



*Рис. 4. Диагностическая модель гидропривода*

Таблица 2

## Характеристики диагностической модели гидропривода

Номер прямого параметра (элемента модели)	Номер соответствующего косвенного параметра	Априорное время измерений, мин
1	2	3
1	1	2
2	2	10
3	2	10
4	3	5
5	2	10
6	4	1
7	3	5
8	4	1
9	4	12
10	4	1
11	3	5
1	2	3
12	4	1
13	4	1
14	4	1
15	4	30
16	5	30
17	5	10
18	5	10
19	3	5
20	5	3
21	3	5

### 3.4. Пример построения условного алгоритма поиска дефекта в гидроприводе

При построении алгоритма воспользуемся рис. 4 и табл. 2. В качестве критерия оптимизации будем использовать временной критерий  $t_{\text{дmin}}$ , учитывая данные, приведенные в столбце 3.

Исходя из структуры модели (рис. 4) причиной отказа элемента 1 могут являться отказы элементов 2, 6, 7. Так как для элемента 6 время диагностирования (табл. 2) имеет наименьшее значение, он должен диагностироваться в первую очередь, что графически отображается на рис. 5.

Если элемент 6 неисправен, то, учитывая минимальное время диагностирования следующим диагностируется элемент 19. Если элемент 19 исправен, учитывая минимальное время диагностирования, последовательно проверяются элементы 17, 18, 15. Если элемент 15 исправен, то это означает, что отказал 16 элемент.

Если элемент 6 исправен, то аналогично проверяется элемент 7 и все последующие. Последовательность проверки приведена на рис. 5.

В случае применения других критериев построения алгоритма (п.п. 3.2, 3.3) численное значение критерия предварительно заносится в табл. 2 вместо времени диагностирования  $t_{\text{д}}$ .

