



Сигнализаторы движения и подпора РДДП предназначены для контроля сыпучих продуктов. Выпускаются исполнения РДДП-01, РДДП-01А, РДДП-02, РДДП-02А.

РДДП-01 и РДДП-01А используются для контроля состояния неабразивных неагрессивных сыпучих материалов в бункерах и продуктопроводах. Возможно применение для контроля заполнения продуктом самотёков, бункеров, сбросных коробов механизмов (норий, скребковых и винтовых конвейеров) и т.д.

Датчики РДДП-02 и РДДП-02А применяются для одновременного независимого контроля обрыва цепи и подпора сыпучим продуктом сбросного короба скребкового конвейера.

ЗАКАЗАТЬ

Особенности сигнализаторов РДДП

Приборы представляют собой микроволновые радары, частью которых являются независимые каналы движения и подпора. На выходе у каждого канала перекидная группа контактов реле.

С помощью сигнализаторов РДДП-01 и РДДП-01А можно обеспечить постоянное наличие в продуктопроводе потока материала: сигнал о подпоре включает разгрузку, а об отсутствии продукта – подачу сырья. О нормальном ходе технологического процесса сигнализирует реле наличия движения.

Определение состояний продуктопровода:

- Нет продукта.
- Подпор.
- Движение потока продукта.

У датчиков РДДП-02 и РДДП-02А время срабатывания каждого реле можно регулировать независимо друг от друга. Это может быть как задержка включения реле, так и отключение реле или симметричная задержка.

Технические характеристики

Наименование	Значение
Рабочий диапазон скоростей контролируемого скребкового конвейера	0,1...4 м/с
Максимальные рабочие расстояния:	
– от сигнализатора до цепи конвейера	0,5 м
– между генератором ППМ-02Г и детектором ППМ-02Пр	1,5 м
Напряжение питания:	
– для РДДП-01, РДДП-02	187...242 В, 49...51 Гц
– для РДДП-01А, РДДП-02А	21...27 В постоянного тока
Потребляемая мощность, не более	2 Вт
Рабочая частота генератора	10,3...10,8 ГГц
Количество каналов	2
Тип выходного сигнала (канал контроля подпора)	перекидной контакт реле
Тип выходного сигнала (канал контроля движения)	перекидной контакт реле
Максимальное напряжение, коммутируемое контактами реле	250 В
Максимальная мощность, коммутируемая контактами реле	500 Вт
Время задержки на переключение реле (регулируемое)	1...20 с
Средняя наработка на отказ, не менее	10000 ч
Средний срок службы, не менее	10 лет
Температура окружающей среды	-40...+40°C
Степень защиты:	
– корпуса	IP54
– генератора и приемника	IP65
Масса в заводской упаковке, не более:	
– для РДДП-01	1,1 кг
– для РДДП-02	1,2 кг
– для РДДП-01А, РДДП-02А	1 кг

Принцип работы

Прибор устанавливают на короб конвейера около приводной станции, и через радиопрозрачный корпус сигнализатор излучает микроволновые колебания на верхнюю часть цепи. Если цепь натянута, значит она в зоне чувствительности прибора. Принцип работы канала движения основан на эффекте Доплера. Он отвечает за поддержание работы конвейера контактами выходного реле. Если произошел обрыв цепи, она сразу провисает вблизи приводной станции и покидает зону действия. Реле канала движения отключает конвейер.

Второй канал контролирует заполнение продуктом сбросного короба. Генератор и приёмник радиосигнала устанавливаются соответственно на его противоположные стенки. Если пространство между ними будет заполнено, амплитуда сигнала в приёмнике падает, вызывая срабатывание реле канала подпора.

Все сыпучие продукты пропускают микроволновый луч. Чувствительность канала подпора настраивается так, чтобы его реле не срабатывало на слой "налипания". Максимальная толщина этого слоя зависит от влажности и плотности вещества, содержания в нем металлических примесей и т. д. Для влажных или металлосодержащих веществ она может быть 10...15 мм, для легких сухих материалов до 300-500 мм.

Варианты исполнений:

- РДДП-01.
- РДДП-01А.
- РДДП-02.
- РДДП-02А.

Стандартный комплект поставки:

- Сигнализатор движения и подпора РДДП-01/01А/02/02А (исполнение согласно заказу).
- Генератор ППМ-02Г (для исполнения РДДП-02/02А).
- Детектор ППМ-02Пр.
- Паспорт.