



# ООО «СТРОЙДИЗЕЛЬ»

Свердловская обл., г. Березовский, Ленинский пос., 44  
тел. (343) 2139732, тел/факс (34369) 47351, 47751  
E-mail: [info@dst-ural.ru](mailto:info@dst-ural.ru), [www.dst-ural.ru](http://www.dst-ural.ru)

## Стенд ДД10-05Э для диагностики и регулировки дизельной топливной аппаратуры

*Стенд предназначен для диагностики и регулирования ТНВД типа 133,175, 185 и их модификаций с цикловой подачей до 250 мм<sup>2</sup>, давлением впрыска до 120 МПа, а также ТНВД двигателей типа ЯМЗ-238, ЯМЗ-240, ЯМЗ-8401.10, ЯМЗ 850, ЯМЗ 7511, ЯМЗ 845.10, ЯМЗ 8421.10, ЯМЗ 84 23.10, ЯМЗ 84 24.10, ЯМЗ-236 БЕ(НЕ), ЯМЗ-236 М2, ЯМЗ-236А, КамАЗ-740, КамАЗ 7408, ЗИЛ-645, ЗИЛ-0550, ГАЗ-5424, ГАЗ-5441, КДЗ-744, Д-65, Д-260, 64НСП 18/22, 6ДМ-21А, ДГР 200/750, Д-245.12, СМД-31, СМД-31Б, СМД-62, СМД-62АТ, СМД-31/32, А-01М, А-01 МЛ, А-01 МТГ, А-41Е, Д-440, СМД-60, СМД-72, СМД-64.*

**Bosch рядные: К, М, MW, A, B, BV, P. Распределительные ТНВД: Bosch, Lucas, Zexel, Denso.**

*Диагностика производится путем воспроизведения частоты вращения приводного вала топливного насоса высокого давления (ТНВД), температуры и давления топлива, измерения указанных параметров, а также цикловой подачи, расхода топлива, подаваемого на объект испытания, углов начала нагнетания (впрыскивания) топлива, разворота муфты опережения впрыскивания, отклонений углов начала нагнетания (впрыскивания).*

### В стенде используются :

- ✓ Электропривод, состоящий из асинхронного электродвигателя и преобразователя частоты, установленной мощностью 15кВт
- ✓ Система термостабилизации топлива
- ✓ Система высокой и низкой подачи топлива
- ✓ Установленная мощность 15кВт
- ✓ Управление с электронного тахосчетчика
- ✓ Базовая комплектация: комплект кронштейнов, муфт и трубок высокого давления к отечественным и импортным ТНВД, стендовые форсунки.
- ✓ Встроенная система наддува
- ✓ Встроенный ротаметр

### Проверяемые системы:

Испытание и регулировку рядных топливных насосов высокого давления с самостоятельной системой смазки,

с количеством секций до двенадцати, а также ТНВД распределительного типа путем контроля следующих параметров и характеристик:

- величина и равномерность подачи топлива секциями (производительность насосных секций);
- частота вращения вала ТНВД в момент начала действия регулятора;
- частота вращения вала ТНВД в момент прекращения подачи топлива;
- давление открытия нагнетательных клапанов;
- угол начала нагнетания и конца подачи топлива по повороту вала ТНВД и чередование подачи секциями ТНВД;
- угол действительного начала и конца впрыскивания топлива (при диагностировании)
- характеристика автоматической муфты опережения впрыска.
- пневматические регуляторы рядных и распределительных ТНВД



**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ  
ДАНИЕ.**

Наименование показателей, единицы измерения	Норма
	ДД 10-05 Э
1. Тип	стационарный
2. Количество одновременно испытываемых линий высокого давления	12
3. Диапазон воспроизведения величин:	
3.1 Частоты вращения приводного вала, мин <sup>-1</sup>	70...3000
3.2 Отсчёта числа циклов, цикл	50...9999
3.3 Цикловой подачи топлива, мм <sup>3</sup> /цикл	0...250
3.4 Температуры топлива, °С	20...45
3.5 Углов начала нагнетания (впрыска) топлива, градус	0...360
3.6 Углов разворота полумуфт автоматической муфты опережения впрыска топлива, градус	10...0...10
3.7 Давления топлива, МПа	0...3
кгс/см <sup>2</sup>	0...30
3.8 Давления воздуха, МПа	0...2
кгс/см <sup>2</sup>	2...40
3.10 Объём измерительных сосудов топлива СТА, мл	
4. Пределы допускаемых отклонений измеряемых величин:	
4.1 Частоты вращения приводного вала в интервале:	
от 70 до 800 мин <sup>-1</sup> , мин <sup>-1</sup>	± 2
свыше 800 мин <sup>-1</sup> , %	± 0,25
4.2 Отсчёта числа циклов, цикл	± 1
4.3 Цикловой подачи топлива, %	± 1
4.4 Температуры топлива, °С	± 2
4.5 Углов начала нагнетания (впрыска) топлива, градус	
4.7 Углов разворота полумуфт автоматической муфты опережения впрыска топлива, градус	± 0,25
	± 0,5

