

Рынки присутствия

Макроэкономический обзор

Мировой экономический рост в 2019 году продолжил замедляться и составил всего 2,4%, что является самым низким показателем за последние десять лет¹. Обострение торговых противоречий между крупнейшими экономиками, прежде всего США и Китая, привело к снижению темпов роста мировой торговли до уровней, наблюдавшихся в 2015–2016 годах. Кроме того, усиление глобальной неопределенности негативно отразилось на инвестиционной активности и спросе на потребительские товары длительного пользования.

В условиях ухудшения прогнозов глобального роста мировые центральные банки отложили ужесточение денежно-кредитной политики, что привело к смягчению глобальных финансовых условий. В то же время для многих стран с формирующимися рынками позитивный эффект от возобновления притока капитала был нивелирован ослаблением внешнего спроса.

Рост ВВП Российской Федерации, по данным Росстата, в 2019 году в реальном выражении составил 1,3%². В 2018 году российский ВВП вырос на 2,5%.

В отраслевом разрезе наиболее существенно по сравнению с предыдущим годом сократился положительный вклад небазовых отраслей. Вклад промышленности на фоне стабильных темпов роста сохранился на уровне предыдущего года.



1,3%

составил рост ВВП Российской Федерации в реальном выражении

Динамика мирового ВВП, %

Показатель ВВП	2016	2017	2018	2019
Мировой	2,6	3,2	3,0	2,4
Развитые экономики	1,7	2,4	2,2	1,6
США	1,6	2,4	2,9	2,3
Европа	1,9	2,5	1,9	1,1
Япония	0,6	1,9	0,8	1,1
Развивающиеся экономики	4,2	4,5	4,3	3,5

Прогноз развития электроэнергетики на основных международных рынках

По прогнозу Международного энергетического агентства потребление энергии в мире на горизонте до 2040 года продолжит расти в соответ-

ствии с текущими тенденциями, рост его составит 1,3% в год. При этом глобальная электроэнергетика смещается в сторону возобновляемых

источников энергии, но темпы этого процесса недостаточно быстры, чтобы компенсировать рост мировой экономики и населения Земли.

¹ Доклад Всемирного банка «Перспективы мировой экономики», январь 2020 года.

² Витрина статистических данных. URL: <https://showdata.gks.ru/report/280029/>.

Прогноз мирового электропотребления до 2040 года¹, тыс. ТВт·ч

Показатель ВВП	2015	2020	2025	2030	2035	2040
Азия – Тихий океан	8,8	10,6	12,4	14,5	16,8	19,0
Северная Америка	4,3	4,3	4,4	4,4	4,5	4,7
Европа	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0	4,2
Латинская Америка	1,3	1,4	1,5	1,7	2,0	2,2
СНГ	1,0	1,1	1,2	1,3	1,5	1,7
Ближний Восток	0,9	1,0	1,1	1,2	1,4	1,7
Африка	0,6	0,7	0,8	1,1	1,3	1,5
Итого	20,1	22,5	25,0	28,0	31,5	35,0

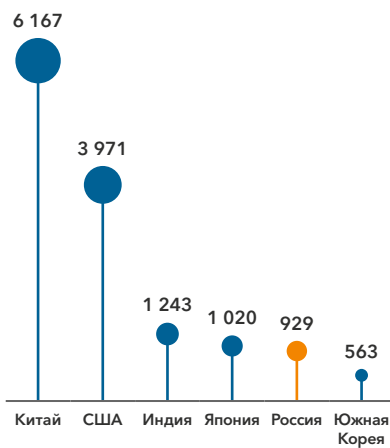
Производство электроэнергии в мире за период до 2040 года вырастет на 70%, причем на долю стран, не входящих в ОЭСР, при-

дется более 85% этого увеличения. Ископаемое топливо будет использоваться при производстве менее половины мирового

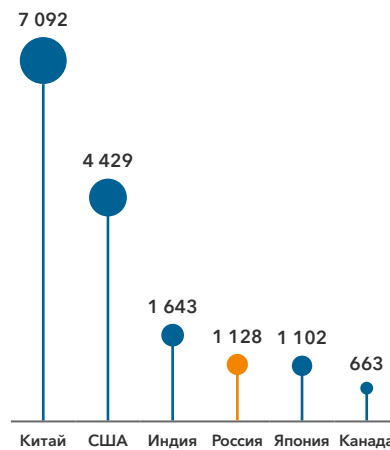
производства электроэнергии. Глобальные электрические мощности на горизонте до 2040 года практически удвоятся.

