



Покупая новенькую стиральную машинку, мы надеемся, что она прослужит без ремонта как можно дольше. Но чтобы это стало реальностью необходимо знать ее основные «слабые места». Что ни говорите, а всегда дешевле и легче провести профилактику устройства, чем потом тратить силы и время на полный дорогой [ремонт стиральных машин](#) **ТЭН**

Жесткая вода, зачастую с примесями механических нерастворимых загрязнений (как например, мелких частиц ржавчины после отключений воды либо профилактического ремонта водопровода), легко может спровоцировать поломку любой стиральной машины уже через 2-3 года после начала эксплуатации.

Особенно страдают из-за некачественной водопроводной воды ТЭНы. При нагреве растворенные в жесткой воде бикарбонаты кальция и магния разлагаются, при этом выделяется углекислый газ, а также нерастворимый осадок-накипь. Через некоторое время накипь образует на поверхности ТЭНа слой нерастворимого осадка, который резко снижает теплопроводность металла. В следствии сам ТЭН может перегреваться и, если своевременно не принять меры, выйдет из строя.

Если есть желание, вы в любой момент можете самостоятельно проверить нагревательный элемент, выяснив его состояние. Для этого сквозь отверстия в барабане фонариком освещаете нижнюю часть бака, в котором расположен ТЭН. Например, в моделях стиральных машин от компании ASKO можно вручную вынуть барабан и проверить ТЭН, а также, если нужно, удалить застрявший там инородный предмет.

Чаще всего для борьбы с накипью применяют химический метод: для этого средствами для удаления накипи, содержащими кислоты (Kron Star, "Антинакипин-М", Kristall-Fix), обрабатывают ТЭН и внутреннюю поверхность бака. Этот метод хоть и недорогой, но его категорически нельзя использовать для эмалированных баков. Для них применяются средства, которые не растворяют накипь, а лишь снижающие жесткость воды (Calgon). Такие средства необходимо засыпать в машинку при каждой стирке. Кроме того, в состав некоторых комплексных стиральных порошков (Persil, Ariel) уже входят такие "смягчители".

Основными минусами химического метода борьбы с накипью являются негативное влияние паров кислот на систему автоматики стиральной машины, порча резиновых уплотнителей, из-за чего возможно протекание воды из бака, несомненный вред экологической обстановке в доме.

Альтернативный метод - технологический. Широко известно, что при незначительном повышении температуры жидкости (до 40-50 °C) образуется существенно меньше накипи, чем при непосредственном кипячении. Поэтому советуем по возможности выбирать для стирки режимы с низкой температурой. Также, ТЭНы значительно быстрее покрываются накипью, если стирать ветхое белье, т.к. от него отделяется большое количество частиц ткани, которые выпадают в осадок и увеличивают известковые отложения. Огромный вред ТЭНам, впрочем, как и всей стиральной машине, приносят поддельные и бракованные стиральные порошки.

При слишком высокой жесткости воды, к сожалению, невозможно обойтись без наружных фильтров, делающих воду мягче, либо магнитных преобразователей. **Электромагнитный клапан**

Кроме того, в стиральной машине от содержащихся в воде механических частиц ощутимо страдает электромагнитный клапан. Они оказываются между прокладками затвора данного клапана и застревают в нем, вызывая ускоренный износ. Для того, чтобы надёжно обезопасить детали машины используются фильтры механического очищения водопроводной воды, в основном со сменными картриджами. **Сливной насос**

Заслуживает внимания и сливной насос, который из-за конструктивных особенностей всегда находится в воде. Он зачастую требует замены уже после 4-5 лет эксплуатации. Ради увеличения срока службы сливного клапана, после стирки рекомендуется сливать всю воду из стиральной машины, в особенности перед длительным простоем. Это продлевается путем опущения сливного шланга до уровня пола либо полного отсоединения его от корпуса.

