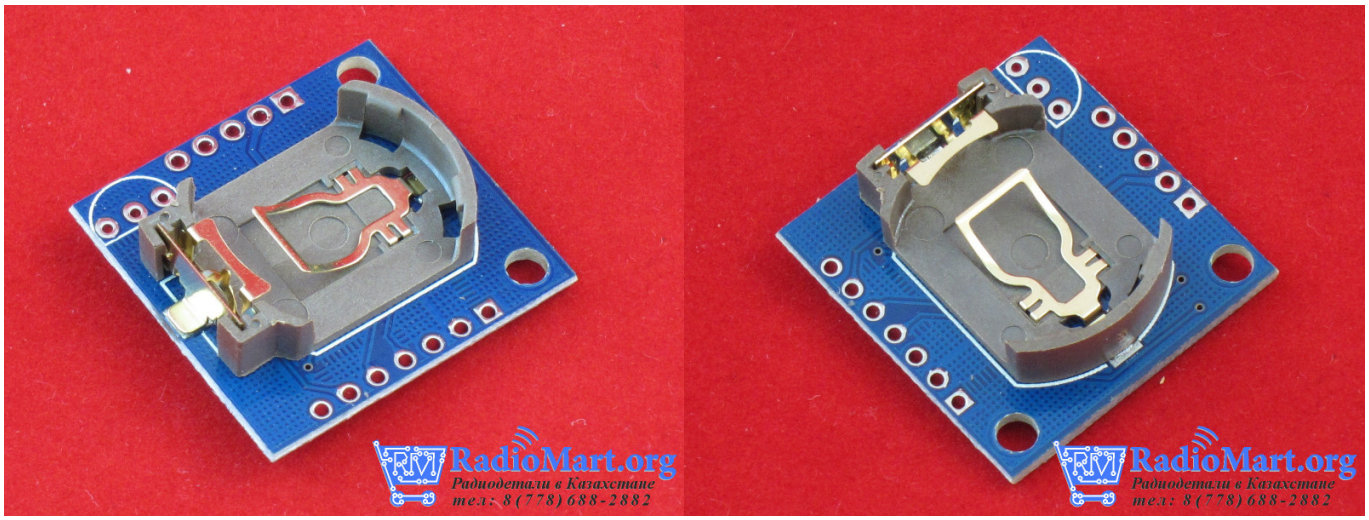
**г. Караганда,** ул. Алиханова 37, офис 108
**г. Алматы,** ул. Байтурсынова 85, блок Г, офис 11
**г. Астана,** проспект Абая, 24/1, офис 47

E-Mail: **support@radiomart.org**

RadioMart.kz
*Робототехника и радиодетали*

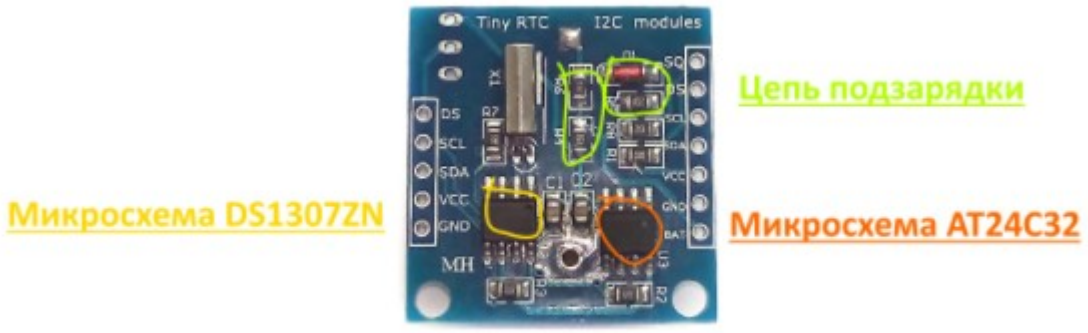
## Артикул: 10038 Цена в прайсе: 441 тг.

