



## **aQsi Cube: инструкция по монтажу и подключению**

## Оглавление

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| Общая информация .....              | 3  |
| Комплектация.....                   | 6  |
| Монтаж и подключение aQsi Cube..... | 7  |
| Функциональные характеристики ..... | 9  |
| Варианты монтажа .....              | 10 |

# Общая информация

**aQsi Cube** объединяет в себе терминал для оплаты банковскими картами и программируемый контроллер для управления и сбора информации. Исчерпывающий набор интерфейсов и гибкая конфигурация, позволяют с лёгкостью интегрировать его в широкий круг устройств автоматизированной торговли.

Устройство **aQsi Cube** позволяет:

- принимать бесконтактные и контактные банковские карты
- осуществлять сбор и передачу телеметрии автомата в реальном времени
- показывать на экране устройства рекламу со звуком
- производить мониторинг оставшейся наличности и контролировать инкассацию
- удалённо загружать номенклатуру
- контролировать товарные остатки.

# Внешний вид

Перед установкой рассмотрим наше устройство:

- 1 Вид спереди (Рис. 1)
- 2 Интерфейсный отсек (Рис. 2)
- 3 Соединительные размеры (Рис. 3)

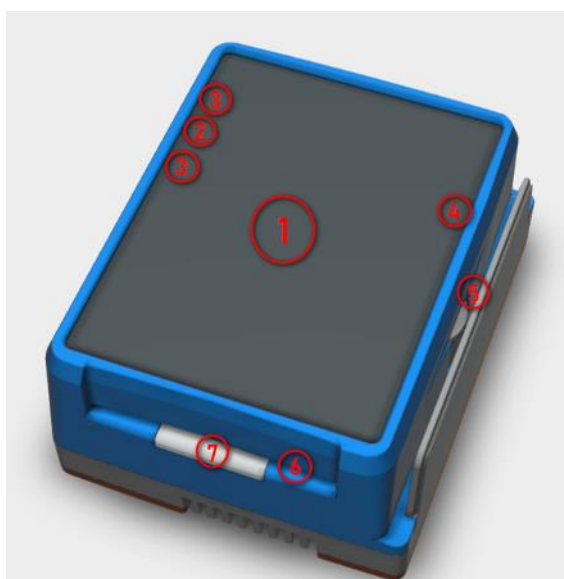


Рис. 1

1. Дисплей, сенсорный экран
2. Камера
3. Светодиоды подсветка камеры
4. Светодиоды индикации состояния
5. Считыватель магнитной полосы карт
6. Отсек считывателя контактной смарт-карты
7. Подсветка отсека считывателя контактной смарт-карты

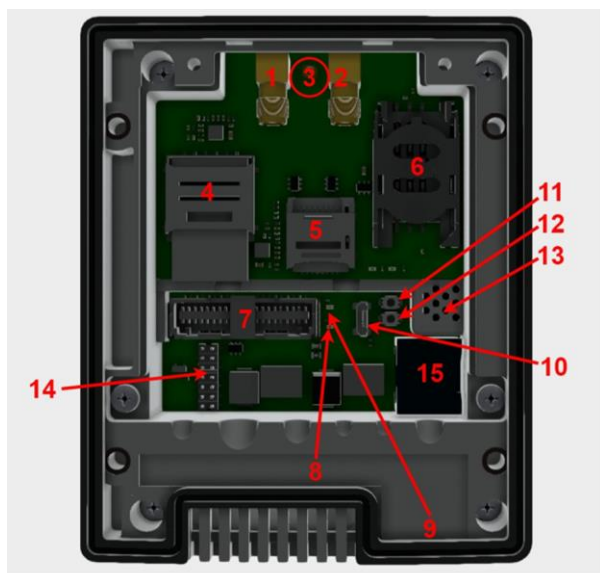


Рис. 2

1. SMA разъём 3G / 4G антенны (XW1)
2. SMA разъём WiFi / 4G антенны (XW3)
3. UMCC разъём WiFi антенны (XW2)
4. Держатель SAM карт (XS4)
5. Держатель microSD карты (XS5)
6. Держатель SIM карты (XS6)
7. AUX разъём (XP1)
8. LED индикатор «ВКЛЮЧЁН»
9. LED индикатор «Ethernet Act.»
10. microUSB розетка (XP5)

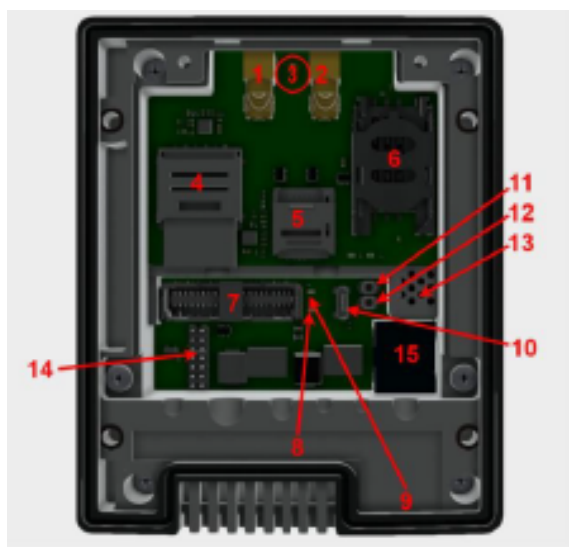


Рис. 2

- 11. Кнопка перезагрузки (RESET)
- 12. Кнопка пробуждения (WKP)
- 13. Пьезоэлектрический зуммер
- 14. Блок джамперов, Debug UART (XP3)
- 15. Ethernet 10/100TX + POE 802.3at/ CANразъём (XS1)