<b>5. Пределы погрешности измерения (характеристика приборов):</b>	
5.1 Частоты вращения приводного вала, мин <sup>-1</sup>	± 1
5.2 Отчёта числа циклов, цикл	± 1
5.3 Цикловой подачи топлива, мл/1000 циклов	± 1
5.4 Температуры топлива, °С	± 1
5.5 Углов начала нагнетания (впрыска) топлива, градус	± 0,25
5.6 Углов разворота полумуфт автоматической муфты опережения впрыска топлива, градус	± 0,5
5.7 Давления топлива в интервале:	± 0,015
0,1...0,6 МПа	± 0,15
1...6 кгс/см <sup>2</sup>	± 0,1
0,6...3,0 МПа	± 1,0
6...30 кгс/см <sup>2</sup>	
5.8 Давления воздуха, МПа	± 0,15
кгс/см <sup>2</sup>	
<b>6. Вместимость баков (обеспечивается конструкцией):</b>	
6.1 Для топлива, л	40
6.2 Для грязного топлива, л	10
<b>7. Напряжение сети питания, В</b>	<b>380<sup>+10</sup><sub>-5</sub></b>
<b>8. Частота тока, Гц</b>	<b>50 ± 1</b>
<b>9. Установленная мощность:</b>	
9.1 Двигателя электропривода, кВт	15
9.2 Электродвигателя топливной системы, кВт	1,1
9.6 Нагревателя, кВт	1,5
Общая потребляемая мощность, кВт	13
<b>10. Габаритные размеры, мм</b>	<b>1760 × 800 × 1925</b>
<b>11. Масса, кг</b>	<b>640</b>
<b>12. Количество обслуживающего персонала, чел.</b>	<b>1</b>

#### КОМПЛЕКТАЦИЯ СТЕНДА ДД 1005Э

№ П/П	НАИМЕНОВАНИЕ	количество
1.	Кронштейн для установки рядных ГНВД	2
2.	Кронштейн для установки рядных ГНВД Типа PE...ZW...(M); PE...Z; PE...ZV; P9...(Z).	2
3.	Кронштейн для установки рядных ГНВД Типа PE...A; P7...(A); NP-PE...A Zehel; P7...A Fredman n/ Maier; CMS...Sigma; CNX...Sigma.	2
4.	Кронштейн для установки рядных ГНВД PEP...800; PE...B; P10...(B).	2
5.	Кронштейн для установки рядных ГНВД PE...P	2

6.	Колонный прижим для установки насосов на накладках	1
7.	Угловой кронштейн для установки ТНВД фланцевого крепления	1
8.	Переходной фланец для крепления ТНВД PES MW; PES...А; PES...М; P7...F; EP-VA; NP-PEA Zexel.	1
9.	Переходной фланец для крепления ТНВД PES...AS 151/155; S 418; PES...М; VE...F...L19.	1
10.	Сменные кольца к переходному фланцу Ø46мм EP/VA; Ø85мм PES Ø50мм – EP/VM; EP/VA; NP/VE; VE..F Ø68мм CMS Sigma; CMX Sigma; EP/VA; P7...(A); NP-VE...A Zexel	3
11.	Кронштейн крепления ТНВД КамАЗ	2
12.	Кронштейн крепления ТНВД УТН	1
13.	Кронштейн крепления ТНВД НД	1
14.	Кронштейн крепления ТНВД НД 22 с муфтой опережения впрыска.	1
14.	Переходные муфты	3
15.	Установочные штуцера и наконечники для топливопроводов.	
16.	Стендовая форсунка с трубопроводом высокого давления	15
17.	Мерная колба.	24
18.	Топливопровод нагнетательный.	1
19.	Топливопровод низкого давления.	1