

Система обліку природного газу та супутніх рідин (нафта, вода) на базі контролера ROC809, витратомірів Rosemount MVS і ультразвукових лічильників газу та турбінних лічильників рідин + SCADA WinCC (Siemens)
(с. Соколова Балка, Новосанжарський район, Полтавська область).

Серпень, 2019

ТОВ ВОТУМ виконало роботу на СП Полтавська газонафтова компанія (СП ПГНК) по системі збору та візуалізації інформації з витратомірів обліку сировини, що поступає на переробку із свердловин та вузлів обліку готової продукції.

Система виконана на базі WinCC версії 7.4 фірми Siemens, обчислювача ROC809 фірми Emerson та обчислювачів Даніфлоу.

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

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

Візуалізація може виконуватись на українській та англійській мовах і при цьому відтворювати 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 відтворюється на українській або англійській мовах і на WEB сторінці. Доступ до сторінки мають лише авторизовані користувачі.

Система звітів може видавати інформацію на одній із зазначених мов про кожну окрему задіяну в процесі свердловину, окремий замірний вузол на виході сепаратора, як в розрізі свердловини, так і сепаратора в цілому за вибраний проміжок часу.

Для пришвидшення формування звітів погодинні дані про витрати, середні значення фізичних величин, задіяних в обчисленні витрат, та дані про свердловини зберігаються в спеціально створених таблицях бази даних WinCC. Доступ до цих таблиць виконуються через SQL запити із VBS скриптів.

Інформація у звіті за вибраний проміжок часу може видаватися похвилинно на протязі поточної години, та погодинно за поточний рік.

Раз в добу, в заданий оператором час, система автоматично формує погодинні звіти по замірним вузлам із даними про витрати та середніми значеннями задіяних фізичних величин.

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

Звіти можуть створюватись в форматі EXCEL, PDF, HTML.

Мнемосхеми