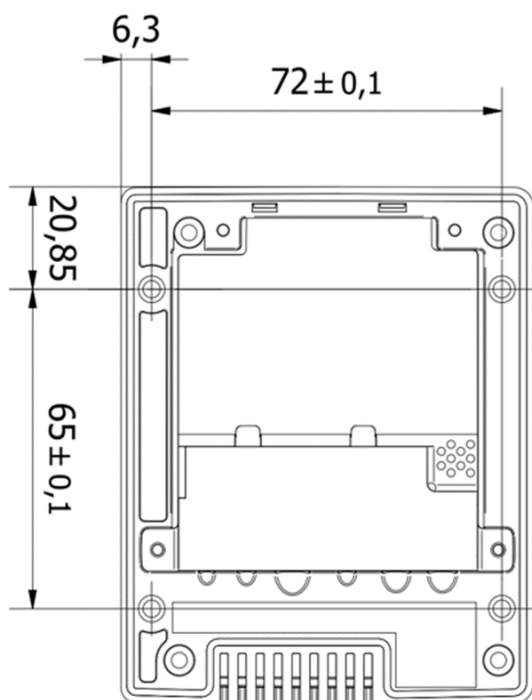


Рис. 3

# Комплектация



**aQsi Cube**



**SMA разъём  
подключения  
основной  
антенны 3G/4G**



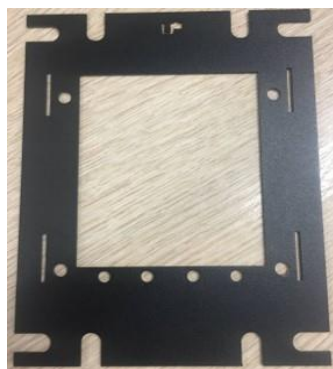
**AUX кабель**



**Дополнительный  
UMCC разъём  
подключения**



**Резиновая  
прокладка**



**Пластина  
для установки**



**Трафарет**

# Монтаж и подключение aQsi Cube



Монтаж устройства разберем на примере подключения к вендинговому автомату NECTA MELODIA CLASSIC 6-30 (Рис.4):

Рис. 4



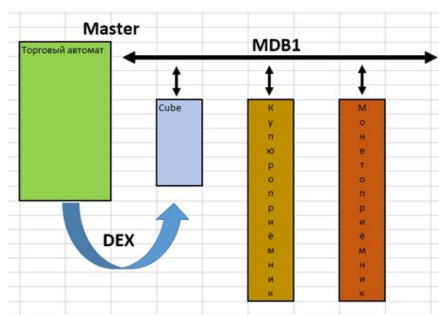
**Внимание! Подключение/отключение к разъёму AUX XP1 aQsi Cube, производить на выключенном устройстве.**



На лицевой стороне автомата с помощью трафарета наметим размеры и просверлим 5 отверстий, 4 для крепления aQsi Cube и 1 для AUX кабеля и наклеим резиновую прокладку (Рис.5);

Рис. 5

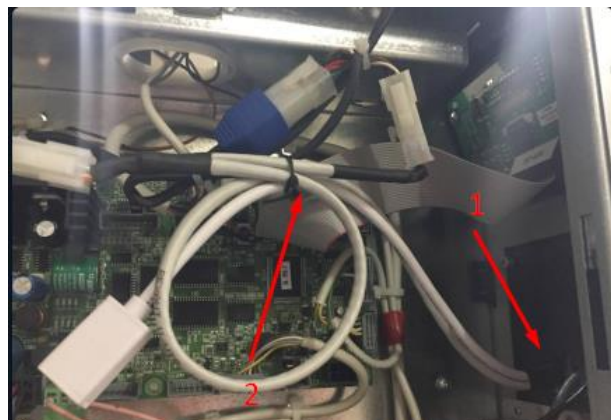




aQsi Cube подключается к шине MDB как slave устройство (канал MDB1), в качестве Master устройства выступает торговый автомат. Кабель DEX (канал DEX выбирается в зависимости от типа разъёма подключения торгового автомата) подключается к торговому автомату для снятия статистики (Рис. 6)

Рис. 6

Рассмотрим, как это выглядит в автомате:

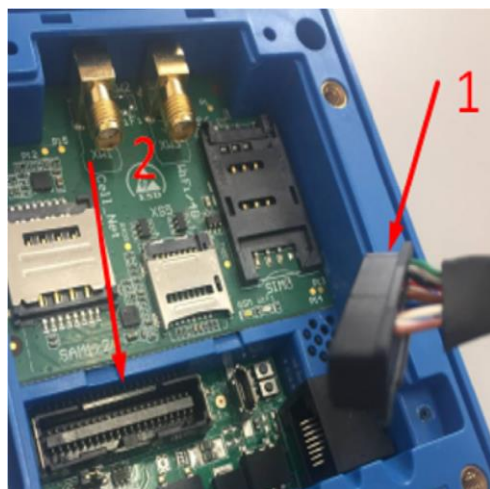


1. Подключения куба через кабель AUX.
2. Вилка MDB



1. Разъем для подключения AUX кабеля.
2. Держатель SIM карты (XS6).
3. Ethernet 10/100TX + POE 802.3at/ CANразъём (XS1)

1 и 2 Кабель AUX который подключается к разъему AUX



Подключение вилки MDB к плате автомата

Монтаж устройства закончен, можно приступать к настройке aQsi Cube

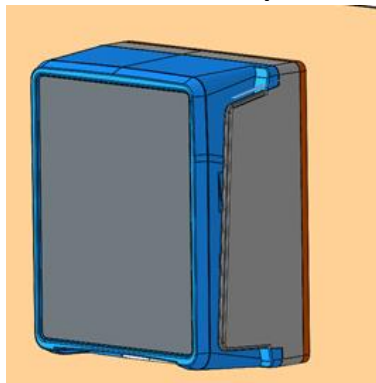


# Функциональные характеристики

|                              |                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Дисплей                      | Цветной 3,5" ЖК дисплей, разрешение 320x480 антивандальный сенсорный экран                                                                                                          |
| Аудио                        | Динамик 1Вт пьезоэлектрический зуммер микрофон                                                                                                                                      |
| Камера                       | 2Мп вспышка                                                                                                                                                                         |
| Процессор                    | ATSAMA5D27C-D1G-CU<br>ARM Cortex-A5 core, ARMv7-A architecture, ARM TrustZone, NEON™ Media Processing Engine<br>500МГц 1Gbit DDR2 SDRAM                                             |
| ПЗУ                          | NAND FLASH 8Гбит (до 16Гбит),MicroSD до 128Гб                                                                                                                                       |
| Беспроводная GPRS/ CDMA/ LTE | MIFARE, NFC, Wi-Fi 150Мб/с,WWAN 2G/ 3G/ 4G модем<br>связь по выбору): GSM/                                                                                                          |
| Интерфейсы общего назначения | Ethernet 10/100Mb, PoE,<br>RJ45 USB-OTG, USB host<br>SPI, I2C до 3<br>UART 2 x<br>RS-232<br>2 x GPO<br>2 x GPI<br>3 x GPIO<br>1 x ADC вход<br>1 x CAN bus<br>2 x SAM<br>1 x MicroSD |
| Интерфейсы вендинговые       | 2 x ESE / 2 x MDB<br>2 x Pulse входа, 2 x Pulse выхода<br>JVMA / ccTalk / VCCS<br>2 x DEX/DDCMP / 2 x RS-232                                                                        |
| Приём платежей               | EMV level 1, level 2, Visa PayWave EMV, MasterCard PayPass EMV, МИР, J/Speedy, D-Pass, QuickPass, ExpressPay.                                                                       |

# Варианты монтажа

1. Планарный, на лицевой поверхности вендингового аппарата ; используя вырез на стенке ВА, выполняемый потребителем самостоятельно, используя трафарет.



