

# Посудомоечная машина (ПММ)

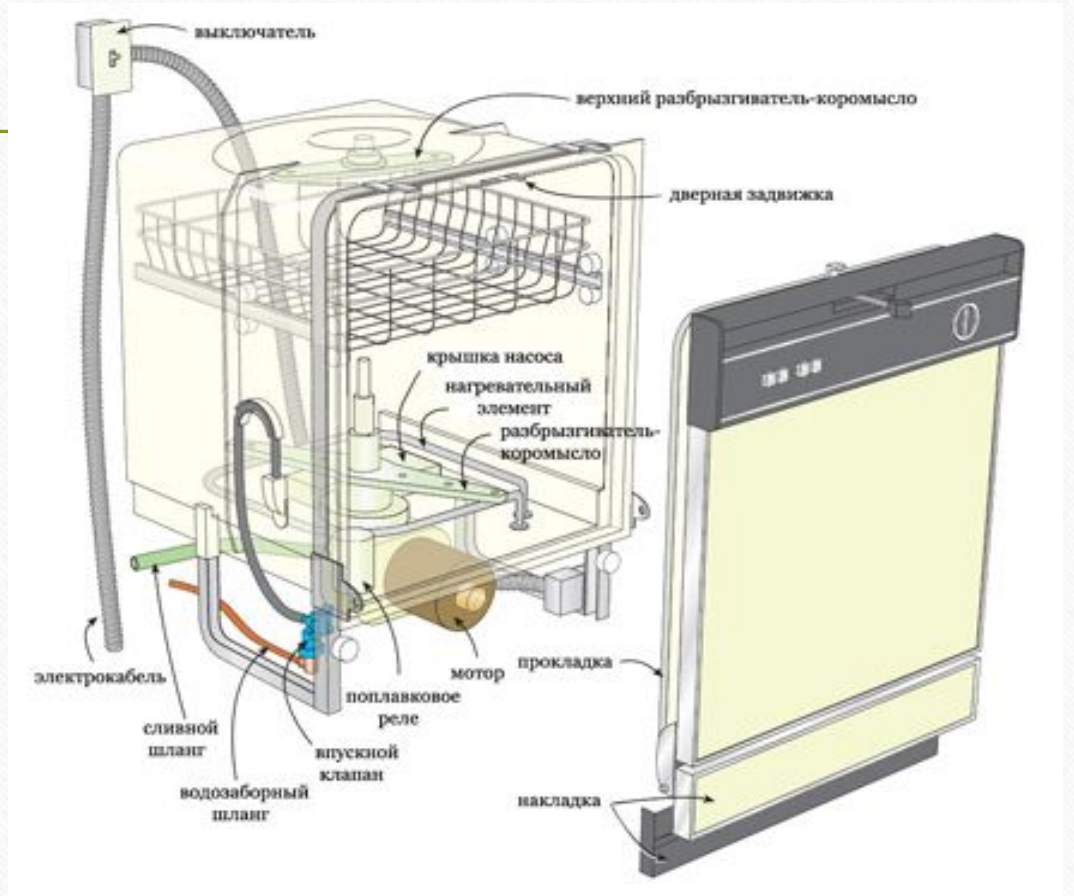
---

Подготовил студент группы Тэ-17-2 Козин М.А.



# Назначение и популярные модели ПММ

- Посудомоечная машина представляет собой устройство, автоматически отмывающее большие объемы грязной посуды от загрязнений. По назначению, посудомоечные машины могут быть бытовые (предназначенные для домашнего использования) и промышленные (устанавливаются на кухнях ресторанов, кафе, столовых и т.п.).
- Лучшие модели ПММ: Bosch, Midea, Candy, Electrolux, Hotpoint-Ariston, Indesit, Gorenje, Krona, MAUNFELD.



Промышленных посудомоек существует три основных вида:

- Фронтальные;
- Купольные;
- Туннельные (требуют очень много места, примерно от 18 кв. м.).

Бытовые посудомоечные машины, с которыми потребителю приходится сталкиваться чаще всего условно делятся на:

- Полноразмерные (высота 82-87 см, а ширина 60 см. Глубина у таких посудомоек может быть разной 55 или 60 см);
- Узкие (отличаются от полноразмерных только шириной, которая составляет от 44, 5 до 49 см).
- Маленькие (их ширина варьируется от 50 до 60 см, глубина от 50 до 55 см, высота от 44 до 60 см).



