

УДК 338.47/656.025.4

**ПРИМЕНЕНИЕ БЕЗБУМАЖНОЙ ТЕХНОЛОГИИ В РАБОТЕ
ПОГРАНИЧНОЙ ПЕРЕГРУЗОЧНОЙ СТАНЦИИ
APPLICATION OF PAPERLESS TECHNOLOGY IN THE
OPERATION OF A BORDER TRANSLOADING STATIO**

К.А.Клепалова, Забайкальский институт железнодорожного
транспорта, г. Чита

Науч.рук. доц., канд.техн.наук Е.Н.Светлакова (кафедра «Управление
процессами перевозок» ЗаБИЖТ ИрГУПС)

Аннотация: Обеспечение технологической связанности различных субъектов рынка при организации и осуществлении перевозок является главной задачей перехода к эксплуатации транспортной отрасли в цифровой повестке. Это актуальный тренд повышения конкурентоспособности компаний на современном рынке. Реализация целей цифровизации потребует масштабной интеграции интернет-технологий в транспортной отрасли, что, в итоге, позволит улучшить качество перевозок и уменьшить их издержки. Развитие транспортных систем в цифровой повестке призвано обеспечить создание единой IT-среды для взаимосвязанных систем, комплексов, технологий по организации движения и управлению единым технологическим процессом, объединяющим всех участников работы станции. В статье предложена безбумажная технология обмена информацией между железной дорогой КНР и ОАО «РЖД».

Ключевые слова: цифровизация, безбумажная технология, пограничная станция.

Abstract: Ensuring technological connectivity of various market participants in the organization and implementation of transportation is the main task of transitioning to digital agenda exploitation in transport industry. This is an urgent trend for increasing companies' competitiveness on today's market. The realization of digitization goals will require large-scale integration of Internet technologies into the transport sector, which ultimately will improve transportation quality and reduce costs. Development of transport systems within a digital framework aims at creating a unified IT environment for interconnected systems, complexes, and technologies related to traffic management and coordination of a single technological process uniting all participants involved in station operations. The article proposes a paperless information exchange technology between China Railway and JSC Russian Railways.

Keywords: Digitalization, paperless technology, border station.

Между ОАО «РЖД» и Китайскими железными дорогами (КЖД) 26 июня 2017 г. в г. Пекин было подписано Соглашение об электронном

обмене данными при осуществлении грузовых перевозок в международном сообщении и утвержден План мероприятий по разработке и внедрению системы электронного обмена данными для повышения уровня информатизации международных перевозок между ОАО «РЖД» и КЖД.

Электронный обмен данными между партнерами ОАО «РЖД» и КЖД позволит получить предварительное информирование по международным перевозкам с отображением информации в полном объеме по перевозочным документам и в дальнейшем перейти на безбумажную технологию по данному виду сообщения, включая взаимодействие с таможенными органами. Но на данный момент переход на безбумажную технологию не выполнен, что значительно осложняет взаимодействие участников передачи.

В зависимости от условий межгосударственного соглашения о взаимном информировании сопредельных государств о предстоящих грузовых перевозках информация поступает в АСУ ПС линейного уровня одним из следующих способов:

- предварительная информация в объеме транспортной накладной в определенном согласованном формате о погрузке вагона в адрес страны назначения. Информация поступает из ГВЦ на сетевой сервер ЭТРАН, где записывается в центральную базу отправок и по ней, установленным порядком, формируется и передается информация в адрес линейного сервера АСУ ПС. Здесь она служит в качестве дальнего подхода и используется для автоматического формирования исходной поездной передаточной ведомости (ППВ) после прибытия поезда из-за границы;

- предварительная информация в объеме национального натурального листа поезда (НЛП) или передаточного файла со списком вагонов, отправленных в страну назначения, поступает на сервер АСУ ПС линейного уровня через защищенный канал VPN. Если информация об отправлениях на прибывшие вагоны загружена в базу данных (БД) АСУ ПС по предварительной накладной, запись технических характеристик вагонов и сведений о грузе создается автоматически, иначе, данные вводятся работником пограничной станции принимающей стороны, на которого возложены эти функции;

- в случае отсутствия предварительного информирования и электронного обмена данными в объеме НЛП вся информация о вагонах вводится вручную на принимающей стороне после прибытия поезда.

