



## НОВОСТИ

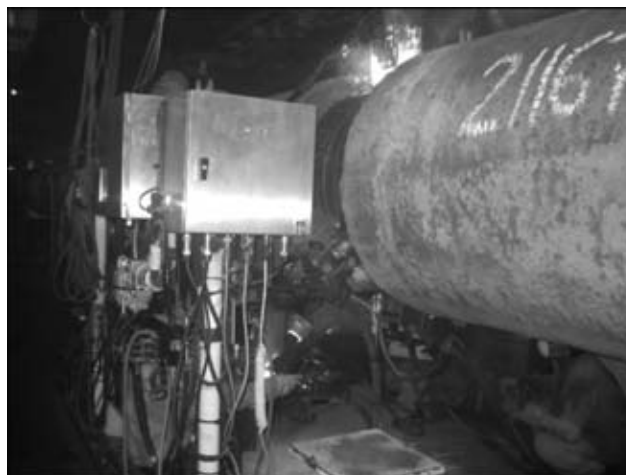


**Системотехническая компания выбирает цифровые технологии сварки**

Трубопровод длиной 700 км и диаметром 42 дюйма (приблизительно 106 см) предназначен для транспортировки газа из Индонезии в Таиланд. Три корабля оборудованы сварочными линиями для соединения секций длиной 24 м. Системотехническая фирма «CRC Evans» выбрала для проекта по строительству морского трубопровода последние технологические разработки фирмы «Fronius». Впервые фирма оснащает шесть рабочих станций для данного проекта морского трубопровода цифровой технологией сварки. Качество и производительность оказались решающими факторами для заказчика — «Hyundai Heavy Industries».

Качество играет ключевую роль в строительстве трубопроводов, поскольку восстановительные работы требуют слишком много времени и средств. Расходы на строительство морского трубопровода составляют приблизительно 300 тыс. дол. США в день. Применение 36-ти сварочных систем TransPuls Synergic 3200 Pipe, отличающихся стабильностью горения дуги и отсутствием разбрызгивания металла, обеспечит производительность, необходимую для реализации третьего проекта строительства морского магистрального трубопровода РТТ. Данные системы обеспечивают очень высокое качество швов с частотой отказов 1,5 % (в подобных проектах частота отказов составляет, как правило, 5 %).

Для данного проекта компания CRC выбрала исключительно цифровую технологию сварки «Fronius», которой будут оснащены две рабочие станции на каждом из трех кораблей. Внешний диаметр трубных секций длиной 24 м из высокопрочной стали X70 составляет 42 дюйма (приблизительно 106 см) при толщине стенок 23,85 мм. Первая станция, использующая четыре системы TransPuls Synergic 3200 Pipe, в первом цикле заваривает корневой шов и выполняет горячий проход, и затем наносит два первых перекрывающих слоя. При выполнении первого прохода медная подкладка под сварочной ванной обеспечивает отличное формирование корня. В то же время восемь



Сварочная система TransPuls Synergic 3200 Pipe для одновременного нанесения двух перекрывающих слоев в одном соединении

систем, которыми оснащена вторая станция, за два цикла наплавляют от третьего до шестого заполняющих слоев. Четыре горелки на первой станции соединены попарно и расположены одна за другой. Начиная с верхней части трубы, каждая из горелок перекрывает угол в 180°, т. е. переходит из положения зенита (верхней точки) влево и вправо вниз в положение надира (нижней точки).

Горелки восьми сварочных систем на второй станции также соединены попарно, одна за другой. При этом они проходят не половину, а только четверть круга. Благодаря накоплению опыта по сварке трубопроводов в узкий зазор фирма «Fronius» смогла усовершенствовать свои сварочные программы, включая синхронизацию двух дуг, горящих в каждой сварочной ванне.

Фирмы «CRC Evans» и «Fronius» тесно сотрудничают на протяжении последних двух лет. За это время фирма «Fronius» адаптировала все системные компоненты для удовлетворения специфических требований, возникающих при строительстве трубопроводов. Фирма «Fronius» — австрийский изготовитель сварочных систем — только в 2005 г. продала около 100 систем для сварки трубопроводов фирме CRC. На сегодня фирма, имеющая представительства в более чем 100 странах, стала самой крупной системотехнической организацией в мире.