

## ЗАО ЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ

188522, РОССИЯ, ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛ., ЛОМОНОСОВСКИЙ Р-Н, МО ВИЛЛОЗСКОЕ,  
ВОЛХОНСКОЕ Ш., Д. 11, КОРП. 2  
ТЕЛ.: (812) 449 9950, ФАКС: (812) 449 9940



Исх. № 382

«23» 10 2018 г.

в LTD "Allpay (Олпэй)"

об интеграции

По итогам рассмотрения присланных Вами материалов наши специалисты пришли к выводу, что технически интеграцию в универсальный турникет можно произвести следующим путем:

Универсальные турникеты (УТ) производства ЗАО «ЭЛСИ», установленные в вестибюлях станций метрополитена г. Алматы, имеют в составе своих специализированных технических средств контроллер привода (контроллер створок) и интерфейсный модуль (ИМ), построенные на базе микроконтроллера АРМ7. ИМ осуществляет информационный обмен с устройством чтения/записи бесконтактных карт и жетонов (БСКЖ), обрабатывает дискретные входные сигналы и вырабатывает управляющие сигналы для взаимодействия с другими техническими средствами турникета. Также ИМ осуществляет информационный обмен с верхним уровнем системы, принимает и сохраняет нормативно-справочную информацию.

Один из дискретных входных сигналов ИМ предназначен для подключения кнопки ручного прохода (РП). Реально кнопка устанавливается только в крайнем к кабине дежурного по вестибюлю турникете. Данный вход был использован для интеграции в технические средства турникета валидатора ТОО «Транспортный холдинг Алматы» и может быть использован для интеграции BLE-считывателя. Для этого BLE-считыватель должен по факту валидации разрешенного прохода вырабатывать импульс продолжительностью 80 – 120 мс. Физически импульс должен представлять нормально разомкнутый «сухой контакт» (или нормально-разомкнутый контакт электронного реле), который будет коммутировать сигнал +24 В постоянного тока и иметь нагрузочную способность не менее 20 мА. Сам считыватель должен быть физически установлен на турникете.

Описанный выше способ подключения является наиболее универсальным и быстро выполнимым.

Технологическая интеграция в систему оплаты требует более детальной проработки с привлечением не только специалистов ЗАО ЭЛСИ, но и специалистов КГП Метрополитен г. Алматы. Необходимо определить станции установки, количество переоборудуемых турникетов, протоколы обмена информации по оплаченным поездкам и сверки взаиморасчетов.

Заместитель директора департамента управления проектами

Максимов И. Е.