

PLC
+ HMI
ALL IN ONE™



Знакомство с продуктами Unitronics



Коротко о Unitronics



Основано в
1989
Пионер и лидер решений
все в одном (PLC+HMI)

более

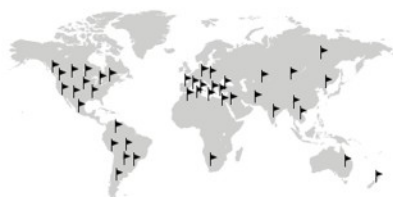


1,000,000
применений по всему миру



Сферы применения

Упаковка, нефтехимия, автомобилестроение, пластик, медицинское оборудование, фармацевтика, пищевая, текстиль, энергетика, нефтегаз, металлургия, котельные и насосные, автоматизация зданий, горная добыча, целлюлозно-бумажная промышленность, конвейерные линии, и многие другие



160 в более, **60**
чем странах
дистрибьюторов



Единая
программная среда



Нет дополнительных
платежей за программное
обеспечение или
поддержку

Сферы применения

Энергетика



Пищевая пром.



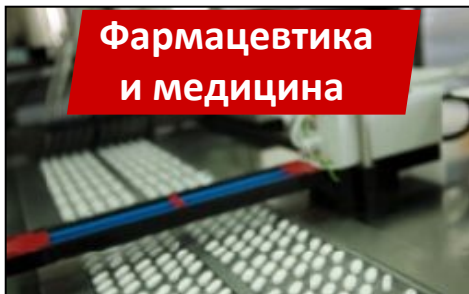
Насосные станции



Водоканалы



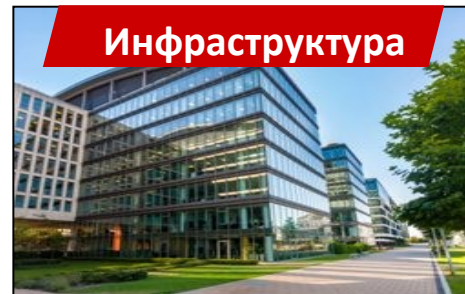
Фармацевтика
и медицина



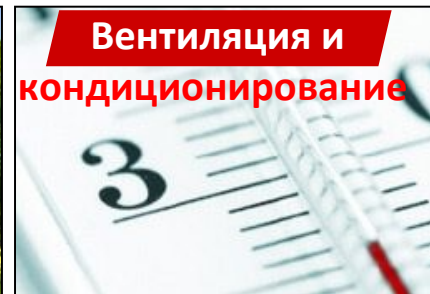
Упаковка



Инфраструктура



Вентиляция и
кондиционирование



Нефтегаз



Металлургия



Горная пром.



Котловые агрегаты



История Развития Продуктов

1989

2000

2002

2005

2006

2011

2013

2014

2017

Первый
PLC+HMI
M310

M90

Vision
Standard

JAZZ

Vision
Enhance

Первый
большой HMI
V1040, V1210

Выпуск
Unistream

Выпуск
Samba

UniStream5
built-in +
Multi-Touch



2018

2019

UniStream 7"
Built-in

Линейка частотных
преобразователей

UniStream
PLC

new



Награды



| CONTROL ENGINEERING | CONTROL ENGINEERING | CONTROL ENGINEERING | CONTROL ENGINEERING | CONTROL ENGINEERING | CONTROL ENGINEERING | CONTROL ENGINEERING | CONTROL ENGINEERING | CONTROL ENGINEERING |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | | | | | | | |
| 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| ENGINEERS' CHOICE AWARDS | ENGINEERS' CHOICE AWARDS | ENGINEERS' CHOICE AWARDS | ENGINEERS' CHOICE AWARDS | ENGINEERS' CHOICE AWARDS | ENGINEERS' CHOICE AWARDS | ENGINEERS' CHOICE AWARDS | ENGINEERS' CHOICE AWARDS | ENGINEERS' CHOICE AWARDS |
| HONORABLE MENTION | WINNER | WINNER | HONORABLE MENTION | WINNER | WINNER | WINNER | GRAND WINNER | WINNER |



