

OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

TOSHKENT AVTOMOBIL - YO'LLAR INSTITUTI

YO'L QURILISHI FAKULTETI

"AVTOMOBIL YO'LLARI VA AERODROMLARNI LOYIHALASH"

KAFEDRASI

"ALOQA YO'LLARI" FANIDAN

MUSTAQIL ISH

MAVZU: DENGIZ VA DARYO TRANSPORTI

450-12 GURUX TALABASI ISMATULLAEV BOBURJON

QABUL QILDI: K.O'. IKRAMOVA F.X.

TOSHKENT 2015

DENGIZ VA DARYO TRANSPORTI.

REJA:

1. O'zbekiston Respublikasi daryo transporti.
2. Dengiz va daryo transportlarini tashkil etuvchilari.
3. Dengiz va daryo floti. Portlar.
4. Dengiz va daryo suv yo'llari.
5. Suv transportlarining davlat iqtisodiyotini rivojlantirishda tutgan o'rni.
6. Daryo suv yo'llariga qo'yiladigan talablar.

Hamdo'stlik davlatlarini 14 ta dengiz va 3 ta ummon o'rab turadi. Dengiz transporti ichki yuklarni tashish bilan birga, ko'pgina tumanlarni iqtisodiy rivojlanishiga ta'sir ko'rsatadi. Dengiz transporti chet mamlakatlar bilan iqtisodiy aloqalar olib borishda muhim ahamiyatga ega. O'zbekiston Respublikasining iqtisodiy rivojlanishiga to'siq bo'layotgan masalalardan biri bu dengizlardan O'zoqdaligidir. Bizda bugungi kunga kelib 500 km suv yo'limiz mavjuddir. Bu Amudaryo orqali bo'lib, bunda kichik xajmdagi yuklarni tashishda keng foydalaniladi.

Daryo transporti ommaviy yuklarni tashishda katta ahamiyatga ega: yog'och, neft, qurilish materiallari uchun ayniqsa bu transport arzon transport turi bo'lib hisoblanadi. O'zbekistonda eng katta daryolardan Sirdaryo bo'lib, uzunligi 2206 km ni tashkil qiladi. O'zbekiston daryolaridan Amudaryo uzunligi 1437 km, Zarafshon 781 km, Norin daryosi uzunligi 534 km, Qashqadaryo uzunligi 310 km, Ohangaron daryosi uzunligi 236 km ni tashkil qiladi. O'zbekistondagi daryolar haqida umumiy ma'lumot quyidagi jadvalda berilgan.

Дарёлар ва сув ўлачани жойи	Хавзасининг майdonи, минг км ²	Узунлиги, км.	Уртача кўп йиллик сув сарфи, м ³ /сек	Дарёлар	Хавзасининг майdonи, минг км ²	Узунлиги, км.	Уртача кўп йиллик сув сарфи, м ³ /сек
Амударё (Карки)	199,4	1437	1990	Фовасой (Фова)	0,69	92	8,29
Сирдарё (Кўкбулоқ)	150,1	2137	732	Косонсой	1,4	154	8,50
Норин (Учқўрғон)	58,4	534	429	Пошшаота	0,39	122	6,13
Қорадарё (Кампирровот)	24,1	177	270	Зомин (Қўриқ қишлоқ)	0,7	58	2,0
Чирчиқ (Хўжакент)	119,4	174	221	Сангзор (Баҳмал)	3,22	198	2,72
Зарафшон (Дупули)	123	781	132	Чадаксой	0,56	76	1,78
Сурхондарё (Арпаоя)	8,23	196	86,6	Чортоқсой	0,71	67	11,6
Чотқол	6,87	223	124	Уғом	0,87	68	6,8
Писком	2,84	73	80,4	Оқтепасой (Оқтепа)	0,72	77	1,2
Оҳангарон (Турк)	4,01	236	23,5	Почаота	0,4	130	6,13
Тўполондарё (Зарчон)	2,20	112	52,7	Сангардак (Кентгузор)	0,93	106	14,7
Қоратоғдарё (Қоратоғ)	0,68	95	22,8	Тусунсой (Хожакент)	1,1	76	2,0
Шерободдарё (Шеробод)	2,96	171	7,49	Хўжангон	0,76	91	3,79
Қашқадарё (Варганзи)	8,78	310	5,14				
Ғузордарё (Ертепа)	3,4	86	5,93				
Сох (Сариканда)	2,47	94	41,8				
Исфара (Тошқўрғон)	1,58	130	15,8				
Оқбўра (Папан)	2,53	148	19,7				
Исфайрамсой (Учқарған)	2,28	107	22,9				
Шоҳимардон (Повулгон)	1,48	77	9,72				

O'zbekiston Respublikasida daryo transporti yaxshi rivojlanmagan. Faqat Amudaryo bo'ylab kema suzish tashkil qilingan. Bu daryo Afg'oniston bilan iqtisodiy aloqalar olib borishda muhim ahamiyatga ega.

