

**Халиков Абдулхак Абдухаирович**  
т.ф.д., профессор, Тошкент темир йўл муҳандислари институти (ТошТЙМИ) Темир йўл транспортида автоматика ва телемеханика (ТЙТАТ) кафедраси мудир  
Эл. почта: xalikov\_abdulhak@mail.ru

**Халиков Содиқжон Салихджанович**  
т.ф.н., Тошкент темир йўл муҳандислари институти (ТошТЙМИ) Темир йўл транспортида автоматика ва телемеханика (ТЙТАТ) кафедраси ҳамда Темир йўллар электр таъминоти (ТЙЭТ) кафедраси доценти  
Эл. почта: sodiq\_1980\_vip@mail.ru

**A.A. Khalikov, S.S. Khalikov**

**Digital radio control system for disconnectors of electrified contact networks on railway transport**

УДК 001.891.573

**Э.Т.Ишдавлетова, Л.В.Кудрявцева**

## **ОРГАНИЗАЦИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО ПОЧТОВОГО ОБМЕНА И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ВЗАИМОРАСЧЕТОВ НА ОСНОВЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ РАЗРАБОТКИ ПЛАНА НАПРАВЛЕНИЙ ИСХОДЯЩИХ МЕЖДУНАРОДНЫХ ПОСЫЛОК АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА «УЗБЕКИСТОН ПОЧТАСИ» (АС ПНИМП)**

Рассматриваются вопросы взаимодействия и осуществления обмена почты с зарубежными почтовыми службами в рамках Всемирного почтового союза, порядок осуществления взаиморасчетов, реализация программного продукта «Автоматизированная система разработки плана направлений исходящих международных посылок».

**Ключевые слова:** Международный почтовый обмен, планы направления международной почты, транзитная почта, Акты Всемирного Почтового Союза, порядок взаиморасчёта, сальдовая основа, окончательные годовые счета, Автоматизированная система разработки плана направлений исходящих международных посылок информационная система обмена рекламациями IBIS ВПС.

**Введение.** За годы независимости Республика Узбекистан значительно расширила связи и партнерство с зарубежными странами, в том числе и в отрасли почтовой связи.

В целях развития связей между народами путем эффективного функционирования почтовых связей и содействия высоким целям международного сотрудничества в культурном, социальном и экономическом планах с 1994 года Республика Узбекистан вступила в состав Всемирного Почтового Союза (ВПС).

АО «Узбекистон почтаси» сотрудничает с зарубежными почтовыми службами в соответствии с Актами Всемирного Почтового Союза (ВПС), в тесном сотрудничестве с Международным бюро ВПС и Региональным союзом в области связи (РСС).

АО «Узбекистон почтаси», взаимодействуя и

The article deals with the organization of a digital radio control system for disconnectors of electrified contact networks in railway transport, namely the improvement of existing wired remote control systems for disconnectors of a contact network of electrified railways by switching to a new dispatching control and information collection system that will be controlled by a digital radio system based on modern controllers and electronic devices and elements.

**Keywords:** contact, electrified contact networks, disconnector, dispatcher, operator, control station, remote control, remote control, drive, anchor, communication channel, executive body, remote control, control object, control body, control panel, radio control, radio control system, radio station, radio base station, executive radio station, microprocessor, IGBT transistor, IGBT switch.

развивая партнерские отношения с зарубежными Почтовыми службами, участвует в международных форумах и конференциях, семинарах РСС, осуществляет взаимодействие по вопросам прохождения и обмена почты, расчетов за услуги почтовой связи. С 2004 года Узбекистан принимает участие в постоянном контроле прохождения авиа письменной корреспонденции, проводимом в рамках ВПС.

В процессе производственной деятельности постоянно пересматриваются планы направления международной почты и отбираются более экономичные и надежные маршруты направления почты. Постоянно проводится анализ объемов почтовых потоков в разрезе государств.