# Основные технические характеристики посудомоечных машин

- Тип установки: встраиваемый, отдельностоящий.
- Классы энергопотребления посудомоечных машин подразделяются на 7 видов. Классы А, В и С считается самым экономичным. Классы D и E — среднее качество энергоэффективности. Классы F и G — самая низкая энергоэффективность.
- Мойка характеризуется классами от А (самый высокий) до Е (самый низкий).
- По количеству потребления воды посудомойки делят на три класса: А — 14-16 литров. В — 17-20 литров. С — 20-25 литров.



ПММ выпускают с разными типами сушки:

- Конденсационная или естественная;
- Турбосушка;
- Теплообменная.

Тип управления Разновидности управления:

- Механическое;
- Электронное.





# Некоторые функции ПММ

- Защита от всех видов протекания;
- Возможность использовать таблетки 3 в 1;

---

- Таймер отсрочки пуска;
- Звуковой сигнал по окончании мойки;
- Неполная загрузка;
- AutoOpen - позволяет дверце автоматически открываться после окончания мойки;
- Тихая программа;
- Функция автоматического запираания;
- Opto Sensor - контролирует уровень жесткости воды;
- Гигиена Плюс. Хорошая функция, без которой трудно представить современную посудомойку. Особенно подходит аллергикам;
- Предварительное замачивание.

# Типы технического обслуживания ПММ

- Диагностика;
- ~~Малый ремонт (без разбора ПММ);~~
- Замена гидростопа, сливной трубки;
- Замена ТЭНа;
- Замена впускного клапана;
- Обслуживание сливного насоса (ремонт, устранение засора);
- Ремонт электродвигателя, блока индикации, модуля управления, электронной схемы;
- Конфигурация и разблокирование электронного блока.



# Общие неисправности ПММ

- Корпус бьется током - пробит нагревательный элемент – ТЭН.  
— Все что нужно сделать — открыть доступ к ТЭНу и визуально осмотреть его на наличие трещин и другого рода дефектов. Если и вправду нагревательный элемент поврежден, заменяем его на новый;
- Не происходит слив - нужно проверить сливную помпу на наличие мусора и сопротивление обмоток;





- Отсутствие питания – причины: сломана розетка; не сработала защелка дверцы, либо сгорело устройство блокировки; не работает сетевая кнопка; не работает сетевой фильтр. Во всех случаях нужно с помощью мультиметра проверить все элементы электрической цепи и методом исключения найти, почему посудомоечная машина не включается;
- Посторонний шум - посторонний шум свидетельствует о том, что произошло повреждение подшипников насоса либо электродвигателя (нагнетателя). Нужно заменить подшипник и сам сальник;
- Посуда не сушится - вероятнее всего сломался вентилятор. Нужно проверить его обмотку, а также подводящие контакты с помощью мультиметра и если возникла потребность, заменить запчасть на новую.

## Технические неисправности (когда вода медленно набирается) ПММ и их устранение

- Входной фильтр засорён: Из-за жесткости и загрязненности воды сеточка забивается, и поток не заливается в бункер. Нужно перекрыть кран, отсоединить кран шланг от корпуса, достать фильтр-сеточку, и промыть её тёплой водой либо лимонной кислотой.
- Неисправен блокиратор дверцы: нужно вытащить вилку из розетки, открыть дверку, открутить панель, за панелью стоит устройство блокировки, снять его и установить новый замок.
- Сломался впускной клапан: сначала проверить деталь на засор. Если все в порядке, проводится полная замена элемента. Ремонту клапан не подлежит.



- Поломка датчика уровня (прессостата): если замечаете, что горит (мигает) индикатор подачи воды, но поток не поступает, значит, датчик дает команду о том, что в баке уже достаточно набрано. Отключите машину от сети и коммуникаций, переверните ее на бок, уберите со дна крышку, прессостат представляет собой пластиковый короб. Используя пассатижи, снимите трубку с короба, снимите датчик и проверьте на наличие мусора. Для проверки работоспособности измерьте сопротивление контактов мультиметром. Установите новый элемент.

# Техника безопасности

- Работник, работающий на посудомоечной машине, должен пройти специальный инструктаж, получить группу I по электробезопасности;

---

- Перед началом работы следует убедиться в том, что ничего не мешает безопасному выполнению работы и оценить достаточность освещения рабочего места;
- Перед началом работы необходимо: проверить, чтобы металлические нетоковедущие части посудомоечной машины были заземлены; осмотреть и убедиться в отсутствии подтекания воды в местах соединения трубопроводов;
- Все работы должны проходить на выключенном оборудовании;
- Все работы проводятся с использованием исправного инструмента, который предварительно проверяется работником<sup>4</sup>
- Работник, при необходимости, должен уметь оказать первую помощь, пользоваться медицинской аптечкой.