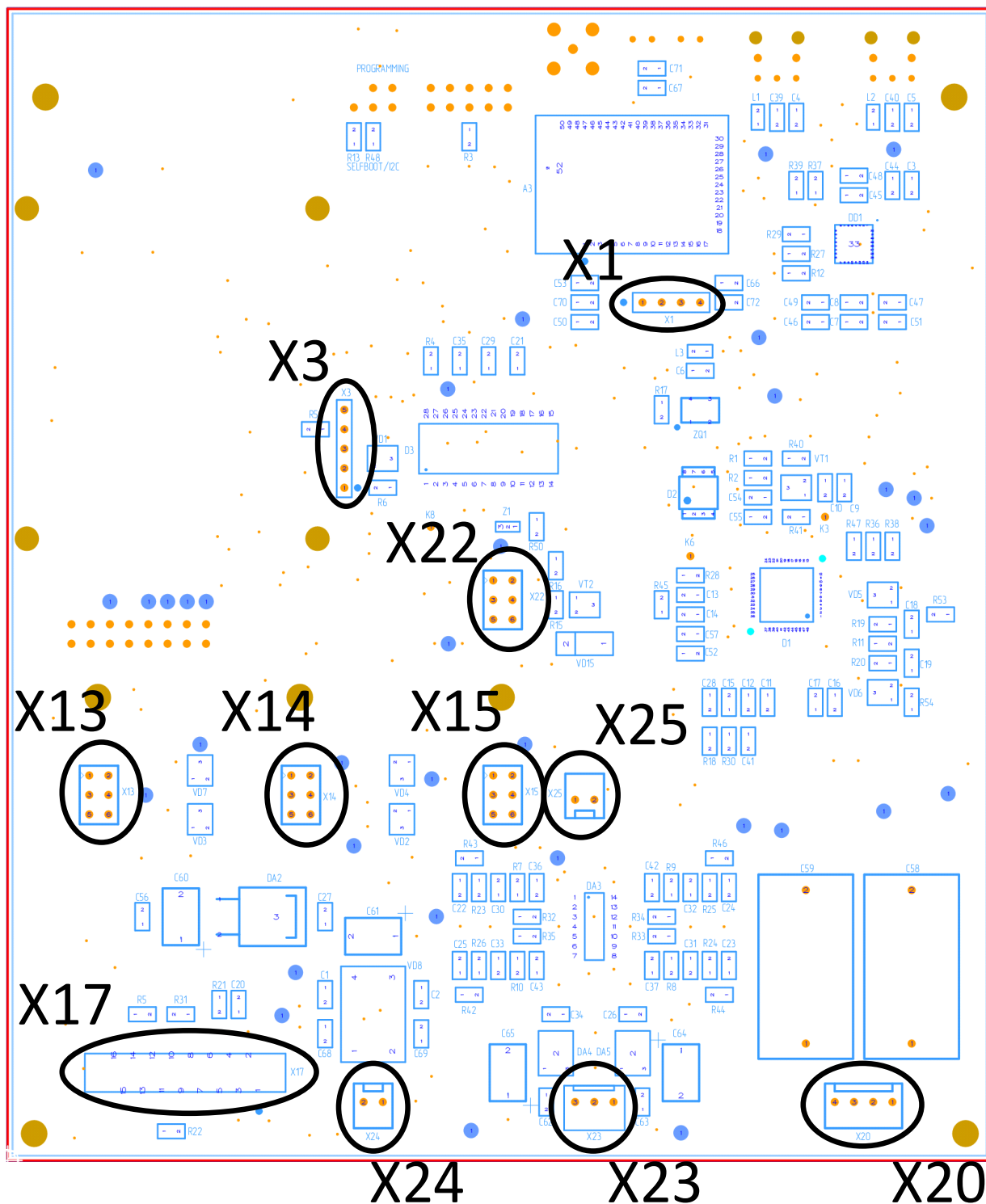