**Основная часть.** За последние годы в АО «Узбекистон почтаси» существенно расширился почтовый обмен и увеличилось количество стран, с которыми производится обмен почтовых

отправлений. Так, если в 1995 году обмен международными почтовыми отправлениями производился с 64 странами, в 2007 году - с 86 странами, в 2007 году - с 86 странами, то в 2018 году - уже с более 100 государствами мира.

В 2007 году объем международных почтовых отправлений составлял 772 тонны, в 2010 году - 921 тонну, в 2016 году - 112 тонн, в 2017 году объем почты составил более 1085 тонн.

Почта Узбекистана совершенствуется, развивается и открыта для международного сотрудничества. При взаимодействии с другими государствами почта перевозится в любую точку мира, а в 24 страны осуществляется отправка прямыми авиарейсами Национальной авиакомпании «Узбекистан хаво йуллари». Для ускорения в перевозке и быстрой доставке почты привлекаются также зарубежные авиакомпании.

Для наземной перевозки исходящей, входящей и транзитной почты функционирует почтовый вагон «Ташкент-Оренбург», который осуществляет перевозку почты по территории Узбекистана, Казахстана и России.

Почта Узбекистана предоставляет услуги по перевозке транзитной почты. В частности, 22 зарубежных государства направляют транзитом через Узбекистан почту в адрес Таджикистана, Туркменистана, Казахстана, Киргизии, Российской Федерации и других стран.

Расширяется почтовый обмен и увеличивается количество стран, с которыми Республика Узбекистан производит обмен почтовыми отправлениями.

Увеличение международного почтового обмена, внедрение новых современных технологий, улучшение качества предоставления почтовых услуг поднимает авторитет и престиж Почты Узбекистана как надежного партнера в секторе почтовых услуг и ведет к созданию благоприятных условий для развития международного сотрудничества.

АО «Узбекистон почтаси» производит обмен международными почтовыми отправлениями и производит взаиморасчеты за международный почтовый обмен и доставку почтовых переводов с государствами - членами ВПС на основании Актов Всемирного Почтового Союза: Устава, Конвенции, Заключительного протокола, Регламента письменной корреспонденции, Регламента почтовых посылок, Соглашения о почтовых платежных услугах, Циркуляров Международного Бюро ВПС [1].

Почтовая Администрация Узбекистана производит обмен международными почтовыми отправлениями с более чем 100 государствами мира. В том числе с 10 странами СНГ, 33 государствами Европы, 30 - Азии, 11 - Америки, 6 - Африки и 2 - Австралийского континента. С остальными государствами, из-за незначительности объема, обмен почтовыми отправлениями осуществляется открытым транзитом посредством других крупных государств.

В 2018 году экспорт почтовых услуг составил 2,6 млн. долларов США, импорт - 1,5 млн. долларов

США.

Почтовая связь Республики Узбекистан оказывает услуги зарубежным государствам по перевозке транзитной почты. К таким государствам, пользующимся услугами почтовой связи Узбекистана для транзитных перевозок почтовых отправлений, относятся: Азербайджан, Беларусь, Германия, Иран, Казахстан, Киргизстан, Китай, Нидерланды, Россия, США, Таджикистан, Туркменистан, Турция, Украина и другие страны.

Порядок осуществления взаиморасчетов за международный почтовый обмен установлен в Конвенции, Регламентах и Циркулярах Международного бюро ВПС [2].

Тариф на письменную корреспонденцию установлен единый для всех развивающихся государств (на 2017 год 4,432 СПЗ за кг. письменной корреспонденции, 0,67 СПЗ за заказное письмо, 1,342 СПЗ за ценное письмо и 0,885 СПЗ за каждый кг. мешков «М»), а для промышленно развитых стран зависит от качества почтовой службы в стране назначения.

Тариф на входящие посылки устанавливается ежегодно Международным бюро Всемирного Почтового Союза для каждой страны с учетом выполнения служебных показателей качества.

