

ПО Polymath SmartClick и панели оператора SC серии.
SP5

ООО «КоСПА» Тел.: 8(495)660-28-22 Сайт: http://cospa.ru

Линейка продукции

Средства отображения ESA для промышленности.





Цена

Прошлое

IT



Настоящее



EW1

IPC EW300/EW400

crew



SC

Polymath SmartClick

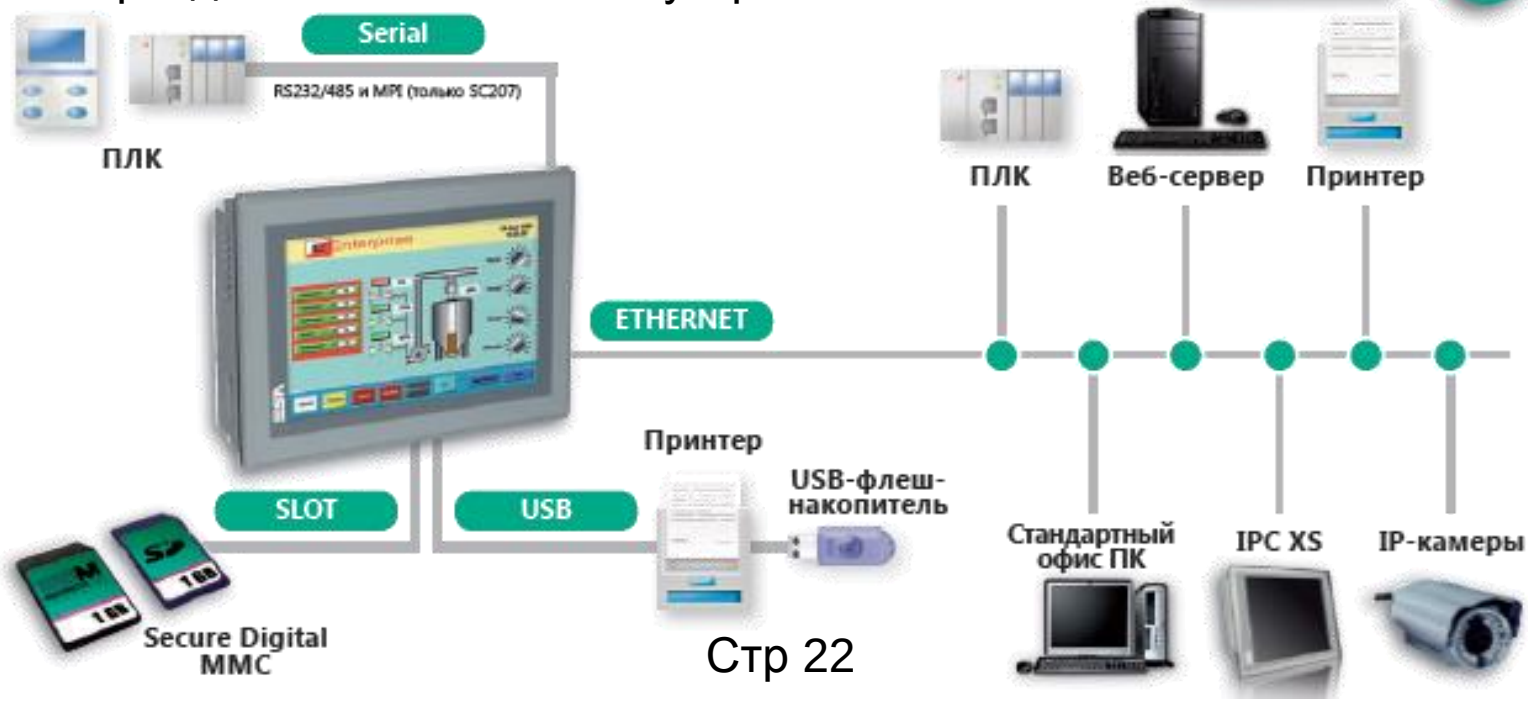
Функционал

SC серия



- Бюджетная серия
- Пластиковый корпус
- Бесплатное ПО Polymath SmartClick
- 4 модели панелей (3” ,7”, 10”с MPI и без)
- Порты RS232/485
- Встроенный Ethernet
- Драйверы для основных ПЛК и устройств





