



## **ВЫРУБОВ**

### **ДМИТРИЙ НИКОЛАЕВИЧ**

(24.04.1900 г. - 26.12.1978 г.)

Видный деятель отечественного двигателестроения, крупный ученый и замечательный педагог, основатель научной школы смесеобразования и сгорания в тепловых двигателях, Заслуженный деятель науки и техники РСФСР, Лауреат Государственной премии СССР, д.т.н., профессор Дмитрий Николаевич Вырубов.

Дмитрий Николаевич Вырубов родился 24 апреля 1900 г. в Петербурге в семье врача. В 1917 г. окончил реальное училище в Москве и в том же году поступил в университет, но за недостатком средств был вынужден оставить учебу. В 1917 -1919 г.г. работал в Томске чернорабочим, чертежником, репетитором. В 1920 году поступил в Красную армию (по состоянию здоровья на нестроевую службу). В том же году был откомандирован для продолжения образования в Томский технологический институт. Во время обучения в институте работал в ряде советских учреждений Томска. В 1924 г., выполнив дипломную работу на тему: “Судовая дизельная установка” и дополнительную дипломную работу “Методы повышения мощности авиамоторов”, окончил Томский Технологический институт по специальности “Силовые установки”.

В январе 1925 года поступил в Москве на работу секретарем Бюро Всесоюзных теплотехнических съездов, а с мая 1925 по 1936 гг. работал научным сотрудником Всесоюзного теплотехнического института им. Ф.Дзержинского (в должностях от лаборанта до заведующего лабораторией). В этот период в стране широко развертывались работы по исследованию и усовершенствованию силовых установок, и Д.Н. Вырубов проводит ряд работ по технике проведения испытаний двигателей и работы, посвященные проблемам быстроходности дизелей, участвует в работах по испытаниям и освоению нового оборудования на турбинах и дизельных электростанциях. Опубликованные в этот период работы Д.Н. Вырубова в основном посвящены исследованиям характеристик агрегатов и нормативам по испытаниям и технике измерений, а также разработке новых в то время проблем транспортной энергетики (быстроходные дизели, турбовозы).

В период с 1930 по 1936 гг. под руководством Д.Н. Вырубова во ВТИ проводится разработка проблем расширения ресурсов моторных топлив - изыскание возможностей их утяжеления и внедрения тяжелых топлив, применения мазутов в стационарных и судовых

дизельных установках и дизелизация тракторного парка (Автотракторная комиссия НТО ВСНХ). Результаты этих работ были положены в основу Правительственного постановления об использовании в двигателях внутреннего сгорания тяжелого топлива и нового ГОСТа на моторное топливо. Работы, опубликованные в этот период, посвящены изучению свойств топлив, влиянию характеристик топлив на рабочий процесс двигателей и износы деталей, а также методам перевода двигателей различных типов с легкого топлива на тяжелое. Все это время Д.Н. Вырубов выполнял научно-общественную работу. В 1930-1932 гг. – заместитель председателя секции тяжелых топлив Автотракторной комиссии ВСНХ, 1932 – уполномоченный СНР ВТИ, 1933 – председатель Бюро СНР ВТИ, в 1933 г. – член секции тяжелых топлив Ассоциации моторных топлив, 1934-1936 гг. – член НТС по теплотехнике и квалификационной комиссии ВТИ, с 1935 года – член редколлегии журнала «Дизелестроение».

С 1936 г., после передачи лаборатории ВТИ в МВТУ им. Баумана научная и педагогическая деятельность Д.Н. Вырубова непрерывно связана с кафедрой “Двигатели внутреннего сгорания”.

Большая научно-педагогическая работа Д.Н. Вырубова в 1938 г. была отмечена присвоением ему ученой степени кандидата технических наук без защиты диссертации.

В МВТУ им. Баумана он проводит глубокие исследования процессов смесеобразования и сгорания в дизелях, исследование процессов теплопередачи и испарения капель. Разрабатывает методику расчета смесеобразования в двигателях внутреннего сгорания. Результаты этих исследований, опубликованные в 1939 г., оказались весьма актуальными не только для двигателестроения, но и особенно для реактивных двигателей, над созданием которых в то время разворачивались работы. Уже в 1942 г. эти результаты цитировались в известной монографии по теплопередаче Мак Адамса (США), а в дальнейшем использовались в ряде работ отечественных ученых и в зарубежной литературе. Этот этап работы, имевший важное значение для двигателестроения, заканчивается защитой докторской диссертации в 1940 г. на тему “Смесеобразование в двигателях Дизеля”. Работы в области испарения топлив и смесеобразования являются наиболее крупными среди работ, проводимых двигателями в этой области, и создали новое научное направление.

