

# ПЯТЫЙ КОМ

**Алексей Титов**

эксперт

Ежегодно осенью проводится конкурентный отбор мощности (КОМ) — одно из наиболее важных событий на российском оптовом рынке, поскольку именно в ходе него определяются ценовые параметры рынка мощности на весь год. В сентябре 2016 г. такой отбор был проведен на 2020 г. Заместитель председателя правления АО «Системный оператор Единой энергетической системы» Ф. Опадчий и член правления — начальник Управления развития конкурентного ценообразования Ассоциации «НП Совет рынка» М. Русаков на пресс-конференции рассказали об итогах КОМ-2020. Это уже пятый отбор, проведенный в модели «эластичного спроса». Среди прочих задач новая модель призвана решить проблему избыточных генерирующих мощностей в электроэнергетике и снизить объемы вынужденной генерации.

## **Минус от максимальной цены**

По результатам КОМ цена мощности на 2020 г. в первой ценовой зоне (европейская часть РФ и Урал) составила 115 199,69 руб./МВт в месяц, во второй ценовой зоне (Сибирь) — 190 512,30 руб./МВт в месяц, что выше цены мощности по итогам КОМ на 2019 г. на 4,3 и 0,1% соответственно. Цена в первой ценовой зоне сложилась при превышении

предложения над спросом на 12%, во второй — на 4%.

Правительство утвердило следующие ценовые параметры: для первой ценовой зоны ОРЭМ цена на мощность в первой точке спроса (цена при отборе минимально необходимого объема мощности) утверждена в размере 156 тыс. руб. за 1 МВт/мес, во второй точке спроса — 114 тыс. руб. за 1 МВт/мес. Для второй ценовой зоны — соответственно

218 тыс. и 156 тыс. руб. за 1 МВт/мес (Распоряжение Правительства РФ от 01.08.16 № 1628-р).

Прием ценовых заявок для участия в КОМ-2020 Системный оператор ЕЭС вел с 9 по 15 сентября 2016 г. Заявки поступили в отношении 358 электростанций по 1252 генерирующим единицам мощности (ГЕМ).

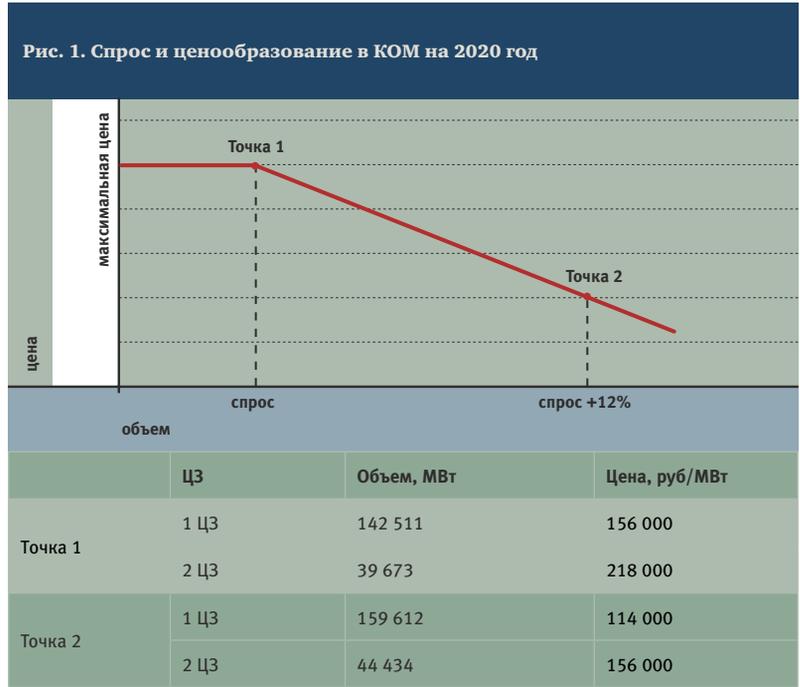
Всего для участия в отборе было заявлено 202 392 МВт располагаемой мощности. Этот объем включа-

ет 36 257 МВт, поставляемых по договорам о предоставлении мощности (ДПМ) и договорам купли-продажи мощности новых АЭС и ГЭС, в него также входит 7190 МВт мощностей, поставляемых в «вынужденном режиме», т.е. дорогой генерации, вывод которой создает угрозу надежному тепло- или электроснабжению потребителей.

Суммарный объем мощности, подлежащей оплате в 2020 г., составил 200 902 МВт, в том числе в первой ценовой зоне 159 698 МВт, во второй ценовой зоне 41 204 МВт.

**Новые возможности для потребителей**

Ф. Опадчий отметил, что в КОМ на 2020 г. был включен механизм ценозависимого потребления (на зарубежных рынках он называется Demand Response), предусматривающий участие потребителей в обеспечении баланса спроса и предложения в ЕЭС России за счет снижения потребления в период наиболее высокой цены, складывающейся на рынке «на сутки вперед». Несмотря на наличие достаточного количества потребителей, технологически готовых к оказанию услуги, рискнувших сразу взять на себя обязательства по разгрузке на 2020 г., оказалось не



много. Во второй ценовой зоне поступила заявка на 5 МВт мощности от одного участника, который готов разгрузиться на эту величину до 10 раз в месяц по 8 часов. Своим участием он повлиял на итоговую цену КОМ во второй ценовой зоне, снизившуюся на 0,036%.

«В масштабах ЕЭС России 5 МВт — конечно же, незначительная величина, но главное не в этом, — подчеркнул Ф. Опадчий. — Важно,

что, несмотря на новизну механизма и сложность прогнозирования на четыре года вперед, в Единой энергосистеме появился первый потребитель, готовый активно участвовать в поддержании баланса спроса и предложения, уверенный в работоспособности предложенного механизма, а самое главное — в экономической целесообразности своего участия в нем». Он также отметил, что до конца года Системный оператор организует

**Табл. 1. Основные результаты КОМ-2020 в сравнении с КОМ-2019. Объемные показатели, МВт**

Год КОМ	Ценовая зона	Спрос		Заявки на ЦЗСП	Суммарный объем заявленной генерации	Отобрано	В том числе обязательна покупка на ОРЭМ		Не отобрано		Не соответствует требованиям КОМ (старше 55 лет, 9 МПа, КИУМ ≤ 8%)	Не предоставлено финансовое обеспечение
		в точке 1	в точке 2				в том числе ДПМ и новые АЭС/ ГЭС	«вынужденная» генерация	выше цены 1-й точки спроса	по цене		
2019	1	143 142	160 319	-	163 206	160 900	32 111	7 834	80	1 790	388	48
	2	40 626	45 501	-	41 790	41 453	3 692	1 775	0	23	315	0
	<b>Итого</b>	<b>183 768</b>	<b>205 820</b>	<b>-</b>	<b>204 996</b>	<b>202 353</b>	<b>35 803</b>	<b>9 608</b>	<b>80</b>	<b>1 813</b>	<b>703</b>	<b>48</b>
2020	1	142 511	159 612	0	161 085	159 698	32 615	5 927	66	980	293	48
	2	39 668	44 428	5	41 307	41 204	3 642	1 263	0	0	104	0
	<b>Итого</b>	<b>182 179</b>	<b>204 040</b>	<b>5</b>	<b>202 392</b>	<b>200 902</b>	<b>36 257</b>	<b>7 190</b>	<b>66</b>	<b>980</b>	<b>396</b>	<b>48</b>

**Табл. 2. Основные результаты КОМ-2020 в сравнении с КОМ-2019. Ценовые показатели**

Год КОМ	Ценовая зона	Параметры спроса, руб./МВт		Цена КОМ, руб./МВт
		в 1-й точке	во 2-й точке	
2019	1	150 000	110 000	110 451,22
	2	210 000	150 000	190 281,30
2020	1	156 000	114 000	115 199,69
	2	218 000	156 000	190 512,30

**Суммарный объем мощности, подлежащей оплате в 2020 г., составил 200 902 МВт, в том числе в первой ценовой зоне 159 698 МВт, во второй ценовой зоне 41 204 МВт.**

сбор заявок на участие в механизме ценозависимого потребления переходного периода (в 2017—2019 гг.), в котором ожидается участие потребителей уже в системно значимых объемах. В эти три года механизм будет функционировать в существенно более мягком для участников режиме — без финансовых гарантий и с возможностью частичной отмены

обязательств. Это позволит потенциальным участникам получить практический опыт участия без принятия на себя значительных экономических и технологических рисков.

**Пятый КОМ — «полет нормальный»**

Модель КОМ, предполагающая долгосрочный отбор по ценовым зо-

нам с применением кривой «эластичной спроса», запущена в конце 2015 г. В октябре 2015 г. был проведен КОМ на 2016 г., а в декабре — КОМ, по сути состоящий из трех разных отборов, проводимых одновременно — на 2017, 2018 и 2019 гг., т.е. 2015 г. был, если так можно сказать, годом ускоренно-долгосрочных отборов, 2016-й же — первый год, в котором отбор проводился в штатной процедуре долгосрочных отборов — один отбор на год поставки X + 4.

Эластичность спроса — это его зависимость от цены. Спрос увеличивается (уменьшается) при снижении (увеличении) цены. Другими словами, покупатели могут купить больший объем товара за меньшую цену. Применительно к КОМ эластичность спроса позволяет отобрать заявленную и соответствующую техническим требованиям генерацию сверх минимально необходимого объема, но при этом цена мощности будет снижаться тем больше, чем больше объем предложения.

В предшествующей модели отбора спрос имел фиксированное значение, соответствующее минимально необходимому объему мощности,

**Табл. 3. Результаты КОМ 2015—2020: «вынужденные генераторы» и избытки мощностей, МВт**

Год КОМ	«Вынужденная генерация» (располагаемая мощность)			Избыток мощности (относительно 1-й точки спроса)	Отказ от участия в КОМ (установленная мощность)		
	всего	в том числе по электроэнергии	в том числе по теплу		всего	в том числе не заявлено в КОМ	в том числе заявлена цена заведомо выше рыночной
2015	16 904	10 717	6 187	15 373	3 089	2 155	934
2016	14 616	8 771	5 845	17 354	3 743	3 731	12
2017	12 778	6 993	5 785	17 846	6 581	5 306	1 275
2018	10 011	4 796	5 215	18 598	7 513	6 215	1 298
2019	9 608	4 796	4 812	18 585	9 338	7 440	1 898
2020	7 190	2 742	4 448	18 723	8 968*	7 916	1 052

Отказ от участия в КОМ относительно 2015 г. 11 587 МВт

а объемы, превышающие эту величину, не отбирались в КОМ вне зависимости от цены предложения. Такие мощности оставались без оплаты по цене КОМ. Однако это не означало, что потребители переставали платить за их мощность. На практике большая часть объемов таких мощностей возвращалась в рынок мощности в статусе «вынужденной генерации» и продолжала получать оплату, и что самое обидное для покупателей — по цене выше цены КОМ.

В модели КОМ образца 2015 г. эластичность спроса (наклон кривой спроса) зависит от цен мощности 1 (максимальная) и 2 (сниженная), которые утверждаются правительством ежегодно в преддверии отбора для каждой ценовой зоны. Цене 1 и цене 2 соответствуют две точки спроса. Объем спроса на мощность в точке 1 с ценой 1 равен прогнозируемому объему потребления с необходимым (нормативным) резервом мощности. Иначе говоря, это минимально допустимый с технологической точки зрения объем мощности, который должен поддерживаться в энергосистеме. Объем спроса в точке 2 с ценой 2 соответствует увеличенному на 12 % объему в точке 1.

М. Русаков подчеркнул, что действующая модель КОМ, по которой проведено уже пять отборов, показала свою стабильность и адекватность существующей ситуации, и ее «текущие настройки» целесообразно сохранить. С одной стороны, нет массового вывода генерации и движения к дефициту мощности, с другой стороны, прекратился наблюдавшийся ранее резкий рост избытков (в настоящее время величина избытков стабилизировалась на уровне около 18,5 ГВт), поскольку вводы новых мощностей компенсируются выводами неэффективной генерации — порядка 2 ГВт в год.