Стр 22

ООО «КоСПА» Тел.: 8(495)660-28-22 Сайт: http://cospa.ru

SC серия

	SC103	SC107 - SC207	SC110 - SC210
Display			
Размер	3,5" widescreen	7" widescreen	10,1" widescreen
Технология	Графический ЖК-дисплей TFT 65.536 цветов		
Сенсорный экран	Аналоговый		
Подсветка	Белая светодиодная (LED)		
Разрешение	480 x 272 пикселей	800 x 480 пикселей	1024 x 600 пикселей
истинной плоские	да		
минимум при 25 ° C	30.000 часов		
Процессор и память			
Процессор	ARM		
Оперативная	64 МБ		
Флэш-память	64 МБ		
Интерфейсы			
Первый порт	Port 1 (RS232/RS485/COM0)	Port 1 (RS232/RS485/COM0)	Port 1 (RS232/RS485/COM0)
Второй порт	-	Port 2 (RS232/RS485/COM0)	Port 2 (RS232/RS485/COM0)
USB-хост порт	1 x v 1.1		
USB-порт для устройств	-	1 x v 1.1	
Разъем Cardbus	-	1 x Secure Digital/MMC	
Аудио	1 x 10/100 Мбит (RJ45)		
Технические характеристики			
Материал корпуса	Пластик ABS		
Электропитание	20...28 постоянного тока		
Потребление электроэнергии	~ 3 Вт (24 В постоянного тока)	~ 5 (24 В постоянного тока)	~ 5 (24 В постоянного тока)
Часы реального времени	Питание от встроенной батарейки (Минимальный срок эксплуатации 5 лет)		
Рабочая температура	-10...+50 °C		
Температура хранения	-20...+60 °C		
Аккумулятор	10...90% (без конденсации)		
Вес	~ 0,3 кг	~ 0,8 кг	~ 1,4 кг
Класс защиты	Передняя панель IP65		
Сертификаты	CE		
Другие версии			
MPI поддержки	-	*SC207* - SP1 (RS232/485/MPI)	*SC210* - Port 1 (RS232/485/MPI) Port 2 (RS232/RS485/COM0)

ООО «КоСПА» Тел.: 8(495)660-28-22 Сайт: http://cospa.ru

SC серия: свойства и ограничения проекта

Без ограничений в версии SmartClick SP5 !!!

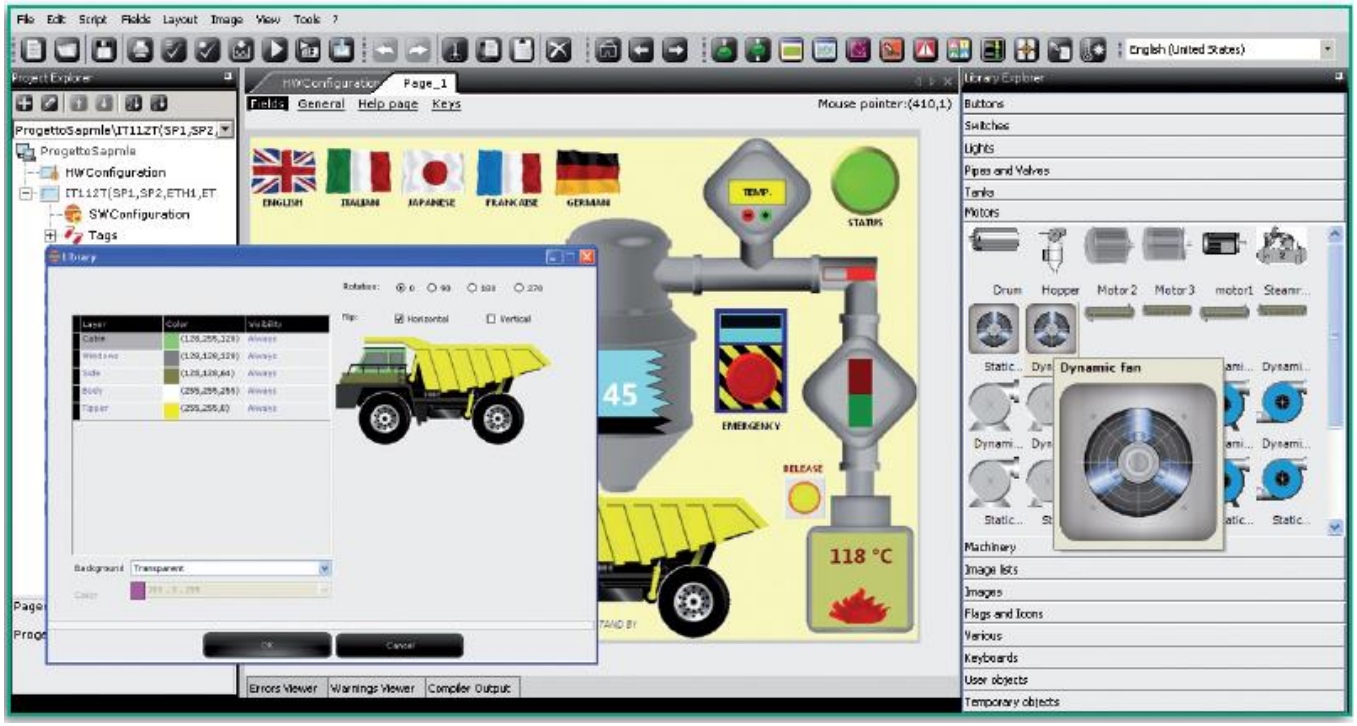
Страницы	100
Всплывающие страницы	10
Переменные	300
Фрейм	Да
Пользователи	20
Recipes	10
Сетевые проекты Ethernet	Да (6 устройств. Один драйвер на Ethenet порт)
Скриптовый язык VBScript	15 скриптов, максимум 2000 символов на скрипт
Языки	8
Журналы аварий	
ISA	Да
Протоколирование	
Буфер тренда	10
Тренд X-Y	10
Регистрация данных	10
Экспорт данных	
CSV	Да
XML	Да
USB disk, SD, ETH	Да
Сервисная программа	
Резервная копия/восстановление	Да
Транзитная пересылка	Да
Встроеный словарь	Да
Удаленный контроль (ESA удаленный доступ)	Да
Online and Offline simulator	Да
Сравнение проектов Online	Да
Автоматическое сохранение проекта	Да

