

GREEN BUILDINGS – GREEN JOBS. НОВЫЕ ШАГИ ЗЕЛЕНОГО:

ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ МАЙСОЦЕНКО В КОМПАНИИ С СОЛНЦЕМ = НОВАЯ СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ БЕЗ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ.

13 мая в Montbello Library состоялась примечательная встреча, организованная компаниями Coolerado Co and Empire Gas and Electric. Собралась более 70 человек - ученых и специалистов, представителей компаний, городских и штатных структур, а также прессы и общественности. Среди выступивших: Andre Pettigrew, Executive Director, Denver Office of Economic Development; Gregory Bertram, P. E, Senior Engineer, City and County of Denver; Mike Luby, CEO Coolerado Co. С заключительными словами к собравшимся обратился мэр Денвера Джон Хикенлупер (Mayor John Hickenlooper).

Вместо введения. Что такое быть зеленым?

Более 10 лет ученые бизнесмены, пресса - включая серьезные журналы в диапазоне от политических наук до географии - соревнуются в обозначении определений: что такое быть зеленым. Сначала центр тяжести в таких попытках был ближе, и намного, к проблематике защиты окружающей среды. Однако постепенно произошло его смещение в сторону эффективности использования энергии всеми видами оборудования и широкой гаммой конструктивных решений. В последнее время, практически сразу после начала всемирной рецессии, в систему понятий о зеленом добавилось злободневное - сколько рабочих мест может получить общество при "озеленении" какой-либо технической проблемы. Хотя эта последняя добавка не бесспорна: озеленение, по определению, эффективно и тогда, когда трудозатраты сокращаются. Но это соображение, в угоду злобе дня, остается на этом этапе состояния экономики пока за кадром.

А в целом круг определений замыкается: чем эффективнее использование энергии, тем меньше ее потребление, тем, как следствие, меньше неизбежных выбросов в атмосферу при производстве энергии, тем лучше для климата и здоровья человечества, и т.д.

Научно-технические и социально-экономические бенефиты, и даже политические - очевидны.

1. Термодинамический цикл Валерия



Сотрудники компаний Idalex / Coolerado и мэр Денвера Д. Хикенлупер.

С. Майсоценко (Maisotsenko Cycle) оживил, можно сказать, встряхнул всю науку - термодинамику, являющуюся теоретическим обоснованием энергетических и холодильных процессов, охватывающих по существу большинство научных и прикладных направлений в современной цивилизации.

Изобретатель цикла - проф., д.т.н. Валерий Майсоценко - воспитанник Одесской термодинамической школы профессора В. Мартыновского. Школы, многими признававшейся лучшей в бывшем Советском Союзе. Многие ее представители - авторы едва ли не большинства монографий и учебников, особенно в области технологического получения низких температур. В. Майсоценко - ярчайший представитель этой школы.

Его цикл - своего рода ответ на предсказание великого Н. Тесла, еще в 1892 году заявившего, что придет



Мэр Д. Хикенлупер и В. Майсоценко

время, когда человечество научится получать энергию из окружающего воздуха.

Реализация мечты потребовала более чем векового периода. И неустанной, временами очень тяжелой борьбы с теми, кто в новой термодинамической теории Майсоценко видел не огромный рывок в науке, грозившей оставаться самой консервативной во всем море физики, а лишь противоречие Второму Закону термодинамики и его следствиям. Или еще и с теми из налаженных временем и опытом бизнесструктур, кто не хотел, да и сейчас не хочет, отхода от устоявшихся схем производства и получения прибыли.

Однако, представляется, этот этап

борьбы в определенной степени уже позади. При определяющей помощи своих американских коллег - братьев Гилланов (Alan Gillan, Lee Gillan, Rick Gillan) и Тима Хитона (Tim Heaton), основавших в Колорадо компанию Idalex и их сотрудников цикл Майсоценко получил блестящее технологическое воплощение, с массой нестандартных, правильнее сказать, революционных технических



Мэр после окончания митинга

ких решений. И самый первый, но можно уверенно надеяться - не последний, результат реализации цикла - это новейшая система кондиционирования воздуха компании Coolerado Co - детища компании - разработчика Idalex. Сегодня Coolerado Co - широко известный и за пределами США производитель этих новейших систем.

2. Их преимущества перед традиционными системами кондиционирования воздуха в кратком изложении выглядят так:

- Расход электроэнергии на 90% меньше. Следовательно, на 90% меньше углеродородных выбросов в окружающую среду при производстве энергии. Поэтому эта система - зеленая для Зеленого Шара (Green for the Planet).

- Эта система обеспечивает производственные и жилые помещения свежим воздухом намного лучшего качества, чем это было до сих пор. Поэтому она - зеленая для всех нас (Green for us).

- Энергетическая эффективность Coolerado - системы повышается с ростом температуры окружающей среды!, а не падает, как это имеет место в традиционных системах кондиционирования. Фантастическое достоинство цикла Майсоценко!

- Система намного проще по набору оборудования. В частности, в ней отсутствуют компрессоры и холодильные агенты. И поэтому требует меньших капитальных затрат, эксплуатационных расходов и площади.

3. Почему митинг состоялся в Montbello Library? Тратить на оплату биллов за электричество меньше - это не только желание граждан и бизнесов. Еще острее, как теперь видно, с возможностями оплаты у общественных организаций. Их бюджет складывается из поступлений из городских или штатных бюджетов. Эти последние испытывают трудности из-за рецессии. Поэтому ряд общественных организаций оказываются мишенью для урезаний. Сейчас в метроэрии по-прежнему высока угроза, если не вероятность, или закрытия некоторых библиотек, или, как минимум, сокращения рабочих часов или даже дней.

Пример библиотеки Montbello, установившей новую систему кондиционирования компании Coolerado с питанием от солнечных батарей, должен стать заразительным. Примечательны в этом смысле слова мэра Денвера Джона Хикенлупера из заключительной части его речи: "... то, что произошло в этой библиотеке, должно стать бизнесом - моделью для общества в будущем".

Даже мало знакомого с техникой человека не может не поразить то, что система кондиционирования здесь не имеет электрических проводов с подсоединением к розетке. Это ли не лучшее доказательство "зелености" высшего качества!?

4. У комбинации цикла с Солнцем блестящие перспективы. Только что пришло предложение из Израиля от известного специалиста по солнечным батареям Давида Файмана (David Faiman). Возможно совмещение изделий Coolerado с израильской технологией производства солнечных батарей. С хорошей рыночной перспективой.

5. Следующие шаги цикла Майсоценко.

В конце концов цикл признан в мире в области кондиционирования и уже завоевал большие территории применения. Это касается как географии - это, кроме США, Япония, Китай, Индия и т.д., так и масштаба охвата различных отраслей промышленности.

Каковы следующие шаги и ожидания?

На очереди огромная отрасль автомашин: рекуператор на базе цикла Майсоценко может увеличить автопробег машин до 70 миль на галлон бензина! Эффективность автодвигателей возрастет до 65-70% вместо 30%, характерных для современных машин, при увеличении автопробега в 2 раза в расчете на единицу топлива. Т.е., еще и с двукратным сокращением выбросов в атмосферу.

Сколько времени и сил может уйти еще на одну, но столь важную реализацию цикла!?

Семен Дукаревич, к.т.н.,
член - корреспондент Международной
Академии Холода,
Лауреат Премии СМ СССР