

REZONANS



ОГМ240

Система безопасности
для башенных кранов



Краткое описание

Система предназначена для защиты крана от перегрузки и опрокидывания при подъеме груза, от повреждения крана при работе в стесненных условиях (координатная защита), от опасных порывов ветра и для регистрации параметров работы крана в реальном времени (регистратор параметров).

Для различных моделей кранов выпускаются соответствующие модификации системы, отличающиеся комплектностью и программным обеспечением. Модификация ОГМ240-40 устанавливается на башенные краны с балочными стрелами, ОГМ240-41 — с подъемными стрелами.

Деятельность ООО НПП «Резонанс» в области проектирования, разработки, производства, поставки и обслуживания строительно-дорожной техники, элементов электрооборудования и трансмиссий строительно-дорожной, сельскохозяйственной, тяговой, землеройно-транспортной и автотракторной техники соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015).

Осуществляется бесплатная привязка и реализация дополнительных функций в системе для заводов-изготовителей грузоподъемных кранов.

- удобный в управлении блок индикации с графическим дисплеем;
- регистратор параметров с часами реального времени;
- применение цифровой линии связи для соединения датчиков с целью повышения помехозащищенности прибора;

Выпускаются модификации системы для различных моделей башенных кранов:

- стационарных;
- передвижных по рельсовым путям;

Преимущества

- отдельное питание верхней и нижней групп датчиков;
- считывание информации регистратора и оперативная загрузка параметров крана в блок индикации через USB флэш-накопитель;
- применение технологии RFID для корректировки пути, пройденного краном.

Модификации

- с балочной стрелой;
- с подъемной стрелой;
- с поворотной платформой;
- с неповоротной башней.

Состав прибора

Блок индикации серии БИ04

Предназначен для работы в качестве центрального управляющего и вычислительного блока. Используется для ввода режимов работы системы и вывода информации о работе крана, а также для формирования сигналов блокирования движений крана.

Преобразователь интерфейса серии СТ-02

Предназначен для питания блока индикации и сопряжения контроллера серии СМ6 с блоком индикации, а также для опроса группы датчиков для последующей передачи данных с датчиков по CAN линии на блок индикации.

Контроллер серии СМ6

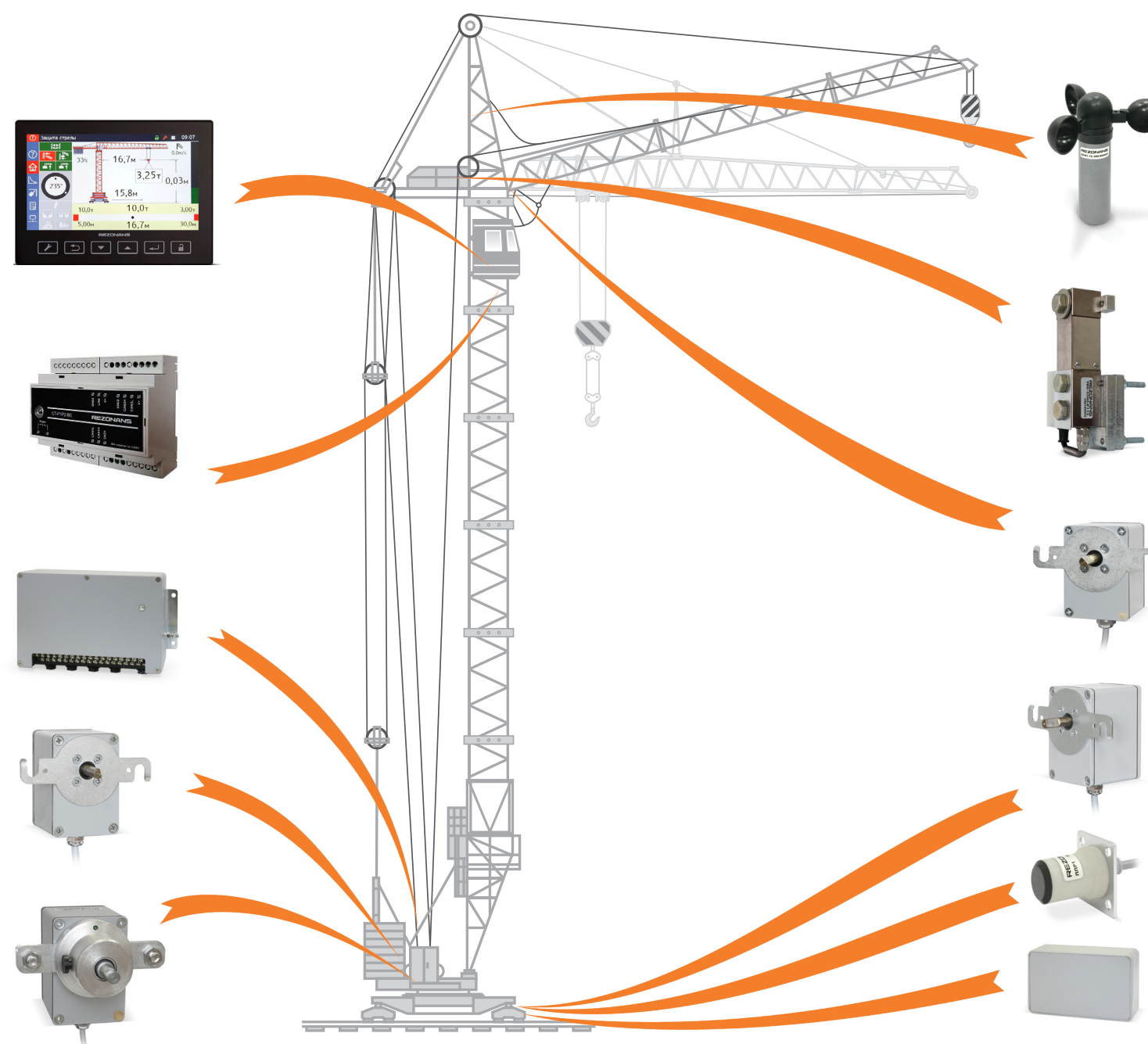
Предназначен для обработки и передачи в блок индикации сигналов с электрической схемы крана. Обеспечивает коммутацию сигналов управления приводами грузовой лебедки, передвижения крана, изменения вылета и поворота стрелы.

