

Инженер Потапенко А.Е.

Перевод нефтяного двухтактного двигателя на газогенераторное топливо.

1. Физико-химические процессы сгорания жидкого и газообразного топлива различны, однако в нефтяном двигателе наличие калоризатора позволяет надежно производить воспламенение и газозоудушной смеси при определенных тепловых режимах.

2. Для получения силового газа были изготовлены и проверены в работе следующие установки:

а/экспериментальная (приспособленная транспортная) ГАЗ-42, работа неудовлетворительная и установка не может быть рекомендована для нормальной эксплуатации).

б/Стационарная установка для малых мощностей "Сибгаз" механика Фастова - модель ХАИ.

3. В двухтактном нефтяном двигателе для работы на газогенераторном топливе сводится к:

а/установке предохранительного клапана на криволинейной камере.

5. Установка стесителя с дозирующими органами.

3. Приспособление криволинейной камеры для работы на газу.

4. Эксперименты показали, что работа двигателя с нормальной степенью сжатия и нормальным калоризатором на малых мощностях невозможна вследствие большой теплоотдачи калоризатора в окружающую среду.

5. Тепловой воспламенитель как средство для повышения надежности воспламенения на всех режимах вполне оправдал себя в диапазоне от 20% до полной мощности.

6. Для определения возможности повышения степени сжатия была проведена работа на двигателе Rocket с газогенераторным топливом. При степени сжатия 12 детонации не наблюдалось.

7. Повышенная степень сжатия и тепловой воспламенитель обеспечивают весь диапазон мощностей от холостого хода до полной нагрузки.

8. Нефтянкой двигатель, переделанный на газ в отличие от 4-х тактного двигателя при условии

нормального генераторного газа не теряет мощности за счет сжижения L .

9. Результаты работы двухтактного нефтяного двигателя при переводе на газогенераторное топливо дают основания считать целесообразными работы по переводу на газ других типов двигателей.

В частности предварительные эксперименты с работой по циклу дизеля на 4-х тактном дизеле в гор. Цошкар-Ола показали возможность такого перевода.