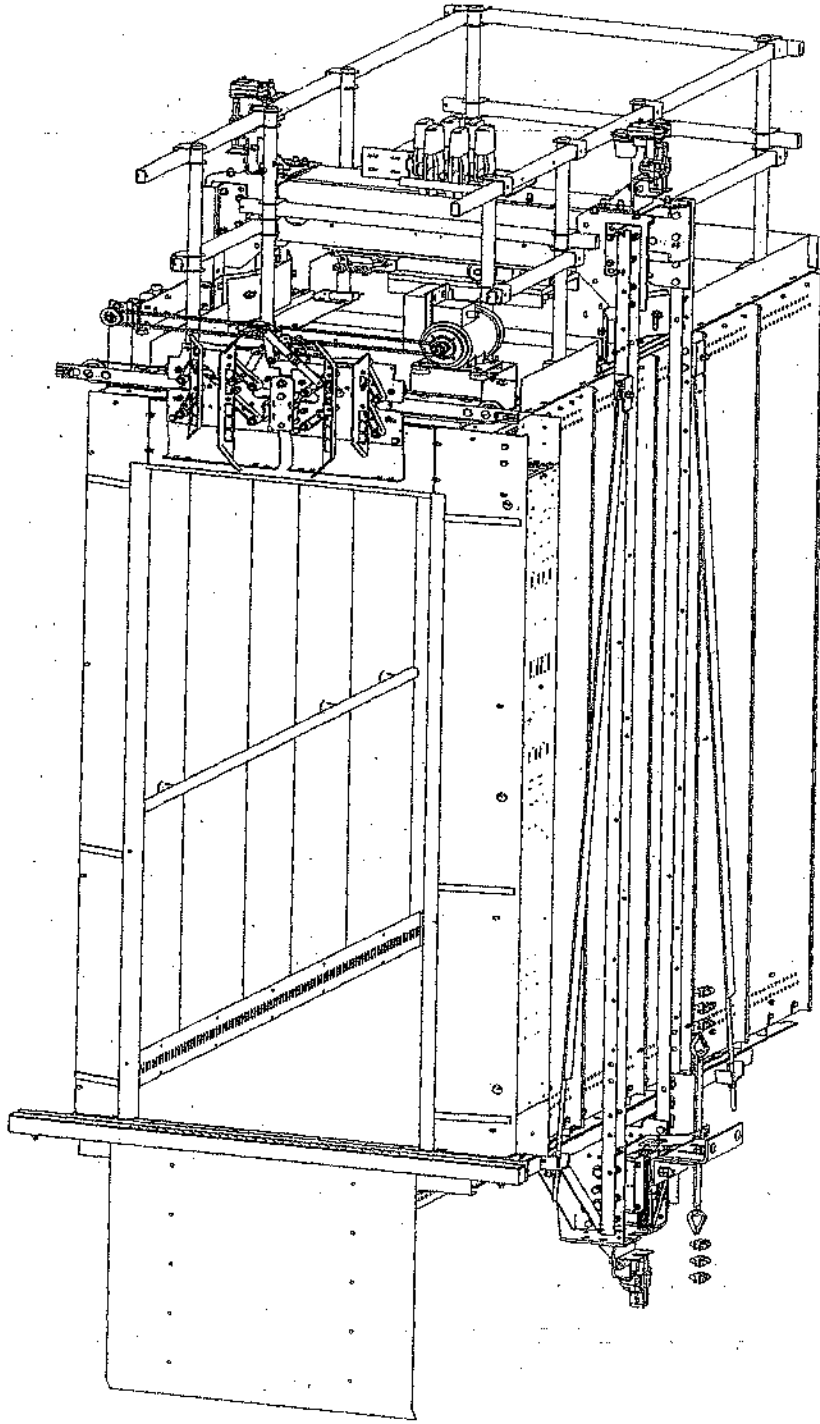


Рисунок 1

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взаим. исп. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
1008	12.10.01.01			

