

ҚОРЫТЫНДЫ ЕСЕП

«ЖҮК ТЕМІРЖОЛ ЖЫЛЖЫМАЛЫ ҚҰРАМЫН ПАЙДАЛАНУ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУ ЖОЛДАРЫН ТАЛДАУ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ҚАЖЕТТІ САНЫН АНЫҚТАУ ӘДІСТЕМЕСІН ӘЗІРЛЕУ»

Тақырыбы бойынша зерттеулік жоба

Орындаушы:

Көлік және коммуникация ғылыми-зерттеу институты (КК ҒЗИ)

Жоба «KAZLOGISTICS» Корпоративтік Қорының мақсатты қаржыландыру
есебінен орындалды

Алматы қ. 2020 ж.

**«Жүк теміржол жылжымалы құрамын пайдалану тиімділігін арттыру
жолдарын талдау және олардың қажетті санын анықтау әдістемесін
әзірлеу» жобасын орындаушылар тізімі**

№	ФАТ	Лауазымы
1.	КАПЛАН Э.Т.	КК ҒЗИ ҒЭК Төрағасы
2.	СЕРБАЕВА Н.Я.	Ғылыми секретарь
3.	ӘБІЛДАЕВ Алпысбай	КК ҒЗИ ғылым бөлімінің бас маманы
4.	БӨЛЕКБАЕВ Б.Р.	КК ҒЗИ консультанты

Мазмұны

Кіріспе.....	4
1. Саланың ағымдағы жағдайын зерттеу	5
1.1. Теміржол жылжымалы құрамын тиімді пайдалану мәселелерін зерттеу	5
1.2. Жүк вагондары операторларының қазақстандық және ресейлік нарығын талдау	16
1.3. Вагон құрастыру нарығына шолу	18
1.4. Вагон паркінің талдауы	21
1.5. Вагон жетіспеушілігі мен артық болуының себептерін талдау	27
1.6. Жүк тасымалдарының тариф саясаты.....	30
1.7. Жөндеу нарығын талдау және вагон конструкциясын жетілдіру	33
1.8. Кірме жолдар мен өндірістік логистика жұмысын талдау	41
1.9. Негізгі қолданыстағы нормативтік құқықтық актілерді және тасымалдау процесіне қатысушылардың проблемалық мәселелерін талдау	45
1.10. Әлемдік тәжірибені талдау.....	49
1.11. Сала қатысушыларын анкеталық сауалдама талдамасы	55
1.12. Талдау негізінде алдын ала қорытындылар	56
2. Қазақстандағы жүк вагондары паркін тиімді пайдалану бойынша зерттеу және ұсынымдар.....	59
2.1. Бәсекелестік нарық жаңдайында бағытталынған тасымалдарды дамытудың тиімділігін зерттеу	59
2.2. Кестенің «қатты» желісі негізінде поезд қозғалысының тиімділігін зерттеу	61
2.3. Қазақстанда теміржол жүк вагондары паркін тиімді пайдалану бойынша ұсынымдар.....	63
3. Жүк вагондары қажетті санын анықтау әдістемесі.....	65
3.1. 2019 жылдың қарытындысы бойынша жүк вагондарының қажетті паркін есептеудің алгоритмі.....	65
3.2. Жүк теміржол вагондарының қажеттілік және санын реттеуді есептеу бойынша ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУЛЫҚ	72
3.3. Қорытындылар және ұсынымдар	81
4. Теміржол жүк тасымалдарының сапасын жақсарту және ұйымдастыру тиімділігін арттыру бойынша Кешендік бағдарлама жобасы	82
5. Қазақстанда теміржол жүк тасымалдарын ұйымдастырудың тиімділігін арттыру, жүк вагондарын жоғары өнімді пайдалануды қамтамасыз ету үшін негізгі қорытындылар мен ұсынымдар	86
6. Қысқартулар және белгілеулер	90
7. Пайдаланылған әдебиеттер мен материалдар тізімі:	92
1 Қосымша.....	94
2 Қосымша.....	101
3 Қосымша.....	111
4 Қосымша.....	119
5 Қосымша.....	130

Кіріспе

Қазақстандағы заманауи нарықтық қатынастар, теміржол көлігімен жүк тасымалдау бойынша қызмет көрсетуді ырықтандыру және осыған байланысты қажетті нормативтік құқықтық құжаттар қабылдау, жүк вагондары паркін пайдалану саласында бәсекелі орта қалыптастыру, вагондар егелері санының көбеюі бір кездегі біртұтас ел темір жолдарында вагон паркін басқару принциптарының өзгеруіне әкеліп соқты.

Бүгінгі күнде оператор-компаниялар мен теміржол вагондары егелері жүк жіберушілерге олардың тасымал көлеміне сәйкес логистикалық тізбектерін өз беттерінше ұсынады, ал ол өз ретінде жылжымалы құрамды тиімді пайдалануға әсерін тигізеді, нәтижесінде жүк тиеуге жақын бос вагон емес вагон егесінің осы тасымал қызметіне келісім жасалған белгілі тұлға мекеніне тасымалдар құжаттарының топтамасымен рәсімделген вагоны беріледі. Бұл вагон паркінің пайдалану көрсеткіштеріне оң әсерін тигізе бермейді: бос жүру уақытының көбеюі, жоғары мөлшердегі тұрып қалу вагон егелерін тапсырыс берілген жүк көлемін тасымалдауға сұранысын үздіксіз қанағаттандыру үшін вагон паркінің қорын құруға мәжбүрлейді.

Жобаның мақсаты: «Жүк теміржол вагондары паркін теңгермелі дамыту және тиімді пайдаланудың тетігін және ұсынымдарды» көрсету.

Міндеттері: «Теміржол жүк вагондары жылжымалы құрамының қажетті санын анықтау тәсілінің жобасын дайындау. Теміржол жылжымалы құрамының тиімді жұмыс жасауының кешенді бағалауы. Қазақстан Республикасында жүк теміржол вагондарын пайдаланудың тиімділігін арттыру бойынша кешендік бағдарламасы».

Жоба СТК «KAZLOGISTICS» корпоративтік қорының мақсатты қаржыландыру есебінен орындалған.

