

Максим Новоселов (п. Усть-Абакан, Республика Хакасия)

Устройство и ремонт электронного модуля стиральной машины «LG WD-80160» серии Intellowasher с коллекторным приводным мотором

Копирование, тиражирование и размещение данных материалов на Web-сайтах без письменного разрешения редакции преследуется в административном и уголовном порядке в соответствии с Законом РФ.



В нашем журнале ранее публиковалась информация о стиральных машинах (СМ) LG (см. [1, 2]). Продолжая данную тему, в этой статье рассматривается электронный модуль ELAN-PJT6870EC9090-1, входящий в состав стиральных машин «LG WD-80160». Автор приводит назначение, состав, характерные неисправности модуля и способы их устранения.

СМ «LG WD 80160» имеет в своем составе два электронных модуля — плату управления и индикации, а также основной модуль. Основной модуль имеет разновидности, например 6871EN1032D и ELAN-PJT6870EC9090-1. Эти моду-

особенности, на которых мы остановимся ниже.

Внешний вид электронного модуля ELAN-PJT6870EC9090-1 приведен на рис. 1.

Схема внешних соединений модуля показана на рис. 2. Необходимо отметить, что на этом рисунке приведена схема соединений, относящаяся к другой версии модуля. Одно из отличий заключается в назначении контактов соединителя NA (NA6), оно приведено в таблице.

Расположение и обозначение основных элементов на плате модуля ELAN-PJT6870EC9090-1 приведено на рис. 3 (верхняя сторона) и 4 (обратная сторона).

Отметим, что назначение внешних соединителей модуля отдельно рассматриваться не будет, так как эта информация наглядно проиллюстрирована на рис. 2 и 3.

Основные функции электронного модуля

Рассматриваемый электронный модуль выполняет следующие основные функции:

- обмен информацией с платой индикации и управления;
- управление уровнем воды в баке (исполнительными устройствами являются клапаны залива воды и сливной насос, а функцию контроля выполняет датчик уровня);

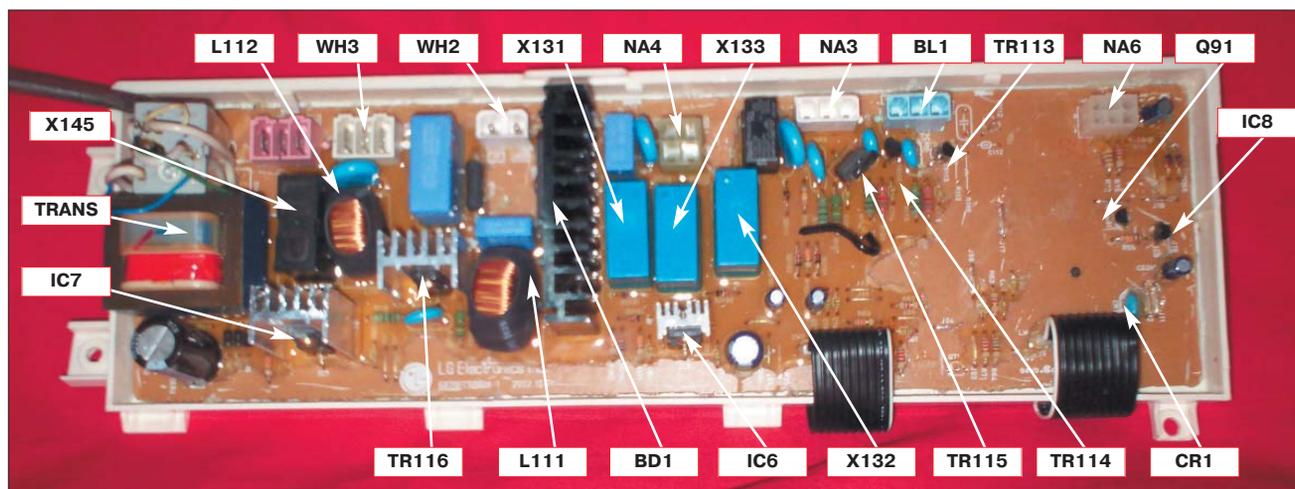


Рис. 1. Внешний вид электронного модуля ELAN-PJT6870EC9090-1

Назначение контактов соединителя NA(NA6) для разных исполнений основного модуля СМ «LG WD 80160»

