

Aktualizace

2018-08

- 42. [Funkce sinus jako vektor aneb další perlička nejen z kvantové mechaniky](#) • 42. [Konečná matematika](#) • 42. [Kvantový vír](#)

2018-05

- 42. [Tabulky](#) • 01. [Tabulky](#) • 43. [Technická termomechanika](#) – kompletní přepracování a doplnění článku • 38. [Tabulky](#) – doplnění tabulek pro základní výpočet tlakových ztrát

2018-04

- 40. [Proudění plynů a par tryskami](#) – doplnění kapitoly Proudění v šikmo seříznuté trysce.

2018-03

- 19. [Návrh axiálních stupňů lopatkových strojů](#) – přepracování kapitol prostorového návrhu stupně.

2018-02

- 10. [Principy výroby elektřiny a tepla v domácnostech](#) – úprava článku. • 14. [Účinnost skupiny stupňů](#) – oprava.

2018-01

- 43. [Teorie vlhkého vzduchu](#) • 06. [Tepelné oběhy a jejich realizace](#) – několik drobných úprav. • 04. [Využití energie větru](#) – několik drobných úprav. • 05. [Využití energie vodního spádu](#) – několik drobných úprav. • 38. [Stanovení ztráty při laminárním proudění](#) • 42. [Tensor napětí ve viskózní tekutině](#)

2017-12

- [Mé zkušenosti s reklamou aneb proč zpoplatňuji část obsahu](#)

2017-11

- 46. oprava vzorce [46.1010] a nová poznámka pod obrázkem [46.1008]. • 47. změny v kapitolách pod kapitolou [Radioaktivita a vliv ionizujícího záření](#). • 13. doplnění popisků [Vnitřní účinnost tepelné turbíny vztažená k vratné polytropické expanzi](#), [Vnitřní účinnost kompresoru vztažená k vratné polytropické kompresi](#). • 39. [Efekty při proudění vysokými rychlostmi](#) – odvození vzorce pro rychlost zvuku .337; doplnění obrázku .339 včetně popisu; řešení úlohy .1007.
- 13. [Internal efficiency of turbine in relation to reversible polytropic expansion](#), [Internal efficiency of compressor in relation to reversible polytropic compression](#).

2017-10

- 12. jiné řešení [Úlohy 725](#) • 40. úprava kapitoly [Proudění tryskou se ztrátami](#) • 42. Nová kapitola [Tensor](#) a menší a opravy změny v dalších kapitolách včetně odvození vzorce rotace rychlosti.
- 12. other solution of [Problem 725](#) • 40. repair chapter [Flow through nozzle at losses](#)

2017-09 ● 37. úpravy v kapitole [Škrčení v průřezových průtokoměrech](#) ● E-kniha 1. vydání e-knihy [Teorie lopatkových strojů](#) ● 17. úpravy v kapitole [Okrajové ztráty a ztráty sekundárním prouděním](#)

2017-08

● 12. [Změna obvodové síly působící na lopatky rotoru větrné axiální turbíny při změně počtu lopatek](#). ● 21. Oprava obrázku [21.260](#) ● 42. Oprava vzorce [42.812](#)
● 12. [Change of tangential force on blades of an axial wind turbine rotor at change of blades number](#).

2017-07

● 17. [Úloha 2](#) ● 05. Přidáno zadání [úlohy 1](#). ● 20. Přidána kapitola [Stupeň reakce radiálních stupňů](#).

2017-06

● 18. [Vztah mezi průtokovým a tlakovým součinitelem – bezrozměrové charakteristiky lopatkových strojů](#) – oprava vzorce pro ideální tlakový součinitel radiální turbíny.
● 42. [Energetické rovnice potenciálního proudění](#)

2017-03

● 40. [Zúžení proudu a součinitel průtoku](#) ● [Budeme si doma vyrábět elektřinu z teplé vody?](#)
● 27. [Zapojení turboexpandéru](#) ● 26. [Univerzální charakteristika turbokompresoru](#) – změny v textu kapitoly. ● 10. [Principy výroby elektřiny a tepla v domácnostech](#) – Poznámka č. 10.
● 40. [Contraction of flow and mass flow coefficient](#)

2017-02

● 26. [Turbokompresor v technologickém celku](#), Úpravy v textu a nové obrázky a grafy a především nová kapitola [Turbodmychadla spalovacích motorů](#) ● Nové vydání sborníku článků na téma Teorie lopatkových strojů a Tabulek ve formátu [pdf](#) ● 17. [Ztráty nětěsností](#)
● 17. [Výkon/příkon turbosoustrojí](#)
● New [pdf](#) reprint of Tables

