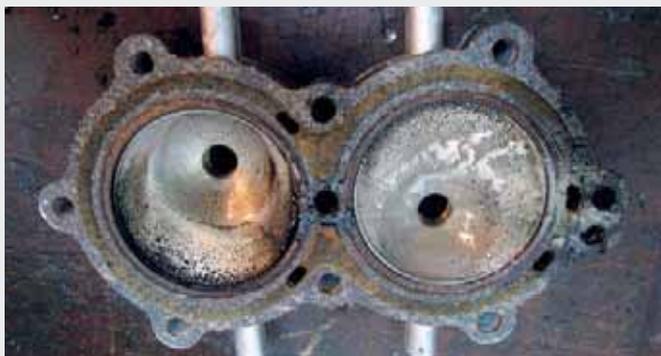


Игорь Владимиров

О консервации моторной головки

Каждый год осенью большинство обладателей подвесных моторов занимается их консервацией. И каждый год вокруг этого незатейливого, на первый взгляд, действия почему-то возникает масса разговоров и споров. Попробуем в очередной раз убедить противников консервации в том, что эта процедура нужна.



На головке хорошо видно, что у обработанного цилиндра камера сгорания покрыта составом, напоминающем «эмульсию». Этот состав за время хранения мотора изменил цвет, но консервирующих свойств не потерял, даже несмотря на то, что конденсат попал в цилиндр.



На стенках необработанного консервантом цилиндра (слева) хорошо видны очаги коррозии, на шпильках – ржавчина, появление которой спровоцировало ослабление поджатия головки.

Чтобы не быть голословными, приведем результаты опыта, который длился немногим менее одного года. Осенью 2008 г. мы консервировали подвесной мотор «Нептун 25» при помощи специального спрея, который продается в специализированных магазинах.

Напомним, что консервация мотора с помощью средства, находящегося в баллончике, проста: сначала прогреваем мотор до рабочей температуры, затем на холостых оборотах впрыскиваем через диффузор карбюратора аэрозоль внутрь мотора до тех пор, пока он не начнет глохнуть.

Проделав эти несложные операции, мы решили поэкспериментировать. В уже обработанном моторе один цилиндр (нижний) не стали трогать, а из верхнего удалили консервант. Поршни постарались выставить таким образом, чтобы они находились в «среднем» положении, т. е. «с закрытыми окнами». Мотор почти год находился в мастерской. Помещение достаточно большое, не отапливается (есть пара-тройка обогревателей у верстаков), и в нем очень влажно, так как бывают протечки с крыши, в мастерскую и зимой, и летом завозится различная техника.

Примерно через год хранения мотора в подобных условиях мы его частично

разобрали. В результате обнаружилось, что в верхнем цилиндре, на стенках, появились отчетливые очаги коррозии. В нижнем цилиндре, несмотря на скопившуюся влагу (конденсат) и образовавшуюся эмульсию, ржавчины не оказалось. Внутренности мотора не пострадали, так как консервант из кривошипной камеры не удаляли.

Любопытно, что, перед тем как снять головку для работы с дейдвудом и редуктором, коленчатый вал при помощи стартера несколько раз прокручивали. Остатки смеси бензина и масла из карбюратора, естественно, попали и в кривошипную камеру, и в цилиндры. При этом консервирующий состав немного изменил свой цвет, его слой стал менее прочным, но до коррозии дело не дошло.

У «Нептуна 25», который мы обработали консервантом, есть одна особенность: в нижний цилиндр из-за не совсем правильной посадки гильзы во время работы попадает влага. Немного, но попадает. Консервант же вовсе не дал развиваться коррозии в нижнем цилиндре, хотя после работы на холостых оборотах какое-то количество влаги должно было остаться в системе охлаждения и, возможно, в цилиндре.

Прежде чем консервировать мо-

тор, мы сознательно не «протягивали гайки», а оставили все как есть. При частичной разборке столкнулись с тем, что гайки головки откручивались очень легко (их можно было повернуть еще на пол-оборота). При этом на поверхности среза блока (под прокладкой) обнаружилась коррозия алюминия в виде белесых пятен. На шпильках также были очаги ржавчины в районе прокладки.

Надеемся, что это наглядный урок тем, кто утверждает, что консервация – пустая трата времени. Даже небольшой участок, подвергшийся нападению ржавчины, может стать большой проблемой при дальнейшей эксплуатации мотора. Если ржавчину, которая буквально «вырастает» над поверхностью, не удалить, то при начале работы мотора она будет «съедать» в лучшем случае кольца, а ее отдельные частички начнут «драть» поверхность цилиндра. В итоге – ускоренный износ, потеря компрессии и т. д. Но даже после удаления ржавчины на стенках цилиндра все равно останутся «язвы» и «язвочки», которые со временем дадут о себе знать. Возможно, именно этим и объясняются высказывания типа «указанная мощность моторов не соответствует действительности», «мотор такой же мощности, но другого произ-

водителя делает меня как стоячего», «тяга мотора стала не та, а у соседа все лучше и лучше» и т. п. Возможно.

