

СИТУАЦИОННЫЙ ЦЕНТР В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ



Нефтегазовая отрасль находится в процессе динамичного развития, что, естественно, тесно связано с возрастающими объемами информации, которую необходимо оперативно обрабатывать и анализировать для последующего принятия соответствующих решений. Отсутствие инструментов и технологий удобного получения информации, систем поддержки принятия решений и других технических, а также методических средств ситуационного управления не дает возможности получать актуальную информацию по различным направлениям деятельности, прогнозировать развитие ситуации и принимать эффективные решения.

Для решения данной задачи необходим Ситуационный центр — высокотехнологичный комплекс, оснащенный современными программно-техническими средствами и телекоммуникационным оборудованием, предназначенный для осуществления мониторинга, контроля, моделирования возможных ситуаций, прогноза и принятия управленческих решений.

Типовое решение ситуационного центра

Ситуационный центр представляет собой специально оборудованное помещение, в котором происходит консолидация информации, получаемой из различных источников. Это единый центр принятия решений. Оперативно поступающая и обрабатываемая информация дает возможность контролировать развитие ситуации в целом, быстро и эффективно привлекать экспертов и координировать работу различных служб для анализа и принятия решений. Помимо этого, ситуационный центр аккумулирует информацию для дальнейшей аналитической обработки.

Специально разработанное для СЦ программное обеспечение объединяет функциональность современных центров обработки вызовов, систем селекторной, конференцсвязи и видеонаблюдения. Доступ к информации, получаемой и обрабатываемой ситуационным центром, могут получать различные заинтересованные службы предприятия для оперативного и эффективного выполнения решаемых ими задач. Обеспечена возможность взаимодействия ответственных сотрудников, обмен информацией в любом формате: в режиме

онлайн, в режиме обращения к архивам и проч.

В ситуационном центре располагаются рабочие места дежурных и операторов. СЦ оснащен коллективными средствами отображения, на которые выводится текущая и при необходимости архивная видеoinформация.

Ситуационный центр позволяет:

- Обеспечить централизованный круглосуточный мониторинг состояния инфраструктуры предприятия;
- Обеспечить сбор, обработку и анализ информации с целью выявления трендов и прогнозирования ситуаций;
- Обеспечить руководство наиболее полной информацией для качественного принятия решений;
- Организовать информационно-аналитическую поддержку принятия управленческих решений в сложных ситуациях, включая аварийные;
- Оперативно реагировать и устранять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации оборудования и систем.

В состав ситуационного центра входят такие компоненты, как:

- Система визуализации информации;
- Комплекс информационно-аналитических систем (система отображения, сбора и обработки информации, система под-

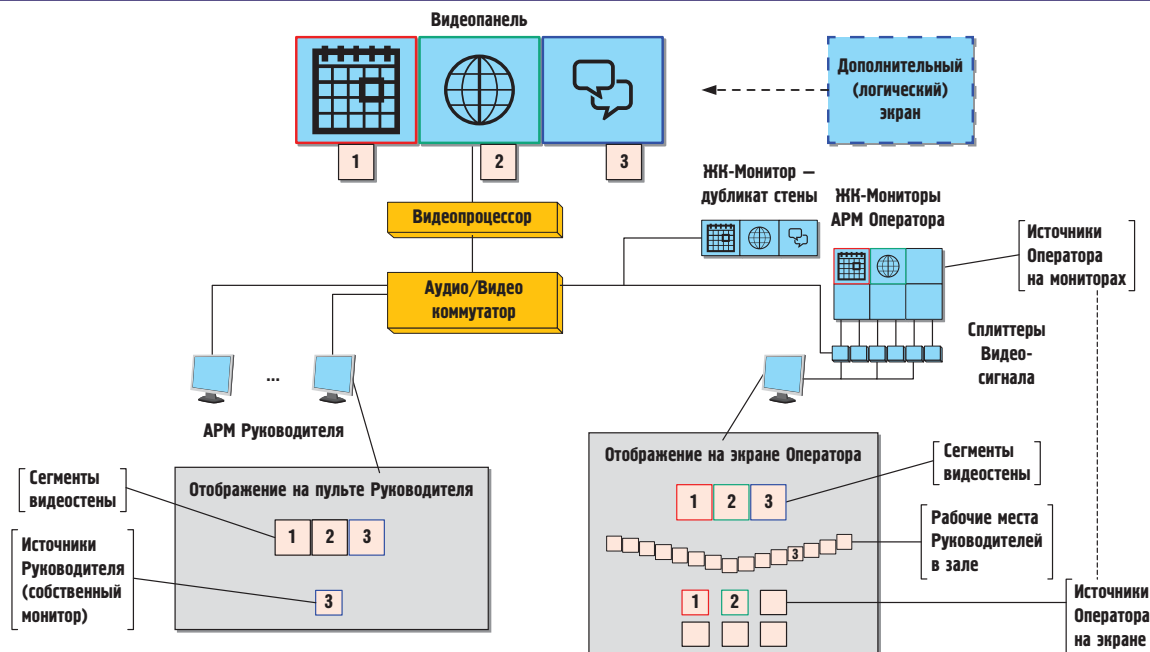
держки принятия решений, система мониторинга);

