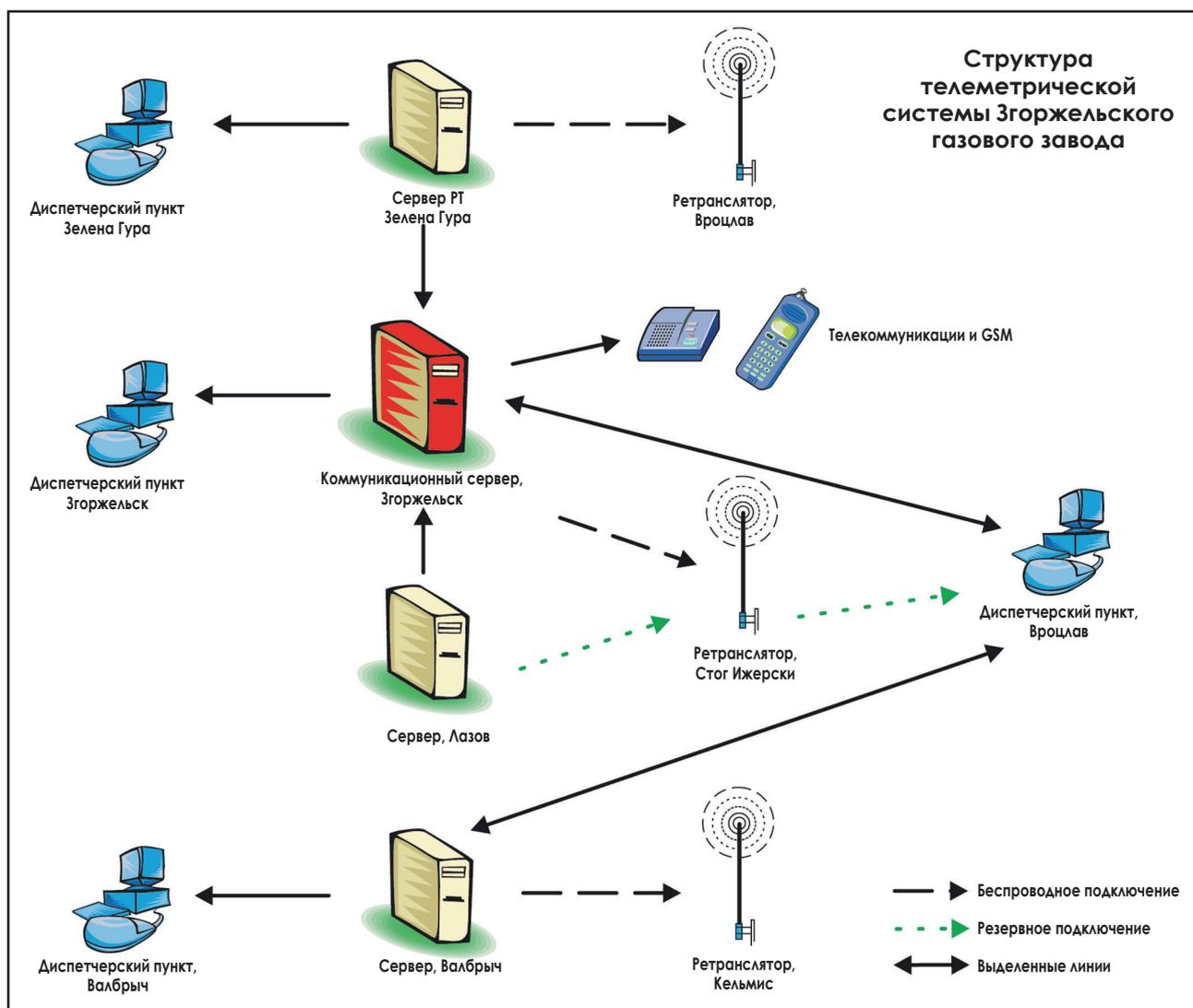




Беспроводная передача данных на основе радиомодемов SATEL повышает качество мониторинга состояния газопровода



Газовая компания в Нижней Силезии эксплуатирует сеть газопроводов в западной Польше. Ядром системы телеметрии компании является независимая сеть, построенная на основе радиомодемов модели SATELLINE-3AS Epic. Эта сеть продолжает развиваться и расширяться за счет того, что имеющиеся в ее составе GSM-устройства и обычные модемы на основе стандарта «TP S.A.» (польская телекоммуникационная компания), используемые на коммутируемых линиях, заменяются радиомодемами компании SATEL.

