

7 дәріс. «Өзен көлігінің пайда болуы және дамуы»

Сабақ мақсаты: өзен көлігінің даму ерекшеліктерімен танысу.

Дәріс жоспары:

1. Өзен көлігінің даму тарихы.
2. Өзен көлігінің республика мен облыста дамуы.
3. Кеме жүзетін су жолдарының сипаттамасы.

1. Өзен-су көлігі - бұл жолаушылар мен жүктерді негізгі табиғи (өзендер, көлдер) және жасанды (каналдар, су қоймысы, шлюздік өзен бөлігі) су жолдарымен тасымалдайтын көлік түрі. Магистральді су жолдарының ішінде халықаралық, яғни бірнеше мемлекеттер арасындағы ішкі тасымалдау (мысалы, Дунай, Одер, Рейн, Амур, Парагвай, Нигер), ауданаралық, яғни мемлекеттегі үлкен аудандар арасында тасымалдау (мысалы, Волга, Янцзы, Миссисипи) және жергілікті, яғни аудан ішіндегі байланыстарды қамтамасыз ету ерекшеленеді.

Өзен-су көлігі елдердегі жыл мезгіліне байланысты жұмысына қарамастан, басқа көлік түрлерімен салыстырғанда артықшылықтарға ие. Үлкен өзендерде су жолдарын ұйымдастырудағы шығын теміржол салуда кеткен шығындармен салыстырғанда 8 - 10 есе аз. Магистральды суларда тасымалдаудың өзіндік құны теміржолдағы тасымалдауға қарағанда 35% төмен және автомобильге қарағанда 3 – 5 есе аз.

Адамдар ерте заманнан бері өзендерді қозғалыс, жол ретінде пайдаланады. Месопотамияда, Ежелгі Египетте, Ежелгі Қытайда желкенді және ескекті кемелер қолданылды. Ресейде суда жүзудің көпғасырлық тарихы бар. Ежелгі славяндар хабарлама жіберудің табиғи жолы өзендер мен көлдердің жағасына қоныстанған. Славяндар 9 ғ. су кемелерімен Дон, Волга және Каспий теңізінде жүзген. Балтық теңізін Қара теңізбен байланыстыратын Волхов-Днепр жолдарымен кеме керуендері жүзген. 18 -19 ғ. басында волоктардың орнына жасанды су жүйелері құрылды: Вышневолоцкая (1708), Тихвинская (1811), Мариинская (1810) және басқалар.

19 ғ. басында орыстың өзен-су құрылысында металл пайдаланыла бастады. Бұл уақыт кемелерде механикалық двигательдер қолданумен сәйкес келді. Пароходтарды ең алғаш Петербургте (1815), кейін Камадағы Пожва қаласында құрастырылды. Волгада көптеген пароходтар қоғамы құрылды: «Общество по Волге» (1843), «Кавказ и Меркурий» (1850—59), «Самолёт» (1853), Камск-Волжск пароходтар қоғамы «Польза» (1854) және басқалар.

20 ғ. басында су кемелері ішіндегі бу көлігін іштен жанатын двигатель ығыстырды. Өзен-су көлігі арқылы жүк тасымалдау 49,1 млн. т . жетті. Ал жолаушылар саны 11 млн. адам болды.

Флот құрамы әскери кезеңнен кейін саны және сапасы жағынан өзгерді: орташа қуаттылығы, жүк көтеруі, жолаушылардың сыйымдылығы

және кемелер қозғалысының жылдамдығы артты.

2. "Су объектілерін кеме жүзетін су жолдары санатына жатқызу ережесін және кеме жүзуі үшін ашық кеме жүретін су жолдарының тізбесін бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2004 жылғы 29 қаңтардағы N 105 қаулысымен кеме жүзуі үшін ашық кеме жүретін су жолдарына мыналар жатқызылған:

Қара Ертіс өзені (Қытай Халық Республикасымен шекарадан) - Зайсан көлі - Бұқтырма, Өскемен және Шульба су қоймаларымен Ертіс өзені (Ресей Федерациясымен шекараға дейін);

Қытай Халық Республикасының шекарасынан Қапшағай ГЭС бөгетіне дейін Қапшағай су қоймасымен Іле өзені;

Жайық-Каспий арнасы;

Балқаш көлі;

Петропавл су қоймасының бөгетінен Ресей Федерациясымен шекараға дейін Есіл өзені;

Қиғаш өзенінің Қазақстан Республикасының аумағындағы учаскесі (Волга өзенінің сағасы);

Ресей Федерациясымен шекарадан оның сағасына дейін Жайық өзені;

Қызылорда қаласы мен паром өткелдерінің ауданындағы Сырдария өзені.

