

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ДОСТАВКИ ДОКУМЕНТОВ В НББ

Рысева Жанна Севостьяновна, заведующая сектором НББ
Селькина Галина Сергеевна, ведущий библиотекарь НББ

В докладе рассматриваются комплексные технологические решения использования автоматизированных и традиционных технических средств доставки документов в новом здании НББ. Приводятся основные принципы работы транспортной системы адресной доставки документов UNICAR/TELELIFT. Описывается технология работы библиотечных служб традиционной доставки документов по обслуживанию пользователей.

“Алмаз знаний”, “бриллиант для диктатуры просвещения”, “интеллектуальный кристалл” – так называют новое здание Национальной библиотеки Беларуси. На книжных полках здания-интеллектуала хранится более 8 млн документов на 50 языках мира. Это необъятный мир человеческих знаний, культуры и жизненного опыта. Ежедневно этими богатствами мировых знаний пользуются около двух тысяч человек.

Для обеспечения пользователям четкой, бесперебойной и комфортной обстановки были внедрены 14 информационно-управляющих систем, с помощью которых производятся все библиотечно-информационные технологические процессы и операции Национальной библиотеки. Здание буквально пронизано комплексом информационно-технологических систем, включающих соответствующее техническое, сетевое, программное и информационно-лингвистическое обеспечение.

Автоматизированная программно-управляемая транспортная система UNICAR

Интеллектуальным компонентом здания информационно-управляющих систем НББ является автоматизированная программно-управляемая транспортная система адресной доставки документов UNICAR типа “телелифт”.

Подобная система действует во многих библиотеках мира, но на территории постсоветского пространства впервые внедрена в нашей стране.

Гибкий монорельс, протяженностью 850 метров, опоясывая всю библиотеку, перемещает контейнеры вертикально и горизонтально, со средней скоростью 0,6 м/сек.

На сегодняшний день система укомплектована 65-ю контейнерами. В ежедневной доставке документов задействовано 45 контейнеров. Десять контейнеров находятся в резерве. Для транспортировки рукописей, редких и старопечатных изданий 10 контейнеров укомплектовываются закрывающимися на ключ крышками.

Система UNICAR/TELELIFT позволяет доставлять книги, журналы, газеты и газетные подшивки, издания, различные носители цифровой и аудио/видео информации, габариты которых не превышают 30x43 см и весом не более 10-ти кг.

Программный пакет WinCC фирмы Siemens на диспетчерской станции обеспечивает визуализацию и управление технологического процесса, архивирование данных и формирование отчетов для анализа движения контейнеров. Этот пакет обеспечивает возможность связи между прикладными программами пользователя и приложениями Windows.

Транспортная система UNICAR/TELELIFT состоит из 28-ми приемоотправочных станций. Все станции укомплектованы панелями с сенсорным экраном, который дает возможность осуществлять выбор команды из меню путем прикосновения к объекту. Программа обеспечивает:

- вызов и отправку контейнера;
- справочную информацию о текущем состоянии станции и режиме ее работы;
- список названий станций и данные по расстановке фондов по видам документов в высотном хранилище;
- сообщения об аварии с информацией о номере контейнера, времени и дате;
- звуковой и световой сигнал о прибытии контейнера на станцию.

Специалисты библиотеки, изучив проектную и техническую документацию на систему UNICAR, разработали маршруты доставки документов. Определили названия станций в стилобате и высотном хранилище. Составили “Технологическую карту маршрутов доставки документов посредством автоматизированной конвейерной системы”, где четко прописаны взаимосвязи станций структурных подразделений друг с другом. Проведенные исследования и разработка технологических процессов осуществлялись для оптимизации и увеличения эффективности работы приемоотправочных станций.

Небольшой пока опыт эксплуатации автоматизированной доставки документов с этажей высотного хранилища показал, что на выполнение и отправку “читательского заказа” требуется в среднем 10–25 минут. Такая разница во времени зависит от степени загруженности маршрута по пути следования контейнера. Эти показатели дают возможность сделать вывод, что система “Телелифт” сократила время выполнения заказов на 80% по сравнению с доставкой документов в старом здании библиотеки.

В рабочем порядке выявляются и дорабатываются причины сбоев в технологической цепочке доставки документов пользователю, выявляются моменты программных недоработок, которые в оперативном порядке дорабатываются сотрудниками фирмы СЗАО “СИС Инжиниринг”.

Традиционная доставка документов

Для доставки крупноформатных документов (альбомы, карты, плакаты, репродукции, фолианты и др.) из различных сегментов стилобата и этажей высотного хранилища к месту назначения используются грузопассажирские лифты и механические тележки.

При проектировании механических тележек учитывались такие функции, как маневренность, безопасность в эксплуатации, бесшумность, устойчивость, обеспечение минимальных усилий при перемещении. По заказу Библиотеки Новогрудский завод металлических изделий изготовил 11 видов тележек. Видовая структура тележек основывается на функциональной принадлежности к библиотечному процессу:

- тележка расстановочная трехполочная без ограждения, грузоподъемностью 100 кг;
- тележка для выполнения требований даухполочная с ограждением, грузоподъемностью 50 кг;
- тележка для доставки документов большого формата двухполочная без ограждения, грузоподъемностью 100 кг;
- тележка-стеллаж двухсторонняя с ограждениями, грузоподъемностью 200 кг, оборудованная тормозом;
- пристеллажная тележка;
- тележка вертикальной расстановки для фолиантов;
- тележка мини-стеллаж;
- и др.

Ряд тележек имеет конструкцию, созданную специально с учетом потребностей НББ, например, тележки со съемными лесенками и тележки для расстановки фолиантов.

Для транспортировки изобразительной продукции в целях сохранности плакатов, репродукций, карт приобретены тубусы.

Доставка документов большого формата на тележках осуществляется посредством трех грузовых лифтов. Специалистами библиотеки были разработаны маршруты взаимодействия лифтов при перевозке документов на этажи стилобата и высотного хранилища: “Блок-схема доставки документов структурными подразделениями стилобата и высотного книгохранилища посредством грузопассажирских лифтов”. При разработке технологических маршрутов рассматривались пути транспортировки документов лифтами, расположенными только в служебной зоне библиотеки. Технологическая схема транспортировки крупноформатных документов с помощью механических тележек и посредством грузопассажирских лифтов позволяет координировать потоки доставки документов, способствует сокращению сроков выполнения заказов по сравнению с доставкой в старом здании библиотеки на 50%. На данный момент неудобство представляет ручное передвижение механических тележек по лестницам, где не предусмотрены

лестничные пандусы. Это усложняет технологический процесс и соответственно удлиняет время доставки документов пользователю.

Подытоживая сказанное, необходимо отметить, что специалисты библиотеки, постоянно занимаются сбором, накоплением, обработкой, анализом возникающих неординарных рабочих ситуаций и, основываясь на выводах, вырабатывают стратегию технологических решений доставки документов, направленных на обеспечение оптимизации производственных процессов.