

ПРЕГЛЕД НА ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЙНИЯ СЕКТОР НА ГРУЗИЯ

Резюме

Енергийния сектор на Грузия е една от най-атраktivните възможности за инвестиции в страната. Водната енергия е най-евтиния възобновяем източник за Грузия. Произвежданата сега енергия е 40% от годишния потенциал от 15 TWh.

В допълнение към 22-та съществуващи ВЕЦ в момента се строят или са в лицензионен стадий и са подписани меморандуми за разбирателство за 72 малки и средни ВЕЦ, а Министерството на енергетиката има допълнително на разположение проекти за 80 ВЕЦ, за които е възможно да се инвестира.

От 2012 г. нарастването на потреблението превишава това на мощностите за производство. През последните 5 години мощностите се повишиха с 23% до 10.4 TWh през 2014 г., докато потреблението нарастна с 27% до 10.2 TWh и се очаква да се увеличава, следвайки ръста на БВП.

Цената на едро на електроенергията се покачва. През първо полугодие на 2015 г. средната цена отчете ръст от 55% на годишна база, заради повишаващата се консумация и недостатъчното увеличение на мощностите и по-скъпите вносни ресурси, топлоцентралите или новопостроените ВЕЦ. Новопостроените ВЕЦ са най-евтините нови ресурси за електроенергия.

Грузинският съсед и ключов партньор Турция е атраktivен пазар за износ поради нарастващата консумация, географска близост и обратния модел на потребление – липса през лятото, когато Грузия има излишък. Нова 700 MW преносна линия свързва двете страни, която ще позволи бързо увеличение на експорта.

Грузинското правителство смята да развие конкурентен пазар и да го хармонизира с турските и европейските стандарти. Реформите целят създаването на търговски механизъм с прозрачна и стабилна ценова околна среда.

Целта на Грузия е да създаде регионален хъб за транзит на електроенергия и да увеличи презграничния преносен капацитет със съседите. Освен да изнася собствената електроенергия за Турция, Грузия може да извършва пренос на електроенергия от Русия и Азербайджан към Турция и от Русия към Иран през Армения. Грузинската компания State Electrosystem (GES) планира да повиши преносния капацитет към Армения, Русия и Турция съответно с 4.5, 1.8 и 2.1 пъти.

Грузинския хидроенергиен сектор

Енергийния сектор е ключов за развитието на Грузинската енергетика: През последните 5 години секторът беше втори по принос за общите преки чуждестранни инвестиции (ПЧИ) с 750 млн.щ.д. (15% от общите ПЧИ). Грузинският потенциал в енергийната сфера е в две направления: като транзитен коридор за Каспийския нефт към Европейския пазар и от ресурсите за ВЕЦ.

През последното десетилетие Грузинския водноенергиен сектор привлече многобройни стратегически инвеститори. В момента 22 ВЕЦ с обща планова мощност от 1500 MW (около 50% от съществуващата обща инсталирана мощност) и инвестиционна стойност от 2.6 млрд.щ.д. са или в процес на строителство или в лицензионен стадий. През последните 5 г. бяха изградени 8 малки и средни ВЕЦ с обща инсталирана мощност от 146 MW. В тези проекти участваха както международни, така и местни инвеститори, вкл. Anadolu Group, Peri, Robinson

Group, Georgian Energy Development Fund, Clean Energy Invest, Tata Power, IFC, Partnership Fund, Georgian Co-Investment Fund, Calik Enerji.

Нарастващо потребление на електроенергия

Водната енергия доминира на електроенергийния пазар в Грузия. През 2014 г. ВЕЦ произведеха 80% (8.3 TWh) от цялото количество електроенергия, а ТЕЦ – останалите 20%. Притежаваните от държавата ТЕЦ Енгури и Варднили, които са частично разположение на територията, окупирана от Русия, са най-големите в страната и произвеждат 38% от цялото производство на електроенергия.