Взаиморасчеты с зарубежными Назначенными почтовыми операторами и авиакомпаниями производятся в иностранной валюте на сальдовой основе по окончательным годовым счетам. Сводные окончательные годовые счета по каждому государству составляются на основании утвержденных двухсторонних квартальных счетов по исходящей и входящей международной почте и авиаперевозке.

Согласование окончательных годовых счетов и взаиморасчеты с зарубежными назначенными операторами осуществляется на сальдовой основе в соответствии с Регламентами ВПС. Исключение составляют счета по авиаперевозке почты, которые могут включаться в сводные окончательные счета (при незначительности суммы) или оплачиваться по мере утверждения счета [3].

Если годовое сальдо транзитных расходов не превышает 163,3 СПЗ, а сальдо окончательных расходов не превышает 326,7 СПЗ, то назначенный оператор-дебитор освобождается от оплаты этих расходов, и данные суммы включаются назначенным оператором-кредитором в сальдо следующего года.

После сверки и подтверждения окончательных счетов назначенный оператор-дебитор осуществляет пересчет суммы СПЗ в конвертируемую валюту на дату оплаты счета и оплачивает его по банковским реквизитам Назначенных Почтовых операторов, публикуемым в Циркулярах Международного бюро ВПС.

Назначенный оператор Узбекистана выполняет три служебных показателя (доставка на дом, стандарты доставки и использование интернет-системы) - вознаграждение составляет 15 %, а также принят во внимание показатель инфляции в размере 5 %.

В результате установлены входящие доли для

Узбекистана на 2018 год: за каждую посылку 9,37 СПЗ и за каждый кг веса 1,11 СПЗ.

За последние годы структура информационных систем в АО «Узбекистон почтаси» приобрела четкий вид и стала более универсальной во всех филиалах предприятия, подразделяясь на информационные системы для управленческих (статистика, бухгалтерия, налоговый учет, финансовый анализ, кадровый учет, документооборот и т. д.) и технологических процессов и системы для автоматизации предоставления услуг потребителям.

Существенным фактором, определяющим конкурентоспособность организации на рынке продуктов и услуг, является качество предоставляемых услуг. В свою очередь, качество предоставляемых услуг прямым образом зависит от уровня технологий, обеспечивающих реализацию продуктов и услуг.

Для целенаправленного управления и развития оказания услуг приема, пересылки и доставки международных почтовых отправлений, в системе АО «Узбекистон почтаси», необходимым является наличие автоматизированной системы разработки плана направлений по пересылке международных посылок, основанной на современных информационных технологиях [4].

Процесс реализации такой системы содержит этап построения актуальной модели, адекватно отражающей текущие потребности почтовых технологий - сети процессов, реализующих почтовые услуги населению и юридическим лицам.

Объектами автоматизации ПП «АС ПНИМП» являются:

- отдел АО «Узбекистон почтаси», который связан с организацией и выполнением работ по разработке «плана направлений по пересылке исходящих международных посылок»;
- специализированный филиал «Халкаро почта-та-мт».

Объекты почтовой связи Общества осуществляют прием почтовых отправлений во все страны мира. В зависимости от объемов почты в соответствии с требованиями Актов Всемирного почтового союза (Женева, 2008) почта может пересылаться как закрытыми депешами, так и открытым транзитом. Письменная корреспонденция в адрес 80 государств мира пересылается закрытыми депешами, а в остальные страны из-за недостаточного объема почта отправляется открытым транзитом через другие государства. Международные посылки из Узбекистана отправляются закрытыми депешами. Для отправки международных посылок составляется План направления исходящих международных посылок.

При составлении плана направления учитываются скорость пересылки, экономичность и сохранность пересылаемых почтовых отправлений [5].