2017 leden

13. [Energetická bilance ventilátoru](#)
17. [Ztráty nětěsností](#)
17. [Výkon/příkon turbosoustrojí](#)
14. [Účinnost skupiny stupňů](#)
11. [Lopatkový stroj nové úlohy 3 a 4](#).
20. [Diagonální stupně](#)
18. [Měrný objem za první řadou lopatek stupně](#)
19. [Návrh axiálních stupňů lopatkových strojů](#)
– rozsáhlé změny

2016 prosinec

14. [Vztah mezi obvodovou a vnitřní prací stupně lopatkového stroje](#) – Poznámka č. 1
7. [Fosilní paliva, jejich využití v energetice a ekologické dopady](#) – Poznámka č. 9
22. [Větrné turbíny a ventilátory](#) – úprava textů a obrázků

2017 Januar

13. [Energy balance of fan](#)
14. [Efficiency of group of stages](#)
11. [Turbomachine](#) new problems 3 and 4.

2016 December

14. [Relation between specific shaft work and internal work of turbomachine stage](#) – Remark no. 1

2016 listopad

18. [Vztah mezi průtokovým a tlakovým součinitelem – bezrozměrové charakteristiky lopatkových strojů](#)
 18. [Stupeň reakce](#) – oprava vzorců pro stupeň reakce hydraulických strojů
 16. [Poznámka č. 6](#)
 17. [Ztráty v lopatkových strojích](#) v článku jsem provedl více úprav

2016 říjen

1. [Historické způsoby zapálení hořlavé směsi ve spalovacím motoru](#)
 12. [Rozložení tlaku a energie v lopatkovém stroji](#)
 12. [Základní rovnice lopatkových strojů](#) – změna Úlohy 4

2016 září

12. [Základní rovnice lopatkových strojů](#) – oprava výsledků Úlohy 1

2016-08

16. [Aerodynamika diagonálních a radiálních lopatkových mříží](#)
 16. [Hustota lopatkové mříže](#)
 42. [Pár vět z algebry](#)
 42. [Vzorce](#)
 42. [Iterační výpočet vzorce](#)
 42. [Od vzorců k funkcím](#)
 42. [Vytvoření rovnice ze vzorců a jejich řešení](#)
 42. [Úpravy rovnic](#)
 42. [Substituce v rovnicích](#)
 42. [A jak je to s úpravou nerovnic?](#)
 42. [Soustavy rovnic](#)
 42. [Řešení rovnic n-stupně](#)
 42. [Řešení jiných typů rovnic](#)
 42. [Drobná rada na závěr k rovnicím](#)
 42. [Matematické stroje neboli počítače](#)

2016-07

- [Na čem teď pracuji](#)
 37. [Chlazení plynů pomocí vírové trubice](#)
 37. [Čerpání tekutin vířivým čerpadlem](#)
 41. [Praktické řešení difuzorů s proměnným rozšířením.](#)

2016-06

2016 November

2016 October

12. [Pressure distribution inside turbomachine](#)
 12. [Essential equations of turbomachines](#) – change of the Problem 4

2016 Semptember

12. [Essential equations of turbomachines](#) – repair results of the Problem 1

2016 August

2016 July

2016 June

[30] [Vyšetření pohybu a rozměrů šoupátka úpravy článku](#)

2015 říjen

[40] [Exponent polytropy expanze v trysce](#)

[6] [Účinnost tepelné elektrárny](#)

2015-06-září

[20] [Návrh radiálních a diagonálních stupňů lopatkových strojů](#)-přepřacováno

[14] [Vztah mezi obvodovou a vnitřní prací stupně lopatkového stroje](#)-přepřacováno

[19] [Návrh axiálních stupňů lopatkových strojů](#)-přepřacováno

[22] [Zjednodušený aerodynamický návrh větrné turbíny](#)

[38] [Stanovení střední rychlosti tekutiny v kanále](#)

2015 květen

[43] [entropie v informatice](#)

2015-03

[T] [Nomogram pro stanovení množství vyloučeného kondenzátu z komprimovaného a ochlazeného vlhkého vzduchu](#)

[26] [Vlastnosti komprimovaného vlhkého vzduchu](#)

[43] [Rovnice izobary a izochory v T-s diagramu](#)

2015-02

[2] [Solární elektrárna s parním oběhem](#)

[13] [Polytropická expanze v tepelné turbíně](#)

[13] [Polytropická komprese v kompresoru](#)