Згоржельский газовый завод является одним из самых крупных предприятий компании LSGC. Это относится как к занимаемой территории, так и к протяженности газопроводных линий. Ввиду большого числа измерительных станций, возникла необходимость в надежной масштабируемой системе телеметрии, обладающей резервной избыточностью. Эта система должна быть основана на использовании оборудования для коммутируемых линий, выделенных линий связи, GSM-оборудовании и на радиомодемах компании SATEL.

СХЕМА ПРИМЕНЕНИЯ РАДИОМОДЕМОВ SATEL

Ядром телеметрической системы Згоржельского газового завода является центр обработки данных, находящийся в Згоржельске. Центральный сервер системы мониторинга и управления считывает не только данные, поступающие от локальных серверов, но также и данные, получаемые с нескольких других предприятий. Он также выполняет задачи по управлению, используя коммутируемую линии, выделенные каналы связи, GSM-подключения, а также беспроводные каналы на базе оборудования SATELLINE-3AS Epic.

Помимо этого, еще имеется и три других сервера, работающих в телеметрической сети. Размещение нескольких центров по сбору данных необходимо компании, поскольку в случае сбоя в работе одного из серверов доступ к технологическим данным не будет нарушен.

Обновление коммуникационных технологий

Подключения на основе коммутируемых линий и GSM-каналов постепенно сокращаются. У первых это обусловлено их ненадежностью, так как их работа зависит от погодных условий (например, из-за перебоев в передаче данных во время гроз), а также большим объемом работ, требующимся для их технического обслуживания. У последних это обусловлено высокими эксплуатационными расходами, что приводит к сокращению периодичности опросов терминальных станций. Также очень важным фактом является то, что в случае сбоев в работе каких-либо из вышеуказанных подключений персонал компании вынужден будет полностью положиться на обслуживающий персонал из внешней компании, который должен будет устранить эти сбои, а это часто связано с длительным ожиданием и с другими проблемами.

Такие каналы связи постепенно заменяются независимой надежной сетью на основе модемов SATELLINE-3AS, обслуживаемых исключительно персоналом системы телеметрии Згоржельского газового завода.

Беспроводная передача данных и команды управления

В настоящее время система устройств SATELLINE Згоржельского газового завода состоит из четырех независимых сетей на основе радиомодемов SATELLINE-3AS Epic, которые и являются ядром телеметрической системы компании.

Радиомодемы SATELLINE, главным образом, используются для мониторинга газокомпрессорных и газопонижающих станций. Там где требуется передавать данные на большие расстояния, некоторые из ра-

диомодемов используются в режиме ретрансляторов. Так как радиомодемы компании SATEL являются полностью прозрачными для протоколов передачи данных, то их можно легко использовать для управления работой таких устройств, как контроллеры бойлерных котлов (настройка температуры газа после понижения давления) или одораторы инжекционного газа (пропорциональный режим концентрации ТНТ и сброс настроек контроллера одоратора).

Диспетчерская система Згоржельского газового завода контролирует процессы коммуникационного обмена и сбора данных, а также их хранение, обработку и визуализацию. Управление данными автоматизировано и осуществляется в реальном режиме времени, что позволяет предприятию обеспечивать высокую надежность и безопасность.

В соответствии с задачей повышения эффективности компании, планы Згоржельского газового завода включают реализацию нескольких новых решений, таких, как интеграция телеметрической системы и баз данных на основе SQL, внедрение технологии на основе системы управления соединениями. Важной компонентой этих планов является развитие беспроводной сети на основе радиомодемов компании SATEL.

