

Министерство промышленности
Республики Беларусь

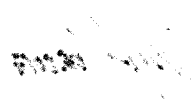
Ограничитель скорости ОСМ-305

Руководство по эксплуатации
1020БК.17.00.000 РЭ

Handwritten text, possibly a signature or date, located on the left edge of the page.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие указания	3
2 Основные параметры и характеристики	4
3 Устройство и работа ограничителя скорости	5
4 Монтаж ограничителя скорости	7
5 Обслуживание ограничителя скорости	8
Приложение А (обязательное)	9



1	Зам	186.19401-19	ЗВЛ	07.17
Изм.	Лист	N° докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Комоза			05.2016
Проб.	Павлов			06.2016
Т. контр.				
Э. метр.	Ковалевский			05.2017
Н.контр.	Тимова			06.17
Учб.	Домрачев			06.17

1020БК.17.00.000 РЭ

Ограничитель скорости
ОСМ-305
Руководство по эксплуатации

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 2		Листов 11

ОАО "МОГИЛЕВЛИФТМАШ"
ОПР

Справ. N°	Перв. примен.
Взам. инв. N°	Инв. N дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
2170	05.07.17

1 Общие указания

1.1 Ограничитель скорости ОСМ-305 1020БК.17.00.000 (далее - ограничитель скорости) предназначен для приведения в действие ловителей двухстороннего действия плавного торможения 0463Б.53.01.500, 0310Б.33.01.500, а так же РС11, РС13, РС24 производства «Cobianchi Lifteile AG», при превышении установленной скорости движения кабины вниз или вверх.

1.2 Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для специалистов, знакомых с особенностями монтажа лифтового оборудования и обслуживающего персонала, обученного и аттестованного в соответствии с требованиями «Правил по обеспечению промышленной безопасности при эксплуатации лифтов и строительных грузопассажирских подъемников». При монтаже, наладке, эксплуатации и техническом обслуживании необходимо руководствоваться также эксплуатационной документацией, поставляемой с лифтом.

1.3 При проведении работ по монтажу, наладке, эксплуатации и техническому обслуживанию ограничителя скорости должно быть обеспечено выполнение требований техники безопасности в соответствии с ТКП 181-2009 «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» и ТКП 427-2012 «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок», «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ) и действующими инструкциями по технике безопасности.

1.4 Ограничитель скорости представляет собой компонент системы безопасности лифта. Он может устанавливаться как в машинном помещении, так и в верхней части шахты, при этом для проверки достаточности усилия в ветвях каната для включения ловителей необходимо дистанционное включение ограничителя скорости.

ВНИМАНИЕ:

ЗАПРЕЩЕНА ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОГРАНИЧИТЕЛЯ СКОРОСТИ ПРИ ОТСУТСТВИИ ПЛОМБЫ;

ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАБОТА ЛИФТА ПРИ НЕИСПРАВНОМ ОГРАНИЧИТЕЛЕ СКОРОСТИ;

ЗАПРЕЩЕНО ВНОСИТЬ ИЗМЕНЕНИЯ В КОНСТРУКЦИЮ ОГРАНИЧИТЕЛЯ СКОРОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИФТА.

ОГРАНИЧИТЕЛЬ СКОРОСТИ ПРИМЕНЯТЬ С НАТЯЖНЫМ УСТРОЙСТВОМ, ДОСТАТОЧНЫМ ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ ЛОВИТЕЛЕЙ, УСТАНОВЛЕННЫХ НА ЛИФТ, ПРИ ДВИЖЕНИИ КАБИНЫ ВВЕРХ И ВНИЗ.

1	Зам	186.18401-17	гвс	07.17
Изм	Лист	N ° докум.	Подп.	Дата

1020БК.17.00.000 РЭ

Лист
3

Инв. подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N°	Инв. N дубл.	Подп. и дата	Справ. N°	Перв. примен.
д/во	<i>гвс</i>					

4	Зам	18620530-19	<i>А.В.В.</i>	05.19
Изм	Лист	N° докум.	Подп.	Дата

1020БК.17.00.000 РЭ

Лист
4

Инв. подл.
2180

Подп. и дата
А.В.В.