Датчик угла поворота серии ДПМ20

Предназначен для измерения высоты подъема крюка.

Датчик угла поворота серии ДПМ20

Предназначен для измерения угла поворота стрелы. Поставляется с модулем усиления.



Датчик скорости ветра серии МС1

Предназначен для измерения скорости ветрового потока и определения опасных порывов ветра.

Датчики усилия серий ТКС, ТСС и ТРС

В зависимости от способа измерения усилия датчики могут быть установлены:

- в «мертвый» конец грузового каната,
- под опору барабана лебедки,
- на грузовой канат,
- в механизм оттяжки грузового каната.

Датчик угла поворота серии ДПМ20

Предназначен для измерения вылета.

Датчик угла поворота серии ДПМ20 с радиочастотными приемопередатчиком серии ППР1 и меткой серии МР1

Предназначены для измерения положения пути нестационарных (передвижных) кранов.

В комплект поставки входит радиочастотная метка, устанавливаемая на крановом пути и используемая для коррекции пройденного пути.

Ограничитель грузоподъемности

Система автоматически формирует сигнал отключения механизмов крана при подъеме груза, масса которого превышает максимальную грузоподъемность для текущего вылета.

Ограничение движений крана

Система 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 грузовой тележки;
- поворота крана влево или вправо при подходе к крайним угловым положениям;
- передвижения крана при его подходе к крайним точкам рельсового пути.

Координатная защита

Предназначена для предотвращения столкновения крана с препятствиями в стесненных условиях работы.

В ОГМ240 реализованы следующие виды координатной защиты:

- «Стена» — защита стрелы и крюка (до 40 точек ломаной линии для каждой защиты);
- «Потолок» — защита типа «Площадка–1» и «Площадка–2» с возможностью расширения количества площадок;
- «Ограничение влево» и «Ограничение вправо» — предотвращение превышения угла поворота стрелы влево и вправо соответственно;
- «Ограничение вылета» — ограничение по максимальному вылету;
- «Ограничение вверх» и «Ограничение вниз» — ограничение по максимальной и минимальной высоте грузозахватного органа соответственно.

Измерение и отображение линейных и нагрузочных параметров крана

Система определяет и отображает на дисплее блока индикации:

- линейные параметры крана — вылет, высоту подъема крюка, положение крана на крановом пути, угол поворота стрелы;
- скорость ветра;
- нагрузочные параметры — степень загрузки крана, значение текущей полезной грузоподъемности, массу груза на крюке;
- текущие время и дату;
- значения выходных сигналов датчиков.

Регистратор параметров

Встроенный регистратор параметров в реальном масштабе времени записывает в энергонезависимую память ОГМ240 значения линейных и нагрузочных параметров крана, а также состояния входных и выходных цепей электрической схемы крана.

Дополнительно в течение всего срока службы системы безопасности регистратор параметров сохраняет следующую информацию:

- общую наработку крана в моточасах;
- суммарное число рабочих циклов;
- массы поднятых грузов;
- дату и время;
- параметры крана: тип и параметры стрелы, максимальные и минимальные высоту, вылет, путь и азимут, уставки для скоростных режимов работы механизмов крана;
- введенные параметры координатных защит стрелы, крюка и площадок;
- параметры ограничения движений крана.

Регистратор параметров соответствует «Требованиям к регистраторам параметров грузоподъемных кранов» РД 10-399-01 Ростехнадзора РФ.

REZONANS

ООО НПП «Резонанс», тел./факс: (351) 731-30-00
электронная почта: rez@rez.ru, сайт: www.rez.ru
ул. Нахимова, д. 19п, г. Челябинск, 454119, РФ

КО-18-18098-190429-RU

Региональный сервисный центр:

