

XX $\frac{187}{34}$

1. ✓
Всесоюзная
БИБЛИОТЕКА
ИЗДАНИЕ
8. 9. 1936



За рулем

6

март
1936

жургазобъединение москва



ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПРИЕМ ПОДПИСКИ на 1936 год

**ЕЖЕДЕНАДНЫЙ
ЖУРНАЛ-
ГАЗЕТА**

За Рубежом

**ПОД РЕДАКЦИЕЙ
М. ГОРЬКОГО И
М. Х. КОЛЬЦОВА**

В ЖУРНАЛЕ-ГАЗЕТЕ

За Рубежом

Журнал-газета „За Рубежом“ помогает своему читателю понять все стороны зарубежной жизни. Зная, что совершается за рубежами Советской страны, следя за борьбой своих братьев — рабочих и трудящихся по всем миру, советский, новый человек еще ярче видит наши победы, еще радостнее становится ему жить и работать для создания бесклассового социалистического общества.

В обширных и разнообразных выдержках из иностранных газет, журналов, книг, писем, дневников, дипломатических документов; в карикатурах, фотоснимках, рисунках; в очерках, рассказах, статьях и заметках лучших советских и иностранных литераторов показывает политику, экономику, культуру, быт всего мира.

Пропагандист, агитатор, профсоюзный и комсомольский активисты найдут огромный фактический материал для оживления доклада, беседы на международные темы.

Инженер, квалифицированный рабочий, техник — обширные сведения о состоянии техники и науки за рубежом.

Вузовец, рабфаковец, учащийся старших классов средней школы прочтут о жизни молодежи, познакомятся с образцами современной зарубежной художественной литературы, почерпнут интересные популярные научно-технические сведения.

Работник печати сумеет проследить, как действует курия буржуазной прессы, как дерется печать коммунистических партий.

Кешандир, политработник, красноармеец найдут сведения о современном состоянии вооруженных сил буржуазии, о повседневной жизни зарубежных армий.

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА:

36 номеров в год.....	24 руб.
6 мес.....	12 руб.
3 мес.....	6 руб.

Цена отдельного номера — 75 коп.

Подписку направляйте почтовым переводом: Москва, 8, Страстной бульвар, 11, Жургазобъединение, или отдавайте инструкторам и уполномоченным Жургаза на местах. Подписка также принимается повсеместно почтой и отделениями Союзпечати.

ЖУРГАЗОБЪЕДИНЕНИЕ

РЕДАКЦИЯ: Москва, б. 1-й Самотечный пер., 17. Телеф. Д1-23-37.
Трамвай: 28, 11, 14.

Массово-тиражный сектор
телеф. 5-51-69.

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА на 1936 год:
год — 7 р. 20 к., 6 мес. — 3 р. 60 к.,
3 мес. — 1 р. 80 к.



МАРТ 1936 г.

ПОД РЕДАКЦИЕЙ
Н. ОСИНСКОГО

Выходит два раза в месяц

Девятый год издания



Новый дровяной газогенератор для автомобиля ГАЗ-АА

187
XX
34

Инж. Ю. МИХАЙЛОВСКИЙ

Все современные автотранспортные газогенераторы работают на твердом топливе (дрова, уголь, брикеты и проч.), измельченном на куски, размерами не свыше $70 \times 80 \times 80$ мм. Советские транспортные газогенераторы в основном рассчитаны для работы на мелких дровах — чурках — и на древесном угле. Внедряемые в 1935/36 г. в лесную промышленность первые партии газогенераторов конструкции «НАТИ» и Декаленкова для тракторов «Сталинец-60» и автомобилей ЗИС-5 и ГАЗ-АА, предназначены для работы на мелких чурках размером $60 \times 60 \times 70$ мм.

Однако многие хозяйственные организации, эксплуатирующие транспортные газогенераторы, сталкиваются с трудностями при заготовке и разделке дров-чурок.

Заготовка дров — трудоемкая работа. Она требует специальных механизмов или станков (циркулярные пилы, механические колесы и т. п.) и большой затраты рабочей силы. Так, например, двое рабочих с помощью циркулярной электропилы могут за рабочий день около $1\frac{1}{2}$ — 2 куб. м мелких дров-чурок.

Газогенераторному трактору «Сталинец-60» для работы на лесовывозке в течение зимы требуется около 200 куб. м мелких дров-чурок и около тонны бензина. Для заготовки такого количества дров надо затратить примерно 200 — 250 человеко-дней. Совершенно ясно, что заготовка такого топлива обойдется дороже, чем обычных стандартных дров длиной в полметра. Кроме того при разделке мелких дров-чурок получается до 20 проц. отходов в виде опилок и щепы, непригодных для газогенератора.

Угольные газогенераторы в этом отношении стоят выше, чем дровяные, так как выжиг угля производится сравнительно просто и не требует специальных механизмов или станков. Однако тепловая энергия древесины при выжиге угля не может быть использована полностью. Из тонны дров выходит около 200 кг угля. Один килограмм дров дает тепловой энергии в среднем 3500 калорий, а 1 кг древесного угля — 7000 калорий. Следовательно, тонна дров даст 3,5 млн. калорий тепла, а древесный уголь, полученный в результате



Рис. 1. Автомобиль ГАЗ-АА с газогенератором Кузнецова, работающем на полуметровых дровах

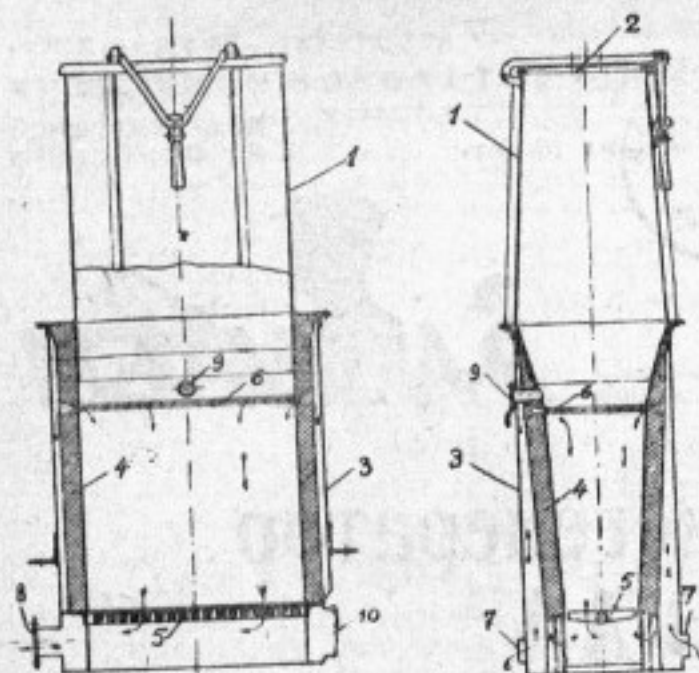


Рис. 2. Схема газогенератора Кузнецова

пережога этих дров, только 1,4 млн., остальное количество теплоты дров пропадает во время обугливания.

Поэтому с точки зрения лучшего использования тепловых запасов древесины дрова для газогенератора выгоднее, чем уголь. Однако практически этим пренебрегают, так как огромные запасы древесины, которыми мы обладаем, гибнут на корню из-за отсутствия возможности использования их в отдаленных местностях. Решающим является не экономия дров, а экономия человеческого труда, потребного для заготовки мелких дров-чурок. Газогенераторные автомобили, рассчитанные для работы на мелких дровах-чурках, требуют дополнительного хозяйства, оборудованного специальными механизмами, удорожающего стоимость единицы твердого топлива.

Эти недостатки современных газогенераторов заставили конструкторов заняться разрешением вопроса о питании газогенераторов длинными полметровыми колотыми дровами.

Один из первых газогенераторов для работы на длинных дровах был построен в 1931 г. проф. Н. С. Ветчинкиным в Институте механизации лесной промышленности (ЦНИИМЭ) для автомобилей АМО-3 и ГАЗ-АА. При испытании газогенератор давал устойчивый газ и сравнительно удовлетворительную работу автомобиля, но имел один серьезный недостаток — в газе содержалось большое количество смолистых веществ. Попадая в двигатель, эти вещества настолько сильно засоряли его, что клапаны заедало и двигатель останавливался.

В результате этих неудачных опытов среди отдельных работников и конструкторов авто-тракторных газогенераторов возникло отрицательное отношение к вопросу использования длинных поленьев для газогенераторов. Однако длительные опыты изобретателя-коммуниста т. Кузнецова (Ленинградский институт лесосплава) с газогенератором его конструкции, работающем на длинных поленьях, дали положительные результаты.

Газогенератор Кузнецова был сконструирован и построен сначала для двигателя СТЗ, а потом для грузового полоторатонного автомобиля ГАЗ-АА. Проведенные в октябре

1935 г. комиссией Наркомлеса испытания этого газогенератора в Загорском леспрохозе (Московской области) и работа на лесовывозке в Анциферовской автобазе (Ленинградская область) дали хорошие результаты. Газогенератор удовлетворительно работает на полметровых дровах, совершенно не засмаливает двигателя и имеет много ценных качеств по сравнению с газогенераторами, рассчитанными для мелких дров-чурок.

Установка т. Кузнецова для автомобиля ГАЗ-АА (рис. 1) состоит из следующих основных агрегатов:

1) газогенератора, в котором происходит горение дров и образование силового газа для работы двигателя. Газогенератор смонтирован с левой стороны автомобиля, сзади кабины водителя;

2) грубого очистителя — охладителя газа, расположенного сзади рамы машины, над кронштейном запасного колеса;

3) очистителя-фильтра для тонкой очистки генераторного газа и

4) смесителя газа.

Вся установка весит около 200 кг.

Поясним кратко работу и устройство каждой части этой установки.

Газогенератор — прямоугольной формы, в виде удлиненного ящика, изготовленного из 1½-мм листового железа (рис. 2), имеет бункер 1 объемом 0,1 куб. м (верхняя часть газогенератора). В этот бункер загружаются поленья длиной 50 см через люк 2 и нижнюю часть 3, имеющую внутри тепловую изоляцию из шамотного кирпича в виде обмуровки топливника 4. Бункер 1 книзу расширяется. Это сделано для того, чтобы дрова легко опускались вниз по мере сгорания.

Образование генераторного газа и подготовка холодного газогенератора к работе происходят следующим образом. На колосники 5 засыпают древесный уголь слоем в 150—200 мм выше щели 6. Далее уголь поджигают сверху берестой или лучинками и дают ему разгореться в течение 10—15 мин., потом через люк 2 загружают дрова, укладывая их по возможности ровными рядами. После этого пускают двигатель на бензине, плотно закрывают загрузочный люк 2 и начинают переводить двигатель на газ.

Когда двигатель начинает работать на газе, храник бензина закрывают. При этом происходит разрежение в нижней части газогенератора. Поэтому атмосферный воздух всасывается через два нижних боковых лючка 7, идет вверх между наружной и внутренней

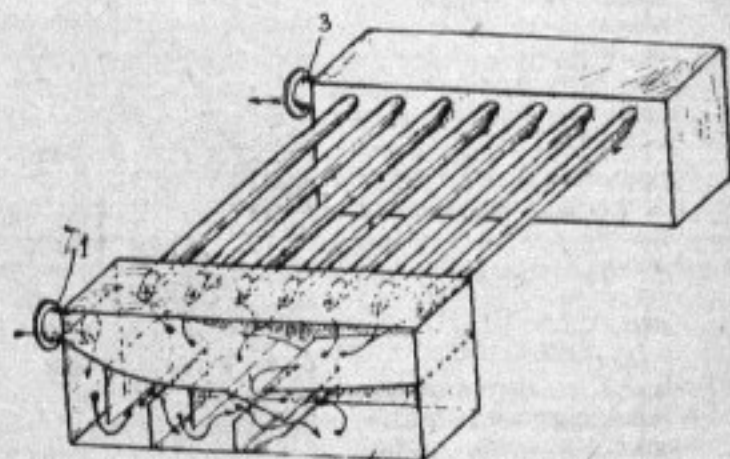


Рис. 3. Грубый очиститель — охладитель газа