



ЦЕНТР РАЗВИТИЯ
ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ

Применение электронных навигационных пломб для ускорения транзитных перевозок по территории РФ и сопредельных стран

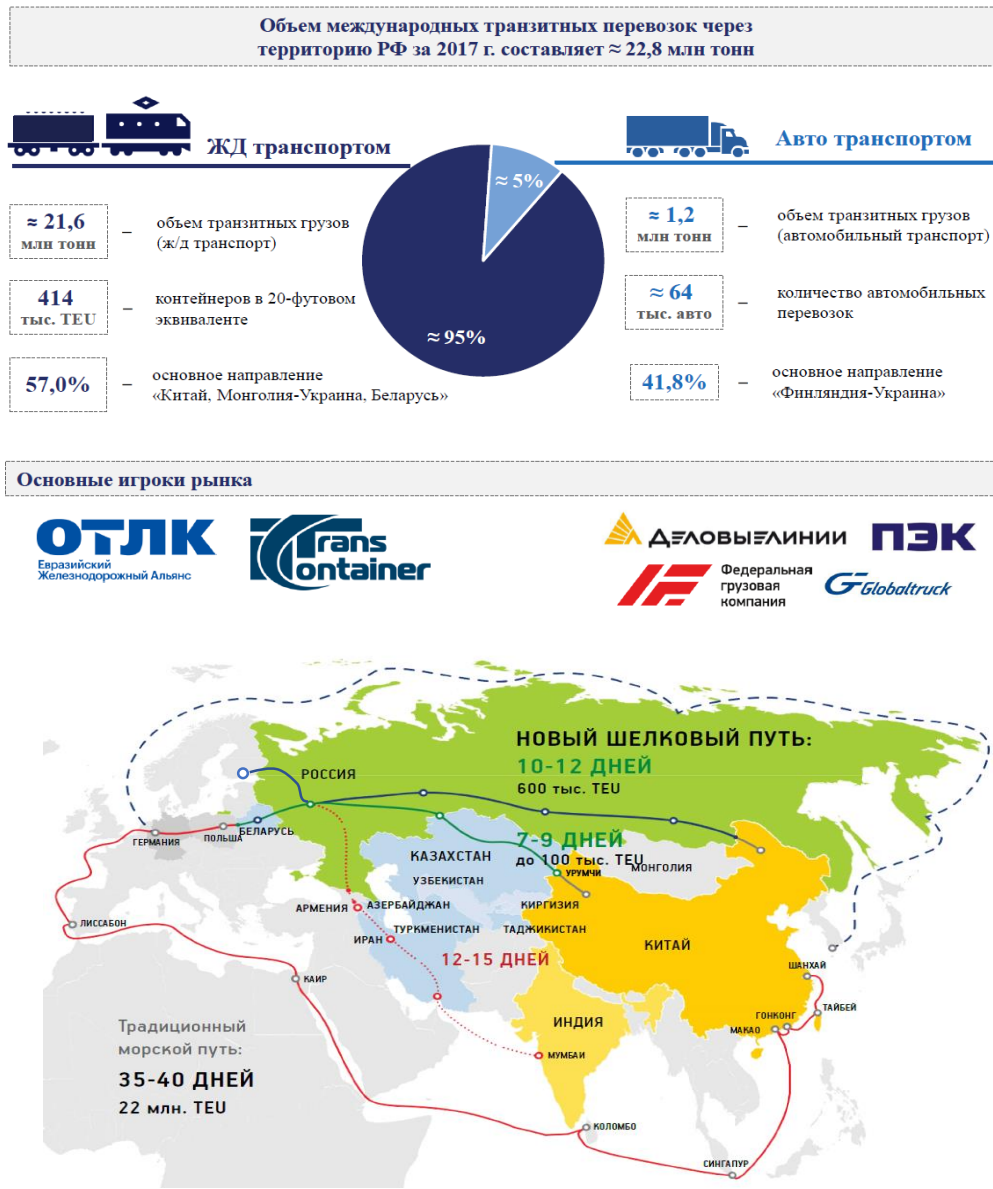
С.В. Киселев,
Технический директор
ООО «Центр развития цифровых платформ»



ТЕКУЩАЯ СИТУАЦИЯ С ТРАНЗИТНЫМИ ПЕРЕВОЗКАМИ ЧЕРЕЗ ТЕРРИТОРИЮ РОССИИ

В 2019 году, не смотря на снижение объема субсидирования Китаем железнодорожных контейнерных перевозок, наблюдается:

1. Рост транзитных контейнерных перевозок через территорию России на 21,7%
2. Достижение доли российского транзита в общем объеме на маршруте Китай-Европа 2% (ранее 0,5-1%).