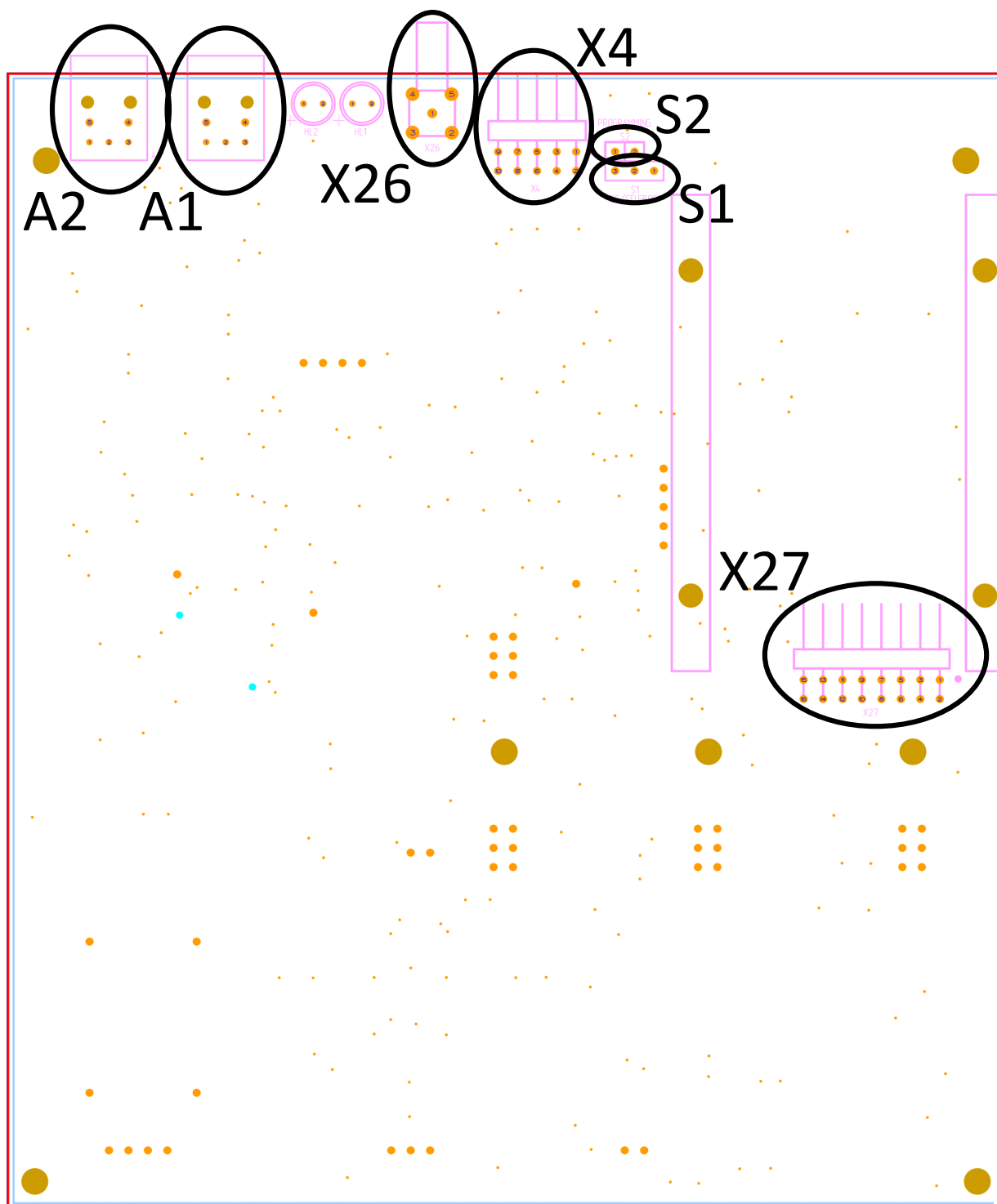