Эффективность работы подразделений Общества при оказании услуг населению международных почтовых отправлений во многом зависит от уровня

используемых технологий в АО «Узбекистон почтаси». Развитие информационных технологий позволяет сегодня вывести оказание услуг населению на качественно новый уровень. Услуга по приему, пересылке и доставке международных почтовых отправлений населению является одной из наиболее востребованных услуг в системе почты.

Для достижения уровня качества соответствующего международным стандартам (по пересылке приоритетной письменной корреспонденции Д+5 с обеспечением уровня качества не менее 80%) Общество с 2010 года принимает участие в Стратегическом региональном проекте ВПС «Улучшение качества службы», а также в 2010 году приняло участие в научно-исследовательской работе (НИР) «Мониторинг плана направления международной письменной корреспонденции АО «Узбекистон почтаси» и разработка плана направлений для выполнения требований всемирного стандарта качества по письменной корреспонденции».

Основные требования к системе автоматизации процессов составления плана направлений международных посылок определены с учетом скорости, экономичности и сохранности пересылаемых посылок.

Программный продукт «Автоматизированная система разработки плана направлений исходящих международных посылок» реализует комплекс функциональных приложений, которые обеспечивают исполнителей системы «АС ПНИМП» автоматизированными рабочими местами и предоставляют им необходимую информацию, плана направлений исходящих международных посылок.

Программный Продукт «Автоматизированная система разработки плана направлений исходящих международных посылок» предназначен для:

1. Автоматизации процессов выполнения операций по составлению плана направления международных посылок, с учетом скорости пересылки, экономичности и сохранности пересылаемых отправлений.

2. Создания и ведения единой информационной базы данных плана направлений по пересылке исходящих международных посылок.

3. Создания и ведения единой информационной базы авиарасписаний, списки стран, с которыми имеются прямые и транзитные обмены международных почтовых отправлений АО «Узбекистон почтаси».

4. Организации электронного документооборота по использованию плана направлений между Обществом и филиалом «Халкаро почта-та-мт».

К разрабатываемому Программному продукту «Автоматизированная система разработки плана направлений исходящих международных посылок» предъявляются следующие общие требования:

- система должна базироваться на современных технологиях, быть построена на современных промышленных платформах (ОС, СУБД, средства криптозащиты и т.д.), позволяющих реализовать гибкость, открытость и масштабируемость системы.

- система должна обеспечивать автоматическое преобразование данных, поступающих в электронном виде из форматов xls,xlsx, doc, docx, pdf на французском и английском языках в формат базы данных;
- на основании накопленной информации в базе данных система должна рассчитать оптимальный маршрут по каждому направлению;
- информация по оптимальным маршрутам должна быть доступна в режиме on-line в соответствующих цехах филиала «Халкаро почтаamt»;
- система должна обеспечивать хранение информации по оптимальным маршрутам в течение 3 лет;
- система должна обеспечивать защиту Базы Данных ПП «АС ПНИМП» от несанкционированного доступа к информации, изменению или уничтожению информации.

В рамках реализации указанного проекта и НИР внесены изменения в планы направления письменной корреспонденции, расписания движения автотранспорта по почтовым маршрутам. В результате удалось добиться сокращения сроков прохождения почтовых отправлений, как внутренних, так и международных. Внесены предложения в Госкомитет по изменению показателей и контрольных сроков прохождения почтовых отправлений. Заключены Соглашения о нормативах качества международной почтовой службы из конца в конец (Д+5) с обеспечением уровня качества не менее 80% с Азербайджанской Республикой, Республикой Беларусь, Республикой Казахстан и Украиной [6].

В 2010 году Общество подключилось к информационной системе обмена рекламациями IBIS ВПС, которая позволяет оперативно обмениваться рекламациями с почтовыми операторами других государств через Интернет. Для более эффективного воздействия на обеспечение своевременного прохождения письменной корреспонденции установлен поэтапный контроль выполнения сроков обработки, пересылки письменной корреспонденции общего потока путем рассылки контрольных писем на всех уровнях.

