

Телекоммуникационная инфраструктура для нефтяных и газовых месторождений



Владимир ЧЕЖИН,
директор
ООО «ИНТЕРСИСТ-Сервис»

ООО «ИНТЕРСИСТ-Сервис» как компания-интегратор сложных телекоммуникационных и IT-решений начала свою деятельность в 1997 году. Сегодня она предоставляет заказчикам полный спектр услуг для построения слабых точных систем.

В их число входят:

- предпроектное обследование объекта;
- разработка проектной документации;
- поставка оборудования и материалов;
- монтаж, инсталляция и пуск оборудования;
- сдача объекта в эксплуатацию, проведение приемосдаточных испытаний;
- гарантийное обслуживание и ремонт;
- послегарантийное обслуживание.

INTERSYST-Service LLC. is the company of complicated telecommunication and IT-solutions; its' history has begun in 1997.

Since 2011, the company develops a new direction – design and execution of telecommunication and IT infrastructure solutions of oil and gas fields, located abroad. All works are executed according to international standards.

INTERSYST-Service takes part in a full cycle of design of field systems at stages pre-FEED, FEED, Detailed Design and at the stages of objects' construction.

During last three years, INTERSYST-Service carried out design works for such companies as Technip (France-Italy), KNM (Malaysia), Samsung (Korea), Hyundai (Korea), Toyo (Japan).

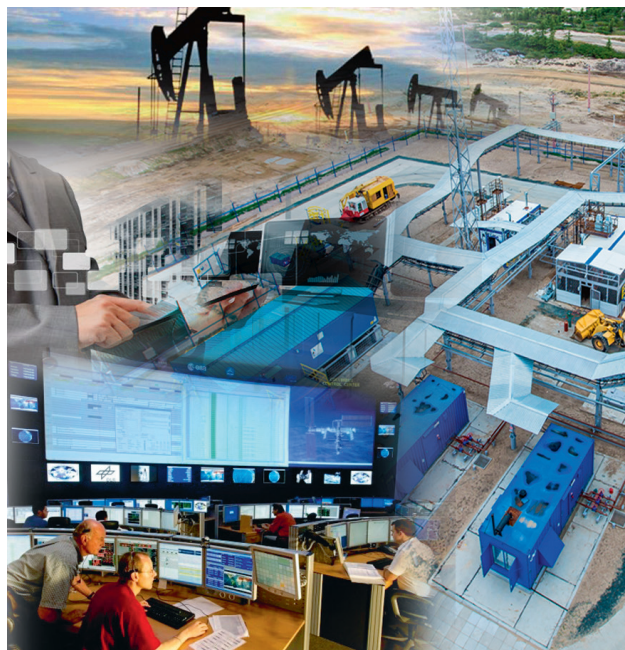
All technical solutions are based on IP technology (IP Base Solution) for IT and telecommunication infrastructure. The general diagram of a field is shown on the picture.

The main systems are: Data Transmission System, Structured Cabling System, IT-Security System, Network Management System, Telephone Communication System, Hotline and Public Address and General Alarm System, TETRA Radio System.

Detailed information about the company and executed projects is on the web-site www.intersyst.ru.

Проектная деятельность – одно из приоритетных направлений деятельности компании, развитию которого она уделяет большое внимание. «ИНТЕРСИСТ-Сервис» является членом строительной и проектной СРО и предлагает услуги проектирования комплексных решений и систем для телекоммуникационной и IT-структуры предприятий под ключ. В результате на сегодня компанией успешно реализовано более ста проектов для предприятий нефтяной, газовой и энергетической отраслей, государственных структур, компаний гостиничного бизнеса, организаций банковского сектора, операторов связи.

С 2011 года «ИНТЕРСИСТ-Сервис» активно развивается в новом направлении – разработке и реализации решений по построению телекоммуникационной и IT-инфраструктуры нефтяных и газовых месторождений, расположенных вне России. Все работы выполняются в соответствии с международными стандартами. Компания участвует в полном цикле проектирования систем месторождений на всех стадиях: pre-FEED, FEED, Detailed Design, а также на всех последую-



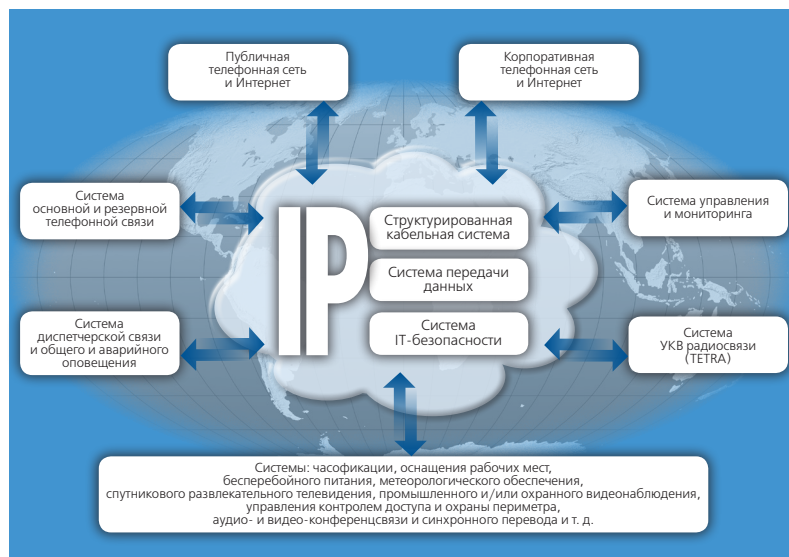
щих этапах строительства. При разработке технической документации для этих проектов используются международные стандарты, стандарты, действующие на территории страны, в которой реализуется проект, а также регламентирующие документы заказчика.