O'zbekiston Turkistonning markazida, materikning ichki qismida joylashganligi tufayli uning daryolari okean va dengizlarga quyilmaydi, binobarin berk havzaga qaraydi. Respublikamiz daryolari hudud bo'yicha notekis joylashgan bo'lib, hziga xos gidrologik xususiyatga ega. O'zbekiston daryolari asosan uning tog'li qismidan hamda qirg'iziston va Tojikiston hududidagi tog'lardan suv oladi.

Dengiz yo'liga misol qilib Kaspiy dengizini ko'rishimiz mumkin. Kaspiy dengizi muhim transport yo'li bo'lib, u Kavkaz orti, Shimoliy Kavkaz, O'rta Osiyo, Qozog'iston, Volga bo'ylarini bog'laydi. Kaspiy dengizi Volga daryosi orqali ko'pgina shaharlarni bog'laydi. Sun'iy suv yo'llari Kaspiy dengizini Boltiq, Oq, Qora, Azov dengizlari bilan bog'laydi. Kaspiy dengizi orqali katta hajmda savdo-sotiq ishlari qilinadi.

Odatda ikki sun'iy suv ombori yoki tabiiy ko'l bilan birlashtirish va ular orqali kemalar suzishiga imkoniyat yaratish maqsadida sun'iy kanallar quriladi. Agar ikki birlashtiruvchi ob'ekt bir xil balandlikda bo'lsa, ochiq turdagi kanallar,

agar ular balandliklari xar xil bo'lsa shlyuzli kanallar quriladi. Kemalar suzishiga mo'ljallangan kanallar eni ikki qarama-qarshi kelayotgan kema bemalol va xavfsiz o'ta oladigan hamda o'tuvchi katta kema eniga nisbatan 2,6 marta ortiq, burilish radiuslari esa hisobiy kema uzunligidan 6 marta ko'p va chuqurligi kemalarning eng ko'p botishiga nisbatan 0,1:0,3 m chuqur bo'lishi kerak.

Bir butun chuqur suvli transport tizimini tashkil etish uchun sun'iy kanallar qurilgan. Asosiy kema qatnaydigan kanallar tavsifi 4 jadvalda keltirilgan.

4-jadval.

Ko'rsatkich	Oq dengiz Boltiq	Volga-Boltiq	Volga-Don
Uzunligi, km	227	361	101
Eng kichik kengligi, m	40-50	50-60	40-50
o'tish chuqurligi, m	3,65	3,65	2,8-3,65
Navigasiya davri, oy	May-noyabr	Aprel- noyabr	Aprel-noyabr
Shlyuzlar soni	19	7	13

Navigasiya sharoitlariga shamol, oqim, yog'ingarchilik, tuman, havo darajasi kiradi. Shularga qarab navigasiya davri belgilanadi.

Portlar. Daryo porti deb kemalar suv yo'li orqali osonlikcha qirg'oq yoniga keladigan va uning ko'prik yeridagi temir yo'l va avtomobil transporti kelishiga mo'ljallanib inshootlar bilan jixozlangan punktga aytiladi. Portlar asosan yuk ortish va tushirish, yo'lovchilar chiqarish va tushirish ishlari bilan birga kemalarga texnika xizmati ham ko'rsatiladi. Portlarda yuk oprasiyalarini bajarish uchun zarur uskuna, mashina va boshqa jixozlar, port kranlari, ombor xo'jaliklari va yo'lovchilarga servis xizmati ko'rsatuvchi vokzal majmuailari bo'lishi kerak.

Dengiz portlari odatda dengiz va ummon qirg'oqlari va daryolarning dengizga quyilish yerlariga joylashtirilgan bo'lib, katta transport tugunlarining

tarkibiga kiradi. Portlar dengiz transporti asosiy ishlab chikarish korxonalaridan bo'lib, ko'p xollarda uning samaradorligini belgilaydi.

Dengiz portlari umum foydalanish, maxsus va aralash portlarga bo'linadi. Umum foydalanish portlari yo'lovchilar va yuk tashuvchi kemalarni hamda boshqa kemalarni ham qabul qiladi. Maxsus portlar yuklarning muayyan guruxlarini qabul qilishga mo'ljallangan bo'ladi. Masalan, ko'mir, ma'dan, don, neft, sement, baliq va x.k. Hamdo'stlik davlatlarida 160 dan ziyod dengiz porti mavjud.