ПО POLYMATH

ПО для программирования панелей оператора VT, SC, IT и создания проектов для IPC. Три версии:

- POLYMATH SmartClick – бесплатная, только для SC;
- POLYMATH HMI – платная, для VT, SC и IT;
- POLYMATH ADVANCED – платная, для VT, SC, IT и IPC. Для IPC среды исполнения в трех версиях на: 512, 1024, 2048, 4096 точек.

<u>POLYMATH – SCADA ориентированный продукт !!!</u>



ООО «КоСПА» Тел.: 8(495)660-28-22 Сайт: http://cospa.ru

ПО POLYMATH



Обширная библиотека объектов

Polymath имеет **обширную библиотеку объектов** с потрясающим графическим и функциональным **воздействием**. Объекты **разделены на категории** и могут быть легко размещены на страницах путем **простого перетаскивания мышью**. К тому же, библиотека может быть **настроена в соответствии с требованиями**, для вставки объектов, созданных самим пользователем.



Импорт/экспорт проектных данных

Polymath предоставляет удобные утилиты для **импорта и экспорта всех данных**, используемых для создания проекта, таких как **Рецептуры, Аварийные сигналы, Список переменных и Тексты**. Также Polymath позволяет производить импорт переменных непосредственно из баз данных ПЛК (например, **Siemens, Allen-Bradley, Omron и Codesys**).



Транзитная передача

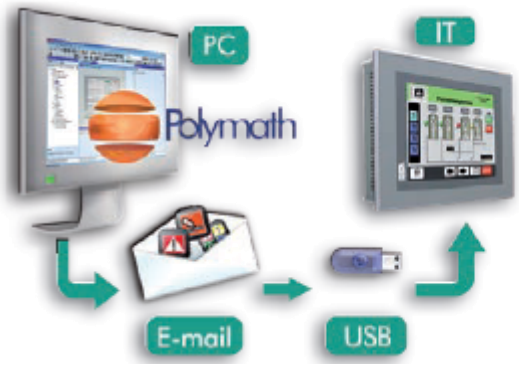
Благодаря режиму PASSTHROUGH, Polymath позволяет контролировать **ПЛК третьих лиц**, таких как Omron (Host-link, CJ1, CP1 и CS1) и Panasonic (FP Series и FP Sigma) и производить любые операции, доступные для соответствующего программного обеспечения, **продолжая работать с собственным ПК удобно подсоединенными к панели**.

ПО POLYMATH



Проектная документация

Polymath позволяет автоматически создавать детальную проектную документацию в форматах PDF, RTF или HTML. Это означает, что окументы будут аккуратно отредактированы без лишних затрат времени и представлены в том формате, который наилучшим образом соответствует вашим требованиям.



Резервное копирование и восстановление проекта

Polymath позволяет создавать **единый сжатый файл, содержащий всю информацию**, необходимую для передачи или обновления проекта. Созданный файл можно, например, **отправить по электронной почте** конечному пользователю, который может скопировать его на устройство, следуя **простой управляемой процедуре**.



Симулятор online и offl ine

Проект Polymath можно **модулировать в режиме offl ine непосредственно на ПК**, не перемещая его на терминал. Работа симулятора в режиме online, с другой стороны, **позволяет тестировать** разработанный проект, **подключив тестируемые устройства** (например, ПЛК) **непосредственно к ПК**, позволяя тем самым подтвердить полную работоспособность проекта, не используя панель оператора.

ПО POLYMATH



Управление аварийными сигналами

Polymath позволяет управлять как **активными, так и архивными сигналами тревоги**, которые просты в использовании и обеспечивают наилучший результат. Аварийные сигналы имеют два режима работы: один соответствует **стандартам ISA**, а второй – для **управления простыми событиями. Аварийные сигналы** тревоги также могут быть **разбиты на группы или по приоритетам.**



Архивация данных и Тренд

С помощью функции регистрации данных **(Data Logging) Polymath** позволяет **контролировать значение любой переменной в течение какого-то времени**. Эта функция **отображает** тенденцию изменения значения переменной, а также **экспортирует** хронологию изменения значения **на экран** и в табличный формат через файлы **Excel или CSV**. **Polymath** позволяет конфигурировать два вида трендов: классический буфер трендов (**Trend Buffer**), с помощью которого можно управлять тенденцией изменения переменной за какое-то время; и **XY-тренды**, отображающие **график**, на котором совмещены тенденции **изменения значения двух различных переменных.**



Многоструктурные рецептуры

Могут использоваться **многоструктурные рецептуры**, т.е. рецептуры, содержащие множество переменных. Таким образом, вы можете **подготовить различные наборы данных для разных методов производства**.

