

Име



Валентин Славов Обретенков

Адрес

Технически университет – София, Енергомашиностроителен факултет, катедра „Хидроаеродинамика и хидравлични машини“, бул. „Кл. Охридски“ 8, бл.11, 1797 София, България.

Телефон; e-mail

02 9652333; v_obretenov@tu-sofia.bg

Университетски преподавател

- Асистент (1976), доцент (1985), професор (2012) в катедра „Хидравлични машини“ (1976-2000) и „Хидроаеродинамика и хидравлични машини“ (2000 -).
- Лекционни курсове по “Водни турбини”, „Хидравлични турбомашини“, „ Хидравлични машини и пневматика“, „Компютърно моделиране и проектиране на хидравлична и пневматична техника“, „Анализ и синтез на турбосистеми“, „Технология на производството на хидравлична и пневматична техника“, „Техника и технология на използване енергията на водите“ и др.;
- Разработване на учебни програми по 9 учебни дисциплини;
- Ръководител на дипломни работи (над 60);
- Ръководител на докторанти (11);
- Извънреден преподавател в Институт по ядрена енергетика (1986-1989); ВТУ «А.Кънчев» (2007), МГУ»Св.Иван Рилски» (2008-); гост-лектор в АН на КНДР (1986-1989);
- Проектиране и пускане в действие на 9 стенда за изпитване на водни турбини и специални помпи в старата лаборатория на катедрата;
- Създаване на нова лаборатория по хидроенергетика и хидравлични турбомашини (ХЕХТ, 2000-2015) с 9 стенда (водни и вятърни турбини, помпи, вентилатори) на площ 870 m² ;
- Издадени 5 учебника, 1 монография, 4 учебни пособия и 2 книги.

Внедрявания

- Проектиране на инфраструктурата и стендовете за изпитване на водни и вятърни турбини в лаборатория ХЕХТ;
- Проектиране на водни турбини от различен тип (общо 38) в 27 ВЕЦ с малка мощност;
- Модернизация на проточната част на 12 водни турбини в 8 ВЕЦ в България и чужбина;
- Създаване на измервателна система за полеви изследвания на водни турбини, помпи и хидроенергийни системи;
- Полеви изследвания на над 180 водни турбини и помпи в 55 ВЕЦ, ПАВЕЦ и ПС, някои от които доставени от световни лидери в тази област - Voith, Escher Wyss, VA TECH, Toshiba и др.);
- Разработване на режимните таблици на над 20 ВЕЦ в България, в т.ч. всички базови за ЕС;
- Разработване на оригинални конструкции на водни турбини за МВЕЦ (Францис, Пелтон, пропелер, двукратни), специални помпи (лабиринтни, вихрови, струйни) и др.

Научна дейност



- Разработване на методи и компютърни програми за пресмятане на елементите от проточната част на водни турбини (Пелтонови, двукратни, Францис, осови);
- Синтез на проточната част на моделни активни и реактивни водни турбини;
- Оптимизация на проточната част (лопатъчни системи) на водни турбини с цел повишаване на ефективността им;
- Моделни изследвания на водни турбини с цел създаване на високоефективни физически модели на водни турбини (създадени 11 модела);
- Натурни (полеви) изследвания на водни турбини, помпи и обратими турбомашини във ВЕЦ и ПАВЕЦ (методики, измервателни системи);
- Разработване на алгоритми и компютърни програми за пресмятане на параметрите на режимните таблици за ВЕЦ;

**↓
Научна дейност**

- Изследване и оптимизация на лопатъчни системи за ветродвигатели, в т.ч. методика и софтуер за пресмятане;
- Експертни модели за диагностика на хидроагрегати;
- Ръководител на над 70 проекта в областта на хидро- и ветроенергетиката и хидромашиностроенето.

Научни публикации

Общо 174 научни публикации (60 самостоятелни, 43 в 18 страни от 3 континента); 3 авторски свидетелства.

Консултантска дейност

НЕК ЕАД, АЕЦ-Козлодуй ЕАД, „Енергоремонт Пловдив“ АД, „Електроимпекс“ ЕАД, „Хидро“ ООД, ВАПТЕХ ЕООД, БАД „Гранитоид“ АД, „ESD - България“ ООД, „Делектра“ АД, „Хелпик“ ООД, „Тотема инженеринг“ ЕАД, CSIF Хидро АД, „Елпром ЗЕМ“ АД, ВЕЦ „Своге“ ООД (Petrovilla), ENEL, „Енерго Про България“ ЕАД, „Минпроект“ ЕАД и др.

Допълнителна информация

Индивидуален член: IAHR (International Association for HydroEnvironment Engineering and Research); IHA (International Hydropower Association). Включен с профил в световни (Marquis Who`s Who in the world - 16th edition; Who`s who in the finance and industry - 30th edition; Outstanding people of 20th century - IBC - Cambridge, England) и национални енциклопедии.