[43] [Termodynamické vlastnosti látek](#)

[43] [Expanze a komprese reálných plynů](#)

2015 leden

[T] [Logaritmy](#)

[T] [Tabulka funkce sinus a tangens](#)

[T] [Logaritmický papír pro součin dvou čísel a druhé odmocniny](#)

[T] [Logaritmický papír pro podíl dvou čísel](#)

[T] [Logaritmické pravítko pro výpočet plochy](#)

2015 October

[40] [Polytropic index of expansion inside nozzle](#)

[6] [Efficiency of thermal power plant](#)

2015 Juny-Semptember

[20] [Design of radials turbomachine stages](#)- re-writing

[14] [Relation between specific shaft work and internal work of turbomachine stage](#)- re-writing

[19] [Design of axials turbomachine stages](#)- re-writing

[22] [Simple aerodynamic design of wind turbine](#) (cz)

[38] [Calculation of average velocity of fluid inside channel](#)

2015 May

[43] [Shannon entropy](#). (cz)

2015 March

[T] [Nomogram for estimate amount excreted condensate from the compressed and cooled moist air](#)

[26] [Compression and properties of compressed of moist air](#) (cz)

[43] [Equations of isobar and isochor in T-s diagram](#) (cz)

2015 February

[2] [Solar power plant with steam cycle](#) (cz)

[13] [Polytropic expansion inside heat turbine](#)

[13] [Polytropic compression inside compressor](#)

[43] [Thermodynamics properties of substances](#) (cz)

[43] [Influence of change of specific heat capacity of gas on expansion and compression](#) (cz)

2015 Januar

[T] [Logarithms](#)

[T] [Tables of function sinus and tangens](#)

[T] [Logarithmic paper for multiplication two numbers and square root](#)

[T] [Logarithmic paper for division two numbers](#)

[T] [Slide rule for calculation of area of circle](#)

[kruhu \(přesnost ~0,0\)](#)

[T] [Logaritmické pravítko pro převod jednotek energie](#)

[T] [Logaritmické pravítko pro převod jednotek výkonu \(Britský horse-power na Watt\)](#)

[T] [Logaritmická pravítka pro převod jednotek tlaku](#)

[T] [Pravítko pro převod jednotek teploty](#)

[T] [Výhřevnost některých paliv](#)

2014 říjen

[15] [Materiály lopatkových strojů](#)

2014-06

[26] [Regulovaného odfuk ve schématu kompresoru](#)

[8] [Geotermální energie](#)

2014 květen

- [Montáž větrné turbíny](#) [4]
- [Typy konstrukcí sloupů větrné turbíny](#) [4]
- [Střípky z historie větrné energetiky](#) [1]

2014-02

11. [Výběr vhodného typu lopatkového stroje podle směru proudění pracovní tekutiny](#)

2013 prosinec

40. [Průtok skupinou trysek, skupinou stupňů turbín](#)

23. [Turbosoustrojí s parní turbínou a základním příslušenstvím na společném rámu](#)

2013 listopad

• [Rovnice polohy pístu spojeného s klikovým mechanismem](#) [31]

2013-08

[29] [Definice izoentropického entalpického spádu v pístovém parní motoru](#)

2013-07

• [Přibližný výkon vodní elektrárny](#) [5]

2013-06

• Zveřejnění článku [Technická termomechanika](#) [43]

2013 květen

- [Schéma zapojení akumulátoru elektřiny v domácnosti](#) [10]
- [Elektrický akumulátor s integrovaným](#)

[\(accuracy ~0,0\)](#)

[T] [Slide rule for convert energy quantities](#)

[T] [Slide rule for convert power quantities \(British horse-power to Watt\)](#)

[T] [Slide rules for convert pressure quantities](#)

[T] [Rule for convert temperature quantities](#)

[T] [Heating value fuels](#)

2014 October

[15] [Materials of turbomachines](#)

2014 Juni

[26] [Marking by-pass control valve on scheme of compressor](#)

[8] [Geothermal energy](#). (cz)

2014 May

- [Build of wind turbine](#) [4] (cz)
- [Types design of tower of wind turbine](#) [4] (cz)
- [Fragments of wind turbine history](#). [1] (cz)

2014 February

11. [Chosen of type of turbomachine according to stream direction](#)

2013 December

40. [Mass flow rate through several nozzles, through multi-stage of turbine](#) (cz)

23. [A turboset with a steam turbine and its accessories on a base frame-mounted design](#)

2013 November

• [Equation for piston position conencted with crankshaft](#) [31] (cz)