1. Саланың ағымдағы жағдайын зерттеу

1.1. Теміржол жылжымалы құрамын тиімді пайдалану мәселелерін зерттеу

Қазіргі уақытта теміржол көлігі елдегі барлық жүк тасымалдарының 47% артығын қанағаттандырады. 2019 жылы Қазақстан теміржол көлігінің жүк айналымы 223,977 млн.ткм құрады, бұл 2015 жылдың көрсеткішінен 18% көп (1 қосымша). 1 кестеде ҚР Ұлттық экономика министрлігінің Статистика Комитетінің көліктің даму динамикасы бойынша деректері келтірілген¹. 2 кестеде «Қазақстан темір жолы» Ұлттық компаниясының (ары қарай – «ҚТЖ» ҰК) АҚ) 201-2019 жылдардағы жұмыс көрсеткіштері көрсетілген

1 кесте

Көліктің даму динамикасы

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 *
Тасымалданған жүктер,багажда, жүкбагаждар, млн. тонн	2 103,3	2 439,4	2 974,9	3 231,8	3508,0	3 749,8	3 733,8	3 729,2	3 946,1	4 103,8	4 222,7
оның ішінде:											
теміржолмен	248,4	267,9	279,7	294,8	293,7	390,7	341,4	338,9	387,2	397,9	397,03
автомобильмен	1 687,5	1 971,8	2 475,5	2 718,4	2 983,4	3 129,1	3 174,0	3 180,7	3 322,3	x	3 550,5
ішкі сулармен, мың. тонн	0,9	1,1	1,1	1,3	1,1	1,3	1,2	1,2	1,6	1,2	1,3
теңізбен, мың. тонн	3,6	4,7	4,6	4,0	4,0	3,6	2,5	2,6	2,1	x	0,8
әуемен, тмың. тонн	22,0	28,9	31,6	22,0	23,9	19,1	17,2	18,0	22,5	44,1	26,7
труба құбырымен	162,9	194,0	214,0	213,2	225,9	225,0	214,6	205,8	232,8	281,4	273,03
Жүк айналымы, млрд. ткм	337,0	385,3	448,8	478,0	495,4	554,9	546,3	518,6	564,0	609,5	597, 6
оның ішінде:											
теміржолмен	197,5	213,2	223,6	235,9	231,3	280,7	267,4	239,0	266,6	283,3	286,6
автомобильмен	66,3	80,3	121,1	132,3	145,3	155,7	161,9	163,3	166,1	185,2	173,5
ішкі сулармен	0,06	0,08	0,08	0,06	0,03	0,03	0,03	0,02	0,03	0,04	0,02
теңізбен	1,4	3,1	3,2	2,7	2,7	2,5	1,6	1,8	1,6	x	0,7
әуемен, млн. т-км	67,6	90,1	92,6	59,5	63,0	49,3	42,7	42,9	53,8	57,6	83,8
труба құбырымен	71,7	88,6	100,7	106,9	116,0	116,0	115,4	114,5	129,5	x	136,7

Дерек көзі: «Транспорт в Республике Казахстан 2014-2018» статистикалық жылдық

* 2019 жыл бойынша деректер «Қазақстан Республикасындағы көлік өнімдері мен қызметтері туралы (қатынас түрлері бойынша), 2019 жыл» бюллетень материалдары бойынша жинақталды

¹ <https://stat.gov.kz/official/industry/18/statistic/8>

Көрсеткіштердің динамиклық өсуі, өндірістің өсуінен бөлек, теміржол жолдары магистральдық желісінің жоспарлы дамуының, жаңа транзиттік жүк ағындарын тартудың, жүк поездары қозғалысының учаскелік жылдамдығын жоғарылатудың, орталықтандырылған бақылау мен жылжымалы құрамды пайдалануды үйлестіруді жүргізудің, оның техникалық жағдайын жақсартудың нәтижесінде болды.

Теміржол көлік жүйесінің жұмысын бағалайтын бірден бір маңызды өлшемі болып жүк тасымалының көлемі мен жүк айналымы табылады (3 кесте).

2 кесте

2014-2019 жылдардағы «КТЖ» ҰК» АҚ жұмыс көрсеткіштері

№ р/н	Көрсеткіштер	Өлшем бірлігі	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1	Жүктелім, барлығы	мың. тонн	247 161	220 441	216 659	241 895	254 820	255 080
2	Түсірілгені, орташа тәулікте	Вагондар, орташа тәулікте	7 701	7 062	6 823	7 657	7 911	7 870

Дерек көзі: ИИДМ «НК «КТЖ» деректері бойынша

"ҚТЖ" ҰК" АҚ 2014-2019 жылдардағы тасымал көлемінің көрсеткіштері

Қатынас	Номенклатура	Жыл											
		Көлем мың тонна						Жүк айналымы млн. ткм					
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Республика	Көмір	65143	63593	61271	69620	72277	70098	24415	23969	22847	25871	26930	25806
	Темір рудасы	12222	10717	10663	12134	12225	11969	8307	8003	8180	8571	8453	8215
	Шикі мұнай	634	249	206	297	224	218	399	180	104	99	174	242
	Мұнай өнімдері	10149	9969	10145	10274	11434	12173	8345	7969	8333	8723	9934	10018
	Құрылыс жүктері	23505	16192	17076	19961	21024	21054	11324	8566	9348	11036	11257	11465
	Бидай	5	2948	3086	2822	3248	3759	3895	4006	4132	3835	5210	6337
	Қара металл сынықтары	897	734	748	806	861	511	494	383	336	440	461	239
	Химикаттар мен сода	2456	2489	2359	2666	2485	2608	3334	3256	3034	3390	3203	3375
	Химиялық және минерал тыңайтқыш	2223	2175	1627	2328	2594	2736	823	868	827	1064	1100	939
	Түсті рудалар	11861	15391	14016	16378	17032	17709	7283	9238	8367	9758	10448	10215
	Түсті металдар	85	71	80	90	82	77	84	60	75	89	82	80
	Қара металдар	2086	1684	1696	1880	2180	2072	1503	1536	1442	1632	1777	1862
	Басқалар	20087	20833	21269	21456	21991	22155	17024	15019	15424	15927	15627	16224
Барлығы Республика бойынша		154185	147046	144241	160713	167660	167139	87231	83052	82448	90435	94657	95016
Экспорт	Көмір	35242	33897	30228	33103	32776	32581	34402	29247	25930	28457	28148	28967
	Темір рудасы	16199	9466	9545	10883	12483	14359	10570	2233	3726	4171	7096	9118
	Шикі мұнай	5100	1989	699	469	422	169	2863	942	72	58	49	26
	Мұнай өнімдері	8232	7226	6600	6792	5850	5547	6628	5788	5482	5895	4836	4478
	Құрылыс жүктері	697	285	421	380	290	348	306	137	217	261	214	231
	Бидай	5192	4544	5534	5728	7789	6734	9102	7912	9804	10689	14606	12165
	Қара металл сынықтары	326	286	684	937	957	1126	197	189	533	830	756	853