ПО POLYMATH



Передача сохраненных данных

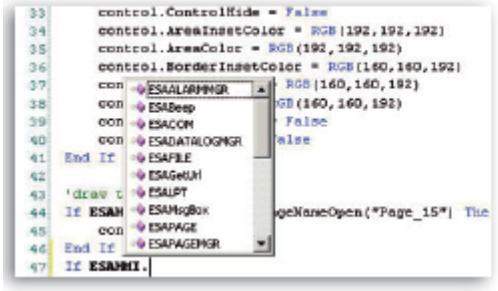
Polymath позволяет **экспортировать данные любого типа, сохраненные на панели** (аварийные сигналы, рецептуры, тренды, значения переменных и т.п.), непосредственно на **съемный USB-накопитель** или карту памяти Secure Digital, MMC или Compact Flash (в формате **Excel или CSV**). Также вы можете использовать функции для **передачи** сохраненных данных, в том числе автоматически, непосредственно в папку **удаленного ПК** через ЛВС или FTP-подключение.



Управление пользователями

Polymath позволяет управлять до **10 уровнями доступа приложений**. Таким образом, любой **элемент или функция** могут быть **защищены паролем** и будут доступны заданному числу пользователей.

Пользователей можно задавать и удалять прямо с панели оператора без изменений в проекте.



VB-сценарии с Intellisense

Polymath предлагает новый уровень настраиваемых **приложений** на **языке программирования VBScript**, позволяя **создавать собственные подпрограммы для простого и интуитивного управления элементами проекта**. Благодаря **функции «Intellisense»** пользователь может обратиться (через удобное контекстное меню) к **библиотеке полезных функций, разработанных ESA** для терминалов оператора.

ПО POLYMATH



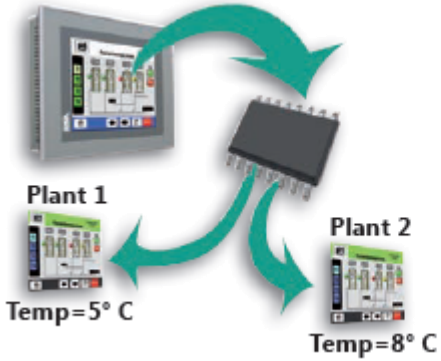
Планировщик

Выполнение событий может планироваться подневно и понедельно, а если необходимо, то в сочетании с настроенным календарем праздников. Используя специальные мини-приложения, можно даже управлять нагревом и охлаждением в контексте автоматизации помещения.



Уведомления через электронную почту и СМС

Polymath позволяет отправлять **уведомления о событиях и аварийных сигналах через СМС и электронную почту**. Каждое событие или срабатывание аварийных сигналов может быть связано с **SMS и/или адресом электронной почты**. С помощью Polymath вы можете ограничить такие уведомления, **выбрав группы пользователей согласно отдельным периодам времени или дням недели**.



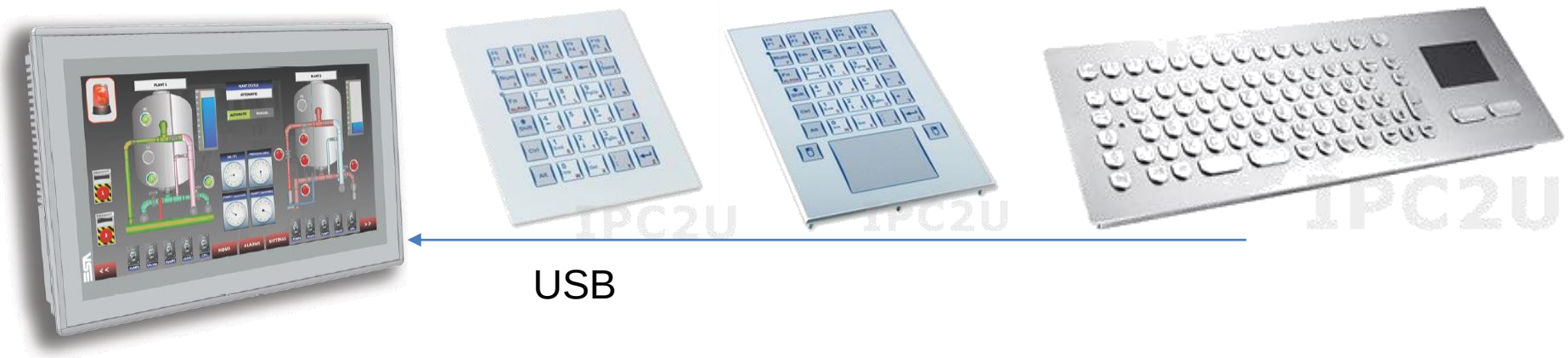
Косвенная адресация

Косвенная адресация позволяет значительно **сократить время разработки проекта**, особенно в случае **сложных проектов** со многими **похожими страницами и функциями**. Благодаря этой функции значения переменных **определяются динамически во время выполнения;** таким образом, **заданные страницы и функции могут создаваться непосредственно при выполнении**.

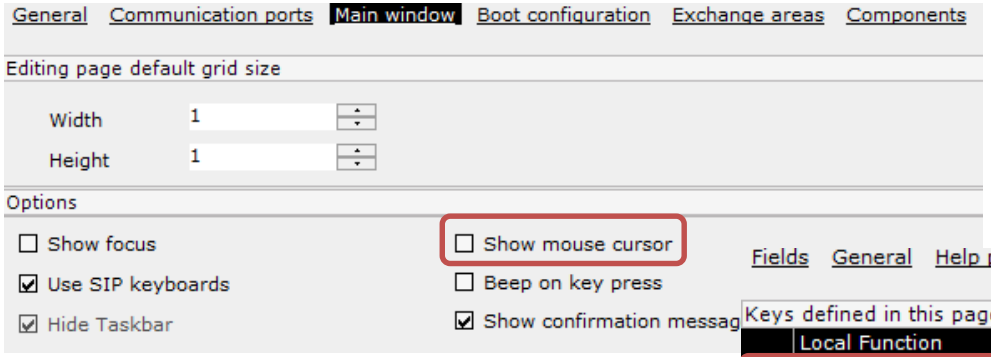
Особенно удобно работать с несколькими однотипными устройствами подключенными по Modbus: ПЧ, регуляторы и т.п.

SP5

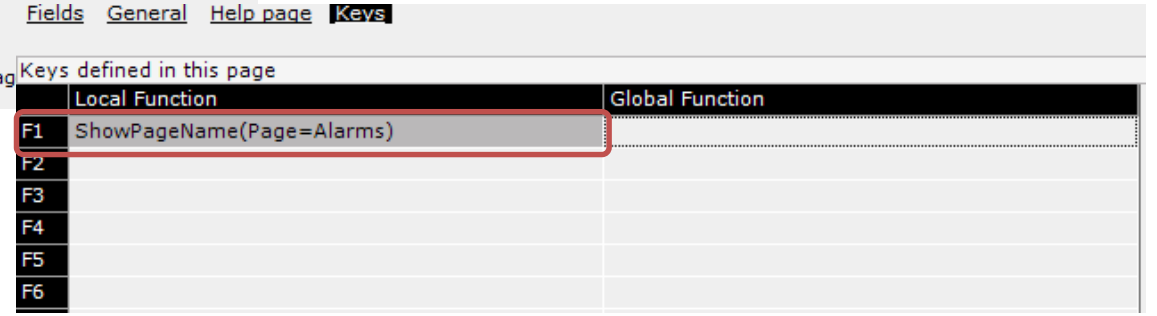
IT и SC: подключение клавиатур.



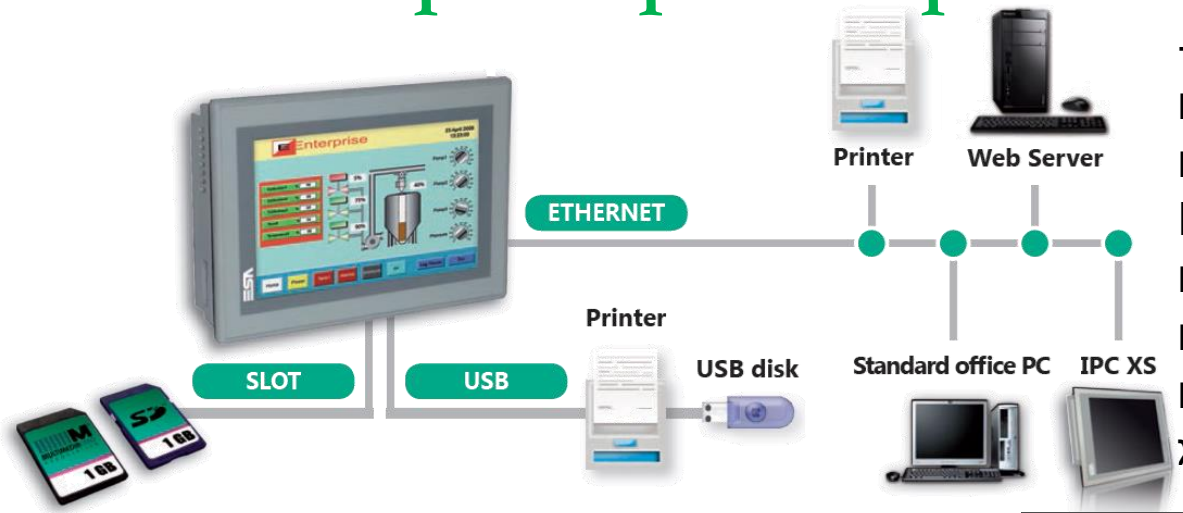
К панелям серий SC и IT можно подключать USB клавиатуры, мыши, тачпады, трекболы (Microsoft Windows совместимые).



В ПО Polymath для этого предусмотрены специальные функции: отображения курсора и присвоения функциональным клавишам спец функций



ПО POLYMATH. Отчеты. Работа с принтерами и pdf.



- В проекте для панелей IT и SC можно создавать многостраничные (A3, A4, B5) отчеты содержащую всю необходимую информацию от логотипов и текста до графиков и журналов событий.

- Созданный отчет может быть распечатан по команде на принтеры Hewlett-Packard (PCL 6 и выше, без функции факса) подключенные по USB или Ethernet.
- Отчет может быть сохранен в виде pdf документа на карту памяти установленную в панель оператора, подключенный USB накопитель, в удаленную папку на ПК в одной сети Ethernet.



ПО POLYMATH. Работа с POS устройствами.



- При помощи скриптов в панелях оператора SC возможна организация работы с POS устройствами, в частности с принтерами чеков и бирок.

См. видео с примером на нашем сайте:
http://cospa.ru/resheniya/upakovochnaya_promyishlennost/

ПО POLYMATH. Динамические изображения.



В проекте для панелей оператора ESA для поля отображения изображения можно менять путь до файла в процессе работы проекта в панели.

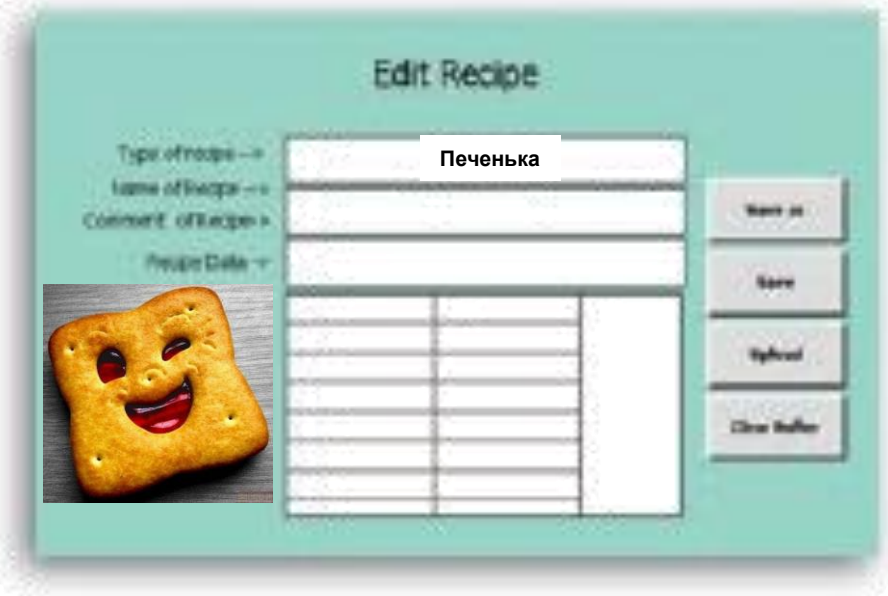
В частности это можно использовать для отображения на экране панели изображения с IP камеры. Для этого по открытию экрана на котором выводится изображение с камеры, запускается таймер периодически (рекомендуемое время от 0,3 до 0,5 сек) выполняющий следующий скрипт:

```
Set page=ESAHMI.ESAPAGE("Start")  ' Start – имя экрана.
Set cam=page.ESACNTRL("Food") ' Food – имя поля отображения.
cam.ImageName=“http://172.19.7.130/jpg/image.jpg” ‘ задание пути.
cam.draw ' перерисовать изображение.
```

ПО POLYMATH. Динамические изображения.



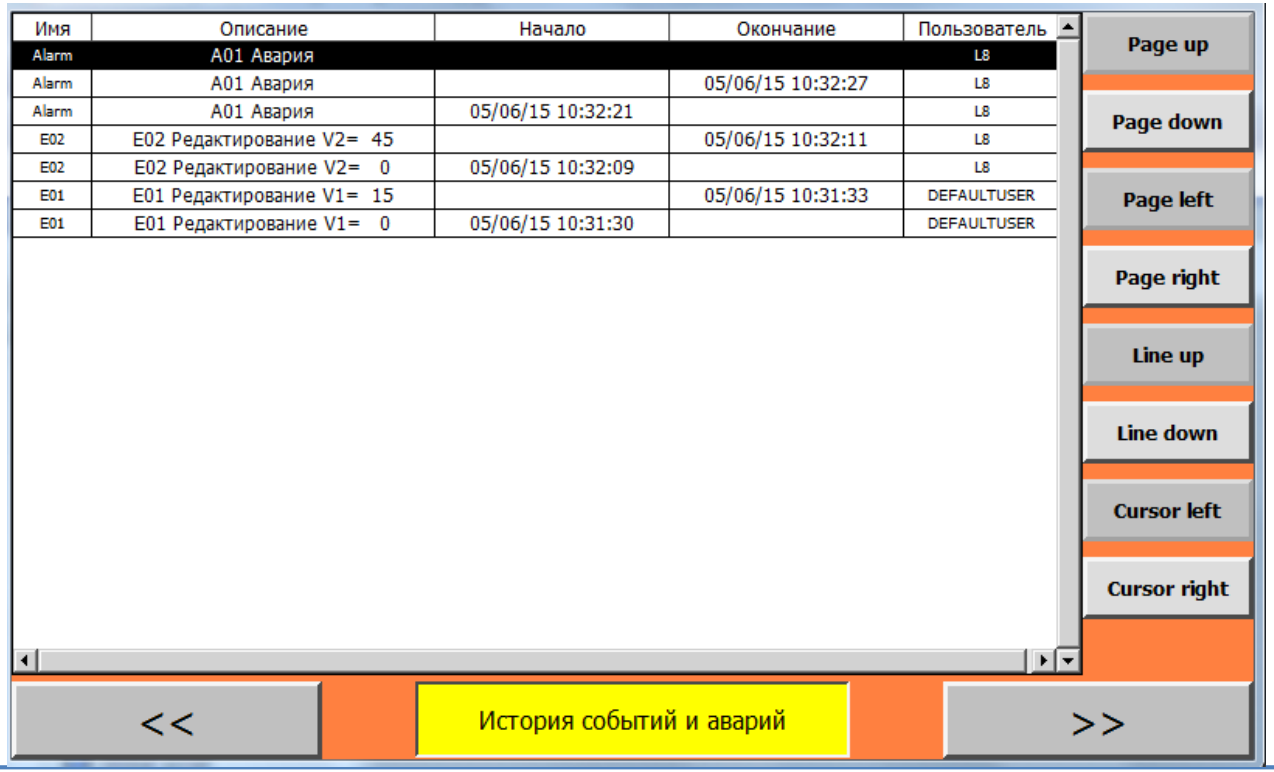
Эту функцию так же можно использовать для того, что привязать к рецептам создаваемым пользователем изображения, например изготавливаемой продукции или поясняющую схему.



ПО POLYMATH. Контролируйте все действия оператора.



В панелях оператора ESA можно контролировать все действия оператора и фиксировать их в журнале формата ISA. Вместе с функцией управления пользователями с экрана панели оператора, без изменения проекта, - это мощный инструмент выявления причин брака и простоя.



Примеры использования.

Пульт управления и сбора данных для преобразователей частоты 1000 серии.



По просьбам клиентов специалистами ООО «КОСПА» разработан графический пульт с сенсорным экраном для управления преобразователями частоты 1000 серии YASKAWA.

Целью создания пульта было облегчить настройку и эксплуатацию преобразователей частоты, а так же их сервисное обслуживание.

Пульт обеспечивает:

- Управление преобразователем частоты;
- Задание основных параметров;
- Перенос параметров при помощи USB;
- Журнал на 500 событий и аварий;
- Отображение в текстовом и графическом виде состояния основных элементов ПЧ;
- Отображение в графическом виде (временной, параметрический график, барографы) основных параметров;
- Сохранение отчета о работе ПЧ на USB в виде pdf файла;
- Сохранение на USB в csv формате журнала событий и аварий, журнала доступа, лога основных величин;
- Передачу основных данных о ПЧ по протоколу ModBus TCP на верхний уровень.

Пульт легко адаптировать под большинство задач, а его совместное использование с ПО DriveWorksEZ для встроенных контроллеров 1000 серии, делает данное решение универсальным.

ООО «КоСПА» Тел.: 8(495)660-28-22
Сайт: http://cospa.ru

Примеры использования.

Сбор данных с терморегуляторов, индикаторов и модулей сбора данных.



Передача данных в удаленный ПЛК для синхронизации работы с основной АСУ

Написание **сценариев на VB** позволяет реализовать локальное управление без ПЛК.

SC103

Ethernet



Яркий высококонтрастный дисплей, удобное параметрирование ПЧ.



ModBus

сохранение журналов событий и аварий, сохранение журналов данных (температура, давление и т.п., задание, частота, ток, напряжение в зависимости от времени).



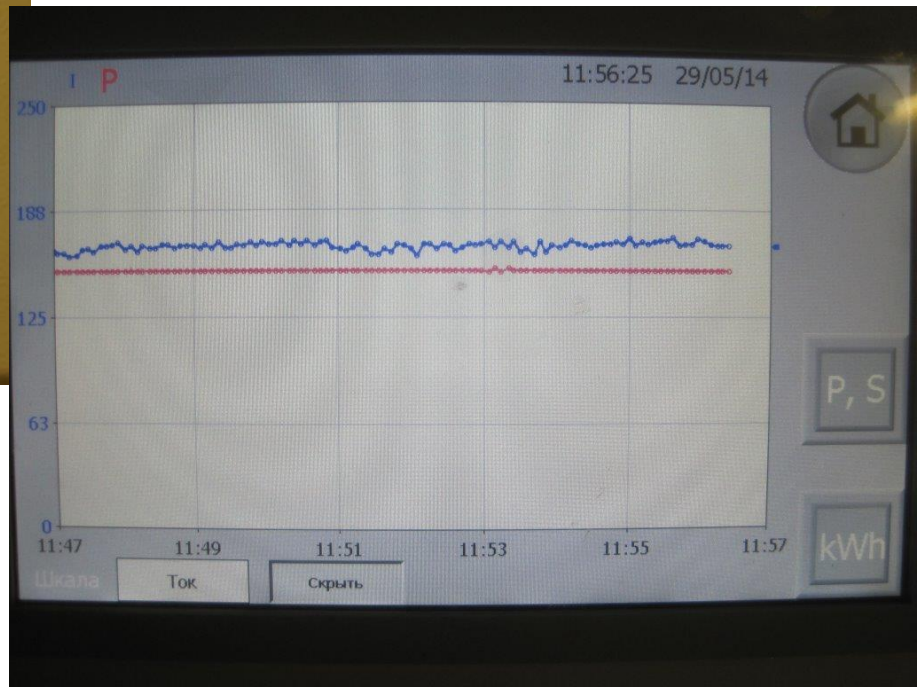


Расход, температура, датчик вибрации, дискретные входы, дискретные и аналоговые выходы

Примеры использования.



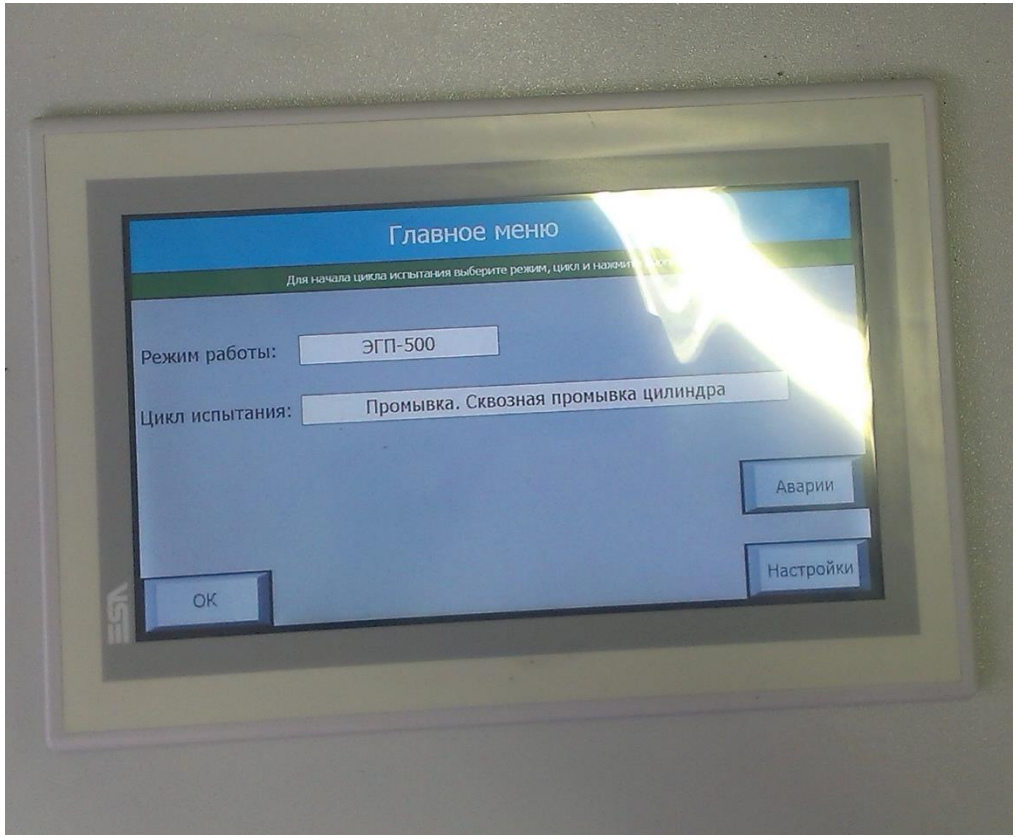
Пульт управления станцией повышения давления Grundfoss. Панель SC107.



Примеры использования.



Пульт управления испытательным стендом (паспорт испытания изделия сохраняется в pdf формате USB). Панель SC110.



Примеры использования.



Пульт управления специальным электроэрозионным станком. Панель SC110.



Спасибо за внимание!