V350™



V570™



UniStream®



UniLogic®



SAMBA™ 3.5



UniStream® 15.6



SAMBA™ 7



UniStream® 10.4
Multi-Touch



UniStream® 7"
Built-in



UNITRONICS®

Концепция единого интегрированного решения для Автоматизации

Широкий модельный ряд PLC и PLC+HMI

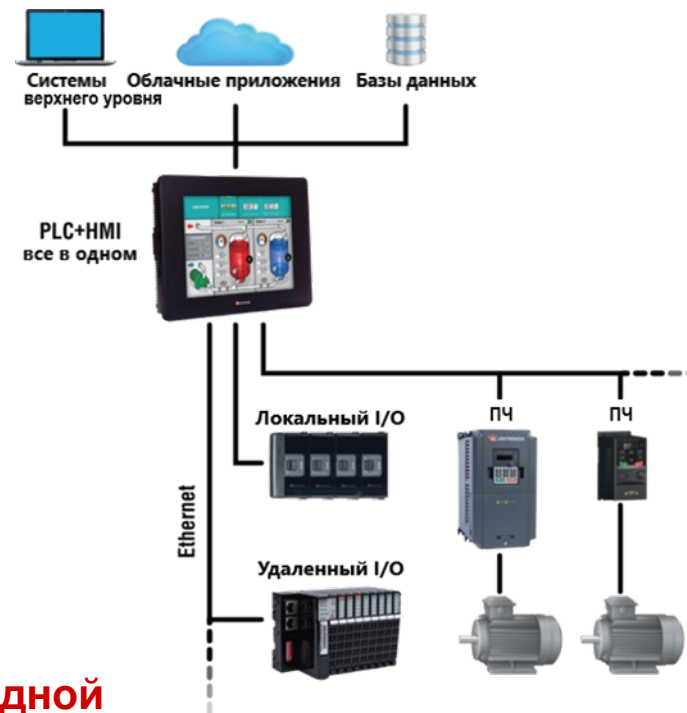
- Производительные многофункциональные PLC
- До 2048 I/O на контроллер
- Высокотехнологичный HMI (визуализация)
- Проверенные временем в условиях эксплуатации

Поддержка стандарта 4.0

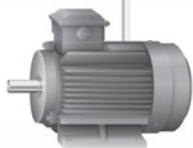
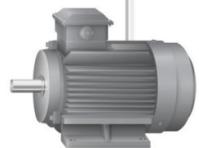
- MQTT
- SQL
- FTP
- SNMP
- Встроенный Web Server
- Удаленный доступ через VNC

Программирование и разработка приложений в одной программной среде

- Программирование на языке лестничных диаграмм (LD), C.FBD
- Разработка HMI и Web страниц
- Сквозная настройка частотных преобразователей
- Аппаратная и коммуникационная конфигурация
- Единое интуитивно понятное программное обеспечение



Общее решение: все в одной программе



Все в одной программе:

Программирование **PLC**, разработка **HMI** приложений и **WEB** страниц, настройка частотных преобразователей

PLC +
HMI+WEBserver
все в одном

Частотные
преобразователи
Unitronics



UniLOGIC®

Динамическая конфигурация

Управление ПЧ

Тренды



Поддержка Industry 4.0

Связать вместе Технологический Процесс и IT предприятия

- Полевой уровень полностью в сети - это будущее автоматизации и промышленности.
- Интеграция тех процессов и IT предприятия помогает в вопросах повышения производительности и улучшения качества.

Контроллеры Unitronics обладают большим набором интерфейсов и протоколов, которые отвечают всем современным требованиям, в том числе Industry 4.0, например: MQTT, SQL и встроенный WebServer и Unicloud уже могут предоставлять доступ к контроллеру из любого браузера.



Unistream Поддержка Industry 4.0

new

MQTT – новейшая инновация Unitronics

Концепция PLC+HMI с поддержкой MQTT в виде 'клиента', который может быть как издателем, так и подписчиком сообщений идеально подходит для промышленных систем управления.

MQTT (Message Queuing Telemetry Transport) – это один из базовых протоколов IIOT, работающий в условиях постоянной потери связи и при этом обеспечивающий низкотрафиковый обмен информацией благодаря принципу издатель-подписчик.



Обзор Продуктов



4 Продуктовые Линейки

От Сложных Агрегатов до Простого Управления PLC:

- **UNISTREAM**[®] - Для простой реализации сложных проектов
- **VISION**[™] - Для сложных агрегатов и проектов автоматизации
- **SAMBA**[™] - Для небольших установок
- **JAZZ**[®] - Для простого управления PLC



UNISTREAM[®]

PLC
+ HMI
ALL IN ONE

15.6"



10.4"



7"



7"



5"



UniStream **Modular**

и

UniStream **Built-in**



UNISTREAM® Modular

3 шага для создания контроллера все в одном: выберете HMI панель, добавьте мощный CPU и встройте модули I/O или COM. Расширяемость до 2048 I/O.