2013 August

[29] [Definition of isentropic gradient inside steam piston engine](#) (cz)

2013 July

• [Approximate power output of a water turbine](#) [5] (cz)

2013 June

• Publication article [Application of laws of thermodynamics at transformation of energy](#). [43] (cz)

2013 May

- [Wiring diagram of accumulator in the household](#) [10] (cz)
- [An accumulator with integrated control](#)

[řídícím systémem pro správu elektrických zdrojů a spotřebičů v domácnosti](#) [10]

2013-03

- [Kogenerační jednotky se Stirlingovými motory](#) [33]

2013-02

- [11] [Porovnání účinnosti objemových a lopatkových strojů](#)
- [2] [Akumulace tepla ze solárních zisků](#)

2013 leden

- [47] [Výběr některých reakcí lidského těla na ionizující záření](#)

2012 listopad

- Zveřejnění článku [Termodynamický návrh pístového parního motoru](#)
- [9] [TOKAMAK](#)

2012 říjen

- [36] [Posunutí průběhu tlaku a jeho vliv na tvar p-V diagramu Stirlingova motoru](#)
- [23] [Základní typy proudových motorů a definice účinností](#)

2012 duben

- [Energetické toky v pístovém parním motoru](#) [28]
- [Množství pracovního plynu ve Stirlingově motoru](#) [36]

2012 leden

- [Stupeň izotermizace](#) [34]

2011 prosinec

- Zveřejnění článku [Turbokompresor v technologickém celku](#) [26]
- [Síly působící na píst parního motoru](#) [31]

2011 říjen

- Zveřejnění článku [Základní rovnice klikového mechanismu parního motoru](#)

2011-08

- [3] [Anaerobní fermentace](#)

2011-06

- Zveřejnění článku [Konstrukce tepelných turbín a turbokompresorů](#)
- Zveřejnění článku [Větrné turbíny a ventilátory](#)
- Zveřejnění článku [Vodní turbíny a hydrodynamická čerpadla](#)
- [7] [LNG](#)

[system for managing resources and electric appliances in households](#) [10] (cz)

2013 March

- [Cgeneration units with Stirling engines](#) [33]

2012 February

- [11] [Comparison of efficiencies of volume machines and turbomachines](#)
- [2] [Acumulation of solar heat](#) (cz)

2013 January

- [47] [Some reaction of human body on ionizing radiation](#) (cz)

2012 November

- Publication article [Thermodynamic design of steam piston engine](#) (cz)
- [TOKAMAK](#) [9] (cz)

2012 October

- [36] [Shift of p-φ diagram and its influence on p-V diagram of Stirling engine](#)
- [23] [Base types of jet engine and definition its efficiency](#)

2012 April

- [Energy flows inside steam piston engine](#) [28]
- [Amount of working gas inside Stirling engine](#) [36]

2012 January

- [Isothermal ratio](#) [34]

2011 December

- Publication article [Turbocompressor in technological unit](#) [26] (cz)
- [Forces on a piston of a steam engine](#) [31] (cz)

2011 October

- Publication article [Essential equations of crank mechanism of steam engine](#) (cz)

2011 August

- [3] [Anaerobic digestion](#) (cz)

2011 June

- Publication article [Heat turbines and turbocompressors](#) (cz)
- Publication article [Wind turbines and fans](#) (cz)
- Publication article [Water turbines and rotodynamic pumps](#) (cz)
- [7] [LNG](#) (cz)

2011 květen

[46] Zveřejnění článku [Přenos energie elektromagnetickým zářením](#)

2011 duben

- Zveřejnění článku [Plynová turbína \(spalovací turbína\) v technologickém celku](#)
- Zveřejnění článku [Fosilní paliva, jejich využití v energetice a ekologické dopady](#)
- Zveřejnění článku [Parní turbína v technologickém celku](#)

2011-03

- Zveřejnění článku [Návrh axiálních stupňů lopatkových strojů](#)
- Zveřejnění článku [Návrh radiálních a diagonálních stupňů lopatkových strojů](#)

2011-02

- Zveřejnění článku [Tepelné turbíny a turbokompresory](#)

2010 prosinec

- Zveřejnění článku [Vznik tlakové ztráty při proudění tekutiny](#)

2010-06

- Zveřejnění článku [Principy výroby elektřiny a tepla v domácnostech](#)
- Zveřejnění článku [Pístový parní motor \(Parní stroj\)](#)
- Zveřejnění článku [Vyšetření pohybu a rozměrů šoupátka](#)