Номер контакта	Назначение контактов для модуля 6871EN1032D	Назначение контактов для модуля ELAN-PJT6870EC9090-1
1	Общий	Вход для подключения датчика температуры
2	Входы для подключения таходатчика	Входы для подключения датчика уровня воды
3		
4	Вход для подключения датчика температуры	Вход для подключения таходатчика
5	Входы для подключения датчика уровня воды	Общий
6		

ли в основном различаются компоновкой и обозначением электронных компонентов, также имеются небольшие отличия. На примере модуля ELAN-PJT6870EC9090-1 рассмотрим его схематические особенности и характерные неисправности.

По своему назначению модуль ELAN-PJT6870EC9090-1 функционально ничем не отличается от подобных устройств других производителей. Но у него есть и свои

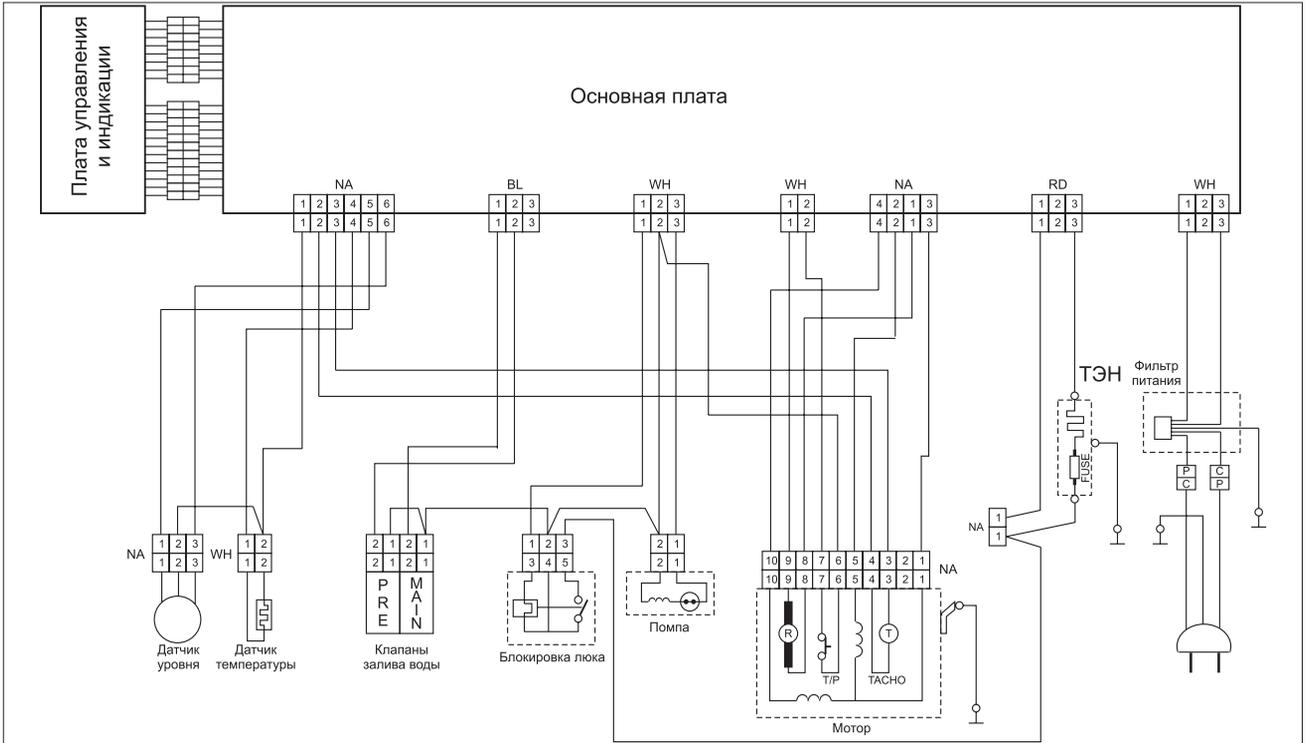


Рис. 2. Схема соединений СМ «LG WD 80160» с электронным модулем 6871EN1032D