9	Зам.	Вед. Сл. Вод. Сл.	Сл. Вод. Сл.
Изм	Лист	№ докум	Подп. Дата

0401К.00.00.000 РЭ

Общий вид каркаса кабины

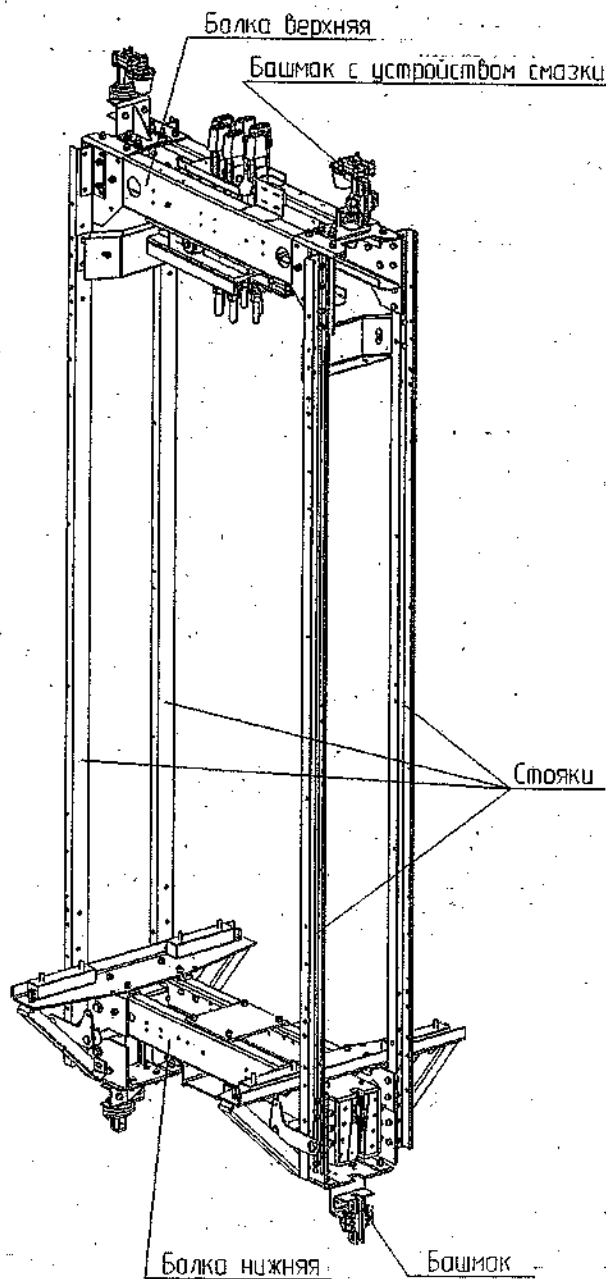


Рисунок 2

ЛП-0601К, ЛП-0606К, ЛП-0601К, ЛП-0606К,
ЛВА0610К, ЛВА0616К,

Инт. № год. л.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Лист

95

0401К.00.00.000 РЭ

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Инт. № год. л.

