

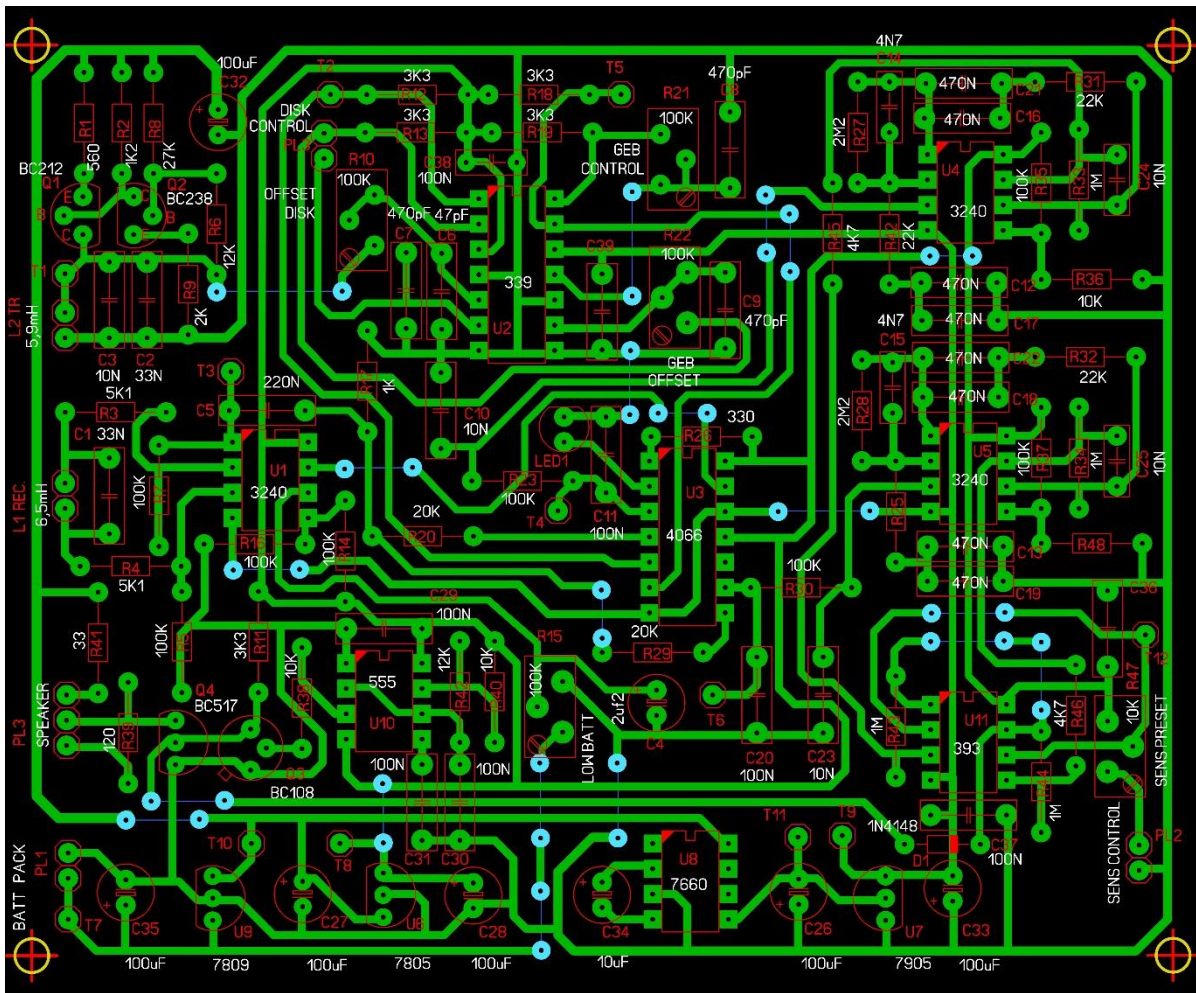


Рис. 26(3) Вид печатной платы в формате [Lay](#).

