Азер Фарман оглы Рустамов, аспирант кафедры СГР, ФГБОУ ВО «РГУПС», г. Ростов-на-Дону

#### ВИДЫ ТРАНСПОРТНЫХ УЗЛОВ И ИХ УЧАСТИЕ В ПЕРЕВОЗОЧНОМ ПРОЦЕССЕ

**Аннотация**. Взаимодействия видов транспорта в региональных мультимодальных узлах является важнейшей задачей по повышению качества транспортного обслуживания. Взаимодействие ж.д. и водного, особенно речного внутреннего транспорта является малоисследованной областью из-за оснащения судового флота и сезонности перевозок. В этой статье показаны особенности работы нескольких транспортных узлов страны.

**Ключевые слова**: транспортный узел, перевозки, технологический процесс

Транспортным узлом называется комплекс транспортных устройств в пункте стыка нескольких видов транспорта, совместно выполняющих операции по обслуживанию местных, городских и транзитных перевозок грузов и пассажиров. Транспортный узел включает технологические взаимодействия [1,2]:

- в перевозочном процессе передвижение грузов и пассажиров и с участием нескольких видов транспорта;
- технических устройствах стыковые пункты между видами транспорта (станции, автомагистрали, порты). Пассажирские аэровокзалы, автовокзалы, речные и морские порты, узловые станции метрополитенов. Грузовые железнодорожные станции общего пользования, портовые, станции специализированные, базы, аэровокзалы и др.
  - средствах контроля и управления.

Одно из важнейших мест в транспортной системе страны занимают узлы с участием железнодорожного (автомобильного) и водного (морского и речного) видов транспорта — железнодорожно-водные, железнодорожно-водно-автодорожные, водно-автодорожные.

По степени участия в перевозочном процессе и важности можно выделяют транспортные узлы следующих типов:

- узлы международного (федерального) значения, зона влияния которых распространяется на крупные экономические районы: Урал, Центральная Россия, Сибирь, Дальний Восток, Юг России, Поволжье, Северо-Запад России. Москва, Санкт-Петербург, Калининград, Ростов-на-Дону, Нижний Новгород, Екатеринбург, Новосибирск, Владивосток относятся к федеральным узлам.
- узлы регионального (межрегионального) значения, зона влияния которых распространяется на три субъекта Российской Федерации. Например, Краснодар, Астрахань, Волгоград.

Рассмотрим Ростовский, Астраханский и Волгоградский транспортные узлы с участием железнодорожного и речного транспорта [3].

Ростовский транспортный узел имеет выход на судоходную реку и по своей сложно развитой схеме является комбинированным, что характерно для крупных городов. Такие узлы представляют собой сочетание железнодорожного узла с прямоугольной планировкой и параллельными ходами, а также радиального автодорожного узла с планировкой уличных сетей прямоугольной или радиальной формы (рисунок 1).

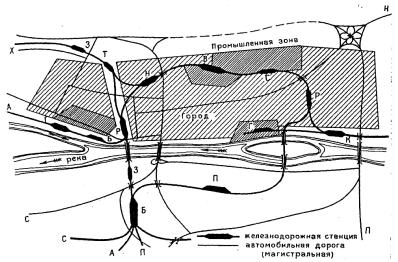


Рис. 1 - Схема Ростовского транспортного узла

В транспортной системе Ростовской области особое место занимает морской и речной транспорт, обеспечивая внутренние и международные транспортно-экономические связи. Развития системы международных транспортных коридоров: МТК7 (Дунай-Дон-Волга) и пересекающих его МТК «Север-Юг» и ответвления к южным портам России повышает роль областной воднотранспортной инфраструктуры. Географическое положение позволяет развиваться Азово-Донского бассейна для международного судоходства, что связано с дальнейшим увеличением перевозок судами. Речные порта — Усть-Донецкий и Волгодонской и морские порта — Ростовский, Таганрогский и Азовский расположены на территории области, и работающие круглый год имея международный статус. Рабочий навигационный период речных портов Усть-Донецка, Волгодонска и портопунктов по реке Дон, Северский Донец и Маныч около 9 месяцев.

