

ООО «ПО КРАН ДИАГНОСТИКА»

Ограничитель подъема крюка

крана-манипулятора

ОПК – 5.М

ПАСПОРТ

ОПК-5.М ПС

Руководство по эксплуатации

ОПК-5.М РЭ

1. Введение

Настоящий паспорт, объединенный с руководством по эксплуатации, содержит информацию о:

- Назначении изделия, основных параметрах и технических характеристиках ограничителя подъема крюка крана-манипулятора ОПК-0.5.М;
- Устройстве изделия, его принципе работы, указания по установке на грузоподъемной машине, и устанавливает правила по его эксплуатации, обслуживанию и устранению неисправностей.

2. Назначение

Ограничитель подъема крюка крана-манипулятора ОПК-5.М, далее по тексту – ограничитель подъема крюка, предназначен для контроля, положения крюка и автоматического отключения лебедки при приближении крюка к верхнему крайнему положению.

3. Технические характеристики

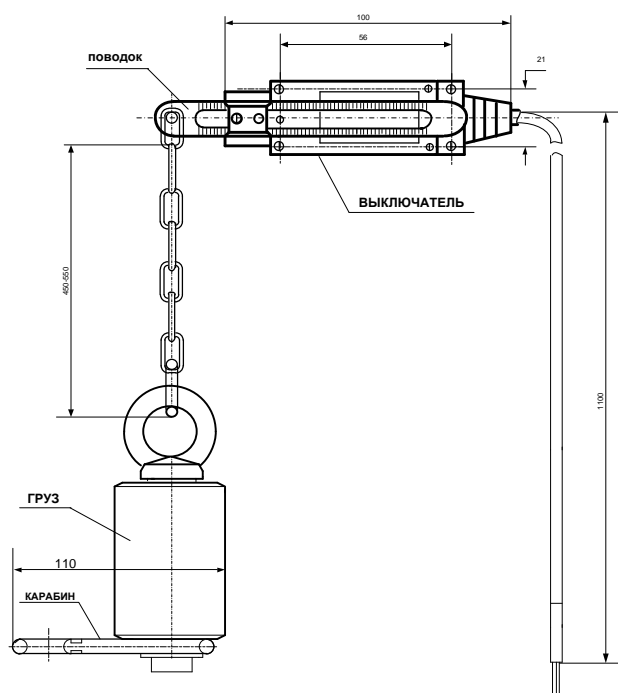
Тип прибора	Электромеханический
Состояние контактов	C-NC нормально замкнут, C-NO нормально разомкнут
Рабочий ход, мм	5
Электропитание: - постоянный ток - переменный ток	12/24/115 0.5А В 250 В, 5А
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	У1
Рабочая температура, С	-40 ... +40
Температура хранения, С	-50 ... +50
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP54
Среднее время наработки на отказ, циклов срабатывания: - электрических - механических	8 000 8 000
Срок службы, лет	5

4. Комплектность

№	Наименование	Обозначение	Кол-во
1.	Комплект ОПК-5.М	ОПК-5.М	1
2.	Паспорт, совмещенный с руководством по эксплуатации	ОПК-5.М ПС ОПК-5.М РЭ	1

5. Описание работы изделия

Конструктивно ОПК-5.М представляет собой однополюсный двухпозиционный концевой выключатель механического типа, размещенный внутри металлического корпуса. Общий вид ОПК-5.М без каната представлен на эскизе ниже.



5.1. Состав изделия

В комплект ОПК-5.М входят

- Концевой выключатель;
- Стальная оцинкованная цепь длиной 0.45 – 0.55 м;
- Груз с направляющим карабином
- Стальная монтажная площадка

5.2. Установка ОПК-5М на кран-манипулятор и подготовка к работе:

- Датчик крепят к оголовку крана-манипулятора, через стальную монтажную площадку. К рычагу датчика, на цепи подвешивается груз. Датчик может устанавливаться как горизонтально относительно уровня земли, так и под углом. В свою очередь груз при помощи карабина цепляют за одну из ветвей крана полиспаста крюковой подвески. Уровень подвеса груза регулируется длиной цепи, на которой он подвешен к датчику. Длину цепи подбирают таким образом, чтобы расстояние между крюковой подвеской и верхним упором оголовка стрелы было не менее 200-250 мм при отключении привода механизма подъема крюка.

- При воздействии веса груза, поводок выключателя воздействует на микропереключатель. При подвешенном грузе начальное состояние контактов «C-NO» - замкнуто; «C-NC» - разомкнуто.

- При выполнении операции подъёма, крюковая подвеска, достигнув уровня подвеса груза, поднимает вместе с собой груз ограничителя подъёма крюка.
- Пружина разгружается, и поводок под воздействием пружины перемещается и воздействует на микропереключатель. Микропереключатель срабатывая, размыкает нормально-разомкнутые контакты «С-NO» и замыкает нормально-замкнутые контакты выключателя «С-NC».

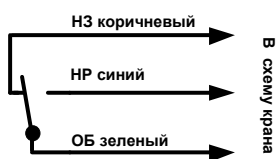
6. Подключение и проверка работоспособности

Подключение ОПК-5М в электрическую сеть ГПМ выполняют согласно схеме указанной в паспорте, предварительно отключив питание ГПМ.

Проверку работоспособности датчика можно произвести при помощи тестера-мультиметра «прозвонкой» выводов кабеля датчика при двух положениях штока – нагруженном (оттянутом) и свободном.

При выполнении данной проверки так же можно сделать вывод об исправности пружины и перемещении поводка (который должен быть свободно, без заеданий, перемещаться в пределах своего рабочего хода).

Схема включения:



7. Техническое обслуживание. Общие указания

Техническое обслуживание (ТО) обеспечивает постоянную работоспособность ограничителя подъёма крюка и безопасность работы грузоподъёмной машины. ТО ограничителя подъёма крюка проводить одновременно с ТО ГПМ.

Техническое обслуживание ограничителя в зависимости от периодичности и объёма работ подразделяется на следующие виды:

- ежесменное ТО (ЕО)
- сезонное ТО (СО)

Ежесменное техническое обслуживание предусматривает следующие виды работ:

- визуальный осмотр
- общую протирку и очистку наружных поверхностей ограничителя от пыли и грязи (при необходимости)
- проверку затяжки резьбовых соединений
- проверку целостности кабеля
- проверку работоспособности.

Сезонное обслуживание проводится при подготовке к зимнему и летнему сезону эксплуатации машины.

Сезонное техническое обслуживание предусматривает следующие виды работ:

- работы по ежесменному обслуживанию
- удаление следов коррозии и окисления с наружных поверхностей металлических деталей
- подкраску очищенных от коррозии оголенных мест лаком
- проверку надежности подключения проводников кабеля и клеммам распределительного устройства и, при необходимости, промывку мест их соединения спирто-бензиновой смесью
- проверку работоспособности.

8. Гарантийные обязательства

9. Изготовитель гарантирует соответствие ОПК-5.М требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и технического обслуживания при эксплуатации.

10. Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня продажи прибора.

11. Свидетельство о приемке

12. Ограничитель подъёма крюка ОПК-5.М соответствует технической документации и признан годным для эксплуатации

13. Дата выпуска «___» _____ 2021___ г.

Начальник ОТК _____