- Система видеонаблюдения;
 - Геоинформационная система;
 - Система видеоконференцсвязи и селекторной связи;
 - Локальная вычислительная сеть;
 - Инженерная система;
- И т.п.

Ситуационный центр интегрируется практически со всеми инженерными и информационными системами предприятия. Внедряемый комплекс информационно-аналитических систем обеспечивает оперативный мониторинг деятельности предприятия. На основе получаемых данных и выполненных расчетов вырабатываются рекомендации и формируются статистические и аналитические отчеты с аудиовизуальным оформлением для прогнозирования проблемных ситуаций. Также существует возможность автоматической подготовки экспертных заключений по результатам принятия решений. Геоинформационная система обеспечивает привязку и отображение географической информации к объектам.

Ситуационные центры также оборудуются системой оперативной связи и оповещения. В случае возникновения каких-либо аварийных ситуаций происходит оповещение всех причастных к данному вопросу сотрудников.

Схема предоставления информации



Ситуационный центр предоставляет любые современные инструменты для совместной работы. К примеру, для взаимодействия сотрудников и одновременного обсуждения электронных документов в функционал подсистемы отображения включена возможность писать и рисовать на экране поверх любого приложения, добавлять комментарии, выделять нужные данные, вносить изменения и делать удаления - и затем сохранять результаты работы непосредственно в файле на жестком диске.

Схема представления и вывода информации ситуационного центра

Схема вывода информации (см. «Схема предоставления информации») отражает принятые подходы к представлению информации в рамках ситуационного центра. Выделяются два основных источника управления: руководитель (участник совещания) и оператор. За основу взят принцип простоты и удобства организации рабочего места и минимизации выполняемых операций каждым участником процесса.

В состав схемы входят следующие основные элементы:

- Видео стена, аппаратура видеовывода и коммутации;
- Рабочее место оператора (дубликат видеостены, экран управления для оператора и мониторы настройки входных источников);
- Рабочее место руководителя (персональный компьютер и пульт вывода входных источников).


Режимы работы ситуационного центра

Можно выделить три основных режима работы, которые отличаются особенностями эксплуатации:

- **Проблемный мониторинг.** Предназначен для постоянного наблюдения за ситуацией и оперативного информирования руководителей о возникновении отклонения от штатной ситуации. Руководитель получает информацию в режиме реального времени;
- **Плановое обсуждение ситуации.** Предназначен для поддержки проведения собраний, на которых по заранее подготовленному и достаточно детальному сценарию обсуждаются сообщения и доклады. Возможности ситуационного центра позволяют готовить мате-

риалы на высоком техническом уровне. В процессе выступления или доклада имеется возможность работать с информацией из различных источников;

- **Режим чрезвычайной работы.** Предназначен для оперативного принятия решений и контроля их исполнения в чрезвычайных ситуациях с возможным привлечением экспертов. В данном режиме существуют возможности моделирования различных ситуаций и проблем. Активация чрезвычайного режима возможна в рамках планового обсуждения проблем и ситуации.

Непрерывное поступление информации в режиме реального времени дает возможность всегда видеть текущее состояние дел, оценивать и быстро реагировать на события, а также координировать необходимые действия между различными службами предприятия и ответственными лицами. Моделирование и прогнозирование помогают более глубоко рассмотреть каждую ситуацию и принять оптимальные решения, не допустив при этом критических ошибок. 

www.amf.ru
(495) 725-7660