



ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
КОМПЛЕКС

Датчик оптический ДО-2



Декабрь 2006г.
Каталог

ЗАО «ПО Комплекс»

ZPK 010

ЗАО "Комплекс", 620078, г. Екатеринбург,
ул. Гагарина 28, тел. (343)375-43-51, факс. (343)349-04-33.
<http://www.pokomplex.ru>; pokomplex@r66.ru;



Содержание

ВВЕДЕНИЕ	2
1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА	2
1.1 Назначение.....	2
1.2 Технические данные	3
1.3 Комплектность	3
Детали для установки ДО-2 (пакет №1)	4
Детали для установки перфорированного диска (пакет №2).....	4
Детали для разметки шкива ограничителя скорости (пакет №3)	4
1.4 Указания по эксплуатации	4
1.5 Гарантии изготовителя	4
Таблица 1 Устанавливаемые параметры лифта.	5
2. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ, ПУСКУ, РЕГУЛИРОВАНИЮ И ОБКАТКЕ	6
2.1 Общие указания	6



2.2 Меры безопасности	6
2.3 Размещение и монтаж оптического датчика скорости	7
2.3.1 Разметка шкива ограничителя скорости лифта	7
2.3.2 Размещение и монтаж	7
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	9
Установка оптического датчика скорости лифта	9

Введение

Настоящее руководство предназначено для персонала, устанавливающего и эксплуатирующего датчик оптический ДО-2 ХК322.21.00, который может применяться как устройство УКСЛ в составе станции управления НКУ-МППЛ.

Датчик ДО-2 является наследником датчика оптического ДО. Благодаря использованию новой элементной базы, а также изменению конструкции удалось избавиться от основного недостатка предыдущего оптического датчика - это высокая чувствительность к внешнему источнику прямого света.

В результате проводимых испытаний (испытания проводились с использованием лампы накаливания 75Вт) можно с уверенностью сказать о том, что ДО-2 прекращает свое функционирование, только при попадании прямого света на расстоянии 5см. Во всех остальных случаях, даже при использовании в помещениях с высокой степенью освещенности датчик сохраняет свои рабочие характеристики.

При этом конструкция и принцип работы датчика обеспечивает высокую точность определения скорости вращения вала даже на очень малых оборотах.

1. Описание и работа

1.1 Назначение

Комплект ДО-2 устанавливается на лифтовой лебедке и предназначен для определения скорости движения кабины лифта при контроле за подтягиванием противовеса.

Принцип действия: перфорированный диск – прерыватель светового потока, устанавливается на шкив ограничителя скорости. Датчик – приемник светового потока размещается на специальном кронштейне. На выходе датчика формируется сигнал, частота которого кратна скорости движения кабины.



Рассматриваемая защита предназначена для предотвращения возможности подъема противовеса при неподвижной кабине лифта.

Работы защиты заключается:

1. в контроле допустимо-минимальной скорости лифта посредством измерений микропроцессором НКУ–МППЛ времени между фронтами импульсов от датчика оптического или датчика магнитного; при установке параметров лифта, *Таблица 1 Устанавливаемые параметры лифта.*, д.б. указан тип применяемого датчика скорости;
2. в немедленном переводе НКУ–МППЛ в подрежим “Блокировка привода”, если в процессе контроля обнаруживается, что:
 - после команды на включение электродвигателя главного привода кабина лифта не приходит в движение:
 - в течении более (1,5..3)с при включении на большой скорости;
 - в течении более (2..4)с при включении на малой скорости;
3. разгон кабины до допустимо-минимальной скорости затянут:
 - более 3,5с при включении на большой скорости;
 - более 4,5с при включении на малой скорости;
4. рабочая скорость кабины снизилась до скорости, которая ниже допустимо-минимальной в течении:
 - более (0,15..0,35)с при движении на большой скорости;
 - более (0,6..1,2)с при движении на малой скорости.

Примечание. За допустимо-минимальную принимается скорость на (30 ... 40)% ниже номинальной. Номинальная скорость, а также коэффициент снижения номинальной скорости в режиме малой скорости (количество полюсов обмотки малой скорости) указываются при установке параметров лифта, см. п.1.1.4.5.10.

1.2 Технические данные

1.2.1	Напряжение питания, постоянное, В,	24
1.2.2	Потребляемая мощность, Вт,	0,2
1.2.3	Выходной ток, не менее, мА,	50
1.2.4	Диаметр информационного диска, мм,	154
1.2.5	Число пробивок на диаметре 154, шт,	60

1.3 Комплектность

▪ Паспорт	ХК322.21.00 ПС	1 шт.
▪ Схема электрическая принципиальная	ХК322.21.00 ЭЗ	1 шт.
▪ Перечень элементов	ХК322.21.00 ПЭЗ	1 шт.
▪ Разметка шкива	ХК322.21.00 Д1	1 шт.
▪ Установка ДО-2	ХК322.21.00 Д2	1 шт.
▪ Датчик оптический	ХК322.21.00	1 шт.
▪ Кабель	ХК322.25.00	1 шт.