ЛП-0601К, ЛП-0606К, ПВА0610К, ПВА0616К,
ЛП-0601К1, ЛП-0606К1

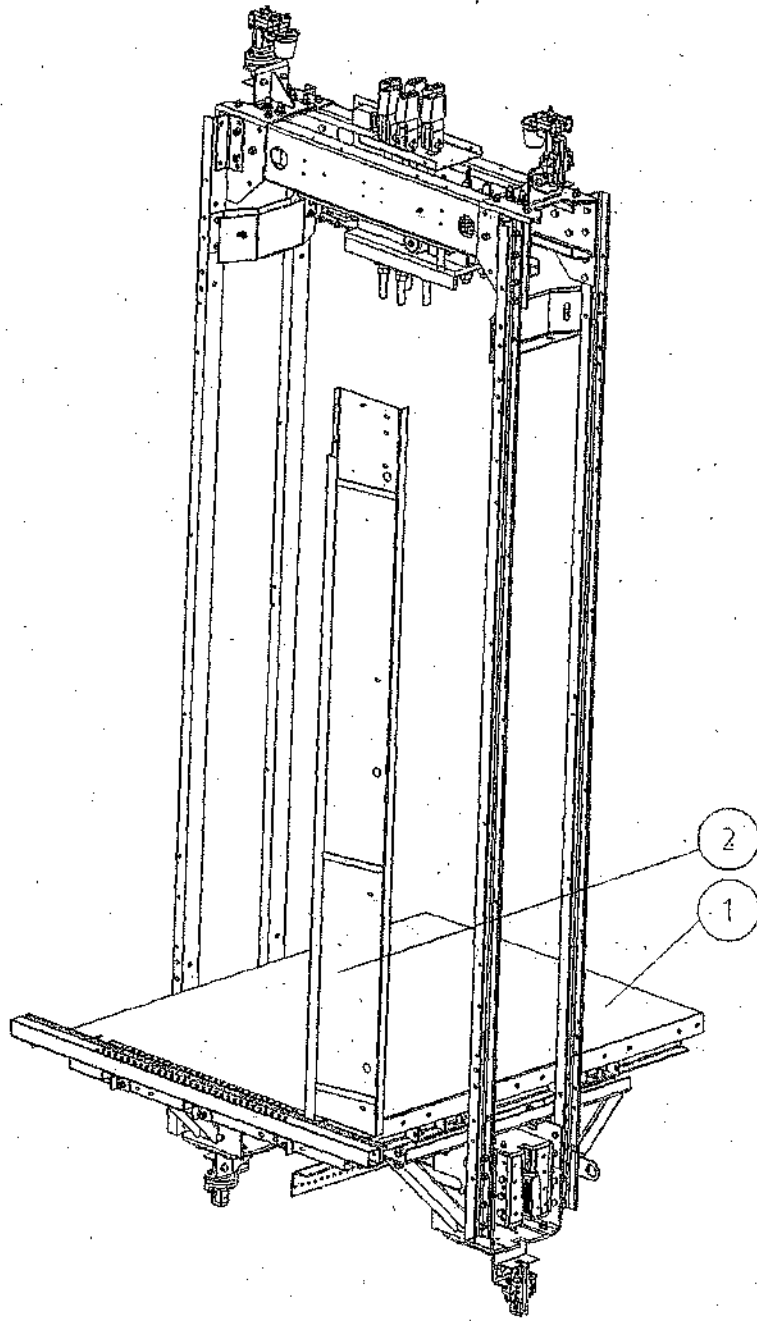


Рисунок 3

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
1008	<i>[Signature]</i>			

9	Зам.	1008-3093-24	И	1984
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата

0401К.00.00.000 РЭ

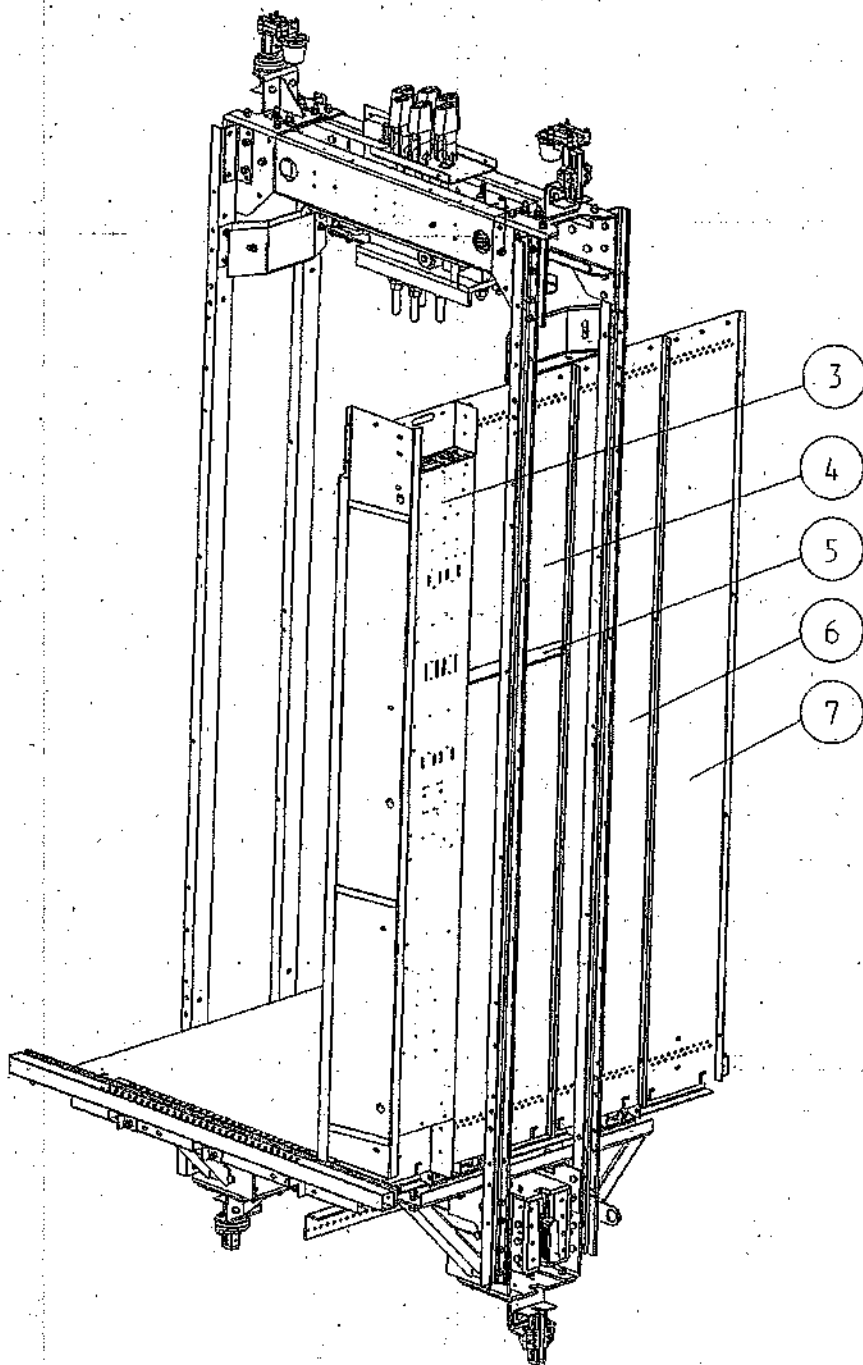


Рисунок 4

ЛП-0601К, ЛП-0606К, ЛП-0601К, ЛП-0606К,
ЛВА0610К, ЛВА0616К,

Инт. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инт. №	Инт. № дубл.	Подп. и дата

Лист

0401К.00.00.000 РЭ

97

Изм

Лист

№ докум.

Подп.

