

**ПРОТОКОЛ**  
**испытания функциональности ИС «Транзит»**

г. Алматы

№ 6

27 февраля 2024 года

**Участники:** по списку.

**Цель испытаний: Опытное определение работоспособности ИС «Транзит» с наблюдением работы навигационных пломб при различных интервалах времени передачи данных**  
*(Кальтиева Д.Р., Иванов И.М., Биманов М.Р., Григоров В.Ю.)*

1. В период с 16.02.2024 года по 26.02.2024 года в целях определения бесперебойной работы функциональности ИС «Транзит» в части наблюдения за объектом отслеживания и совместимости с навигационными пломбами, проведено испытание путем навешивания на транспортные средства следующих навигационных пломб с ёмкостью АКБ 4500 мАч 3.3 В со следующими параметрами:

- Пломба № 1:
  - Интервал выгрузки – 10 минут.
- Пломба № 2:
  - Интервал выгрузки – 60 минут.

2. Пломбы подвергались испытанию в реальных условиях эксплуатации при температуре до -24°C, при которых осуществлялось активное передвижение транспортных средств. За период испытаний в ИС «Транзит» ложных срабатываний датчиков пломбы, в том числе разрыв троса, вскрытие корпуса и др. не зафиксированы.

3. Зафиксированы изменения заряда пломб:

Дата	Пломба №1 1р / 10 мин	Пломба №2 1р / 60 мин
16.02.2024	100%	100%
17.02.2024	88,3%	98,9%
18.02.2024	76,6%	97,8%
19.02.2024	64,9%	96,7%
20.02.2024	53,2%	95,6%
21.02.2024	41,5%	94,5%
22.02.2024	29,8%	93,4%
23.02.2024	18,1%	92,3%
24.02.2024	6,4%	91,2%
25.02.2024	5%	90,1%
26.02.2024	5%	89%
<b>Шаг</b>	<b>11,7%</b>	<b>1,1%</b>

- Пломба №1 разрядилась со 100% до 5% за период с 16.02.2024 по 26.02.2024 (с 5% пломба перестает передавать данные оставляя запас заряда АКБ для её открытия).

- Пломба №2 разрядилась со 100% до 89% за тот же период.

4. По результатам эксперимента было установлено:

- успешная работоспособность функциональности и полная совместимость ИС «Транзит» с навигационными пломбами в части получения информации по координатам, заряду АКБ, датчикам на разрыв троса и вскрытие корпуса и др.

- с частотой передачи данных 1 раз в 10 минут, заряда АКБ пломбы хватает в среднем на 10 дней;

- с частотой передачи данных 1 раз в 60 минут пломбы способны работать более 45 суток при активном перемещении транспортного средства.

5. После завершения испытаний пломбы были сняты с помощью специальных устройства.

**Выводы:** В результате проведенных испытаний подтверждается эффективная и бесперебойная работоспособность функциональности ИС «Транзит» с использованием навигационных пломб. Кроме того, была осуществлена проверка соответствия навигационных пломб Требованиям к навигационным пломбам, применяемым для отслеживания перевозок по территориям двух и более государств-членов Евразийского экономического союза Решения № 75 Совета Евразийской экономической комиссии.

Директор центра «Транзит»

 Р. Керимхан