## Габаритные и крепежные размеры платы блока цифровой обработки аудио-сигнала Amati DSP Dual-Solo v2.16 и «распиновка» разъемов платы для ее самостоятельного применения в АС

На приведенных ниже двух рисунках выделены основные разъемы платы DSP, необходимые для ее сопряжения с другими компонентами АС.



Плата блока цифровой обработки аудио-сигнала Amati DSP Dual-Solo v2.16 с выделенными разъемами подключения платы (вид сверху)



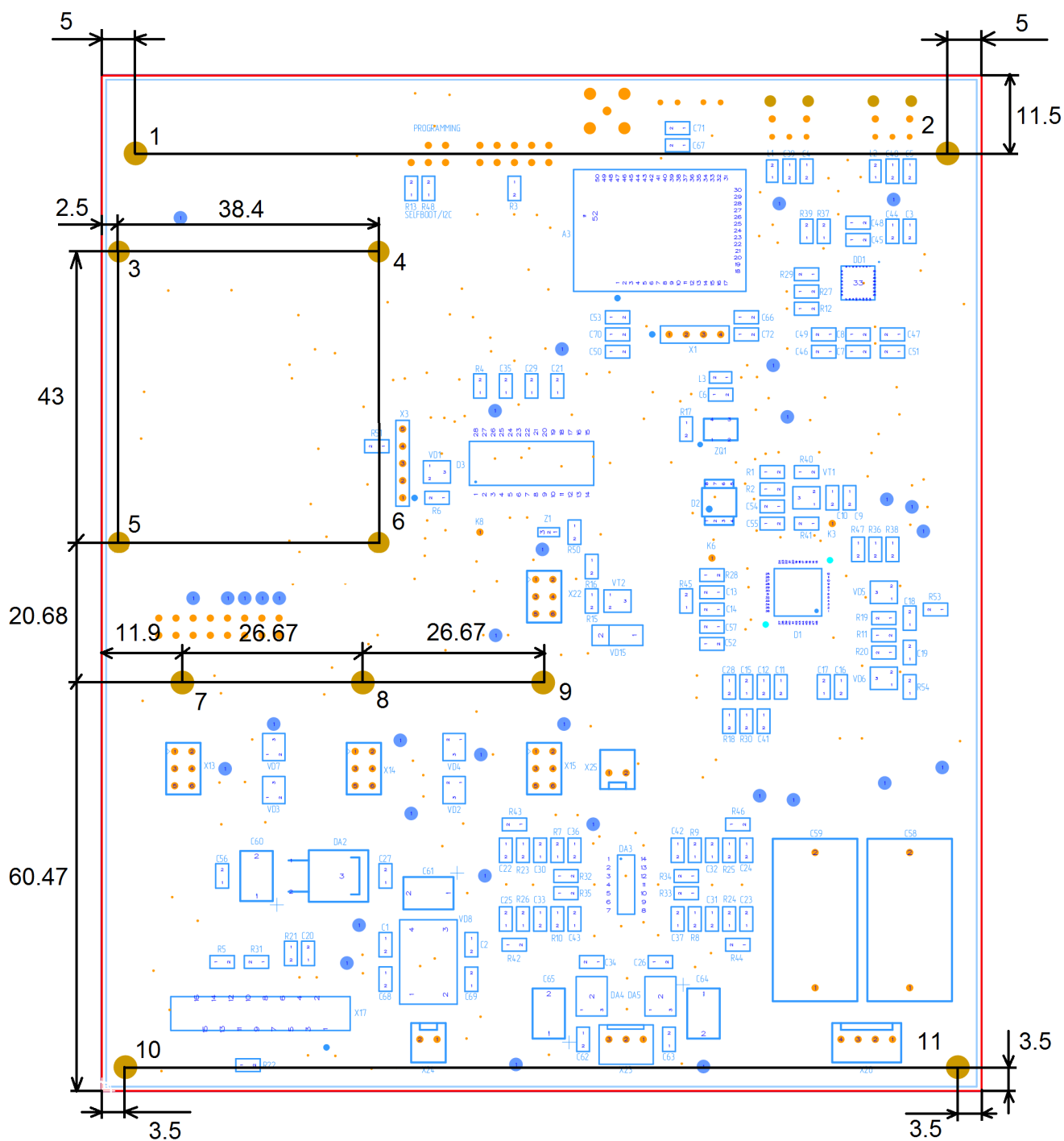
Плата блока цифровой обработки аудио-сигнала Amati DSP Dual-Solo v2.16 с указанием разъемов подключения платы (вид снизу)