Дата

ЛП-0601К, ЛП-0606К, ПВА0610К, ПВА0616К,
ЛП-0601К1, ЛП-0606К1

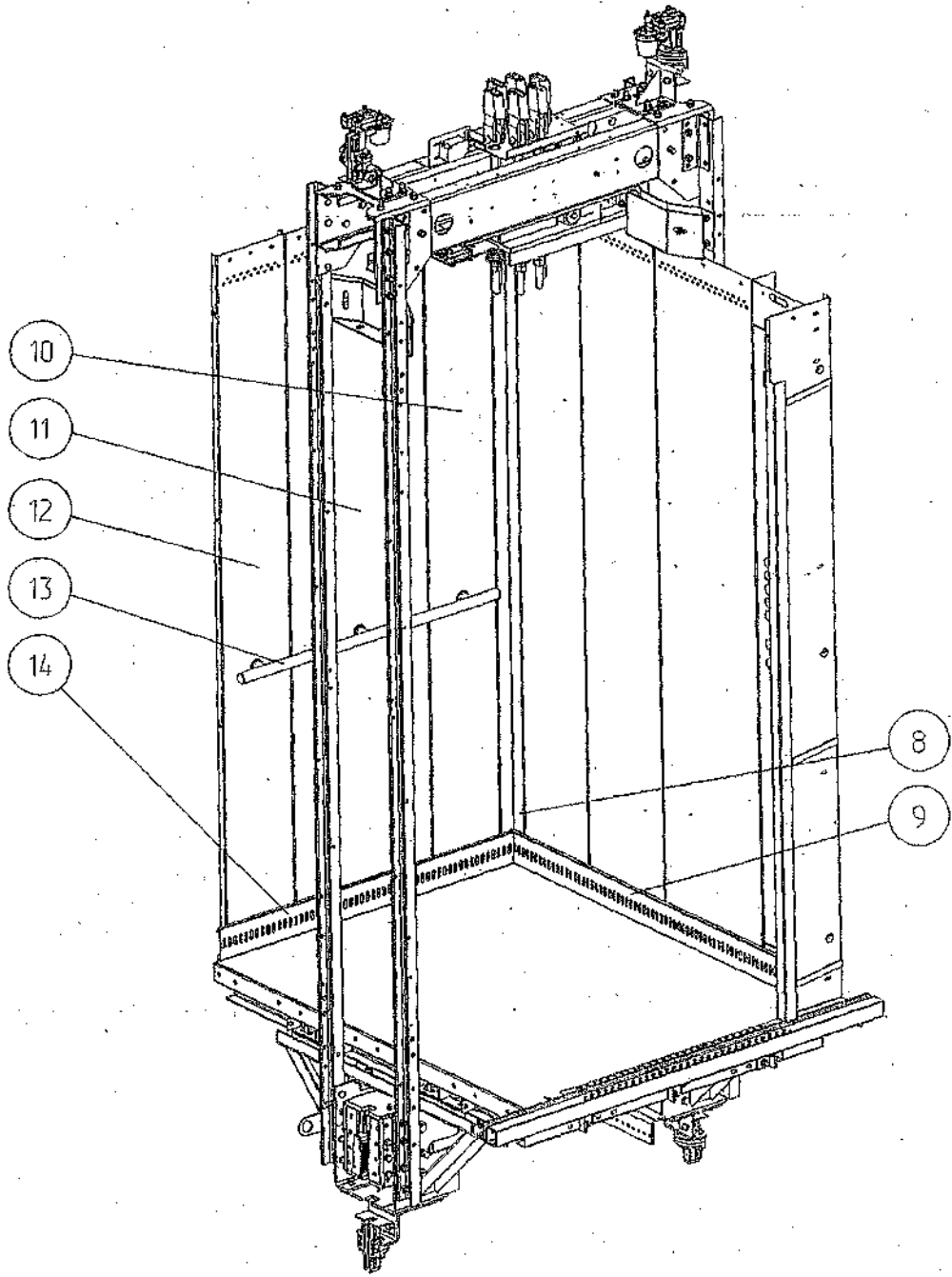


Рисунок 5

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взаим. ипв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
1008	<i>И. В. В. В. В.</i>			

9	зам.	18003093-24	И. В. В. В.	08.04
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата

0401К.00.00.000 РЭ

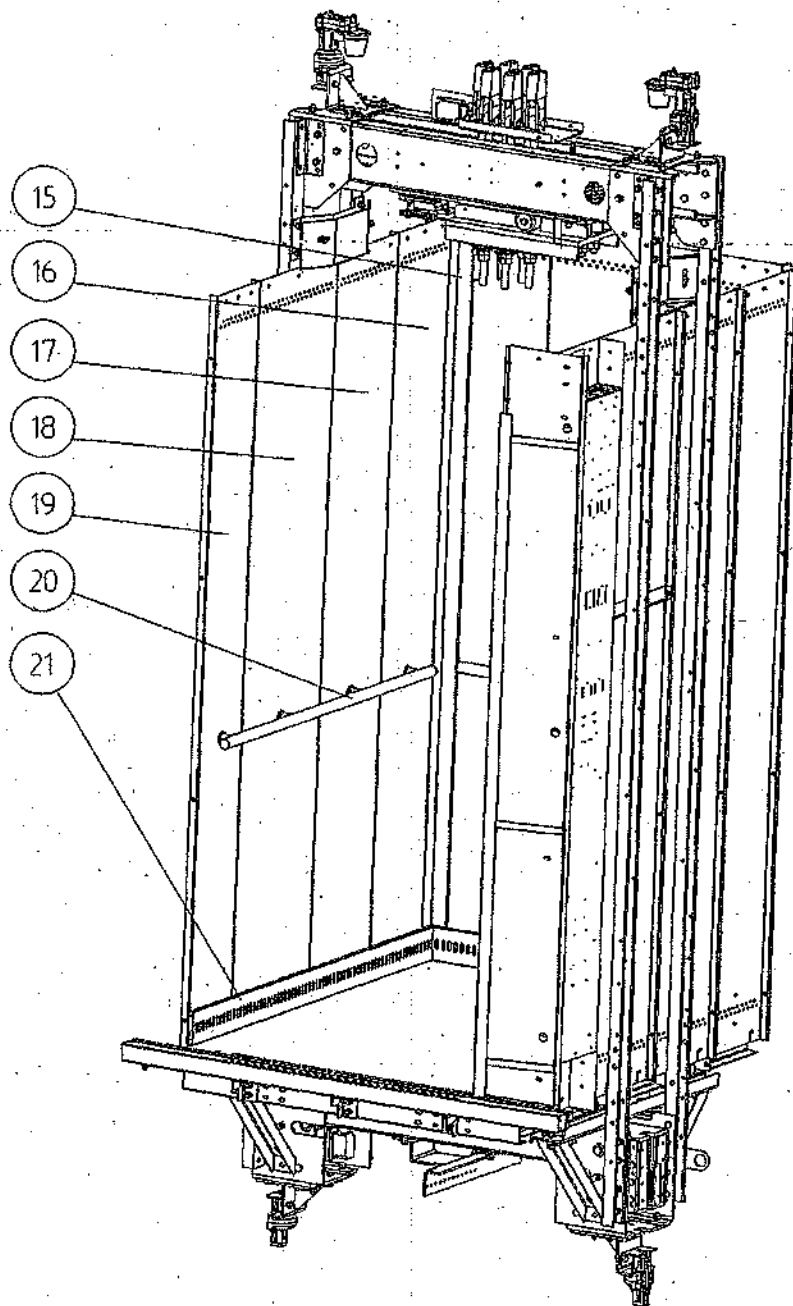


Рисунок 6

ЛП-0601К, ЛП-0606К, ЛП-0601К, ЛП-0606К,
 ПВА0610К, ПВА0616К,

Лист

99

0401К.00.00.000 РЭ

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Ивн.№подл.

Подп. и дата

Взаим.ипв.№

Ивн.№ дубл.