В ходе анализа работы станции установлено, что негативным фактором в работе станции является длительный простой вагонов колеи 1435 мм КНР. Данные простои связаны с практическим отсутствием предварительной информации о подходе поездов с импортным грузом на станцию Забайкальск. Несомненно, скорость перевозки существенно снижается в результате простоев на таможенной границе. Причины данной

проблемы заключаются в наличии прямой связи между внедрением безбумажных технологий и ведением документооборота. [1]

В настоящее время происходит обмен оперативной информацией между станциями Манчжурия и Забайкальск. Поток информации идет через телефон, без какого либо документального оформления. Оперативным переводом информации занимаются переводчик на станции Забайкальск. Из-за неточности передачи информации, а также сокращенных сроков ее подачи нередко возникают простои вагонов КНР в ожидании выгрузки.

Цель данной работы: предложить безбумажную технологию обмена информацией между железной дорогой КНР и ОАО «РЖД» для снижения простоя вагонов КНР.

Предлагается внедрение следующей безбумажной технологии обмена информацией:

До прибытия поезда по колее 1435 мм в железнодорожный пункт пропуска Забайкальск, не позднее 2-х часов до пересечения поездом границы, в отношении товаров и транспортных средств в составе поезда, принимающим перевозчиком ОАО «РЖД» представляется в тп ЖДПП Забайкальск предварительная информация.

Целью предоставления перевозчиком ОАО «РЖД» предварительной информации является получение таможенными органами сведений о товарах, планируемых к перемещению через таможенную границу ЕАЭС, для оценки рисков и принятия предварительных решений о выборе объектов, форм таможенного контроля и мер, обеспечивающих проведение таможенного контроля, до прибытия товаров на таможенную территорию ЕАЭС.

Уполномоченный сотрудник железнодорожной станции в АСУ ПС формирует на основе данных о поезде, поступивших из EDI-системы (система экспортных/импортных отправок) или введенных вручную с полученных сканированных документов, сообщение о составе поезда и передает в АСОУП информацию о составе поезда в объеме натурального листа (сообщение 1002).

Система АСОУП автоматически обрабатывает поступившее сообщение 1002 и передает также в формате сообщения 1002 данные о поезде в систему ЭТРАН.

Сообщения с данными железнодорожных накладных поступают в АС ЭТРАН из EDI-системы, проходят контроль и по отправлениям, обладающим признаками товаров, передаются в АИСЭВ для размещения в архиве декларанта.

Сведения о железнодорожных накладных на порожние вагоны и контейнеры, перевозимых как транспортное средство, в АИСЭВ не направляются. Из АС ЭТРАН в АИСЭВ передаются в согласованном формате, в частности, сведения о номере накладной, наименовании и весе

груза, грузополучателя, станции назначения, номере вагона, номере контейнера (пакет предварительной информации о товарах, ввозимых на территорию Таможенного союза, а АИСЭВ предоставляет предварительную информацию в систему таможенных органов ЕАИС ТО).

Переводчик станции РЖД в модуле «НСИ Переводчик» системы ЭТРАН производит перевод передаточных ведомостей, накладных СМГС и товаросопроводительных документов полученных по EDI-системе с Китайской железной дороги.

АИСЭВ после получения квитанции об успешном размещении всех ЖДН и ППВ в архиве декларанта направляет ее в АС ЭТРАН, АСУ таможенного представителя.

В системе ЕАИС ТО проводится в автоматическом режиме ФЛК, по итогам которого предварительной информации о железнодорожной накладной и ППВ автоматически присваивается УИНП.

Предварительная информация и номер УИНП, а также документы, размещенные в архиве декларанта, направляются в АСУ таможенного представителя для дополнения, при необходимости, сведениями из сопроводительных документов.

При наличии сведений о товарах уполномоченный сотрудник таможенного представителя направляет на каждую товарную партию проект транзитной декларации с указанием УИНП.

После прибытия железнодорожного транспортного средства в пункт пропуска через государственную границу Российской Федерации из АИСЭВ направляется в электронном виде в ЕАИС ТО уведомление о прибытии железнодорожного транспортного средства и товаров, содержащее УИНП. Подбор накладных осуществляется за установленный период времени по каждому вагону, указанному в ППВ от АС ЭТРАН.

Уведомление о прибытии формируется на АРМ ТК на рабочем месте агента пограничной станции путем выбора на экране требуемого поезда и операции по нему «Предъявление поезда к таможенному осмотру». Осуществляется погранично-таможенный контроль состава поезда.

Уполномоченное должностное лицо тп ЖДПП Забайкальск при помощи ЭЦП проставляет штамп на передаточной ведомости о предъявлении поезда к осмотру, с указанием времени начала и окончания осмотра, времени начала и окончания проверки документов, на подконтрольные грузы (по линии санитарно-карантинного контроля (радиационного)), так же при помощи ЭЦП в накладных СМГС проставляет штамп «Погрузка разрешена».

Приемосдатчик груза и багажа станции Забайкальск в действующей автоматизированной системе АСУ ПС производит:

- ввод данных с накладной СМГС;
- формирование и согласование файлов вагонной ведомости;

- при наличии в поезде вагонов, загруженных контейнерами – формирование и передачу в автоматическом режиме сообщения 4770 (6) (сведения о транспортных средствах и грузах, контейнерах в составе поезда, прибывших в вагоны колеи 1435 мм);

- после проверки отметок таможенного органа, подтверждающих декларирование ТСМП, осуществляет ввод информации о сроках временного ввоза иностранных ТСМП и регистрационных номеров ТДТС в программное средство АСУ ПС;

- оформление вагонных листов формы ГУ-38 на вагоны колеи 1435 мм.

После окончания работы с документами должностное лицо тп ЖДПП уведомляет по телефону Агента по передаче груза «Импорт» об этом.

Агент по передаче груза «Импорт» в программе АРМ «Документооборот» фиксирует время работы с документами органами таможни, согласно электронным штампам в ППВ, тем самым фиксирует факт приема документов от должностного лица тп ЖДПП.

Для организации перегруза агент по передаче груза «Импорт» составляет наряд на подачу вагонов. Наряд является заданием на обработку перегрузочного места.

При составлении наряда старший агент по импорту включает на перегруз в первую очередь долго простаивающие вагоны КЖД, согласно СМГС и протокола Российско-Китайской смешанной комиссии, не допуская простоя вагонов КЖД более трех суток в ожидании подачи.

Дальнейшее передвижение документов от агента по передаче груза «Импорт» на перегрузочные места, а оттуда после перегруза оформленные документы в техническую контору осуществляется в программе АРМ «Документооборот» в котором на любом промежутке «пути» документа, при необходимости, можно посмотреть книгу ГУ-48.

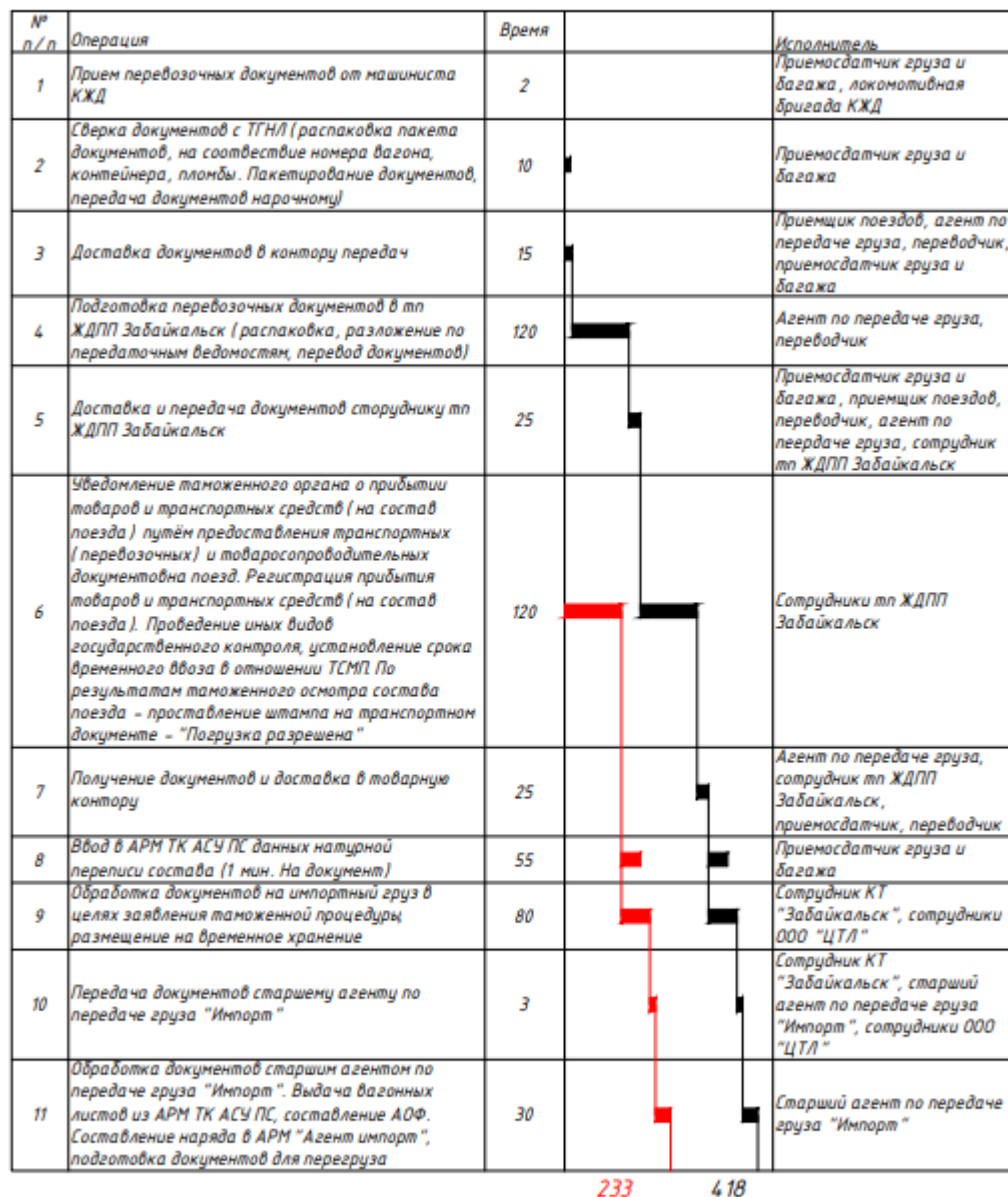
Бумажный пакет документов, полученный от машиниста КЖД, будет использован в «форс-мажорных» обстоятельствах, таких как: отсутствие предварительного информирования или сбой информационных систем.

Таким образом, предложенная технология сократит время пребывания поезда на приемоотправочных путях досмотрового парка.

На рисунке 1 представлен график обработки составов до и после внедрения безбумажной технологии. На рисунке наглядно видно сокращение времени обработки поездов на 185 мин, что почти вдвое ускорит время обработки.

С учетом внедрения безбумажной технологии обмена данными о предварительном информировании прибывающих грузов построена графическая модель работы станции. Внедрение технологии позволило сократить на 447,15 вагоно-часов общий простой вагонов КНР по станции Забайкальск за сутки.

График обработки документов на прибывший грузовой поезд колеи 1435 мм в парке "В"



Условные обозначения:

- до внедрения (418 мин.);
- после внедрения (233 мин.).

Рисунок 1

Размер капиталовложений выражается оплатой труда программистам, в обязанности которых входит разработка программного продукта для безбумажного обмена данными. Общие затраты на создание системы составляют 1126,99, тыс. руб., экономический эффект от сокращения простоя вагонов колеи 1435 мм составит 33696,28 тыс. руб., срок окупаемости проекта составит менее года, что показывает высокую эффективность и целесообразность предложенной технологии.

Список литературы

1. Баталова Н.В., Чеченова Л.М. Внедрение цифровых решений в систему мультимодальных грузоперевозок // Бюллетень результатов научных исследований. – 2022. – Вып. 3. – С.163 – 173. ДЛ: 10.20295/2223-9987-2022-3-163-173
2. Кондратюк О.С. Цифровое управление грузовыми перевозками на приграничных станциях // Транспортное дело России. — 2022. — № 4 (123).
3. Логинов В.Г. Техничко-распорядительный акт станции Збк : утв. и.о. нач. Забайкальской дир. управл. движ. 05.03.2022. — 278 с.
4. Шевченко Д.Н., Иванов Л.И. Автоматизированные системы обработки документов на железнодорожных погранпереходах // Современные проблемы науки и образования. — 2023. — № 3.