

Участки: до 100
Контроллеры: до 10 000
Количество станций: до 990 000

Программное обеспечение Hunter по управлению поливом и его контролю (IMMS) – это пакет ПО на базе ПК, делающий централизованное управление крупными ирригационными системами доступными, практичным и понятным.

Программное обеспечение и оборудование IMMS интенсивно разрабатывалось и улучшалось для создания графической командно-управляющей программы. С помощью интерактивных карт местности IMMS (на уровне станций) управляющий ирригационной системой получает полный визуальный контроль над поливом больших территорий.



Добавьте визуальное представление объекта при централизованном управлении с помощью фоновой карты

ФУНКЦИИ ВКЛЮЧАЮТ:

КАРТЫ

Функция графического отображения IMMS создает карты, чтобы вы могли видеть все поливаемые объекты и получать подробные виды участков.

Графическое отображение IMMS облегчает жизнь управляющим большими территориями с большим количеством станций. Используйте любое фоновое изображение, чтобы отобразить систему, объект или расположение контроллера и создать зоны управления и символы станций, связанные с командными функциями. Вы предоставляете изображения, а IMMS обеспечивает все средства, необходимые для создания интерактивной системы на основе карт.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Каждый контроллер имеет собственные экраны настроек и рабочие экраны, которые с помощью набора программных инструментов помогут вам быстро и легко получить нужные результаты. Доступ к каждой функции осуществляется из простых электронных таблиц или из меню основных функций и команд. В чрезвычайных ситуациях полив может быть мгновенно отключен одним щелчком мыши.

УПРАВЛЕНИЕ АВАРИЙНЫМИ ОПОВЕЩЕНИЯМИ

Система IMMS сообщает обо всех аварийных сигналах, в том числе перегрузках, нарушениях параметров потока, проблемах со связью и нарушениях окна полива отдельными сообщениями с указанием даты и времени. Оператору IMMS нет необходимости выезжать на каждый отдельный объект – достаточно одного взгляда, чтобы понять состояние всех контроллеров и клапанов. Отчеты могут экспортироваться в другие форматы или распечатываться и выдаваться рабочим бригадам для выявления причин возникновения проблемы.

IMMS-ET (эвапотранспирация)

Вам больше не придется волноваться об определении норм полива и внесении ежедневных поправок в соответствии с погодными условиями. Факультативное программное обеспечение IMMS-ET, используя данные локальных датчиков и объединяя их с базой данных станции (в которой указаны типы растений, почвы, нормы полива и т. д.), создает экономичные программы полива на каждый день для всей вашей системы.

IMMS-ET моделирует уровень влажности почвы (включая компенсацию за выпадение естественных осадков) и назначает полив именно такой интенсивности, которая необходима растениям. Система IMMS-ET способна отслеживать климатическую историю по показаниям ваших датчиков и регистрировать соответствующую корректировку полива.

ОТСЛЕЖИВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ПОТОКА

Отслеживайте расход воды и замечайте проблемы с трубопроводом за версту (а то и за сотни верст). Система IMMS создана на мощной платформе контроллера ACC, включающего мониторинг потока в реальном времени. При помощи измерителя потока и нормально закрытых управляющих клапанов, ACC определяет неправильные параметры потока и быстро изолирует неисправные клапаны. После завершения самодиагностики контроллер выдает отчет о каждом нарушении параметров потока в центральное ПО. Количество течей, поломок и затоплений сводится к минимуму, а управляющий ирригационной системой первым получает сведения о любых проблемах.

IMMS также отслеживает общий расход воды по объектам, контроллерам, программам и станциям. Сохраняйте подробные статистические отчеты и завершайте каждый рабочий день без каких-либо волнений и тревог – система автоматического отслеживания параметров потока держит все под контролем.

IMMS®

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Коммуникационное и программирующее ПО на основе Windows®
- Полное управление функциями каждого контроллера
- Графический пользовательский интерфейс с настраиваемой навигацией на основе карт
- Служебная программа "Новая карта" позволяет напрямую импортировать контуры и слои
- Мониторинг и отчетность о потоке с помощью контроллеров Hunter ACC
- Отчетность по аварийным сигналам и подробная статистика ирригации
- Возможность беспроводной и аппаратной коммуникации, в том числе Ethernet и GPRS
- Совместное использование контроллерами каналов связи для сокращения стоимости
- Совместимость с водосберегающими датчиками Hunter Solar Sync® или факультативным датчиками ET

КЛЮЧЕВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Операционная система: Microsoft® Windows XP, Vista, Windows 7, Windows 8*
- Минимальный объем оперативной памяти: 512 МБ
- Минимальное разрешение экрана: 1 024 x 768
- Память: минимум 100 МБ места на диске
- * Windows является зарегистрированным товарным знаком корпорации Microsoft®

СОВМЕСТИМЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ

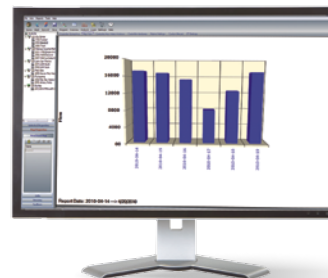
- IMMS оптимизирована для использования с контроллерами Hunter ACC и соответствующими аксессуарами (включая декодерные контроллеры)

СОВМЕСТИМЫЕ ДАТЧИКИ

- **Flow-Sync®:** Датчик Hunter Flow-Sync для контроллеров ACC (один на контроллер). Предоставляет полный отчет о потоке, отслеживание аварийных оповещений по потоку и осуществляет мгновенное отключение полива для диагностики в реальном времени.
- **Датчики Click:** Каждому контроллеру необходим свой датчик дождя для быстрого отключения в случае выпадения осадков. Все датчики Hunter Click совместимы с ACC и другими контроллерами Hunter.
- **Датчик ET:** Платформа датчика ET используется с программным обеспечением IMMS-ET. Датчик ET устанавливается с избранными контроллерами ACC для отчетности по местным условиям эвапотранспирации. Эти дополнительные данные ET предоставляются без какой-либо дополнительной оплаты и могут совместно использоваться для создания графиков полива для других контроллеров, расположенных в этом же микроклимате. Используйте любое необходимое количество датчиков ET для анализа всех микроклиматов.
- **Датчик Solar Sync®** (проводной или беспроводной): Каждый контроллер может использовать свой датчик SOLARSYNC или WSS для интеллектуального водосберегающего саморегулирования. Датчики Solar Sync также имеют функцию отключения при дожде и заморозках. Совместимость с Solar Sync включена с базовым ПО IMMS4CD.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ IMMS

Модель	Описание
IMMS4CD	Графическое программное обеспечение централизованного управления IMMS
IMMS-ET-CD	Факультативное программное обеспечение автоматической погодной поправки на основании данных эвапотранспирации (требуется базовой модели IMMS4CD)



Отслеживайте скорость потока и другие ключевые параметры на графиках и в электронных таблицах



Символы уровня станции могут быть расположены на любом фоновом изображении, получаемом из любого источника



Flow-Sync
Крыльчатый счетчик скорости потока; для установки в трубу необходим FCT



Датчик ET
Высота: 27 см
Ширина: 18 см
Глубина: 31 см



Беспроводной датчик Solar Sync
(с кронштейном)
Высота: 11 см
Ширина: 22 см
Глубина: 2,5 см

КОММУНИКАЦИОННЫЕ ВАРИАНТЫ ДЛЯ ИНТЕРФЕЙСА ACC

Модель	Назначение
ACC-COM-HWR = модуль проводной/ радиосвязи*	Поддерживает проводную и радиосвязь
ACC-COM-LAN = модуль Ethernet*	Поддерживает сети Ethernet TCP/IP, а также совместное использование радиосвязи и проводной связи с локальными контроллерами
ACC-COM-GPRS-E = модуль сотовой передачи данных GPRS*	Поддерживает мобильную передачу данных через телефон GPRS, а также проводную связь и радиосвязь с локальными контроллерами

Примечание.

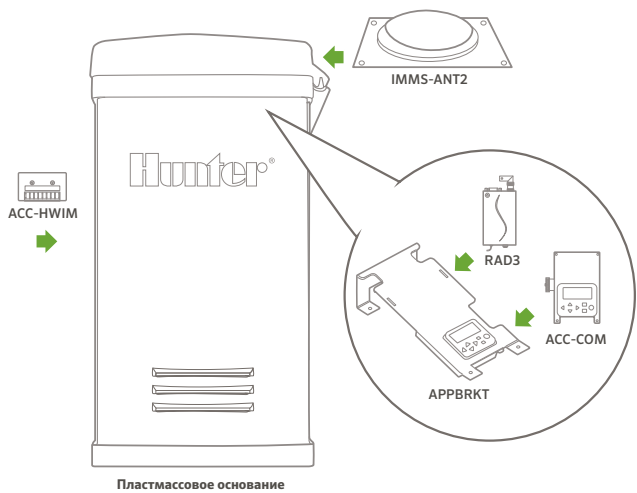
* Также поддерживает радиосвязь и жесткую проводку