Астраханский транспортный узел транзитного типа включает порты, станции и западный автодорожный обход Астрахани. В результате развития транспортных коридоров (МТК «Север — Юг»), грузооборот Астраханского узла увеличился до 30 млн т/год. Этому способствует выгодное географическое положение узла на коротких, экономически выгодных евро-азиатских транспортных маршрутах, развитие международного транспортного коридора «Север — Юг». По этому коридору должна обеспечиваться доставка грузов

сначала из стран Персидского залива, Индии, Пакистана в иранские порты на Каспии, а затем паромами на железнодорожные станции России, либо судами «река-море» по внутрироссийским внутренним водным путям в страны Восточной, Центральной Европы и Скандинавии.

Волга и Каспийское море придают Астраханскому транспортному узлу роль стыкового пункта для транспортных систем Европейских государств с государствами Средней Азии, Индией и Пакистаном, странами бассейна Индийского океана. Транспортный коридор Бомбей - Бендер-Аббас — Энзели - Астрахань является выгодной альтернативой существующему ныне маршруту в плане сокращения времени и стоимости транспортировки грузов. Увеличение грузопотока из стран Каспийского бассейна, Среднего Востока, Персидского залива, Юго-Западной Азии в Россию, страны СНГ и Европу напрямую зависит от развития водного коридора Волга — Дон — Дунай.

Астраханский консолидированный порт, расположенный в черте областного центра, и Оля - морской торговый порт, расположенный на трассе Волго-Каспийского канала являются составными частями Астраханского воднотранспортного комплекса (рисунок 2).



Рис. 2 - Схема транспортной инфраструктуры Астраханского узла

Волгоградский транспортный узел (рисунок 3) по своей схеме относится к вытянутому типу. По его территории проходят важные железнодорожные, автомобильные, водные и воздушные трассы, связывающие Прикаспийские и Центрально-Азиатские государства с Россией и странами Южной, Восточной и Северной Европы.

Общая протяжённость узловых железнодорожных путей составляет 1600 км, внутренних судоходных путей — 1500 км, автомобильных дорог — более 14000 км. Волгоградский железнодорожный узел относится Приволж-

ской железной дороге — филиалу ОАО «РЖД». Развитие Волгоградского узла связано с увеличением пропускной способности южного направления, связывающего Поволжье с Северным Кавказом, морскими портами на Черном море. Для транспортировки различных грузов через узел из портов государств Европы в зоны судоходства Африки, Ближнего и Среднего Востока используется Волго-Донской судоходный канал.

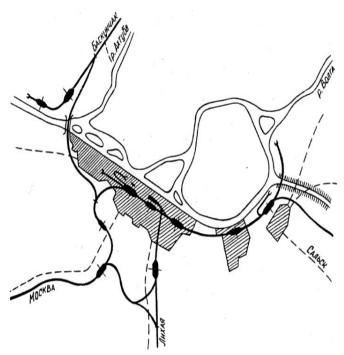


Рис. 3 – Волгоградский транспортный узел

Работа транспортных узлов должна выполняться по строгой технологии, которая устанавливается технологическими процессами.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Железнодорожные станции и узлы промышленных районов: Учебник для вузов ж.д. транспорта/ Н.Н. Числов, В.Н. Дегтяренко, В.Б. Воробьев, Е.Г. Лазарев, В.М. Астафьев, О.Н. Числов; под ред. Н.Н. Числова. Ростов-на-Дону: Изд. СКНЦ, 2004. 510 с.
- 2. Министерство экономического развития Ростовской области ГАУ РО «Региональный информационно-аналитический центр» Проект стратегии социально-экономического развития Ростовской области на период до 2020 года. Ростов-на-Дону, 2011.
- 3. Шишкина Л.Н. Транспортная система России / Шишкина Л. Н. М., 2003.