Вид печатной платы 1 (рисунок 25) показан с верхней стороны платы (сквозь). Фактический размер печатной платы составляет 4,6'' x 3,95'' (11,7 см x 10 см). Обратите внимание, что в этой схеме требуется 20 перемычек. Горизонтальные линии в верхней и нижней части компоновки компонентов определяют зону запрета для компонентов и дорожек печатной платы. Это необходимо для того, чтобы печатная плата могла вставляться в алюминиевые направляющие внутри корпуса Hammond. Размещение деталей (рисунок 26) показано с верхней стороны, размещение шин питания – рисунок 26-2, а вид печатной платы в формате Lay – 26-3. Разъемы обозначены следующим образом:

PL1 = Аккумулятор

PL2 = Управление SENS

PL3 = Разъем для наушников/динамика

PL4 = Управление DISK

Однако в прототипе не использовались разъемы. Провода были припаяны непосредственно к печатной плате.

Список деталей: Резисторы: (5% 1/4 Вт) R1 – 560 Ом, R2 – 1 кОм, R3, R4 – 5 кОм, R5, R7, R14, R16, R23, R30, R35, R37 – 100 кОм, R6, R42 – 12 кОм, R8 – 27 кОм, R9 – 2 кОм,

R10, R15, R21, R22 – 100 кОм предустановленные (22-оборотные)

R11, R12, R13, R18, R19 – 3 кОм, R17 – 1 кОм, R20, R29 – 20 кОм, R24, R25, R31, R32 – 22к, R26 – 330 Ом, R27, R28 – 2М2, R33, R34, R43, R44 – 1М, R36, R38, R40, R48 – 10к, R39 – 120 Ом, R41 – 33 Ом, R45, R46 – 4к7, R47 – 10к предустановка (22-оборотный), R49, R50, R51, R52 – 6к8, R53 – 47 Ом, R54 – 68 Ом, R55 – 220 Ом, R56 – 240 Ом.

Конденсаторы:

C1, C2 – 33п, C3, C10, C23, C24, C25 – 10п, C4 2и2 электролитич. 16v, C5 – 220п, C6, C7, C8, C9 – 470р, C12, C13, C16, C17, C18, C19, C21, C22 – 470п, C11, C20, C29, C30, C31, C36, C37, C38, C39 – 100п, C14, C15 – 4н7, C26, C27, C28, C32, C33, C35 – 100иF электролитич. 16v, C34 – 10иF электролитич. 10v

Индуктивности:

L1, L2 Поисковая катушка (подробнее см. в главе 9)

Транзисторы:

Q1 – BC212 PNP, Q2 – BC238 NPN, Q3 – BC108 NPN, Q4 – BC517 NPN

(Дарлингтон – составной)

Диоды:

D1 – 1N914, LED1 – Красный светодиод (с держателем)

Микросхемы:

IC1, IC4, IC5 – CA3240, IC2 – LM339, IC3 – CD4066, IC6 – 78L05, IC7 – 79L05, IC8 – ICL7660, IC9 – 78L09, IC10 – LM555, IC11 – LM393.

Переключатели:

S1 – 6-позиционный 2-полюсный (SENS / Вкл.-Выкл.)

S2 – 12-позиционный 1-полюсный (DISC)

(Примечание: S1 и S2 должны быть «make-before-break»)

Разное:

Динамик – 64 Ом (см. текст ниже)

Гнездо для наушников 1/4” джек – пластиковая рамка (см. текст ниже)

Гнезда для микросхем – (2) 14-контактные, (6) 8-контактные

Вилка катушки (блок управления) 5-контактная фиксирующая вилка шасси

Гнездо катушки (от катушки) 5-контактная фиксирующая линейная розетка

Блок управления «Наммонд» – экструдированный алюминий с литыми алюминиевыми панелями Прибл. (6,3” x 4” x 2”)

Ручки управления (2) 20 мм, ребристые

Держатель батареи Для хранения 8 щелочных батареек типа AA

Коробка для батареи Подходящий корпус из АБС-пластика

Контрольные точки (12) одиночные контакты