- Диагональ: **7"**
- Разрешение: 800x480

- Диагональ: **10.4"**
- Разрешение: 800x600
- Доступен Multi-Touch

- Диагональ: **15.6"**
- Разрешение: 1366x728



Ethernet IP, Webserver, SMS и email, удаленный доступ через VNC, SNMP, FTP, SQL, MQTT

UNISTREAM® Modular Характеристики:

НМИ

- Диагональ: 15.6", 10.4", 7"
- Первоклассный сенсорный экран
- UniStream10.4" также доступен с сенсорным экраном, поддерживающим функцию Multi-Touch
- Многоязычный дисплей
- Подготовленные экраны тревожных сообщений
- Поддержка медиа: Video, Audio Jack и PDF viewer
- Многоуровневая защита паролем

PLC

- Варианты I/O: дискретные, высокоскоростные, аналоговые, измерения температур и веса
- До 2048 I/O
- Автонастройка ПИД, До 64 регуляторов
- Сохранение данных и рецептов в разделе памяти Data Tables
- Карта MicroSD - системные сообщения, резервные копии
- Язык релейных блоков (LD) и язык Си (C) с поддержкой пользовательских библиотек Функциональных блоков и Структур

Коммуникации

Порты

- CANbus
- Ethernet TCP/IP
- RS485
- USB host
- Mini USB для программирования

Протоколы

- MQTT Client
- EtherNet/IP
- MODBUS: Serial и TCP/IP
- CANopen, CANlayer2, UniCAN
- SNMP
- BACnet, KNX и M-Bus через шлюз

Особенности

- SQL Client
- Web Server
- FTP server и client
- E-mail и SMS
- Удаленный доступ через VNC
- Поддержка 3G модемов

UNISTREAM[®] Built-in: PLC + HMI + I/Os

Высокопроизводительный PLC в компактном форм-факторе: PLC+HMI+I/O в одном корпусе. Доступен в двух версиях: Built-in и Built-in Pro. Расширяемость до 2048 I/O.



- Диагональ: 7"
- Разрешение: 800x480
- Две версии: 7" и 7" Pro



- Диагональ: 5"
- Разрешение: 800x480
- Две версии: 5" и 5" Pro



Ethernet IP, Webserver, SMS и email, удаленный доступ через VNC, SNMP, FTP, SQL, MQTT

UNISTREAM® Built-in: PLC + HMI + I/Os

HMI

- Диагональ: 5", 7"
- Первоклассный сенсорный экран
- Многоязычный дисплей
- Подготовленные экраны тревожных сообщений
- Поддержка медиа : Video*, Audio* и PDF viewer
- Многоуровневая защита паролем

PLC

- Варианты I/O: дискретные, высокоскоростные, аналоговые, измерения температур и веса
- До 2048 I/O
- Автонастройка ПИД, не более 64 регуляторов
- Сохранение данных и рецептов в разделе памяти Data Tables
- Карта MicroSD - системные сообщения, резервные копии
- Язык релейных блоков (LD) и язык Си (C) с поддержкой пользовательских библиотек Функциональных блоков и Структур



Коммуникации

Встроенные порты

- Ethernet TCP/IP
- USB host
- USB mini для программирования

Дополнительные порты

- CANbus
- RS485
- RS232

Протоколы

- MQTT Client
- EtherNet/IP
- MODBUS TCP
- CANopen, CANlayer2, UniCAN
- SNMP
- BACnet, KNX и M-Bus через шлюз

Особенности

- SQL Client*
- Web Server*
- FTP server и client
- E-mail и SMS
- Удаленный доступ через VNC
- Поддержка 3G модемов

* Только в Pro версии

UNISTREAM® Удаленный I/O

Расширяясь через Ethernet

- Два Ethernet порта
- До 63 I/O модулей на адаптер
- Только тонкие модули размером 12мм
- Поддержка аналоговых модулей с 16-битовым разрешением
- Диапазон рабочих температур: от -40°C до 70°C
- Совместимость с UniStream Modular и Built-in



UNILOGIC®
Studio

UniStream Программа разработки

Сократите Время Разработки до 50%!

Исключительная единая среда программирования
конфигурирование аппаратного обеспечения и
коммуникаций, создание релейных схем (LD),
разработка HMI и web страниц, настройка
частотных преобразователей

Настройка и эксплуатация...

← Частотные преобразователи Unitronics
используют общую программу

← Разработанные однажды...