Факторы, способствующие росту транзита при текущей ситуации:

1. Снижение цен на транзит (например, компания ОТЛК с 2015 года снизила комплексную ставку на 30%)
2. Рост оборачиваемости контейнеров (снижение порожних рейсов из Европы с 34,4 % в 2018 г. до 20% в 2019 г.)
3. Упрощение документооборота: применение единого перевозочного документа ЦИМ/СМГС, действующего в правовых транспортных режимах Китая, Казахстана, России, Беларуси и Европы
4. Инфраструктурные улучшения, в том числе запуск новых мультимодальных маршрутов Китай-Европа через территорию России

ЭЛЕКТРОННАЯ НАВИГАЦИОННАЯ ПЛОМБА



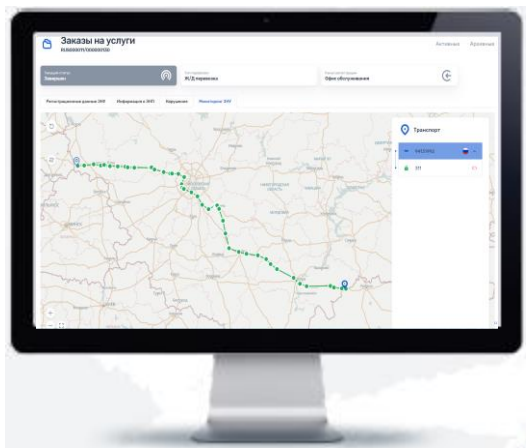
Регистрирует и немедленно передает данные о событиях:

- несанкционированная разблокировка ЭНП;
- неисправность ЭНП;
- перерезание троса ЭНП;
- разрушение корпуса ЭНП;
- низкий заряд аккумулятора;
- не выход на связь более заданного времени (по умолчанию 4 часа);
- отклонение от планового маршрута более чем на установленное значение (по умолчанию 1 км).

Характеристика	Параметр/Значение
Поддерживаемые ГНСС	ГЛОНАСС/GPS/BEIDOU
Модуль позиционирования	32-х канальный ГЛОНАСС/GPS/BEIDOU модуль с чувствительностью при холодном старте не менее 148 ДБм
Канал передачи данных	GSM (GPRS, не ниже Class 10)
Внутренняя энергонезависимая память	128 МБ
Встроенный акселерометр	Трехосевой, с выбираемой чувствительностью ($\pm 2g$, $\pm 4g$, $\pm 8g$)
Чувствительность навигационного модуля	• минус 163 дБВт - при поиске (обнаружении) сигналов; • минус 180 дБВт - при слежении за сигналами и выдаче навигационного решения.
Время горячего старта не более	5 с
Время холодного старта не более	60 с
Точность измерения координат при номинальном уровне навигационных сигналов 130 ДБм и PDOP не более 3	± 15 м
Рабочий диапазон температур	От минус 40 до плюс 70 °C
Степень защиты корпуса	IP67
Габаритные размеры не более	155x150x65 мм
Масса (без троса) не более	1,2 кг

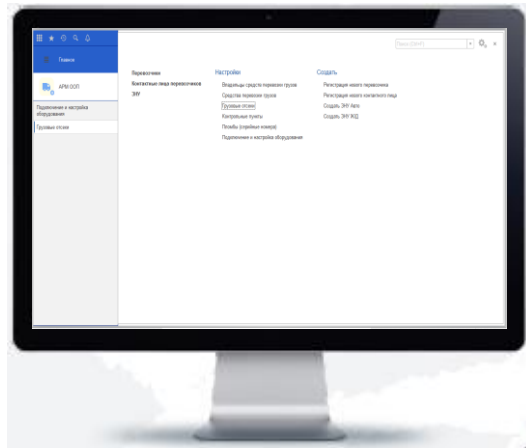
АРМы системы отслеживания перевозок товаров

APM Мониторинга



- Мониторинг перевозок на картооснове в режиме Онлайн;
- Получение сигналов о несанкционированном вскрытии ЭНП;
- Контроль состояния ЭНП;
- Просмотр архивных перевозок;
- Работа с журналом событий с ЭНП.