Взам. инв. N°

Инв. N дубл.

Подп. и дата

Справ. N°

Перв. примен.

2 Основные параметры и характеристики

2.1 Основные параметры ограничителя скорости по исполнениям приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Номинальная скорость, м/с	Диаметр шкива, мм	Диаметр контрольного шкива, мм	Диапазон скорости срабатывания, м/с
1020БК.17.00.000	0,63	240	-	0,73-0,80
1020БК.17.00.000-01	1,0	240	-	1,15-1,50
1020БК.17.00.000-02	1,6	240	-	1,84-2,16
1020БК.17.00.000-03	2,0	305	-	2,30-2,62
1020БК.17.00.000-04	2,5	305	-	2,88-3,22
1020БК.17.00.000-05	0,63	240	-	0,73-0,80
1020БК.17.00.000-06	1,0	240	-	1,15-1,50
1020БК.17.00.000-07	1,6	240	-	1,84-2,16
1020БК.17.00.000-08	2,0	305	-	2,30-2,62
1020БК.17.00.000-09	2,5	305	-	2,88-3,22
1020БК.17.00.000-10	0,63	240	177	0,73-0,80
1020БК.17.00.000-11	1,0	240	154	1,15-1,50
1020БК.17.00.000-12	1,6	240	177	1,84-2,16
1020БК.17.00.000-13	2,0	305	227	2,30-2,62
1020БК.17.00.000-14	2,5	305	227	2,88-3,22
1020БК.17.00.000-15	0,71	240		0,73-0,80
1020БК.17.00.000-16				
1020БК.17.00.000-17			154	

2.2 Тип ограничителя скорости – маятниковый, двухсторонний.

2.3 Диаметр каната от 6,0 мм до 8,0 мм. Конструкция каната: 6x19S-FC; 6x19W-FC; 6x19M-FC; 8x19S-FC.

2.4 Усилие натяжения каната (от натяжного устройства) - 500 Н.

2.5 Электрический контроль срабатывания при движении кабины вниз и вверх.

2.6 Возврат ограничителя скорости в исходное состояние (после снятия с ловителей) – автоматически.

2.7 Возврат выключателя в исходное состояние – вручную или дистанционно (актуатором).

2.8 Проверка достаточности усилия в канате для включения ловителей – вручную или дистанционно (актуатором).

2.9 Количество срабатываний ограничителя скорости – не менее 50.

2.10 Назначенный срок службы 25 лет.

3 Устройство и работа ограничителя скорости

3.1 Общий вид ограничителя скорости приведен в приложении А.

Ограничитель скорости содержит составной корпус, состоящий из основания 1 и двух вертикальных стенок 2, 3, а также промежуточной стенки 4, соединенной со стенками 2, 3.

Шкив 5, оснащенный профилированной кулачковой шайбой 6 и зубчатым кулачком 7, установлен на оси между стенками 2, 3. На шкиве 5 также закреплен перфорированный диск 8 устройства контроля движения лифта.

В верхней части корпуса на оси установлено коромысло 9. На одном плече коромысла 9 расположен ролик 10, на другом – зацеп с двумя рабочими поверхностями. На коромысле 9 также имеется прилитая бобышка 11. Контакт ролика 10 с кулачковой шайбой 6 обеспечивается грузовым замыканием (гайки 12) и пружиной 13.

На стенке 4 установлена подвижная скоба 14, позиционированная посредством пружинного стабилизатора на упоре 15.

К скобе 14 крепится шток актуатора 16, корпус которого закреплен на стенке 4.

На стенке 3 посредством кронштейна 17 закреплен выключатель 18 с принудительным возвратом, двусторонний толкатель которого взаимодействует с бобышкой 11 коромысла 9 и планкой 19 скобы 14.

