

Системы контроля и мониторинга серверных помещений в административных зданиях ОАО «ГМК «Норильский Никель»

Проект:

Системы контроля и мониторинга серверных помещений в административных зданиях ОАО «ГМК «Норильский Никель»

Реализация: 2006

Реализация:

ЗАО «Техносерв А/С», г. Москва

ООО «ББ системы», г. Москва



Системы контроля и мониторинга серверных помещений в административных зданиях ОАО «ГМК «Норильский Никель»

Архитектура системы управления:

- CPU: VIA / ELO Touch systems
- HMI: Web Studio v6.1, InduSoft
- I/O: BC8150, модули учета тока KL3403, и температуры KL3204, дискретные и аналоговые модули

BB Системы

Web-Ready
InduSoft
Tools for Automation

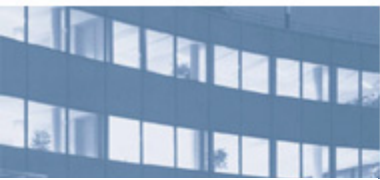
Мониторинг и управление кондиционированием, ИБП. Визуализация. WEB доступ. Оповещение e-mail, SMS Интеграция с HP OV

BECKHOFF

Сбор данных автоматическое регулирование

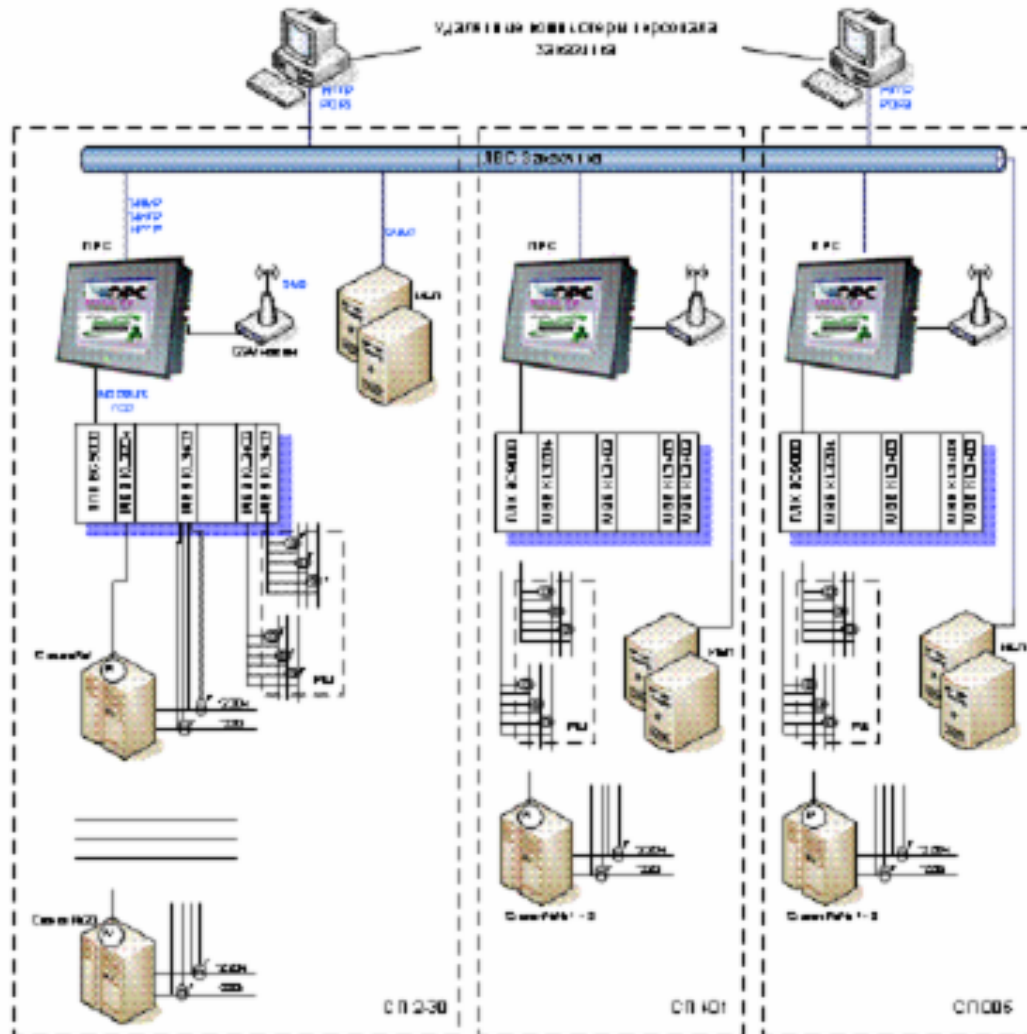
Мониторинг параметров окружающей среды

Мониторинг энергопотребления



Структурная схема системы контроля и мониторинга серверных помещений в административных зданиях ОАО «ГМК «Норильский Никель»