АРМ обслуживания



- Постановка перевозки на контроль;
- Формирование счетов на оплату услуг Оператора;
- Формирование заданий на наложение ЭНП;
- Проведение оплат;
- Регистрация перемещений ЭНП;
- Контроль складских остатков ЭНП.

Мобильный терминал



- Контроль состояния ЭНП на маршруте следования;
- Активация и деактивация ЭНП;
- Санкционированная разблокировка ЭНП.

Модуль интеграции с ИС перевозчика

Идентификационный номер ТД	Тип ТД	Страна регистрации	Наименование В.	Примечание	Дата регистрации	Примечание
100000	Специальный	США	Министерство Царства	ОК Казна ТЕСТ	28.06.2019 18:32	6
1001	Прямительный/интер	ПОЛША	Шимеши Сепали	История	27.06.2019 14:43	
10019P	Прямительный/интер	ПОЛША	Восточный Юг	История	15.07.2019 19:20.25	
1011	Прямительный/интер	ГЕРМАНИЯ	Клиппе Ангелес	ОК Убавице тест	08.07.2019 12:03.24	
10662	Прямительный/интер	ПОЛША	ОК ТОРНАДО ТРАНС	ОК ТОРНАДО ТРАНС	02.07.2019 13:37.45	
10662	Прямительный/интер	ПОЛША	ОК ТОРНАДО ТРАНС	ОК ТОРНАДО ТРАНС	02.07.2019 13:34.31	
10662	Прямительный/интер	ПОЛША	ОК ТОРНАДО ТРАНС	ОК ТОРНАДО ТРАНС	02.07.2019 14:00.00	
10662	Прямительный/интер	ПОЛША	Шимеши Сепали	История	27.06.2019 14:43	
10888M	Прямительный/интер	КАЗАХСТАН	ТОО КАРПАНОВ	ТОО КАРПАНОВ	28.06.2019 18:37.28	
11	Прямительный/интер	ПОЛША	ОК Казна ТЕСТ	ОК Казна ТЕСТ	27.06.2019 15:03.17	
111	Освоенная ТС	ПОЛША	Шимеши тест	ИТ	21.06.2019 15:28.47	
1111	Освоенная ТС	ПОЛША	Шимеши тест	История	21.06.2019 15:28.47	
11111	Освоенная ТС	БЕЛОРУСЬ	Иванов С.А.	ОК ПМД тест	08.07.2019 19:20.11	
111111	Освоенная ТС	БЕЛОРУСЬ	Иванов С.А.	ОК ПМД тест	08.07.2019 19:20.11	
1111111	Крылатые ракеты	РОССИЯ	Иванов С.А.	ОК ПМД	26.06.2019 19:05.12	
11111111	Крылатые ракеты	РОССИЯ	Иванов С.А.	ОК ПМД	26.06.2019 19:05.16	
111111111	Крылатые ракеты	ПОЛША	Симеши Виллер	ОК Изабелла ТЕСТ	27.06.2019 16:30.39	
1111111111	Крылатые ракеты	ПОЛША	Симеши Виллер	ОК Изабелла ТЕСТ	27.06.2019 16:30.39	
11111111111	Крылатые ракеты	КАЗАХСТАН	Иванов С.А.	ОК ПМД	27.06.2019 19:20.11	
111111111111	Крылатые ракеты	ПОЛША	Симеши Виллер	ОК Изабелла ТЕСТ	10.07.2019 18:32.32	6

