



Nordson Corporation

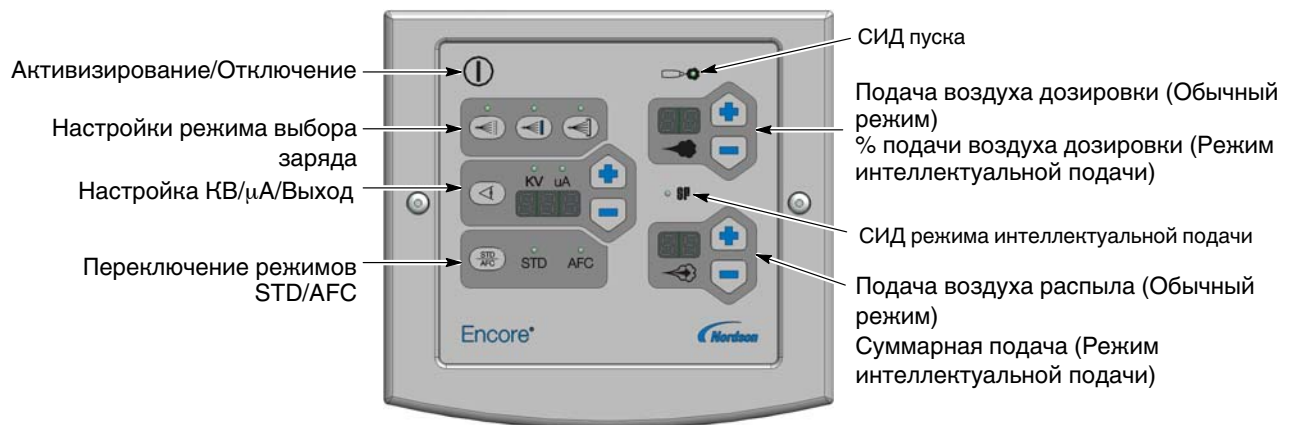
Системы распыления порошковых материалов с ручным управлением Encore® LT

КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО P/N 7192393_01 - Russian -



ВНИМАНИЕ: К выполнению следующих операций допускается только квалифицированный персонал. Выполнять инструкции по технике безопасности, содержащиеся в настоящем документе и всей остальной сопроводительной документации.

Интерфейс блока управления





Нажатие и удержание в течение трех секунд кнопки **включение/выключение** переводит блок управления в режим сна (режим малой мощности). Дисплеи и СИДы гаснут. Для активизирования блока управления нажать кнопку повторно.

Система автоматически переходит в режим сна, если в течение примерно 15 минут регистрируется отсутствие активности. Блок управления активизируется при нажатии спусковой клавиши распылителя, нажатии выключателя продувки или кнопки интерфейса блока управления.

Настройка блока управления

При включении или активизировании из состояния сна нажать и удерживать кнопки + и - на панели кВ/µА в течение 1 секунды. Если для функции 1 на панели кВ/µА отображается **F - 1**, блок управления находится в режиме настройки.

 После активизирования распылителя светится СИД пуска и отображаются фактические выходные значения кВ/µА. Пока распылитель не активизирован, на отображаются уставки кВ/µА. На двух дисплеях подачи воздуха постоянно отображаются уставки.

 СИД интеллектуальной подачи светится, когда блок управления установлен в режим интеллектуальной подачи. Пояснения см. под заголовком "Настройка подачи порошка".

Для переключения функций нажимать кнопку плюс или минус на панели кВ/µА. Для изменения значений функций нажимать кнопку плюс или минус на панели воздуха дозирования. Для сохранения настроек и выхода из режима настройки нажать кнопку включение/выключение.

Функция №	Наименование	Настройки	По умолчанию
1	Тип распылителя	0 = Encore	0
2	Псевдооживление	0 = Бункер, 1 = Коробка, 3 = Отключено	0
3	Регулировка электростатических параметров	0 = Пользовательская, 1 = Обычная	0
4	Регулировка подачи порошка	0 = Интеллектуальная, 1 = Обычная	0
5	Длина кабеля	0 = 6 метров, 1 = 12 метров, 2 = 18 метров	0
6	Задержка вибропитателя	вкл., 0–90 секунд	30

Электростатические параметры

Режим выбора заряда (Select Charge®)

Режимы выбора заряда – это нерегулируемые настройки электростатических параметров. СИДы над клавишами выбора заряда служат индикаторами выбранного режима.

Режимы выбора заряда и электростатические уставки имеют следующие значения:
Повторное покрытие: 100 кВ, 15 μ А
Металлики: 50 кВ, 50 μ А
Глубокие полости: 100 кВ, 60 μ А



ПРИМЕЧАНИЕ: При нажатии кнопки переключения STD/AFC в режиме выбора заряда блок управления переключается в режим STD или AFC. В режиме выбора заряда кнопки + и - не действуют.

Пользовательский электростатический режим

Пользовательский режим является электростатическим режимом по умолчанию. Пользовательский режим обеспечивает возможность независимого регулирования кВ и μ А. Если установлен данный режим, светятся СИДы STD и AFC.

Для переключения дисплея между кВ и μ А используется кнопка просмотра

С помощью кнопок + и - можно выбрать нужную уставку. Чем дольше удерживается нажатой кнопка, тем быстрее изменяются значения.

- Нормальный диапазон STD (кВ) – 0 или 25–100 кВ.
- Нормальный диапазон AFC (μ А) – 5–100 μ А.

Обычный электростатический режим

Обычный режим – это дополнительный электростатический режим. Для использования этого режима блок управления необходимо настроить. См. руководство по эксплуатации системы.

В обычном режиме можно выбрать регулировку выходного напряжения кВ (STD) или выходного тока μ А (AFC), но не обоих параметров одновременно. В режиме AFC можно установить верхний предел выходного тока. При усилении выходного тока выходное напряжение кВ снижается.

Для переключения между режимами STD и AFC

нажимать кнопку STD/AFC .

Для переключения дисплея между кВ и μA

нажимать кнопку просмотра .


Нажимая кнопку + или -, можно выбрать нужную уставку. Чем дольше удерживается нажатой кнопка, тем быстрее изменяются значения. Нормальные диапазоны для кВ и μA такие же, как в пользовательском режиме.

Настройка подачи порошка

Режим интеллектуальной подачи – это заводской режим по умолчанию. В данном режиме задаются суммарная подача и % воздуха дозировки. При уменьшении % воздуха дозировки его подача снижается, но давление воздуха распыла возрастает, благодаря чему скорость порошка остается неизменной. СИД интеллектуальной подачи светится, если блок управления настроен на режим интеллектуальной подачи.

Обычный режим подачи – это стандартный метод настройки подачи и скорости порошка посредством независимой регулировки процентов подачи воздуха дозировки и воздуха распыла с их ручной балансировкой для достижения оптимальных результатов. Если блок управления сконфигурирован для обычного режима подачи, СИД интеллектуальной подачи не светится.

Режим интеллектуальной подачи

 СИД интеллектуальной подачи светится, если блок управления установлен в режим интеллектуальной подачи.



устанавливает подачу порошка (% воздуха дозировки).



устанавливает скорость порошка (суммарная подача).

Значения уставок обоих параметров составляют 0–99%.

Обычный электростатический режим

(продолжение)

Нажимая кнопки + и -, можно выбрать нужную уставку. Чем дольше удерживается нажатой кнопка, тем быстрее изменяются значения.

Сначала необходимо задать суммарную подачу для получения необходимого размера факела распыла и скорости, а затем задать % воздуха дозировки для обеспечения необходимой подачи порошка.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если для суммарной подачи или воздуха дозировки задан 0%, то при пуске блока управления подача воздуха не включается и порошок не подается.

Обычный режим подачи

Для использования обычного режима подачи необходимо настроить на него конфигурацию блока управления. Настройки параметров см. в руководстве по эксплуатации системы.



устанавливает давление воздуха дозировки как процент от максимального давления.



устанавливает давление воздуха распыла как процент от максимального давления.

Уставки обоих параметров составляют 0–99% от максимального давления. Нажимая кнопки + и -, можно выбрать нужную уставку. Чем дольше удерживается нажатой кнопка, тем быстрее изменяются значения.

Принцип действия системы

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед распылением порошка проводить его псевдооживление в питателе на протяжении нескольких минут.

Распыление порошка: направить распылитель в камеру и нажать на спусковой крючок.

Продувка распылителя: отпустить спусковую клавишу и нажать клавишу продувки. Отключается подача воздуха насоса и электростатическое напряжение, а на дисплее отображается **P**.

Подача **воздуха очистки электрода** включается и выключается автоматически при нажатии спусковой клавиши распылителя. Поток воздуха предотвращает накапливание порошка на электроде.

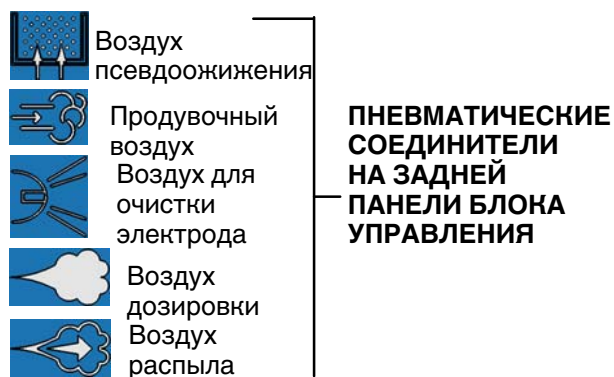


Электродвигатель вибратора питателя с коробкой включается при нажатии спусковой клавиши распылителя. После выключения распылителя электродвигатель вибратора продолжает работать в течение заданного периода времени (0–90 секунд, заводская установка по умолчанию 30) во избежание высокочастотной цикличности в работе электродвигателя в процессе производства.

Техобслуживание

Очистить форсунку и порошок тракт распылителя, форсунку и сопло Вентури насоса в ультразвуковом очистителе, используя эмульсионное чистящее средство Oakite® Betasolv или аналогичное. Перед установкой промыть в чистой воде и высушить.

Подача **воздуха псевдооживления** питателей с коробкой включается при нажатии спусковой клавиши распылителя. Подача воздуха псевдооживления бункерного питателя включается при включении блока управления и остается во включенном состоянии до выключения питания. Отрегулировать подачу воздуха псевдооживления с помощью игольчатого клапана на задней панели блока управления. Порошок должен кипеть с умеренной интенсивностью.



Не погружать узел электрода распылителя в чистящее средство или промывочную жидкость. Перед очисткой снять все уплотнительные кольца. Не допускать контакта уплотнительных колец с чистящим средством. За дополнительной информацией обращаться к руководству по эксплуатации системы.

Поиск и устранение неисправностей

Дополнительные процедуры поиска и устранения неисправностей, проверки сопротивления и целостности см. в руководстве по эксплуатации системы.

Неполадки	Возможная причина	Способ устранения
1. Распылитель не распыляет порошок, светится СИД пуска	Спусковая клавиша распылителя нажата при включении питания или активизировании блока управления, либо короткое замыкание выключателя или кабеля	Отпустить спусковую клавишу распылителя. Нажать кнопку выключение/включение, чтобы перевести блок управления в режим сна, а затем снова нажать кнопку для его активизирования. Проверить кабель и выключатель спускового устройства.
2. Порошок не заряжается, мигает дисплей кВ/μА	Короткое замыкание распылителя	Проверить кабель питания и блок питания распылителя. См. руководство по эксплуатации системы.
3. Неровная форма фанела распыла, неравномерная или недостаточная подача порошка	Забит распылитель, питающий порошок шланг или насос	Продуть распылитель. Проверить шланг подачи порошка и насос.
	Износ форсунки, отражателя или узла электрода	Снять, очистить и заменить, если необходимо.
	Низкое давление воздуха насоса	Повысить уставки воздуха насоса.
	Низкое давление воздуха псевдооживления	Повысить давление воздуха.
	Влажный порошок	Проверить загруженный порошок.
4. Разрывы фанела распыла порошка	Износ форсунки или отражателя	Снять и при необходимости заменить.
	Забит узел электрода или порошок тракт в распылителе	Снять и прочистить.
5. Низкая подача или пульсация подачи порошка	Низкое давление подачи воздуха	Давление воздуха на впуске должно превышать 4,1 бар (60 psi).
	Изношено сопло насоса	Проверить и при необходимости заменить.
	Забита всасывающая трубка	Проверить и при необходимости прочистить.
	Неправильно отрегулирован воздух псевдооживления	Проверить и отрегулировать.
	Порошковый шланг забит, перегнут или имеет слишком малый внутренний диаметр для своей длины	Проверить шланг. Если его длина превышает 20 футов, использовать шланг с внутренним диаметром 1/2 дюйма.
	Регулятор на коллекторе блока управления забит или неисправен	Отсоединить шланги от блока управления и проверить расход воздуха. При необходимости заменить регулятор.

Неполадки	Возможная причина	Способ устранения
6. Потеря укывистости, низкая эффективность переноса	Низкое напряжение электростатического поля	Повысить уставку напряжения.
	Нарушение контакта электрода	Снять и прочистить. Проверить электрод и систему питания распылителя.
	Ненадежное заземление обрабатываемых изделий	Проверить заземление изделий. Сопротивление относительно земли должно быть ниже 1 МОм.
7. Отложение порошка на электроде	Недостаточная подача воздуха очистки	Снять соединитель воздуха очистки с задней панели. Осмотреть отверстие на наличие засора и прочистить при необходимости.
8. Отсутствует напряжение (кВ) на выходе распылителя	Проверить кабель питания и систему питания распылителя	Проверить кабель и систему питания.
9. Отсутствует выходное напряжение (кВ) и выход порошка с распылителя или не подается продувочный воздух	Неисправен выключатель спускового устройства или кабель	Проверить СИД пуска. Проверить выключатель и кабель спускового устройства.

Издано 10/11
- Перевод оригинала -

Дата установления авторского права 2011 г. Encore, Nordson и логотип Nordson являются зарегистрированными товарными знаками Корпорации Nordson.