

РУП «ОДУ», Минск, Беларусь



Фото: realt.onliner.by

Видеостены демонстрируют отличные результаты при использовании для визуализации и контроля огромного объема данных, генерируемых сложными системами, такими как национальные энергетические сети. Столкнувшись с грандиозной задачей полного обновления инфраструктуры своего оперативно-диспетчерского центра, специалисты компании РУП «ОДУ» пришли к выводу, что большие проблемы требуют больших решений.



Фото: realt.onliner.by

МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ ПРОЕКТА

Минск, Беларусь

ЗАКАЗЧИК

РУП «ОДУ»

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Диспетчерский центр,
управляющий энергосистемой

ОБОРУДОВАНИЕ

21 x VS-80PE78UA

МОНТАЖ

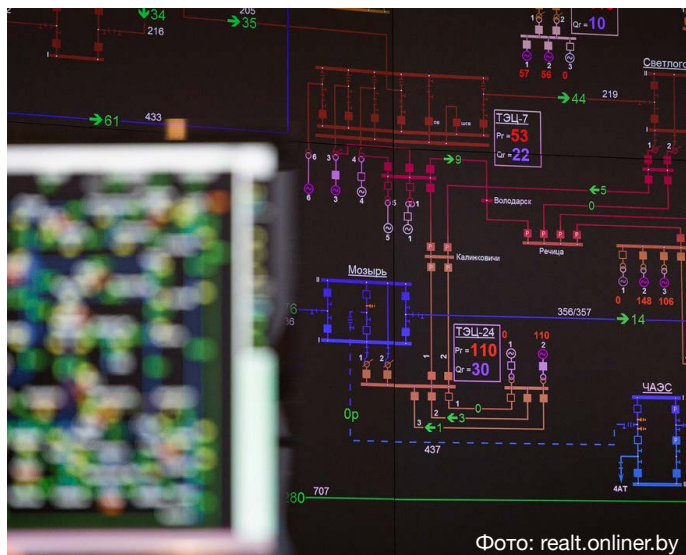
Авектис, Беларусь

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ИНФОРМАЦИЯ**

Mitsubishi Electric Europe B.V.
Nijverheidsweg 23a,
3641RP Майдрехт
Нидерланды
Тел: +31 (0)297 282461
Факс: +31 (0)297 283936
E. info@mitsubishielectric.nl

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

РУП «ОДУ» (Республиканское унитарное предприятие «ОДУ») – это организация, управляющая национальной объединенной энергетической системой Республики Беларусь. РУП «ОДУ» является главным подразделением Государственного производственного объединения электроэнергетики «Белэнерго», подчиненного непосредственно Министерству энергетики Республики Беларусь. РУП «ОДУ» не только обеспечивает непрерывное централизованное оперативно-диспетчерское управление национальной энергетической системой, но также является жизненно важной частью комплексной трансграничной сети электроэнергетических систем соседних стран.



ПРОБЛЕМЫ & РЕШЕНИЯ

Диспетчерское управление энергетикой в Беларуси осуществляется на трех основных уровнях: национальном, региональном и муниципальном. Оперативное управление на национальном уровне осуществляется в Национальном диспетчерском центре РУП «ОДУ». Из него обеспечивается контроль и управление не только высоковольтными сетями, но также понижающими подстанциями. До недавнего времени система управлялась с помощью стандартного «мозаичного» щита. Однако со временем из-за роста объема информации диспетчерам стало сложнее оперативно реагировать на меняющиеся ситуации. Кроме того, ключевому направлению деятельности РУП «ОДУ» – постоянному внедрению инноваций и новых методов управления, таких как автоматизированный контроль и учет – мешало отсутствие многофункциональной системы, обеспечивающей необходимый уровень детализации критически важной информации. Поэтому в 2016 году было принято решение заменить существующую инфраструктуру

на высокотехнологичное и отвечающее современному уровню развития оперативно-диспетчерского управления оборудование на основе новейшей технологии видеостены.

Главный элемент новой системы – впечатляющих размеров видеостена на основе DLP-кубов, спроектированная и установленная белорусским системным интегратором – фирмой «Авектис». Система создана из двадцати одного 80-дюймового DLP-куба Mitsubishi Electric VS-80PE78UA в конфигурации 7 x 3. Общий размер экрана составляет 11,2 метра в ширину и 3,5 метра в высоту с разрешением 9800 x 3150 пикселей, что значительно увеличивает объем отображаемых данных. По габаритам кубы DLP с диагональю 80 дюймов существенно превосходят 70- или 72-дюймовые дисплеи, обычно используемые в диспетчерских и ситуационных центрах. Однако в данном случае дополнительная площадь экрана значительно улучшает видимость, минимизируя требования к оборудованию и эксплуатационные затраты. На данный момент видеостена РУП «ОДУ» считается самой большой в Европе инсталляцией на основе 80-дюймовых DLP-кубов.