За последние три года «ИНТЕРСИСТ-Сервис» выполнил проектные работы для таких заказчиков, как Technip (Франция-Италия), KNM (Малайзия), Samsung (Корея), Hyundai (Корея), Тоуо (Япония). Все технические решения по IT и телекоммуникационной инфраструктуре нефтяных и газовых месторождений базируются на IP-технологии (IP Base Solution). Общая схема IT и телекоммуникационной инфраструктуры месторождения показана на рисунке.

Среди используемых систем (их более 20) можно выделить основные:

- система передачи данных – обеспечивает персоналу месторождения доступ ко всем информационно-вычислительным ресурсам и сервисам и подключение к внешним сетям передачи данных (как публичных, так и корпоративных). В основном на всех уровнях иерархической модели (уровень ядра, уровень доступа, уровень распределения) используется оборудование компаний Cisco и Hewlett Packard;
- структурированная кабельная система – является основой всей слаботочной кабельной инфраструктуры месторождения и строится на базе медных и волоконно-оптических кабелей. Для нее в основном применяется оборудование компаний Systimax и Nexans;
- система IT-безопасности – защищает IT-ресурсы месторождения от информационных атак всех типов. В ней применяется оборудование компаний Cisco и Check Point;
- система управления и мониторинга – осуществляет оперативный централизованный мониторинг состояния всех систем, сетевой инфраструктуры, учет использования ресурсов. В этом качестве хорошо зарекомендовало себя оборудование компании Hewlett Packard;
- система основной и резервной телефонной связи – обеспечивает оперативное взаимодействие между сотрудниками месторождения и присоединение к внешним и корпоративным телефонным сетям. Для этих целей применяется оборудование компаний Alcatel-Lucent и Avaya;
- система диспетчерской связи и общего и аварийного оповещения – обеспечивает оперативную связь диспетчеров с персоналом, трансляцию общих оповещений через сеть громкоговорителей на все объекты с постоянным присутствием персонала. В качестве основного применяется оборудование компаний Neumann Electronic и Industronic;
- система УКВ радиосвязи – обеспечивает на всей территории месторождения мобильную телефонную связь (стандарт TETRA) для оперативного персонала месторождения. В качестве основного применяется оборудование компаний Motorola и EADS.

Также широко представлены системы, которые дополнительно формируют IT и телекоммуникационную инфраструктуру месторождения: бесперебойного питания, оснащения рабочих мест, аудио и видео конференцсвязи и синхронного перевода, спутникового развлекательного телевидения, промышленного и/или охранного видеонаблюдения, управления контролем доступа и охраны периметра, часофикации, метеорологического обеспечения и другие.



Компания уделяет большое внимание качеству и технологиям проектирования. В 2011 году она прошла сертификацию на соответствие стандарту качества ISO 9001:2008, и неукоснительно придерживается его норм. Для обеспечения высокого качества проектирования «ИНТЕРСИСТ-Сервис» последовательно повышает уровень профессиональной квалификации специалистов. Инженеры компании регулярно обучаются в России и за рубежом и имеют сертификаты таких производителей, как: EADS, Motorola, Alcatel-Lucent, Avaya, Cisco, APC, Systimax, Nexans и других. Кроме того, в компании внедрена и активно используется система управления проектами на базе стандартов PMI. В качестве ПО применяется MS Project, Oracle Primavera.

Широкое использование современных облачных технологий позволяет организовать документооборот и хранение проектной информации максимально эффективно и удобно. Документы доступны для работы пользователю в любой точке мира и сразу после их публикации проектировщиком. Контроль и аналитика документооборота реализуется посредством специально разработанных под специфику проектов приложений на базе ПО 1С.

Большой опыт, применение современных технологий, наличие высококвалифицированного персонала, надежные партнерские отношения с поставщиками позволяют «ИНТЕРСИСТ-Сервису» решать и выполнять сложные задачи в области проектирования, поставки оборудования и строительства слаботочных систем, систем связи, безопасности и других специализированных систем нефтяных и газовых месторождений.



ООО «ИНТЕРСИСТ-Сервис»

614007, г. Пермь, ул. Тимирязева, д. 24 А, 5 этаж
Телефон: (342) 210-40-00, факс: (342) 210-40-01
E-mail: info@intersyst.ru, www.intersyst.ru