Қатынас	Номенклатура	ЖЫЛ											
		Көлем мың тонна						Жүк айналым млн. ткм					
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	Химикаттар мен сода	4180	3012	2551	2878	3903	4297	3921	3036	1841	1898	2308	2535
	Химиялық және минералды тыңайтқыштар	329	396	643	928	847	1028	343	547	1189	1784	1564	1800
	Түсті рудалар	2051	1828	2050	2437	2747	2710	1420	1173	1250	1431	1570	2132
	Түсті металдар	842	983	989	992	1056	1178	1539	1908	1821	1723	1685	1856
	Қара металдар	3993	3937	4881	5225	4854	4527	6086	5393	6778	6026	5127	4523
	Басқалар	6216	5866	6651	7260	8476	7899	5614	5458	6875	7242	8211	7393
	Барлығы Экспорт	88598	73716	71478	78013	82451	82501	82991	63963	65516	70465	76169	76076
Импорт	Көмір	172	198	243	287	830	1157	59	77	122	130	659	949
	Темір рудасы	2	157	105	397	113	27	2	154	104	396	115	38
	Шикі мұнай	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Мұнай өнімдері	2308	2224	2287	2463	1552	846	2403	2379	2383	2498	1710	1012
	Құрылыс жүктері	1265	1480	1309	1507	1038	1026	1623	1725	1558	1466	1334	1264
	Бидай	123	140	109	83	137	436	177	215	143	95	184	466
	Қара металдар сынығы	26	14	11	39	35	34	23	10	5	24	20	14
	Химикаттар, сода	1468	1291	1358	1484	1534	1724	1704	1403	1473	1630	1682	1910
	Химиялық және минералды тыңайтқыштар	280	251	300	343	392	493	266	230	286	304	451	618
	Түсті рудалар	768	680	781	927	966	910	818	773	874	1273	1362	1304
	Түсті металдар	32	33	32	66	64	97	41	39	36	80	52	96
	Қара металдар	2400	2326	2007	2398	2357	2813	2772	2581	2220	2700	2608	3291
	Басқалар	7628	7999	6902	7397	6254	7129	8612	8567	8086	8923	7405	9248
	Барлығы Импорт	16472	16793	15444	17391	15271	16691	18499	18152	17290	19520	17581	20210
Транзит	Көмір	2	1	3	2	3	3	3	2	5	3	5	5
	Темір рудасы	56	4	6	79	310	757	128	7	13	168	661	1956

Қатынас	Номенклатура	ЖЫЛ											
		Көлем мың тонна						Жүк айналымы млн. ткм					
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	Шикі мұнай	0	110	20	1	12	0	0	193	35	1	4	0
	Мұнай өнімдері	3009	2781	2744	2974	2680	2653	5312	4944	4735	4960	4809	4842
	Құрылыс жүктері	393	319	278	255	285	305	672	576	506	457	521	563
	Бидай	179	221	204	286	497	421	341	409	385	483	923	867
	Қара металдар сынығы	49	44	16	28	37	40	26	24	10	19	56	73
	Химикаттар, сода	922	759	1032	1094	1119	1224	1658	1368	1844	1851	1900	2180
	Химиялық және минералды тыңайтқыштар	222	206	118	357	401	226	414	384	219	634	754	458
	Түсті рудалар	81	272	292	211	190	114	112	430	469	349	371	213
	Түсті металдар	95	67	51	92	87	133	167	134	101	148	146	169
	Қара металдар	2187	1820	1455	1715	2172	2644	3574	3025	2538	3023	3883	4672
	Басқалар	8811	7350	6820	8908	9767	9059	15397	13097	12046	13742	17489	16677
Барлығы Транзит		16006	13955	13039	16002	17559	17579	27803	24592	22905	25838	31520	32676
Жалпы барлығы		275261	251509	244202	272118	282941	283911	216524	189759	188159	206258	219927	223977

Дереккөз: ИИДМ «КТЖ» ҰК" АҚ дерегі бойынша

3 кестеден көрінгендей 2019 жылы барлық көрсеткіштер бойынша өсім байқалады, әсіресе өсу көрсеткіші 23,7% құраған контейнердегі транзит бойынша (4 кесте). Мұндай көрсеткіштерге егеліктегі парктерді тиімді пайдаланудың және олардың айналымын қысқартудың (жедел контейнерлік поездар), сондай-ақ жалпы контейнерлік поездарды және вагон ағындарын, оның ішінде күкіртті, темір рудасын, көмірді және көптеген жалпылама поездарды бағдарлау нәтижесінде қол жеткізілді. Одан бөлек, жылжымалы құрамның тарту көрсеткіштері жақсартылды, участкелік жылдамдық және локомотивтердің өнімділігі көтерілді.

4 кесте

2019 жылдық «ҚТЖ» ҰК» АҚ көрсеткіштері

көрсеткіштер	2018 жыл	2019 жыл	Ауытқу
Жүк айналымы, млн. ткм, соның ішінде	219 927	223 977	+1,8%
Транзит, млн. ткм, соның ішінде	31 520	32 676	+3,7%
- контейнердегі транзит, мың. ДЭФ	537,4	664,6	+23,7%

Ақпарат: КТК каналындағы ҚТЖ басшыларының таныстырылынан

«ҚТЖ» ҰК» АҚ 2019 жыл қорытындысы бойынша есебінде 1 139 млрд.тенге көлемінде теміржол көлігінің қызметін ұсыну саласындағы негізгі қызмет түрінен табыс тапқан көрсетілген, ол 2018 жылмен салыстырғанда 9,1% көп, негізінен жүк тасымалдарынан табыстың 12,7% өсуінің есебінен.

Жүк тасымалдарынан түскен табыс 12,7% өсуі жүк вагон паркін ұтымды пайдаланудан түскен табыстардың өсуінен; транзиттік тасымалдардан табыс есебі бойынша валюта бағамының өзгеруінен (швейцария франкі); тарифтың орташа дейгейінің өзгерінен таыстың көтерілуінен; жүк айналымы көлемінің 1,8% және басқа² өсуінен болды. [1]

2020 жылдың қыркүйек айының қорытындысы бойынша теміржол көлігі жылжымалы құрамы 1,6 мың локомотивті (электровоз және тепловоз), 131,87 мың вагондарды (соның ішінде 57,6 мың жартылай вагондар), оның ішінде 46,7 мың вагон «ҚТЖ» ҰК» АҚ холдигіне кіретін «Қазтеміртранс» АҚ (ҚТТ) тиесілі, қалғандары жеке компанияларға тиесілі (Қосымша 2).

