

№ 3231  
Ha/To №

Дата/Date 25.03.2014  
от/of

По месту требования

**Отзыв о работе ITPS Mid East по разработке проектной документации для систем АСУТП, КИПиА, АСУЭ, АСУИ в рамках проекта «Обустройство газоконденсатных месторождений Адамташ, Гумбулак и Джаркудук – Янги Кизилча»**

**Opinion on development of design documentation by ITPS Mid East for Industrial Control Systems, Automated Power Consumption Metering System, and Instrumentation & Controls in the framework of the project: Surface Infrastructure Development of Adamtash, Gumbulak, and Jarkuduk-Yangi-Kizilcha Gas Condensate Fields**

В 2012 году компания ITPS Mid East в качестве субподрядчика компании KNM Process Systems BHD. выполнила работы по разработке проектной документации для систем АСУ ТП и КИПиА в рамках реализации проекта «Обустройство газоконденсатных месторождений Адамташ, Гумбулак и Джаркудук – Янги Кизилча» для компании LUKOIL Uzbekistan Operating Company.

В пакете проектной документации для объектов кустовых площадок, газосборных пунктов, установки комплексной подготовки газа, газопровода, конденсатопровода, узлов коммерческого учета газа и конденсата, специалистами ITPS Mid East были разработаны следующие документы:

Основные решения по контролю и автоматизации управления технологическими процессами;

- 1) Функциональная схема автоматизации технологических процессов;
- 2) Общая структурная схема комплекса технических средств;
- 3) Технические задания на проектирование, изготовление и поставку АСУ ТП включающие:
  - a. Распределенную систему управления (PCY);
  - b. Систему противоаварийной защиты

In 2012, ITPS Mid East Company, as a subcontractor of KNM Process Systems BHD, performed work to develop design documentation for Industrial Control Systems and Instrumentation & Controls in the framework of implementation of the project: Surface Infrastructure Development of Adamtash, Gumbulak, and Jarkuduk-Yangi-Kizilcha Gas Condensate Fields for LUKOIL Uzbekistan Operating Company.

The design documentation package developed ITPS Mid East's specialists for well pad facilities, gas gathering stations, gas processing facility, gas pipeline, condensate pipeline, gas metering stations, and condensate metering stations included the following documents:

- 1) Main solutions for process monitoring and process control automation;
- 2) Process automation flowchart;
- 3) General block diagram of hardware;
- 4) Terms of reference for design, manufacture, and delivery of Industrial Control Systems including:
  - a. Distributed Control System (DCS);
  - b. Emergency Shutdown System (ESS);
  - c. Subsystem of Automated Control and Protection;

- (ПАЗ);
- с. Подсистему Автоматического Управления и Защиты;
  - d. Подсистему Автоматического Управления и Регулирования;
  - е. Подсистему обслуживания КИПиА;
  - f. Подсистему метеорологического контроля;
  - g. Системы связи для информационного обмена между компонентами системы.

- 5) Перечень сигналов ввода вывода и аварийно-предупредительных установок для АСУ ТП (включая РСУ и ПАЗ);
- 6) Предварительный перечень оборудования КИПиА;
- 7) Предварительный перечень опросных листов;
- 8) Предварительные формы видеокладов дисплея оператора;
- 9) Структурные схемы комплекса технических средств АСУ ТП;
- 10) Чертежи, поясняющие и отображающие концепцию распределенной системы управления, включая локальные системы управления и противоаварийную защиту;
- 11) План расположения оборудования в аппаратных и операторных;
- 12) Перечень основных требований по кондиционированию и вентиляции с расчетом тепловыделения аппаратных, операторных, пунктов управления и блок-боксов;
- 13) Расчет потребляемой мощности для АСУ ТП (включая полевой КИПиА);
- 14) Инструментальный контур заземления;
- 15) Расчет воздуха КИП.

Всего в соответствии с договором, консультантами ITPS Mid East было разработано 137 документов, в т.ч. 3 документа утверждаемой части проекта.

В рамках проекта консультантами компании ITPS Mid East были также разработаны типовые технические требования к АСУ ТП и КИПиА блочно-модульных установок и техническое задание на узлы

- d. Subsystem of Automated Control and Protection and Adjustment;
- e. Subsystem of Instrumentation & Controls Maintenance;
- f. Meteorological Monitoring Subsystem;
- g. Communication systems for information exchange between the system components.

- 5) List of I/O signals and emergency warning units for Industrial Control Systems (including DCS and ESS);
- 6) Preliminary list of equipment of Instrumentation & Controls;
- 7) Preliminary list of checklists;
- 8) Preliminary forms of operator's display video frames;
- 9) Block diagrams of Industrial Control System hardware;
- 10) Drawings explaining and displaying the concept of the distributed control system including local control systems and emergency shutdown;
- 11) Layout of equipment in instrument rooms and control rooms;
- 12) List of main requirements to air conditioning and ventilation with regard to heat emission from instrument rooms, control rooms, control units, and shelters;
- 13) Calculation of power consumption for Industrial Control System (including field Instrumentation & Controls);
- 14) Instrument grounding loop;
- 15) Calculation of instrument air.

In total, in accordance with the contract, ITPS Mid East's consultants developed 137 documents, including 3 documents of the approvable part of the project.

In the framework of the project, ITPS Mid East's consultants developed standard specifications for Industrial Control Systems and Instrumentation & Controls of packaged units and

учета газа, конденсата и систему обнаружения утечек для газопровода и конденсатопровода.

За время выполнения работ специалисты компании ITPS Mid East показали себя как команда профессионалов, тесно сотрудничали со всеми службами проектного офиса, а также привлекали специалистов вендоров, чем обеспечили максимальное качество разработанных документов и сдачу готовых документов с опережением общего графика проектирования.

LUKOIL Uzbekistan Operating Company выражает благодарность ITPS Mid East за высокий уровень профессионализма, результативность, ответственность, понимание бизнес-процессов Заказчика и рекомендует компанию для решения задач в части проектирования систем Автоматизации технологического производства.

Заместитель Генерального Директора по производству LUKOIL Uzbekistan Operating Company / Deputy General Director for Production LUKOIL Uzbekistan Operating Company

Д.В. Рожнецев / D. Rozhentsev

the terms of reference for gas metering stations, condensate metering stations, and for a leak detection system of gas pipeline and condensate pipeline.

During the performance of work, ITPS Mid East company's specialists proved to be a team of professionals, closely collaborated with all services of the Project Office, engaged vendors' specialists and that ensured the best quality of documents developed and delivery of finalized documents ahead of the general schedule of design.

LUKOIL Uzbekistan Operating Company appreciates high professionalism, efficiency, and commitment of ITPS Mid East, their understanding of the Customer's business processes and recommends ITPS Mid East for solution of tasks in the field of design of Industrial Process Automation systems.

