



**Allen Gears Limited**  
Atlas Works  
Pershore  
Worcestershire WR10 2BZ  
United Kingdom

T. +44 (0)1386 552211  
F. +44 (0)1386 554491  
E. [sales@allengears.com](mailto:sales@allengears.com)

**Allen Gears в России**  
T. +7 (495) 797 6486  
M. +7 (903) 684 2578  
E. [alexibarantians@allengears.com](mailto:alexibarantians@allengears.com)

[allengears.com](http://allengears.com)

POWER GENERATION ■

HYDRO POWER ■

MARINE PROPULSION ■

OIL & GAS ■

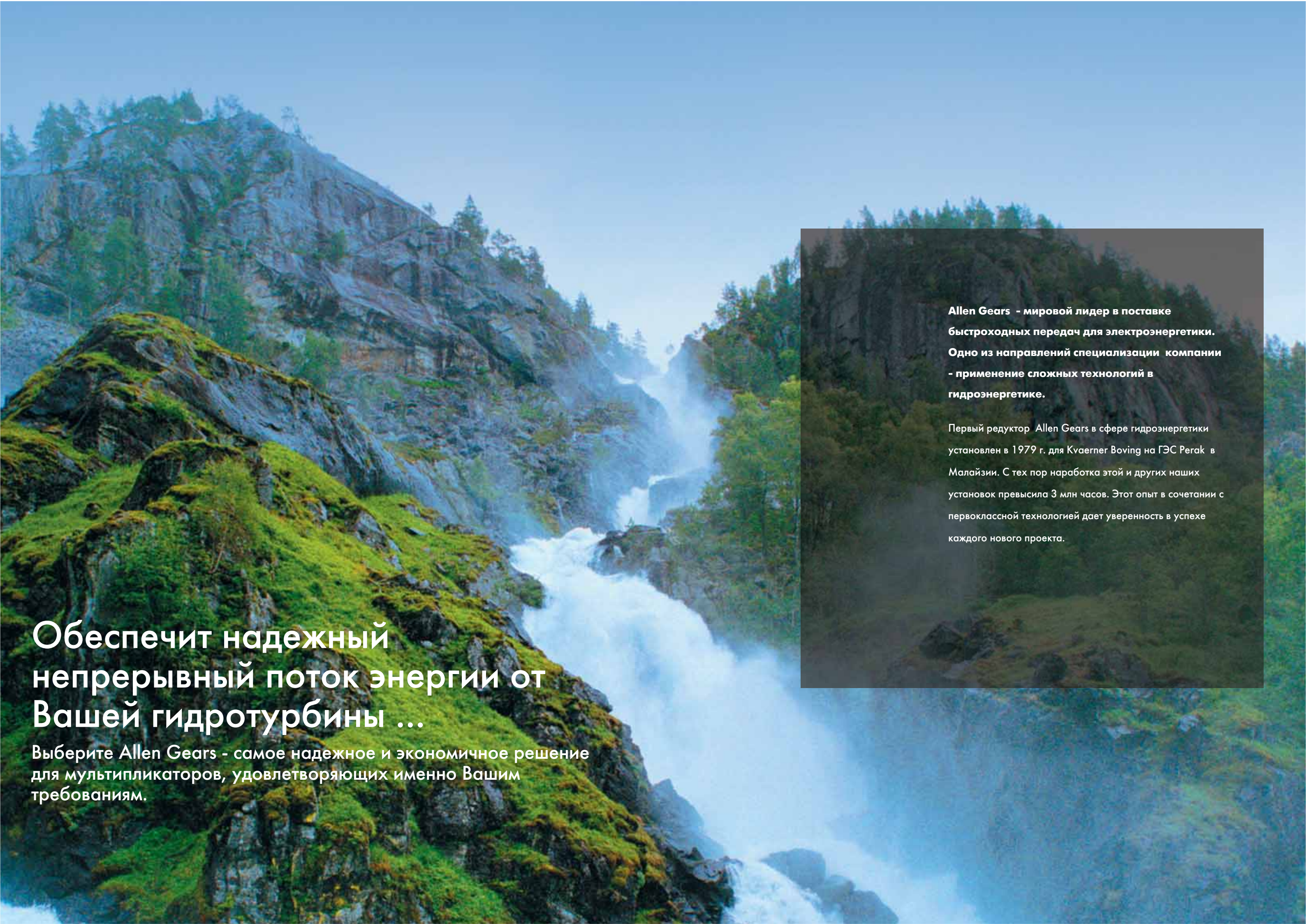
WIND POWER ■

SERVICES ■

Специальное подразделение компании  
проводит инспекции, ремонт, переборку  
и модернизацию  
оборудования. Специальное  
подразделение компании  
проводит инспекции, ремонт, переборку  
и модернизацию оборудования..