Россия в мировой электроэнергетике

Лидеры по потреблению электроэнергии, ТВт·ч



Лидеры по производству электроэнергии, ТВт·ч



По итогам 2019 года Россия занимает в мире

4-е место

по производству электроэнергии

5-е место

по потреблению

¹ EnerOutlook 2019.

Российский рынок электроэнергии и мощности

В настоящее время на территории Российской Федерации действует двухуровневый рынок электроэнергии: оптовый (ОРЭМ) и розничный (РРЭ).

Оптовый рынок представляет собой сферу обращения особых товаров – электрической энергии и мощности – в рамках Единой энергетической системы России в границах единого экономического пространства Российской Федерации. Мощность как товар представляет собой обязательство по поддержанию в состоянии готовности к выработке электрической энергии генерирующего оборудования для удовлетворения потребности потребителя в электроэнергии. На розничном рынке обращается только один товар – электрическая энергия.

Согласно требованиям законодательства, все владельцы объектов по производству электроэнергии и мощности с установленной мощностью свыше 25 МВт, расположенных в ценовых и неценовых зонах оптового рынка, должны осуществлять продажу электроэнергии и мощности только на ОРЭМ. Станции мощностью ниже 5 МВт работают только на РРЭ. Станции от 5 до 25 МВт могут осуществлять реализацию электроэнергии (мощности) как на ОРЭМ, так и на РРЭ.

С 2011 года одним из инструментов поддержания необходимого уровня надежности и качества функционирования Единой энергетической системы России в условиях полной либерализации рынков электроэнергии и мощности является рынок системных услуг.

Оптовый рынок электрической энергии и мощности первой и второй ценовых зон

Участниками ОРЭМ являются: генерирующие компании, операторы экспорта/импорта элек-



Регламентирующие документы:

- Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 27.12.2010 № 1172 «Об утверждении Правил оптового рынка электрической энергии и мощности и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам организации функционирования оптового рынка электрической энергии и мощности»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 04.05.2012 № 442 «О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии»;
- Договор о присоединении к торговой системе оптового рынка и регламенты ОРЭМ.

троэнергии, энергосбытовые организации, электросетевые компании (в части приобретения электроэнергии для покрытия потерь при передаче), крупные потребители. Оптовый рынок функционирует в ценовых и неценовых зонах. В первую ценовую зону входят территории европейской части России и Урала, во вторую – Сибирь.

На оптовом рынке электроэнергии и мощности существует несколько секторов, различающихся условиями заключения сделок и сроками поставки:

- регулируемые договоры (РД);
- рынок на сутки вперед (РСВ);
- балансирующий рынок (БР);
- конкурентный отбор мощности (КОМ);
- договоры о предоставлении мощности (ДПМ);
- договоры купли-продажи мощности, производимой с использованием генерирующих объектов, поставляющих мощность в вынужденном режиме;
- свободные двусторонние договоры, а также свободные договоры купли-продажи электроэнергии и (или) мощности (СДД, СДЭМ, СДМ).

За обеспечение функционирования коммерческой инфраструктуры оптового рынка отвечает созданная в соответствии

с Федеральным законом от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» Ассоциация «НП Совет рынка».

За организацию купли-продажи электроэнергии и мощности на оптовом рынке (торговой системы оптового рынка) отвечает Акционерное общество «Администратор торговой системы оптового рынка электроэнергии и мощности» (АО «АТС»).

Услуги по проведению финансовых расчетов между участниками оптового рынка электрической энергии и мощности оказывает Акционерное общество «Центр финансовых расчетов» (АО «ЦФР»).

Организацией технологической инфраструктуры оптового рынка электроэнергии и мощности является Системный оператор – АО «СО ЕЭС», который единолично осуществляет централизованное оперативно-диспетчерское управление в Единой энергетической системе России и контролирует соблюдение технологических параметров функционирования энергосистемы. К организациям технологической инфраструктуры также относятся организация по управлению Единой национальной электрической сетью – ПАО «ФСК ЕЭС»

и межрегиональные распределительные сетевые компании (МРСК).

Деятельность инфраструктурных организаций, в том числе ценообразование и условия взаимодействия с контрагентами, подлежит государственному регулированию и контролю.

Розничные рынки электрической энергии

Работа на РРЭ в ценовых зонах осуществляется в соответствии с правилами розничных рынков по ценам, сложившимся на оптовом рынке, а также по утвержденным тарифам в отношении услуг, подлежащих государственному регулированию.

В рамках розничных рынков электроэнергии реализуется электроэнергия, приобретенная на ОРЭМ, а также электроэнергия генерирующих компаний, не являющихся участниками оптового рынка. На территориях

субъектов Российской Федерации, объединенных в неценовые зоны оптового рынка, при определении цен на электроэнергию, поставляемую на розничных рынках конечным потребителям, применяются принципы трансляции цен оптового рынка. Трансляция цен оптового рынка осуществляется в отношении всех конечных потребителей, за исключением населения и приравненных к нему категорий потребителей.

Поставка электроэнергии населению и приравненным к нему категориям потребителей осуществляется по регулируемым ценам (тарифам), установленным органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов.

Рынок системных услуг

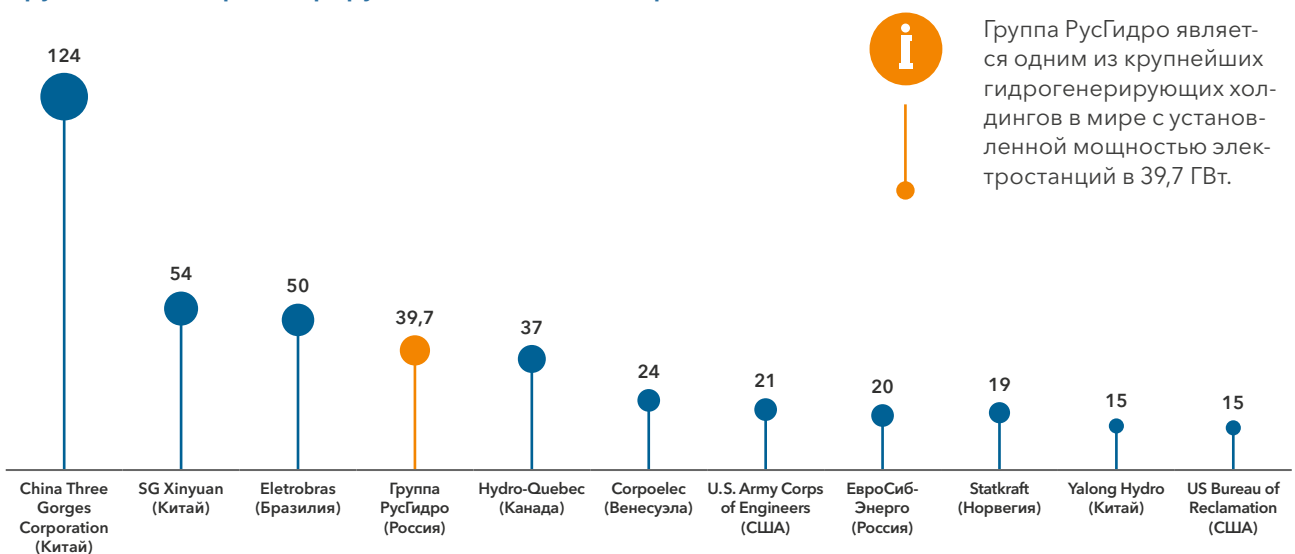
Виды услуг по обеспечению системной надежности, порядок отбора субъектов электро-

энергетики и потребителей электрической энергии, оказывающих такие услуги, а также правила их оказания и механизмы ценообразования определены постановлением Правительства Российской Федерации от 03.03.2010 № 117 «Правила отбора субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии, оказывающих услуги по обеспечению системной надежности, и оказания таких услуг, а также об утверждении изменений, которые вносятся в акты Правительства Российской Федерации по вопросам оказания услуг по обеспечению системной надежности».

Услуги по обеспечению системной надежности предоставляются генерирующими компаниями, а также крупными потребителями электроэнергии. Контроль и координацию действий участников рынка системных услуг осуществляет Системный оператор.

Положение Группы РусГидро в отрасли [102-6][3С]

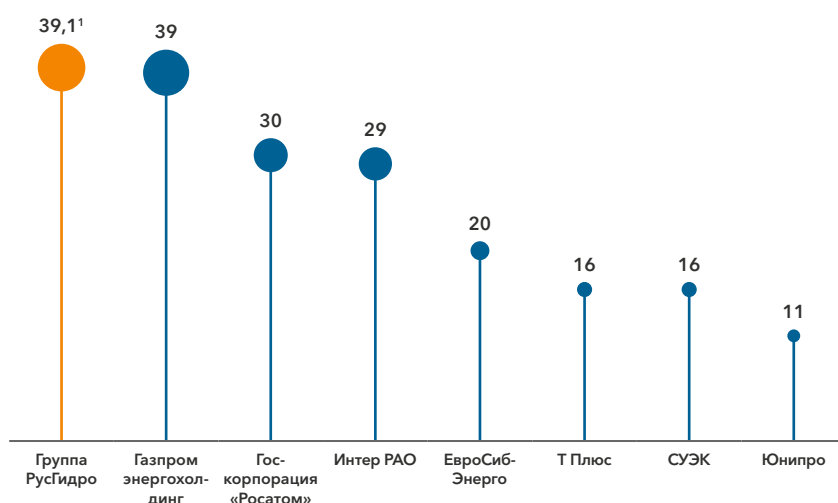
Крупнейшие гидрогенерирующие компании в мире¹, ГВт



Группа РусГидро является одним из крупнейших гидрогенерирующих холдингов в мире с установленной мощностью электростанций в 39,7 ГВт.

¹ Основная доля установленной мощности объектов генерации компаний относится к гидрогенерации. На диаграмме приведены данные об общей величине установленной мощности по всем видам генерации.

Лидеры по установленной мощности в России, ГВт



На российском рынке генерации электроэнергии Группа РусГидро занимает лидирующие позиции. Ее основными конкурентами являются независимые российские энергетические компании.

Реализация электроэнергии в России компаниями Группы РусГидро осуществляется как на оптовом рынке электроэнергии и мощности в пределах первой и второй ценовых зон и неценовой зоны ОЭС Востока крупным потребителям, так и розничным потребителям через сбытовые компании и гарантирующих поставщиков.

На рынке системных услуг Компания оказывает Системному оператору услуги по регулированию реактивной мощности без производства электрической энергии.

В соответствии с планами Минэнерго России, Схемой и программой развития Единой энергетической системы России на 2019–2025 годы², на основа-

нии анализа Инвестиционной программы и бизнес-плана Группы РусГидро ожидается, что:

- доля выработки генерирующих объектов, входящих в Группу РусГидро, в 2020 году уменьшится до ~12,8% по сравнению с 13,0% в 2019 году, при этом прогнозируемое снижение выработки обусловлено прогнозируемым низким уровнем водности;
- доля установленной мощности электростанций Группы РусГидро в установленной мощности электростанций Российской Федерации сохранится на прежнем уровне 15,5%.

Ключевыми событиями, повлиявшими на рынки присутствия Группы РусГидро в 2019 году, стали:

- вступление в силу постановления Правительства Российской Федерации от 25.01.2019 №43

«О проведении отборов проектов модернизации генерирующих объектов тепловых электростанций». Отобранное оборудование после модернизации будет получать специальную (повышенную) цену мощности, компенсирующую расходы на такую модернизацию. В список проектов вошли объекты генерации Группы РусГидро;

- переход с 1 января 2019 года центрального и западного энергорайонов Якутии в неценовую зону оптового рынка энергии и мощности Дальнего Востока.

К факторам конкурентоспособности Группы РусГидро относятся: высокая маржинальность производства и маневренность гидрогенерирующего оборудования, экономичность и экологичность производства.

Доля Группы РусГидро на рынке электроэнергии Российской Федерации³, %

Год	Выработка электроэнергии, млн кВт·ч		Доля, %	Установленная мощность, МВт		Доля, %
	Российская Федерация	Группа РусГидро		Российская Федерация	Группа РусГидро	
2017	1 073 700	139 820	13,0	246 868	38 479	15,6
2018	1 091 700	143 853	13,2	250 400	38 803	15,5
2019	1 096 200	142 414	13,0	251 958	39 122	15,6

¹ Без учета установленной электрической мощности объектов генерации в Армении (ЗАО «МЭК»).

² Утверждена приказом Минэнерго России от 28.02.2019 № 174.

³ Без учета ЗАО «МЭК».

SWOT-анализ Группы РусГидро [102-15]

Сильные стороны	Слабые стороны
<ul style="list-style-type: none"> – высокий потенциал роста капитализации бизнеса; – значительный масштаб Компании, определяющий привлекательность на рынках капитала; – отсутствие топливной составляющей, независимость себестоимости от колебаний цен на энергоносители (в части ГЭС / ГАЭС); – длительный срок службы гидроэнергетических объектов; – маневренность гидрогенерирующих мощностей Группы, которая позволяет рассматривать ГЭС и ГАЭС как главных поставщиков системных услуг; – возможность за счет ГЭС обеспечить регулирование речного стока, снижение угрозы затопления территорий в паводковые периоды, накопление запасов пресной воды, решение водохозяйственных задач 	<ul style="list-style-type: none"> – фундаментальная зависимость от природных условий; – физический и моральный износ производственных фондов, особенно на территории Дальневосточного федерального округа; – длительный инвестиционный цикл и высокая капиталоемкость инвестиционных проектов; – наличие инфраструктурных затрат и проектов, не имеющих экономической эффективности; – высокая закредитованность компаний холдинга РАО ЭС Востока; – недооцененность рыночной стоимости акций относительно ее фундаментальной стоимости
Возможности	Угрозы
<ul style="list-style-type: none"> – формирование модели рынка, комфортной для функционирования гидроэнергетических объектов и реализации новых проектов развития; – значительный объем неосвоенных гидроресурсов и использование ГЭС как основного элемента развития; – повышение интереса государства к созданию условий энергетической безопасности; – появление и применение новых видов оборудования и технологий, повышающих операционную эффективность; – формирование благоприятной для развития использования ВИЭ регуляторной среды; – повышение инвестиционной привлекательности Компании, возможность привлечения стратегического инвестора (инвесторов) 	<ul style="list-style-type: none"> – рост процентных ставок по долгосрочным заимствованиям; – сокращение инвестиционных возможностей государства по финансированию развития инфраструктуры; – формирование модели рынка, не учитывающей вклад ГЭС и ГАЭС в обеспечение системной надежности ЕЭС; – изменение регуляторных действий государства по механизмам поддержки ВИЭ-генерации; – низкие темпы роста спроса со стороны действующих и новых промышленных потребителей в Сибири и на Дальнем Востоке; – низкие темпы роста свободных (нерегулируемых) цен на электрическую энергию на оптовом рынке; – нехватка ресурсов поставщиков и подрядчиков для реализации масштабных программ развития отрасли, опережающий рост цен на материалы и оборудование; – угроза техногенных катастроф

PEST-анализ Группы РусГидро

Политико-правовые факторы	Экономические факторы
<ul style="list-style-type: none"> – изменение порядка ценообразования электрической энергии и мощности в либерализованном секторе; – изменение механизмов поддержки (ДПМ, ДПМ ВИЭ, надбавки); – изменение порядка тарифообразования; – запуск общего Евразийского рынка электрической энергии 	<ul style="list-style-type: none"> – темп роста объемов электро- и теплотребления; – приточность в водохранилища; – изменение водного налога; – стоимость топлива; – изменение ключевой ставки; – инвестиционная активность
Социокультурные факторы	Технологические факторы
<ul style="list-style-type: none"> – наличие платежеспособного спроса со стороны действующих и перспективных потребителей; – платежная дисциплина 	<ul style="list-style-type: none"> – технологические аварии; – задержка ввода новых энергообъектов; – неравномерность поставок топлива

Особенности рынков электроэнергетики в Дальневосточном федеральном округе

Дальневосточный федеральный округ – один из самых больших регионов нашей страны (площадь – 6 215,9 тыс. кв. км, или 36,4% территории Российской Федерации), в субъектах которого энергоснабжение в большей степени обеспечивает Группа РусГидро¹.