2009 listopad

- Zveřejnění článku [Podobnosti lopatkových strojů](#)
- Zveřejnění článku [Ztráty v lopatkových strojích](#)

2009 říjen

- Zveřejnění článku [Základy aerodynamiky profilů lopatek a lopatkových mříží](#)
- Zveřejnění článku [Geometrie a materiály lopatkových strojů](#)
- Zveřejnění článku [Vztah mezi obvodovou a vnitřní prací stupně lopatkového stroje](#)
- Zveřejnění článku [Energetické bilance lopatkových strojů](#)

2009 září

- Zveřejnění článku [Základní rovnice lopatkových strojů](#)
- Zveřejnění článku [Lopatkový stroj](#)

2011 May

[46] Publication article [Transmission of energy by electromagnetic radiation](#) (cz)

2011 April

- Publication article [Gas turbine in technological unit](#) (cz)
- Publication article [Fossil fuels, their use in energy industry and environmental impact](#) (cz)
- Publication article [Steam turbine in technological unit](#) (cz)

2011 March

- Publication article [Design of axials turbomachine stages](#) (cz)
- Publication article [Design of turbomachine stage with negligible influence of spatial character of stream](#) (cz)

2011 February

- Publication article [Heat turbines and turbocompressors](#)

2010 December

- Publication article [Rise of pressure drop during fluid flow](#) (cz) [38]

2010 June

- Publication article [Principles of production of electricity and heat in household](#) (cz)
- Publication article [Steam piston engine](#)
- Publication article [Calculation of move and dimensions of slide valve](#) (cz)

2009 November

- Publication article [Similarities of turbomachines](#) (cz)
- Publication article [Losses in turbomachines](#) (cz)

2009 October

- Publication article [Fundamentals of airfoils and profil rows aerodynamic](#) (cz)
- Publication article [Shapes of parts and materials of turbomachines](#) [15]
- Publication article [Relation between shaft work and internal work of turbomachine stage](#)
- Publication article [Energy balances of turbomachines](#)

2009 September

- Publication article [Essential equations of turbomachines](#)
- Publication article [Turbomachine](#)

2009-07

- Zveřejnění článku [Ztráty ve Stirlingových motorech](#)
- Zveřejnění článku [Energetická bilance oběhu Stirlingova motoru](#)

2009-06

- Zveřejnění článku [Oběh Stirlingova motoru](#)
- Zveřejnění článku [Stirlingův motor](#)

2009-03

- Zveřejnění článku [Technická matematika](#)

2006 prosinec

- Zveřejnění článku [Jaderná energetika](#)

2006 listopad

- Zveřejnění článku [Využití tepla Země](#)
- Zveřejnění článku [Tepelné oběhy a jejich realizace](#)

2006 říjen

- Zveřejnění článku [Využití energie vodního spádu](#)
- Zveřejnění článku [Jaderná energie a ionizující záření](#)
- Zveřejnění článku [Využití energie větru](#)
- Zveřejnění článku [Biomasa jako zdroj energie](#)

2006 září

- Zveřejnění článku [Sluneční záření jako zdroj energie](#)

2006-08

- Zveřejnění článku [Historie transformačních technologií](#)

2006-02

- Zveřejnění článku [Proudění plynů a par tryskami](#)

2006 leden

- Zveřejnění článku [39. Efekty při proudění vysokými rychlostmi](#)
- Zveřejnění článku [Skrvení plynů a par](#)

2009 July

- Publication article [Losses in Stirling engines](#)
- Publication article [Energy balance of Stirling engine cycle](#)

2009 June

- Publication article [Stirling Engine Cycle](#)
- Publication article [Stirling engine](#)

2009 March

- Publication article [Application of vector calculus in continuum mechanics](#) (cz)

2006 December

- Publication article [Nuclear energy industry.](#) (cz)

2006 November

- Publication article [Use of heat of Earth](#) (cz)
- Publication article [Heat cycles and their realizations](#) (cz)

2006 October

- Publication article [Use of water gradient](#) (cz)
- Publication article [Nuclear energy.](#) (cz)
- Publication article [Use of wind energy.](#) (cz)
- Publication article [Biomass as source of energy.](#) (cz)

2006 September

- Publication article [Sun radiation as source of energy.](#) (cz)

2006 August

- Publication article [History of transformation technologies](#) (cz)

2006 February

- Publication article [Flow of gases and steam through nozzles](#)

2006 January

- Publication article [Effects at high velocity flow](#) (cz)
- Publication article [Throttling of gases and steam](#) (cz)

©Jiří Škorpík, [LICENCE](#)