Компания Қаржылай жағдайды жақсарту үшін кешенді іс-шаралар әзірледі, соның ішінде қызметтері салалық емес компанияларды «ҚТЖ» ҰК» АҚ құрамынан шығару мәселесін шешуде. Мысалы, 2019 жылдың басынан бастап «ҚТЖ» ҰК» АҚ компаниялар тобынан 12 салалық емес компаниялар, оның ішінде аэропорттар, қоймалық терминалдар, вагон құрастыру заводтары шығарылды.

² "ҚТЖ" ҰК " АҚ 2019 жылғы жылдық есебі, https://www.railways.kz/articles/for-investors/godovoye_otcheti;file:///C:/Users/93E7~1/AppData/Local/Temp/d953718d-4783-49db-9bf4-cb4fb777ee64-1.pdf

Қазір жол шаруашылынан, белгі беру және байланыстан, электржабдықтаумен, диспетчерлік аппараттан, теміржол станциялары арасында поездармен басқарушысынан, Бас есептуші орталығынан тұратын теміржол инфрақұрылымы 21 мың километр жолдарға қызмет көрсетеді (сурет 1), оның ішінде электрлендірілген – 4 мың километрден аса (26%).

Қазақстанды глобалдық логистикалық тізбегіне белсенділікпен біріктіру, транзиттік тасымалдардың және мен ұйымдастырылған контейнер поездарының өсу динамикасынан көріп отырғандай соңғы 6 жылдағы әр жылда 16 дан 17,6 миллион тоннаға дейінгі өсім беретін (3 кесте) трансконтинентальдық бағыттарға қосымша транзиттік жол ағындарын тарту мақсатында басқа елдердің темір жолдарымен жұмысты үйлестіру жүргізілуде.

2019 жылы контнейнерлік поездардың жылдамдығын арттыру үшін 952 километр жолдың жоғарлы қабаты жаңартылды. 403 километр жолда күрделі жөндеу жүргізілді. Транзиттік бағыттарда 249 километр жол күрделі жөндеуден өтті, ол жылдық көлемнің 62% құрайды. Бұл контейнерлік поездардың жылдамдығын тәулігіне 1873 километрге дейін жоғарылатуға мүмкіндік берді. Атап айтқанда, Қытай – Европа бағытында контейнерлік поездардың жылдамдығы 10% көбейді (2018 жылғы 1011 километрден 2019 жылы 1106 километрге дейін), Европа – Қытай - 20% (2018 жылғы 796 километрден 2019 жылы 959 километрге дейін)³ [1].

1 сурет

Қазақстан Республикасы темір жолының сызбасы



Дереккөз: www.ktzg-gp.kz/ru/activity/godovoy-otchet/

³ Инфрақұрылым жөніндегі басқарушы директорының сұхбаты – "КТЖ "ҰК" АҚ - "Магистральдық желі дирекциясы" филиалының директоры Бауыржан Орынбасаров, <https://railnews.kz/ru/news/6602/>

Вагон паркін пайдаланудың тиімділігі – теміржол тасымалдарын қамтамасыз етудің маңызды көрсеткіші, вагондар тасымалдау үдерісінің негізгі ресурсы болып табылады. Сонымен бірге вагон паркінің өлшемі инфрақұрылымның қабілеттілігіне сөзсіз сәйкес болуы керек.

Жылжымалы құрамның пайдалану тиімділігінің негізгі көрсеткіштерінің бірі болып, «ҚТЖ» ҰК» АҚ магистральдық теміржол желісінде (МТЖ), ТМД және Балтық елдерінің негізгі экспорттық бағыттарында, вагон айналымы табылады (әрі қарай – вагон айналымы). Сондай-ақ жылжымалы құрамның жұмысына кешенді баға беретін және барлық тасымалдар технологиясын неғұрлым толық есепке алатын ҚХР транзиттік жүктер.

Қолдағы бар паркпен үлкен тасымал көлемін орындау үшін вагон айналымын қысқарту керек. Вагон айналымы – вагон жұмысының бір операцияның басынан келесі операцияның басына дейін толық циклының уақыты. Вагон жетіспеушілік кезеңде вагон айналымы теміржол саласының жұмысының қорытындылаушы сапалық көрсеткіші ретінде қарастырылады. Жүк вагонының айналымы вагон сапары әсерінен, вагонның толық айналымы кезінде жүріп өткен қашықтыққа сәйкес өзгеріп отырады. Жүк тасымалының орташа қашықтығының өсуіне қарай вагон сапарының ұзару үрдісі байқалады.

Вагонның толық сапарының оның айналымына қатынасы болып табылатын «вагонның орташа тәуліктік жүрген жолы» көрсеткішін пайдалана отырып вагон сапарындағы айырмашылықтарды жоюға болады. Алайда, неғұрлым дәлірек бағалау үшін вагон айналымының уақытын вагон сапарына тәуелді және тәуелді емес уақытына бөлген тиімдірек. Вагон сапарына тәуелді емес элементвагон айналымында көбірек үлес салмағы бар «жүк операцияларында болатын уақыт» (толығырақ бұл көрсеткіш төменде қаралады) - 40% жоғары. Вагон айналымының басқа элементтері (жүрістегі уақыт, аралық және техникалық станциялардағы уақыт) басқадай тең жағдайда вагон сапарына пропорционалды түрде өзгереді⁴ [2].

Алайда, вагонды тиімді пайдалану жағдайында алғы шепке вагон паркі жетіспеушілігі (қыс кезеңінде) дәл осы көрсеткішке аса жіті көңіл аударатын пайдалану қызметінің тиімділігін толығырақ сипаттайтын поезд жұмысының көрсеткіштері шығуы керек. Вагонның тиімді пайдалану коэффициенті (ТПК) көбіне вагонның жүкпен жүруінің үлесінен (вагон айналымы кезінде) және жүксіз жүріс үлесінің төмендеуінен тәуелді.

Қалай инфрақұрылымның, солай жылжымалы құрамның саналы теңгерімін қамтамасыз еткен дұрыс, вагон айналымындағы жүктеулі жүріс үлесінің өсуіне көңіл аударған абзал.

Сонымен қатар, вагон паркінің артық және инфрақұрылымның жеткіліксіз кезінде түбінде «тастанды поездар» мәселесіне алып келетін жекелеген теміржол учаскелерінде «кептелістер» пайда болатынын (жабық қиылыстардағы автомобильдер сияқты) ескерген жөн. Сондықтан жоғары учаскелік немесе техникалық жылдамдық белгілеу, немесе соған жетуге

⁴ "Темір жол экономикасы" журналы № 11, 2019 ж.