### Модуль реального времени на DS1307




Модуль для подсчета времени (секунды, минуты, часы), даты (год, месяц, число), дня недели.

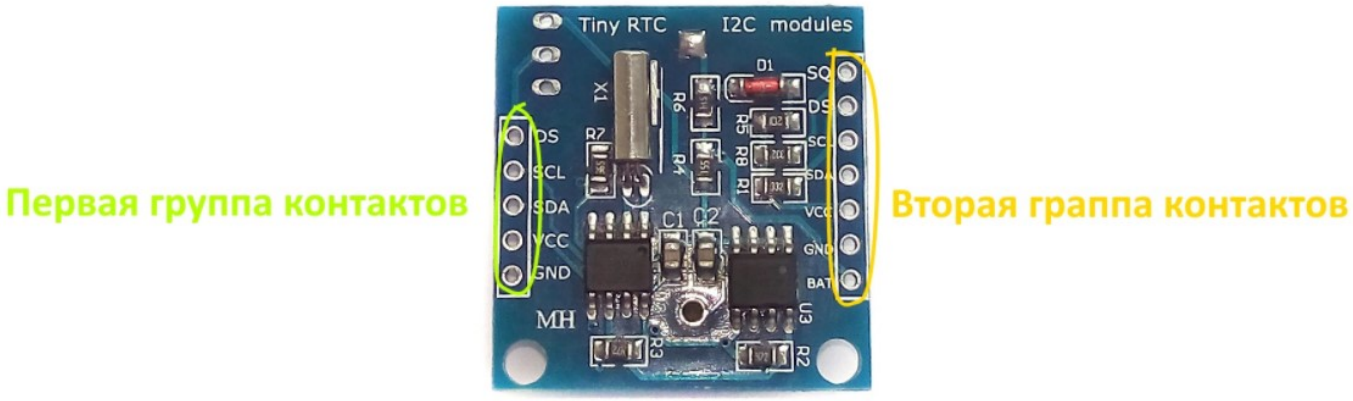
DS1307 это небольшой модуль, предназначенный для подсчета времени. Собранный на базе микросхемы DS1307ZN с реализацией питания от литиевой батарейки (LIR2032), что позволяет работать автономно в течение длительного времени. Также на модуле, установлена энергонезависимая память EEPROM объемом 32 Кбайт (AT24C32). Микросхема AT24C32 и DS1307ZN связаны обшей шиной интерфейсом I2C.




**Внимание!**

Батарейка в комплект не входит.

На плате расположено две группы контактов, шагом 2.54 мм, для удобного подключения к макетной плате, буду использовать штырьевые разъемы, их необходимо впаять.




***Первая группа контактов:***

- DS: вывод DS18B20  (1-wire);
- SCL: линия тактирования (Serial CLock);
- SDA: линия данных (Serial Dфta);
- VCC: «+» питание модуля;
- GND: «-» питание модуля.