ББ Системы



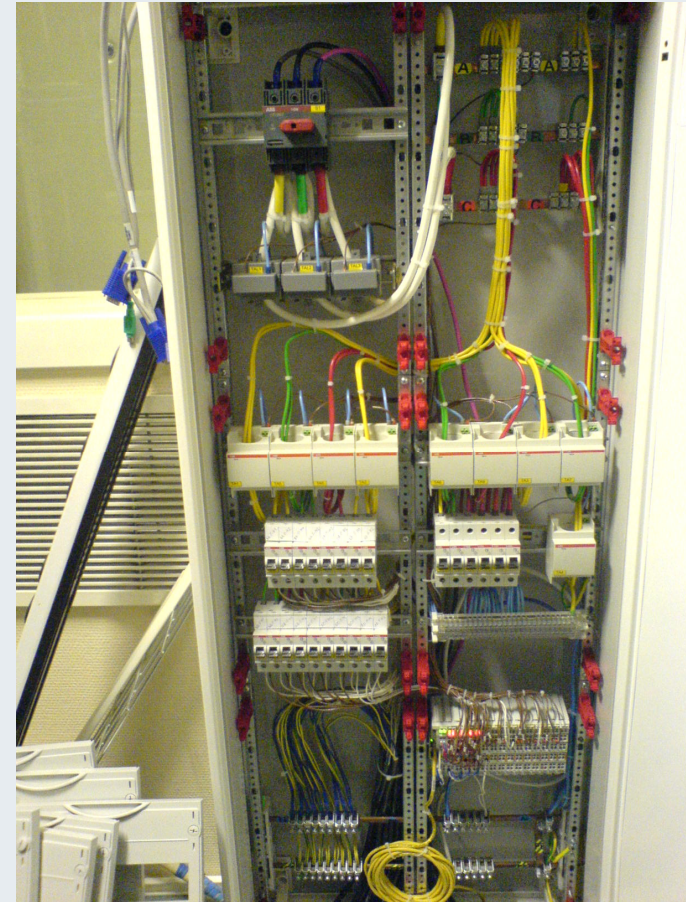
Системы контроля и мониторинга серверных помещений в административных зданиях ОАО «ГМК «Норильский Никель»

Контроль электропитания серверных помещений и стоек

Напряжение, ток, мощность, $\cos \Phi$ по каждой фазе «чистого» и «грязного» питание на входе распределительных щитов каждого серверного помещения. Всего 6 щитов в трёх помещениях.

Напряжение, ток, мощность, $\cos \Phi$ «чистого» и «грязного» питание на входе каждой стойки.

Всего 37 стойки в трёх помещениях.

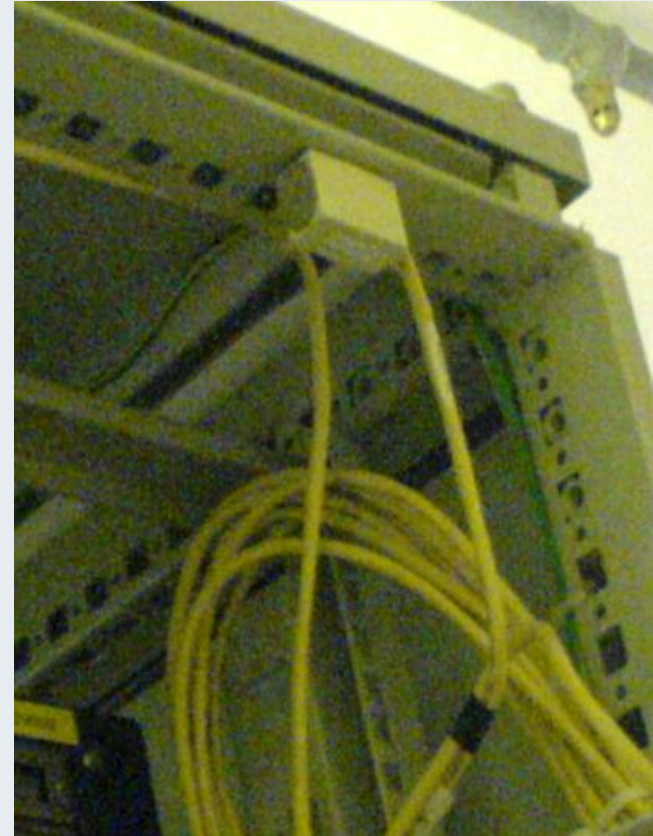


Системы контроля и мониторинга серверных помещений в административных зданиях ОАО «ГМК «Норильский Никель»

Контроль температуры серверных стоек
Всего 37 стоек.

