УСТРОЙСТВО 1 (портативное):

Устройство 1 состоит из:

а) импульсный расходомер жидкости

б) bluetooth-модуль (HC-08)

в) микроконтроллер ATMega168v  
г) ШИМ стабилизатор

д) герконовый замыкатель питания на расходомер

е) АЦП для получения информации об остатке заряда батареек

з) обвязка

Питание подаётся от батареек АА (10шт)

Большую часть времени устройство находится в режиме сна. Устройство должно просыпаться при подачи питания на расходомер. Питание на расходомер подается контролируется герконовым замыкателем.

Устройство считает импульсы с расходомера и суммирует их. Если между импульсами была пауза больше 10 секунд, тогда эти импульсы передаются на стационарное устройство и затем удаляются из памяти устройства 1.

Если подключиться к стационарному устройству не удалось, то повторное подключение происходит через 30 секунд циклично.

Если при неудачном подключении к стационарному устройству подаются ещё импульсы, то они не суммируются к тем импульсам, которые еще не переданы, должны передаваться отдельным пакетом, т.е. импульсы должны передаваться пакетами (отдельным пакетом считается набор импульсов, у которых пауза между импульсами более 10сек).

Вместе с пакетом импульсов передаются след. данные:

а) серийный номер устройства (задаётся в прошивке)

б) версия прошивки (задаётся в прошивке)

в) остаток заряда батареек

Устройство уходит в режим сна приотсутсвии импульсов более 30сек и если все пакеты импульсов переданы на стационарное устройство.

Должна быть возможность будить устройство через Bluetooth, чтобы получать пинги (используем powerDown ножку внешнего прерывания мы подвязываем на ТХ

).