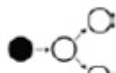
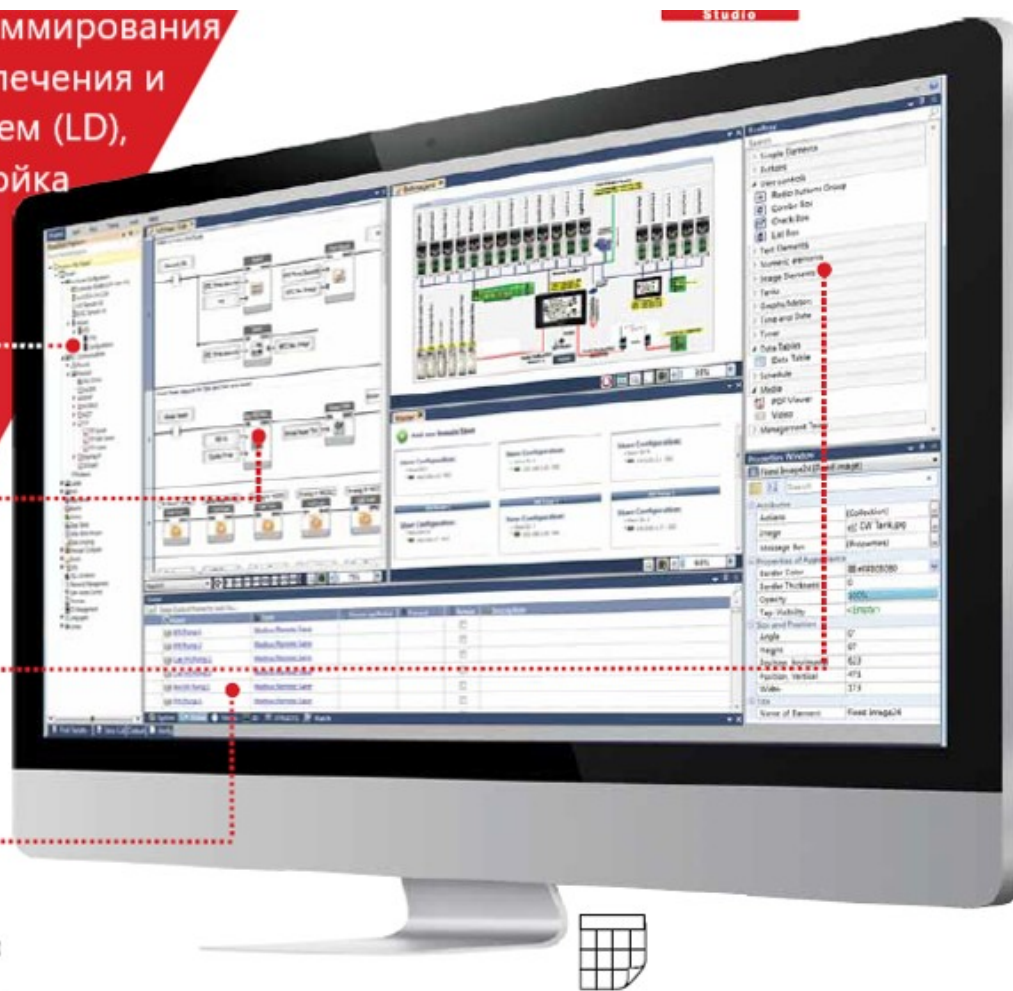
← Библиотеки для функциональных блоков,
функций, HMI и web страниц

← Определяемый контекстом...

← Инструменты для языка релейных схем
HMI и Web элементов

← Мощь языка Си (C)

← Структуры и Функции языка Си



Ключевые особенности



Цифровое производство



Умные тэги



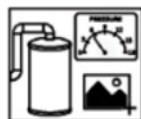
Инструменты для
работы с данными



Быстрое программирование
на языке LD и C



WebServer
Сложные страницы



Разработка превосходного
HMI



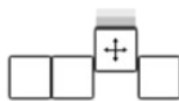
Английский, Русский,
и другие



Библиотеки разработок
(функц. блоки, HMI и т.п.)



Встроенная система
тревог



Простое конфигурирование
сетей



Удаленный доступ



Взаимодействие с
любыми устройствами

VISION™

PLC
+ HMI
ALL IN ONE



Для сложных агрегатов и проектов автоматизации



VISION™

Высокотехнологичный PLC с обратной стороны и цветной сенсорный экран высокого разрешения с лицевой стороны.

Встраиваемые I/O для решений все в одном



Встраиваемые I/O
Встраиваемые модули вставляются в разъем с защелкой, расположенный на обратной стороне PLC.

- Диагональ: **12.1"**
- Разрешение: 800x600
- Диагональ: **10.4"**
- Разрешение: 800x600
- Диагональ: **7"**
- Разрешение: 800x400
- Диагональ: **5.7"**
- Разрешение: 320x240

VISION™ Характеристики:

V1210, V1040, V700 , V570/560

НМИ

- Диагональ: 12.1" , 10.4" , 5.7" , 7"
- Первоклассный сенсорный экран
- Многоязычный дисплей
- Подготовленные экраны тревожных сообщений

PLC

- Варианты I/O: дискретные, высокоскоростные, аналоговые, измерения температур и веса
- До 1000 I/O
- Автонастройка ПИД, не более 24 регуляторов
- Сохранение данных и рецептов в разделе памяти Data Tables
- Карта MicroSD - системные сообщения, резервные копии
- Пользовательские библиотеки Функциональных блоков