# Редукторы для ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ



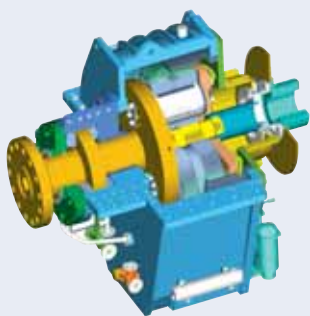


## Обеспечит надежный непрерывный поток энергии от Вашей гидротурбины ...

Выберите Allen Gears - самое надежное и экономичное решение для мультипликаторов, удовлетворяющих именно Вашим требованиям.

**Allen Gears - мировой лидер в поставке быстроходных передач для электроэнергетики. Одно из направлений специализации компании - применение сложных технологий в гидроэнергетике.**

Первый редуктор Allen Gears в сфере гидроэнергетики установлен в 1979 г. для Kvaerner Boving на ГЭС Perak в Малайзии. С тех пор наработка этой и других наших установок превысила 3 млн часов. Этот опыт в сочетании с первоклассной технологией дает уверенность в успехе каждого нового проекта.



Одноступенчатый планетарный редуктор для вертикальной турбины 4000 кВт ГЭС Karpeleghof, Швейцария. Данный редуктор со встроенной маслосистемой имеет КПД 99,2%.

## Почему используется мультипликатор?

Механическая передача дает возможность вращать недорогой высокоскоростной генератор от тихоходной турбины. Низконапорную турбину мощностью 1 - 30 МВт при 40 - 200 об/мин можно соединить с быстроходным генератором через мультипликатор, что дает значительный и полный КПД.

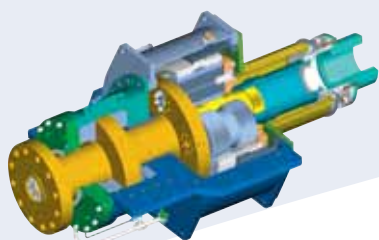
Проектировщики гидроэлектростанций в каждом новом проекте сталкиваются с уникальными характеристиками реки.

Специальные механические передачи дают возможность получить наибольшую мощность при низких капитальных затратах.

## Планетарные схемы

Технология планетарных передач Allen Gears превосходит другие системы по КПД и надежности. Запатентованная технология в совокупности с мировым уровнем конструирования и изготовления дает компактное высокотехнологичное решение для гидротурбинных систем малого и среднего размера.

- Высокий КПД в 99% непосредственно приводит к дополнительной доходности
- Соосная компоновка уменьшает габаритные размеры
- Более компактные по сравнению с конкурентами передачи, уменьшают и габариты системы в целом
- Низкая скорость в зацеплении дает меньше шума
- Горизонтальные и вертикальные компоновки.
- Многоступенчатые решения для мультипликаторов с высоким передаточным отношением.



Планетарные мультипликаторы для ГЭС Ourinhos, расположенной около Сан-Паулу, Бразилия. ГЭС имеет напор 10,30 м. Мультипликаторы - одноступенчатые с охватывающим колесом диаметром 51" увеличивают скорость вращения с 141 до 600 об/мин при мощности 15470 кВт и КПД 99,44%.



На этом преимущества не заканчиваются

В дополнение к стандартным передачам Allen Gears предлагает возможности для интегрированной схемы "мультипликатор+подсистемы", что снижает затраты и оптимизирует характеристики. Например:

- Встроенная система смазки
- Система двухпорного вала
- Вспомогательные системы
- Системы безопасности
- Системы обслуживания

## Передачи с параллельными осями

Редукторы с параллельными осями для малых гидротурбин дают гибкие и простые решения. В сочетании с проверенными конструкциями с простым или двойным солнечным венцом и простым расположением подшипников они обеспечивают дополнительное снижение затрат.

- Интегрированная система смазки.
- Удобный доступ к гидравлике турбины.
- Возможны гидродинамические или роликовые подшипники.
- Вертикальная или горизонтальная компоновка.
- Вертикальные или горизонтальные валы.
- Низкий расход масла.



Allen Gears поставила для ГЭС Leoben в Австрии 2 вертикальных редуктора с параллельными валами. Редуктор имеет двойной солнечный венец, упорный подшипник с подвижным основанием и полностью встроенную маслосистему.