Daryo transporti o'z navbatida daryolarga quriladigan ko'priklarga quyidagi talablarni qo'yadi. Kema qatnaydigan daryolardan ko'priklarning ko'prik osti o'lchamlari (gabaritlar) suv yo'li darajasiga qarab GOST 26775-85 da belgilangan.

5-jadval.

Suv yo'li darajasi	Suv yo'li kema yurish chuqurligi, m		Ko'prik osti o'lchamining balandligi, m	Ko'prik osti o'lchamining kengligi, m		
	Kafolatlangan	o'rtacha navigasion		Ochilmaydigan prolyotlar uchun		Ochiladigan proletlar uchun
				asosiy	yonidagi	
1	2	3	4	5	6	7
I	3,2 ortiq	3,4 ortiq	16,0	140	120	60
II	2,5-3,2	2,9-3,4	14,5	140	100	60
III	1,9-2,5	2,3-2,9	13,0	120	80	50
IV	1,5-1,9	1,7-2,3	11,5	120	80	40
V	1,1-1,5	1,3-1,7	10,0	100	60	30
VI	0,7-1,1	0,9-1,3	7,5	60	40	-
VII	0,5-0,7	0,6-0,9	5,0	40	30	-

Suv satxidan o'lchanadigan ko'prik osti o'lchami, hisobiy kema yurish suv satxidan (H.K.S.) hisoblanadi, kafolatlangan kema yurish chukurligi d- kema

yurish satxining eng past satxidan hisoblanadi. Ochib qo'yilmaydigan ko'priklarda kami bilan 2 ta kema o'tishga mo'ljallangan 2 ta prolyot loyihalangani.

Kemalar tavsifi. Daryo kemalari.

- Bajarish vazifalari bo'yicha - yuk tashuvchi, yo'lovchi tashuvchi, aralash yuk va yo'lovchilar tashuvchi kemalar;
- suvdan foydalanish bo'yicha - suvga botib suzuvchi, suv osti qanotli, parrakli va havo yastig'i prinsipida suzuvchi kemalar;
- harakati bo'yicha - o'zi suzar, ya'ni o'z kuch dvigateli bor (teploxod, paroxod, dizel-elektroxod, shatak kemalar) va o'zi suza olmaydigan barjalar.

Bundan tashqari kemalar yana tashiydigan yuklari bo'yicha quruq buyumlar tashuvchi, universal va maxsus yuklar tashuvchi kemalarga bo'linadi.

Dengiz kemalar.

Daryo kemalaridan farqli o'laroq foydalanish bo'yicha quyidagicha bo'ladi:

- transport kemalari - yuk va yo'lovchilar tashish uchun;
- yordamchi xizmat kemalari - shatak kemalari, muzyorar, o't o'chiruvchi va x.k.;
- texnika ishlari kemalari-suv yo'llari ostini chuqurlatish va tozalash ishlari, tuproq tashuvchi, kranli va boshqa kemalar;
- temir yo'l va avtomobil harakatlanuvchi tarkiblarini dengizdan olib o'tuvchi paromlar dengiz kemalarining maxsus turiga kiradi

Daryo transportining texnik iqtisodiy hususiyatlariga quyidagilar kiradi: tabiiy suv yo'llarida kema suzishini tashkil etish xarajatlari va boshlang'ich kapital mablag' xarajatlari miqdori temir yo'l va avtomobil transportidagi xarajatlarga nisbatan bir necha marta kamdir. Kemalar harakatiga suvning ko'rsatadigan qarshiligi quruqlikdagi ishlovchi temir yo'l va avtomobil transportlari harakatidagi qarshilikka nisbatan ancha kamligi sababli ular har bir tonna yukni teng masofaga tashish uchun kam quvvat va kam yoqilg'i sarfi talab qiladi; kemalarning yuk ko'tara olish qobiliyati temir yo'l vagonlari yuk ko'tara olish qobiliyatiga nisbatan bir necha marta, avtomobillarga nisbatan bir necha o'n marta kattadir; ayrim

yuklarni daryo kemalarida tashish tannarxi temir yo'l transportidagiga nisbatan 2-3 marta va avtomobil transportidagiga nisbatan 20-30 marta kamdir.

