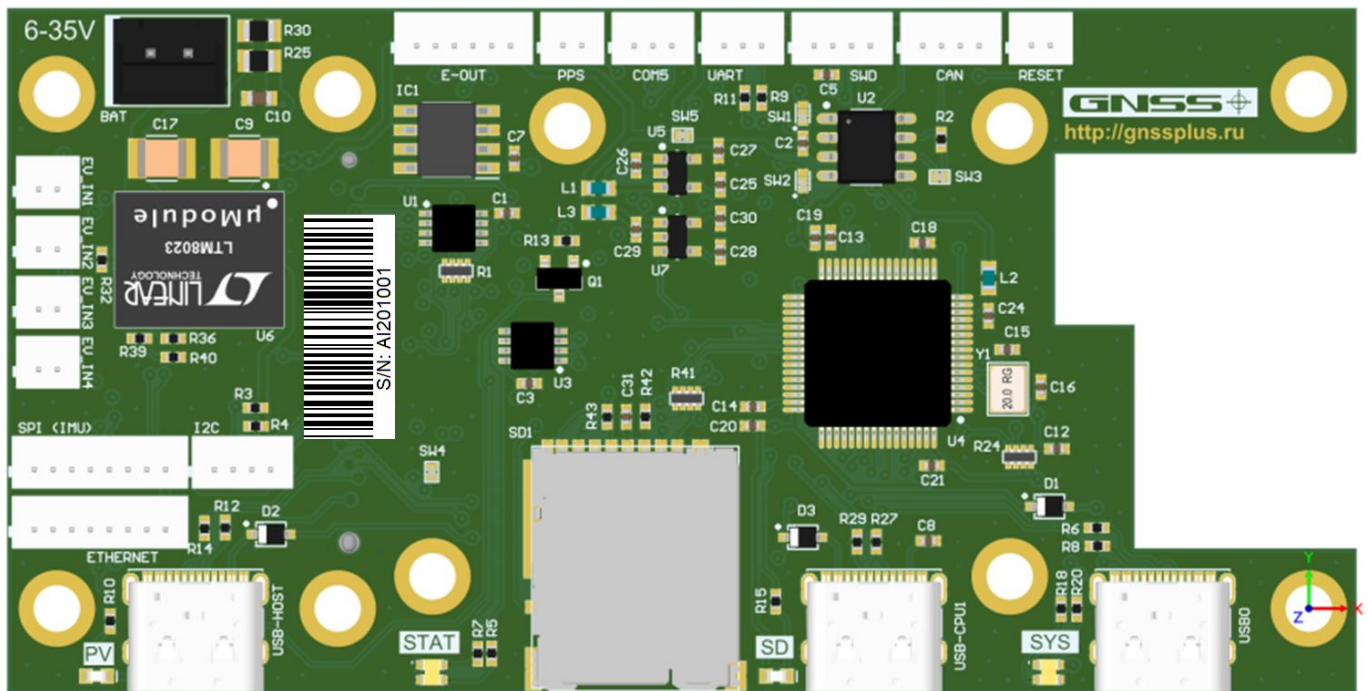


**Адаптер интерфейсный AI20
 для навигационных ГНСС OEM-плат NovAtel 7600 / 7700 / 7720**



1. Назначение и область применения.

Адаптер предназначен для работы с OEM-платами NovAtel 7600/7700/7720. На Адаптер выведены основные разъёмы платы NovAtel. Установлен понижающий DC-DC преобразователь питания и процессор для логирования трафика с серийных портов платы NovAtel.

2. Комплект поставки.

№	Наименование	Количество
1	Адаптер AI20	1
2	Разъем питания с кабелями	2
3	Интерфейсный разъем	По запросу
4	Карта памяти MicroSD	1
5	Интерфейсный кабель USB Type-C	1

3. Основные технические характеристики.

№	Характеристики	Единица измерения	Значение
1	Размеры	мм	90x46x16
2	Диаметр монтажных отверстий	мм	3
3	Расстояние между монтажными отверстиями	мм	83.5 x 34,29
4	Вес	грамм	20
5	Напряжение питания	В	6.....35
6	Потребляемая мощность	Ватт	Не более 10
7	Шаг интерфейсных разъёмов	мм	1.25
8	Шаг разъёма питания	мм	2.54

4. Схема подключение адаптера AI20

Подключение устройств к плате адаптера осуществляется в соответствии с Рис.1 (нижняя сторона платы) в соответствии с Таблицей 1.