Теперь посмотрим, из-за чего возникает коррозия. В первую очередь попробуем вспомнить школьный курс химии, где ясно и четко описан процесс возникновения ржавчины. Ни для кого не секрет то, что в присутствии воды или ее паров сплавы, имеющие в своем составе железо, окисляются. Есть, разумеется, в этом ряду и исключения, но в нашем случае им места нет. Практически все элементы моторной головки корродируют с разной скоростью и с разными последствиями. Если мотор эксплуатируется довольно часто, то коррозия не успевает сильно навредить металлам. Но если мотор длительное время бездействует, то ржавчина появится быстро и будет развиваться. Хорошо известны примеры, когда автомобиль, простояв длительное время в гараже, нуждается в ремонте не только мотора, но и кузова. То, что мотор «как-то не так тянет», замечают не сразу, особенно после длительного перерыва в эксплуатации. Но через некоторое время, когда ржавчина как следует обдерет стенки цилиндров и «от-

шлифует» кольца, потерю мощности такого мотора почувствует и ребенок.

Особенно чувствительны к влаге двухтактные моторы, причем в любую погоду и при любой температуре. К примеру, моторы снегоходов, простаивающих с апреля по ноябрь (как правило, в районах с умеренным климатом), также нуждаются в консервации. В противном случае – потеря мощности и ремонт.

Что делать? В конце сезона консервировать мотор: изолировать детали, содержащие много железа, от влаги и кислорода. Способов сегодня существует много, начиная от описанных в инструкции по эксплуатации мотора с применением моторного масла и кончая самыми современными, с использованием специальных препаратов. Несмотря на разнообразие методик, смысл один – покрыть железосодержащие (металлосодержащие) детали слоем вещества, которое изолирует их от влаги и воздуха, но которое при начале эксплуатации легко удалить.

При хранении в теплых и сухих помещениях не вредно время от времени (если мотор не консервировали по правилам) «проворачивать» при помощи

стартера, т. е., как говорили раньше на флоте, «делать проворачивание механизмов». Если смесь бензина с маслом не до конца выработана из карбюратора двухтактных моторов, то она будет смазывать их внутренности; в четырехтактном масле будет проходить по магистралям и попадать в наиболее критические точки.

При хранении мотора на улице его, безусловно, необходимо консервировать, вплоть до снятия корпуса редуктора и хранения его в сухом помещении. Чем мощнее мотор, тем он сложнее по конструкции и тем больше у него шансов стать жертвой ржавчины. Недаром многие моторы «Evinrude», изготовленные с использованием технологии E-Тес, могут сами себя консервировать (при включении соответствующего режима). Производитель предусмотрел такую возможность, навверное, не зря.

Надеемся, что наш опыт убедил противников консервации в том, что они напрасно упорствуют и продолжают утверждать, что мотору ничего плохого не сделается, если осенью его просто оставить, к примеру, в неотпливаемом гараже.

Если мотор не заводится

Эта проблема, обозначенная в заголовке, волнует многих, особенно тех, у кого двухтактные моторы, как говорится, не первой свежести. Разумеется, все способы оживить любимое детище мы привести не сможем, поскольку в России сегодня имеется большое разнообразие подвесных моторов, но кое-какие общие рекомендации дать попытаемся.

Итак, начнем с двухтактных классических моторов без систем впрыска топлива мощностью до 100 л.с. У более мощных и технологически более совершенных моторов причин «не заводиться» значительно больше в силу их конструктивных особенностей. Правда, многие рекомендации, которые годятся для малых моторов, подойдут и для них.

Если мотор вдруг перестал заводиться (или заводится, но тут же глохнет), стоит первым делом пройтись по топливной магистрали и проверить все соединения, начиная от топливного бака. «Забитая» сеточка на приемной трубке (находится внутри бака) топливного бака тоже может стать причиной отказа мотора. «Дыхательный клапан»,

расположенный обычно на пробке топливного бака, способна «затыкаться» самостоятельно (некоторых производителей), особенно во время дождя и в холодное время года. Короче, надо проверить поступление топлива к карбюратору, осматрив всю (!) магистраль, включая фильтры и топливный насос. Как-то раз мотор отказывался заводиться из-за микроскопической дырочки в топливном шланге (в месте крепления «груши» к шлангу до клапана), через которую воздух попадал в шланг и не позволял создать нужное давление при накачке «грушей».

Иногда виной может стать плохой бензин, особенно «бодяженный» из газоконденсата. «Неправильный» бензин часто беспокоит яхтсменов, осо-

бенно старшего поколения, которые несколько лет держат в бочке бензин «про запас», забыв, что более полугода его хранить нельзя.

Если с топливной системой все в порядке, то необходимо проверить наличие искры на свечах (свече). При этом стоит помнить, что большинство современных моторов, вернее их электрическая часть, не любят, когда свеча не имеет хорошего контакта с «массой». Прокручивать коленчатый вал стартером надо, предварительно убедившись, что выкрученная свеча (свечи) имеют хороший контакт с корпусом моторной головки.

Если бензин «идет», а свеча «искрит», но мотор все равно не заводится, то, вероятно, по каким-то причинам ис-

