

Прибор безопасности ОГМ240

для стреловых кранов для башенных кранов для кранов мостового типа для кранов порталного типа



Основные особенности

удобное представление информации — с отображением всех основных параметров на дисплее

эргономичный блок индикации

простота установки и замены датчиков

простота настройки канала изменения массы груза с использованием одного эталонного груза

полная информация о перегрузках

регистратор параметров с часами реального времени

измерение и автоматический учёт прогиба стрелы при определении уровня загрузки крана

подключение блоков и датчиков отдельными соединительными жгутами, с использованием герметичных разъемов

считывание информации регистратора с помощью USB флеш-карты

Выполняемые функции

Обеспечивает защиту крана от перегрузки и опрокидывания при подъеме груза, от повреждения крана при работе в стесненных условиях (координатная защита), от столкновения механизмов крана с проводами линии электропередач (защита от опасного напряжения), а также регистрацию линейных и нагрузочных параметров крана.

Ограничитель грузоподъемности

Прибор автоматически формирует сигналы отключения механизма подъема груза

и механизмов, продолжение работы которых направлено на снижение устойчивости крана, при подъеме груза массой, превышающей номинальную грузоподъемность на текущем вылете.

Ограничение движений крана

Прибор автоматически обеспечивает остановку механизмов:

подъема крюка при его подходе к крайним верхнему и нижнему положениям (ограничитель предельного подъема и опускания крюка);

изменения вылета в крайних положениях;

крана при приближении стрелы крана на опасное расстояние к проводам ЛЭП (ограничитель опасного приближения к ЛЭП).

Измерение и отображение линейных и нагрузочных параметров крана

Прибор определяет и отображает на дисплее блока индикации:

нагрузочные параметры крана — массу груза на крюке, полезную грузоподъемность для текущего вылета и степень загрузки;

линейные параметры крана — вылет, длину стрелы (для кранов с телескопической стрелой), высоту подъема оголовка стрелы;

календарную дату и текущее время суток.

Координатная защита

Координатная защита предназначена для предотвращения столкновения крана с препятствиями в стесненных условиях работы.

В ОГМ240 реализованы следующие виды координатной защиты:

«Потолок» — ограничение высоты подъема оголовка стрелы;

«Стена» — ограничение вылета по линии с произвольным углом наклона;

«Поворот вправо» и «Поворот влево» — ограничение угла поворота стрелы.

Регистратор параметров

Память регистратора параметра состоит из трех областей, предназначенных для хранения оперативной информации, информации о перегрузках крана и долговременной информации. Оперативная информация и информация о перегрузках состоит из набора записей. Одна запись включает в себя:

дату и время записи;

массу груза;

максимально допустимую массу груза для текущего вылета;

степень загрузки крана;

угол наклона стрелы;

вылет;

высоту подъема оголовка стрелы;

угол поворота платформы крана;
код стрелового оборудования;
кратность запасовки полиспаста;
состояние опорного контура;
информацию о сработавших ограничениях;
состояние дискретных входов и выходов;
факты принудительного снятия ограничения.

Долговременная информация включает в себя:
общую наработку крана в моточасах;
суммарное число рабочих циклов;
статистику поднятых грузов;
характеристическое число;
номера крана и прибора безопасности;
дату установки прибора безопасности на кран.

Контроль параметров шасси и крановой установки

Измерение и отображение на дисплее блока индикации:
давления масла в системе смазки двигателя;
температура охлаждающей жидкости;
давления масла в различных частях гидросистемы крана;
температура масла в гидросистеме.

Управление электрооборудованием крановой установки и шасси

Прибор формирует сигналы управления:
электромагнитами разрешения крановых операций;
электромагнитом включения ускоренной работы лебёдки;
габаритным фонарём;
освещением груза;
вентилятором охлаждения масла в гидросистеме крана
Оборотами двигателя по шине CAN.

Модификации

Для различных моделей кранов выпускаются соответствующие модификации прибора, отличающиеся комплектностью, программным обеспечением и напряжением питания.

Состав системы

Датчик приближения к ЛЭП серии ДЛ220

Предназначен для контроля напряженности электромагнитного поля воздушных ЛЭП переменного тока частотой 50 Гц.



Датчик давления серии ТКН (2 шт.)

Предназначен для измерения давления масла в гидроцилиндре подъема стрелы в диапазоне 250 или 400 атм.



Датчик угла поворота серии ДУА360

Предназначен для измерения угла поворота платформы относительно транспортного положения крана.



Барабан кабельный серии БСМ

Предназначен для определения длины и угла наклона стрелы. Производится в трёх модификациях с диапазонами измерения длины до 20, 30 и 50 метров.



Блок индикации серии БИ04.70

Предназначен для работы в качестве центрального управляющего и вычислительного блока прибора безопасности. Используется для вывода информации о работе крана, а также для формирования сигналов блокирования движений крана. Производится в двух модификациях в виде встраиваемого исполнения и с креплением на кронштейне.



Блок входов и нагрузок серии СМ

Предназначен для коммутации активных и индуктивных нагрузок, а также для обработки аналоговых и дискретных входных сигналов в системах управления и безопасности. Входит в систему при необходимости обработки более трёх дискретных входов или при наличии более двух силовых выходов, а также в случае необходимости обработки сигналов датчиков температуры, давления и других аналоговых параметров.



По дополнительному заказу поставляется USB флэш-карта для считывания данных регистратора параметров и загрузки параметров крана через блок индикации. На карту записано программное обеспечение для анализа данных регистратора и формирования отчета о работе крана.