



Геотермальная электростанция «Хаччэбару» электроэнергетической компании Кюсю, производящая самое большое количество электричества в Японии.
(фото: Окоуты Тадасу)

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ОЧЕРК:

Япония — страна экологии

Преодолев проблему промышленного загрязнения 50-х и 60-х годов и нефтяной кризис 70-х, Япония выросла в страну экологии. В последние годы, чтобы совместить экономический рост и охрану окружающей среды, там продвигается развитие экологических технологий, имеющих высокую конкурентоспособность на мировом рынке.

Возобновляемая энергия

Сейчас в Японии обращают на себя внимание новые источники возобновляемой энергии на основе природной: солнечная, ветровая, геотермальная и биомасса. В 2011 году было выработано около 19,45 млн кВт возобновляемой энергии. В том числе около 4,8 млн кВт составляет солнечная энергия, в 2011 году в городе Кавасаки префектуры Канагава началась эксплуатация двух солнечных электростанций системы «МегаСолар».

Наиболее подающей надежды является геотермальная энергия. Среди всех стран мира, обладающих геотермаль-



Газовая турбина, установленная на ТЭС с комбинированным циклом.
(фото: Кавамото Сэйя)



СЭС системы «МегаСолар» в городе Кавасаки. (фото: Окоуты Тадасу)

ными ресурсами, Япония занимает третье место после Индонезии и США. История геотермальных электростанций в Японии началась в 1966 году, когда в префектуре Иватэ была построена первая из них — Мацукава. Кроме того, сейчас наибольшим количеством выработки электроэнергии славится геотермальная станция «Хаччэбару» электроэнергетической компании Кюсю. Общая мощность выработки электроэнергии составляет 112000 кВт, можно сказать, что она является крупнейшей геотермальной станцией в мире. К тому же на горячих источниках Цутию в городе Фукусима префектуры Фукусима, экономика которого пострадала после Великого землетрясения Восточной Японии и аварии на АЭС, сейчас планируется внедрение геотермальной станции, используя запасы теплоэнергии этих источников. Геотермальная энергия постепенно становится надеждой, с которой связано восстановление местности.

Энергосбережение

После того, как в Японии произошло 2 нефтяных кризиса, промышленность перешла на политику основательного энергосбережения и создала эффективное энергопотребление на самом высоком уровне в мире. По сравнению с 1973 годом в настоящий момент экономика Японии выросла вдвое, но потребление энергии промышленности почти не изменилось, таким образом энергосбережение работает эффективно.

Сейчас на ТЭС, производящих больше 60% электроэнергии в Японии внедрены комбинированные циклы на природном газе и технология выработки электричества с помощью повторного использования выбрасываемой до этого энергии, что содействует реализации энергосбережения.

Также в транспортной отрасли продвигается техническое усовершенствование эко-автомобилей таких, как гибриды, гибриды с подзарядкой и электромобили. Особенно разработка эко-автомобилей в системе «Smart Grid (интеллектуальные сети нового поколения)» подаёт надежды на будущее.

С другой стороны в качестве меры против парниковых газов срочно вводится бытовая техника с малой затратой электроэнергии. Сейчас с помощью новейшей технологии разрабатываются кондиционеры, где с помощью сенсоров сохраняется подходящая температура и телевизоры, в которых автоматически регулируется яркость экрана в зависимости от комнатного освещения.

Утилизация и переработка отходов

В 1960 годах вместе с экономическим ростом в Японии наступило время большого производства, большого потребления и больших отходов, соответственно возникла серьёзная проблема утилизации мусора. Сегодня большинство населения понимает важность уменьшения количества отходов и их подходящей утилизации. Многие муниципалитеты собирают каждый вид сортированного жителями мусора в определённый день — «сгораемый», «несгораемый» и «крупные предметы». Кроме того старая бумага, стеклянные и ПЭТ бутылки, также металлические банки забираются в качестве вторсырья.

Например на Северном мусоросжигательном заводе в Токио сжигание при высокой температуре, свыше 800 градусов, препятствует выделению вредных газов таких, как диоксин. Кроме того, энергия, появляющаяся в результате этого, эффективно используется для производства тепло- и электроэнергии.

Также с 2001 года по закону требуется перерабатывать определённые виды бытовой техники. Стиральные машины, телевизоры, кондиционеры, холодильники и компьютеры подвергаются переработке на специальных заводах, отделяются редкоземельные элементы и повторно используются.



ВЭС, установленная в городе Камаиси префектуры Иватэ, один из «городов будущего». (фото: Фудзита Сюэй)

Стремление к созданию экологически чистых городов

Сейчас Секретариат кабинета министров предпринимает меры по решению проблемы окружающей среды, старения населения и по предотвращению стихийных бедствий, выбрав 11 регионов в рамках программы «Города будущего».

6 из этих городов находятся в районах, пострадавших от Великого землетрясения Восточной Японии 2011 года: регион Кэсэн (г.Офунато, г.Рикудзэнтаката и Сумита-тё префектуры Иватэ), г.Камаиси префектуры Иватэ, г.Иванума префектуры Мияги, г.Хигаши-мацусима префектуры Мияги, г.Минами-сома префектуры Фукусима и с.Синти префектуры Фукусима. Все эти регионы стремятся к восстановлению, особенно окружающей среды, путём внедрения возобновляемой энергии или разработки «Smart Grid».