Подп. и дата

ЛП-0601К, ЛП-0606К, ПВА0610К, ПВА0616К,
ЛП-0601К1, ЛП-0606К1

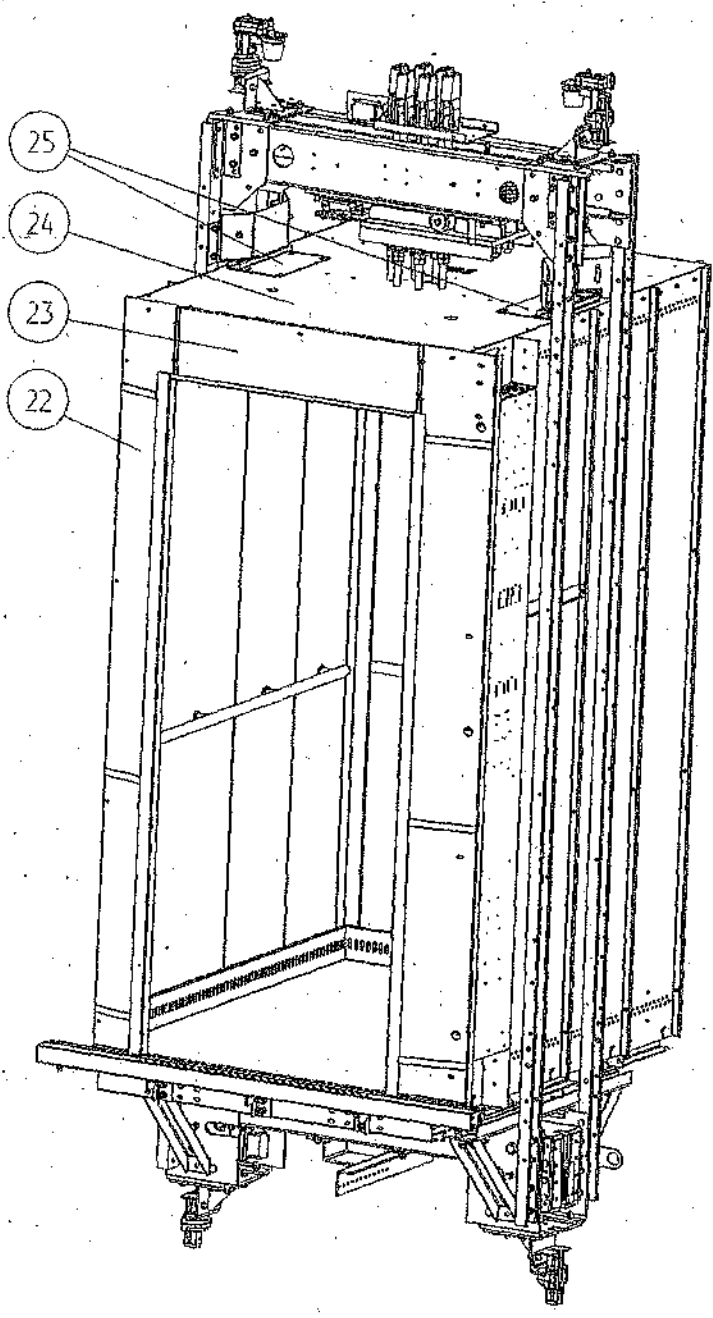
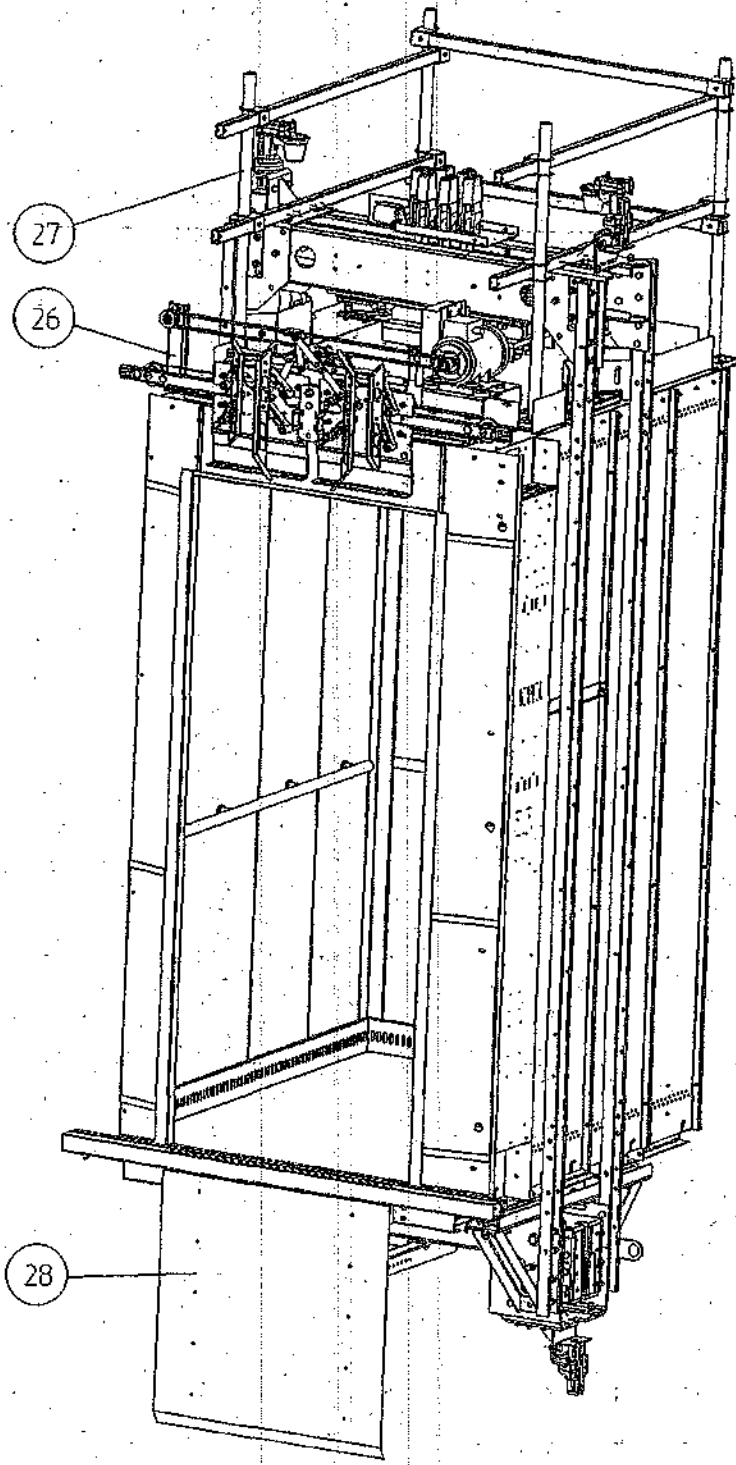


