

сит от породы и влажности чурок и составляет для чурок твердых пород, при влажности 15—20% абс., 45—50 кг. Таким образом, при указанном выше среднем расходе топлива для движения по шоссе 55 кг на 100 км пути дальность хода автомобиля ГАЗ-42 при одной загрузке бункера топливом может колебаться в пределах 80—90 км. Кроме того, ящик для запасного топлива, объемом 0,21 м³, вмещает дополнительно ~70 кг чурок. Следовательно, общий пробег автомобиля при одной полной загрузке бункера газогенератора и ящика для запасного топлива составляет свыше 200 км, что следует признать вполне достаточным.

Общие габаритные размеры газогенераторного автомобиля ГАЗ-42 (длина, ширина и высота) мало отличаются от габаритных размеров стандартного автомобиля. По длине и ширине автомобиля элементы газогенераторной установки несколько не выступают за габариты автомобиля и лишь по высоте газогенератор и очиститель немного выступают над крышей кабины водителя.

Таким образом очевидно, что в гараже газогенераторный и бензиновый автомобили должны занимать при стоянке одинаковую площадь.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ГАЗОГЕНЕРАТОРНОГО АВТОМОБИЛЯ ГАЗ-42

Двигатель

1. Тип двигателя	газовый
2. Число цилиндров	4
3. Порядок работы	1—2—4—3
4. Диаметр цилиндров	98,4 мм
5. Ход поршня	108,0 мм
6. Объем рабочих цилиндров (литраж)	3,28 л
7. Степень сжатия	6,4
8. Мощность	32 л. с. при 2200 об/мин.
9. Тип пускового карбюратора	Солекс-2
10. Аккумулятор	6-вольтный, емкостью 112 ампер-часов
11. Тип динамомашины	трехщеточный генератор мощностью 80 ватт, типа ГБФ, производства АТЭ
12. Стартер	электрический 6-вольтный, типа МАФ, производства АТЭ, максимальная мощность 0,8 л. с.
13. Зажигание	батарейное
14. Свечи	ОСТ 5257, резьба 18 × 1,5

Шасси

1. Грузоподъемность автомобиля	1,2 т
2. База (расстояние между осями)	3340 мм
3. Колея: передних колес	1405 мм
задних колес	1420 мм
4. Сцепление	стандартное однодисковое
5. Коробка передач	стандартная
6. Передаточное число в заднем мосту	7,5
7. Полезная площадь грузовой платформы	3,7 м ²
8. Общий вес автомобиля (без груза и топлива)	2050 кг
9. Максимальная скорость автомобиля на горизонтальном участке шоссе с полной нагрузкой в 1,2 т	55 км/час
10. Расход топлива по шоссе с полной нагрузкой на 100 км	55 кг

11. Вместимость бункера — чурок твердых пород влажностью 15—20% абс.	45 кг
12. Необходимое количество угля для первоначальной загрузки	10 кг
13. Вместимость ящика запасного топлива — чурок твердых пород влажностью 15—20% абс.	70 кг
14. Дальность действия автомобиля при одной полной загрузке бункера чурками твердых пород влажностью 15—20% абс.	80 км
15. Дальность действия автомобиля при одной полной загрузке бункера и ящика запасного топлива чурками твердых пород влажностью 15—20% абс.	200 км

Газогенераторная установка

	НАТИ
1. Тип газогенератора	древесные чурки
2. Род топлива	опрокинутый
3. Процесс газификации	отсасывающим вентилятором
4. Способ разжига	перед смесителем
5. Расположение вентилятора	цилиндрическая
6. Форма бункера	1600 мм
7. Общая высота газогенератора	454 мм
8. Наружный диаметр	296 мм
9. Диаметр загрузочного люка	0,13 м ³
10. Объем бункера	периферийная через фурмы
11. Система подвода воздуха	10 шт., диам. 8 мм
12. Число и диаметр фурм	200 мм
13. Диаметр камеры горения в плоскости фурм	120 мм
14. Диаметр горловины (наименьшего сечения камеры)	324 мм
15. Расстояние от плоскости фурм до днища зольника	150 мм
16. Высота зольникового пространства (от нижней плоскости камеры горения до днища зольника)	не имеется .
17. Колосниковая решетка	две секции прямоугольного сечения; поверхность охлаждения 2,4 м ² ; габариты 1420×260×140 мм
18. Грубые очистители-охладители	в вертикальном очистителе, кольцами Рашига
19. Тонкая очистка	400×1600 мм
20. Габариты тонкого очистителя	охлаждаемая часть газогенератора — 2,15 м ² , грубые очистители-охладители — 2,4 м ² , тонкий очиститель — 2,15 м ² , трубы — 0,95 м ² , а всего — 7,65 м ²
21. Общая поверхность охлаждения газа	
22. Место расположения:	
газогенератора	слева за кабиной
тонкого очистителя	справа за кабиной
грубого очистителя-охладителя	вдоль лонжеронов под платформой
23. Тип смесителя	эжекционный
24. Диаметр газового патрубка	44 мм
25. Диаметр воздушного патрубка	34 мм
26. Диаметр канала входа рабочей смеси во всасывающий коллектор	38 мм
27. Количество заслонок	2

28. Способ запуска двигателя	стартером на газе или бензине
29. Время разжига холодного газогенератора вентилятором с запуском двигателя на газе без применения бензина	8—10 мин.
30. Время разжига холодного газогенератора двигателем, предварительно запущенным на бензине, с переводом двигателя на газ	3—5 мин.
31. Вес газогенераторной установки	400 кг

Глава VI

РАЗЖИГ ГАЗОГЕНЕРАТОРА И ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

В автомобиле ГАЗ-42 существуют два способа разжига газогенератора с последующим запуском двигателя:

- 1) разжиг газогенератора при помощи вентилятора с последующим запуском двигателя непосредственно на генераторном газе;
- 2) запуск двигателя на бензине с последующим разжигом газогенератора двигателем и переключением двигателя с бензина на генераторный газ.

Первый способ выгодно отличается от второго тем, что при нем совершенно не требуется бензин.

Кроме того, работа газового двигателя (имеющего высокую степень сжатия) на бензине нежелательна потому, что при небрежном или неумелом обращении с органами управления двигателем сгорание бензина в рабочих цилиндрах будет сопровождаться детонационными взрывами, а это может привести к поломке поршней. При первом способе запуска это явление исключается.

Но второй способ имеет то преимущество, что наличие пускового карбюратора значительно увеличивает маневренность автомобиля и сокращает период пуска двигателя.

Передвижение автомобиля, например, в пределах гаража, при отсутствии карбюратора связано с большими затруднениями, так как разжиг газогенератора и запуск двигателя на генераторном газе требуют 8—10 мин., и угарный газ, выходящий при этом, отравляет воздух в помещении. Запуск же двигателя на бензине не требует большой затраты времени, и выходящий при этом газ менее вреден, чем генераторный.

Передвижение автомобиля при маневрировании на малых скоростях, при малой нагрузке и при осторожном пользовании бензином допустимо.

На автомобиле ГАЗ-42 предусмотрены два способа запуска именно потому, что каждый из них имеет свои преимущества.

Наличие карбюратора особенно желательно, если учесть необходимость срочной эвакуации машин из гаража, например в случае пожара.

При разжиге газогенератора вентилятором с последующим запуском двигателя на генераторном газе необходимо придерживаться следующей последовательности операций:

1. Прошуровать топливо в газогенераторе через загрузочный люк (только после длительной стоянки).
2. Закрывать воздушную заслонку смесителя.