

Система учета природного газа и сопутствующих жидкостей (нефть, вода) на базе контроллера ROC809, расходомеров Rosemount MVS i ультразвуковых счетчиков газа и турбинных счетчиков жидкостей + SCADA WinCC (Siemens)
(с. Соколова Балка, Новосанжарський район, Полтавська область).

Август, 2019

ТОВ ВОТУМ виконало роботу на СП Полтавська газонефтяна компанія (СП ПГНК) по системі збору та візуалізації інформації з расходомерів учета сировини, поступаючого на переробку із скважин та вузлів учета готової продукції.

Система виконана на базі WinCC версії 7.4 фірми Siemens, вичислителя ROC809 фірми Emerson та вичислителя Данифлю.

Система дозволяє вибір окремої скважини для внесення та збереження інформації про хімічний та компонентний склад сировини. Програма автоматично вносить цю інформацію в вичислитель в разі вибору скважини для сепарації. При необхідності, автоматично в вичислитель вноситься та конфігурація вузла заміра (діаметр діафрагми, характеристика труб та т.п.), що відповідає характеристикам скважини.

WinCC отримує та обробляє дані з процесу раз в секунду та зберігає впродовж року інформацію про тиск, перепад тиску, температуру, витрату газу, витрату води, витрату конденсату, коректовану витрату газу та іншу важливу інформацію з вичислителя та використовує її для візуалізації на операторській станції, формування трендів та створення звітів.

Візуалізація може виконуватися на українській та англійській мовах та при цьому виробляти інформацію на операторській станції про фізичні та хімічні процеси в системі в одиницях вимірювання СИ та англійській системі вимірювання для нафтової промисловості.

Стан основних параметрів системи та витрат за останні три години виробляється на українській або англійській мові та на WEB сторінці. Доступ до сторінки мають тільки авторизовані користувачі.

Система звітів може видавати інформацію на одному з вказаних мов та про кожну окрему задіяну в процесі скважину, окремий вузол на виході сепаратора, як в розрізі скважини, так і сепаратора в цілому за вибраний проміжок часу.

Для прискорення формування звітів щогодинні дані про витрати, середні значення фізичних величин, задіяні в обчисленні витрат, та дані про скважину зберігаються в спеціально створених таблицях бази даних WinCC. Доступ до цих таблиць виконується через SQL запити з VBS скриптів.

Інформація в звіті за вибраний проміжок часу може показуватися хвилино за хвилиною впродовж поточного часу, та щогодинно за поточний рік.

Раз в сутки, в заданий оператором час, система автоматично формує щогодинні звіти по замірним вузлам з даними про витрати та середні значення задіяних фізичних величин.

Оператор має можливість створити звіт на доступних мовах та в доступних системах одиниць за будь-який проміжок часу, по будь-якій скважині або вузлу заміра сепараторів.

Звіти можуть створюватися в форматі EXCEL, PDF, HTML.

