

Сложности расчета реальных затрат/себестоимости и поддержания в адекватном состоянии системы регулирования "отпускных" цен для **единой** энергосистемы (частично показано в предыдущей заметке) приводят к постоянному возникновению не только так называемых "перекресток" (для которых ключевое это "точка отсчета", которую без полной модели экономики не посчитать - [AID=1363128](#)), ценового арбитража между явочными маркетмейерами и прч, но и даже физическим дисбалансам.

Из новомодных явлений этого рода это конечно то, что произошло с майнингом криптовалюты с использованием условно "социальных тарифов".

Размещал здесь несколько заметок на тему - про историю в Ливии ([AID=1235329&full](#)) , вторую про Иран ([AID=1343167&full](#)) , аналогичный разворот произошел и у нас в стране например в Иркутске ([AID=1342705](#)) . , также характерная история описана в заметке из бластера по щупальцам ([AID=1234301](#)).

Вкратце еще раз проблема - чтобы население хотя бы немного приподнялось из средневековья ему включают лампочки, но чтобы они им были в принципе доступны ставят символическую "цену", этим пользуются различные ухари, которые начинают жечь эту электроэнергию в майнинговых печках из-за этого наступает "перегрузка" и "конец света" в отдельно взятом энергорайоне.

На самом деле дело не только в майнинге - пресловутые кирпичные заводы на "халявном" газе они из этой же серии, или кормление свиношек в ЛПХ субсидируемым белым хлебушком на финальном этапе демонтажа красной конструкции.

Если воспользоваться введенными в прошлой заметке, обозначениями - на общую схему необходимо добавить дополнительный контур с потенциальной "монетизацией" полученного доступа к розетке.

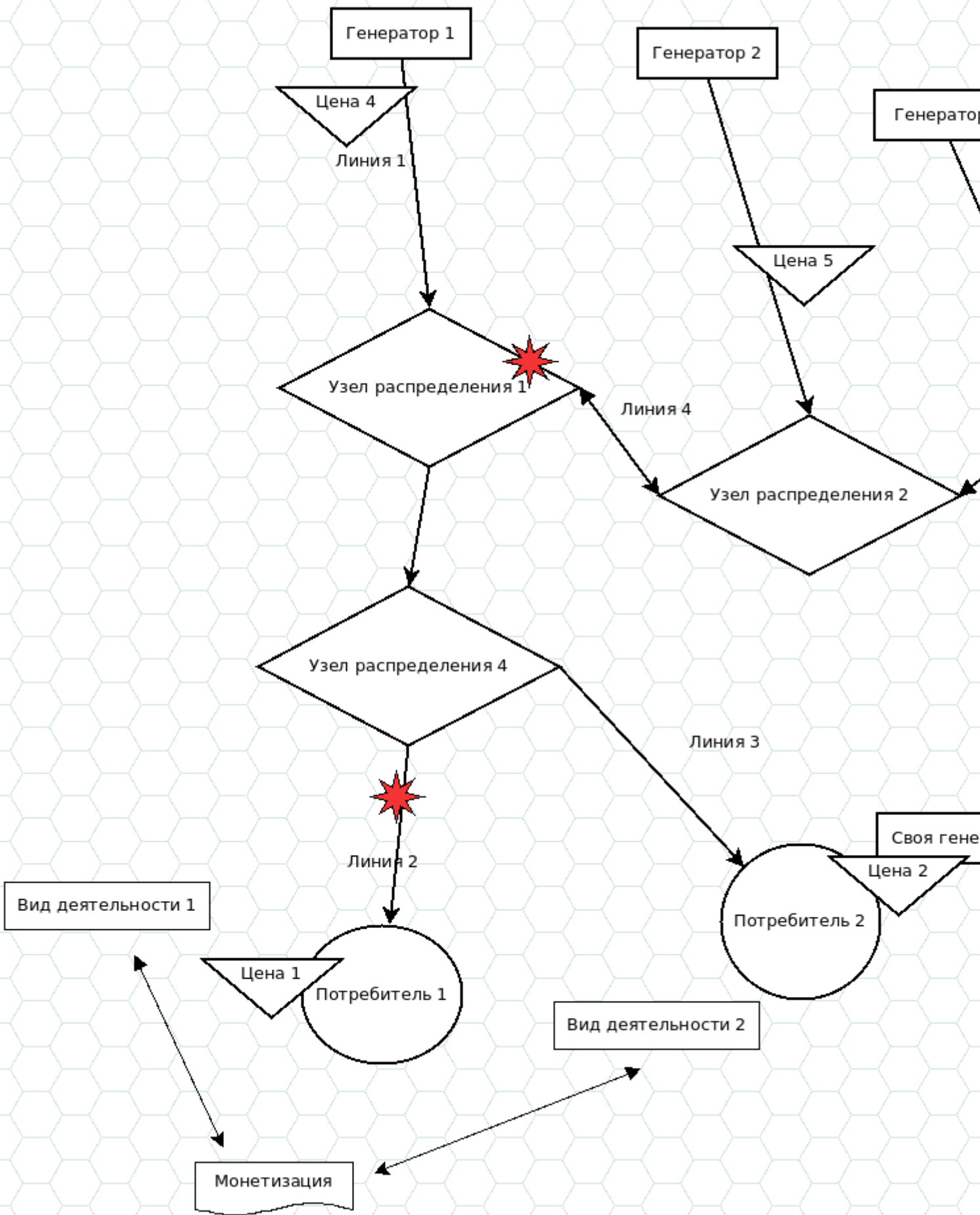


рис 5

И для "тарификации" обязательно включать - и считать "себестоимость" с учетом ВИДА деятельности потребителя и с помощью алгоритмов поиска максимального потока для соответствующего графа нагрузку на сеть выше по узлам с распределением долей этой нагрузки от конкретных потребителей, ибо если с одной стороны имеем "бассейн" из генерации, то с другой стороны "бассейн" из фин.системы с нераскрашенной M2.

Да, банкиры прилагают чудовищные усилия (+инвестиции в датацентры и прч), чтобы незаметно сделать раскраску, но этот процесс пока не ясен ибо палка о двух концах и может больно ударить по ним же.

Тут еще потребуется и **прозрачный учет проходящего потока** в соответствующих узлах, на что согласны, как выяснилось в ходе разворачивания даже текущего убого варианта так называемого оптового "рынка" ээ, далеко не все. Плюс механизм обратной связи и отключения - снижения нагрузки на стороне потребителя (какие то зачатки появились, но пока прогресс в теме только у Китайцев - они и протоколы кстати разрабатывают новые под это дело мимо МЭКа...)

Кстати по поводу сложностей - даже какой нибудь простой алгоритм Форда Фалкерсона без оптимизаций - позволяет решать соответствующую задачу для всей Российской ЕЭС буквально на процессоре мобильного телефона - никаких сложностей (дискретность например 5 минут для сотен тысяч узлов).

Уже сейчас подобный подход используется например для планирования дорожной сети

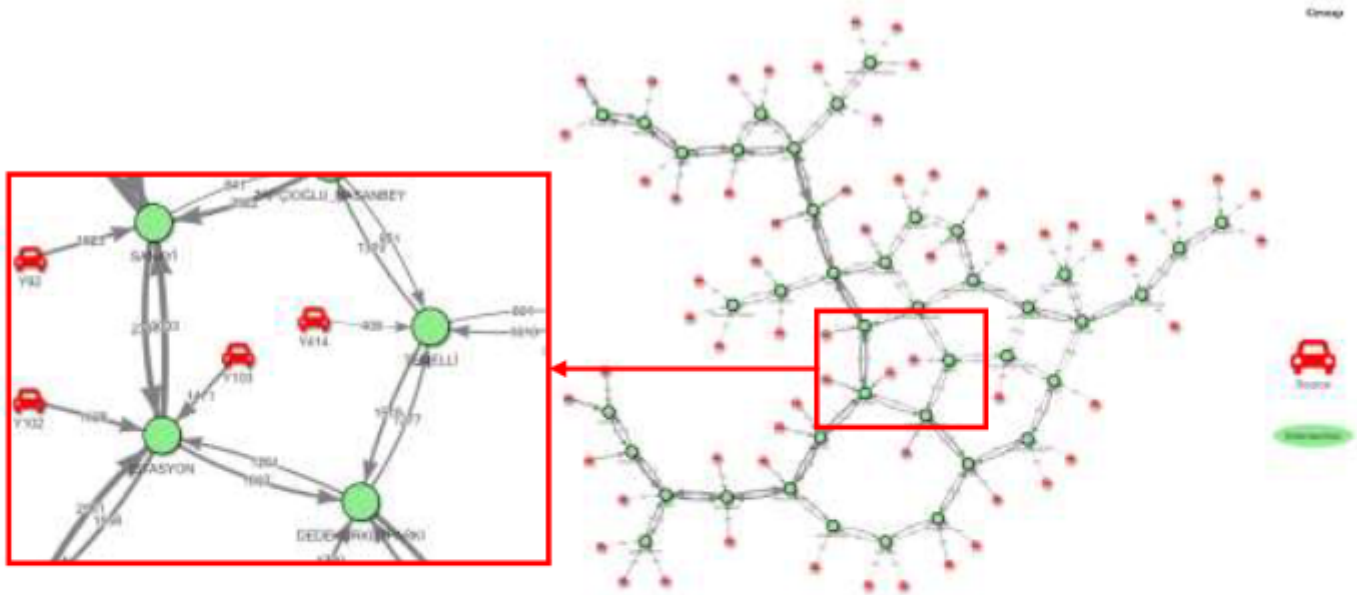


Figure 4. Transportation network weighted with maximum flow values

The most basic step of the analysis process is determining the maximum flow values in the network. The maximum flow value represents the vehicle traffic capacity that the transportation network can carry between 2 different locations. [25]. Maximum flow is one of the fundamental parameters in the study's analysis. Ford-Fulkerson algorithm was used to detect bottleneck points (Maximum Flow) in the network. Considering the maximum vehicle crossing densities, the most effective junction points were

Правда, кроме раскраски с прозрачным учетом по всем узлам еще и понадобится контроль "вида деятельности"... но от него похоже никуда не деться.

А впереди еще и зарядка электромобилей в ИЖС и по ходу никто не знает, что с этим делать. Ценообразование для электрозаправочных станций же не вывозит. Лишение доступа к более менее приличным розеткам путем переселения ШНМ в человеческие варианты интересный и банкирам нравится, но во многих смыслах рискованный особенно на юге да и разросшейся субурбии в агломерациях.

Сейчас носятся с пресловутыми "соцнормами" - когда тем, кто потребляет больше, будут выставлять больше, но по факту прямой зависимости между увеличенным потреблением и "благополучием" или тем более излишками нет. Просто может быть большая семья или нет денег на "бесплатную" газификацию, или энергия используется для подсобного хозяйства.

...

Логично было бы розничный рынок электроэнергии в ФНС отдать, ибо по любому придется рано или поздно по условному ОКВЭДу насчитывать увязывая с остальной экономикой, но...

Почему не хотят включать мозги (а они есть - в стране полно коллективов, которые МОГУТ все посчитать, да и оцифровать)

вопрос открытый и тесно связан с эко системой баланса интересов "стейкхолдеров".

Обновлено: 2024.04.03 06:37 Просмотров: публичный - 124 [пользователями - 6](#) Всего - 130

Метки: [Электроэнергетика](#)