ВЕЦ, изпълнени в периода 2009 – 2015 г.

HPPs completed in 2009-2015	Completion date	Installed capacity, MW	Potential annual output, GWh	Total cost, US\$, mn	Construction cost per MW, US\$, mn
Name					
Paravani HPP	2015	86.5	410	157	1.8
Larsi HPP	2014	19.0	100	20	1.1
Bakvi 3 HPP	2013	9.8	38	13.5	1.4
Akhmeta HPP	2014	9.1	50	9.8	1.1
Aragvi HPP	2014	8.5	50	13.0	1.5
Kazbegi HPP	2014	6.0	30	3	0.5
Shilda HPP	2014	5.0	30	5.5	1.1
Nabeghlavi HPP	2014	1.9	12	2.8	1.5
Total		146	720	225	1.5

Според министерството на енергетиката (МЕ) 22 ВЕЦ с обща инсталирана мощност от 1500 MW са в период на изграждане или лицензиране и се очаква да заработят до 2020 г. Това включва и проекта за ВЕЦ Худони, който авторите на изследването са изключили от техните сметки, защото според тях няма да бъде завършен до 2020 г. Оценката е, че електроенергията от ВЕЦ ще нарастне с 28% до 2020 г. до 11 TWh. Ако всички, без Худони се завършат, производствената мощност ще нарастне с 848 MW над сегашните 3000 MW.

Грузия може да удвои производството от ВЕЦ, ако се построят всички икономически изгодни ВЕЦ. МЕ е подписало 72 меморандума за разбирателство с частни инвеститори за изграждане на ВЕЦ с обща инсталирана мощност от 2600 MW. Тези 94 проекта имат потенциал да добавят 4150 MW инсталирана мощност.

Покачваща се цена на едро.

Цената на едро на електроенергията се покачва в Грузия. През 1-во тр. на 2015 средно претеглената балансираща цена, на която пазарния оператор (ESCO) продава ел.енергията достигна 0.135 лари/ kWh (обменен курс към декември т.г.- 1 евро =2.6 лари – бел.И.Т.), по-висока с 55% на годишна база.

При съществуващата пазарна структура търговията с електричество се извършва предимно с директни договори. През 2014 те обхващат 90% от търговията. Договорите са двустранни с големи ел.консуматори или разпределителни компании. Балансиращата ел.енергия, търгувана от ESCO е само 10% от цялата търговия.

Очаква се цената да продължи да расте, тъй като съществуващите ВЕЦ, които генерират най-евтиното електричество (средно претеглено 0.024 лари/kWh), не са в състояние да посрещнат нарастналата консумация. Тя ще трябва да се покрива с внос (0.15-0.20 лари/kWh), от ТЕЦ (0.10-0.12 лари/kWh), или новопостроени ВЕЦ (0.10-1.15 лари/kWh). Независимо, че новите ВЕЦ са най-евтиния нов ресурс за електричество, техните цени са все още значително по-високи от старите ВЕЦ.

Цените на новите ВЕЦ, изградени след 2008 г., и всички ВЕЦ с инсталирана мощност под 13 MW са напълно дерегулирани. През първите 10 г. от техния живот за всички нови ВЕЦ се изисква да продават 20% от тяхното годишно производство на ESCO през зимата на предварително договорени цени. Цената, на която ESCO купува електричеството през зимата е между 4.1 до 6.5 US цента/ kWh. Останалите 80% могат да се изнасят или продават в страната.

По-високи тарифи за крайните потребители при повишени разходи за производство

Грузинската национална комисия за енергийно регулиране (GNERC) повиши тарифите за крайните потребители на „Енерго-Про Грузия“ и на „Теласи“ съответно с около 24.85 и 23.5%. „Енерго-Про“ е най-голямата разпределителна компания, която снабдява цяла Грузия, без Тбилиси и регион Кахети, докато „Теласи“ снабдява Тбилиси.