Рисунок 7

Ив. №полл. 1204	Подп. и дата <i>И.И. И.И.</i>	Взаим. ив. №	Ив. № дубл.	Подп. и дата
--------------------	----------------------------------	--------------	-------------	--------------

9	324	136.23093-24	И	08.24
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата

0401К.00.00.000 РЭ



ЛП-0601К, ЛП-0606К, ЛП-0601К, ЛП-0606К,
ЛВА0610К, ЛВА0616К,

Рисунок 8

Лист	0401К.00.00.000 РЭ						
101		Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

Ив.№подл.	Подп. и дата	Взаим.ипв.№	Ив.№ дубл.	Подп. и дата	

Приложение Р

Для обеспечения безопасной эксплуатации лифтов необходимо соблюдать следующие дополнительные требования:

1. Необходимо проводить дополнительный инструктаж по п. 1.2.3 Режим «РЕВИЗИЯ» руководства по эксплуатации ФБИР.484430.013 «ЛИФТ ПАССАЖИРСКИЙ С УСТРОЙСТВОМ УПРАВЛЕНИЯ УЛ. ЭЛЕКТРОПРИВОД И АВТОМАТИКИ»

2. Перемещение кабины при нахождении персонала в приямке должно производиться только в режиме «РЕВИЗИЯ» с поста кнопочной ревизии в приямке, при нахождении персонала в пространстве безопасности.

3. ЗАПРЕЩАЕТСЯ выключать режим «РЕВИЗИЯ» в устройстве управления при нахождении человека в приямке.

4. В приямке лифта ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- перегибаться за ограждение противовеса;
- перегибаться за ограждение противовеса;
- облокачиваться на ограждения противовеса;
- находиться вне пространства безопасности при перемещении кабины в режиме «РЕВИЗИЯ»;

5. Перемещение кабины с персоналом на крыше проводится только в режиме «РЕВИЗИЯ» с поста кнопочной ревизии на крыше кабины.

6. На крыше кабины лифта ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- перегибаться через перила;
- находиться вне пространства безопасности при перемещении кабины в режиме «РЕВИЗИЯ».

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взаим. ипв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата			
100	11/14.01.25						
-	Нов	186, 23, 25, 24	[Подпись]	01.25	0401К.00.00.000 РЭ		
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
					Лист 102		

Лист

103

0401К.00.00.000 РЭ

Изм

Лист

№ докум.

Подп.

Дата

Инд. №подл.

Подп. и дата

Взаим. илв. №

Инд. № дубл.

Подп. и дата

Лист регистрации изменений

Изм.	Измен	Замен	Ан-нули р	Нов	Всего листов страниц в документе	№ документа	Входящий номер сопроводительного документа, дата	Подпись	Дата
9	—	1-101	—	102/103	103	—	186.23093-24	<i>Слф</i>	07.08.24
10	102/103	2/3, 36-45, 48-63, 90/91	—	102/103	105	—	186.23250-24	<i>Слф</i>	13.01.25

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
186	<i>Слф</i> 10.08.24			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
—	Нов	186.23093-24	<i>Слф</i>	08.24

0401K.00.00.000 РЭ

Лист регистрации изменений

Изм.	Измен	Замен	Ан-нулир	Нов	Всего листов страниц в документе	№ документа	Входящий номер сопроводительного документа, дата	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Лист

105

0401К.00.00.000 РЭ

Изм.

Лист

№ докум.

Подп.

Дата

Изм. №подл.

Подп. и дата

Взаим. ипв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата