- простая, не требующая специальной квалификации процедура подключения (рис. 2);
  - не занимает слот в материнской плате;
- использование программируемого контроллера USB.

Основные возможности сервиса перезапуска WD-U:

- осуществление постоянного контроля над работоспособностью ПК с использованием пользовательских настроек сервиса;
- вывод диагностических сообщений в системный журнал ОС:
- фиксирование времени перезагрузки компьютера платой перезапуска;
- возможность горячей замены устройства или его временного отключения в процессе работы сервиса с фиксированием этого в системном журнале ОС;
- дополнительное управление из командной строки.

Библиотека функций для устройства WD-U API предназначена для реализации программного управления WatchDog-таймером устройства. При обраще-

Технические характеристики		
OCWindows 2000/XP/Server 2003/Vista; Linux		
Диапазон заданного времени		
программного WatchDog-таймера, ч 01,5907		
Выходной сигнал RESET		
WatchDog-таймера "сухой" контакт реле		
Диапазон рабочих температур, °С		
Относительная влажность воздуха, %		
при температуре 35 °C		
Габаритные размеры, мм		
Масса, кг≤0,2		
Средний срок службы, лет≥10		

нии к АРІ-функциям возможна более гибкая настройка WatchDog-таймера.

Список доступных функций:

- FindBoard производит определение факта подключения устройства к любому USB-порту компьютера;
- StartWatchDog производит запуск WatchDog-таймера устройства;
- StopWatchDog производит остановку WatchDogтаймера устройства.

**Буклин Николай Павлович** — ген. директор ООО "Пневмоконт". Контактный телефон (8412) 49-97-75, факс (8412) 55-64-96. E-mail: info@pnevmocont.ru, Http//www.pnevmocont.ru

## КонсЭрго™ – Универсальный набор пультовых конструкций

НПФ "КРУГ"

Представлены особенности конструкции и преимущества универсального набора пультовых конструкций серии КонсЭрго<sup>тм</sup>.

Серия КонсЭрго™ представляет собой универсальный проектно-компонуемый набор типовых конструкций, предназначенный для создания пультов оперативного и диспетчерского персонала современных систем контроля и управления.

Конструкции КонсЭрго могут поставляться:

• в составе ПТК, используемых, например, в автоматизированных системах управления, регулирования, контроля и измерения параметров ТП, технического и коммерческого учета энергоресурсов;



Рис. 1. Пульты КонсЭрго в операторной

• самостоятельно по заказам для организации АРМ операторов, электриков, диспетчерских пунктов, других помещений персонала промышленных производств и т.д.

Преимущества конструкции КонсЭрго:

• модульность, гибкость компоновки разнообразных типов пультов;



Рис. 2. Пульт оператора на основе конструкций КонсЭрго



Рис. 3. Вариант компоновки двух АРМ операторов

## Таблица

Таблица				
Пультовые конструкции	Внешний вид	Назначение/Характеристики		
Пультовые секции комбинированные		Конструкция: профильная металлоконструкция со съемными металлическими боковыми панелями. Доступ с четырех сторон. Лицевая панель с замком. Окраска - порошковое покрытие. Столешница: ламиформ с антистатическим и устойчивым к истиранию покрытием,		
Тумбы для оборудования		с отверстиями для ввода кабеля от клавиатуры, принтера, "мыши" и других устройств, окантовка торцов ПВХ-профилем.  Тумбы для оборудования: возможность монтажа во внутреннем пространстве тумб по стандарту Евромеханика 19".		
Угловые вставки		Предназначены для создания пультов любой конфигурации со вставками на 15, 30, 45 и 90°		
Приборные консоли	GROYID S.	Предназначены для установки тумблеров, кнопок, табло и т.п. На верхнюю плоскость можно устанавливать принтер, телефон.		
Стойки для мониторов		Позволяют устанавливать мониторы в два яруса, обеспечивают широкий диапазон регулировок по высоте, наклону и углу поворота мониторов.		

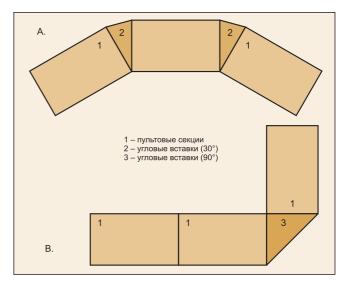


Рис. 4. Примеры вариантов планировки пультовых секций

- возможность монтажа оборудования во внутреннем пространстве тумб по стандарту Евромеханика 19";
- повышенная надежность и износостойкость для эксплуатации в промышленных условиях;
  - современный дизайн и эргономичность;
- защита от несанкционированного доступа персонала к системным блокам компьютеров и UPS;
- возможность установки больших мониторов или ЖК-мониторов в два ряда;
- заказные блоки ручного дистанционного управления технологическим оборудованием;
- комплектация тумбами технической документации и креслами оператора;
- изменение цвета и размеров конструкций по согласованию с заказчиком.

При выполнении конструкторских работ особое внимание было уделено промышленным условиям эксплуатации, унификации отдельных элементов и эргономике пультовых конструкций.

Пульты КонсЭрго в производственном интерьере представлены на рис. 1. Пример пульта оператора на основе конструкций КонсЭрго показан на рис. 2. Основные конструкции КонсЭрго приведены в таблице.

Пультовые конструкции КонсЭрго позволяют найти оптимальное решение для наиболее эффективного расположения АРМ оператора (диспетчера). На рис. 3 показан вариант компоновки двух АРМ операторов.

Угловые вставки (15/30/45/90°) устанавливаются между пультовыми секциями, столами или тумбами. Внутри вставок можно размещать дополнительное оборудование. На рис. 4 показаны примеры вариантов планировки с использованием угловых вставок.

Пультовые конструкции КонсЭрго установлены на предприятиях таких компаний, как: РАО "ЕЭС России", НК "РОСНЕФТЬ", "ГАЗПРОМ", "РУСАЛ", "БАШХИМ", "НОВОШИП", "Стойленский ГОК" и др.

Контактные телефоны: (8412) 499-775 (многоканальный), 483-480, факс (8412) 556-496. Карта заказа на пультовые конструкции КонсЭрго™ http://www.krug2000.ru/pult\_all.phtml E-mail: krug@krug2000.ru Http://www.krug2000.ru