Обезценяването на грузинската лара (GEL) спрямо щ.долар има непосредствен ефект върху цените на произведената електроенергия, тъй като и цените на внесеното електричество и на природния газ са фиксирани в щ.долари. От 4-то тримесечие на 2014 г. ларата падна с 30% спрямо долара, което повиши цената на произведената от ТЕЦ и на внесената ел.енергия с почти същата стойност.

За ТЕЦ на газ цените на природния газ са фиксирани в щ.дол. и са около 70% от цялостните операционни разходи, докато цените на електричеството са свързани с ларата. На 22 юли 2015 г. регулаторът повиши тарифите, базирани на производството на всичките три ТЕЦ.

Новите 230 MW от ТЕЦ Гардабани също ще окажат натиск нагоре на средно претеглената производствена цена за електричеството. Тази топлоцентраля се очаква да бъде в състояние за производство до края на т.г. Ще получи статус на гарантирана мощност, което означава, че ще има фиксирано дневно заплащане за опериране в режим на готовност за снабдяване на системата с електричество.

Очаква се производствената съставка на крайните потребителски тарифи да се повишава и да достигне най-голяма част от тарифата. (Според грузинския регулатор, GNERC, през 2014 г. разпределението е заемало 54% от крайната потребителска тарифа.)

Не се очаква значителни промени при тарифите за пренос и диспечинг. Има три преносни компании в Грузия: Georgian State Electrosystem (GSE), нейното поделение Energotrans и Sakrusenergo. GSE държи също лиценза за диспечинг. Тарифите се определят от независимия регулатор.

Възможности за износ през лятото.

Производството на ВЕЦ е сезонно - върхът на производството е през лятото, а минимумът през зимата. Структурата на потребление все пак се изглажда, защото домакинствата и компаниите започнаха да използват широко климатици.

Грузия стана нетен вносител на електричество от 2012 г., след като беше износител в периода 2006-2012 г. Тенденцията се обърна поради увеличената консумация и недостатъчното производство. През 2014 г. Грузия внесе 793 GWh, почти два пъти повече на годишна база, а изнесе 545 GWh. Тъй като в средносрочен план навлизат нови активи, се очаква Грузия да има възможност да повиши износа през летните месеци.

Руския внос доминира при покриването на грузинския дефицит, докато през лятото доминира износьт към Турция. Новата ВВЛ 400/500 kV с правотокова ставка повиши преносната мощност от 150 на 700 MW.

Сумарната тарифа за пренос на електричество към Турция е 0.025 лари/kWh, която включва всички разходи, свързани с износа на електричество от Грузия към Турция.

Турция – ключов експортен пазар

Турция изпитва дефицит от електричество през лятото, докато Грузия има излишък. Турция е един от най-бързо развиващите се пазари в света. През последното десетилетие потреблението се увеличаваше средно с 6% годишно. През 2014 потреблението и производството нараснаха с 4 %, съответно до 255 TWh и 250 TWh. Турската преносна компания (TEIAS) предвижда увеличение средно около 5% годишно, достигайки 400 TWh през 2023 г. Ако Турция иска сама да се задоволява, ще ѝ е необходимо почти да удвои текущото си производство за да посрещне нарастващото потребление.

Турция е нетен вносител от 2012 г. През 2014 г. вносът на електричество се повиши с 5% на годишна база до 7.8 TWh, докато износьт нарастна 2.2 пъти до само 2.7 TWh.

Цените на електроенергията в Турция се върнаха до 6 щ.цента/kWh през август 2015, след спада до 4 kWh през май 2015 г. Очаква се цените да останат в рамките на 6-7 щ.цента/kWh.

Формиране на напълно конкурентен пазар

През последното десетилетие пазарът на електроенергийния сектор бе подложен на значителни реформи. Той бе трансформиран от вертикално интегрирана система, оперирана от държавната „СакРусЕнерго“ в добре функционираща, широко либерализирана пазарна структура. През 2013 г. правителството започна нов етап от развитието, който цели развитие на напълно конкурентна пазарна структура и синхронизирани регулации със стандартите на ЕС.

