



СТАНДАРТ ТЕТРА ВЫБРАН ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ НА АЭС

СИСТЕМА DIMETRA IP COMPACT КОМПАНИИ MOTOROLA SOLUTIONS РАЗВЕРНУТА НА ДЕСЯТИ РОССИЙСКИХ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯХ

ОАО «КОНЦЕРН РОСЭНЕРГОАТОМ»

ОАО «Концерн Росэнергоатом» – эксплуатирующая дочерняя компания российской государственной энергогенерирующей компании «Атомэнергопром». ОАО «Концерн Росэнергоатом» отвечает за обеспечение экономичного и безопасного генерирования электроэнергии на принадлежащих государству российских атомных электростанциях. В настоящее время ОАО «Концерн Росэнергоатом» эксплуатирует десять атомных электростанций с 32 реакторами.

Компания ООО «Фирма РКК», дистрибьютор Motorola Solutions, 15 лет тому назад установила на объектах атомной энергетики радиокommunikационные системы MPT1327.

Однако эти системы устарели, имеют ряд недостатков, негативно сказывающихся на надежности и радиусе зоны приема, а также подвержены перегрузкам. В целях повышения безопасности на АЭС ОАО «Концерн Росэнергоатом» решило внедрить новую цифровую резервную радиосистему, предназначенную для использования в случае отказа других систем или во время экстренных ситуаций. Следуя рекомендациям ООО «Фирма РКК», ОАО «Концерн Росэнергоатом» выбрало цифровую радиосистему Dimetra IP Compact стандарта TETRA компании Motorola Solutions в качестве своей резервной системы радиосвязи.

Система Dimetra IP Compact проявила себя как надежная резервная система. Пользователи высоко оценивают надежность голосовой связи и передачи данных, и возможность эффективно и непрерывно обмениваться информацией во время отказов аналоговой системы и в экстренных ситуациях. В настоящее время ОАО «Росэнергоатом» также устанавливает в Кризисном центре единую коммуникационную платформу, которая предоставит всем индивидуальным системам стандарта TETRA прямой радиоканал для связи с этим Центром.

Связь в режиме реального времени со специалистами-атомщиками этого Центра, имеющими доступ ко всем новейшим технологиям и методам, – следующий шаг для снижения рисков.

ИСТОРИЯ УСПЕХА

ОАО «КОНЦЕРН РОСЭНЕРГОАТОМ»

ПРОФИЛЬ ЗАКАЗЧИКА

Компания

ОАО «Концерн Росэнергоатом»

Местонахождение

Штаб-квартира в Москве (Россия)

Отрасль

Атомная энергетика

Партнер

ООО «Фирма РКК»

Оборудование Motorola Solutions

- Dimetra IP Compact
- Коммутаторы MSO с географическим резервированием
- Базовые станции MTS4 и MTS2
- Диспетчерский пульт MCC7500 с поддержкой IP
- Портативные терминалы MTP850
- Мобильные терминалы MTM800E
- ДМО-шлюзы/ретрансляторы MTM5400

В среднем 3 базовые станции, 2 – 5 ретрансляторов и 300 терминалов на одну атомную станцию



MOTOROLA SOLUTIONS

В сферу ответственности ОАО «Концерн Росэнергоатом» входят атомные электростанции и, следовательно, для нормального функционирования организации абсолютно необходима надежная и эффективная система связи. Концерн рад сообщить о внедрении резервной системы радиосвязи на базе решений Motorola Solutions, лидирующего производителя базовых станций и клиентских терминалов TETRA, чьи системы Dimetra IP Compact хорошо зарекомендовали себя при решении аналогичных задач на территории России. Инфраструктурные решения и терминалы полностью соответствуют строжайшим требованиям по надежности, безопасности и функциональности, предъявляемым ОАО «Концерн Росэнергоатом» сегодня, а их функциональные возможности обеспечивают перспективы для развития системы в дальнейшем.

ЗАДАЧА

Чтобы повысить защищенность и ускорить процесс принятия решений при отказах систем или исключительных обстоятельствах, ОАО «Концерн Росэнергоатом» хотел внедрить надежную резервную систему связи с исключительным качеством звука и расширенной функциональностью.

ОАО «Концерн Росэнергоатом» решил установить резервную цифровую радиосистему для основных и вспомогательных производственных объектов на всех десяти управляемых этой организацией атомных электростанциях. Проведя конкурс, ОАО «Концерн Росэнергоатом» на конкурсной основе выбрал ООО «Фирма РКК» своим партнером по осуществлению этого проекта в связи с тем, что данная компания обладает опытом реализации аналогичных проектов и успешно сотрудничала с ОАО «Концерн Росэнергоатом» в прошлом.

РЕШЕНИЕ

ООО «Фирма РКК» рекомендовало использовать системы и терминалы стандарта TETRA от компании Motorola Solutions. После дополнительных обсуждений была выбрана система Dimetra IP Compact. Затем ОАО «Концерн Росэнергоатом» провел серию внутренних испытаний с использованием оборудования стандарта TETRA, включая испытания на сейсмостойкость в «Ростехнадзоре», российской федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору. Оборудование успешно прошло все испытания.

Затем были разработаны заказные спецификации системы стандарта TETRA, в том числе средств подключения к другим телекоммуникационным системам предприятий, которые были в дальнейшем сконструированы и реализованы с участием ООО «Фирма

РКК» и Кризисного центра. Пользовательский интерфейс был переведен на русский язык. На Калининской АЭС установлена первая резервная система радиосвязи, которая в настоящее время проходит испытания.

Неотъемлемыми элементами решения являются коммутаторы MSO с географическим резервированием, которые обеспечивают постоянную доступность сети для пользователей на АЭС, в том числе при неисправностях и катастрофах. Также полное резервирование обеспечивается мощными базовыми станциями MTS4 стандарта TETRA. Эти базовые станции, а также базовые станции MTS2 стандарта TETRA обеспечивают оптимальное качество связи даже в реакторах, защищенных толстыми бетонными стенами. Для расширения зоны покрытия на каждой АЭС, особенно в подземных областях, установлены до 5 дополнительных ретрансляторов. Решение позволяет обеспечить приоритетное выполнение экстренных вызовов.

ЦЕННОСТЬ ДЛЯ ЗАКАЗЧИКА

Теперь ОАО «Концерн Росэнергоатом» располагает надежной и устойчивой резервной системой голосовой связи и передачи данных с расширенной функциональностью и может использовать ее при отказах других систем и в экстренных ситуациях. Компактность и надежность системы снизила стоимость монтажа и технического обслуживания.

«Концерн Росэнергоатом» планирует до 2030 года построить 28 новых реакторов. Dimetra IP Compact – полностью гибкая и масштабируемая система, поэтому она может быть расширена для обеспечения связи на существующих предприятиях. На всех новых предприятиях она будет развертываться как единственная коммуникационная система.



Область применения

- Резервная мобильная система голосовой радиосвязи и передачи данных на атомных электростанциях и в Кризисном центре
- Диспетчерские функции

Преимущества

- Надежная связь
- Защищенная связь
- Вибростойкое аппаратное обеспечение, подходящее для сейсмоопасных зон
- Улучшенное качество передачи звука
- Повышенная пропускная способность канала
- Приоритетное обслуживание экстренных вызовов

Дополнительная информация о том, как технологии стандарта TETRA от компании Motorola Solutions могут обеспечивать защищенную, надежную и эффективную связь для вашей компании, размещена на нашем веб-сайте www.motorolasolutions.ru