Коммуникации

Встроенные порты

- Mini USB для программирования
- CANbus
- Изолированный RS485/RS232
- 1 дополнительный порт Serial или Ethernet может быть добавлен

Протоколы

- MODBUS TCP
- SNMP
- CANopen, CANlayer2, UniCAN
- BACnet, KNX и M-Bus через шлюз
- FB Protocol: для поддержки сторонних протоколов

Особенности

- Web server
- E-mail и SMS
- Утилиты удаленного доступа
- Поддержка 3G модемов

VISION™

Компактный PLC со **встроенными I/O**



- Диагональ: **4.3"**
- Разрешение: 480x272
- До 512 I/O



- Диагональ: **3.5"**
- Разрешение: 320x240
- До 512 I/O



- Диагональ: **2.4"**
- Разрешение: 128x64
- До 256 I/O

VISION™ Характеристики:

V430, V350, V130

HMI

- Диагональ: 4.3", 3.5", 2.4"
- Первоклассный сенсорный экран
- Многоязычный дисплей
- Подготовленные экраны тревожных сообщений

PLC

- Варианты I/O: дискретные, высокоскоростные, аналоговые, измерения температур и веса
- До 512 I/O
- Автонастройка ПИД, не более 24 регуляторов
- Сохранение данных и рецептов в разделе памяти Data Tables
- Карта MicroSD - системные сообщения, резервные копии
- Пользовательские библиотеки Функциональных блоков

Коммуникации

Встроенные порты

- Mini USB для программирования
- RS485/RS232
- Два дополнительных порта могут быть добавлены: 1 Serial/Ethernet/Profibus или 1 CANbus

Протоколы

- MODBUS TCP
- SNMP (SNMP V1 Trap, SNMP community Name)
- CANopen, CANlayer2, UniCAN
- BACnet, KNX и M-Bus через шлюз
- FB Protocol: для поддержки сторонних протоколов

SAMBA™

PLC + HMI ALL IN ONE



SAMBA™

Полнофункциональный PLC со встроенным полноцветным сенсорным экраном высокого разрешения и встроенными I/O



- Диагональ: **7"**
- Разрешение: 800 x 480



- Диагональ: **4.3"**
- Разрешение: 480 X 272



- Диагональ: **3.5"**
- Разрешение: 320 X 240



SAMBA™ Характеристики:

НМИ

- Диагональ: 3.5", 4.3", 7"
- Первоклассный сенсорный экран
- Многоязычный дисплей
- Подготовленные экраны тревожных сообщений

PLC

- Варианты I/O: дискретные, высокоскоростные, аналоговые
- Автонастройка ПИД, не более 2 регуляторов
- Сохранение данных и рецептов в разделе памяти Data Tables
- Пользовательские библиотеки функциональных блоков

Коммуникации

Встроенные порты

- Mini USB для программирования 4.3" и 7"
- RS232 для модели 3.5"
- Два дополнительных порта могут быть добавлены: 1 Serial/Ethernet и 1 CANbus

Протоколы

- MODBUS TCP
- SNMP*
- CANopen, UniCAN, CANlayer2
- BACnet, KNX и M-Bus через шлюз
- FB Protocol: для поддержки сторонних протоколов

Особенности

- E-mail и SMS
- Поддержка 3G модемов
- Утилиты удаленного доступа

VisiLogic™ Программа для Vision™ и Samba™



Аппаратная конфигурация

Интуитивная настройка контроллеров, модулей I/O и COM



Язык релейных блоков (LD)

Удобное перетаскивание мышкой элементов и функциональных блоков



Приложения HMI

Создавайте великолепные HMI интерфейсы
Богатая библиотека символов



Встроенные экраны тревог

Эффективное предупреждение персонала с помощью экранов тревог



Языки - строковая библиотека

Переключайте языки в HMI интерфейсе с сенсорного дисплея



Таблицы с данными

Импортируйте и Экспортируйте данные, применяйте рецептуры, создавайте записи с данными



Тренды

Анализируйте изменение данных в реальном времени



WebServer

Отображайте и изменяйте данные через браузер



JAZZ®

PLC
+ HMI
ALL IN ONE



PLC с текстовым HMI и клавиатурой



JAZZ® Характеристики:

HMI

- До 60 экранов, созданных пользователем
- Многоязычный

PLC

- Варианты I/O: дискретные, высокоскоростные, аналоговые, измерения температур
- Автонастройка ПИД, не более 4 регуляторов (в зависимости от модели*)

Коммуникации

Встроенные порты

- Mini USB для программирования
- 1 дополнительный порт может быть добавлен: Serial или Ethernet

Протоколы

- Передача данных через MODBUS или OPC server
- Поддержка MODBUS (в зависимости от модели)

Особенности

- SMS через GSM
- Поддержка 3G модемов
- Утилиты удаленного доступа

* Не более 4 контуров для моделей UA24 / UN20 и
1 контур для всех других моделей

Частотные преобразователи

new



230В, Однофазный 0,37-2,2 кВт
230В, Трехфазный 0,37-55,2 кВт
460В, Трехфазный 0,74-110 кВт



Единое Комплексное Решение для Автоматизации

Частотные преобразователи Unitronics могут использоваться как отдельно, так и в составе с контроллерами: UniStream[®], Vision[™] или Samba[™].