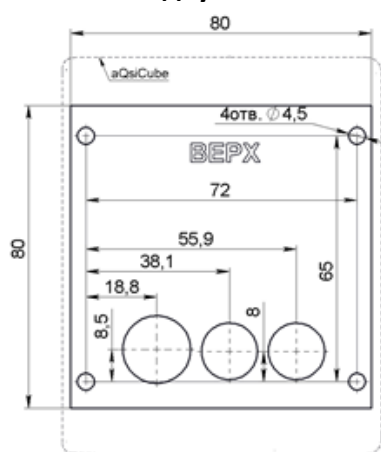
Для установки необходимо использовать прилагаемый в комплекте крепеж.

Комплект поставки:

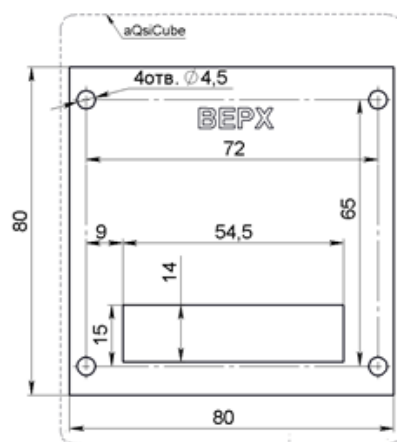
- Винт М4х12 \_\_\_\_\_ 4шт.
- Шайба – гровер М4 \_\_\_\_\_ 4шт.
- aQsi CUBE \_\_\_\_\_ 1шт.

Последовательность установки:

Выполнить вырез по трафарету в желаемом месте вендингового аппарата. Вырез можно выполнять двумя способами, в зависимости от имеющегося инструмента.

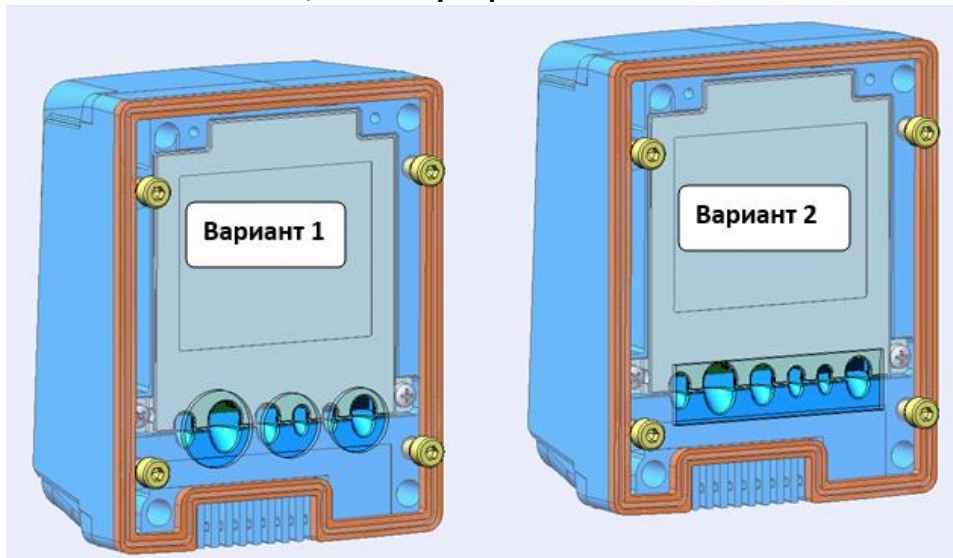


вар.1



вар.2

Установить aQsi CUBE, используя крепеж из состава комплекта поставки.



2. Выступая за лицевую поверхность вендингового аппарата; с наклоном 6°; используя стандартный вырез EVA (European Vending Association) или аналогичный (см. рис 7).  
Для установки необходимо использовать прилагаемые в комплекте Пластину и крепеж.  
Дополнительно необходимо заказать Подставку наклонную.

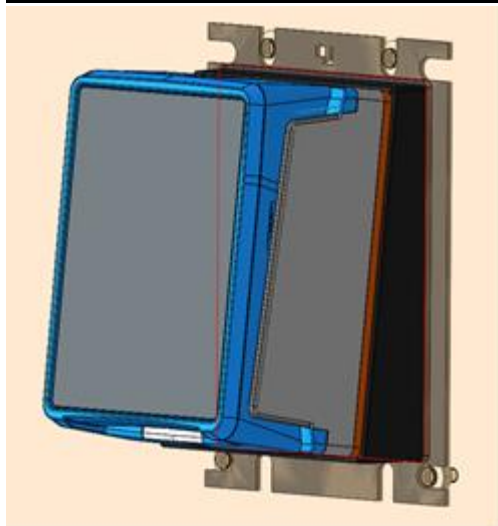
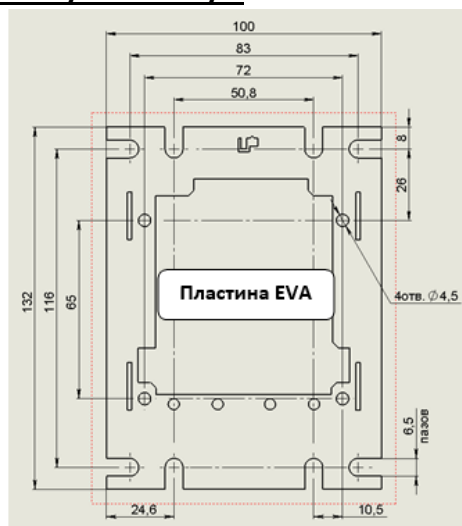


рис.7



Эскиз  
Пластины



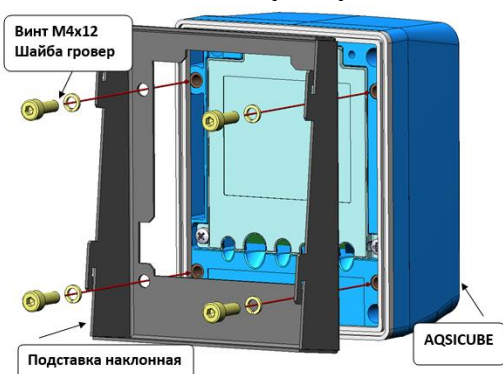
На Пластине имеется маркер для правильной установки – символ «UP», расположен в верхней части Пластины. Пластина должна устанавливаться на внутреннюю поверхность вендингового аппарата, так чтобы символ читался правильно (не зеркально).

