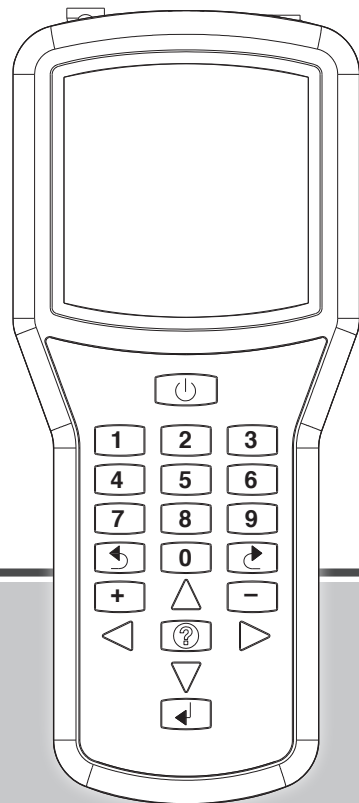


ICD-HP

Ручной программатор
для декодеров
Hunter ICD



Руководство пользователя
и инструкция по эксплуатации

Hunter®



Hunter®

Содержание

Введение	3
КОМПОНЕНТЫ ICD-HP	4
УСТАНОВКА БАТАРЕЙ	6
ФУНКЦИИ КЛАВИАТУРЫ	7
ПОДСОЕДИНЕНИЕ КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ	8
ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ДЕКОДЕРУ	9
Операции	11
УСТАНОВКИ ICD-HP	12
• Установки ЖКД	12
• Выбор языка	12
• Выбор единиц измерения	12
• Версия ПО для программирования декодеров	13
МЕНЮ ПРОГРАММИРОВАНИЯ ДЕКОДЕРА	13
• Просмотр информации о декодере	14
• Программирование декодера	15
• Просмотр статуса декодера	20

Содержание

ПО ДЕКОДЕРА	23
• Обновление ПО декодера.....	23
ДИАГНОСТИКА	25
• Включение/выключение станции.....	25
• Просмотр статуса декодера.....	27
• Тестирование датчиков.....	28
• Мультиметр.....	38
ОБНОВЛЕНИЕ ICD-HP	39
УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	41
ХАРАКТЕРИСТИКИ	42
УВЕДОМЛЕНИЕ FCC	43
УВЕДОМЛЕНИЕ Industry Canada	44
УВЕДОМЛЕНИЕ CE & Australia	45

Введение

Ручной программатор ICD–HP – это инновационный прибор для настройки, программирования и диагностики декодеров компании Hunter серии ICD.

В возможности этого прибора входит управление и программирование декодеров ICD, посредством беспроводной индукции, через базу декодера с помощью специальной катушки для программирования. Это позволяет получить доступ к установленным декодерам без необходимости отключения водонепроницаемых разъемов проводов.

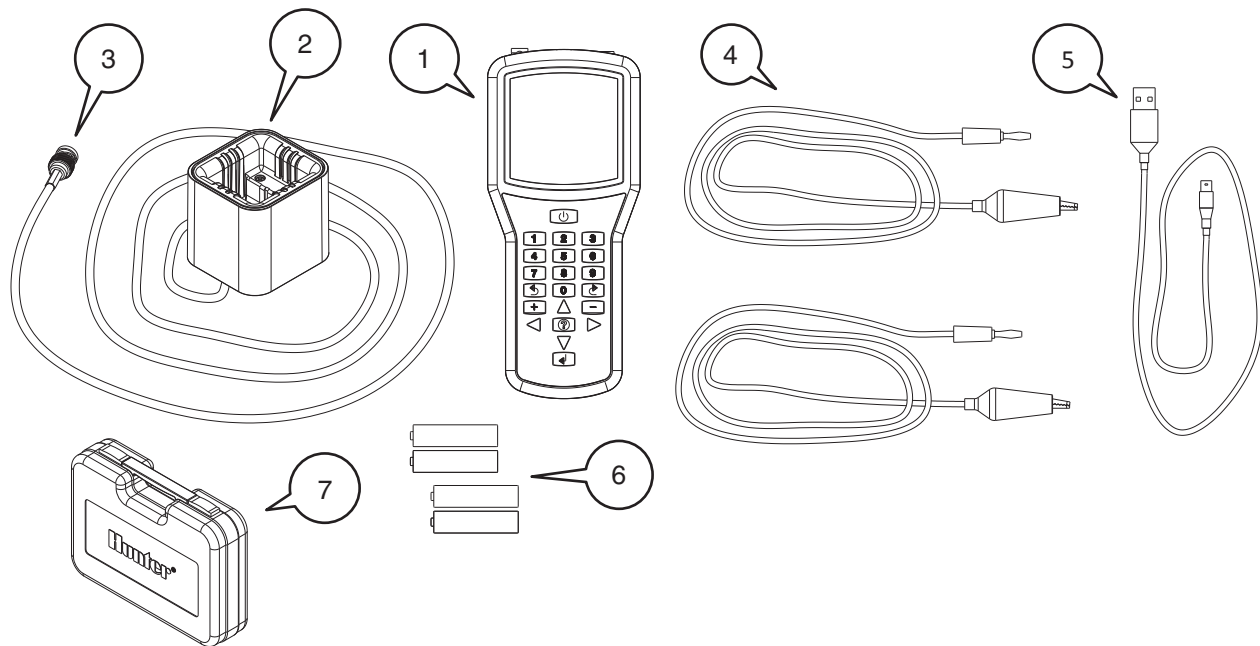
Программатор ICD–HP можно также использовать для первичной настройки декодеров. С помощью входящих в комплект проводов можно подать напряжение питания на декодер для его программирования, а установить позже.

Программатор ICD–HP также можно использовать для диагностики работы и тестирования установленных декодеров, соленоидов и даже датчиков.

Программатор предоставляет новые возможности программирования декодеров ICD: можно запрограммировать любое количество станций в любом порядке в рамках многостанционного декодера и пропускать (резервировать) станции для их дальнейшего использования.

Компоненты ICD-HP

В комплект программатора входят все необходимые принадлежности.



№	Арт.	Описание
1	----	Программатор ICD–HP
2	177600	Катушка программирования
3	180504	Кабель подключения катушки программирования длиной 2 м с разъемами
4	180508	Красный и синий провода длиной 2 м
5	----	Кабель USB A - mini-A 1 м
6	----	4 батареи размера AA
7	205800	Кейс для переноски

Кабель подключения катушки программирования НЕ является стандартным кабелем с BNC-коннектором и его нельзя заменить стандартным коаксиальным BNC-кабелем. Этот кабель используется исключительно с программатором ICD–HP. Не используйте кабель подключения катушки программирования ICD–HP ни для какой-либо другой цели!

УСТАНОВКА БАТАРЕЙ

ICD-HP работает от 4 батарей размера AA.

Батареи, входящие в комплект не перезаряжаемые!

Установка батарей:

Извлеките кабели и разъемы из программатора.

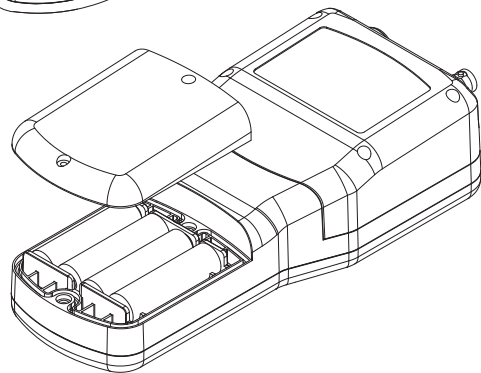
Снимите с программатора желтый гибкий чехол.

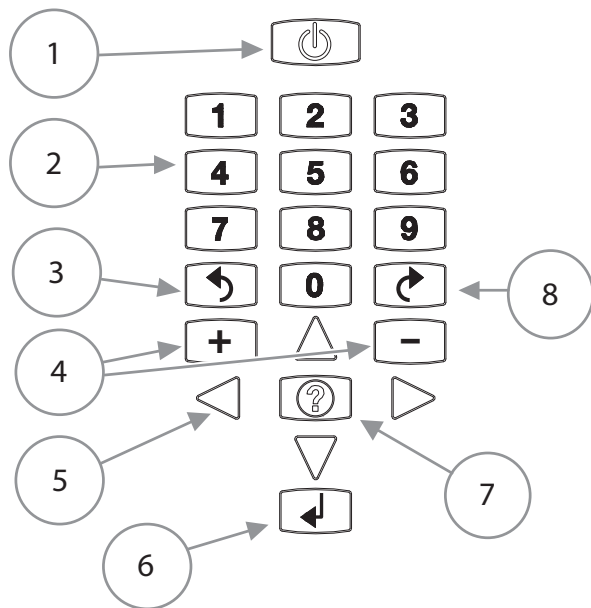
Проверните программатор и вывинтите 2 шурупа, удерживающие крышку отсека для батарей с помощью небольшой отвертки (стандартной или Philips).

Вставьте 4 заряженные батареи размера AA, как показано на рисунке, соблюдая полярность.

Накройте отсек крышкой и привинтите его.

Оденьте желтый чехол.





ФУНКЦИИ КЛАВИАТУРЫ

1. **Кнопка питания**
2. **Цифровые кнопки:** выбор станции и ввод цифровой информации.
3. **Кнопка перехода на шаг назад:** переход к предыдущему меню.
4. **Кнопки «плюс» и «минус» (+/-):** изменение номера станции, а также включения (+) и выключения (-) станций.
5. **Кнопки со стрелками:** перемещение по экрану, перемещение курсора или изменение выходов на многостанционных декодерах.
6. **Ввод:** используется в основном для повтора определенных функций.
7. **Вопрос/информация:** переход между страницами на некоторых экранах. Также используется для активации режима обновления.
8. **Кнопка перехода на шаг вперед:** выбор пункта меню и переход на следующий уровень. Также используется для выполнения определенных команд.

ПОДСОЕДИНЕНИЕ КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ

USB: с помощью кабеля USB можно подать электропитание на ICD—HP от ноутбука или USB-порта настольного компьютера.

Подсоедините больший разъем USB A к стандартному разъему USB.

Вывинтите голубой защитный колпачок порта USB на программаторе.

Подсоедините разъем mini-USB к ICD—HP. Не прилагайте чрезмерных усилий, убедитесь, что разъем расположен правильно!

Установите защитный колпачок на место, если разъем не используется во избежание попадания воды.

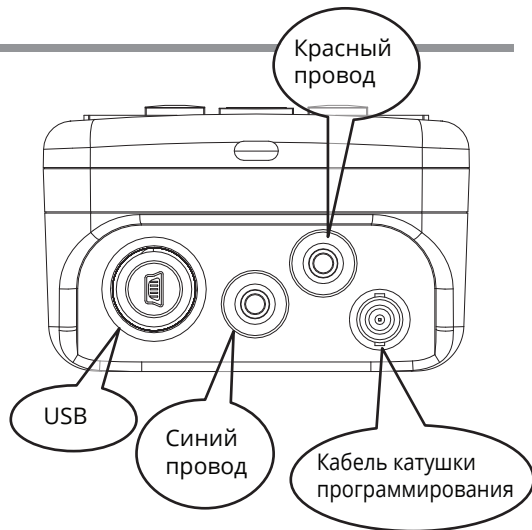
Кабель, входящий в комплект, можно заменить любым кабелем с разъемами USB и mini-USB.

Красный и синий провода: вставьте прямой разъем до упора в гнездо соответствующего цвета.

Кабель катушки программирования: следите за тем, чтобы разъемы проводов кабеля оставались чистыми от грязи! Подсоедините оба провода перед тем, как помещать кабель в коробку клапана или другое загрязненное место.

Подсоедините любой конец кабеля к разъему на ICD—HP. Приложите разъем кабеля к гнезду на программаторе, вставьте его и поверните на 90 градусов, пока разъем не зафиксирован.

Подключите другой конец кабеля к катушке программирования таким же образом.



ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДЕКОДЕРА

Программатор ICD-HP работает с декодерами Hunter ICD и более поздними моделями. Катушка программирования ICD-HP взаимодействует с декодерами с помощью индукции.

Нижняя часть декодера (противоположная части с гнездами для подключения проводов) является областью приема сигналов от катушки программирования.

Вся внутренняя область катушки позволяет принимать и передавать сигналы, поэтому не требуется плотно прижимать декодеры, когда они находятся внутри катушки. В катушке программирования есть отделения для двух различных размеров декодеров, что обеспечит надлежащий контакт катушки и декодера в полевых условиях.

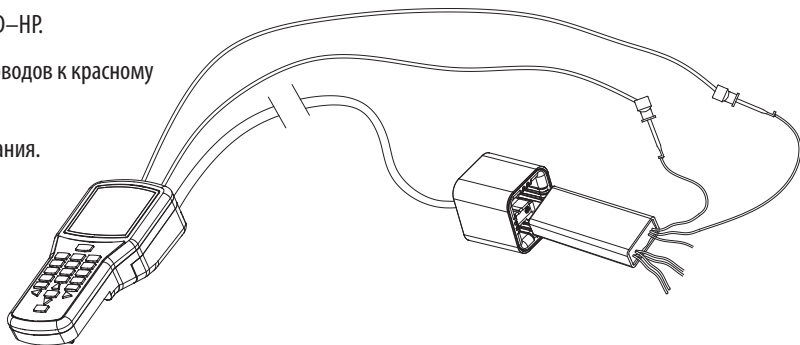
Режим Bench (если декодер извлечен и не подключен к цепи с двухжильным кабелем):

Подсоедините красный и синий провода к ICD-HP.

Подключите катушку программирования к ICD-HP.

Подсоедините контакты красного и синего проводов к красному и синему проводам декодера.

Поместите декодер в катушку программирования.



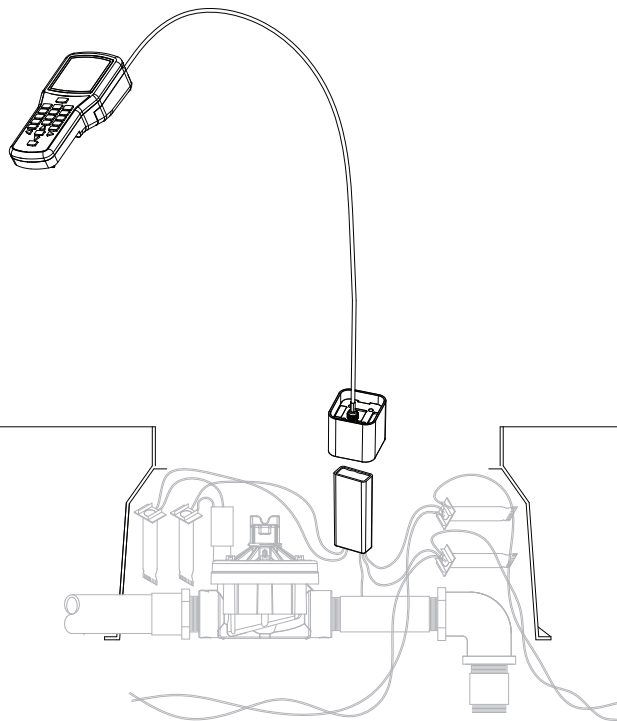
Режим Field: Если декодер подключен к цепи с двухжильным кабелем, то не обязательно отсоединять какие-либо провода декодера. Подключите катушку программирования к ICD-HP с помощью кабеля катушки.

Удалите грязь с декодера во избежание попадания ее на катушку программирования и создания помех для сигнала.

Разместите катушку над декодером. Нижняя часть декодера (часть без проводов) должна находиться внутри катушки.

Убедитесь, что цепь с двухжильным кабелем подключена к контроллеру и питание контроллера включено.

Питание декодера будет поступать от цепи с двухжильным кабелем и в подсоединении красного и синего проводов не будет необходимости.



Избегайте попадания на ICD-HP брызг от дождевателей и других источников воды.

Операции

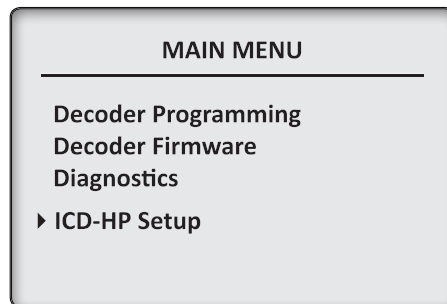
Включите программатор с помощью кнопки питания. На экране появится логотип и через несколько секунд отобразится основное меню (Main Menu).

ОСНОВНОЕ МЕНЮ И НАВИГАЦИЯ

При первом использовании или для изменения общих настроек, выберите ICD-HP Setup в основном меню.

В большинстве случаев перемещение между пунктами меню программатора ICD-HP выполняются одними и теми же кнопками. Используйте кнопки со стрелками для перехода между экранами. Используйте кнопки + и – для изменения выбора в настройках. Для выбора параметра и перехода к следующему экрану используйте кнопку Next ↷. Для выхода и возврата к предыдущему уровню меню используйте кнопку Back ↶.

В некоторых случаях для выбора используется кнопка Enter ↵



УСТАНОВКИ ICD-HP

Настройки ЖКД (LCD settings)

Экран можно настроить, отрегулировав настройки Contrast (контраст), Backlight (подсветка дисплея) и Backlight Timeout (продолжительность подсветки). Для выбора параметра, который вы хотели бы изменить, используйте кнопки со стрелками, а для изменения значения параметра используйте кнопки + или –.

Повышение контраста и яркости подсветки может улучшить видимость при недостаточном освещении, но также приведет к более быстрому истощению заряда батареек. Подсветка дисплея выключится автоматически после периода простоя. Этот период можно задать в Backlight Timeout или же подсветку можно отключить для сохранения заряда батарей.

Выбор языка (Set language)

Можно выбрать язык меню программатора.

Для выбора языка используйте стрелки вверх/вниз.

Для подтверждения выбора нажмите кнопку Next ↶, после чего на дисплее отобразится выбранный язык. Нажмите кнопку Back ↷ для выхода.

Выбор единиц измерения (Set Units)

Выберите английскую или метрическую систему (GPM – галлоны в минуту или LPM – литры в минуту).

Для выбора системы используйте стрелки вверх/вниз.

Для подтверждения выбора нажмите кнопку Next ↶, после чего на дисплее отобразится сделанный выбор. Нажмите кнопку Back ↷ для выхода.

ICD-HP SETUP MENU

- ▶ LCD Settings
- Set Language
- Set Units
- Current Dec Versions
- ICD-HP Info

Версия ПО для программирования декодеров (Current Dec Versions)

Отображает версию ПО для программирования декодеров, установленного на ICD-HP. Если вы установили обновление операционной системы, то будет указана обновленная версия.



Текущую версию ПО можно обновить, если запустить обновление операционной системы ICD-HP.

ICD-HP Info: отображает текущие версии операционной системы и схематики ICD-HP.

МЕНЮ ПРОГРАММИРОВАНИЯ ДЕКОДЕРА

Установите декодер любым из методов в разделе "Подключение к декодеру" на странице 9.

Примечание. катушка программирования используется для всех функций меню Decoder Programming (программирование декодера).

В основном меню с помощью кнопок со стрелками выберите Decoder Programming и нажмите кнопку Next . Отобразится меню Decoder Programming. С помощью стрелок переместите указатель на любую функцию и нажмите кнопку Next  для выбора.

МЕНЮ ПРОГРАММИРОВАНИЯ ДЕКОДЕРА

- ▶ Get Decoder Info
- Program Decoder
- Get Decoder Status

DECODER INFO

Dec Type: 2-Station
Output #: 1
Station #: 007
Serial #: #####
◀ / ▶ Change OUTPUT #
Press ? For More

DECODER INFO

Dec Type: 2-Station
Pwr Factor: 2
Inrush: 5
Serial #: #####
Version: 1.01.005
Press ? To Return

Просмотр информации о декодере (Get Decoder Info)

При выборе Get Decoder Info программатор проверит декодер и отобразит текущие настройки.

Никакие настройки декодера изменены не будут. Эту функцию можно использовать для определения номеров станций и других параметров любого декодера ICD или более новых декодеров.

Тип декодера (Dec Type): показывает тип декодера – станционный (также отображается количество станций), декодер насоса или декодер датчика.

№ выхода (Output #): если декодер многостанционный, на дисплее отобразится номер станции только одного выхода за один раз. Каждая пара поводов определенного цвета является отдельным выходом.

Для выбора разных выходов и просмотра номера станции для каждого из них используйте кнопки со стрелками вправо или влево.

Decoder Info содержит вторую страницу для дальнейшей информации о настройках декодера. Чтобы просмотреть больше настроек, нажмите кнопку «?». На второй странице отобразятся такие параметры как: уровень питания, пусковой ток и версия ПО. Чтобы вернуться к первой странице, нажмите «?» еще раз.

Серийные номера не используются для определения декодеров, за исключением старых контроллеров декодеров Hunter (декодеры систем IDS, Genesis и VSX «Viking»). Серийный номер изменить нельзя.

DECODER INFO

Dec Type: 2-Station
Output #: 2
Station #: 008
Serial #: #####
◀ / ▶ Change OUTPUT #
Press ? For More

DECODER INFO

Dec Type: Sensor
Address: 1
Serial #: #####
Version: 1.02.000
Press ? For Ports

SENSOR DECODER 1

Port A Type: Flow

HFSFCT200

Port B Type: Klik™

Информация о декодере датчика (Sensor Decoder Info): если декодер является декодером датчика, то на дисплее на первой странице отобразится информация о декодере. Чтобы просмотреть конкретную информацию о параметрах порта, нажмите «?». На второй странице отобразится информация о конфигурации каждого порта датчика. Если датчик потока (Flow Sensor) был назначен порту A, то отобразится также и тип датчика.

Программирование декодера (Program Decoder)

После выбора Program Decoder отобразятся адреса станций и другие настройки декодера.

Переместите указатель в основном меню с помощью кнопок со стрелками на элемент Program Decoder и нажмите Next ↶.

ICD-HP выполнит проверку декодера. Если проверка пройдет успешно, то через несколько секунд отобразится информация о параметрах Dec Type, Power Factor и Inrush.

Тип декодера (Dec Type): для изменения типа декодера используйте кнопки + и -. Можно изменить тип декодера, например, станционный на насосный, назначить его одному из выходов контроллера P/MV (Pump/Master Valve (насос/главный клапан)). Для выхода P/MV лучше всего использовать одностанционный декодер. Если многостанционному декодеру назначен тип Dec Type Pump (насосный), другие выходные линии использовать будет нельзя, и они будут простаивать.

Если в строке Dec Type отобразится Sensor, то проверяемый декодер относится к декодеру датчика и тип декодера изменить нельзя.

PROGRAM A DECODER

► Dec Type: 6-Station
Pwr Factor: 2
Inrush: 3

Press ↶ To Continue

----- PROGRAM A DECODER -----

► Output 1: Sta-027
Output 2: Sta-000
Output 3: Sta-000
Output 4: Sta-000
Output 5: Sta-000
Output 6: Sta-000

Press ↶ To Program

Уровень электропитания (Pwr Factor): уровень электропитания. Значение по умолчанию – 2. Это рекомендуемое значение. Уровень электропитания можно повысить, если требуется высокий значения тока (например, стартовые реле насосов), но это может негативно повлиять на работу других станций на линии. Изменяйте его только при необходимости.

Пусковой ток (Inrush): этот параметр влияет на время пускового тока на станцию при первом включении. Оптимальное значение – 5. Для некоторых мощных устройств может потребоваться более высокое значение этого параметра. Обратитесь в техническую поддержку Hunter перед изменением значения Inrush. Нажмите Next , чтобы продолжить.

Назначение номеров станций (Assign Station Numbers): на следующем экране отобразятся номера станций, назначенные для каждой выходной линии декодера. Количество выходных линий зависит от размера декодера. У одностанционного декодера (ICD–100) одна выходная линия. У двухстанционного декодера (ICD–200) выходных линий – 2, и т. д.

Для перемещения указателя между выходными линиями используйте стрелки вверх/вниз. Чтобы ввести адрес станции контроллера, который вы хотели бы назначить каждой выходной линии, используйте цифровые кнопки, либо кнопки + и – для повышения или понижения номеров станций.

Если вы уже назначили определенный номер станции выходной линии, используя кнопки + и –, то при назначении номера для другой линии назначенные номера будут пропускаться.

Пример: выходной линии 1 (Output 1) назначен номер Sta-007. При назначении номера выходной линии 2 (Output 2), при использовании кнопок + и – номер 007 будет пропущен и после 006 последует 008.

----- PROGRAM A DECODER -----

▶ Output 1:	Sta-001
Output 2:	Sta-002
Duplicate	Sta-003
Duplicate	Sta-003

Press ↻ To Program

Мигающий параметр «Duplicate» указывает на одинаковые номера станций. Смените адрес перед программированием.

Если номера вводятся при помощи клавиатуры, то одинаковые номера временно могут быть разрешены, но не будут записаны в память декодера. Если в многостанционном декодере введены одинаковые номера и будет нажата кнопка Next ↻, ICD-HP не сможет начать программирование, пока не будут изменены повторяющиеся номера.

Вместо выходных линий с повторяющимися номерами будет мигать надпись Duplicate.

Насос (Pump): если параметр Dec Type был изменен на Pump (вместо station decoder), отобразится только выходная линия Output 1. Для переключения параметров P/MV-1 и P/MV-2 (P/MV=Pump/Master Valve) используйте кнопки + и –.

Программирование: когда все настройки сделаны, пронумерованы все выходные линии (см. раздел «Важные примечания»), нажмите кнопку Next для записи номеров станций в память декодера.

На дисплее на некоторое время отобразится «Programming. . .» (программирование). При успешном выполнении программирования на дисплее отобразится «Programming Complete» (программирование завершено).

«Decoder Comm Unsuccessful»: это сообщение означает, что программирование не было выполнено. Наиболее вероятными причинами этого может быть нарушение соединений или отсутствие питания декодера. Проверьте провода подключения питания декодера, подключение кабеля катушки программирования и убедитесь в подаче питания в цепи с двухжильным кабелем от контроллера (при программировании на линии).

Отключение и включение питания: после программирования или перепрограммирования установленных декодеров, питание по цепи с двухжильным кабелем необходимо отключить на 15 секунд и снова включить, чтобы изменения вступили в силу.

PROGRAM A DECODER

!COMM UNSUCCESSFUL!
Check connections.
Check decoder power.

Press ← To Re-Try
Press ↻ To Exit

Номера станций сохраняются в памяти декодера, но для того, чтобы изменения вступили в силу, необходимо отключить/включить питание. Можно отключить питание контроллера или извлечь выходной блок ADM99 из контроллера и вставить его назад через 15 секунд.

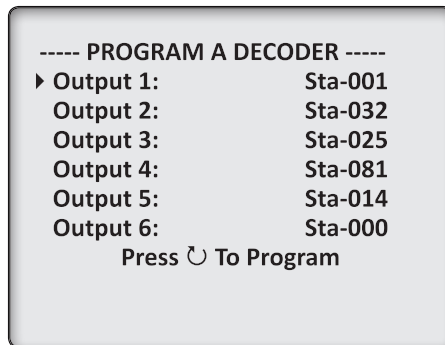
ВАЖНЫЕ ПРИМЕЧАНИЯ

Выходные линии могут быть пронумерованы от 000 до 500. Не устанавливайте номер станции, превышающий максимальное количество возможных станций на контроллере. В противном случае он не будет функционировать. (Пример: контроллер ACC99D имеет максимальное количество станций – 99. Не устанавливайте номер станции выше 99 ICD–HP не может автоматически установить максимальное количество станций используемого контроллера.

Резервирование станций: с помощью ICD–HP можно установить номер 000 для выходной линии декодера. Эта линия использоваться не будет. Однако ее можно перепрограммировать позже, чтобы добавить новую станцию мультистанционному декодеру.

Например, у декодера на шесть станций для выходной линии 6 (или любой другой линии) можно установить номер 000. Выходные линии с номером 000 функционировать не будут, но могут быть зарезервированы для использования в будущем. Новый номер станции для зарезервированной линии с номером 000 можно установить с помощью ICD–HP.

Устанавливайте номер станции 000, если только вы хотите, чтобы станция не функционировала, или в случае резервирования для расширения системы в будущем. Станцию с номером 000 нельзя включить с помощью контроллера.



Снимок экрана ICD-600 с разными номерами станций и зарезервированной линией Output 6 (с номером 000).

Произвольные номера станций: можно назначить любые подходящие номера станций в произвольном порядке. С помощью ICD–HP можно ввести любые номера станций для мультистанционного декодера в произвольном порядке. Это нельзя сделать с помощью программирования декодера контроллера. Это дополнительная функция ICD–HP.

Не устанавливайте повторяющиеся номера! Ни на одном контроллере декодеров системы не должны быть установлены повторяющиеся номера станций. (Однако это не относится к номеру 000)

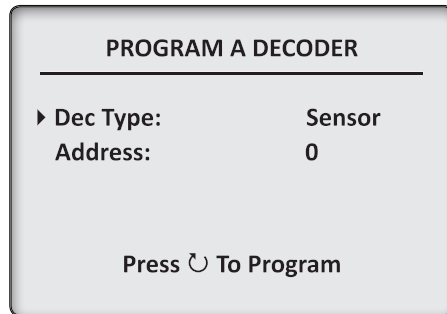
ICD–HP не позволит установить повторяющиеся номера на одном декодере, но устройство не может выявить повторы во всей системе.

Программирование датчика декодера (ICD–SEN): если декодер, установленный в катушку программирования, является декодером датчика ICD–SEN, то можно установить лишь адрес. В параметре Dec Type будет указано Sensor и изменить его нельзя, если это декодер датчика.

Выберите адрес от 1 до 5 с помощью кнопок + и – и нажмите Next , чтобы записать информацию в память декодера.

Отключение и включение питания: после программирования или перепрограммирования установленных декодеров, питание цепи с двухжильным кабелем необходимо отключить на 15 секунд и снова включить, чтобы изменения вступили в силу.

Прочие настройки декодера датчика выполняются с помощью контроллера, а не ICD–HP. Обратитесь к документации контроллера или декодера датчика для подробных инструкций по их настройке.



Просмотр статуса декодера

Подключите декодер, чтобы установить его статус, определить его тип или выполнить диагностику. Это можно сделать как с установленными декодерами, так и с извлеченными. Но при этом необходимо подключить питание с помощью проводов ICD-HP.

В основном меню с помощью кнопки Next выберите Decoder Programming (программирование декодера). Переместите указатель с помощью стрелок вверх/вниз на Get Decoder Status и снова нажмите Next для выбора. ICD-HP выполнит проверку декодера.

После определения декодера на дисплее отобразится его статус.

Декодеры станции: если декодер является декодером выходной линии станции, на дисплее отобразится следующая информация.

Статус декодера (Dec State): может быть установлен Normal (норма), Fault (сбой) или Damaged (повреждение).

Normal: декодер работает корректно.

Fault: короткое замыкание проводов или катушки соленоида декодера. Это не означает, что декодер функционирует некорректно! Проверьте провода на участке и соленоид.

Damaged: декодер функционирует некорректно и его нужно заменить. Этот статус означает, что на выходной линии декодера присутствует напряжение, когда его быть не должно.

DECODER STATUS

Dec State: Normal
Current: 167mA

Output #:	1	2	3	4	5	6
Solenoid:	Y	Y	Y	Y	Y	N
Active :	Y	Y	Y	Y	N	N

У корректно функционирующего декодера определяется 5 соленоидов (Solenoid) и 4 активных станции (Active).

Декодер не реагирует на запросы (Decoder comm unsuccessful): это может означать, что декодер полностью неисправен ИЛИ декодер, возможно, неправильно подключен или неправильно подведено питание. Проверьте ВСЕ соединения: подключение ICD–HP к катушке программирования (соединение кабеля с обоих концов) и питание декодера. Если декодер подключен к цепи питания с двухжильным кабелем, но контроллер выключен, декодер проверить не удастся. Если декодер и ICD–HP подключены правильно, к декодеру подведено питание, но появляется сообщение «Decoder comm unsuccessful», то декодер может быть неисправным.

Ток (Current): отображает силу электрического тока декодера в миллиамперах. Ток покоя приблизительно 3–5 мА. Если декодер в активном состоянии, это значение будет больше, в зависимости от уровня электропитания (Power Factor), количества и типа устройств, подключенных к выходной линии декодера. Общий ток декодера не должен превышать 1000 мА.

Отображение значения тока не изменяется в реальном времени. Если станция запускалась или останавливалась, выполните диагностику Get Decoder Status снова, чтобы увидеть изменение силы тока.

Выходные линии (Output): в таблице выходных линий отображается статус каждой линии декодера. На дисплее отобразится количество линий в соответствии с количеством линий проверяемого декодера (одностанционный декодер имеет только одну выходную линию).

Соленоид (Solenoid): показывает, обнаружен ли соленоид или аналогичное устройство на выходе (Y=Да, N=Нет).

Если соленоид был только что добавлен к декодеру, его состояние не изменится, пока питание декодера не будет отключено/включено. Либо отключите контроллер, либо извлеките модуль выходной линии декодера ADM99 из контроллера приблизительно на 15 секунд, потом снова включите питание (вставьте модуль ADM99). Состояние соленоида обновится.

Строка состояния соленоида может не отображаться в более ранних версиях ПО для декодеров. ПО таких декодеров можно обновить с помощью ICD-HP, если вы хотите видеть состояние соленоидов. В будущих версиях ПО на этом экране, возможно, отдельной строкой будет отображаться значение напряжения (Voltage). См. раздел «ПО декодера» на стр. 23.

Активность (Active): показывает, включена ли на данный момент выходная линия (Y=Да, N=Нет).

Декодеры датчика (Sensor Decoders): если декодер, проверенный при выполнении функции Get Decoder Status является декодером датчика, то статус каждой входной линии датчика на портах декодера отобразится на отдельном экране. Чтобы отдельно просмотреть информацию о каждом порте (A или B) используйте стрелки влево/вправо.

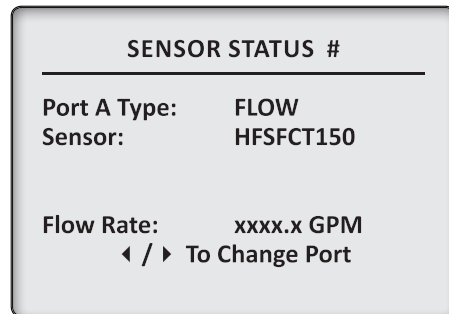
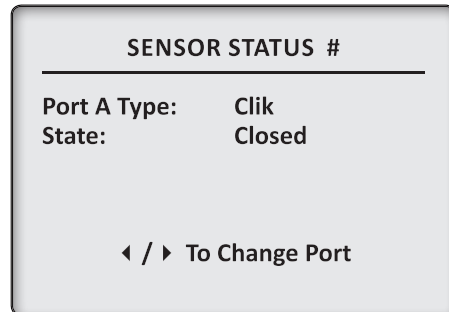
Датчики Clik (Clik Sensors): на дисплее отобразится текущий статус входной линии датчика Clik: Closed (замкнут, норм. состояние) или Open (разомкнут, активное состояние).

Датчики потока (Flow Sensors): на дисплее отобразится тип датчика потока (устанавливается с контроллера), размер или K-factor и параметр Offset, а также текущее значение потока GPM (в галлонах за минуту) или LPM (в литрах за минуту, в зависимости от выбранных единиц измерения).

ICD-HP не предназначен для установки или изменения настроек датчиков. Он только отображает информацию, записанную в память декодера датчика, и текущее значение потока.

Датчик потока всегда подключен к порту A декодера датчика. Для просмотра порта B, который может быть использован для подключения датчиков Clik, используйте стрелки влево и вправо.

Значение потока на экране будет обновляться в реальном времени при открытии и закрытии клапанов.



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (ПО) ДЕКОДЕРА

С помощью меню проверки ПО декодера можно проверить и обновить операционную систему декодера (ПО). Обновление занимает около 2,5 минут и его нельзя прерывать.

Для работы всех функций в меню Decoder Firmware (ПО декодера) требуется катушка программирования. Убедитесь, что заряда батарей достаточно для завершения обновления.

В основном меню используйте стрелки вверх/вниз, чтобы переместить указатель на Decoder Firmware и нажмите Next ↻. На дисплее отобразится два варианта выбора: Get Decoder Ver (просмотр версии ПО декодера) и Update Dec Firmware (обновление ПО декодера).

Update Dec Firmware: переместите указатель на Update Dec Firmware и нажмите Next ↻. После этого на дисплее отобразится Latest Version (последняя версия), загруженная в ICD-HP, размещенная над текущей версией декодера. Если версии не совпадают, предоставляется выбор загрузки последней версии в декодер.

DECODER UPDATE

Are you powering decoder
from ICD-HP?
XX

Press ◀ / ▶ To Change
Press ↻ To Continue

DECODER UPDATE

Latest Firmware
Version: ###.###

Attached Decoder
Version: ###.###

Press ↻ To Continue

Примечание. Latest Firmware Version – это версия ПО, загруженная в операционную систему ICD–HP. Эту версию можно обновить, если вышло новое ПО, обновив сам ICD–HP, подключив его к компьютеру. Обновления будут содержать обновленное ПО и для декодеров датчиков, и для декодеров станций.

Если версия ПО декодера более ранняя, чем версия, загруженная в ICD–HP, и вы хотите обновить ПО декодера, нажмите Next ↻.

Отобразится сообщение с предупреждением. Не продолжайте, если вы не сможете завершить процесс.

При продолжении обновления декодер будет переведен в режим «bootload» (обновление). Декодер не будет функционировать, пока обновление не завершится. Если вы уверены, снова нажмите Next для продолжения, после чего начнется процесс обновления. На панели статуса отобразится прогресс загрузки.

Для обновления ПО декодера потребуется около 2,5 минут. **Не отключайте декодер во время обновления!** В случае начала обновления, процесс следует завершить. Если обновление прервалось, выйдите из меню и перезапустите функцию Update Dec Firmware.

DECODER UPDATE

Beyond this point,
Decoder will not
function until update
is completed

Press ↻ To Continue

DECODER UPDATE

Update Progress...



DECODER UPDATE

!Complete!

Dec Type:	X-Station
Station #:	###
Serial #:	#####
Version:	#.##.###

При обновлении адреса выходных линий станций стерты не будут. Если декодер используется в качестве декодера насоса, эта информация также сохранится.

В случае если декодер является декодером датчика, то автоматически загрузится ПО для декодера датчика, настройки адресов и портов сохранятся. После завершения обновления отобразится сообщение о завершении и новая версия ПО.

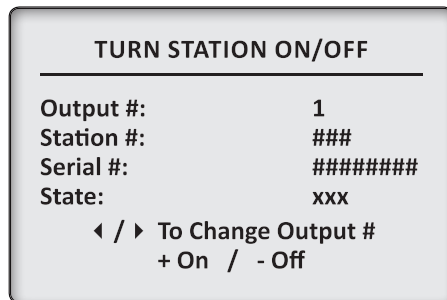
ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ СТАНЦИИ.

Меню Diagnostics (диагностика) позволяет выполнить и протестировать функции декодера, наряду с некоторыми функциями датчика и контроллера.


В основном меню переместите указатель на Diagnostics и нажмите Next ↷.

Включение и выключение станции.

ICD-HP может индивидуально включать и выключать выходные линии станций для диагностики (см. спец. примечание для систем IDS и Viking). Эта функция работает только при питании декодера от цепи с двухжильным кабелем. При питании декодера от ICD-HP эта функция работать не будет.



Примечание. ICD–HP может активировать станцию, но не включит выходные линии Pump/Master Valve (насоса/главного клапана) для этой станции (если применимо). Если станции требуется включение Pump/Master Valve (насоса/главного клапана) для создания рабочего давления, включите их отдельно с контроллера (или с помощью дистанционного пульта включите другую станцию, запускающую насос/главный клапан).

Соедините декодер с катушкой программирования. Переместите указатель на Turn Station On/Off (включить/выключить станцию) и нажмите Next .

ICD–HP сначала подключится к декодеру и отобразит первую выходную линию станции. Если декодер мультистанционный, используйте стрелки влево и вправо для перемещения к станции, которую необходимо включить или выключить.

Нажмите +, чтобы включить станцию. Станция продолжит работать в течение приблизительно 1 минуты, если работает только одна станция, или 12 минут, если с контроллера запущена другая станция (см. «Важные примечания» в этом разделе). Статус изменится с Off (выкл.) на ON (вкл.) через несколько секунд.

Если станция подключена к клапану высокого давления, то будет включена подача воды. Позаботьтесь о том, чтобы предохранить ICD–HP от попадания воды из дождевателей.

Чтобы выключить станцию, нажмите –. Станция выключится и статус изменится с On (вкл.) на Off (выкл.) через несколько секунд.

Важные примечания. С помощью ICD–HP нельзя установить время продолжительности активного состояния декодера. Контроллер ACC будет отправлять команду выключения по цепи с двухжильным кабелем раз в минуту, если станции не должны работать. Если вы включите станцию с помощью ICD–HP, контроллер отключит эту станцию в течение минуты.

Если требуется, чтобы в целях диагностики станции работали дольше, включите другую станцию с контроллера ACC с помощью пульта дистанционного управления (ICR, ROAM или дистанционного пульта радиуправления Maintenance Radio). Если станция была включена с помощью контроллера, команда «off» (выкл.) не будет отправляться каждую минуту.

Если одна станция включена с помощью контроллера, как описано выше, и одна станция на участке включена с помощью ICD–HP, она будет работать около 12 минут или пока ее не выключат с ICD–HP.

Специальное примечание для систем IDS и «Viking». С помощью этих контроллеров декодеров ранних версий можно управлять декодерами ICD, используя серийные номера. В этих системах могут отсутствовать номера станций, записанные напрямую в память декодеров ICD, так как в этих контроллерах они не используются. Если же вы желаете активировать станции в этих системах с помощью ICD–HP, запрограммируйте в декодерах временные номера станций из меню Decoder Programming. Выключите питание декодера приблизительно на 15 секунд, потом включите его, чтобы адреса станций сохранились в памяти. После этого команды Turn Station On (включить станцию) и Off (выключить) будут функционировать.

ICD–HP не будет работать со старыми декодерами, разработанными для систем «Viking». Он совместим с декодерами ICD, установленными в этих системах.

Просмотр статуса декодера

Эта функция (Get Decoder Status) предоставляет быстрый доступ к таблице состояния выходных линий, как и функция Get Decoder Status (просмотр статуса декодера) в меню Decoder Programming.

Это позволяет посмотреть ток соленоида после того, как он был включен с помощью команд Turn Station On/Off, отправленных с ICD–HP. Включите одну или несколько станций, потом для просмотра тока декодера используйте команду Get Decoder Status.

Тестирование датчиков

Тестирование датчиков разделяется на две категории: 1) тестирование датчиков «Clik™» и 2) тестирование датчиков потока (Flow Sensors).

Тестирование выходной линии датчиков «Clik»: для того чтобы протестировать датчики «Clik» или запирающее устройство, отключите датчик от контроллера или декодера датчика. Для этого не требуется использование катушки программирования. Провода ICD–HP для тестирования подключаются непосредственно к выходной линии датчика.

Примечание. Для этого теста катушка программирования не используется. Провода для тестирования подключаются непосредственно к выходным проводам линии датчика.

В меню Diagnostics выберите Test Sensors (тестирование датчиков).

Переместите указатель на Clik Sensor и нажмите Next ↻.

Переместите указатель на Clik Output Tester (тестирование выходной линии датчика «Clik») и нажмите Next ↻.

На дисплее появится уведомление «Connect Clik sensor to blue and red leads on ICD–HP» (Подключите датчик «Clik» к голубому и красному проводам ICD–HP). Выполните подключение проводов к выходной линии датчика и нажмите Next ↻.

ICD–HP выполнит проверку и отобразит состояние датчика как Open (открыт) или Closed (закрыт). Если состояние датчика изменить с помощью переключателя или тесовой кнопки датчика, на дисплее отобразится новое состояние.

SENSOR OUTPUT TEST

Sen Status: Closed

Set The Sensor To
Open The Contacts

SENSOR OUTPUT TEST

Sen Status: Open

Release The Sensor To
Close The Contacts

Тестирование входной линии датчика «Clik» (контроллер или декодер датчика): с помощью этого теста можно проверить входные линии «Clik» декодера датчика ICD–SEN или разъема на контроллере Hunter.

В меню Diagnostics выберите Test Sensors.

Переместите указатель на Clik Sensor и нажмите Next ↻.

Выберите Clik Simulator (имитатор «Clik») и нажмите Next ↻.

На дисплее отобразится Unit Under Test (тестирование блока). Установив указатель на Unit Under Test, используйте кнопки + и – для переключения между Controller (контроллер) и Decoder (декодер).

Входная линия контроллера: выберите в Unit Under Test значение Controller, подключите красный (+) и синий (–) провода ICD–HP непосредственно к + и – разъема SEN на контроллере и нажмите Next ↻. Убедитесь в соблюдении полярности (красный к +, синий к –).

На дисплее отобразится текущий статус датчика. Нажмите + или –, чтобы открыть или закрыть датчик, и просмотрите результат на контроллере. Таким образом, имитируется входная линия «Clik» на контроллере и проверяется правильность работы датчика.

CLIK™ SIMULATOR

► Unit Under Test:
Controller

Press ↻ To Continue

SENSOR OUTPUT TEST

Sen Status: Open

Press +/- Buttons To
Simulate Sensor.
+ Open / - Closed

Входная линия декодера: в Unit Under Test установите значение Decoder (только для декодеров ICD–SEN). На дисплее отобразится порт датчика (Sensor Port, A или B).

Выбор порта: переместите указатель на Sensor Port (порт датчика) и при помощи + и – переключайтесь между портами датчика A и B.

Примечание. Порт A имеет пурпурно-белую пару проводов от ICD–SEN и может использоваться в качестве входной линии как датчиков «Clik» так и датчиков потока (Flow). Порт B имеет оранжево-белую пару проводов и его можно использовать только в качестве входной линии «Clik».

Порты следует подключать, соблюдая полярность (красный провод к положительному (+) полюсу порта, синий к отрицательному (–)). Полярность проводов порта указана на декодере. Провода на передней части декодера (с наклейкой с адресом) имеют отрицательную полярность (–) после разъединения петли.

Выберите порт, который вы хотели бы протестировать, и нажмите Next ↻.

На дисплее появится подсказка с просьбой подключить провода датчика и потом вставить ICD-SEN в катушку программирования. Нажимайте Next после каждого шага.

CLIK™ SIMULATOR

▶ Unit Under Test:
Decoder

Sensor Port: A

Press ↻ To Continue

CLIK™ SIMULATOR

Sen Status: Open
Dec Status: Open

Press +/- Buttons To
Simulate Sensor.
+ Open / - Closed

ICD–HP проверит декодер и отобразит текущее состояние датчика.

В строке «Sen Status» показано состояние датчика, установленное ICD–HP.

В строке «Dec Status» показано состояние входной линии (Open – открыта или Closed – закрыта), определяемое ICD–HP. При обновлении Dec Status может быть небольшая задержка (в этой строке может отображаться «?????» перед обновлением), в то время как ICD–HP получает информацию от декодера.

Для изменения состояния датчика между Open и Closed используйте + и –. Таким образом имитируется закрытие и открытие переключателя.

Если Sen Status (состояние датчика) установлено на Closed (закрыт), а Dec Status (состояние декодера) остается Open (открыт), то:

- Убедитесь, что ICD–HP подключен к нужному порту (A или B).
- Проверьте проводное соединение между ICD–HP и декодером датчика.
- Проверьте конфигурацию декодера датчика с помощью функции Get Dec Info (просмотр информации о декодере) в меню Decoder Programming.


Если провода подключены правильно, выбран нужный порт и если Sen Status и Dec Status не совпадают, входная линия декодера датчика может быть неисправна.

Замкните провода порта датчика для дополнительной проверки.


Тестирование выходной линии датчика потока: чтобы протестировать выходную линию любого измерителя потока HFS или совместимого другого измерителя, например IR220B, отключите сигнальные провода датчика потока от контроллера или декодера датчика.

Примечание. Для этого теста катушка программирования не используется. Провода для тестирования подключаются непосредственно к проводам выходной линии датчика потока.

В меню Diagnostics выберите Test Sensors.

Переместите указатель на Flow Output Tester (тестирование выходной линии датчика потока) и нажмите Next .

На экране отобразится сообщение «Connect flow sensor to blue and red leads on ICD–HP. Note lead polarity.» (Подключите датчик потока к голубому и красному проводам ICD–HP. Соблюдайте полярность.)

Подключите красный (+) провод ICD–HP к положительному (обычно красный) полюсу датчика потока. Подключите синий (–) провод ICD–HP к отрицательному (обычно черный) полюсу совместимого датчика потока. Нажмите Next .

Определение типа датчика: чтобы выбрать правильный датчик для датчиков потока HFS Hunter используйте кнопки + и –. Для других датчиков выберите Other и K-factor, после чего отобразятся настройки Offset. Для перемещения указателя к нужному значению используйте кнопки со стрелками, также установите K-Factor и Offset, чтобы они совпадали со значениями для размера и типа труб, указанными в документации производителя. Для введения значений используйте цифровые кнопки.

FLOW TEST MENU

- ▶ Flow Output Tester
Flow Simulator

SENSOR OUTPUT TEST

- ▶ Sensor: HFSFCT200
Sample Avg: 5 Sec

Press  To Test

FLOW OUTPUT TEST

- ▶ Sensor: OTHER
K-Factor: xxxx.xx
Offset: yy.yy
Sample Avg: 5 Sec

Press  To Test

Параметр Sample Avg устанавливает продолжительность времени прохождения потока. Значение по умолчанию 5 секунд, которое является рекомендованным. Для просмотра меньших изменений потока, используйте кнопки + и – для выбора меньшей продолжительности измерения. Для просмотра среднего значения большего объема потока с меньшим количеством изменений, установите большую продолжительность измерения.

Когда будут установлены корректные настройки измерителя, который вы хотели бы протестировать, нажмите Next ↻.

На экране появятся значения для частоты датчика и расчетное количество галлонов или литров в минуту (для изменения единиц (Units of Measurement) измерения обратитесь к меню ICD–HP Setup). В строке Sensor Freq (частота датчика) отображается фактическая частота щелчков на выходе датчика. В строке Flow Rate (уровень потока) отображается оценочный (расчетный) поток для установок датчика, основанный на частоте.

Имитатор потока (Flow Simulator) (тестирование входящего потока (Flow Input Tester)): этот тест можно проводить с декодером датчика или с входной линией контроллера Hunter непосредственно (например, разъемы ACC Flow на главном блоке контроллера). При работе с декодером датчика требуется использование катушки программирования.

Примечание. ICD–HP предназначен для работы только с входными линиями датчиков потока контроллеров Hunter и не тестировался или не предназначен для работы с контроллерами других производителей.

FLOW OUTPUT TEST

Sensor:	HFSFCT200
Flow Rate:	25.6 GPM
Sensor Freq:	11 Hz

Press ↻ To Exit

FLOW TEST MENU

Flow Output Tester
▶ Flow Simulator

В меню Diagnostics выберите Test Sensors.

Переместите указатель на Flow Sensor (датчик потока) и нажмите Next ↻.

Переместите указатель на Flow Simulator (имитатор потока) и нажмите Next ↻.

На дисплее отобразится Unit Under Test (тестирование блока). Установив указатель на Unit Under Test, используйте кнопки + и – для переключения между «Controller» и «Decoder».

Входная линия контроллера: с помощью этого теста можно проверить входную линию контроллера Hunter. Катушка программирования для этого теста не используется. Провода для тестирования подключаются непосредственно к разъемам входной линии контроллера.

Установите Unit Under Test на Controller, подключите красный (+) и синий (–) провода ICD–HP непосредственно к соответствующим разъемам Flow Sensor на контроллере, соблюдая полярность, и нажмите Next ↻.

Установите тип датчика в соответствии с настройками контроллера, который требуется протестировать, с помощью кнопок + и –. Если тип датчика Other, отобразятся настройки K-Factor и Offset. Введите значение калибровки в соответствии с настройками контроллера и документацией производителя датчика. Для ввода значений используйте цифровые кнопки

FLOW SIMULATOR

Unit Under Test:

▶ Controller

Press ↻ To Continue

FLOW SIMULATOR

Sensor: HFSFCT200

Press ↻ To Test

Если датчик выбран правильно, нажмите Next ↻.

На дисплее отобразится значение коэффициента уровня потока в строке «Test Freq». Для установки любого необходимого значения коэффициента уровня потока используйте кнопки + и – или цифровые кнопки.

В строке Calc Rate (расчетный уровень) будет отображаться оценочный (расчетный) поток по настройкам датчика, основанный на коэффициенте уровня потока.

Проверьте показатели потока на контроллере, чтобы убедиться, что объем потока приблизительно такой же. Из-за различий в компонентах, маловероятно, что показания потока на ICD–HP и контроллере будут точно совпадать. Они могут отличаться в разумных пределах.

При изменении значения Test Freq на ICD–HP показания контроллера должны также измениться и приблизительно совпасть с расчетным значением. Подождите несколько секунд, пока контроллер отреагирует на изменения, поскольку измеряется изменяющееся среднее значение.

Если при проведении теста на контроллере не обнаружен сигнал на входной линии, убедитесь, что измеритель контроллера сконфигурирован, и для теста выбран контроллер («Controller»).

FLOW SIMULATOR

▶ Test Freq: 10 Hz

Calc Rate: 23.6 GPM

Press ↻ To Exit

Входная линия декодера: с помощью этого теста можно протестировать входную линию датчика потока на декодере датчика Hunter. Для теста потребуется катушка программирования. Датчик потока на контроллере необходимо установить на «Location: ADM» для того, чтобы значение потока считывалось через декодер датчика.

Установив Unit Under Test на Decoder, нажмите Next ↻. На экране отобразится подсказка о правильном подключении.

Соедините катушку программирования с декодером датчика, при этом питание декодера нужно подавать по цепи с двухжильным кабелем. Нажмите Next ↻.

Подключите красный и синий провода ICD–HP непосредственно к проводам датчика потока на декодере датчика. Красный провод должен быть подключен к положительному полюсу (+) и синий к отрицательному (–), т. к. это сигнал пост. тока. Полярность входной линии потока обозначена на этикетке декодера датчика. Нажмите Next ↻.

Настройка типа датчика будет считана с декодера и ее нельзя изменить на этом экране, потому что ICD–HP считывает информацию о конфигурации с декодера датчика.

FLOW SIMULATOR

▶ Sensor: HFSFCT200

Press ↻ To Test

FLOW SIMULATOR

▶ Test Freq: 10 Hz

Calc Rate: 23.6 GPM

Read Rate: 23.6 GPM

Press ↻ To Exit

При имитации потока указатель будет установлен на строке Test Freq и значение частоты будет 10 Гц. Частоту тестирования можно изменить с помощью кнопок + или – в процессе тестирования, либо новое значение частоты можно ввести непосредственно с помощью цифровых кнопок.

«Calc Rate» (расчетный уровень) является оцененным рассчитанным значением потока, основанным на настройках датчика и коэффициенте уровня потока (частоте). «Read Rate» (считываемый уровень) является значением на выходной линии декодера датчика на контроллер.

Когда изменяется значение тестовой частоты, расчетное значение изменится немедленно. Считываемое значение изменится не так быстро при повышении среднего значения потока, но отобразится через несколько секунд. В целом, значение на выходной линии декодера будет очень близким к значению потока, отображающемуся на контроллере.

Проверьте значение потока на контроллере, и убедитесь, что оно близко к значению, считываемому с датчика (Read Rate на ICD–HP).

Если на ICD–HP в строке Read Rate никакого значения не отображается, проверьте полярность подключения проводов датчика.

Если в процессе тестирования значение не отображается на контроллере, проверьте конфигурацию декодера датчика.

Мультиметр

ICD–HP можно использовать в качестве вольтметра для декодеров. Он предназначен для измерения напряжения до 50 В и не предназначен для измерения высокого напряжения. Измеритель защищен с помощью сбрасываемого разъединителя цепи, но следует не допускать контакта с сетями переменного тока (120/230 В перем. тока).

Функцию вольтметра можно использовать для проверки наличия напряжения в цепи с двухжильным кабелем, а также для проверки наличия достаточного уровня напряжения для активации соленоидов (>20 В) на длинных линиях.

Эти измерения не требуются применение катушки программирования. Провода подключаются непосредственно к цепи с двухжильным кабелем.

В меню Diagnostics переместите указатель на Multimeter (мультиметр) и нажмите Next ↻.

На дисплее отобразится напряжение на линии декодера (Dec Line Voltage). Нажмите Next ↻.

Подключите синий и красный провода ICD–HP к синему и красному полюсам цепи с двухжильным кабелем и нажмите Next ↻.

Отобразится напряжение на линии. Отображаться будет среднее пиковое значение напряжения, а не пульсирующее, характерное для линий декодеров. Некоторые изменения напряжения в пределах одного вольта являются нормальными. Напряжение будет изменяться вследствие открытия и закрытия выходной линии декодера.

DECODER LINE VOLTAGE

21.0V

Обновление ICD–HP

После приобретения программатора его можно обновить. Hunter Industries выпускает обновления ПО, которое можно перезаписать в программатор и «обновить» его операционную систему. Таким образом можно добавить новые возможности или установить более новое ПО для декодеров для их обновления.

Обновления можно переслать по электронной почте или загрузить. При получении их сначала требуется установить на компьютер. Для того, чтобы правильно установить ПО, обратитесь к документации, полученной с программой обновления.

Подготовка ICD–HP к обновлению:

Выключите ICD–HP с помощью кнопки питания.

Подключите ICD–HP к компьютеру с помощью кабеля USB, удерживая кнопку «?».

Удерживайте кнопку «?», пока на дисплее не появится сообщение «DO NOT DISCONNECT – PLEASE WAIT» (пожалуйста, не отключайте, ожидайте).

Запустите установщик обновления на компьютере.

Когда обновление начнется, на дисплее ICD–HP появится индикатор выполнения. Обновление может занять несколько минут.

Не прерывайте обновление. Позвольте ему завершиться. Индикатор выполнения будет постепенно заполняться, показывая прогресс обновления.



После завершения обновления ICD–HP перезагрузится. На дисплее отобразится логотип Hunter и будет показан новый номер версии ПО.

Примечание. Если установщик обновления не будет запущен в течение 2 минут, ICD–HP выйдет из режима обновления. Сообщение «DO NOT DISCONNECT – PLEASE WAIT» исчезнет и ICD–HP перейдет в нормальный рабочий режим или отключится, если обновление не было завершено.

Перезапустить обновление можно в любое время.

Выключите ICD–HP с помощью кнопки питания.

Нажмите и удерживайте кнопку «?» и включите программатор, нажав кнопку питания. Удерживайте кнопку «?», пока на дисплее не появится сообщение «DO NOT DISCONNECT – PLEASE WAIT». После этого ICD–HP снова будет в режиме обновления.

Устранение неисправностей

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Не выполняется проверка декодера. “Comm Unsuccessful”	На декодер не подается питание. Катушка программирования не подсоединена. Низкий уровень заряда батареи. Декодер поврежден.	Проверьте подачу напряжения на цепь с двухжильным кабелем или подключите провода питания к декодеру. Проверьте подключение катушки к декодеру и ICD–HP. Проверьте батареи либо повторите снова, подключив питание от USB, если доступно.
Станции не запускаются.	Не подключен соленоид. Питание для декодера подается через провода питания ICD–HP. Отсутствует питание в цепи с двухжильным кабелем. Главный клапан не включен (соленоид станции включен, но нет подачи воды). Декодер установлен в систему IDS/Viking.	Проверьте подключение соленоида. Активация станции невозможна. Проверьте цепь с двухжильным кабелем и питание контроллера. Запустите станцию с главным клапаном с контроллера или с помощью пульта дистанционного управления. Сбились номера станций в декодере.
Декодер не реагирует после обновления ПО.	Декодер застрял в режиме обновления.	Повторите обновление ПО декодера и позвольте ему завершиться.
Короткий срок службы батарей.	Подсветка дисплея влияет на срок службы батарей.	Уменьшите время подсветки или отключите ее. Используйте питание от USB, где это возможно. Не оставляйте активными функции тестирования выходной линии «Click™», выходной линии потока или не оставляйте подключение к датчику.

Характеристики

Эксплуатационные характеристики

Диапазон номеров станций: 001–500

(зарезервированные выходные линии имеют номер «000»)

Диапазон адресов декодеров датчика: 001–005

Максимальная длина кабеля катушки программирования:
6 футов (2 м)

Максимальное расстояние передачи индукционного сигнала: 1 дюйм (2,54 см) от края катушки программирования

Электрические характеристики

Питание от аккумулятора: 4 батарейки размера AA

Питание от USB: 5 В пост. тока, 300 мА

Соединение USB: кабель USB A на разъем mini-B

Предел измерения напряжения (красный/синий провода):
Макс. 60 В перем. тока.

Вес

Только ICD–HP : 0,63 кг

Полный вес в кейсе: 2,1 кг

Размеры катушки программирования:

Высота: 6 см

Ширина: 6 см

Глубина: 6,6 см

Размеры ICD–HP :

Высота: 21 см

Ширина: 9,8 см

Глубина: 5,5 см

Уведомление FCC

FCC ID: M3UICDHP

Данное устройство соответствует требованиям части 15 Правил Федеральной Комиссии по Связи (Federal Communication Commission, FCC). Эксплуатация устройства должна основываться на выполнении следующих двух условий:

- это устройство не должно создавать вредных помех и
- это устройство должно выдерживать любые помехи, включая помехи, которые могут вызвать нежелательную работу.

Данное оборудование было протестировано и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса В согласно части 15 Правил Федеральной Комиссии по Связи. Эти ограничения разработаны для обеспечения разумной защиты от вредных помех в жилых помещениях.

Данное оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если оно не установлено и используется в соответствии с инструкциями, может вызвать вредные помехи для радиосвязи. Тем не менее, нет никакой гарантии, что помехи не будут возникать в каждом конкретном случае. Если это оборудование вызывает помехи для радио или телевизионного приема, что может быть определено путем включения и выключения оборудования, пользователю рекомендуется попытаться устранить помехи одним или несколькими из следующих мер:

- Переориентируйте или переместите приемную антенну.
- Увеличьте расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключите оборудование к розетке в цепи, отличной от той, к которой подключен приемник.
- Обратитесь к дилеру или радио/телевизионному мастеру за помощью.

Пользователь предупрежден, что изменения и модификации в оборудовании, внесенные без согласия производителя, могут привести к лишению пользователя права на эксплуатацию данного оборудования.

Уведомление Industry Canada

IC: 277A-ICDHP

Эксплуатация устройства должна основываться на выполнении следующих двух условий:

- это устройство не должно создавать вредных помех и
- это устройство должно выдерживать любые помехи, включая помехи, которые могут вызвать нежелательную работу.

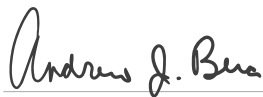
Примечание. Это устройство было разработано для работы только с антенной катушки программирования PN 205700, поставляемой Hunter Industries Inc. Не пытайтесь заменить им любое другое устройство.

Hunter Industries заявляет, что данное устройство дистанционного управления соответствует основным требованиям и другим соответствующим положениям Директивы 1999/5/CE.

Заявление о соответствии: Мы, Hunter Industries Incorporated, 1940 Diamond Street, San Marcos, CA 92078, заявляем, под нашу собственную ответственность, что ручной программатор ICD, модель ICD–HP, к которому относится настоящее заявление, соответствует требованиям соответствующих стандартов:

Выбросы: ETSI EN 300 330-2 V1.3.1
ETSI EN 300 330-1 V1.3.1

Защита: ETSI EN 301 489-1 V1.8.1
ETSI EN 301 489-3 V1.4.1



Andrew Bera, Senior Regulatory Compliance Engineer

Place San Marcos, CA

Date October 3, 2017

Hunter®

Hunter Industries Incorporated

1940 Diamond Street - San Marcos, California 92078

www.hunterindustries.com

© 2018 Hunter Industries Incorporated

LIT-512 11/09