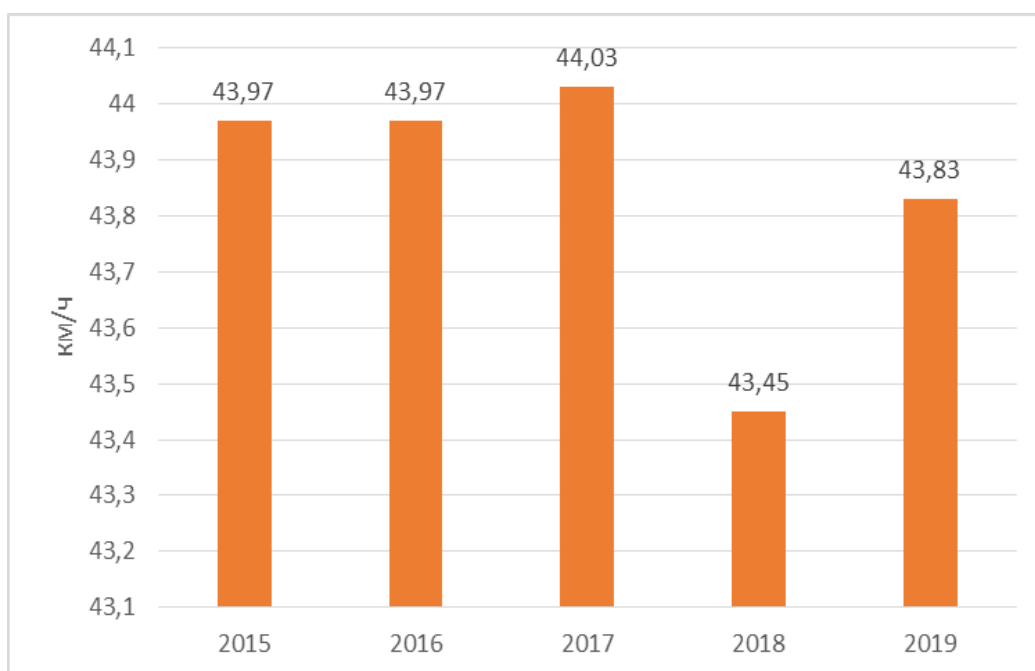
тырысу үшін көліктік инфрақұрылымның мүмкіндігін ескере отырып жасалуы керек.

Техникалық жылдамдық – поездың учаске бойынша тоқтаусыз өтуі кезіндегі орташа жүру жылдамдығы. Поездың тоқтауынан болатын екпіндеуге, тежеуге және баяулауға кететін нақты жоғалтқан уақыт, бәрінен бұрын, инфрақұрылымның мүмкіндігіне, локомотив тартуына және жолаушылар поездарын өткізуге тікелей байланысты (2019 жылы 47,6 км/сағ құрады).

Учаскелік жылдамдық – поездың аралық станцияларда, екпіндеуге, баяулауға және кідірістерге кететін уақытты есепке алғандағы орташа жүру жылдамдығы. 2019 жылы 43,83 км/сағ (2 сурет) құрады

2 сурет

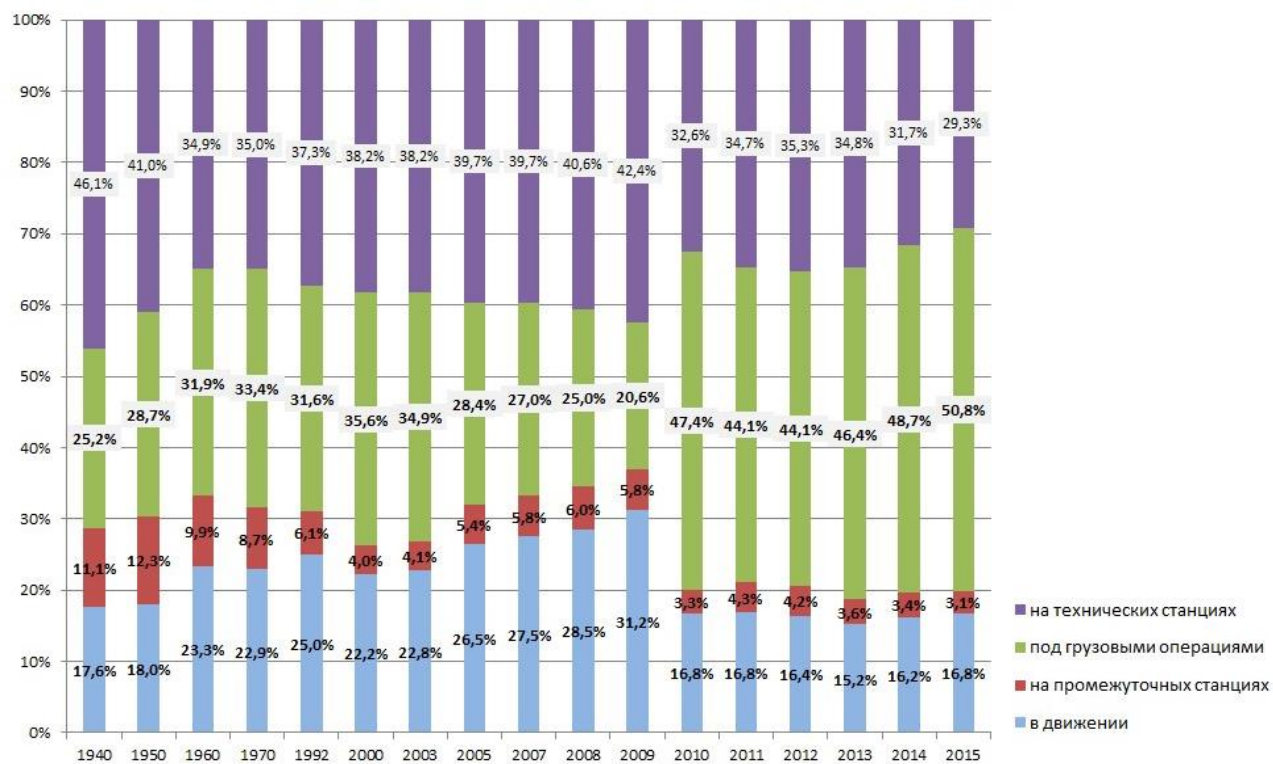
Жүк поезының орташа учаскелік жылдамдығы бойынша деректер



Дереккөз: ИИДМ «ҚТЖ» НК» АО деректері бойынша

Қазақстан теміржол вагондарының тоқтап қалуы бойынша динамикалық деректерді ала алмауды ескере отырып біз ресейлік зерттеуші Ф.Хусаиновтың мақалаларында келтірілген [3] және INFOLine, ОАО «РЖД» алынған деректерді пайдаландық.

