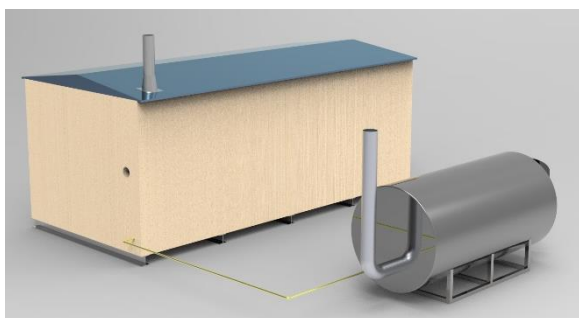
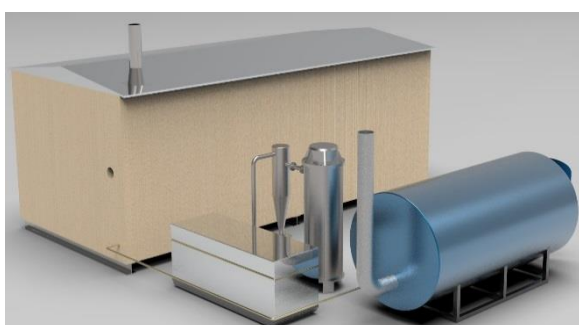


Вже який рік поспіль студенти нашого коледжу беруть участь в регіональному конкурсі науково-дослідницьких робіт «Єдність в розмаїтті», який проводиться на базі Криворізького політехнічного коледжу з метою пропаганди наукових знань, професійної орієнтації та залучення студентів до наукової творчості, дослідницької та пошукової роботи.

Так, студенти групи ТЕ-19 1/9 **Єльчев Олександр** та **Писаренко Роман** з роботою «**Проект установки комплексної переробки біомаси**» (секція «інноваційні технології»; «технічне моделювання») посіли **I місце** (науковий керівник Китач Олена Ігорівна).



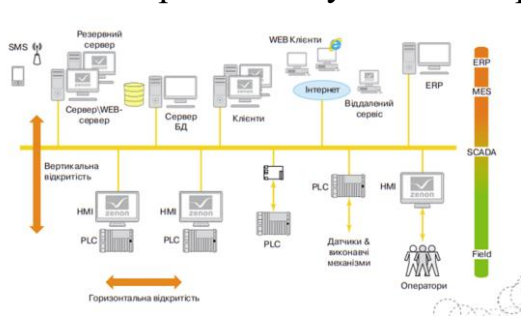
Одержання деревного вугілля й теплової енергії – показує спосіб одержання з біомаси і її відходів теплової енергії у вигляді високотемпературних продуктів згоряння й коксового залишку - деревного вугілля, яке може бути активований безпосередньо в піролізері



Одержання електроенергії й теплової енергії - показує спосіб одержання з біомаси і її відходів теплової енергії й генераторного газу, який передається у двигун внутрішнього згоряння (ДВС), підключений до електрогенератора. У цьому варіанті виробляється тепла й електрична енергія.

В конкурсі також брав участь студент групи АТ-18 1/9 **Соломченко Артем** з роботою «**Впровадження сучасних систем автоматизації**» (науковий керівник Маковська Тамара Віталіївна).

В роботі були відображені основні особливості технології

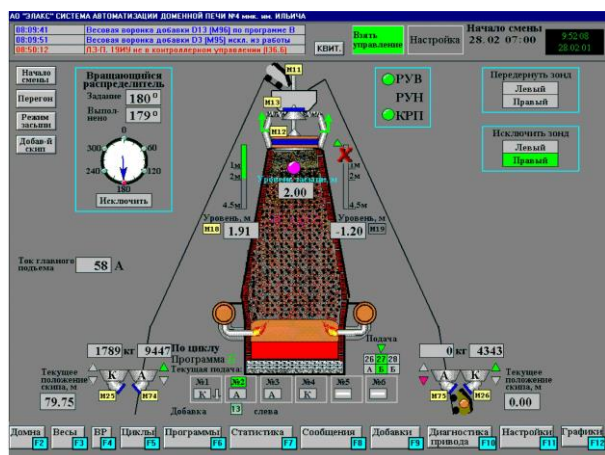


SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition - диспетчерське управління і збір даних) і її роль у сучасному світі, висвітлено наскільки важливі мережеві технології в системах під управління SCADA і як вони застосовуються. Показані найбільш успішні приклади використання технології. Проаналізовані її

основні можливості та характеристики.

Під час виконання наукової роботи були розглянуті такі питання:

1. Визначення та загальна структура SCADA
2. Функціональна структура SCADA
3. Особливості SCADA як процесу управління
4. Структура SCADA-системи TRACE MODE
5. Адміністративний рівень SCADA-системи
6. Уразливості SCADA-системи
7. Засіб блокування троянських програм
8. Способи захисту SCADA-системи
9. Розробка засобів виявлення та виконання автоматичного карантину файлів



Сучасні АСУ ТП, застосовувані на небезпечних виробництвах і підприємствах, як правило, складаються з розподіленої системи управління (PCU) і системи протиаварійного автоматичного захисту (ПАЗ).

Диспетчер в багаторівневій автоматизованій системі управління технологічними процесами отримує

інформацію з монітора ЕОМ чи з електронної системи відображення інформації та впливає на об'єкти, що знаходяться від нього на значній відстані за допомогою телекомунікаційних систем, контролерів, інтелектуальних виконавчих механізмів.

Застосування SCADA-технологій дозволяє досягти високого рівня автоматизації у вирішенні завдань розробки систем управління, збору, обробки, передачі, зберігання і відображення інформації.

Студентка IV курсу за спеціальністю 102 «Хімія» **Фрідрик Анастасія** виступила з роботою на тему «**Визначення вмісту сульфатів в стічних водах**» (науковий керівник Веретільник Марина Володимирівна).

Студент групи ГМ-18 1/9 **Глебов Анатолій** (науковий керівник Іванова Л.В.) представив досить цікаву і актуальну в наш час науково-дослідницьку роботу «**Особливості вітрогенераторів нового покоління**».