Д.Н. Вырубов принимал участие во всех видах педагогической работы. Им поставлены и прочитаны курсы: “Установки ДВС”, “Проектирование дизельных установок”, “Топливо и смазочные материалы”, “Экономика тепловых установок”, “Теория ДВС”, “Спецдвигатели”, а также специальные курсы по смесеобразованию и горению для аспирантов.

В 1945 г. Д.Н. Вырубову присуждают ученое звание профессора. В 1966 г. Д.Н. Вырубову присвоено почетное звание “Заслуженный деятель науки и техники РСФСР”. В 1975 г. Д.Н. Вырубов занесен в книгу почета МВТУ им. Баумана.

В годы Великой Отечественной войны Д.Н. Вырубов разрабатывает ряд специальных проблем для оборонных организаций. По заданию Правительства Д.Н. Вырубовым проводится большая работа по переводу двигателей внутреннего сгорания на газообразное топливо, которая позволила значительно экономить дефицитное в военное время жидкое топливо. Эти работы отмечены благодарностью и премией в специальном приказе Наркома Тяжелого машиностроения.

В послевоенные годы большая работа проделана Д.Н. Вырубовым при развертывании подготовки специалистов по ракетной и космической энергетике. Создана первая вузовская экспериментальная и учебная установка для испытания ракетных двигателей.

Профессор Д.Н. Вырубов сочетал работу в МВТУ с работой в промышленности: в 1947 - 1949 г. – научный руководитель отдела и консультант в НИИ-1, 1949 - 1959 г. научный руководитель, затем консультант в ЦИАМе, в течение ряда лет был членом технико-экономического Совета Мособлсовнархоза.

Под руководством и непосредственном участии Д.Н. Вырубова проведены важные для двигателестроения работы:

1. Создана оригинальная методика исследования испаряемости жидкого топлива с разработкой новых показателей процесса. Ссылки на эти работы можно до сего времени встретить в любом исследовании, посвященном этому вопросу.

2. Открыты неизвестные ранее стадии процесса сгорания с образованием сажи в середине процесса при высоком среднем коэффициенте избытка воздуха.

3. Проведено детальное исследование применения аммиака в качестве топлива для ДВС. Такого рода работы проведены в США лишь десять лет спустя.

4. Проведен ряд работ по исследованию влияния различных факторов на процессы объемного и пленочного смесеобразования. Результаты этих исследований внедрены в промышленность. В частности, предложенная на основании этих работ камера сгорания двигателей Д-100 дала значительную экономию топлива.

5. Создан принципиально новый метод для измерения скоростей воздуха в камерах сгорания, разработан и внедрен прибор для этого - ионный анемометр. Данный метод используется ныне в ряде организаций.

6. Созданы методы расчета движения факелов топлива при различных условиях в камере сгорания.

Эти и ряд других специальных работ создали Д.Н. Вырубову высокий авторитет среди двигателестроителей. Д.Н. Вырубов привлекался к работе в различных технических и ученых советах (МВТУ, МИНТЯЖМАШ, МИНТРАНСМАШ, ЦНИДИ, НИИД, ЦИАМ, НИИ горючих и смазочных материалов, Комиссии Терминологии АН СССР, ГНТК, ВАК и др.). При его участии проводились многие экспертизы, большое количество организаций постоянно обращались к нему за консультациями. Длительное время он являлся членом редколлегии журнала “Известия ВУЗов. Машиностроение”.

Работы Д.Н. Вырубова по исследованию процессов смесеобразования и сгорания топлив положили начало созданию большой отечественной школы исследователей этих процессов в поршневых, газотурбинных и реактивных двигателях внутреннего сгорания. По указанным направлениям Д.Н. Вырубов опубликовал более 120 научных работ (многие из которых опубликованы за рубежом) и подготовил 31 кандидата и 5 докторов технических наук.

Особое значение для воспитания многочисленных двигателистов имеют в настоящее время написанные Д.Н. Вырубовым разделы многочисленных учебников, посвященные процессам смесеобразования и сгорания. За создание учебников Д.Н. Вырубову дважды присуждались премии МВТУ им. Баумана.

Заслуги Д.Н. Вырубова были высоко оценены Советским государством. Он был награжден орденами Ленина, Трудового Красного Знамени, медалями, отмечен Государственной премией СССР.

Все, кто знал Д.Н. Вырубова, его товарищи по работе, его ученики, помнят Дмитрия Николаевича как чуткого и отзывчивого человека. Не было случая, чтобы Дмитрий Николаевич отказал в совете, помощи, в добром слове. Его отличали высокий профессионализм, широкая эрудиция, огромное трудолюбие и прекрасные человеческие качества.

Умер Дмитрий Николаевич 26 декабря 1978 года и кремирован на Николо-Архангельском кладбище.