**Отказ от неэффективного**

Как сказал Ф. Опадчий, новая модель эффективно решает задачи,

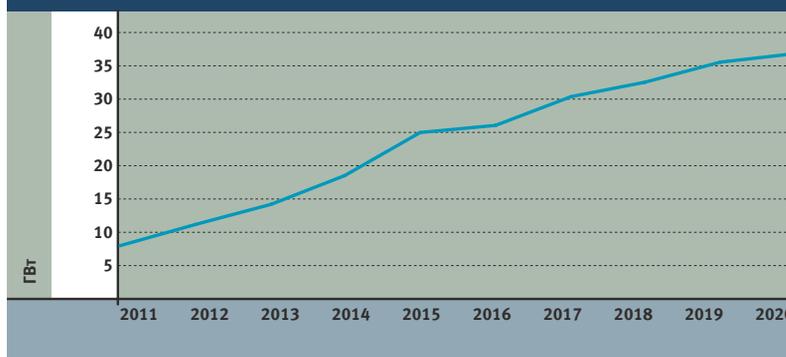
**Рис. 2. Результаты КОМ 2015—2020: вынужденные генераторы и избытки мощностей**



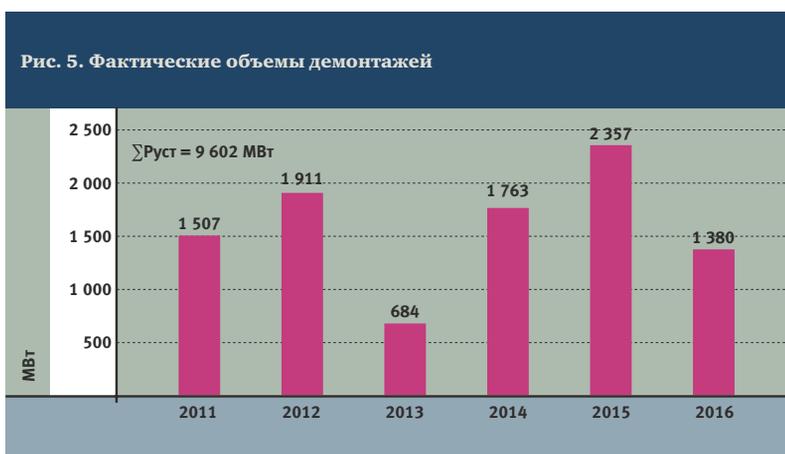
**Табл. 4. Мощность, подлежащая обязательной покупке на ОРЭМ, МВт**

Год	ДПМ и новые АЭС/ГЭС		«Вынужденная» генерация
	мощность	прирост	
2016	28 547	901	14 616
2017	32 094	3 607	12 778
2018	33 805	2 616	10 011
2019	35 803	3 002	9 608
2020	36 256	1 176	7 541

**Рис. 3. Плановые объемы ввода объектов ДПМ**



Новая модель эффективно решает задачи, которые были определены при ее разработке, в том числе задачи снижения объемов «вынужденной» генерации и вывода из эксплуатации неэффективного генерирующего оборудования.



которые были определены при ее разработке, в том числе задачи снижения объемов «вынужденной» генерации и вывода из эксплуатации неэффективного генерирующего оборудования.

Правила, действующие в новой модели КОМ, существенно снизили ценность статуса «вынужденный генератор». Начиная с КОМ-2016 тариф для генерации с этим статусом не индексируется — для любо-

го такого объекта генерации он не должен превышать цену мощности в предшествующем году. Это означает, что реальная плата за мощность для «вынужденного генератора» будет ежегодно снижаться на величину инфляции. По сравнению с 2015 г. (КОМ-2015 — последний отбор, проведенный по старой модели) объем «вынужденной генерации» снизился более чем в два раза — с 16 940 до 7 190 МВт.

Действующая модель КОМ создает реальные стимулы к выводу из эксплуатации низкоэффективных мощностей, а долгосрочность и прогнозируемость цен обеспечивают возможность генерирующим компаниям спокойно и взвешенно принимать решения о целесообразности (а точнее — нецелесообразности) дальнейшей эксплуатации каждого из неэффективных в производстве тепловой или электрической энергии объектов генерации либо того и другого вместе, подчеркнул Ф. Опадчий.

Объем незаявленных мощностей в КОМ-2020 составил 9 612 МВт, что с учетом уже выведенных в период действия новой модели КОМ (2 619 МВт) составляет 12 231 МВт — весьма существенный результат работы новой модели по выводу избыточных низкоэффективных мощностей.