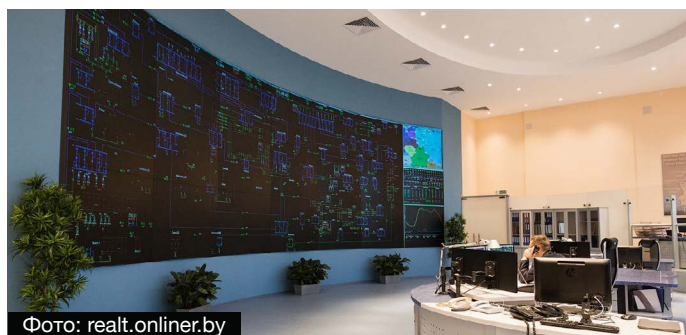
Specifications

Модель	VS-80PE78UA
Технология	LED video wall cube
Общий размер	40,3 м ²
Количество модулей	21
Система охлаждения	Система воздушного охлаждения с эффективной охлаждающей трубкой и алюминиевой пластиной (без жидкости)
Тип	Технология DLP™ (чип DLP™ 0,95"), DarkChip3™, BrilliantColor™
Разрешение	SXGA+, 1400 x 1050 пикселей (на модуль)
Источник света	Резервированный светодиод (RGB)
Срок службы источника света	≤ 100,000 часов
Яркость	630 кд /м2 яркий режим 440 кд /м2 нормальный режим 300 кд /м2 эко-режим 120 кд /м2 эко2-режим
Контрастность	1600: 1
Энергопотребление	88 Вт в режиме эко2 108 Вт в эко-режиме 147 Вт в нормальном режиме 233 Вт в ярком режиме

DLP™ и Digital Light Processing являются зарегистрированными торговыми марками Texas Instruments.

МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

DLP-кубы Mitsubishi Electric VS-80PE78UA обеспечили простое и экономичное решение проблемы создания дисплея, достаточно габаритного и многофункционального для выполнения требований РУП «ОДУ». Хотя установка крупноформатных DLP-кубов не обошлась без трудностей, поскольку для получения доступа в помещение некоторые дверные коробки пришлось демонтировать, после монтажа преимущества кубов VS-80PE стали очевидными. Несмотря на большой размер экрана, система обладает яркостью 860 кд/м², обеспечивая при этом исключительно низкое энергопотребление. В режиме минимального энергопотребления (Advanced Eco) потребляемая мощность каждого куба составляет всего 80 Вт, что делает их на данный момент самыми энергоэффективными в отрасли. Кроме того, в этом режиме ресурс работы светодиодного источника света составляет не менее 100 000 часов (или 11,3 лет) непрерывной работы. Благодаря оригинальной конструкции проекционного модуля с воздушным охлаждением оборудование не нуждается в регулярном техобслуживании, что позволяет снизить затраты на обслуживание практически до нуля. Кроме того, высокоэкономичные проекторы выделяют малое количество тепла, тем самым снижая нагрузку на систему обработки воздуха в помещении. Доступ с тыльной стороны куба позволяет поддерживать в техническом помещении за видеостеной постоянную температуру в 18 °С, независимо от более комфортной температуры 22-24 °С в диспетчерском зале. Изолированность от шума вентиляторов также повышает удобство работы операторов.



РЕЗУЛЬТАТЫ

Большие размеры видеостены позволяют вывести на экран всю схему энергосистемы и подробную информацию о ее состоянии. Располагая всеми необходимыми данными, диспетчеры могут с гораздо большей эффективностью контролировать режим электроснабжения, поддерживать основные параметры энергосистемы и регулировать выработку энергии. Сокращено время реагирования персонала в случае аварии или сбоя, а упрощение доступа к данным позволяет более оперативно принять меры по восстановлению работоспособности сети.



КУБЫ 70-Й СЕРИИ ОТ MITSUBISHI ELECTRIC

Модели VS-80 PE78UA, используемые в Национальном диспетчерском центре РУП «ОДУ», входят в новаторскую 70-ю серию Mitsubishi Electric. Центральным элементом этой технологии проецирования является встроенный ультрасовременный чип DLP®. В светодиодных кубах Mitsubishi Electric последнего поколения используется инновационная концепция отображения информации Smart 7. Светодиодные кубы Mitsubishi отличает новаторский дизайн, широкая, интенсивная цветовая гамма и низкое потребление энергии. Средний срок их службы составляет десять лет. Являясь мировым лидером в области производства светодиодных кубов, Mitsubishi Electric в настоящее время предлагает широчайший выбор моделей и самые современные технологии для воплощения индивидуальных решений. Компания имеет более чем 30-летний опыт в разработке светодиодных решений и крупных проекционных систем. Более 78 000 проекционных DLP-устройств были установлены специалистами компании по всему миру.



Запросить информацию