Ішкі су жолдары жалпы пайдаланымдағы жолдар болып табылады және олар мемлекеттік меншікте. Оларды күтіп ұстауды және пайдалануды республикалық бюджеттен қаржыландырылатын мемлекеттік тапсырысқа сәйкес, Өскемен, Семей, Павлодар, Орал, Атырау, Қапшағай және Балқаш қалаларында орналасқан жеті республикалық мемлекеттік қазыналық су жолдары кәсіпорындары жүзеге асырады.

Ішкі су жолдарын күтіп ұстау Қазақстан Республикасының Су Кодексімен, "Қазақстан Республикасындағы көлік туралы", "Ішкі су көлігі туралы" Қазақстан Республикасының заңдарымен және өзге де нормативтік құқықтық актілермен регламенттеледі. Су жолдарының барлық учаскелерінің және шлюздердің өткізу қабілеті қазіргі уақыттағы көлемде жүк тасымалын жүзеге асыруға мүмкіндік береді және оның ұлғайюы үшін жеткілікті резерві бар.

Қазақстан Республикасының су жолдары мынадай тәртіпте жіктеледі:

"О" санатындағы бассейндерге Балқаш, Зайсан көлдері; Қапшағай,

Бұқтырма су қоймалары жатады;

"Р" санатындағы бассейндерге Өскемен, Шульба су қоймалары жатады;

"Л" санатындағы бассейндерге Ертіс, Қара Ертіс, Жайық, Іле, Есіл, Сырдария өзендері, өзге де каналдар мен өзендер жатады.

Жайық, Іле, Есіл, Сырдария өзендеріндегі кеме жүзудің көлемінің жай-күйі бассейндердегі табиғи су көлемімен, Ертіс өзенінде Бұқтырма, Өскемен және Шульба су қоймаларынан ГЭС-тың төменгі бьефтеріне су өткізу мөлшерімен белгіленеді. Су өткізу Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің Су ресурстары жөніндегі комитеті комиссиясының шешімімен белгіленеді.

### *3. Ертіс өзені:*

Қытай Халық Республикасының шекарасынан Ресей шекарасына дейін қашықтығы 1718 км кеме жүзетін санатына жатады. Қара Ертіс өзені ҚХР-дан басталады, Бұрғымадан Зайсан көліне дейін кеме жүзеді, тереңдігі 100 см-ге дейін. Зайсан көлі Өскемен су қоймасымен жалғасатын Бұқтырма су қоймасымен қосылады. Өзенде және су қоймаларында кеме жүзу көлемі шектелмеген. Өскемен ГЭС-інен Өскемен портына дейін 10 км, кеме жүзу тереңдігі 210 см. Өскемен портынан Шульба су қоймасының сыналау аймағына дейін 124 км, Ертіс өзенінің бос учаскесі Үлбі өзенінің зор құйылуымен. Ертіс өзенінің осы учаскесінің тереңдігі 105 см. Одан әрі ұзындығы 50 км Шульба су қоймасы бар, оған Уба өзені қосылады. Шульба ГЭС-інен Семейге дейін 75 км, тереңдігі 105 см. ГЭС-тен төмен кеме жүзу тереңдігінің жай-күйі, негізінде, ГЭС-тың төменгі бьефтеріне Бұқтырма, Өскемен және Шульба су қоймаларын пайдалану ережесінде белгіленген су өткізу көлемімен анықталады. Өткізу көлемі жиі бұзылады, бұл кеме жүзуінің күрт нашарлауына әкеледі және кемелердің аварияға ұшырауына алғышарттар жасайды. Бұл жағдай қолда бар техникалық құралдармен тереңдетілмейтін түбі тасты қайрандары бар бірқатар учаскелердің (Семей-Майск учаскесінде 19 учаске бар) бар болуы қиындыққа соқтырады. Семейден Павлодарға дейін 463 км, тереңдігі 145 см. Өзенге тән көрсеткіш - Семей - Павлодар учаскесі үшін судың реттелуіне дейін арна құрастыру шығысы - 2 950 м<sup>3</sup>/сек, реттелгеннен кейін барлығы - 750 м<sup>3</sup>/сек, бұл кеме қатынасы жағдайын күрт және едәуір нашарлатады, оның нәтижесінде осы учаскеде 1992 жылдан бастап тереңдіктер навигацияда 90 күннен астам кепілді тереңдіктерден төмен болады. Павлодардан Ресеймен шекараға дейін 381 км, тереңдігі 190 см.

Өзін тексеруге арналған сұрақтар

Өзен көлігінің даму тарихы

Өзен көлігінің республика мен облыста дамуы

Ертіс өзені

Ұсынылатын әдебиет:

1. «Морской и речной транспорт» Л. В. Труханович, Д. Л. Щур
2. «Речное судоходство в России» Под редакцией М.Н. Чеботарева