На стенке 3 также могут быть закреплены индуктивные датчики (датчик) со световой индикацией 20, которые при воздействии вращающегося перфорированного диска 8 выдают в станцию управления последовательность электрических импульсов, необходимых для дополнительного контроля скорости движения лифта.

Корпус ограничителя крепится на установочной плите 21. Для предотвращения спадания каната установлены планки 22 и щиток 23. Контрольный шкив 24 закреплен на шкиве 5.

На стенке 2 может устанавливаться энкодер 25, вал которого приводится во вращение посредством ремня 26 от звездочки, закрепленной на ступице шкива 5.

3.2 Ограничитель скорости имеет маятниковый принцип действия.

3.2.1 При движении кабины лифта канат ограничителя скорости вращает шкив 5 и связанные с ним кулачковую шайбу 6, зубчатый кулачок 7, диск 8.

В нормальном режиме работы ролик 10 обкатывается по кулачковой шайбе 6, сохраняя контакт с её поверхностью. Коромысло 9 совершает колебательное движение. При этом прилитая бобышка 11 не взаимодействует ни со скобой 14, ни с толкателем выключателя 18. Зацеп коромысла 9 не входит в зону зубьев кулачка 7.

При достижении установленной на заводе-изготовителе скорости срабатывания ролик 10 перестает копировать форму кулачковой шайбы 6, отбрасываемый центробежной силой.

1	Зам	186.19401-17	ЛВ	07.17
Изм	Лист	N° докум.	Подп.	Дата

1020БК.17.00.000 РЭ

Лист
5

2170

ЛВ 25.07.17

Инв. подл. Подп. и дата. Взам. инв. N° Инв. N дубл. Подп. и дата.

Справ. N°

Перв. примен.

3	Зам.	186.2019.19	<i>[Signature]</i>	09.19
Изм	Лист	№ докцм.	Подп.	Дата

1020БК.17.00.000 РЭ

Лист
6

Инв. подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. N дубл.	Подп. и дата	Справ. №	Перв. примен.
1170	<i>[Signature]</i> 09.19					

Амплитуда бобышки 11 возрастает до воздействия бобышки на толкатель выключателя 18. При перемещении толкателя происходит размыкание контактов выключателя 18 цепи безопасности. Размещенный на втором конце коромысла 9 зацеп входит в зацепление с одним из зубьев кулачка 7 и блокирует вращение шкива 5. Канат ограничителя скорости силой трения удерживается на шкиве 5, создавая необходимое усилие для включения ловителей.

Зацеп коромысла остается в зацеплении до снятия кабины с ловителей.

Выключатель остается в разомкнутом состоянии. Возврат выключателя в исходное (замкнутое) состояние производится вручную, нажатием на планку 19 скобы 14. Дистанционный возврат выключателя производится нажатием соответствующей кнопки SB11 на панели управления.

3.3 При проверке достаточности усилия для срабатывания ловителей блокировка шкива 5 осуществляется воздействием скобы 14 на бобышку 11 коромысла.

Скобу переместить вручную, потянув за планку 19, либо дистанционно - нажатием соответствующей кнопки SB 10 на панели управления.

3.4 При проверке срабатывания ограничителя скорости на установленной скорости срабатывания, для лифтов с регулируемым главным приводом, кабина приводится в движение со скоростью превышающую номинальную на 35...45 %. Ограничитель скорости должен сработать.

При наличии в ограничителе скорости контрольного шкива, канат устанавливается в ручей контрольного шкива. Кабина лифта приводится в движение с номинальной скоростью. Ограничитель скорости должен сработать. Данная проверка выполняется при демонтированной установке устройства стопорного в случае оснащения ею ограничителя скорости.

4 Монтаж ограничителя скорости

4.1 Монтаж ограничителя скорости осуществлять в соответствии с монтажным чертежом на лифт.

