

Об электронном справочнике «Термодинамические свойства индивидуальных веществ»

Авторы 1-4 тома: Глушко В.П., Гурвич Л.В., Вейц И.В., Медведев В.А., Хачкурузов Г.А., Юнгман В.С., Бергман Г.А., Байбуз В.Ф., Иориш В.С., Аристова Н.М., Вдовин В.Н., Горбов С.И., Горохов Л.Н., Гусаров А.В., Демидова М.С., Дорофеева О.В., Ежов Ю.С., Ефимов М.Е., Ефимова А.Г., Ефремов Ю.М., Цицерман В.Ю., Кулемза В.А., Куратова Л.Ф., Леонидов В.Я., Московская М.Ф., Назаренко И.И., Осина Е.Л., Пржевальский И.Н., Рогацкий А.Л., Ртищева Н.П., Рябова В.Г., Сидорова И.В., Толмач П.И., Томберг С.Э., Фокин Л.Р., Хайт Ю.Г., Хандамирова Н.Э., Ходеев Ю.С., Шенявская Е.А., Юрков Г.Н., Якобсон А.Я.

Авторы 5-6 тома: Иориш В.С., Аристова Н.М., Бергман Г.А., Горохов Л.Н., Гусаров А.В., Ежов Ю.С., Куликов А.Н., Осина Е.Л., Шенявская Е.А., Хандамирова Н.Э., Юнгман В.С.

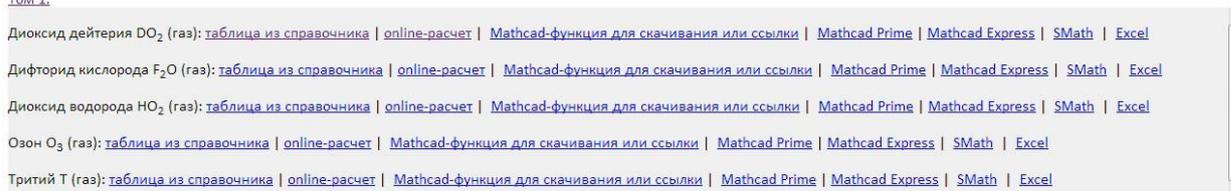
История справочного издания "Термодинамические свойства индивидуальных веществ" ("ТСИВ") насчитывает более пяти десятков лет. Работа над этим изданием началась в середине прошлого века в связи потребностями бурно развивающейся ракетной техники. Известные в то время сведения о термодинамических свойствах продуктов сгорания топлив оказались недостаточными для расчета двигателей и выбора топлив. В последующие годы работа над справочником вышла далеко за рамки этих первоначальных задач, поскольку различные направления развития науки и техники требовали данных о свойствах разнообразных веществ.

Два первых издания этого справочника были подготовлены в 1953-1956 гг. коллективом сотрудников Института горючих ископаемых (ИГИ) АН СССР и Государственного института прикладной химии (ГИПХ) под общим руководством основоположника отечественного ракетного двигателестроения академика В.П. Глушко. В 1963 г. эти работы были переведены из ИГИ в Институт высоких температур АН СССР (ИВТАН).

Последнее 3-е издание "ТСИВ" на русском языке было опубликовано в 1979 – 1982 гг. в четырех томах (см. [фото](#)). Основная роль в подготовке этого издания принадлежала сотрудникам Отдела химической термодинамики ИВТАН. Планирование и координация работ по подготовке справочника осуществлялась ведущим автором всех изданий профессором Л.В. Гурвичем.

Планируемый том V этого издания так и не был опубликован. Материалы этого тома готовились в период 1985 – 2004 гг. на русском и английском языках, поскольку предполагалось опубликовать их не только как том V русского издания, но и как том IV английского издания, опубликованного в 1989 – 1993 гг (см. [фото](#)).