Ammo daryo transportida yuk tashish tezligi ancha kichik bo'lganligi sababli unda ko'p hollarda tez tashilishi shart bo'lmagan yuklar tashiladi. Tashish muntazamligi bo'yicha daryo transporti boshqa turdagi transportlardan ancha orqadadir. Dengiz transportida yo'lovchi tashish daryo transportiga nisbatan 3-4 marta qimmatdir.

Daryo flotidagi suvga botib suzuvchi asosiy kemalar tavsifi.

6-Jadval.

Kema turi	Yuk kutarish kobilya ti, t	Dvigatelni ng quvvati, ot kuchi	Gabarit xajmlari			Maksimal suvga botishi, m	Harakat tezligi (tinch suvda), km/s
			Uzunligi	eni	balandligi		
1	2	3	4	5	6	7	8
Yuk va yo'lovchi tashuvchi dizel- elektroxod	500 yo'lovch i gacha	2700	121,4	16,8	15,1	2,3	26-27
Quruq yuk ta- shuvchi teploxod «Volga-Don»	5000	2000	139,6	16,9	16,0	3,5	19,5
«Velikiy» tankeri	5000	2000	128,6	16,5	15,5	3,5	19,5
Metall korpusli va tryumli quruk yuk tashuvchi barja	2950	-	88,4	14,4	8,2	3,2	-
Metall korpusli suyuq yuk tashuvchi barja	6600	-	137,7	19,5	11,2	3,02	-
Shatak-Teploxod	-	600	21,5	7,8	3,2	2,1	18
Orqadan itaruvchi shatak	-	4000	52,55	13,8	16,6	3,1	16

Ayrim yuk tashuvchi dengiz kemalarining texnika tavsifnomalari.

7-Jadval.

Kemalar nomi	Asosiy gabarit xajmi, m.				Yuk ko'tara olish qobiliyati, t	Dvigatelquvvati ot kuchi	Harakat tezligi, uzel
	Uzunligi	Kengligi	Bort balandligi	Suvga botish chuqurligi			
1	2	3	4	5	6	7	8
«Kapitan Kushnorenko»	169,5	21,78	13,2	9,64	1,592	14,850	19,2
Yoshlar	169,9	21,8	12,9	9,72	13,400	13,400	18,0
«1568 - projekt (loyiha)»	156,0	21,8	12,9	9,69	13,000	13,500	18,4
Maxsus quruk yuk tashuvchi kemalar							
«Zvinogorod» (ko'mir va ma'dan tashuvchi)	187,0	22,8	14,0	9,54	23,000	9,600	15,5
«Djonkoy»	139,5	18,0	10,3	8,0	8,630	4,700	14,3
«Volgoles»	123,9	16,7	8,4	7,0	5,000	4,500	15,0
Tankerlar							
«Sofiya»	230,5	31,0	15,4	11,6	45,789	19,000	17,0
Lisichansk	206,0	27,0	14,4	10,65	32,00	18,00	17,7

Hulosa

Daryo transportining texnik iqtisodiy xususiyatlariga quyidagilar kiradi: tabiiy suv yo'llarida kema suzishini tashkil etish xarajatlari va boshlang'ich kapital mablag' xarajatlari miqdori temir yo'l va avtomobil transportidagi xarajatlarga nisbatan bir necha marta kamdir. Kemalar harakatiga suvning ko'rsatadigan qarshiligi quruqlikdagi ishlovchi temir yo'l va avtomobil transportlari harakatidagi qarshilikka nisbatan ancha kamligi sababli ular har bir tonna yukni teng masofaga tashish uchun kam quvvat va kam yoqilg'i sarfi talab qiladi; kemalarning yuk ko'tara olish qobiliyati temir yo'l vagonlari yuk ko'tara olish qobiliyatiga nisbatan bir necha marta, avtomobillarga nisbatan bir necha o'n marta kattadir; ayrim

yuklarni daryo kemalarida tashish tannarxi temir yo'l transportidagiga nisbatan 2-3 marta va avtomobil transportidagiga nisbatan 20-30 marta kamdir.

Ammo daryo transportida yuk tashish tezligi ancha kichik bo'lganligi sababli unda ko'p hollarda tez tashilishi shart bo'lmagan yuklar tashiladi. Tashish muntazamligi bo'yicha daryo transporti boshqa turdagi transportlardan ancha orqadadir. Dengiz transportida yo'lovchi tashish daryo transportiga nisbatan 3-4 marta qimmatdir.

Адабиётлар:

1. Габарда Д. Новые транспортные системы в городском общественном транспорте. Транспорт 1990 г.
2. Громов И.И. Единая транспортная система. Транспорт Москва 1987 г.