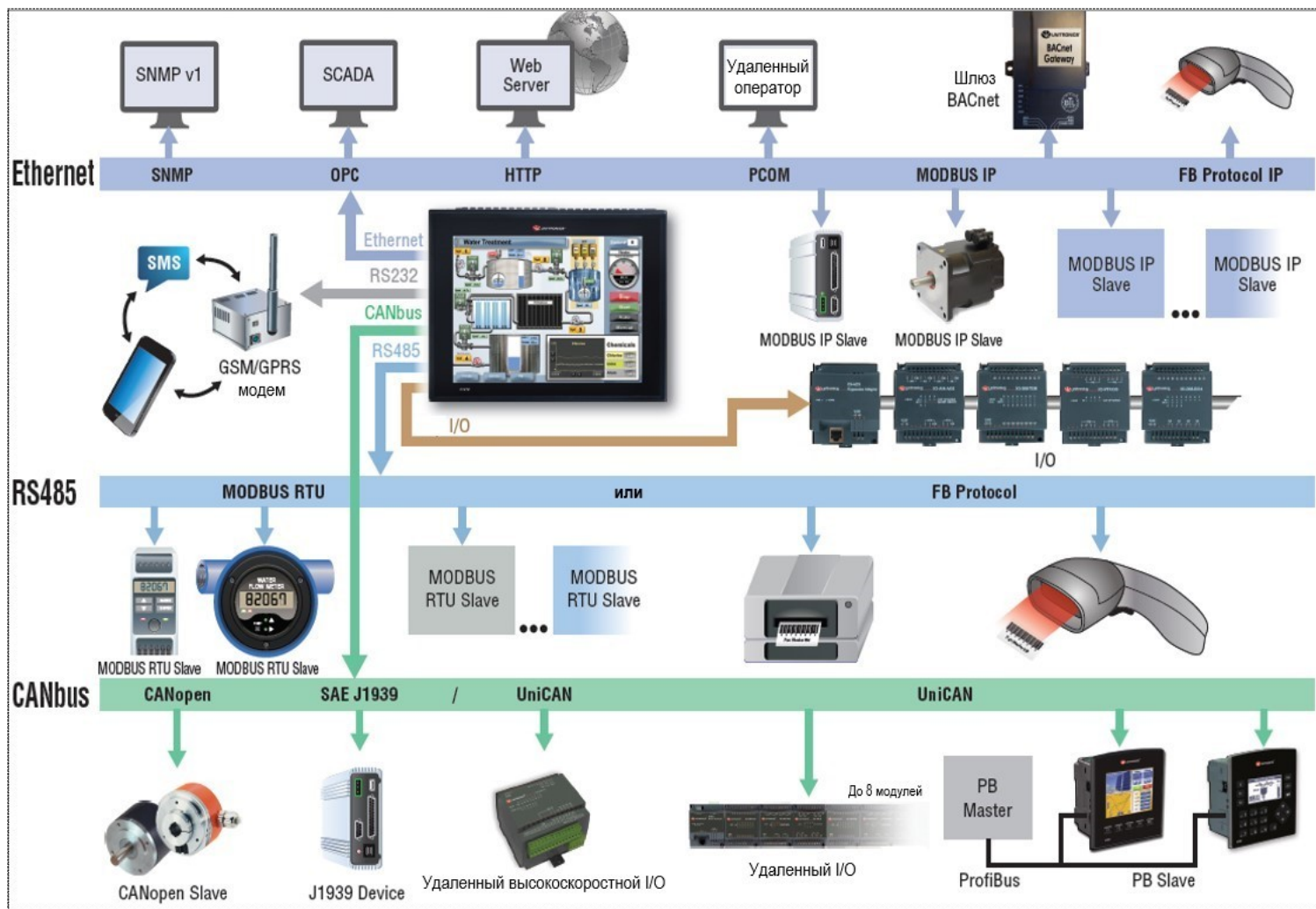


UNISTREAM[®]

VISION[™]

SAMBA[™]

Конфигурируйте свою сеть





ЧТО НОВОГО?



