РОСМА

Инструкция по очистке контактов электроконтактного манометра

Очистка контактов электроконтактного манометра требуется в следующих случаях:

1. При симптомах нестабильной работы или ложных срабатываний
— Ложные (холостые) срабатывания: прибор включает или выключает оборудование при давлении, не достигшем уставки.
— «Дребезг» контактов: быстрое, многократное срабатывание контактов вблизи точки уставки, что приводит к частым пускам / остановкам насоса или мерцанию сигнализации.
— Несрабатывание по уставке: прибор достигает заданного давления, но коммутация не происходит (насос не отключается, аварийная сигнализация не срабатывает).
— Нечеткое, «размазанное» срабатывание: точка срабатывания «плавает» в некотором диапазоне.

2. После длительного простоя оборудования
Если манометр не эксплуатировался долгое время, контакты могли окислиться из-за влажности или покрыться слоем пыли.

3. После работы в агрессивных или запыленных условиях
— Агрессивные пары / газы: пары кислот, щелочей, сероводород и т.д. приводят к коррозии и химическому загрязнению контактов.
— Высокая запыленность: угольная, цементная, мучная пыль может механически загрязнять контактные группы.
— Вибрирующие установки: постоянная вибрация может ускорить механический износ и образование окалины на контактах.

4. После коммутации индуктивных нагрузок или токов, превышающих номинал
Если через контакты манометра коммутировались нагрузки, сильно превышающие его паспортные данные (например, мощные электродвигатели без промежуточного реле), или произошло короткое замыкание, на контактах может образоваться нагар, эрозия или наплывы металла от дугового разряда.

5. При визуальном обнаружении загрязнений во время поверки или ремонта
При вскрытии корпуса манометра для других работ (регулировка, замена) всегда нужно проводить визуальный осмотр контактов.

РОСМА

Подготовка к очистке контактов:

Меры безопасности (обязательны к исполнению)

1. Отключите электропитание прибора от сети
2. Сбросьте давление в системе до атмосферного
3. Заблокируйте линии подачи давления (если возможно)
4. Используйте диэлектрические перчатки и инструменты

Необходимые инструменты и материалы:

· Мягкая безворсовая ткань (микрофибра, х/б)
· Ватные палочки
· Специальные очистители:
  — kontakt CL
  — спирт изопропиловый (99%)
  — очиститель Plast-Off
· Мелкая наждачная бумага (зернистость ≥ 1000) или надфиль
· Пинцет неметаллический
· Сжатый воздух (баллончик)

Инструкция по очистке контактов электроконтактного манометра

1

Шаг 1: Демонтаж (при необходимости)

1. Отключите схему питания прибора
2. Аккуратно снимите защитную крышку контактной группы
3. Сфотографируйте схему подключения
4. Отсоедините провода

2

Шаг 2: Визуальный осмотр

Определите тип загрязнения:
· Окислы – темный матовый налет
· Нагар / подгар – черные пятна, неровности
· Пыль / масло – липкий слой
· Механические повреждения – глубокие царапины, эрозия

РОСМА

3

Шаг 3: Предварительная очистка

1. Продуйте контактную группу сжатым воздухом
2. Удалите крупные загрязнения сухой тканью

4

Шаг 4: Точечная очистка

Для окислов и легких загрязнений:

1. Нанесите очиститель kontakt CL на ватную палочку
2. Аккуратно протрите контакты без усилия
3. Дайте высохнуть 2-3 минуты
4. Повторите при необходимости

Для нагара и стойких загрязнений:

1. Аккуратно обработайте контакты мелкой наждачной бумагой или надфилем
2. Важно: снимите минимальный слой металла
3. Удалите пыль сжатым воздухом
4. Обработайте очистителем для удаления остатков абразива

5

Шаг 5: Финальная очистка

1. Протрите все контакты тканью с изопропиловым спиртом
2. Убедитесь, что не осталось ворсинок
3. Дайте полностью высохнуть (5–10 мин)

6

Шаг 6: Проверка и сборка

1. Визуально убедитесь в чистоте контактов
2. Проверьте силу нажатия контактов — они должны плотно соприкасаться
3. Соберите прибор в обратном порядке
5. Подключите электрические провода по схеме

РОСМА

Контрольная проверка:

1. Подайте электрическое питание не прибор без давления
2. Проверьте работу контактов тестером (замыкание / размыкание)
3. Плавно подайте давление и проверьте срабатывание в заданных точках
4. Убедитесь в отсутствии дребезга контактов

Типовые неисправности после чистки:

Проблема	Возможная причина	Решение
Контакты не замыкаются	Слишком большой зазор	Отрегулировать положение
Дребезг контактов	Ослабла пружина, износ	Замена контактной группы
Нестабильное срабатывание	Остатки загрязнение	Повторная очистка

Важные предупреждения

1. Не используйте ацетон, бензин, растворители — они могут повредить изоляцию
2. Не применяйте грубые абразивы (надфили с крупной насечкой)
3. Запрещена обработка контактов маслом или смазкой
4. При сильном износе контактов (потеря более 30% толщины) заменитеконтактную группу