

# Энергосбережение в строительстве. Япония.



**Выполнила:  
Студентка группы  
52-03  
Бабкина Светлана**

Научно - технические достижения Страны восходящего солнца впечатляют весь мир. Общеизвестно, Япония достигла самого высокого в мире уровня энергосбережения. После нефтяных кризисов, пережитых в 1970 – х годах, она смогла добиться повышения эффективности потребления энергии на 40%.



# Пять причин успеха японской политики энергосбережения

В 1978 году правительство этой страны создало специальную структуру – «Центр энергосбережения Японии». А уже через год в стране был принят Закон об энергосбережении.



- **Во -первых,** специально для соблюдения Закона были разработаны нормативы энергопотребления для всех секторов экономики: промышленного, коммерческого, жилищного и транспортного.
- **Во-вторых,** согласно Закону все предприятия страны ежегодно отчитываются перед правительством о том, как они используют электроэнергию и что делают для того, чтобы не превысить положенный объем.
- **В-третьих,** повсеместно во всех предприятиях и организациях есть позиция менеджера по энергопользованию.
- **В-четвертых,** правительство страны ставит перед всеми обязательство ежегодно снижать потребление электроэнергии за счет эффективности на 1%.



- **В- пятых**, помимо ежегодных отчетов, правительство проводит выборочные проверки. На основании их дает свои рекомендации. Если вдруг в результате проверки выявятся недочеты в энергоэффективности, то название компании или предприятия передается огласке.

- Центр энергосбережения Японии открыт для всех стран, кто изъявит желание использовать их ноу-хау. Так, за последние 10 лет в их Центре прошли обучение около трех тысяч стажеров из-за рубежа, около тысячи японских специалистов выезжали на места для обмена опытом. Сейчас Япония поставила перед собой новую цель: к 2030 году сократить потребление электроэнергии на 13 процентов. А для этого потребуется повысить энергоэффективность на 35 процентов.





- С 1973 г., одновременно с разработкой мер по энергосбережению, в Японии начались активные работы по развитию гелиоэнергетики. Тогда 1 ватт выработанной солнечной батареей энергии обходился в 30 тыс. иен. К 2000 г. этот показатель удалось снизить до 140 иен. Такой уровень себестоимости делает целесообразным использование солнечных батарей в быту.
- Поданным на конец 1997 г. солнечные батареи были установлены на 8 тыс. жилых домов, причем правительство оплачивало треть стоимости установки батарей. К 2010 г. предполагается установить солнечные батареи на 1 млн жилых домов.

Средняя площадь крыши типичного японского дома составляет 120 кв. м. Если половину этой площади покрыть солнечными батареями, то можно получить 6 тыс. кВт·ч энергии в год в каждом доме даже при том, что батареи имеют КПД только 10%. В пересчете на нефтепродукты - это 558 л нефти.





# Примеры энергоэффективности Японии

- Крупная токийская гостиница «АНА хотел Токио» установила у себя специальную энергосберегающую систему, разработанную компанией «Яматакэ». Эта система предусматривает установку во всех помещениях здания датчиков температуры и потребления электричества. Их данные анализируются компьютером, который на этой основе выбирает оптимальный режим температуры и расхода электроэнергии в помещениях гостиницы. В ресторанных залах действуют аппараты, которые автоматически очищают воздух в зависимости от концентрации углекислого газа.

- Эта энергосберегающая система позволяет администрации гостиницы экономить на электроэнергии до 80 млн. иен в год (около 17,6 млн. руб)



- На острове Сикоку одна из местных компаний разработала экспериментальную систему электросбережения в частных домах. Она состоит из датчиков, устанавливаемых в комнатах дома, которые фиксируют расход электроэнергии. Система сама отключает свет в тех помещениях дома, в которых в данный момент никого нет. Режим работы кондиционеров воздуха может изменяться в соответствии с указаниями электрокомпании, связь с которой поддерживается с помощью мобильных телефонов. Подсчитано, что за год система позволяет сократить потребление электроэнергии в доме на 20%.

Подобные системы призваны помочь претворению в жизнь правительственных наметок по сокращению потребления электроэнергии бытовыми электроприборами, в том числе кондиционерами воздуха - на 63%, холодильниками - на 30% и т.д.