Съществуваща структура на пазара на електроенергия (вж.приложението)

Механизъм за търговия с електроенергия (вж.приложението)

Грузия като регионален транзитен хъб за електроенергия

Грузия цели да стане регионален транзитен хъб благодарение на естествените конкурентни предимства поради местоположението на страната. Georgian State Electrosystem (GSE) планира да инвестира до 1 млрд. щ.дол. в проекти за повишаване на презграничната преносна мощност и засилване на стабилността на вътрешната мрежа. Грузия може да изнася своята електроенергия, но може да действа и като транзитен коридор, пренасочвайки електроенергия от Русия и Азербайджан към Турция, както и руска електроенергия към Иран през Армения. В момента възможността към Иран е ограничена. Мощността на 220 kV линия „Алаверди“ е 150 MW.

GSE планува да подобри презграничната преносна мощност със съседните страни и да реализира проекти за повишаване до 2020 г. на преносната мощност с Турция с 1050 MW до 1750 MW, с Русия с 700 MW до 1620 MW и до 2018 г. до 900 MW с Армения.

Електроенергийна инфраструктура в Грузия

Производство

Водната енергия доминира в генерирането на електричество в Грузия. Общата инсталирана мощност във ВЕЦ е около 1500 MW.

Най-големия частен инвеститор в Грузинския електроенергиен сектор е Чешката „Енерго-Про“, която притежава 17% от генераторната мощност, следвана от руската „Интер Рао“ с 15% и грузинската „International Energy Corporation“ с 9 %. Държавата притежава 45% чрез комплекса „Енгури“.

Пренос

Гръбнака на Грузинската преносна мрежа е 500 kV линия. Линията свързва Западна Грузия, където са най-големите генераторни мощност, с Източна Грузия. Страната има относително добре развита мрежа от линии 220 kV, но западната част на мрежата има слаби места, които се нуждаят от развитие.

Трите преносни компании, които оперират в Грузия са:

„СакРусЕнерго“ – Съвместното руско-грузинско предприятие притежава 500 kV-овата преносна линия, която пресича цялата страна и свързва Грузия и Русия.

„GSE“, притежавана от Partnership Fund, има най дългата преносна мрежа, вкл. всички главни високоволтови линии 220/110/35 kV и стратегически важните подстанции 500 kV. Държи лиценза за диспечинг и действа като преносен системен оператор.

„Енерготранс“, поделение на GSE, притежава 400 kV ВВЛ „Месхети“ с правотокова ставка, която свързва Грузия с Турция.

Разпределение

Има две главни групи потребители в Грузия: директни (големи предприятия с повече от 3 ГВтч годишно потребление) и разпределителни компании.

Три разпределителни компании оперират в Грузия:

„Теласи“ покрива Тбилиси и за 2014 г. има 22% от общото потребление

„Енерго-Про“ покрива цяла Грузия, без Тбилиси и регион Кахети. През 2014 г. има 43% от общото потребление.

„Kakheti Energy Distribution“ покрива регион Кахети със само 3% от общото потребление.

Окупирания регион Абхазия получава 40% от генерираната електроенергия от Енгури, което съставлява 16% от общото производство.

През 2014 г. директните потребители разходват само 16% от общата консумация.

Има само 5 големи компании, класифицирани като директни потребители, две от които имат свои собствени генериращи активи.

Други регионални електроенергийни пазари (вж.приложението)

Русия

Азербайджан

Армения

Анекс 1: SWOT анализ на хидроенергийния сектор (вж.приложението)

Анекс 2: Карта на Грузинската електроенергетика (вж.приложението)

Анекс 3: Процедури за изпълнение на проекти (вж.приложението)

Анекс 4: Грузия в глобалните класации (вж.приложението)

Изготвил: И.Тенев, СТИВ Тбилиси

Декември 2015 г.