UNISTREAM® PLC



Высокопроизводительный контроллер с **НОВОЙ концепцией** – **PLC с Виртуальным HMI**

Преимущества:

- Базируется на UniStream® серии
- Монтаж на DIN рейке
- Модельный ряд встроенных I/O
- **Виртуальный HMI**
- Первокласное ПО UniLogic®
- Поддержка стандартов Industry 4.0



UNISTREAM® PLC

Лучшее из двух миров: Надежное аппаратное обеспечение PLC с виртуальным HMI

Виртуальный HMI:

- Создайте PLC и HMI приложения в одной программной среде
- Загрузите программу в PLC
- Одновременно выполняется программа в PLC и HMI приложение
- Удаленно управляйте вашими агрегатами или процессами с мобильных телефонов, компьютеров или планшетов



Аппаратное обеспечение:

- Высокопроизводительный и надежный PLC подходит для любых задач
- Встроенные I/O с расширением более, чем до 2 000 I/O
- Соответствие многочисленным требованиям
- Расширенная поддержка Industry 4.0



Доступно в трех комплектациях: Pro (B10), Standard (B5) и Basic (B3).

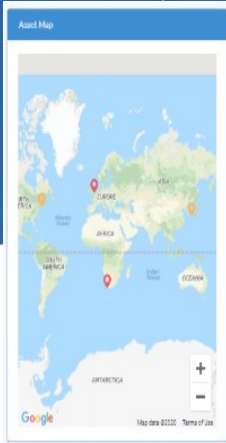
Единственный ПЛК со встроенным облачным подключением!

Никакого дополнительного оборудования или программного обеспечения не требуется.



**Подключайтесь и
действуйте!**

UNISTREAM® Серия Cloud



Name: **Test Pump1**
 Status: **CONNECTED_MI...**

Raw Data For Export

| Date/Time | Pump1.Curr... | Pump1.Pres... | Pump1.Speed | Pump1.Stm... | Pump1.Tem... | Pump1.Vol... |
|---------------|---------------|---------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 2020-10-14... | | | Fake | 61 | 430 | |
| 2020-10-14... | | | Fake | 37 | 414 | |
| 2020-10-14... | | | Fake | 47 | 448 | |
| 2020-10-14... | | | Fake | 58 | 420 | |
| 2020-10-14... | | | Fake | 55 | 436 | |
| 2020-10-14... | | | Fake | 26 | 445 | |
| 2020-10-14... | | | Fake | 55 | 428 | |

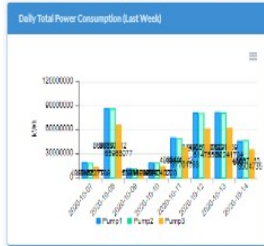


Pump1 Speed Pump2 Speed Pump3 Speed

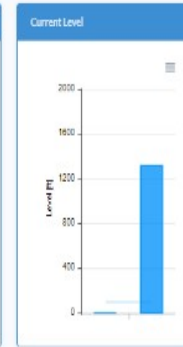
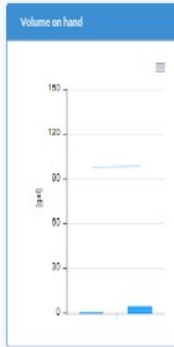


Critical Error
Crt/Maj: 0

Connected
OK: 0

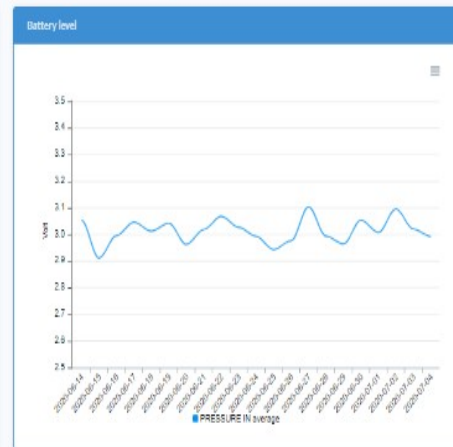
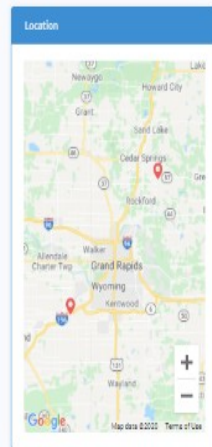