**Комплект поставки:**

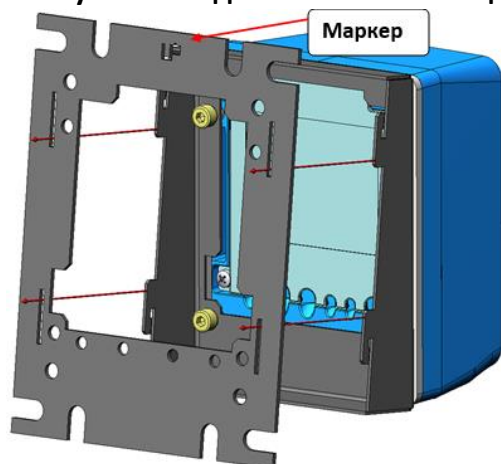
- Пластина EVA \_\_\_\_\_ 1шт.
- Винт M4x12 DIN912 (внутр. шестигран.) \_\_\_\_\_ 4шт.
- Шайба – гровер M4 \_\_\_\_\_ 4шт.
- aQsi CUBE с уплотнителем \_\_\_\_\_ 1шт.
- Подставка наклонная \_\_\_\_\_ 1шт.

**Последовательность установки:**

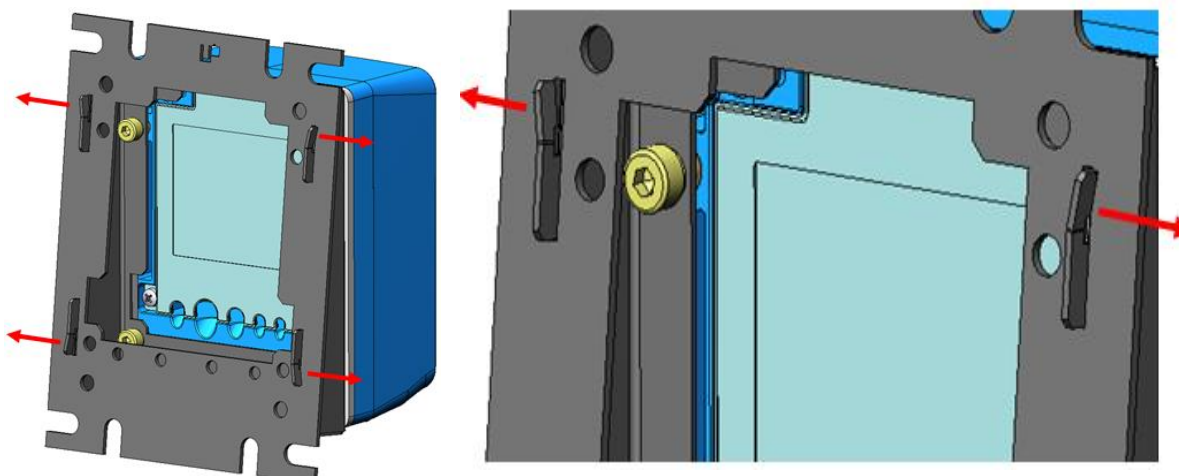
Соединить aQsi CUBE с уплотнителем с Подставкой наклонной посредством 4-х Винтов M4x12 и 4-х Шайб-гровер-4.



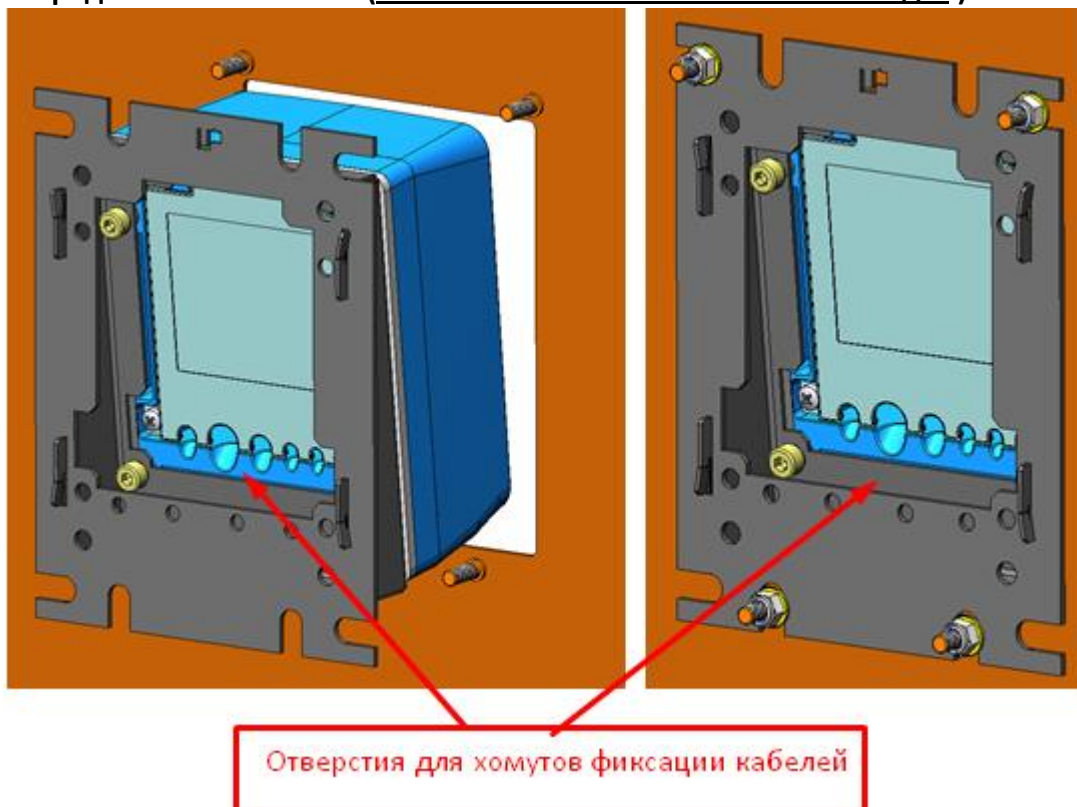
Соединить Платину EVA с Подставкой наклонной (и установленным на ней aQsi CUBE).  
Выступы на Подставке наклонной должны войти в пазы на Платине EVA.



