

**PS400AL**

**Стенд для проверки форсунок**

**Руководство пользователя**

1. Указание по мерам безопасности  
Тестер для форсунок не должен храниться и работать вблизи источников пламени или высокой температуры, например, возле мест сварочных работ.
2. Назначение  
Тестер для форсунок используется для испытания и регулировки форсунок дизельных двигателей по таким показателям:
  - давление начала впрыска,
  - качество распыления,
  - качество отсечки топлива,
  - герметичность конуса распылителя,
  - герметичность форсунки в целом,чтобы обеспечить нормальную работу дизельного двигателя.
3. Основные технические параметры и характеристики:

Давление, диапазон измерения, МПа	Габаритные размеры Д*Ш*В, мм	Объем топливного резервуара, л	Максимальное давление при проверке, МПа	Собственный вес, кг
0~60	160*100*380	1.0	40	5.8

4. Проверка работоспособности.  
Работоспособность тестера для форсунок проверяется в условиях производства. Выход для форсунки блокируется заглушкой. Совершая накачивающие движения ручкой, показатели давления доводятся до 30 МПа. Затем подача дизельного топлива прекращается и производится измерение снижения достигнутого давления. Нормальные показатели снижения давления составляют менее 2 МПа в течение 3 минут.
5. Порядок работы
  1. Закрепите тестер для форсунок на устойчивой горизонтальной поверхности, используя четыре отверстия базовой плиты.
  2. Оператор, при работе с тестером для форсунок, должен иметь свободный доступ к нему со всех сторон, а также находится в спецодежде и перчатках. Не допускается оставлять работающий тестер без присмотра.
  3. Дизельное топливо должно быть отстоянным в течении не менее 10 часов или профильтровано через фильтр, только после этих процедур возможна заливка дизельного топлива в топливный резервуар. Использование неотфильтрованного дизельного топлива – строго запрещено.
  4. Проверка давления впрыска распылителя форсунки.  
Установите форсунку на резьбовое соединение, находящееся на корпусе тестера для форсунок. Нажимая рукоятку тестера, создайте давление. Следите, при каких показателях давления начинается впрыск топлива. Сравните видимые показатели давления с

требуемыми. При необходимости проведите регулировку показателей давления впрыска путем затягивания/ослабления болта форсунки.

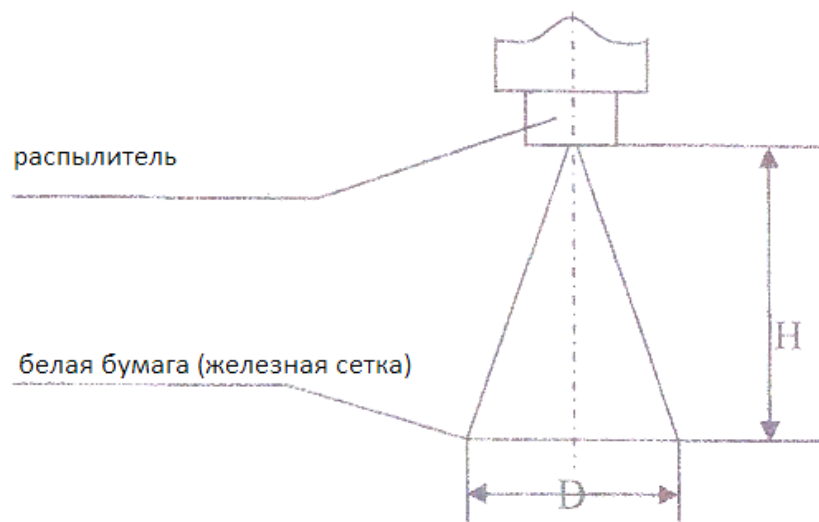
#### 5. Регулировка угла распыления.

Протестируйте исходный угол распыления после регулировки давления впрыска согласно п.4., разместив белую бумагу или кусок железной проволочной сетки, окрашенной смазкой, под распылителем форсунки на расстоянии  $H$ .

Нажимая рукоятку тестера, создайте давление, дождитесь подачи дизельного топлива через распылитель. Измерьте высоту « $H$ » от края распылителя до сетки (бумаги) и диаметр ( $D$ ) образовавшегося круглого следа.

Угол распыления может быть рассчитан по следующей формуле:

$$\operatorname{tg} \alpha / 2 = D / 2H$$



#### 6. Тестирование качества распыления

Работа распылителя форсунки считается нормальной, если образуемая распыленная смесь выглядит как «туман», как равномерно распределенные в воздухе микрокапли дизельного топлива, видимых струй топлива не должно быть. Насыщенность пятна топлива от центра к внешнему кругу должна уменьшаться и образовывать хорошо распределенный круг.

Накачка топлива должна быть быстрой. Топливо не должно капать с форсунки.

Распыление должно быть правильным. Угол его конуса должен быть в пределах заданного диапазона.

#### 6. Техническое обслуживание

1. Используйте легкое отфильтрованное или очищенное дизельное топливо
2. По завершению работы накройте тестер антипылевым покрытием.