Другой распространенной причиной поломки насоса являются посторонние мелкие предметы, застрявшие в нём. Эту проблему с легкостью решит помпа с антиблокировкой (AEG, ASKO): сливной насос при засорении запускается в обратном режиме, таким образом, избавляясь от мусора, попавшего в него. Альтернативное решение - это электронное управление (как Softtronic от MIELE), благодаря которому контролируется слив и которое сообщает о наименьших неполадках в работе, показывая всю информацию на дисплее. **Уплотнение**

Один из рискованных участков для машин с фронтальной загрузкой – это уплотнение дверцы люка. Из-за неаккуратной загрузки вещей часто повреждается уплотнение и ускоряется его износ. Для профилактики после стирки люк не мешало бы оставлять открытым для сушки поверхности бака (особенно, если она эмалированная) и резиновых уплотнителей. Электронное управление Дос тавляют проблем и машины с модным электронным управлением – в них выходит из строя как ручка-программатор, так и полностью

вся дорогостоящая система. Основной причиной этого становятся плохие контакты в электрической проводке из-за окисления от повышенной влажности контактных клемм или из-за попавших туда насекомых.

Основная же опасность для стиральной системы электронного программирования – скачущее напряжение в наших электросетях (150-280 V). У машинки начинаются сбои, она забывает прополоскать белье или отжать, и вскоре ломается. Во избежание этого,

следует подсоединять стиральную машинку к электросети через специальный стабилизатор. **Повышенная вибрация**

Дальше поговорим о повышенной вибрации - одной из основных причин большинства механических поломок. Она влияет не только на состояние ременной передачи, но также опорного подшипника барабана, ремонтировать который может быть очень дорогостоящим и хлопотным делом. Но вот без вибрации на этапе отжима в стиральной машине никак не обойтись. Кроме того она увеличивается при неровном распределении стираемого в барабане. Такая вибрация вызывает интенсивный износ деталей прибора и неприятно увеличивает шум при проведении отжима.

Для понижения вибрации используются гидравлические амортизаторы бака, системы пружинной подвески и тяжёлые инерционные грузы из бетона или чугуна. В самых дорогих моделях стиральных машин применяются менее хрупкие детали из чугуна, хотя они и значительно выше по стоимости бетонных. Большинство же машин применяют бетонные грузы – LG, Ariston, Bosch, Indesit, и прочие доступные популярные бренды. Еще вибрацию гасит немалый вес всей установки, делая вращение барабана значительно более плавным, а вот увеличение объёмов барабана в свою очередь позволяет добиться оптимальной сбалансированности белья и исключить дисбаланс, который возникает при стирке больших, тяжелых вещей.

Фирма ASKO уменьшения вибрации достигла путём разделения опорной части бака и корпуса стиральной машины. Ходовая часть надёжно закрепляется на раме с тяжелым основанием с помощью амортизаторов, следственно при стирке не контактирует непосредственно с корпусом машины. Так вибрация полностью устраняется.

Бороться с вибрацией можно и своими силами. Перед первым включением стиральную машину нужно выставить по уровню и зафиксировать на твердом и ровном полу.

Естественно, категорически не рекомендуется перегружать машинку бельем при стирке. Однако самое верное средство борьбы с повышенной вибрацией - электронное управление. Оно выполняет автоматически определяет дисбаланс барабана (неуравновешенность массы белья) и выполняет процедуры перераспределения стираемого белья до того времени, пока данный дисбаланс не будет полностью устранён.

Бак
К серьезным поломкам с досадными последствиями относят и протечки бака. В случае, когда бак теряет свою герметичность, могут выйти из строя электронные части стиральной машины, а также это может спровоцировать затопление квартиры. Потому, еще в магазине при покупке стиральной машины непременно обратите внимание на то, из какого материала сделаны стенки бака.
Барабаны в автоматах изготавливают исключительно из нержавеющей стали. А бак (емкость, где находится барабан) могут устанавливать из эмалированной или нержавеющей стали и синтетических композитных материалов (Siltek, Carbon). Эмалированные стенки бака от песка и других, содержащихся в воде, примесей со временем начинают обдираться, поэтому уже почти не применяются. Срок службы пластиковой емкости такой же, как у изготовленного из нержавейки, но достоинство пластика заключается в том, что он гораздо легче, менее интенсивно отдает тепло стенкам, а еще снижает шум прибора при работе. Главное же преимущество неметаллических баков - это их абсолютная коррозионная стойкость. Да и стоимость машины с данным баком будет существенно ниже. Двигатели и баки можно назвать самыми дорогостоящими составляющими стиральных машин. Потому к их состоянию стоит относиться весьма внимательно и непременно соблюдать правила эксплуатации прибора. И не забывайте, если в бак попадут какие-либо посторонние предметы и застрянут там, то использовать машину в таком случае категорически запрещено!