

# SIMATIC ET 200M

## Turgai-Petroleum, Kanada – Fernsteuerung der Ölproduktion

### Anforderungen

Die Turgai-Petroleum AG mit Sitz in Kysyl-Orda ist ein Joint Venture zwischen der russischen LUKOIL Overseas und der kanadischen Petro Kazakhstan. LUKOIL ist eine der weltweit führenden Unternehmen im Bereich Öl & Gas und hauptsächlich tätig in der Exploration und Förderung von Öl und Gas sowie der Produktion und Vermarktung von Erdölprodukten und Petrochemikalien. Die Kapazität ihrer Produktionsstätten beträgt allein in Russland 41,8 Mio. Tonnen Öl pro Jahr. Petro Kazakhstan gehört zu den 100 größten Ölförderern. Die kanadische Firma, die sich auf das ölfreiche Kasachstan spezialisiert hat, produziert 150.000 Barrel pro Tag und betreibt eine Raffinerie in dem zentralasiatischen Land.

Die Energotechservice GmbH mit Sitz in Almaty, Sibirien wurde mit der Datenerfassung und Fernsteuerung der Ölproduktion beauftragt. Wichtig hierbei war die Integration in das bestehende System und bedienerfreundliche Features sowie deren konsequente Weiterentwicklung. Weitere Anforderungen waren die Realisierung der Datenübertragung über Funkkanal und die Integration in das vorhandene System der Telemechanik.

### Lösung

Grundlage für den Aufbau eines automatischen Steuersystems der technologischen Prozesse des Erdöl- und Erdgaszweigs ist ein System der telemetrischen Datenerfassung und der Fernsteuerung. Bei Turgai-Petroleum wurden hierzu 120 Sonden durch Automatisierung optimiert.

Auf Grund der Umgebungsbedingung wurden SIMATIC ET 200M-Module für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich eingesetzt. Sie sind besonders robust und weisen eine eigensichere Bauweise auf. Zudem basiert diese Peripherie auf dem Prinzip der S7-Steuerungen, so dass sie gut mit den eingesetzten SIMATIC S7-300 Komponenten harmonisiert.

### Nutzen

Durch den modularen Aufbau der ET 200M wurde die Applikation mit der kleinstmöglichen Anzahl an Komponenten realisiert. Durch den redundanten Aufbau und die Möglichkeit der Konfigurationsänderungen im laufenden Betrieb hat sich die Verfügbarkeit der Anlage deutlich erhöht. Baugruppen können nun im laufenden Betrieb getauscht und Stillstandszeiten auf ein Minimum reduziert werden. Durch den Einsatz von STEP 7 konnten für das Engineering 50-70% an Kosten und Zeit eingespart werden. Im Ganzen hat sich die Stabilität des Prozesses und der Produktivität maßgeblich erhöht. Antriebe können jetzt komfortabel, wahlweise ferngesteuert oder lokal, gesteuert und kontrolliert werden.