Том 1:



Диоксид дейтерия DO_2 (газ): таблица из справочника online-расчет Mathcad-функция для скачивания или ссылки Mathcad Prime Mathcad Express SMath Excel
Дифторид кислорода F_2O (газ): таблица из справочника online-расчет Mathcad-функция для скачивания или ссылки Mathcad Prime Mathcad Express SMath Excel
Диоксид водорода HO_2 (газ): таблица из справочника online-расчет Mathcad-функция для скачивания или ссылки Mathcad Prime Mathcad Express SMath Excel
Озон O_3 (газ): таблица из справочника online-расчет Mathcad-функция для скачивания или ссылки Mathcad Prime Mathcad Express SMath Excel
Тритий T (газ): таблица из справочника online-расчет Mathcad-функция для скачивания или ссылки Mathcad Prime Mathcad Express SMath Excel

Рисунок 1. Содержание электронного справочника «ТСИВ»

Электронная версия справочника «ТСИВ» содержит в себе расчёты, представляющие собой «живые» таблицы из справочника. Расчёты выполнены в таких средах как: Mathcad 15, [Mathcad Express](#), [Mathcad Prime 2](#), [SMath](#), Excel и к ним прилагается изображение таблицы из справочника (рис. 1).

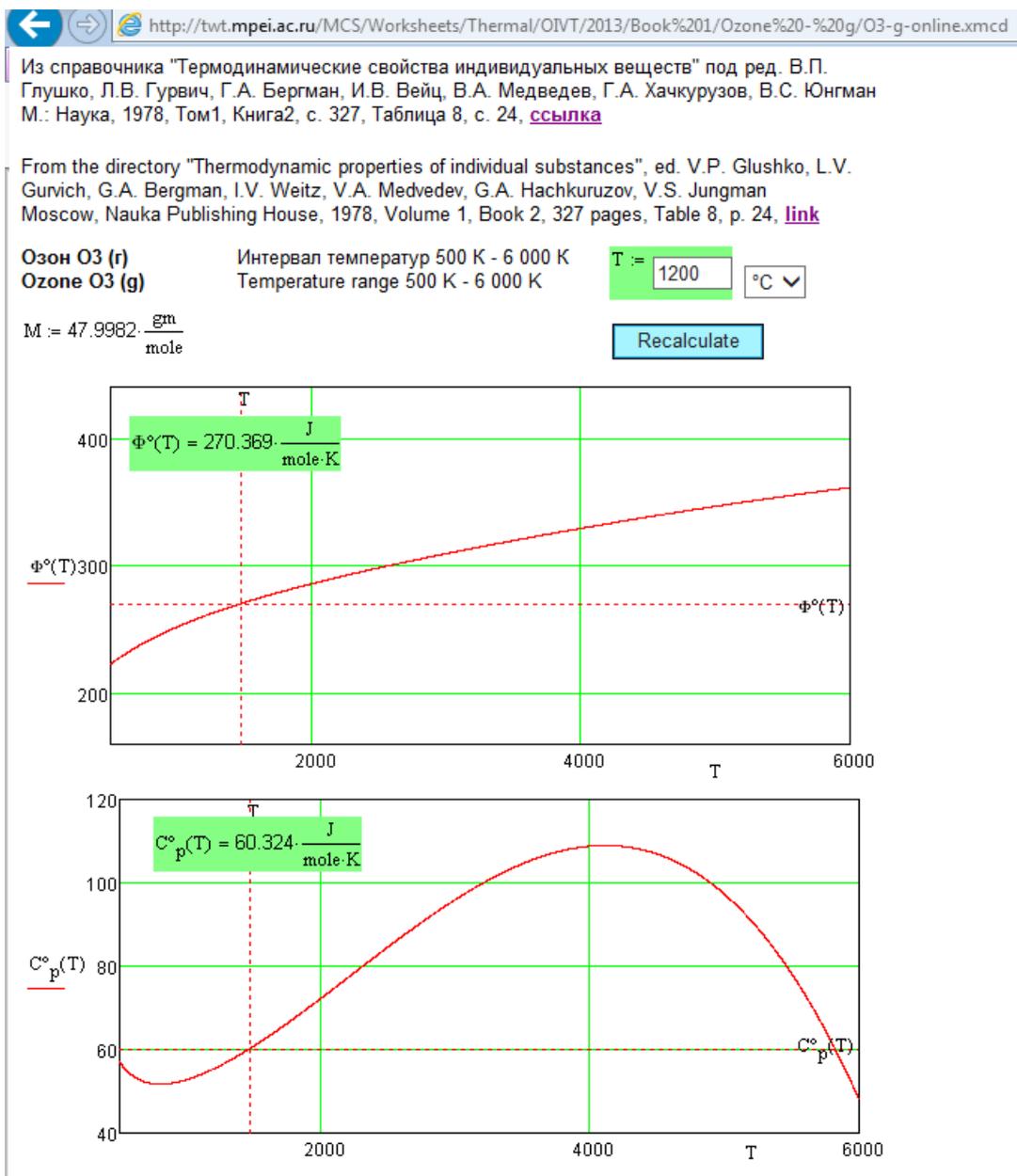


Рис 2. Использование онлайн-расчёта.

Особенностью электронного справочника является возможность использования **онлайн-расчётов**. Любой пользователь может задать нужное значение температуры в необходимых единицах измерения и получить значения, а так же увидеть график «поведения» нужной функции в интервале температур (рис. 2).

Кроме того, электронная версия справочника позволяет делать видимыми функции по свойствам веществ в среде Mathcad (рис. 3).

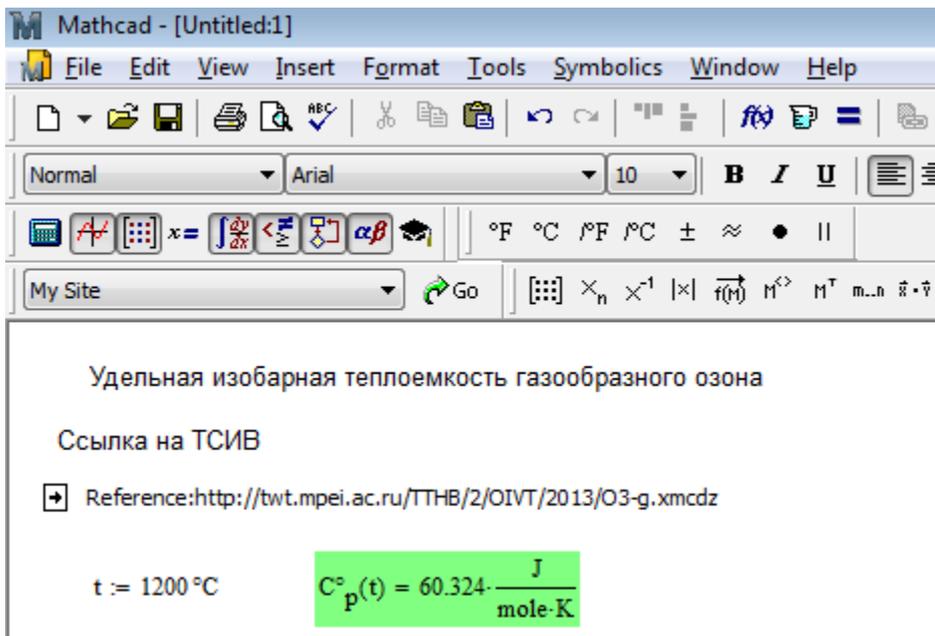


Рис. 3. Ссылка из Mathcad в электронный справочник «ТСИБ»

Полезные ссылки:

[Об облачных технологиях MAS/MCS](#)

[Web-версия справочника Теплофизические свойства рабочих веществ теплоэнергетики](#)

[Статья В.Ф. Очкова, С.А. Пискотина, И.А. Гибадуллина и Чжо Ко Ко «Интернет-справочники: работа с формулами»](#)