Рис.1

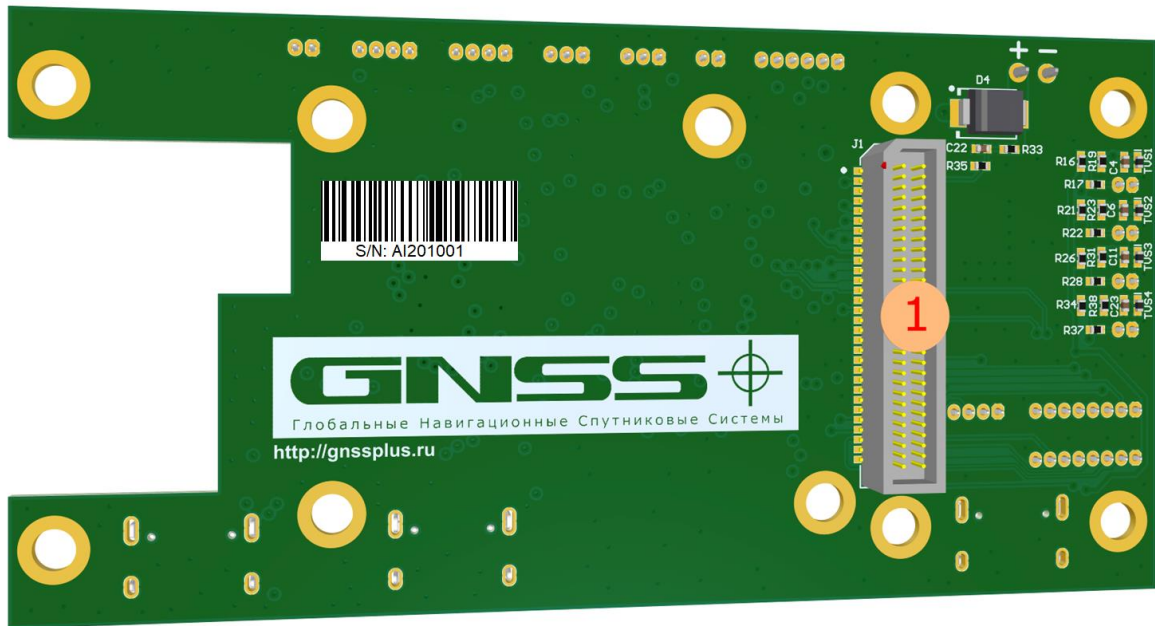
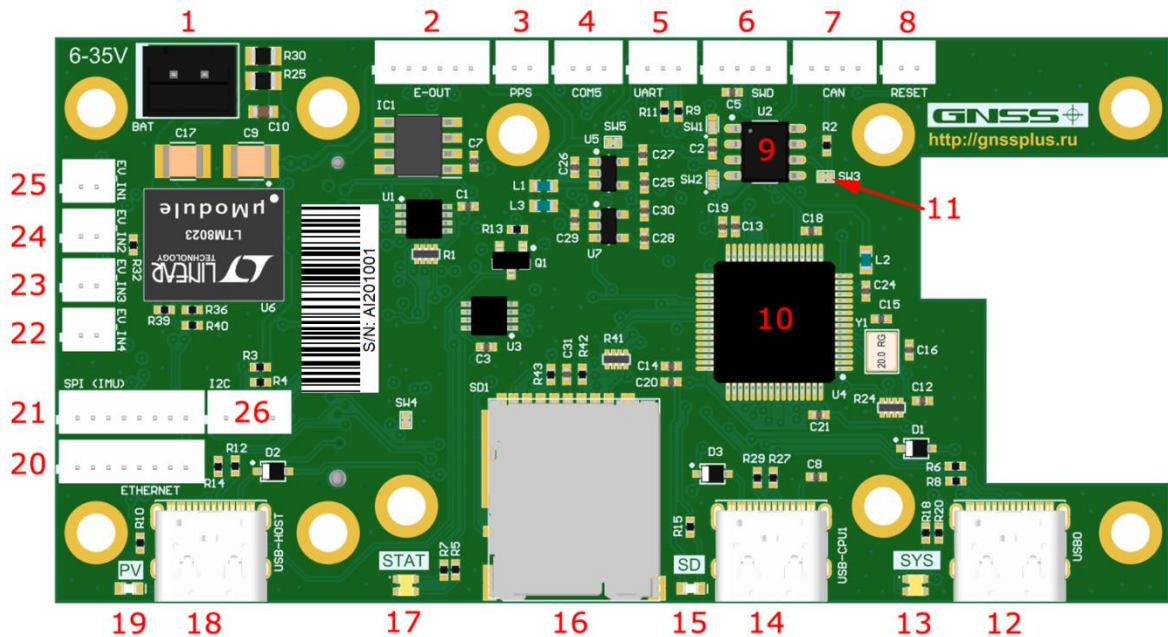


Таблица 1.

№ п/п	Наименование	Напряжение, Вольт	Примечание
1.	Разъём Платы NovAtel	3.3В / 5.0В	Для OEM 7600 – 3.3В Для OEM 77XX – 3.3В или 5.0В

Подключение устройств к плате адаптера осуществляется в соответствии с Рис.2 (Верхняя сторона платы) в соответствии с Таблицей 2.

Рис.2



При таком расположении платы пины всех разъемов расположены слева направо, начиная с pin1.

Таблица 2. Разъемы и индикация.

№ п/п	Наименование	Напряжение Вольт	Примечание
1.	BAT - BAT +	9-35	Питание адаптера.
2.	E-OUT	3.3V	Выходные события от Платы NovAtel. pin1 - GND pin2 - EVENT_OUT1 pin3 - EVENT_OUT2 pin4 - EVENT_OUT3 pin5 - EVENT_OUT4 pin6 - VOUT
3.	PPS	3.3V	Сигнал PPS Платы NovAtel. pin1 - GND pin2 - PPS
4.	COM5	3.3V	Серийный порт №5 Платы NovAtel (TTL уровни). pin1 - GND pin2 - COM5_TX pin3 - COM5_RX
5.	COM3	3.3V	Серийный порт COM3 процессора (TTL уровни). pin1 - GND pin2 - UART_RX pin3 - UART_TX
6.	SWD	3.3V	Разъём программирования процессора. (для разработчиков ПО адаптера).
7.	CAN	3.3V	pin1 - GND pin2 - CANH pin3 - CANL pin4 - VOUT
8.	RESET	3.3V	Сигнал RESET Платы NovAtel pin1 - GND pin2 - RESET
9.	CAN transceiver	3.3V	Устанавливается опционально.
10.	Центральный процессор адаптера (MCU)	3.3V	STM32F405RGT6
11.	Переключатель терминирующего резистора CAN (120R)		Замыкается в случае, если адаптер является конечным на шине. По умолчанию запаяна.
12.	USB0		USB порт модуля (VCP). Для связи с ПК.
13.	Светодиодная пара SYS		Индикация состояния MCU адаптера. Зелёный + Красный светодиоды. Мигает красным - нет трафика с модуля. Мигает жёлтым - по факту появления EVENT. Мигает зелёным – есть трафик от платы NovAtel.
14.	USB-CPU		USB порт процессора. Подключение с ПК для доступа к бортовой флеш-карте MicroSD.
15.	Светодиод SD		Индикация работы MicroSD. Синий светодиод. светится постоянно – флеш-карта есть, обнаружена, но нет обмена с картой. мигает – идёт процесс общения с картой (запись или чтение)

16.	Слот для MicroSD	3.3V	8/16/32Гбайт карты.
17.	Светодиодная пара STAT		Индикация состояния Платы NovAtel (согласно документации на плату). Зелёный + Красный светодиоды.
18.	USB-HOST		Подключение дополнительной внешней флеш-карты к Плате NovAtel.
19.	Светодиод PV		Индикация состояния Платы NovAtel. PositionValid. Жёлтый светодиод.
20.	ETHERNET	3.3V	Разъём для подключения внешнего сокета RJ45. pin1 - GND pin2 - ETH_RX- pin3 - ETH_RX+ pin4 - ETH_TX- pin5 - ETH_TX+ pin6 - ETH_LINK_ACT pin7 - ETH_BIAS pin8 - VOUT
21.	SPI (IMU)	3.3V	Порт SPI для подключения инерциального модуля (IMU). pin1 - GND pin2 - SPI_MOSI pin3 - SPI_MISO pin4 - SPI_SCLK pin5 - SPI_CS pin6 - EVENT_OUT2 pin7 - EVENT_IN2 pin8 - VOUT
22.	EV_IN4	3.3V	Входной Event- порт №4. pin1 - GND pin2 - EVENT_IN4
23.	EV_IN3	3.3V	Входной Event- порт №3. pin1 - GND pin2 - EVENT_IN3
24.	EV_IN2	3.3V	Входной Event- порт №2. pin1 - GND pin2 - EVENT_IN2
25.	EV_IN1	3.3V	Входной Event- порт №1. pin1 - GND pin2 - EVENT_IN1
26.	I2C	3.3V	Порт I2C модуля. pin1 - GND pin2 - I2C_SCL pin3 - I2C_SDA pin4 - VOUT

5. Указания по установке.



Установку Платы NovAtel на Адаптер следует производить при отключенном питании, при установке следует пользоваться антистатическим браслетом.