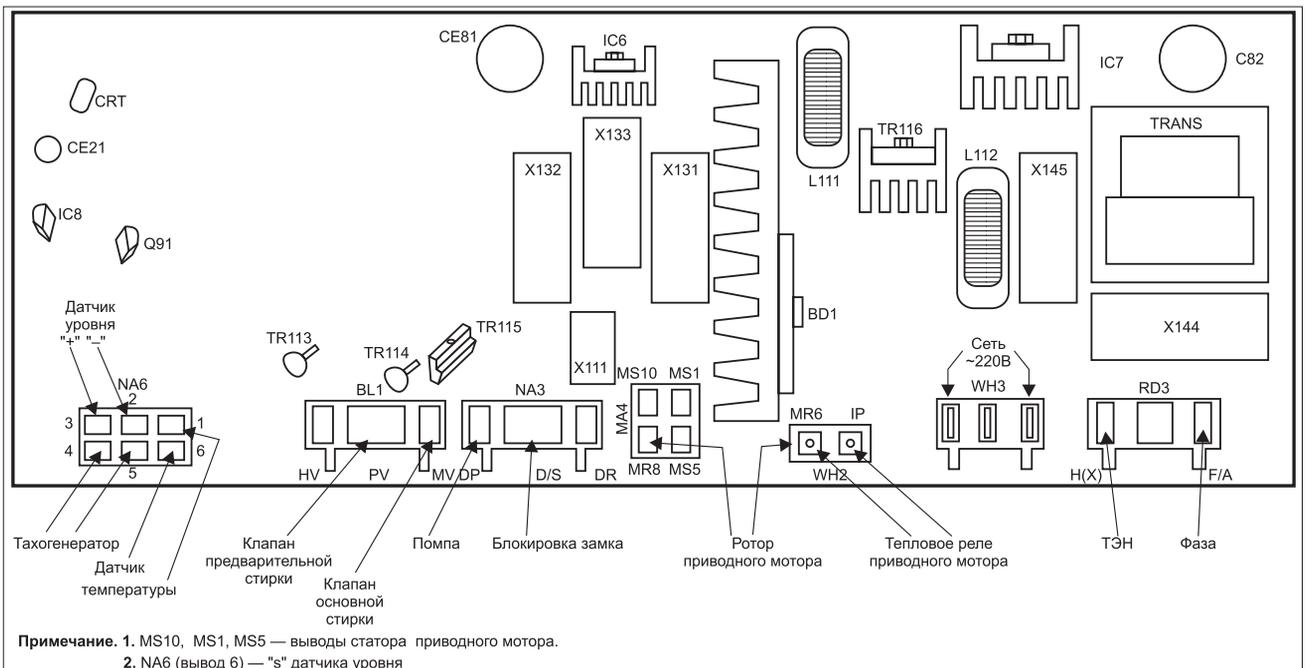
- управление устройством блокировки люка (УБЛ);
- управление нагревом воды в баке до заданной температуры (исполнительным элементом служит ТЭН, функцию контроля выполняет датчик температуры);

- управление приводным мотором во всех режимах его работы (реверсивный режим — при стирке, с регулированием оборотов — при отжиме). Регулировка оборотов мотора производится на основе ШИМ, оконечным регулирующим элементом которого является

мощный симистор. Контроль скорости вращения мотора обеспечивается с помощью таходатчика.

Состав и основные цепи

Перечислим входящие в состав модуля основные элементы и узлы, рассмотрим их назначение и цепи



Примечание. 1. MS10, MS1, MS5 — выводы статора приводного мотора.
 2. NA6 (вывод 6) — "s" датчика уровня

Рис. 3. Расположение элементов на плате модуля ELAN-PJT6870EC9090-1 (верхняя сторона)