Убедившись, в полном прилегании всех 4-х торцов Подставки наклонной к плоскости Пластины EVA, загнуть концы 4-х шипов Подставки наклонной на 5..10° наружу.



Вставить aQsi CUBE с Пластиной EVA в вырез вендингового аппарата и закрепить посредством 4-х гаек М4. (Гайки М4 в комплект поставки не входят.)



3. Планарное, с защитой, на лицевой поверхности вендингового аппарата; Используя вырез на стенке ВА, выполняемый Потребителем самостоятельно, используя трафарет.



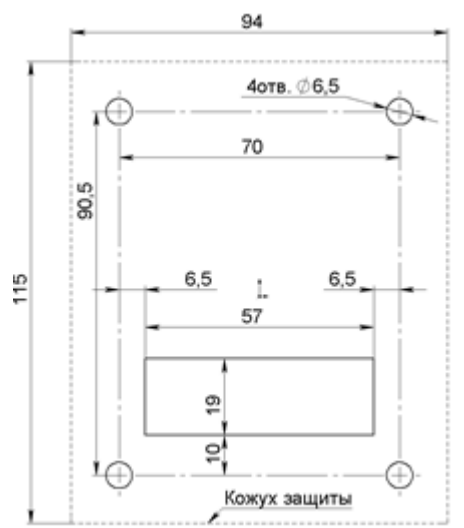
Для установки необходимо использовать прилагаемый в комплекте Кожух защиты, крепеж.

Комплект поставки:

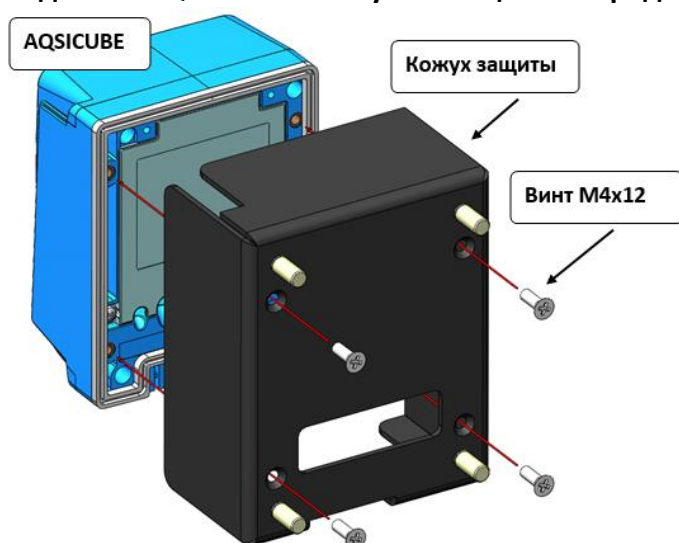
- Винт М4х12 (впотай) \_\_\_\_\_ 4шт.
- Гайка М6 \_\_\_\_\_ 4шт.
- aQsi CUBE \_\_\_\_\_ 1шт.
- Кожух защиты \_\_\_\_\_ 1шт.

**Последовательность установки:**

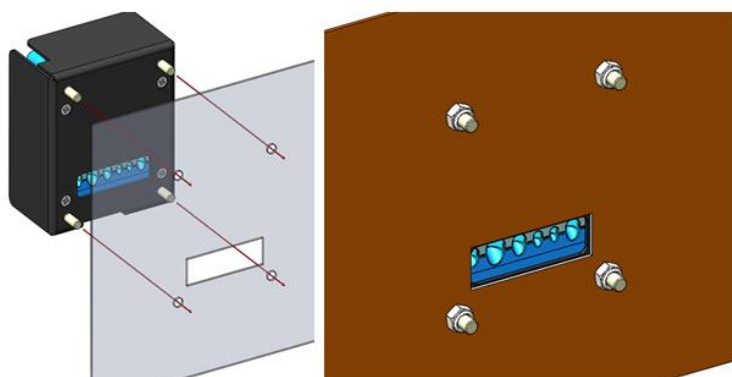
**Выполнить вырез по трафарету в желаемом месте, на лицевой стороне вендингового аппарата.**



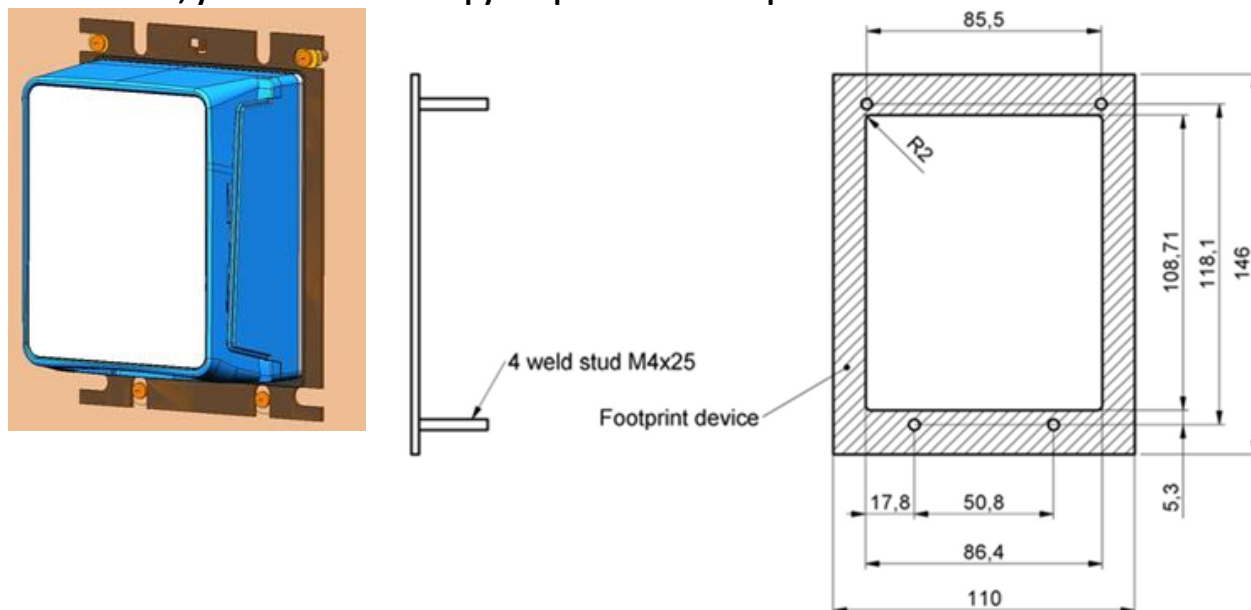
**Соединить aQsi CUBE с Кожухом защиты посредством 4-х Винтом M4x12.**



**Вставить шпильки Кожуха защиты (с установленным в нём aQsi CUBE) в отверстия, выполненные по трафарету в стене вендингового аппарата. Закрепить 4-я гайками M6.**



4. Выступая за лицевую поверхность вендингового аппарата, вертикально, используя стандартный вырез EVA (European Vending Association) или аналогичный. Примером может служить вырез для установки купюроприемника. Элементами крепления служат шпильки ВА, установленные вокруг выреза согласно требованиям EVA.



Для установки aQsi CUBE необходимо использовать прилагаемые в комплекте пластину EVA и крепеж.



На Пластина EVA имеется маркер для правильной установки – символ «UP» и стрелка, расположенные в верхней части Пластины. Пластина должна устанавливаться на внутреннюю поверхность аппарата так, чтобы символ читался правильно (не зеркально) а стрелка указывает вверх.

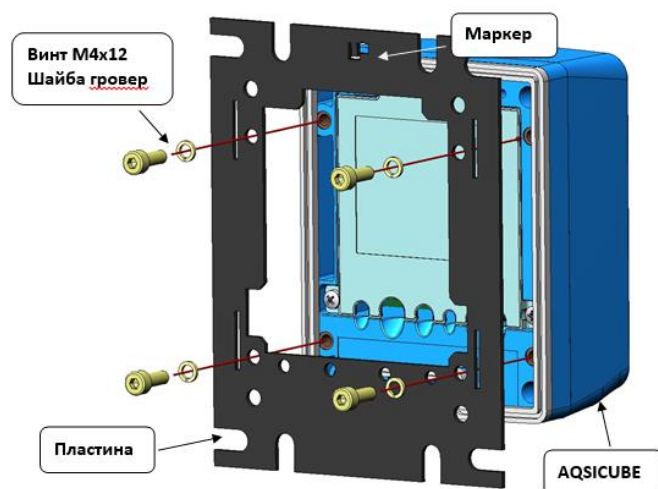
Комплект поставки:

- Пластина EVA \_\_\_\_\_ 1шт.
- Винт M4x12 DIN912 (внутр. шестигран.) \_\_\_\_\_ 4шт.
- Шайба – гровер M4 \_\_\_\_\_ 4шт.
- aQsi CUBE с уплотнителем \_\_\_\_\_ 1шт.

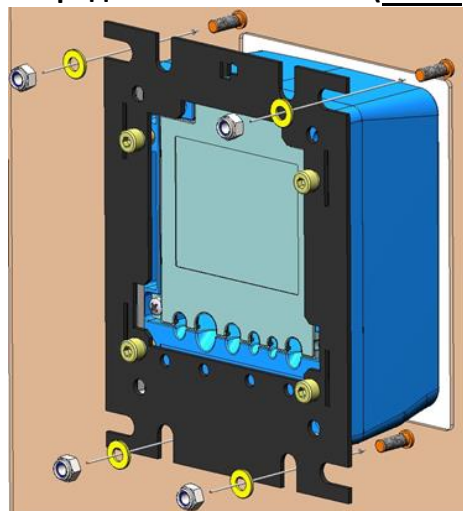
Последовательность установки:



Соединить aQsi CUBE с уплотнителем с Пластиной EVA посредством 4-х Винтов M4x12 и шайб-гроверов.



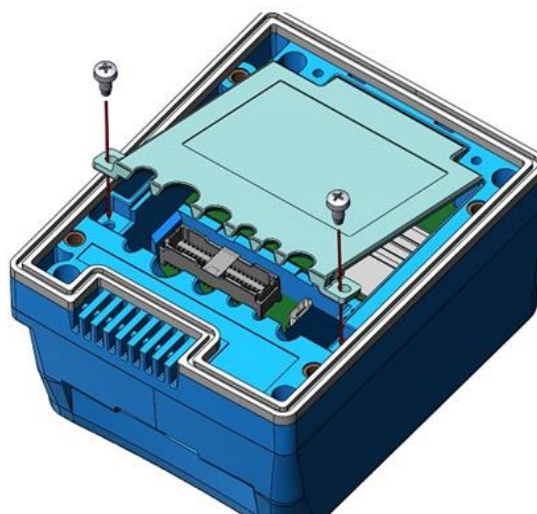
Вставить aQsi CUBE с Пластиной в вырез в вендингового аппарата и закрепить посредством 4-х гаек M4. (Гайки M4 в комплект поставки не входят.)



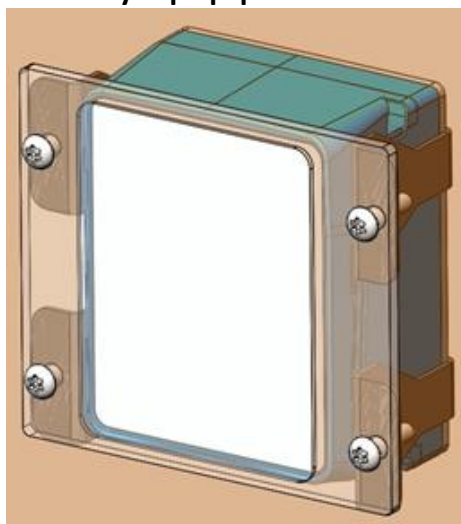
Произвести подключение кабелей к разъёмам aQsi CUBE. Для этого необходимо: Снять Крышку aQsi CUBE. (Крышка фиксируется 2-я Само резами 2,9х6,5; снятие Крышки можно выполнить на установленном и закреплённом aQsi CUBE, через вырез в Пластине EVA)

Произвести подключение кабелей к разъёмам aQsi CUBE.

Установить Крышку aQsi CUBE.



5. Внутри лицевой поверхности вендингового аппарата, с антивандальной защитой оргстеклом толщиной 4мм. Используя вырез на стенке, выполняемый потребителем самостоятельно, используя трафарет.



Для установки необходимо использовать прилагаемые в комплекте стекло антивандальное, захваты, крепеж.

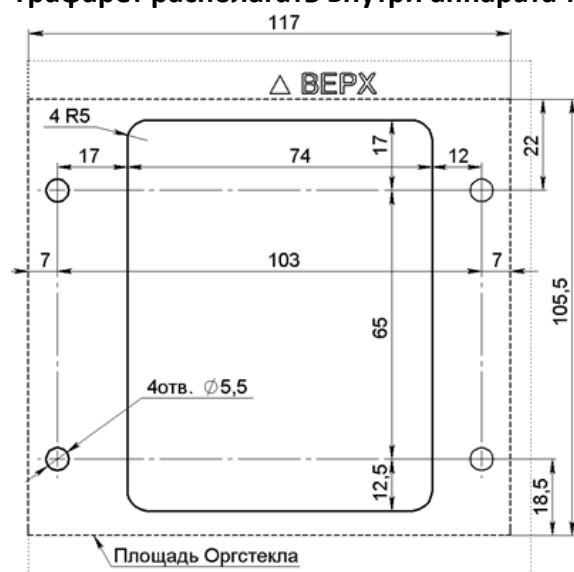
Комплект поставки:

- Стекло антивандальное \_\_\_\_\_ 1шт.
- Захват \_\_\_\_\_ 4шт.
- Винт M4x12 DIN912 (внутр. шестигран.) \_\_\_\_\_ 4шт.
- Шайба – гровер M4 \_\_\_\_\_ 4шт.
- Винт M5x20 \_\_\_\_\_ 4шт.
- Гайка M5 (с нейлоном) \_\_\_\_\_ 4шт.
- aQsi CUBE \_\_\_\_\_ 1шт.

Последовательность установки:

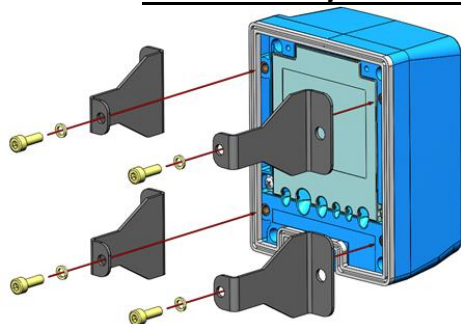
Выполнить вырез по трафарету в желаемом месте вендингового аппарата.

Трафарет располагать внутри аппарата так, что бы надпись «ВЕРХ» читалась

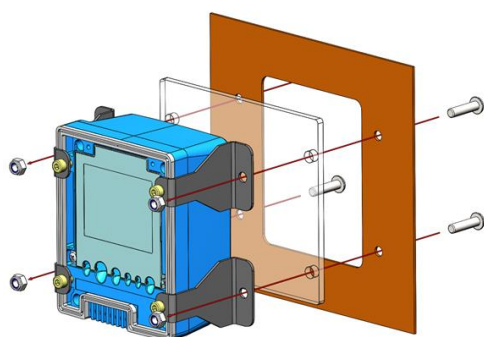


Трафарет

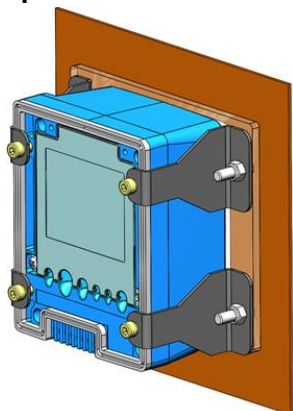
Соединить aQsi CUBE с 4-я Захватами, используя крепеж из состава комплекта поставки. Окончательную затяжку Винтов M4x12 на данном этапе не производить!



Соединить одновременно корпус вендингового аппарата и стекло защитное, с 4-я захватами, используя винты M5x20 из комплекта поставки. Произвести стяжку корпус вендингового аппарата, стекла защитного и захватов гайками M5 из комплекта



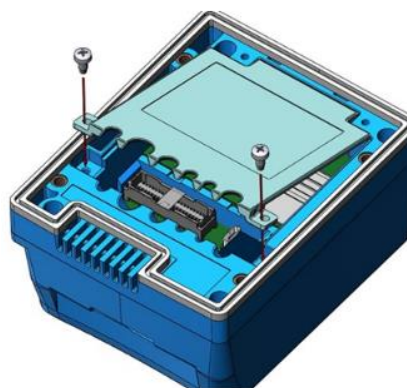
Произвести окончательную затяжку винтов M4x12, крепления захватов к aQsi CUBE.



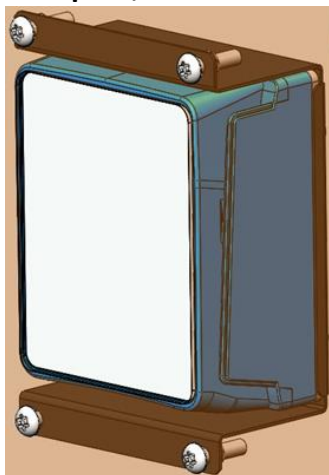
Произвести подключение кабелей к разъёмам aQsi CUBE. Для этого необходимо: Снять крышку aQsi CUBE. (Крышка фиксируется 2-мя саморезами 2,9x6,5; снятие крышки можно выполнить на установленном и закреплённом aQsi CUBE)

Произвести подключение кабелей к разъёмам aQsi CUBE.

Установить крышку aQsi CUBE



6. Внутри лицевой поверхности вендингового аппарата. Используя вырез на стенке вендингового аппарата, выполняемый потребителем самостоятельно, используя трафарет.



Для установки необходимо использовать прилагаемые в комплекте подставку внутреннюю (боковую или вертикальную), крепеж.

Комплект поставки:

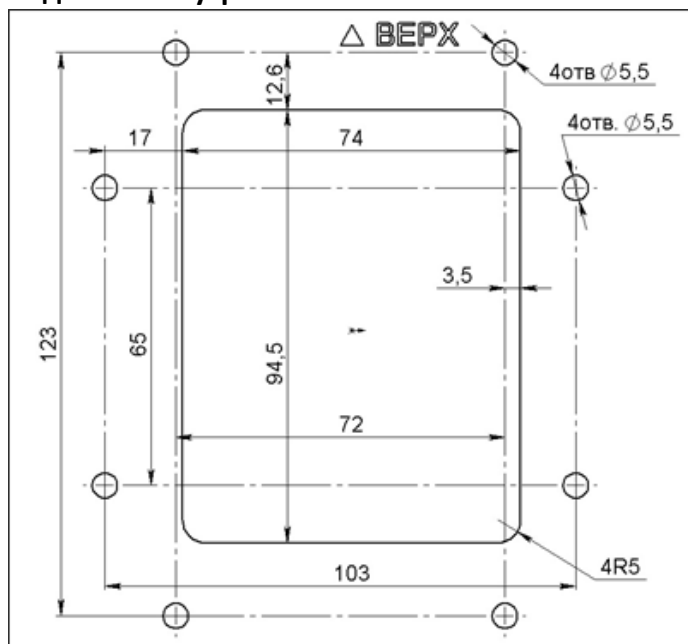
- Подставка внутренняя \_\_\_\_\_ 1шт.
- Винт M4x12 DIN912 (внутр. шестигран.) \_\_\_\_\_ 4шт.
- Шайба – гровер M4 \_\_\_\_\_ 4шт.
- Винт M5x20 \_\_\_\_\_ 4шт.
- Гайка M5 (с нейлоном) \_\_\_\_\_ 4шт.
- aQsi CUBE \_\_\_\_\_ 1шт.

По желанию заказчика в комплект может быть включена любая из заявленных подставок:



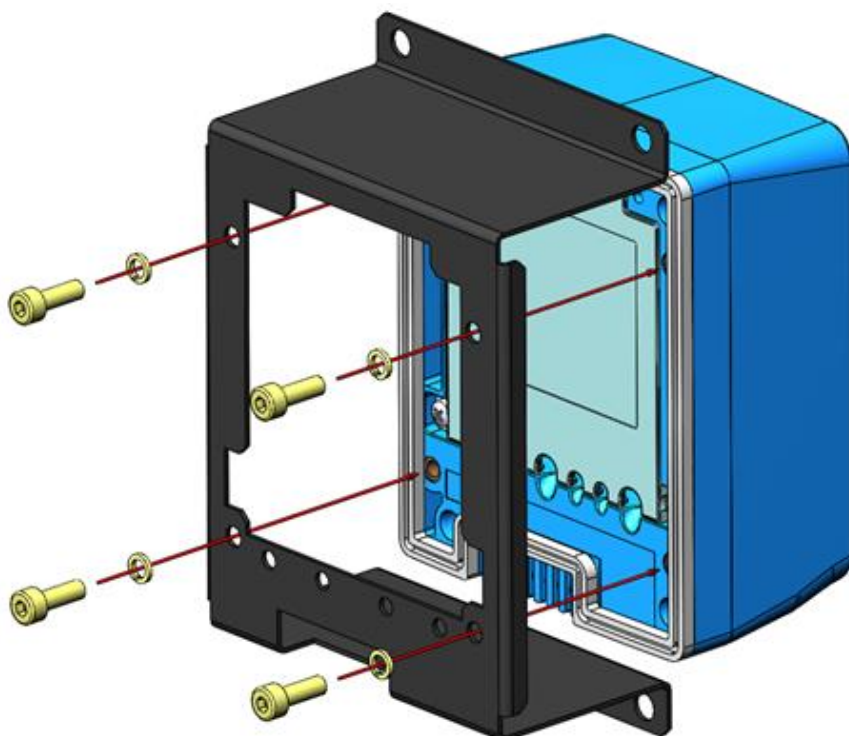
**Последовательность установки:**

Выполнить вырез по трафарету в желаемом месте вендингового аппарата. Трафарет располагать внутри аппарата так, чтобы надпись «ВЕРХ» читалась правильно. 4 отверстия  $\varnothing 5,5$  расположенных вертикально служат для установки подставки внутренней вертикальной; 4 отверстия  $\varnothing 5,5$  расположенных горизонтально служат для установки подставки внутренней боковой.

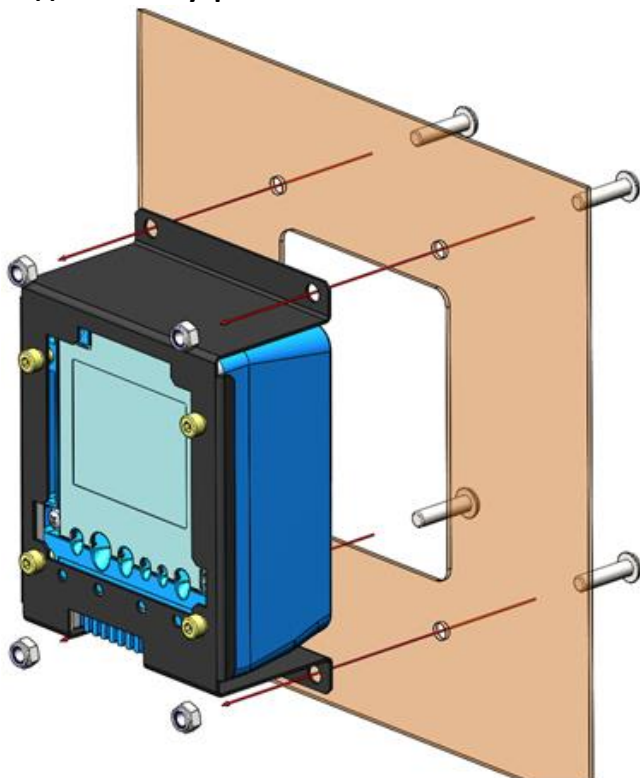


Трафарет

Соединить aQsi CUBE с подставкой внутренней, используя винты M4x12 и шайбы-гровер 4 из состава комплекта поставки.



Соединить корпус вендингового аппарата с подставкой внутренней, используя винты M5x20 и гайки M6 из комплекта поставки. Произвести стяжку корпуса аппарата и подставки внутренней с aQsi CUBE.



Произвести подключение кабелей к разъёмам aQsi CUBE. Для этого необходимо: Снять крышку aQsi CUBE. (Крышка фиксируется 2-я само резами 2,9х6,5; снятие крышки можно выполнить на установленном и закреплённом aQsi CUBE)

Произвести подключение кабелей к разъёмам aQsi CUBE.

Установить крышку aQsi CUBE.