Габаритные размеры печатной платы (мм): длина ПП – 150, ширина ПП –130, высота платы с установленными компонентами – 32.

Отверстия крепления платы (4 шт.): №: 1, 2, 10, 11 (см. рисунок ниже); диаметр (мм) – 3.5.

Отверстия крепления стоек плат усилителей мощности (3 шт.): №: 7, 8, 9; диаметр (мм) – 3.5.

Отверстия крепления кронштейнов платы внешних ЦАП/АЦП (4 шт.): №: 3, 4, 5, 6;  
диаметр (мм) – 3.5.



**Разъемы верхней стороны платы (см. рисунок (вид сверху)):**

- X1 – разъем типа PLS-40 (штыревой соединитель 1x4, шаг 2.54 мм, однорядный) программирования Bluetooth-модуля;

- X3 – разъем типа PLS-40 (штыревой соединитель 1x5, шаг 2.54 мм, однорядный) программирования PIC-контроллера;
- X13, X14, X15, X22 – разъемы «гнездо» PBD-6 (6-ти контактные, шаг 2.54 мм 2x3) подключения входных разъемов плат усилителей мощности;
- X17 – разъем вилка CA3016P13IR (16-ти контактный) управления платой DSP;
- X20 – разъем WF-4 (4-х контактный, шаг 2.54) подачи входного аналогового сигнала от источника сигнала;
- X23 – разъем WF-3 (3-х контактный, шаг 2.54) подачи питания на аналоговые фильтры;
- X24 – разъем WF-2 (2-х контактный, шаг 2.54) подачи питания всей платы;
- X25 – разъем WF-2 (2-х контактный, шаг 2.54) управления источником питания.

### «Распиновка» разъемов:

#### **X1:**



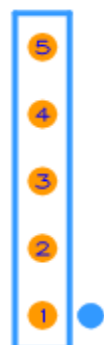
1 – «RX»;

2 – «TX»;

3 – «GND» «земля»;

4 – «VDD».

#### **X3:**



1 – «MCLR»;

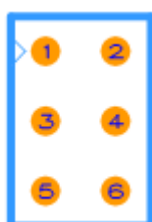
2 – «VDD»;

3 – «GND»;

4 – «Data»;

5 – «CLK»;

### **X13, X14 – разъемы подключения одноканальных плат усилителей мощности семейства Amati Solo AS:**



1 – «MUTE» (сигнал включения/отключения реле на выходе усилителя);

2 – защита платы усилителя от «короткого» замыкания на выходе (в случае «К.З», на этом выводе формируется сигнал (поступающий на PIC-контроллер) отключения реле на выходе усилителя);

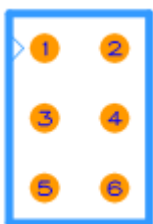
3 – «GND»;

4 – «An In» (аналоговый вход усилителя);

5 – «GND»;

6 – «Servo» (защита от постоянной составляющей аудио-сигнала на выходе усилителя (при наличии постоянной составляющей, на этом выводе формируется сигнал, поступающий на PIC-контроллер, для отключения реле на выходе усилителя));

**X15, X22 – разъемы подключения двухканальной платы усилителя мощности семейства Amati Dual AS:**



1 – «MUTE» (сигнал включения/отключения реле на выходе усилителя);

2 – ограничение амплитуды выходного сигнала («CLIP»);

3 – «GND»;

4 – «An In»;