Жүк вагонының элементтер бойынша айналым құрылымы, %



Дереккөз: "Вагон айналымы - темір жолдардың басты мифі" Ф. Хусаинов

РТЖ ААҚ желісіндегі жүк вагонының айналымы, тәулік



Источник: расчеты INFOLine, ОАО «РЖД»

3 суреттен көріп отырғандай жүк вагондарының элементтері бойынша айналым құрылымдары 2010 жылдан бастап (РЖД вагондардың жұмысшы паркін есептеу реформасы жүргеннен кейін) жүрістегі уақыт толық вагон айналымы уақытының 15,2% ден 16,8% дейін құрады. Қалған 83-85% - бұл неше түрлі кідірістер. Оны 4 суретте көрсетілген ОАО «РЖД» деректері дәлелдейді.

Бүгінгі күні жүк операцияларындағы тұрып қалулар мөлшеріне факторлар қатары әсер етеді:

- жүк алушының/жүк жіберушінің кірме жолдарында вагондардың жүк операциялары астында нормадан тыс жоғары тұрып қалу;
- операторлармен вагондарды түсірілгеннен кейін тиімсіз пайдалану (жүк іздеуді немесе кері тиеуді күту);
- жалпы пайдаланымдағы емес жолдардың қанағаттанарлықсыз ұстап тұру;
- вагонаударғыштардың, қатып қалуды болдырмау және жүктердің сусымалылығын қайта орнына келтіру үшін қондырғылардың болмауы;
- станциялардың инфрақұрылымдық қуатын мардымсыз дамытудан, сондай-ақ локомотивтің болмауынан немесе бос болмауынан вагондарды қабылдамау.

Соңғы уақиғада вагондардың тұрып қалуы негізінен жұмыстың технологиялық ерекшелігінен болады, мысалы, бірнеше кішігірім станциялар бір локомотивпен қамтамасыз етіледі, немесе бір станциядағы маневрлық локомотивтер саны оның жұмыс технологиясымен қарастырылғаннан аз. Егер информациялық жүйелер арқылы вагон кімнің кінәсынан уақтылы жіберілмегенін түсінуге болса, онда әртүрлі айыппұлдар мен төлемдерден тұратын ынталандыру жүйесін қалыптастыру мүмкін болар еді. IT-технологиялар станция және жалпы сала жұмысын ұйымдастырудың тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді.

Вагон айналымындағы жүрістегі уақыттың үлесі көп емес - 20% төмен. Бұл вагондардың кідірістерін ары қарай азайтуға баса назар аудару керектігін көрсетеді, әсіресе – жүк операциялары астында және техникалық станцияларда.

3 және 4 суреттердегі деректерді зерттей келе мынандай тұжырым жасауға болады – вагондардың айналымын жақсартудағы басты резерв жүк егеленушілердің кірме жолдарындағы, жанаспа станциялардағы және техникалық станциялардағы тұрып қалу уақыттарын азайтуда.

Әйтсе де, жүк вагондары паркінің ТПК абсолюттік мәні өте төмен – 0,1 кем. Оның едәуір жоғарылауы тиеу ресурстарындағы шиеленісті басар еді, ал ол жүк теміржол тасымалдары нарығындағы теңгерімділікке септігін тигізер еді⁵[5].

Біздің ойымызша Қазақстан темір жол көлігінде осы бетбұрыс байқалады, алайда, олар арнайы, қосымша және неғұрлым тереңірек белгілі бір тар сала мамандарымен зерттеулерді талап етеді.

⁵ "Вагондарды тиімді пайдалану-тасымалдау нарығының теңгерімділігінің маңызды факторы" А.А. МАЧЕРЕТ, экономика ғылымдарының кандидаты, экономика және көліктегі басқару кафедрасының доценті, РУТ (МИИТ), anastasia.macheret@yandex.ru; <https://rly.su/uk/node/7142>

1.2. Жүк вагондары операторларының қазақстандық және ресейлік нарығын талдау

Қазақстанда операторлар⁶ қызметі «Теміржол көлігі туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес әзірленген Қазақстан Республикасы Көлік және коммуникация министрінің 2004 жыл 13 қыркүйектегі №345-1 бұйрығымен бекітілген «Вагондар (контейнерлер) операторларының қызметінің Ережелерімен» реттеледі.

Қазақстанда «Тасымалдаушылар және вагондар (контейнерлер) операторлары қауымдастығы» - Қаз АПО құрылған және сәтті жұмыс істейді, ол бүгінде Қазақстандағы 263 жетекші отандық вагондар меншік иелері мен тасымалдаушылар компанияларын біріктіреді. ҚазАПО компаниялары ел экономикасының теміржол көлігімен жүк тасымалдарына сұранысын қамтамасыз ете отырып тұтынушыларға 131 мыңнан астам вагондар ұсынады (2 Қосымша). ҚазАПО «Атамекен» Қазақстан Республикасы кәсіпкерлері ұлттық палатасының теміржол көлігінде операторлық қызмет ұсыну саласындағы міндеттерін атқарады.

Қазіргі кезде жүк теміржол тасымалдары қазақстандық нарығында екі жүзден аса компания-меншік иелері жұмыс істейді, оның ішінде жиырмасының жекеменшігінде мыңнан аса әртүрлі жүк вагондар бар (сегіз компания мыңнан астам жартылай вагондармен жұмыс істейді). Ең үлкен меншік иелері, 2 Қосымшада көрсетілгендей, АО «Қазтеміртранс», ТОО «Исткомтранс», ТОО «ТрансКом», ТОО «РТС Holding», ТОО «RailLeasing» и АО «БРК-Лизинг».

Атап өту керек, электрондық құжат айналымы, инновациялық IT-жүйелері, тасымалдау үдерісін ұйымдастыруды цифрландыру жүк вагондары операторларының жұмысына айтарлықтай көмек көрсетеді. Осы жерде «ҚТЖ» ҰК» АҚ мен ОАО «РЖД» арасында «Стратегиялық серіктестік – 1520» 11 -ші халықаралық теміржол форумы шебері аясында қол қойылған ЭТРАН жүйесін қолдану туралы Келісімін айта кету орынды. Келісім теміржол мен клиент арасында барлық жүк тасымалдарын рәсімдеуге байланысты мәселелер бойынша электрондық көпір ұйымдастыруға мүмкіндік береді, тапсырыс беруден бастап тасымалдау құжаттарын қайта кредиттеу және жүкті беруге дейін құжат айналымының толық циклына демеу көрсетеді. Қазіргі уақытта ЭТРАН 100% Ресей темір жолдарында теміржол жүк тасымалдарын қамтиды. 2017 жылы электрондық құжаттар бойынша «Экибастуз-2 – Малорефтинская» бағытында тасымалдар ұйымдастырылды.

