

# Зачем нужны резервы энергетических мощностей?

**А.П. ШИБАНОВ**, директор Фонда энергосбережения и энергоэффективности Новосибирской области, Новосибирск

Автор доказывает, что плата за резервы энергетических мощностей в России вместо разовых затрат на создание этих резервов фактически переведена в категорию постоянных платежей. Поэтому она является наценкой к тарифу за потребляемую электроэнергию и не приводит к повышению надежности энергосистем напрямую.

*Ключевые слова:* резервы мощности, энергоснабжающая организация, рынок электроэнергии, рынок мощностей, надежность энергосистем, постоянные платежи, наценка к тарифу

Ответ на вопрос, вынесенный в заглавие статьи, по нашему привычно-воспитанному восприятию не вызывает ни сомнений, ни дискуссий. Резерв мощности в любой системе обеспечения энергетическими ресурсами необходим для организации её устойчивой работы на заданном уровне надёжности и способности к локализации аварийных ситуаций. Резерв подлежит экономическому обоснованию, и его величина, а точнее, доля в установленной мощности, тем меньше, чем более централизованной и развёрнутой является энергетическая система. Это – одно из условий роста эффективности энергосистем по мере их укрупнения. Техническая постановка вопроса иного ответа не предполагает. Но энергетическая система – не только объёмная материальная часть по содержанию, это ещё и динамичная финансовая структура по форме своего существования. И во многих случаях примат формы над содержанием неожиданно становится очевидным.

В период становления идеологических принципов реформы энергетики России активно велась дискуссия о том, что такое энергообеспечение – предоставление услуги или продажа товара? Общепринятой оказалась форма товарных продаж и товарных договорных отношений. Это позволило поставщикам товара включить в его стоимость все виды производственных издержек, связанных как с технологией производства, так и с эксплуатацией материальной части. Своеобразно был решен вопрос определения

объёмов купленного товара – в отличие от всех сетевых систем товарных продаж весы, то есть приборный учет объёма продаж, был вменен покупателю и как техническое средство и, главное, как финансовые издержки. Поставщик не пожелал тратить на это свои материальные ресурсы, понимая при этом, что на покупательском учёте невозможно формировать балансы итоговых продаж товара – энергии, и поэтому своими издержками можно обосновать любые цены на товар.

С товаром разобрались, но желание получить оплату ещё и за оказанную услугу осталось. И форма предоставления услуги, не связанная с приобретением товара, тут же подвернулась – «технологическое присоединение». Услуга разовая, в этом её существенный недостаток для продавца, но весьма ценная, настолько ценная, что позволила сформировать самостоятельный вид бизнес-деятельности этого продавца. Ликвидность этой услуги высочайшая – либо получишь доступ к энергетическим ресурсам и условиям собственной производственной деятельности, либо нет, поэтому альтернатива этой услуге и товару вслед за ней одна – переход к автономному плаванию и бессистемному энергообеспечению. Любая сетевая товарная структура, желая привлечь к себе потенциальных покупателей и отвлечь их от конкурентов, предлагает дисконтные карты в качестве входных и членских билетов. Монопольная энергетическая структура роднится с развлекательным центром – за пиво потом по отдельному счёту, а за вход – здесь и сейчас.

Естественно, что у такого монополиста должно было возникнуть желание сделать услугу постоянной и принудить к оплате не входа, а присутствия. По мере формирования околоэнергетических структур, выделения продаж электроэнергии в самостоятельную форму предоставления услуги по поддержанию договорных отношений на поставку энергоресурсов, формализации федерального рынка энергии, снятия всех физических ограничений на перемещение энергии по территории страны при проведении торговых процедур постепенно складывалась ситуация для вменения потребителям энергии затрат на оплату услуг вне поставок электрической энергии. Возникла тема мощности и двухставочного тарифа.

Более или менее крупным потребителям вменили в обязанность платить как за потреблённую энергию (товар) по первой

ставке, так и за резервируемую для этих потребителей мощность (услуга) по второй ставке. Мощность потребителю при оплате не передаётся, а значит, товаром не является, но при этом регулярно оплачивается право подключения к одному и тому же генератору.

Непротивление злу насилием, т.е. согласие потребителей на эту извращённую систему оплаты, были куплены за счет первоначального снижения стоимости энергии – первая ставка оказалась существенно ниже, чем стоимость энергии для потребителей-«одноставочников», которые по-прежнему оплачивают полную стоимость потреблённой энергии. Это снижение мотивировано высоким напряжением присоединения и оптовым объёмом приобретения. Но как поразительно повела себя в этих условиях вторая ставка – почти трёхкратный рост за два с половиной года развития оптового рынка энергии и мощности! И этот рост давно компенсировал ту самую первичную дисконтную скидку, сделав электроэнергию самым быстрорастущим в цене ресурсом развития экономики.

Стало ясно, что идея реализованного в России энергетического рынка, вместо провозглашённого создания конкурентного, способного самостоятельно привлекать инвестиции в развитие энергетических мощностей, имела фактическую задачу обременения потребителей новыми издержками за счет оплаты услуг по предоставлению зарезервированных для этих потребителей мощностей и ничем не стесненного, в смысле закона, права на неограниченный, в смысле отсутствия обоснований и оправданий, рост оплаты этой услуги... Это позволило закрыть вопрос – почему в российскую энергетику не идут инвестиции, несмотря на отмену и отсутствие регулирования рынка, и подменить привлечение инвестиций обременением ими потребителей.

Параллельно с рынком товара создан самостоятельный и высококорентабельный (издержки практически отсутствуют) рынок услуг по энергетическим резервам. А вот стали ли потребители платить именно за содержание резервных мощностей в электроэнергетике?

Интерес к этой теме стал формироваться в связи с тем, что Правительство РФ приняло постановление № 442 о рынках энергии. При обсуждении понятия «резервирования мощностей» (см., например [1, 2]) избыточно много внимания уделяется энергетической отрасли с её генерацией и распределением

и определениям всевозможных видов резервов энергетической мощности. Эти виды резервов и их анализ устанавливают принципиальность претензий на погашение всех видов выделенных издержек энергетики на поддержание резервов мощности в работоспособном состоянии. Ещё бы, ведь это именно генерирующие и сетевые компании содержат на своём балансе те самые генераторы, трансформаторы и линии электропередачи, источники бесперебойного питания, которые, сверх баланса потребного («произвёл – потребил»), присутствуют как дополнительная материальная часть и формируют пресловутые резервы. И резервируют они не потребителя, а себя и свои сложившиеся технологические потребности. Но какая разница потребителю, как сформулирован принцип оплаты резервов системы, если платить приходится за мощность своей нагрузки?

Анализ качества потребления электрической энергии в промышленных отраслях свидетельствует: свыше 60% объёма потребления – это условно-постоянные энергетические издержки, и только 35–40% энергозатрат связаны с объёмом производства. А в топливно-энергетическом комплексе доля условно-постоянных энергозатрат не превышает 7–15%. Всё остальное изменяется в пропорции с объёмом производства электрической энергии. Поэтому, когда большая доля энергозатрат потребителя определяет величину его постоянно включённой нагрузки, возникает неукротимое желание производителя этих ресурсов вменить потребителю именно за эту мощность и большую долю оплаты.

Это только кажется, что мы платим за «горячие» резервы, то есть за мощность, которая включена, разогрета, но не производит полезного продукта в эту секунду, минуту, час, в какой-то период суток. Если бы это было так, то максимальный платёж определялся бы не в часы максимума нагрузки (то есть когда генерация максимально загружена и работает с наивысшей эффективностью), а в часы наибольшего спада – ночью, когда вся страна, за редким исключением третьих рабочих смен, потребляет энергию в базовом режиме. Именно в этот период генерация «пыхтит», но не производит. Выключить нельзя – через пару-тройку часов всё пойдет под нагрузку, а эффективность работы снижается, возрастают издержки и требуется большая оплата.

В этом случае платеж должен быть пропорционален реальному текущему резерву – разнице между максимальной суточной нагрузкой и базовой нагрузкой ночного минимального потребления. Но мы-то знаем, что эта базовая нагрузка из оплаты исключена, и что платим мы не за провалы мощности, а за ту мощность подключённой нагрузки, которая определяет максимально эффективную работу генерации и сетей. Поэтому реально такая система оплаты не стимулирует использование мощностей в периоды ночных провалов, т.е. равномерное суточное распределение мощностей и снижение резервов, а наказывает за максимумы электропотребления и, как следствие, за максимальное производство товарного продукта.

Получается, что энергетики по этой мощности определяют максимальное значение энергетической стоимости промышленного производства и добавляют эту стоимость к оплате за товар – электроэнергию. Выходит, что это – хоть и электрическая, но добавленная стоимость? И налагается она по закону – значит, это налог на добавленную стоимость? Только в бюджете государства этот налог никем не замечен.

Для точности и чистоты определения этой мощности очень важно знать динамику нагрузки не только совокупного потребления, но и каждого потребителя в частности, а также их энергетического «созвучия», т.е. одновременности динамических колебаний мощности потребления. При этом обозначается иное определение резервов мощности, которое в более весомой форме определяет платежи – резерв как разница в заявленной договором и фактически потребляемой мощности. Фиксируя в документах договорную нагрузку, энергоснабжающая организация не только гарантирует поставку энергии потребителю с заявленной мощностью, но и претендует на включение соответствующих инвестиционных программ в свои тарифы. Чем больше разрыв между совокупной договорной мощностью и фактическим максимумом нагрузки, тем выше претензии энергоснабжающей организации на формально обоснованные инвестиции и избыточное вменение инвестиционных издержек потребителю.

Интересен и другой аспект проблемы. Если энергоснабжающая организация свои резервы рассматривает как товар, подлежащий оплате, и как ресурс своего развития, обеспечивающий

рост инвестиций, если для этого формируется специальная нормативная база, то почему это не позволено потребителю? Ведь эти потребительские резервы образованы, как правило, «на кончике пера» – проектами, расчётно обосновывающими такой уровень нагрузки, и фактически вменены потребителю как неиспользуемые. А ведь если бы резервы мощности были товаром свободного обращения на рынке – вторичном рынке мощностей, они также стали бы ресурсами развития. Но пока это не зафиксировано в нормативных документах, эти ресурсы потребителю электроэнергии недоступны.

Но если эти ресурсы физически имеются, то ими уже кто-то пользуется. В результате такого пользования пять-семь лет назад «закрытые» центры питания городских электрических сетей начали «открываться» для дополнительного подключения потребителей как итог планомерной и продуктивной работы электросетевой организации.

Возникает вопрос: кто и за чей счёт получил от реализации этого ресурса материальный выигрыш? Точно не владельцы потребительских резервов. Проведённая работа по корректировке электрических мощностей объектов образования в городе Новосибирске позволила оформить технические условия на подключение не одного многоквартирного дома точечной жилой застройки. Только самим образовательным учреждениям это перераспределение никакой выгоды не принесло.

Можно согласиться с формальной логикой – генерация и распределение электроэнергии осуществляются в интересах потребителя, и, если это технологически обосновано, наличие избыточных генерирующих и сетевых мощностей должно быть этими потребителями оплачено. Но не очень понятно, почему эта оплата – не однократная, как оплата технологического присоединения потребителей, а переведена в категорию ежедневного и нескончаемого платежа – налога? И совсем непонятно, почему дозволенное энергоснабжающей организации не позволено потребителю. Почему он, установив в ходе своей производственной деятельности наличие вменённого ему проектом резерва, может только отказаться от этого резерва мощности либо в пользу других потребителей, либо в пользу энергоснабжающей организации, и не вправе рассчитывать

не только на разовый доход от этого товара, но даже на возмещение инвестиций в этот резерв.

Чего следует ждать в стратегии идеологического развития реформы энергетики? Если она не претерпит кардинального изменения, то нужно готовиться к появлению новых видов вменённых услуг, которые вследствие их неотъемлемого присутствия в технологическом процессе производства и распределения электрической энергии могут претендовать на обособленную оплату. В статье [1] эти предположения уже обозначены («черные старты», соблюдение внекатегорийности нагрузки). Но гораздо очевиднее другие виды услуг: это поддержание заданного уровня, во-первых, напряжения в узлах нагрузки, во-вторых – частоты. Первая услуга требует наличия специальных мощностей генерации реактивной мощности и затрат на её содержание, а вторая – специально выделенных активных мощностей для ведения частоты в системе. Ну и что из того, что эти показатели должны обеспечиваться по стандартам? В стандартах ничего не говорится о запрете на оплату этих видов услуг.

Всё, что было сказано, касается резервов электрической мощности. А ведь есть ещё и комбинированная выработка тепловой энергии, и тепловая нагрузка на потребителей, на которую можно перенести затраты на производство электрической энергии, но это уже предмет другого разговора.

### **Литература**

1. Шибанов А.П. О резервах // Журнал «Совет директоров Сибири» (СДС). – 2017. – № 3.
2. Воронов Ю.П. Резервы энергетических мощностей: еще одна бездонная бочка // ЭКО. – 2017. – № 9. – С. 125–143.