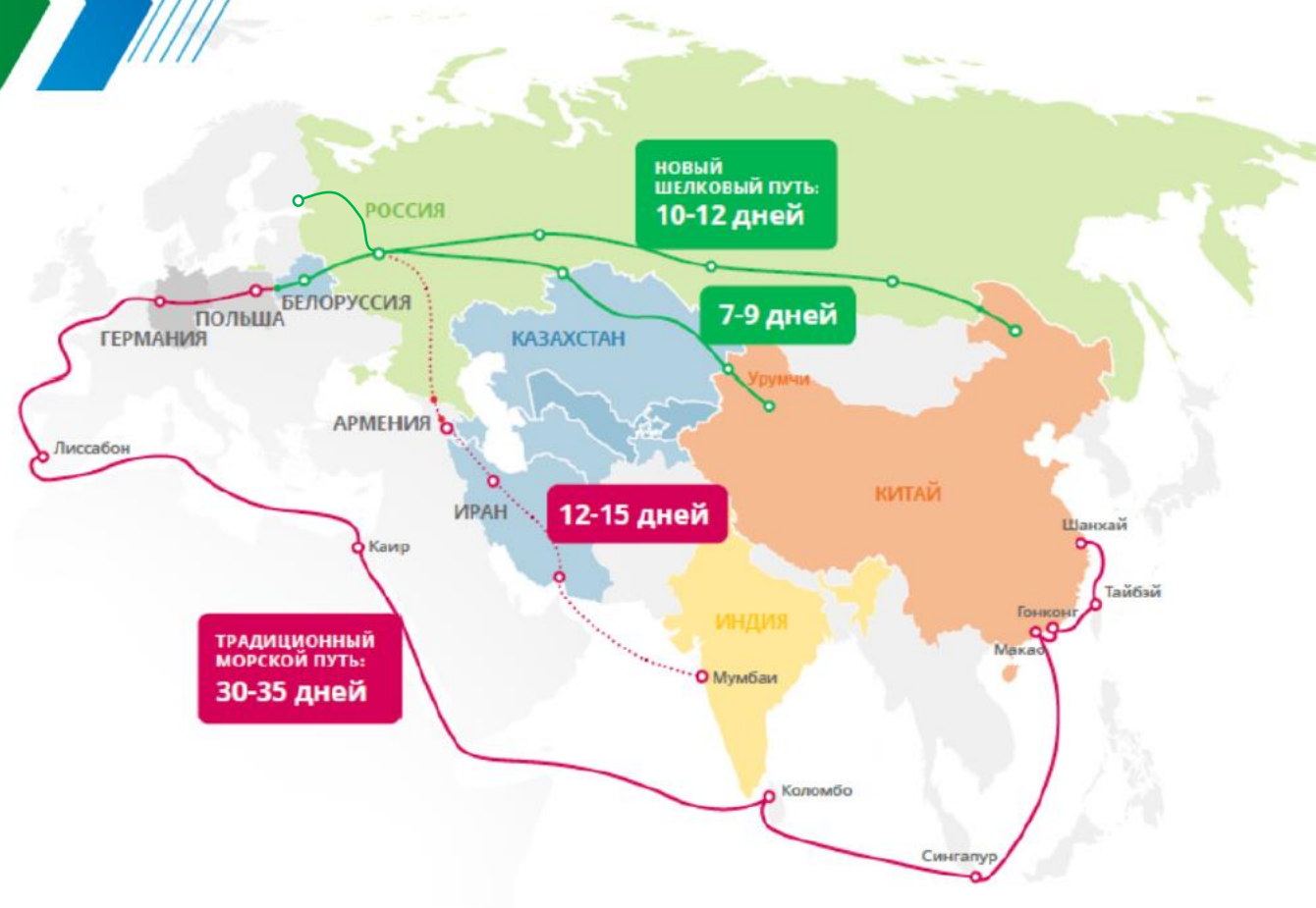
- Передача данных для формирования перевозочных документов;
- Передача уведомлений о несанкционированном вскрытии ЭНП и других нарушениях;
- Получение данных для формирования заданий на пломбирование

ЦИФРОВОЙ ТРАНСПОРТНЫЙ КОРИДОР

ЭЛЕКТРОННАЯ
НАВИГАЦИОННАЯ ПЛОМБА



СДЕЛАНА
В РОССИИ



Электронная
товарная накладная

+



Электронная
пломба

=



Зеленый
коридор

по самому быстрому транзитному маршруту
между Азией и Европой через Россию

Преимущества сервиса для бизнеса и государства

Преимущества для бизнеса

- Увеличение скорости доставки груза
- Автоматизация и ускорение административных процедур
- Повышение безопасности перевозок
- Получение достоверной информации о местонахождении и сохранности груза
- Оцифровка документооборота
- Исключение дополнительных проверок
- Удобный и функциональный сервис
- Пломба – источник юридически значимой информации
- Внедрение на базе сервиса электронного документооборота
- Оптимизация логистических и производственных процессов

Преимущества для государства

- Развитие транзитного потенциала России
- Обеспечение защиты национальных интересов страны
- Увеличение объемов транзитных перевозок
- Снижение объемов хищений и незаконных перевозок грузов
- Прозрачность перевозок по территории страны
- Оптимизация процессов сбора и анализа информации о перевозках
- Создание новых рабочих мест
- Рост поступлений в бюджет страны

Спасибо
за внимание!