Minor / Warning
Min/Wrn: 2

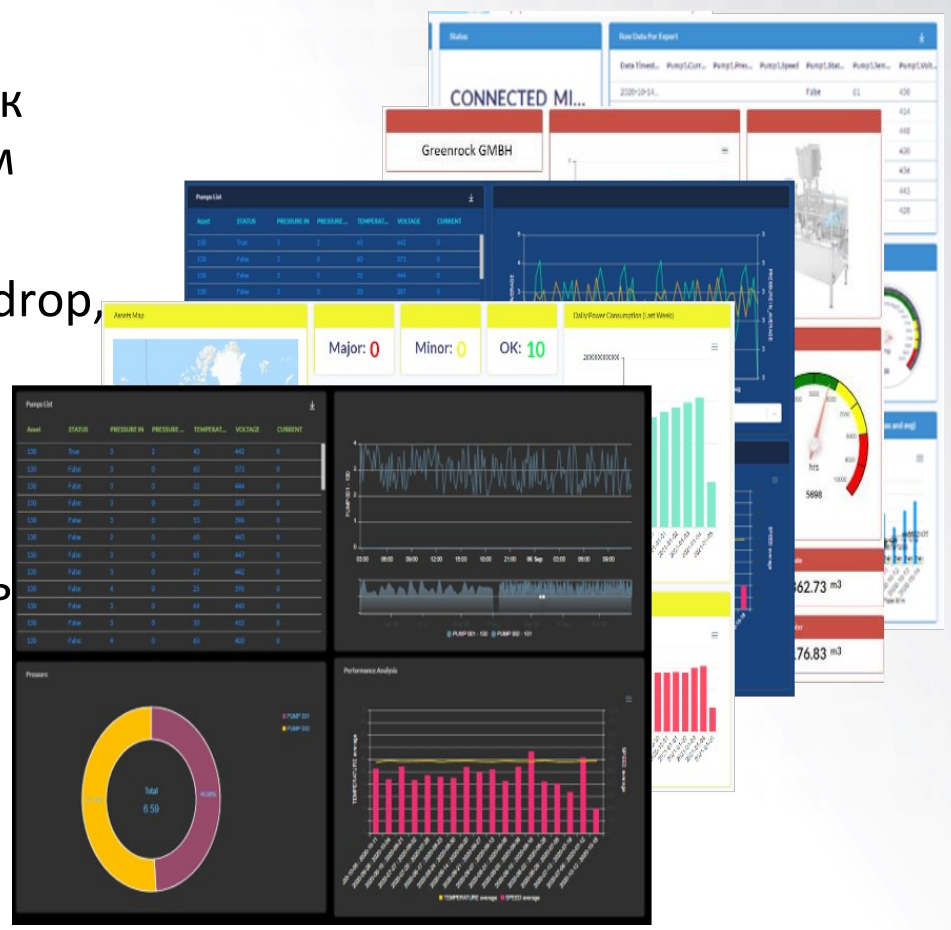


Assets

| Customer | Name | Location | Status | Date/Time |
|------------------------|-------------|----------------------------|--------------------|------------------------|
| Igery - Untronics 1989 | Test Pump1 | "1 Battery March Park, ... | CONNECTED_MINCR... | 2020-10-14 11:26:38... |
| Igery - Untronics 1989 | Test Pump3 | "London, UK" | COMMUNICATION_E... | 2020-10-09 00:21:33... |
| Igery - Untronics 1989 | Test Pump9 | "Cape Town, South Afr... | COMMUNICATION_E... | 2020-10-14 11:26:37... |
| Igery - Untronics 1989 | Test Pump11 | "Hiroshima, Japan" | CONNECTED_MINCR... | 2020-10-14 11:26:48... |



- Полностью приспосабливается к индивидуальным потребностям пользователей
- Использует технологию drag & drop, нет необходимости в программировании
- Поддержка множества языков
- Абсолютная кибербезопасность



Контроллеры

Старые* или новые



Unistream

Готовность к облаку



Visio

Samba

Jazz

Маршрутизатор Unitronics



Поставляется по
желанию
заказчика



Пользователь панели управления



Панель управления

Отчеты

Предиктивная аналитика

- Дизайн панели управления
- Мониторинг и управление с минимальными вложениями

Возможность заказа специальных версий. Создайте свой Unitronics

Если у вас типовое решение для которого требуется нестандартная конфигурация входов/выходов или специальные опции, то сообщите нам об этом. Мы рассмотрим требования и сделаем специальное предложение для вас.



**Возможность нанесения вашего логотипа.
Создайте свой стиль**



**Здесь может
быть ваш
ЛОГОТИП**

Почему Unitronics?



- **Все в одном PLC и HMI** – Поставляйте одно компактное устройство для отображения и управления.
- **Широкий модельный ряд PLC** - Используйте оптимальное PLC решение для вашего проекта
- **Сквозное программирование и конфигурирование** (PLC+HMI+WEBSERVER + ЧРП +Unicloud)
- **Полный спектр частотных преобразователей**
- **«Встроенная» Исчерпывающая поддержка** - Персонализированный доступ, экспертная поддержка без оплат и лишних условий
- **Мощное программное обеспечение – Без дополнительных затрат – Сократите время разработки до 50%**
- **Проблемы с нежелательностью установки дисплея, но возможностью визуализации** – используйте мощные PLC Unistream с виртуальным HMI и визуализацией на любом мобильном устройстве

PLC
+HMI
ALL IN ONE

Спасибо!

