

Экономичная горюче-смазочная смесь для подвесных двухтактных моторов советского производства

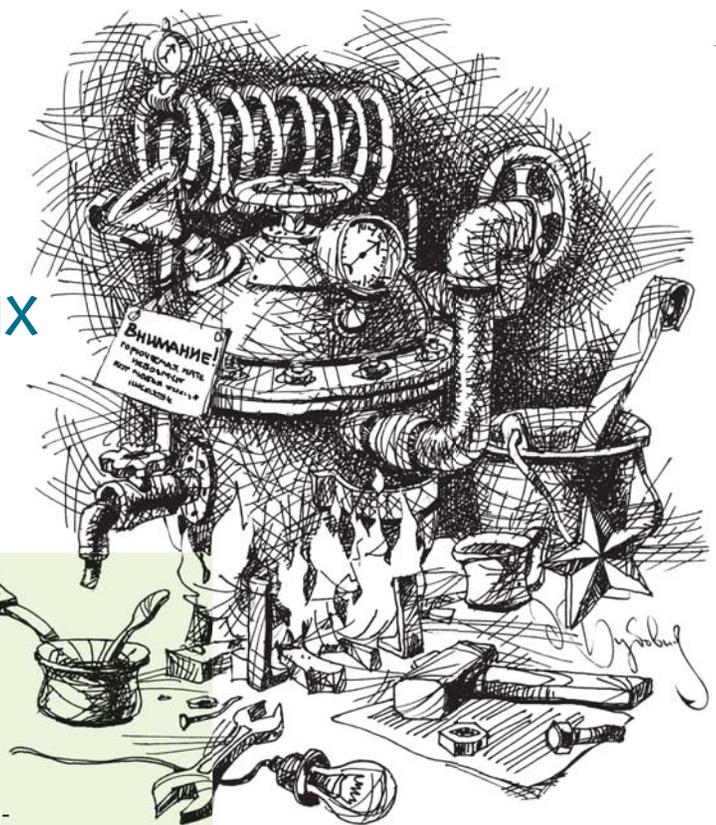
Одной из причин запусков лодочных стоянок и «тишины» на водных акваториях до недавнего времени, даже в разгар летнего сезона, можно считать резкое удорожание цены на бензин, солярку и моторное масло. «Эра рыночного коммунизма», когда за копейки можно было купить в неограниченном количестве бензин и солярку у водителей госавтотранспорта, позади. Но, надо сказать, творческая мысль водномоторников и двадцать лет назад была направлена на поиски ответа на вопрос, как сделать серийный, т. е. без технических переделок, советский лодочный мотор более экономичным.

В 80-е гг. и я в течение пяти лет занимался этой проблемой. Опыты проводились в нашей водно-моторной секции на части выделенных для этого лодочных моторов, а именно: «Вихрь-25» (5 шт.), «Нептун-23» (2 шт.), «Ветерок-8», «-12» (4 шт.). Моторы эти были не новые, но в очень хорошем техническом состоянии и отлаженные. Поэтому накопленный опыт я хочу передать в первую очередь владельцам стареньких лодочных моторов, тем энтузиастам, что умеют разобрать и собрать их «под баян с завязанными глазами», правильно отрегулировать, содержит в чистоте и четко выполняет все регламентные работы и инструкции по хранению.

Суть экспериментов сводилась к тому, чтобы подобрать горюче-смазочную смесь (ниже – ГСС), включающую в себя более дешевые компоненты, введение которых в состав ГСС, во-первых, не приведет к порче мотора, а во-вторых, не снизит практически его мощность. Сразу хочу предупредить молодых энтузиастов не делать смесей бензина с соляркой, ацетоном, какими-нибудь растворителями или водой. Все это пройденные пути с тупиковым результатом и крайне негативными последствиями для моторов. Для сведения замечу также, что растворитель «Уайт-спирит» соответствует ГОСТ на бензин марки А-72, подвергнутому более глубокой очистке от жиров и масел. Со спиртами экспериментов не проводил, но говорят, что можно ездить и на самогонке. Весь вопрос в том, насколько спирт дешевле бензина.

«Кия» публикуют эти заметки читателя нашего журнала не как руководство к действию – мы не можем рекомендовать данный рецепт по многим причинам и прежде всего потому, что никогда не знаешь, что за бурду могут вам предложить сегодня в качестве «отработки». К тому же, в связи с явным ростом благосостояния эта проблема – экономия таким способом средств – кажется неактуальной. Да и подобные опыты с моторами, особенно импортными, чреваты непредсказуемыми последствиями.

Данная публикация – скорее воспоминание о том, как жилось водномоторникам каких-то 15-20 лет назад, еще один пример сообразительности и мастеровитости Homo soveticus. Если же у вас есть уверенность в том, что «отработка» однородна хотя бы на 80-90 %, то в критической ситуации она, по-видимому, может выручить человека, оставшегося на воде с мотором, но без масла. Правда, тут каждый решает на свой страх и риск. И не забывайте про окружающую среду. Отработка не улучшит экологию вашего региона.



В результате множества проведенных экспериментов выяснилось, что наилучшие результаты дает смесь бензинов А-72 или А-76 с осветительным керосином – прозрачной жидкостью с легким желтовато-лимонным оттенком, почти без признаков маслянистости и без резкого запаха. Эти признаки отличают его от технического керосина (рыжеватой сильно маслянистой жидкости с резким специфическим запахом). ГОСТ на осветительный керосин назвать не могу, но в 60-е гг. он продавался в хозяйственных лавках и в розлив из автоцистерн для керосиновых ламп, керогазов и т. д., причем стоил шесть копеек за литр против 18 копеек за бензин А-76, т. е. в три раза дешевле. Пропорция – 16 л бензина плюс 4 л осветительного керосина – была подобрана экспериментальным путем. При этом не изменялся расход топлива за час работы мотора, не наблюдалось заметного падения мощности, не возникало детонации и перегрева двигателя, не было проблем с запуском холодного мотора. Расстояние, обычно проходимое на стандартной смеси за час, катер с той же нагрузкой и на экспериментальной ГСС (далее – ЭГСС) проходил медленнее всего на 3–4 мин. Это ничтожные потери по сравнению с общим временем в пути и полученной экономией.

Но основная экономия достигалась за счет использования вместо стандартного моторного масла марки М8-10 по тогдашней цене около 70 коп. за литр масляной «отработки», которую можно было найти в любом гараже и которая практически ничего не стоила. Эта мысль пришла в голову на основе следующих рассуждений. К примеру, автомашина прошла километраж, после которого положена замена масла. Но вы наверняка не назовете прецедента, когда машина вышла бы из строя только из-за того, что масло поменяли на

день или на 50–100 км хода позже норматива. А это значит, что и в день слива, отработав положенный ресурс, масло еще способно выполнять свое предназначение, тем более что в двухтактном лодочном моторе смесь бензина с маслом (так сказать, каждая ее отдельная молекула) проходит путь от карбюратора до выхлопа за считанные секунды и только один раз! Поскольку «отработка» имеет более низкую вязкость, чем новое масло, мы добавляли ее в несколько большем количестве, а именно: 1 л 200 г на канистру вышеописанной смеси.

«Отработку» брали из гаража грузовых автомашин марок «ГАЗ» и «ЗИЛ», использующих масла марок М, предназначенных и для лодочных моторов. Но не исключают, что «отработка» могла содержать до 10% примесей в виде нигрола из коробок передач и редукторов, синтетического масла (после обслуживания не свойственных для гаража марок машин), смеси технических вазелинов и керосина от промывки деталей ремонтируемых узлов и агрегатов. Но это не влияло на конечный результат нашего эксперимента.

Как готовить ЭГСС? В 25-литровое ведро с ручкой и носиком надо залить 16 л бензина А-72 или А-76 (можно их смесь в любой пропорции), затем добавить 4 л осветительного керосина и 1.2 л «отработки» моторного масла. Полученную смесь следует тщательно перемешать деревянной лопаткой, а затем через воронку с мелкой металлической сеткой и уложенным на нее ватно-марлевым тампоном, прижатым к сетке куском магнита, перелить из ведра тонкой струей в расходный бак или канистру. Нельзя делать смесь, взбалтывая закрытую канистру, так как при ее открытии мгновенный выход образовавшихся газов может привести к непоправимым последствиям. В качестве тампона мы использовали ватно-марлевые повязки на нос и рот, списанные в штабе ГО нашего предприятия. Благодаря им удается полностью очистить смесь от всех механических примесей и микроскопической металлической стружки.

В осеннее время, в сырую и прохладную погоду или при длительном (более 7–10 дней) простое мотора, особенно не снятого с лодки, в нем образуется конденсат и происходит расслоение фракций ГСС, что осложняет запуск холодного двигателя. Мы стали замечать, что эти факторы гиперболизируются на моторах, работающих на ЭГСС, и нашли эффективные способы противодействия.

1. Прямо в карбюратор детской клизмочкой впрыскивается несколько миллилитров чистого бензина А-95 и на открытом дросселе дергается рукоятка стартера. Мотор с первого рывка заводится в 95 случаях из 100. Здесь главное – успеть плавно убрать газ до такой степени, чтобы мотор не пошел в разнос или сразу не заглох на слишком малом газу. Действует безотказно в любой ситуации, если свечи в порядке и есть искра.

2. По возможности регулярно, т. е. не реже одного раза в два дня, прогревать мотор на холостом ходу хотя бы одну-две минуты.

3. Самый надежный и эффективный способ: на катере установить два топливных бака, которые можно легко переключать с одного на другой путем поворота краника. Один бак маленький – объемом до 5 л – с обычной стандартной ГСС, другой 20-литровый расходный с ЭГСС.

Двигатель запускается с использованием стандартной ГСС из маленького бака, затем работающий мотор переключается на расходный бак с ЭГСС, а за пять–семь минут до окончания плавания (выключения мотора) его снова переключают на малый бак со стандартной ГСС. Кроме того, последнюю ходку сезона (в течение не менее двух часов) делают на стандартной ГСС.

Проводились и экологические наблюдения. В безветренные летние дни на закате солнца, когда водная гладь напоминает зеркало, мы проходили по водной поверхности на скорости 8–10 км/ч на одинаковых катерах и с одинаковыми моторами на некотором расстоянии друг от друга параллельными курсами. Причем мотор на одном катере работал на стандартной ГСС, а на другом – на ЭГСС. Когда поверхность воды успокаивалась, рассматривали следы, оставленные катерами. При этом констатируется неоднократно, что ни по цвету, ни по плотности, ни по интенсивности оставленные на воде следы от выхлопа двухтактных подвесных моторов, работающих на стандартной смеси ЭГСС, друг от друга не отличаются.

После 50–60-часового среднесезонного пробега на ЭГСС на всех двигателях и всех 11 моторах никаких поломок или отклонений в работе не наблюдалось. При снятии глушителя на видимых частях цилиндров и поршней не было копоти, нагара, следов коррозии и иных отклонений по сравнению с моторами, работавшими на стандартной ГСС. Свечи оставались сухими, без следов копоти, нагара, с небольшим сероватым налетом, в процессе работы не перегревались. Чистились свечи через каждые 25–30 часов работы мотора, т. е. в среднем дважды за сезон.

В качестве профилактики перед зимним хранением цилиндры промывались ацетоном путем прокручивания коленвала при вывернутых свечах. Из перечисленных в начале статьи 11 моторов, с которыми проводились эксперименты в течение пяти лет, ни один не вышел из строя из-за поломок картерного блока. Два из вышеперечисленных мотора и сегодня еще в строю. Я их эпизодически вижу, встречаясь с новыми владельцами. О судьбе остальных моторов информации не имею, так как нашу секцию в 1991 г. по известным причинам ликвидировали, а имущество продали с молотка.

Таким образом, на двадцатилитровой канистре разрабатанной мной ЭГСС я сэкономил 27.5% ее официальной стоимости в ценах 1985 г., что вы можете сами проверить, вспомнив цены тех лет и сделав несложные расчеты.

После всего рассказанного мной можете считать меня дилетантом, далеким от науки горе-изобретателем, чудачком, да кем угодно. Но еще двадцать лет назад я каждые 28 (двадцать восемь!) часов из 100 катался на вышеперечисленных серийных моторах бесплатно! Что могу продемонстрировать и сегодня.

В. Пантелеев, ветеран катеров и паруса

Торгово-выставочный комплекс "АВТОГАРАНТ" представляет:



Нептун-НС



КАТЕРА
для спорта и отдыха




48 моделей
Тел.: (495) 503-41-38
www.quicksilver-boats.ru