5 – «GND»;

6 – «Servo»;

**X17:**



1 – «+3.3 В»;

2 – подключение светодиода (катод №3);

3 – подключение светодиода (катод №2);

4 – подключение светодиода (катод №1);

5 – «GND»;

6 – питание для инфракрасного приемника;

7 – выход ИК-приемника;

8 – поворот «энкодера» (регулятора громкости);

9 – кнопка «энкодера»;

10 – «GND»;

11 – «GND»;

12 – поворот «энкодера» в обратную сторону;

13 – «GND»;

14 – перегрузка или «No Connect» (сигнал о перегрузке или неиспользуемый вывод);

15 – «No Connect» (вывод не используется);

16 – «No Connect» (вывод не используется);

#### **X20:**



1 – вход аналогового аудио-сигнала (канал – 1);

2 – «GND»;

3 – «GND»;

4 – вход аналогового аудио-сигнала (канал – 2);

#### **X23:**



1 – «-15 В»;

2 – «GND»;

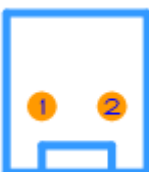
3 – «+15В»;

#### **X24:**



1, 2 – «~5 В» (переменное напряжение амплитудой: 5 В с обмотки трансформатора);

#### **X25:**



1 – «+5 В»;

2 – выход на реле источника питания (включение/отключение питания плат усилителей мощности);

#### **Разъемы нижней стороны платы (см. рисунок (вид снизу)):**

- A1 – входной разъем подключения оптического кабеля;
- A2 – выходной разъем подключения оптического кабеля;
- S1 – разъем типа PLS-40 (штыревой соединитель 1x3, шаг 2.54 мм, однорядный) установки перемычек при программировании платы;
- S2 – разъем типа PLS-40 (штыревой соединитель 1x2, шаг 2.54 мм, однорядный) установки перемычек при программировании платы;
- X4 – разъем типа PLD-80R (штыревой соединитель 2x5, шаг 2.54 мм, двухрядный, прямой угол) программирования платы DSP;

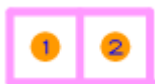
- X26 – разъем антенны BlueTooth-модуля;
- X27 – разъем типа PLD-80R (штыревой соединитель 2x8, шаг 2.54 мм, двухрядный, прямой угол) подключения внешних ЦАП/АЦП;

#### S1:



при программировании платы перемычка устанавливается между выводами 3 и 2, а в режиме работы – между выводами 1 и 2;

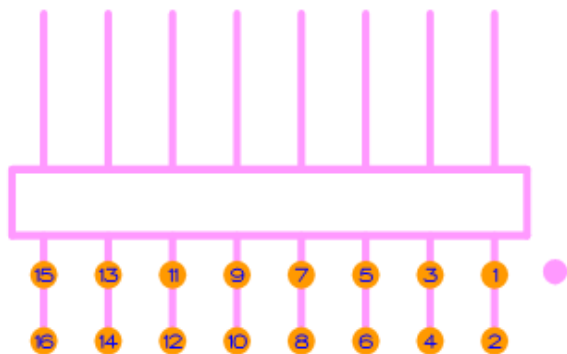
#### S2:



при программировании между выводами устанавливается перемычка, а в режиме работы – перемычка должна быть снята;

**X4 – разъем (подключения программатора) программирования платы;**

#### X27:



1 – «-12 В»;

2 – «+12 В»;

3 – «+5 В»;

4 – «GND»;

5 – «SDOUT»;

6 – «LRCLK»;

7 – «BCLK»;

8 – «GND»;

9, 11, 13, 15 – выходы аналоговых фильтров на плате DSP\*;

10, 12, 14, 16 – аналоговые входы усилителей мощности\*;

\*при отсутствии внешних ЦАП/АЦП между выводами 9-10, 11-12, 13-14, 15-16 должны быть установлены перемычки для подключения выходов аналоговых фильтров платы DSP ко входам усилителей мощности.