При монтаже необходимо соблюдать следующие меры безопасности:

- должна быть предусмотрена защита от падения;
- при установке ограничителя в машинном помещении отверстие в полу должно быть перекрыто;
- инструмент должен быть защищен от падения в шахту;
- питание лифта должно быть отключено;
- если работы производятся в шахте, необходимо блокировать доступ посторонних лиц в шахту.

4.2 Груз и шкив натяжного устройства не должны касаться пола приямка, шкивы ограничителя скорости и натяжного устройство должны быть выровнены.

4.3 После монтажа проверить функционирование ограничителя скорости:

- проверить достаточность усилия в ветвях каната для включения ловителей;
- проверить срабатывания ограничителя скорости при установленной скорости срабатывания ;
- проверить настройку индуктивных датчиков устройства контроля движения лифта (при наличии);
- проверить натяжение зубчатого ремня энкодера (при наличии);
- проверить работу выключателей безопасности ограничителя скорости и натяжного устройства.

Проверка должна осуществляться с включенной цепью безопасности, без загрузки кабины. При проверке наличие людей в кабине не допускается.

1	Зам	186.19401-17	Зел	27.17
Изм	Лист	N° докум.	Подп.	Дата

1020БК.17.00.000 РЭ

Лист
7

Инв. подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N°	Инв. N дубл.	Подп. и дата	Справ. N°	Перв. примен.
2170	Зеленчук					

3	Зам	186.20822-19	09.19	
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата

1020БК.17.00.000 РЭ

Лист
8

Инв. подл. 2170
Подп. и дата 09.09.19

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

Справ. №

Перв. примен.

5 Обслуживание ограничителя скорости

5.1 Ограничитель скорости рассчитан на весь срок службы эксплуатации лифта и не требует регулировки.

5.2 При периодическом обслуживании необходимо:

1) два раза в год проверять функционирование ограничителя скорости:

а) проверить скорость срабатывания.

При проверке срабатывания ограничителя скорости на установленной скорости срабатывания, для лифтов с регулируемым главным приводом, кабина приводится в движение со скоростью превышающую номинальную на 35...45 %. Ограничитель скорости должен сработать.

При оснащении ограничителя скорости контрольным шкивом, канат перебросить в ручей контрольного шкива, запустить кабину на номинальной скорости, ограничитель должен сработать. Данную проверку необходимо выполнять при демонтированной установке устройства стопорного в случае оснащения ею ограничителя скорости. После проведения проверки установку устройства стопорного установить на место (см. ФБИР.483310.001 ДРЭ12 Лифт пассажирский. Дополнение к руководству по эксплуатации).

б) проверить достаточность усилия для срабатывания ловителей при движении кабины вверх и вниз. При номинальной скорости нажатием соответствующей кнопки на панели управления заблокировать шкив ограничителя. Ловители должны сработать.

в) проверить срабатывание выключателей безопасности. Проверку осуществлять одновременно при проверке достаточности усилия для срабатывания ловителей. Станция управления должна фиксировать ошибку цепи безопасности.

2) не реже четырех раз в год (раз в три месяца) проверять износ канавки шкива. Проверка визуально. Износ канавки не должен доходить до подреза;

3) не реже четырех раз в год (раз в три месяца) проверять отсутствие заклинивания коромысла. Проверку осуществлять поворотом коромысла от руки. Коромысло должно поворачиваться свободно без заеданий.