Қазақстанда «КТЖГП» ЖШС барлық станцияларында енгізілген, 436 станция мен 50 мың тіркелген клиенттер қамтылған «Келісімді және коммерциялық жұмыс» автоматтандырылған басқару жүйесі (АСУ ДКР) жұмыс істейді. 2019 жылы АСУ ДКР жүк тасымалдарына 273 мыңнан аса тапсырыс қабылдады. Экспорттық қатынаста осы технология бойынша РЖД

⁶ Теміржол жылжымалы құрамының, контейнерлердің операторы (бұдан әрі – оператор) – меншік құқығында немесе өзге де құқығында (жалға алу) теміржол жылжымалы құрамы (контейнерлері) бар және заңды немесе жеке тұлғаларға теміржол көлігімен жүктерді тасымалдау үшін теміржол жылжымалы құрамын (контейнерлерін) ұсыну бойынша қызметтер көрсететін заңды тұлға немесе жеке кәсіпкер

мен «ҚТЖ» ҰК» арасында барлық мемлекетаралық түйістіру пункттарында 6000 аса тасымалдау құжаттары рәсімделді. ОАО «РЖД» Халықаралық теміржол жүк қатынасы туралы келісімге мүше-мемлекеттер арасында теміржол тасымалдары кезінде пайдаланылатын накладной деректерін электрондық алмасуы 100% ұйымдастырылған.

Талдаушылардың пікірінше 2019 жылы ресей темір жолда жұмыс істеу нарығында бірнеше тренд анықталды. Біріншісі, нарық құбылмалығы жағдайында операторлар қаржы лизингінен кетеді, жұмыс істеудің неғұрлым жұмсақ форматына көшеді. Екіншісі, нарықтың әлі келе жатқан бірігуі және жаңа ірі ойыншылардың пайда болуы, соның ішінде операторлық компаниялардың, жүк иелерінің, стивидорлық компаниялардың, банктердің қатысуымен холдингтардың қалыптасуы. Мысалы, СП «СГ-Транс» с СИБУРОм НТХК құрылуы, ВТБ-ның Капитал ГК РТК-ға кіруі, «Модум-Транс»-ның 25% сатып алу мәмілесі, «Дело» тобымен «Трансконтейнер» сатып алуы, «Атланта» құрылуы. Ресей рейтингін ОАО «РЖД» бақылауындағы «Федералдық жүк компаниясы» басқарады, ол барлық позициялар бойынша көшбасшы, тасымалдар көлемінен басқа, мұнда «Бірінші жүк компаниясына» жол береді.

Қазіргі уақытта Ресейде бірыңғай өзін-өзі басқаратын ұйым (СКО) маңайында жылжымалы құрам операторларының СКО міндетті түрде мүше болуын қарастыратын тұжырымдама жайында талас тууда. Ресей Федерациясы «Теміржол көлігі жарғысына» және «Ресей Федерациясының теміржол көлігі туралы заңына» тиісінше өзгерістер енгізуге ниет білдіруде. Сарапшылардың пікірінше жобамен ұсынылған реттеу оператор қызметі нарығында бәсекелестікке және кіші, орта, мүмкін, және ірі операторлардың болуына тікелей қауіп туғызады.

Ресей операторлары жағынан жасалып отырған демпигпен байланысты жағдай, қазақстан нарығына КТТ мөлшерлемесінен 30-35% -ке төмен мөлшерлемесімен (Argus бағалау бойынша) кіруі, байсалды да конструктивті пайымдауды талап етеді. Қазақстанға ылғи да ресей операторлары жағынан бәселестікті шектеуге тура келуде, алайда, мұндай тыйым салу саясаты нарықтық болып саналмайды, бір жағынан «ҚТЖ», біріншіден, теміржол инфрақұрылымына салмақты, 240 «тастанды» әр қайсында 100 тарта бос вагондар бар жүк поезддарының жиынтығымен, азайтуға тырысса, екіншіден, тыйым салу қазақстан желісінде баға саясатына бақылауды қамтамасыз етуге, сондай-ақ сұранысқа жоқ өсіп келе жатқан КТТ⁷ паркін азайтуға мүмкіндік береді.

Қандайда да бұл жағдай ойластырылған шешімді, қызығушылық теңгерімін, отандық нарықты қорғауды, және сонымен бірге халықаралық келісімдерді сақтауды талап етеді.

Ресей, өз кезегінде, Украинаға қазақстандық көмір қоюға шектеу енгізеді (тек 2019 жылдың шілдеден қараша айы аралығында жоспарлы 775 800 тоннаның орнына 320 250 тонна орындалды), нәтижесінде Қазақстан Ресеймен енгізілген өз аумағы бойынша Украина үшін қазақстандық көмірді

⁷ "Вагондар Қазақстанға сыймайды" Вадим Павлов, Гудок, 16.06.2020 ж. №16
<https://www.gudok.ru/newspaper/?ID=1507493>

тасымалдауға шектеудің салдарынан ай сайын \$11 млн. жоғалтады (INTERFAX.RU ақпараты бойынша).

1.3. Вагон құрастыру нарығына шолу

Ресей вагон құрастыру нарығы қазіргі уақытта белсенді даму фазасында, 2019 жылдың соңына жылжымалы құрам шығару рекордтық 78,8 мың бірлікке жетті, бұл 2018 жылдың межесінен 15% жоғары. Ресейде 2020 жылдың 1 маусымына 1182,6 мың вагондары бар. Оның 162 мыңы немесе 13,6% - инновациялық класқа жататын вагондар. Сонымен бірге, 2020 жылдың 5 айында 23,6 мың вагон жасалып пайдалануға енгізілген. Оның 12,2 мыңы – инновациялық вагондар, 11,4 мыңы – стандартты конструкциядағы вагондар.

Жылжымалы құрамның барлық модельдері мен түрлері бойынша орташа жасы 12,3 жыл, жартылай вагондар бойынша – 8,8 жыл (бұл әлемдегі бірден бір ең жас вагондар). Қазақстандық вагондардың жасы жақсырақ болғанды қалайды, оны 5 кестеден көруге болады.