Энергодеятельность на территории неценовых и изолированных зон Дальневосточного федерального округа осуществляется по тарифам, устанавливаемым государственными федеральными органами исполнительной власти Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов (далее – регулирующие органы) в соответствии с основами ценообразования и правилами государственного регулирования тарифов на электрическую и тепловую энергию в Российской Федерации. Зона действия свободных цен в Дальневосточном федеральном округе отсутствует в силу системных ограничений.

В неценовой зоне ОРЭМ реализована модель с единым закупщиком. Поставщики электроэнергии и мощности продают электроэнергию и мощность по установленным для них тарифам единому закупщику. Покупатели оптового рынка приобретают электроэнергию и мощность у единого закупщика по ценам, рассчитанным АО «АТС».

Функции единого закупщика возложены на энергосбытовую организацию, созданную в результате реорганизации функционировавших на указанной территории акционерных обществ энергетики и электрификации и поставляющую на розничный рынок более половины объема электрической энергии, потребляемой на территории Дальнего Востока². Данной организацией является ПАО «ДЭК» – гарантирующий поставщик на территориях Амурской области, Еврейской автономной области, Хабаровского и Приморского кра-



Социально-экономическое развитие макрорегиона

На основании прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2024 года из регионов Дальнего Востока наиболее динамично будут развиваться Амурская область и Чукотский автономный округ. В этих регионах прогнозируется наиболее высокий рост валового регионального продукта (ВРП), промышленного производства и инвестиционной активности. Наихудшая динамика ВРП прогнозируется в Сахалинской области, что обусловлено сокращением объемов производства в нефтегазовом секторе области.

Прогноз среднегодовых темпов роста ВРП в 2020–2024 годах

Субъект Российской Федерации	Место	Темп, %
Чукотский автономный округ	1	108,8
Иркутская область	2	108,7
Амурская область	3	106,1
Магаданская область	4	105,4
Московская область	5	104,9
Ульяновская область	6	104,8
Республика Саха (Якутия), Ямало-Ненецкий автономный округ	7	104,5
Ярославская область	8	104,2
Республика Адыгея, Свердловская область	9	104,1
Новосибирская область	10	104,0

ев. Суммарный объем поставки ПАО «ДЭК» на розничном рынке составляет более 85% от электропотребления ОЭС Востока.

Цены для потребителей на розничном рынке складываются из регулируемых составляющих: цены оптового рынка (при его наличии в регионе), тарифов генерирующих объектов, осуществляющих поставку на розничном рынке, тарифов на услуги по передаче электрической энергии по сетям и сбытовой надбавки.

В части регионов Дальнего Востока функционирует только розничный рынок – в изолированных энергосистемах Камчатского края, Магаданской области, Чукотского автономного округа, Сахалинской области, не имеющих технологических связей с ОЭС Востока.

Для выравнивания тарифов на электроэнергию на Дальнем Востоке до базового (среднероссийского) уровня введена надбавка к цене за мощность, которая собирается в первой и второй ценовых зонах ОРЭМ. Группа РусГидро определена Правительством Российской Федерации оператором по сбору и передаче такой надбавки в субъекты Дальнего Востока (Магаданскую и Сахалинскую области, Камчатский край, Республику Саха (Якутия) и Чукотский автономный округ). Данная мера положительно влияет на уровень дебиторской задолженности потребителей Дальневосточного федерального округа, а также позволяет привлечь в макрорегион инвесторов, реализующих промышленные энергоемкие проекты и тем самым формирующих потенциальный платежеспособный спрос на электроэнергию.

¹ За исключением Забайкальского края и Республики Бурятия.

² В соответствии с п. 170 постановления Правительства Российской Федерации от 27.12.2010 № 1172.