2	Лист	18620530-19	<i>[Signature]</i>	05.19
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

1020БК.17.00.000 РЭ

Лист
9

И№. подл. *2170* Подп. и дата *[Signature]* 4.05.2019

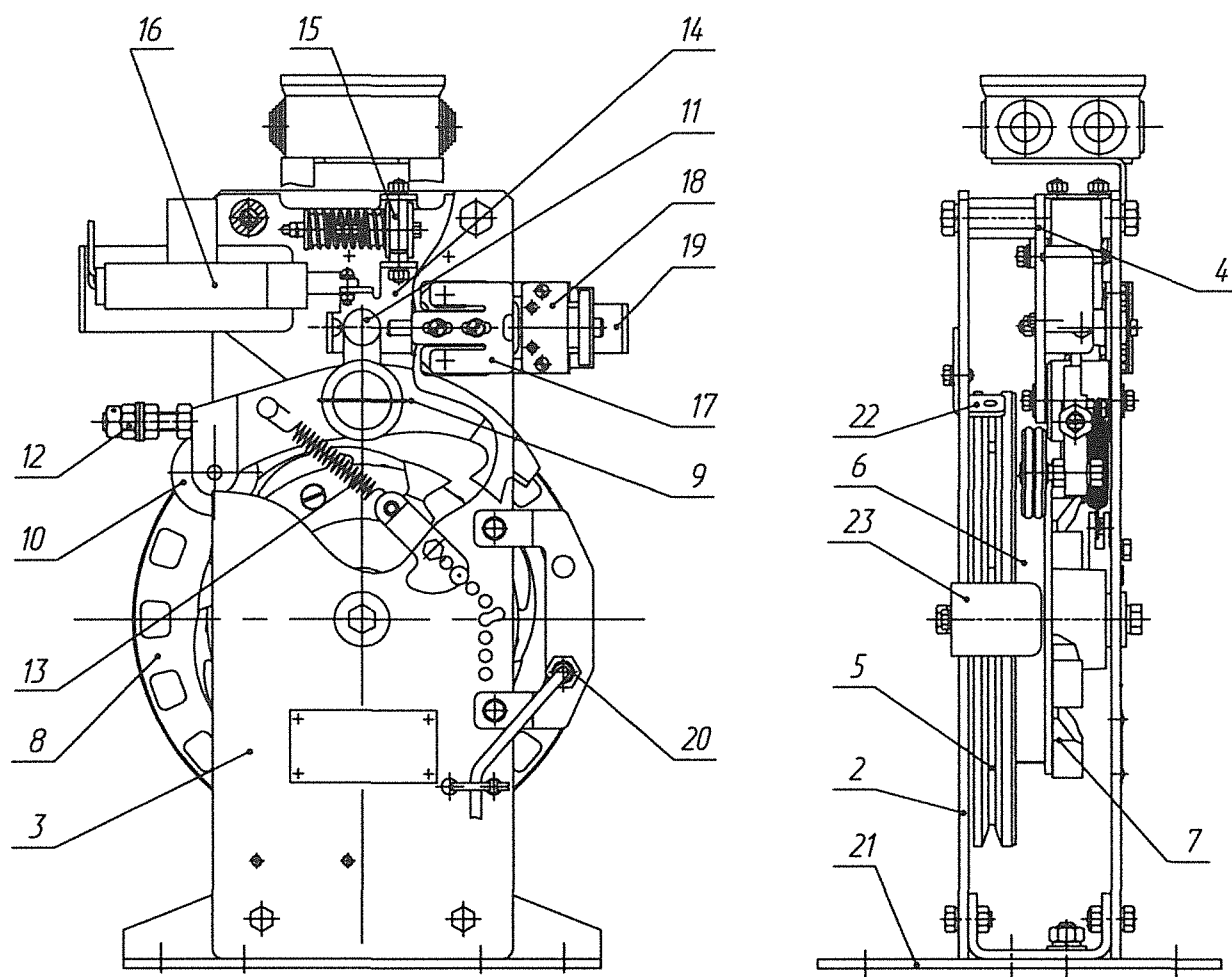
Взам. инв. № Инв. № дубл.

Подп. и дата

Справ. №

Перв. примен.