С 1 октября 2014 г. в группу рекламаций АО «Узбекистон почтаси» была внедрена программа «PRIME». Ранее до внедрения программы «PRIME» обмен рекламациями по розыску международных заказных и с объявленной ценностью (писем, бандеролей и мелких пакетов) между зарубежными почтовыми операторами производился заказными письмами. Программа «PRIME» позволит уменьшить обмен рекламациями, направляемых заказными письмами между международными почтовыми операторами [7].

### Заключение

Почтовая связь в настоящее время использует систему "электронного обмена данными", основанную на стандарте ED1.

Развитие информационных систем в почтовой связи при мониторинге качества пересылки и

доставки международных почтовых отправлений (МПО) путем кардинального совершенствования программных комплексов для доставки и обработки МПО в местах международного обмена базируется на предложениях ВПС о внедрении системы CDS. Данная система предназначена для полного обеспечения таможенного оформления и безопасности, включая обмен электронными сообщениями. Также система CDS ВПС направлена на повышение качества оказываемых услуг и оптимизации управлением сетями на основе применения информационной системы обмена рекламациями IBIS и «PRIME», которая позволяет производить электронную обработку рекламаций поступающих от зарубежных почтовых операторов, а также исходящих из Республики Узбекистан рекламаций по розыску международных заказных отправлений и отправлений с объявленной ценностью.

«Автоматизированная система разработки плана направлений исходящих международных посылок» АО «Узбекистон почтаси» нуждается в значительном усовершенствовании. Для этого необходимо произвести стыковку программных комплексов ВПС, таких как информационная система обмена рекламациями IBIS и «PRIME», система таможенного контроля - CDS для осуществления взаиморасчетов по почтовому обмену между Назначенными операторами почтовой связи. Данное новшество позволит сократить сроки и предотвратить ошибки при организации международного почтового обмена и осуществлении взаиморасчетов между почтовыми администрациями зарубежных стран.

### Литературы

1. Техническое задание на разработку и внедрение автоматизированной системы мониторинга прохождения почтовой корреспонденции (участки «Разделка МЖД» и «Обработка МЖД»).
2. Инструкции по работе информационной системы обмена рекламациями IBIS ВПС и программы «PRIME».
3. Технологии, которые изменят логистику доставки отправлений «Почтовая связь. Техника и технологии», выпуск №12, 2015. - 6 с.
4. Опыт работы по взаимодействию с информационными системами партнеров «Почтовая связь. Техника и технологии», выпуск №9, 2015. - 11 с.
5. Реализация Комплексного плана реформы и развития почты, выпуск №8, 2015. - 5 с.
6. О реализации Регионального плана почтового развития для стран Европы и СНГ на 2013 — 2016 гг. Выступление руководителя Программы для стран Европы и СНГ №6 ВПС А.В. Судакова на совместном заседании Комиссии РСС по почтовой связи и Совета операторов почтовой связи РСС, декабрь 2013 г., г. Киев, Украина) «Почтовая связь. Техника и технологии», выпуск № 2, 2014
7. Почтовые услуги остаются востребован-

ными «Почтовая связь. Техника и технологии», выпуск № 4, 2014

**Ишдавлетова Эмине Талгатовна** - старший преподаватель кафедры «Технология почтовой связи» Ташкентской университет информационных технологий.  
E-mail: emma.ishdavleyova@gmail.com

**Кудрявцева Любовь Васильевна** - старший преподаватель кафедры «Технология почтовой связи» Ташкентской университет информационных технологий.  
E-mail: sirena-sirena@bk.ru

Cooperation and implementation of mails exchange with the overseas postal services with in the framework of the Universal Postal Union, procedures of mutual settlement implementation, realization of the software product «Automated generation system of outgoing overseas parcels schemes are considered.

**Key words:** international postal exchange, directions schemes of international mails, transit mails, Universal Postal Union Acts, procedures of mutual settlement, balance basis, annual terminal accounts, information system for complaints exchange of IBIS UPU.