Коммуникационные компоненты ACC, установленного на стене

ВАРИАНТЫ РАДИОАНТЕННЫ (УКАЖИТЕ ОТДЕЛЬНО)

Модель	Описание
IMMS-ANT2	Всенаправленная антенна для установки в крышку ACC на пластмассовом основании
IMMS-ANT3	Всенаправленная антенна для установки на стене или на стойке
IMMS-ANTYAG13	Высокоэффективная направленная антенна для установки на стойке
RA5M	Всенаправленная антенна с высоким коэффициентом усиления для установки на крыше или на стойке



Коммуникационные элементы ACC на пластмассовом основании

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВАРИАНТЫ (УКАЖИТЕ ОТДЕЛЬНО)

Модель	Описание	Назначение	
ACC-HWIM	Для проводных соединений необходим модуль интерфейса проводной связи	Предоставляет терминалы для проводных соединений с защитой от перенапряжения	
RAD3	Радиомодуль UHF (Северная Америка), 450-470 МГц	Радиомодуль UHF для беспроводных соединений (необходимы лицензия и антенна; не прилагаются)	
RAD460INT	Радиомодуль UHF (международный), 440-480 МГц Проконсультируйтесь на заводе по поводу других международных диапазонов частот	Радиомодуль UHF для беспроводных соединений, только международная версия (необходимы лицензия и антенна; не прилагаются)	
APPBRKT	Коммуникационная скоба для пластмассовых оснований	Удерживает коммуникационные модули и аксессуары в пластмассовом основании (не требуется при настенной установке)	
Модель	Описание	Параметры	Назначение
IMMS-CCC	Центральный интерфейс проводной связи	Ничего = 120 В переменного тока (Северная Америка) E = 230 В переменного тока (Европа/ другие страны) A = 230 В переменного тока (Австралия)	Центральный интерфейс с проводной связью для соединения с сайтом через прямое подключение (кабель GCBL), с кабелем USB для подключения к центральному компьютеру и подключаемый трансформатор
GCBL*	100 = 30 м 300 = 90 м 500 = 150 м		Кабель для всех проводных коммуникаций IMMS

Примечание.

* В наличии GCBL с увеличением по 300 м (до 1200 м)

ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ACC-COM-HWR, LAN, GPRS-E
- 8 см x 11 см x 4,5 см
- Внутреннее питание от контроллера
- Монтируется внутри контроллера ACC
- RAD3, RAD460INT: 450-470 МГц, УКВ-радиостанции, выходная мощность: 1 Вт, частотный диапазон: 12,5 кГц узкополосный
- ACC-HWIM: модуль кабельного интерфейса для коммуникации в замкнутой сети 4-20 мА, включает 8 клемм с цветовой маркировкой для соединения GCBL. Устанавливается внутри корпусов контроллеров ACC или оснований
- Для ACC-COM-LAN требуется фиксированный IP-адрес, получаемый у системных администраторов
- Для ACC-COM-GPRS-E требуется тарифный план с ежемесячной оплатой

КАБЕЛЬ ПРОВОДНОЙ СВЯЗИ

- Защищенный GCBL, двойная витая пара 1 мм² с проводом заземления, до 3 000 м между устройствами

КОНФИГУРАЦИИ СИСТЕМЫ (КОНТРОЛЛЕРЫ ACC)

- 1. Определите, как будет осуществляться связь с первым контроллером на каждом участке**
 - Проводное подключение: Подключите один IMMS-CCC к компьютеру, а к контроллеру – ACC-COM-HWR и один ACC-HWIM
 - Локальная сеть Ethernet: Установите ACC-COM-LAN на контроллере и подключитесь к сети (разъем RJ-45)
 - Мобильный телефон GPRS: Подключите ACC-COM-GPRS к контроллеру (требуется наличие покрытия GPRS и действующий договор об обслуживании)
- 2. Определите способ коммуникации первого контроллера с остальными контроллерами на объекте**
 - Если коммуникация осуществляется с помощью радиосвязи, подключите к контроллеру один RAD3 (США) или RAD460INT (международная частота) и антенну
 - Если коммуникация осуществляется путем проводного соединения, подключите ACC-HWIM (если он не был подключен на этапе 1)
- 3. Подготовьте остальные контроллеры. Подключите один ACC-COM-HWR к каждому контроллеру, а также:**
 - Один ACC-HWIM при необходимости проводного подключения
 - Один RAD3 и антенну при необходимости радиосвязи

ПРИМЕРЫ КОНФИГУРАЦИЙ

- Возможно большое количество различных конфигураций. Обратитесь в Службу технической поддержки Hunter или см. Руководство по проектированию системы.