Приложение А
(обязательное)



- | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-------------------|--------------|
| 1 - основание; | 7 - кулачок зубчатый; | 13 - пружина; | 19 - планка; |
| 2 - стенка; | 8 - диск; | 14 - скоба; | 20 - датчик; |
| 3 - стенка; | 9 - коромысло; | 15 - упор; | 21 - плита; |
| 4 - стенка; | 10 - ролик; | 16 - актуатор; | 22 - планка; |
| 5 - шкив; | 11 - бобышка; | 17 - кронштейн; | 23 - щиток; |
| 6 - шайба кулачковая; | 12 - груз; | 18 - выключатель; | |

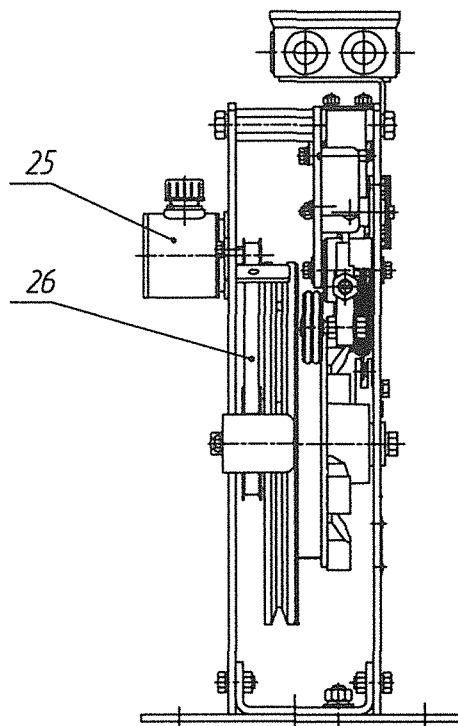
Рисунок А1 - Общий вид ограничителя скорости OSM-305
1020БК.17.00.00.000, -01, -02, -03, -04, -15

3	Зем	18620530-19	<i>[Signature]</i>	05.19
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

1020БК.17.00.000 РЭ

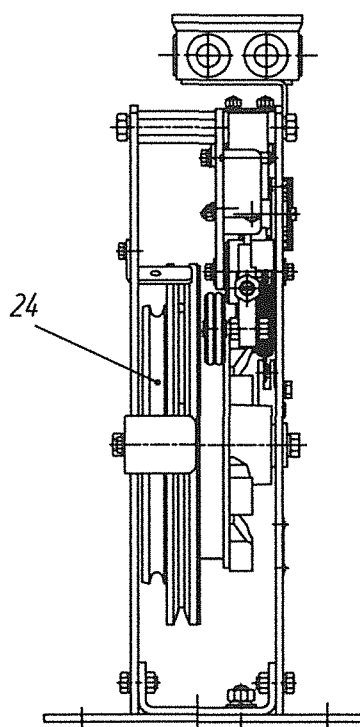
Лист
10

Инв. подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Справ. №	Перв. примен.
2170	<i>[Signature]</i> 05.2019					



25 - энкодер;
26 - ремень;

Рисунок А2 - Общий вид ограничителя скорости ОСМ-305
1020БК.17.00.00.000-05, -06, -07, -08, -09, -16



24 - шкив контрольный;

Рисунок А3 - Общий вид ограничителя скорости ОСМ-305
1020БК.17.00.00.000-10, -11, -12, -13, -14, -17

1	Зам	186.19401-17	<i>Зам</i>	07.17
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

1020БК.17.00.000 РЭ

Лист
11

Инв. подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Справ. №	Перв. примен.
2190	<i>Зам 07.07.17</i>					

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ до-кум.	Входящий № сопроводительного документа и дата	Под-пись	Дата
	из-менен-ных	замене-нных	но-вых	анну-лиро-ван-ных					
1	-	4, 10	-	-	11	186.19628-17	<i>[Signature]</i>	09.17	
2	-	4, 9, 10	-	-	11	186.20530-19	<i>[Signature]</i>	05.19	
3	-	6, 8	-	-	11	186.20822-19	<i>[Signature]</i>	03.09.19	