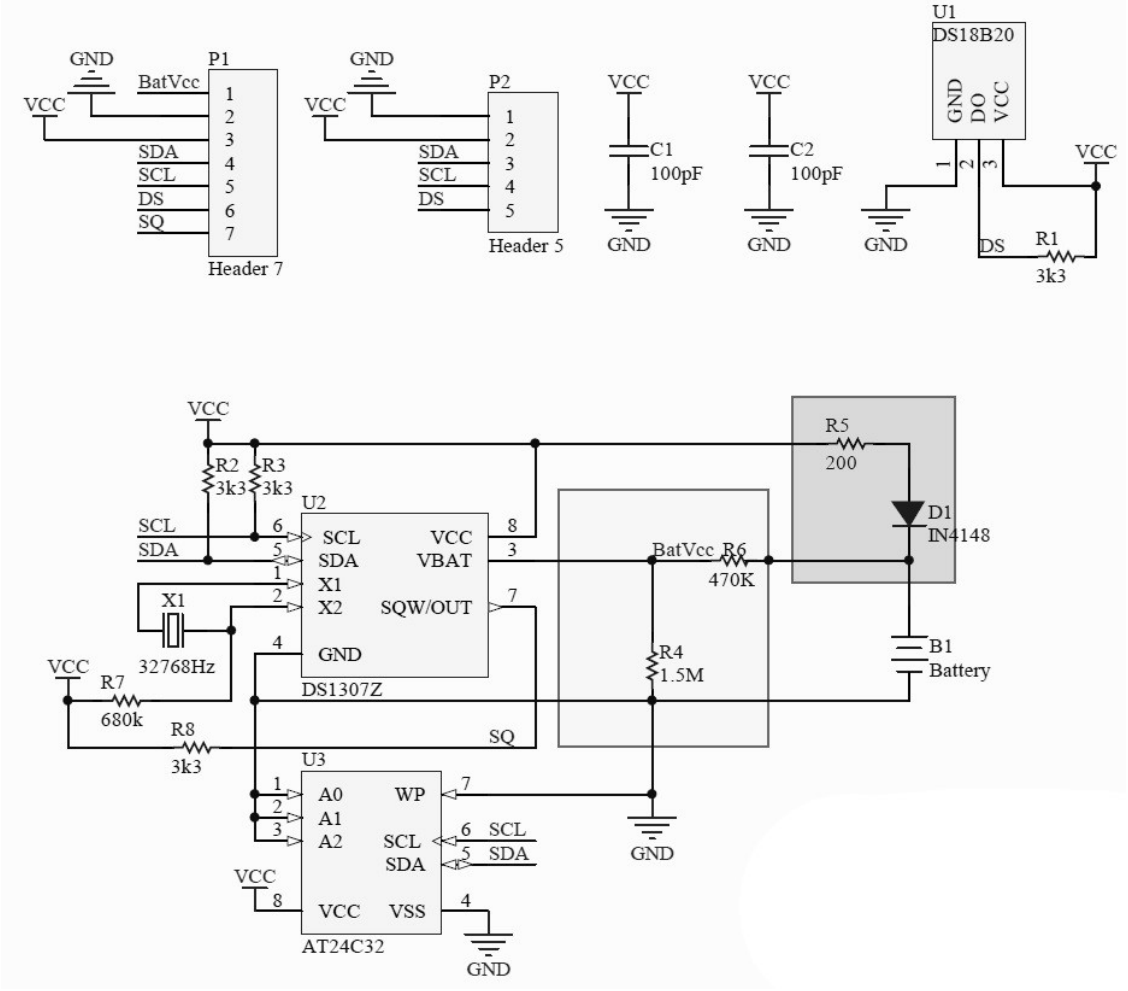
***Вторая группа контактов:***

- SQ: вход 1 МГц;
- DS: вывод DS18B20  (1-wire);
- SCL: линия тактирования (Serial CLock);
- SDA: линия данных (Serial Dфta);
- VCC: «+» питание модуля;
- GND: «-» питание модуля.

***Подключение к Arduino:***

| RTC DS1307 | Arduino UNO |
|---|---|
| GND | GND |
| VCC | +5V |
| SDA | A4 |
| SCL | A5 |

***Принципиальная схема:***


GND
VCC
P1
BatVcc
SDA
SCL
DS
SQ
Header 7
P2
Header 5
C1
100pF
C2
100pF
U1
DS18B20
GND
DO
VCC
R1
3k3
R2
3k3
R3
3k3
U2
SCL
SDA
X1
X2
VCC
VBAT
SQW/OUT
GND
DS1307Z
32768Hz
R7
680k
R8
3k3
SQ
R5
200
D1
IN4148
BatVcc
R6
470K
R4
1.5M
B1
Battery
U3
A0
A1
A2
WP
SCL
SDA
VCC
VSS
AT24C32