Контроль ИБП

- режим работы ИБП (выключен / online / от батарей / байпас)
- напряжение, ток на входе/выходе каждого ИБП.
- частота на выходе ИБП.
- загрузка ИБП (% от максимальной мощности).
- прогнозируемое время работы от батарей.
- ИБП контролируются посредством штатных SNMP адаптеров.
- период опроса каналов измерения – по умолчанию – 1 сек, минимальный – 20 мсек.



Системы контроля и мониторинга серверных помещений в административных зданиях ОАО «ГМК «Норильский Никель»

Формирование событий (Alarm), оповещение персонала.

При выходе значений контролируемых параметров за пределы заданных уставок, системой формируется событие (Alarm). При возникновении события происходит

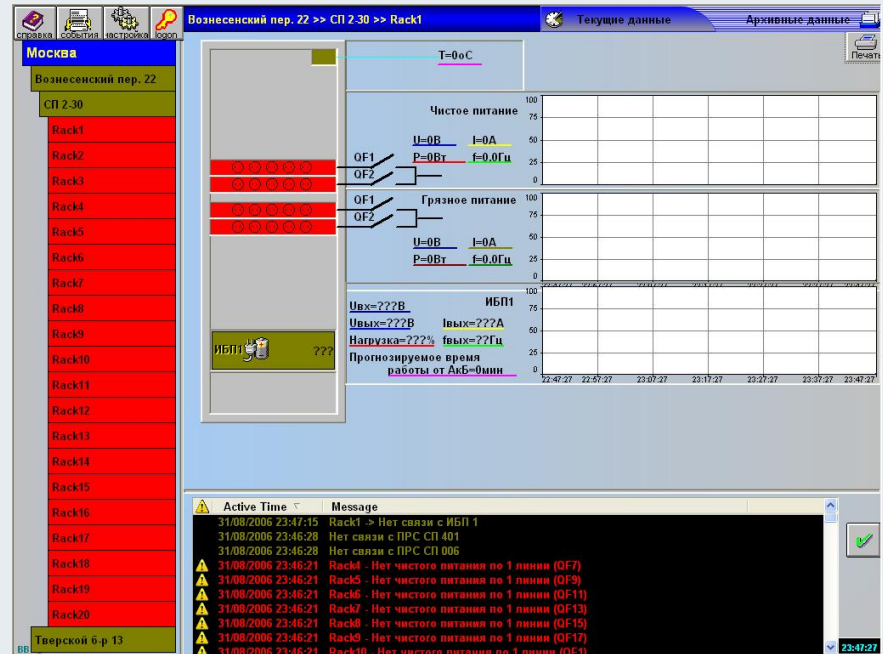
оповещение персонала следующими путями:

- графическая и текстовая (описание причины события) индикация на экране панельной рабочей станции (ПРС) в соответствующем серверном помещении
- звуковая сигнализация в соответствующем серверном помещении
- графическая и текстовая (описание причины события) индикация на удалённых компьютерах, подключенных в данный момент к системе,
- отправка электронных писем по заранее заданному списку адресов,
- отправка SMS сообщений по заранее заданному списку телефонных номеров.

Системы контроля и мониторинга серверных помещений в административных зданиях ОАО «ГМК «Норильский Никель»

В системе реализованы:

- Интерфейс человек-машина
- Формирование отчетов:
 - событийных
 - периодических
 - по заданию пользователя
- Архивирование данных и формирование трендов



Системы контроля и мониторинга серверных помещений в административных зданиях ОАО «ГМК «Норильский Никель»

Преимущества для клиента

- Гибкое, масштабируемое решение.
- Оптимальное соотношение цена / качество.
- Интеграция с программными средствами менеджмента ИТ сервисов за счёт WEB интерфейса.
- Использование стандартных Ethernet протоколов в качестве среды передачи данных.