Детали для установки ДО-2 (пакет №1)

▪ Планка	ХК322.20.01	1 шт.
▪ Кронштейн	ХК322.20.02	1 шт.
▪ Планка	ХК322.20.03	1 шт.
▪ Планка	ХК322.20.03-01	2 шт.
▪ Винт	ВМ4-6gx12.48.019	1 шт.
▪ Винт	ВМ4-6gx35.48.019	2 шт.
▪ Шайба	4.04.019	3 шт.
▪ Шайба	4.65Г.019	3 шт.

Детали для установки перфорированного диска (пакет №2)

▪ Диск	ХК271.080000.01	1 шт.
▪ Стойка	ХК271.080000.02	2 шт.
▪ Винт	ВМ5-6gx50.48.019	2 шт.
▪ Шайба	5.04.019	2 шт.
▪ Шайба	5.65Г.019	2 шт.

Детали для разметки шкива ограничителя скорости (пакет №3)

▪ Уголок	ХК322.20.04	3 шт.
▪ Винт	ВМ3-6gx8.48.019	3 шт.
▪ Шайба	3.04.019	3 шт.

1.4 Указания по эксплуатации

- 1.4.1 Разметку вскрытия резьбовых отверстий на шкиве ограничителя скорости для установки перфорированного диска ХК271.080000.01 производится по чертежу ХК322.21.00 Д1.
- 1.4.2 Установку комплекта датчика оптического производится по чертежу ХК322.21.00 Д2.
- 1.4.3 Подключение датчика в составе лифта производится по документации на лифт (проект электропривода и автоматики).

1.5 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует сохранность эксплуатационных характеристик устройства в течение 1,5 года со дня ввода его в эксплуатацию, но не более 2 лет со дня его выпуска при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

ВНИМАНИЕ! В случае отказа до истечения гарантийного срока устройство принимается в ремонт заводом-изготовителем только с ХК322.21.00 ПС.

Изготовитель: ЗАО "Комплекс", 620078, г. Екатеринбург,
ул. Гагарина 28, тел. (343)375-43-51, факс. (343)349-04-33.



Таблица 1 Устанавливаемые параметры лифта.

Параметр	Подпараметр	Функция		Значение		Установленное значение
П0	01	Подпольник		Нет	0	
				Есть	1	
	02	Управление		Для жилых зданий	0	
				Для адм. зданий	1	
	03	Срабатывание контактов вызывной кнопки		Замыкание	0	
				Размыкание	1	
	05	Статус		Ведомый	0	
Ведущий				1		
06	Вызов загруженной кабины		Разрешен	0		
			Запрещен	1		
07	Тип датчика скорости кабины		Оптический ДО-2	0		
			Магнитный (системы Обь)	1		
П1	-	Определение положения кабины	2 датчика	1 – этажный переключатель, 1 – точного останова	0	
			3 датчика три линии шунтов	1 – замедления вверх, 1 – замедления вниз, 1 – точного останова	1	
			2 датчика две линии шунтов	1 – замедления вверх/вниз 1 – точного останова	3	
П2	01	Информация по остановкам		Общее количество остановок	2..24	
	02			Кол-во подвальных остановок	0..3	
	03			Макс. расстояние между соседними остановками, м	3..50	
П3*	-	Осн. Посадочная остановка			1-24	
П4	-	Номинал. Скорость лифта, м/с		0,25;	0	
				0,5;	1	
				0,65 (0,63);	2	
				0,71;	3	
				1,0;	4	
				1,4;	5	
П5	-	Количество полюсов обмотки МС ГД		1,6	6	
				18;	0	
				16, 24.	1	
П6	1...24 (п1...23)	Блокировка обслуживания остановок		Обслуживание разрешено	0	
				Обслуживание заблокировано	1	
П7	01	Контроль	Привод включен	0 – контроль включен, 1 – контроль выключен		
	02		Перегрузки ГД на БС			
	03		Перегрузки ГД на МС			
	04		Перегрузки ДД			
	05		Проникновения			
	06		фаз ГД			
	07		фаз ДД			
	08		Перегрева ГД			
	09		-			
	10		Скорости			
П8	-	Выход из установки параметров без записи		-	-	-
П9	-	Выход из установки параметров с записью		-	-	-
ПА	1...32	Просмотр памяти неисправностей		Код неисправности	-	-



Пз	-	-	Сброс памяти неисправностей (Установка в состояние FF)	-
----	---	---	---	---

* Параметр ПЗ используется только при парной (групповой) работе лифтов.

2. Инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке

2.1 Общие указания

Монтаж, пуск, регулирование и обкатку ДО-2 имеет право производить только специализированная организация, имеющая соответствующую лицензию (разрешение).

Перед монтажом ДО-2 необходимо убедиться в отсутствии механических повреждений, которые могут нарушить работоспособность ДО-2.

Кроме соблюдения требований настоящей инструкции при проведении работ, надлежит также дополнительно руководствоваться следующими документами:

1. комплектом сопроводительной и эксплуатационной документации на электрооборудование лифта;
2. паспортом лифта и приложенным к нему монтажным чертежом лифта;
3. проектом производства работ (ППР), разработанным организацией, производящей монтаж лифта;
4. ГОСТ 22845-85 "Лифты электрические пассажирские и грузовые. Правила организации, производства и приемки монтажных работ";
5. "Правилами устройства и безопасной эксплуатации лифтов" (ПУБЭЛ);
6. "Правилами устройства электроустановок (ПУЭ), глава V.5 "Лифты";
7. Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей. М. "Энергоатомиздат" 1994.

2.2 Меры безопасности

К работе с ДО-2 допускаются лица, прошедшие обучение по ПУБЭЛ, ПУЭ, ПТБ и ПЭЭП и имеющие соответствующие удостоверения.

При выполнении монтажных и пусконаладочных работ необходимо соблюдать требования по технике безопасности, регламентированные следующими нормативными документами:

1. строительными нормами и правилами СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве";



2. проектом производства работ (ППР);
3. ведомственными инструкциями по технике безопасности в части, применимой к монтажу и наладке лифта, действующими в организации, производящей монтаж лифта;
4. правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей, глава ЭТ-6 "Лифты";
5. правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей.

2.3 Размещение и монтаж оптического датчика скорости

2.3.1 Разметка шкива ограничителя скорости лифта

На торце внешнего шкива ограничителя скорости лифта, между осями центробежных грузов, нанести две риски, которые должны совпадать с линией, проходящей через центры указанных осей - см. рис.2 прилож. Д.

Установить три уголка ХК322.20.04 на диск (прерыватель светового луча) ХК271.080000.01, как показано на рис.1 прилож. Д. Отверстия на диске для установки уголков имеют пометки, которые расположены под углом 120 град. относительно друг друга.

Наложить диск на торец внешнего шкива ограничителя скорости лифта так, чтобы выступы уголков захватили внешний шкив.

Повернуть диск в вертикальной плоскости так, чтобы центры обоих отверстий в диске, предназначенных для его крепления, совпали с рисками, нанесенными на торце шкива; нанести на риски шкива точки центров отверстий диска, предназначенных для его крепления.

Снять диск со шкива. В нанесенных на шкив точках центров выполнить отверстия под резьбу М5-7Н глубиной 12 мм и нарезать резьбу - см. рис.2 прилож. Д.

2.3.2 Размещение и монтаж

1. В прямке освободить от канатов натяжное устройство ограничителя скорости лифта.
2. Ослабить затяжку болтов, крепящих ограничитель скорости к раме.
3. Между корпусом ограничителя скорости и рамой в промежутке между болтами крепления ограничителя установить в соответствии с рис.1 прилож. Д планку ХК322.20.01.

При установке планки вырез в ней должен быть расположен так, чтобы обеспечить удобный доступ к данной планке при закреплении на ней датчика оптического ДО-2 - датчик крепится на планке со стороны выреза в ней.

После установки планки затянуть болты крепления ограничителя скорости к раме, в прямке установить канаты на натяжное устройство ограничителя скорости.

1. Снять уголки с диска (прерывателя светового луча) и установить диск на шкив ограничителя скорости лифта в соответствии с рис.1 прилож. Д.



2. С помощью кронштейна ХК322.20.02, планок ХК322.20.03 и ХК322.20.03-01 закрепить датчик оптический ДО-2 на планке ХК322.20.01 в соответствии с рис.3 прилож.Д. ДО-2 должен быть закреплен так, чтобы при вращении диск не касался корпуса ДО-2, а отверстия в окнах излучателя и приемника ДО-2 полностью перекрывались каждым отверстием из 60-ти, выполненных по внешней окружности диска.
1. Подключить вилку соединителя кабеля ХК322.25.00 к розетке соединителя датчика оптического ДО-2 и застегнуть фиксатор разъема. Другой конец кабеля подвести к месту размещения шкафа НКУ–МППЛ, при этом допускается использование металлорукава, отверстие которого расположено рядом с ограничителем скорости.



ПРИЛОЖЕНИЕ А

Установка оптического датчика скорости лифта

