



Slovak Society of Chemical Engineering
Institute of Chemical and Environmental Engineering
Slovak University of Technology in Bratislava

PROCEEDINGS

51st International Conference of the Slovak Society of Chemical Engineering SSCHE 2025

Hotel DRUŽBA
Jasná, Demänovská Dolina, Slovakia
May 27 - 30, 2025

Editors: Assoc. Prof. Mário Mihaľ

ISBN: 978-80-8208-158-2, EAN: 9788082081582

Published by the Faculty of Chemical and Food Technology Slovak Technical University in Bratislava in Slovak Chemistry Library for the Institute of Chemical and Environmental Engineering; Radlinského 9, 812 37 Bratislava, 2024

Jurovich, M.: Tepelné čerpadlá: Dekarbonizácia a efektívne využitie odpadového tepla, Editors: Mihaľ, M., In *51st International Conference of the Slovak Society of Chemical Engineering SSCHE 2025*, Jasná, Demänovská Dolina, Slovakia, 2025.

Abstrakt

Tepelné čerpadlá: Dekarbonizácia a efektívne využitie odpadového tepla

Autor: Ing. Michal Jurovich, Volkswagen Slovakia, a.s.

Prednáška sa zameriava na inovatívne riešenie vykurovania v závode Volkswagen Slovakia, a.s., ktorého cieľom je znížiť uhlíkovú stopu a zároveň efektívne využiť existujúce zdroje odpadného tepla. V úvode bude predstavený aktuálny stav horúcovodného systému v závode a centrálného zdroja tepla, ktorý slúži prioritne na zásobovanie technologickým teplom a teplom na vykurovanie výrobných hál a taktiež administratívnych objektov. Následne bude popísaný proces integrácie priemyselných tepelných čerpadiel do vykurovacieho systému výrobných hál, s dôrazom na technické aspekty a výzvy spojené s implementáciou. Tretia časť prednášky sa bude venovať prevádzkovaniu a regulovaniu tepelných čerpadiel v synergii s existujúcou centrálnou výhrevňou, vysvetľujúc stratégiu riadenia pre optimálnu efektivitu a spoľahlivosť systému. V závere bude prezentovaná rentabilita nasadených riešení, úspor energie a očakávanej návratnosti investície.