

+ energy    + economy    + ecology

**REFER BOOK**  
**University of Vilnius Reference**

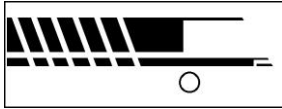
[www.supertech.it](http://www.supertech.it)

The present Refer Book doesn't contain the integral version of the documents but only a summary describing the obtained results. Whoever would wish to receive the integral version, shall send a request to the General Management.

# LITHUANIA: UNIVERSITY OF VILNIUS

Date	Institute/Company	Test		Results		Attached
		Labor.	Road	Gas emis reduction	Consump Reduc	Documentation
19/05/04	<b>LITHUANIA</b> University of Vilnius	x		75%	7%	Test Report

# LITHUANIA



Lithuanian - Polish Joint Venture  
„Transport Research Center“

J.Basanavičiaus str.28, 03224, Vilnius

Tel./Fax. (8-5) 212 55 51,  
E-mail: info@tmtc.lt

Acc No. LT247300010002418998, Bank AB „Hansabankas“,  
Bank code – 73000  
Registration code 1057838, VAT code 105783811

**Technical Examination Report**  
**Nr. S 04 D 02**  
**2017-11-17**  
**Vilnius**

## **Customer:**

UAB „CENTURIONAS“  
3032, Kaunas, Vytėnų g. 25-1  
Tel. (+370 37) 312134,

**The subject of technical examination:** „SUPER TECH“ magnetic catalyst of fuel

## **The purpose and requirement of technical examination:**

- a) to determine subjects conformity to technical description;
- b) to present examination conclusions in written form.

Director

Professor Alvydas Pikūnas

Examination done by:

Docent Saugirdas Pukalskas  
Engineer Juozas Stomas

**Variklių bandymų stendas.** Tyrimams atlikti naudotas elektrinis variklių bandymų stendas *KII-5543* su svarstykliniu dinamometru 2 pav., vidaus degimo variklio sukuriamam sukimo momentui nustatyti. Variklis su stendu sujungtas betarpiškai (be pavarų dėžės), velenu, kurio abiejuose galuose yra lygių kampinių greičių lankstai. Stendo techniniai duomenys surašyti 3 lentelėje.



**2 pav.** Variklių bandymų stendas *KII-5543*

Variklių bandymų stendas yra universalus. Veikiant  $600 \dots 1400 \text{ min}^{-1}$  sūkais stendas veikia variklio režimu, o  $1600 \dots 3000 \text{ min}^{-1}$  – generatoriaus (t.y. šiame sūkių diapazone vidaus degimo variklį įmanoma apkrauti). Stendo sukimo momentas, veikiant tiek variklio, tiek generatoriaus režimu, reguliuojamas skystiniu reostatu, keičiant elektros srovės dydį statoriaus apvijose. Tai vykdoma elektromechanine pavara keičiant elektrodų padėtį elektrolite.

**Engine test facility.** The electric engine test facility *KII-5543* with scaling dynamometer to measure torque of internal combustion engine was used. The engine through the shaft has a direct connection to engine test facility (without the gearbox). The technical data of engine test facility are presented in table No.3.



**Pict.2** Engine test facility *KII-5543*

Engine test facility is universal. At rev  $600 \dots 1400 \text{ min}^{-1}$  it works in engine operating conditions, at rev  $1600 \dots 3000 \text{ min}^{-1}$  in generator operating conditions (i.e. in such range of rev the load is possible). The torque in both engine and generator operating conditions is variable by meaning of liquid rheostat of varying electric current.

## Išvados

Atlikus bandymus ir apdorojus jų rezultatus nustatyta:

1. Naudojant degalų magnetinį katalizatorių „SUPER TECH“ deginių dūmingumas tirtame variklio režimų diapazone sumažėjo iki 75 %, vidutiniškai – 62 % (nevertinant tuščiosios eigos reikšmių).
2. Naudojant degalų magnetinį katalizatorių „SUPER TECH“ degalų sąnaudos tirtame variklio režimų diapazone sumažėjo iki 7 %, vidutiniškai – 4 % (nevertinant tuščiosios eigos reikšmių).
3. Įrenginio „SUPER TECH“ poveikis tuščioje eigoje dyzelinio variklio degalų sąnaudoms ir deginių dūmingumui yra nežymus.

Direktorius



Prof. habil. dr. Alvydas Pikūnas

Ekspertizę atliko:



Doc. dr. Saugirdas Pukalskas

Inž. Juozas Stomas

### TRANSPORT RESEARCH CENTER

J. Basanavičiaus g. 26	Phone/Fax (370-6) 2125551	E-mail: Alvydas.Pikunas@trc.vtu.lt	T 1057838
L T-2036 Vilnius, Lithuania			<a href="http://www.trc.lt">http://www.trc.lt</a>

## **Conclusion findings**

The below results were obtained after the examination:

1. The opacity reduced down to 75%, in an average - 62% with the "SUPER TECH" device in examined engine operating conditions (excluding the values in idle run).
2. The fuel consumptions reduced down to 7%, in an average - 4% with the "SUPER TECH" device in examined engine operating conditions (excluding the values in idle run).
3. The "SUPER TECH" device effect is insignificant on fuel consumptions and opacity of dieseline engine in idle run.

Diretor

Professor Alvydas Pikunas

Exames realizados por:

Docente Saugirdas Pukalskas

Engenheiro Juozas Stomas