Жыл соңындағы жылжымалы құрам

бірлік									единиц
	Жыл соңына жылжымалы құрамның бар-жоғы Наличие подвижного состава на конец года	Оның ішінде дайындаушы зауыттан шыққан кезден бастап пайдалануда болған мерзім бойынша, бірлік В том числе по сроку эксплуатации с момента выпуска с завода-изготовителя, единиц						Жалпы қуаты, мың кВт/ жалпы жолаушылар сыйымдылығы, орын Общая мощность, тыс. кВт/общая пассажироемкость, мест	
		5 жылға дейін до 5	5-тен 10 жылға дейін от 5 до 10	10-нан 15 жылға дейін от 10 до 15	15-тен 20 жылға дейін от 15 до 20	20-дан 25 жылға дейін от 20 до 25	25 жылдан аса свыше 25		
Локомотивтер, барлығы	1 722,0	121,0	442,0	x	x	-	x	6 864,2	Локомотивы, всего
электроздар	x	x	x	x	x	-	x	x	электровозы
тепловоздар	1 173,0	75,0	376,0	x	x	-	x	3 303,4	тепловозы
Автомобильдер, барлығы	288,0	-	-	-	-	-	288,0	-	Автомобили, всего
электрлік	-	-	-	-	-	-	-	-	электрические
дизельді	287,0	-	-	-	-	-	287,0	-	дизельные
өзге де	1,0	-	-	-	-	-	1,0	-	прочие
Жолаушылар вагондары, барлығы	2 490,0	459,0	560,0	139,0	50,0	45,0	1 237,0	73 298	Пассажирские вагоны, всего
СВ-вагондар	97,0	30,0	x	-	x	6,0	x	330	СВ - вагоны
екі орындық купе вагондары	17,0	-	-	-	-	-	17,0	408	купейные двухместные вагоны
төрт орындық купе вагондары	1 132,0	261,0	312,0	x	x	5,0	443,0	31 742	купейные четырехместные вагоны
платформ вагондары	645,0	80,0	x	x	x	30,0	415,0	34 830	платформенные вагоны
жалпы вагондар	116,0	38,0	x	-	-	x	26,0	5 988	общие вагоны
вагон-мейрамханалар	79,0	22,0	-	x	x	-	24,0	-	вагоны-рестораны
вагондары	404,0	28,0	56,0	13,0	x	x	299,0	-	прочие пассажирские вагоны
Темір жол көлігінің қызметтерін жеткізуші кәсіпорындарға тиесілі жүк вагондары, барлығы	54 596	x	25 684	8 533	x	x	13 670	3 787,7	Грузовые вагоны, принадлежащие предприятиям - поставщикам услуг железнодорожного транспорта, всего
жабық вагондар	8 031	x	x	x	-	x	2 547	544,6	крытые вагоны
платформа-вагондар	2 259	-	x	-	-	-	1 800	161,5	вагоны-платформы
ашық вагондар	x	x	x	x	x	x	x	x	полупустышки
цистерналар	5 030	-	x	-	x	x	1 108	345,0	цистерны
рефрижераторлар	1	-	-	-	-	-	1	0,1	рефрижераторы
өзге де вагондар	8 349	x	3 655	600	-	x	3 792	611,9	прочие вагоны
Темір жол көлігінің қызметтерін тұтынушы кәсіпорындарға тиесілі жүк вагондары, барлығы	83 917								Грузовые вагоны, потребляющие услуги железнодорожного транспорта, всего
соның ішінде:									в том числе:
жабық вагондар	5 232								крытые вагоны
платформа-вагондар	652								вагоны-платформы
ашық вагондар	29 459								полупустышки
цистерналар	29 956								цистерны
рефрижераторлар	32								рефрижераторы
өзге де вагондар	18 586								прочие вагоны
Багаж вагондары	28,0	6,0	-	x	-	-	14,0	144,6	багажные вагоны

Дереккөз: КС Бюллетень: «Қазақстан Республикасындағы теміржол көлігінің қызметі туралы, 2019 жылғы»

Ресей Минпромторгының бағалау бойынша 2020 жылы вагондар жасау өндірісі 40 мың бірлікті құрайды. Табиғи монополиялар мәселелері институтының бағалауы бойынша 2021 жылға вагон құрастыру өндірісінің жалпы көрсеткіші 50-56 мың бірлікке қысқарады. Минимум 2023 жылы күтүлуде – 38 мың бірлік. 2024-2030 жылдарда өндіріс көлемінің біртіндеп қалпына келуі күтілуде, 2030 жылға 60 мың бірлік. Талдаушылардың орташаланған болжамы 2020 жылы жаңа вагондарға сұраныс 58,3 мың бірлікті 2024 жыл⁸ максималды 35 мың бірлікке дейін төмендеумен көрсетеді¹.

RM Rail зерттеуіне сәйкес жүктік жылжымалы құрамына сұраныстың орташа мерзімді болжамы Ресейде парктің 48% болатын жартылай вагондарға сұраныс құрамына байланысты. 2018-2019 жылдардағы жоғары сұраныс жартылай вагон паркін теңгерімге алып келді және орташа келешекте сұраныстың бірқалыпты төмендеуін айқындады.

⁸ Вагон өндірісі: сұраныс пен ұсыныс әткеншегі. 29.01.20, РТЖ-серіктес

https://www.uniwagon.com/multimedia/media_about_us/proizvodstvo-vagonov-kacheli-sprosa-i-predlozheniya/

Талдаушылардың пайымдауынша 2019 жылы жартылай вагондар нарығы құлдырау фазасына кірді деп санайды. 2019 жылы РЖД желісінде орташа полувагондардың артық болуы (профицит) 13 мың вагонды құрады, сонымен бірге 2018 жылы жартылай вагондар нарығы жетіспеушілікте (дефицитте) болды.

Жаңа заманның жартылай вагондары жартылай вагондарды енгізу құрамында 2021 жылға 85-90% өсетін болады.

Ресей вагон жасаушыларынан бөлекше Қазақстанда кері жағдай байқалады. 2019 жылы Қазақстанда жылжымалы құрам өндірісі шын мәнінде тоқтады: шығару 20 бірлікті құрады, 2018 жылы 1 мың бірліктен жоғары болған еді. Өндіріс тек Петропавл ауыр машина жасау зауытында (АҚ «ПЗТМ») сақталды, ал Екітастұздағы «Қазақ вагон құрастыру зауыты» ЖШС және 5 мың вагон жасау қуатты Петропавлдағы «ЗИКСТО» АҚ рессорүстілік біліктің және бірнеше басқадай жабдықтағын тетіктерінің жоқтығынан вагон жасауды тоқтатты.

Айта кететін жағдай Қазақстанда вагондарды жоспарлы жөндеуден өткізу кезінде техникалық шешім бойынша вагондардың пайдалану мерзімін ұзарту процедурасын жүргізу мүмкіндігі бар⁹, бұл вагон құрастыру сегментінде сұранысқа қосымша қысым жасайды.

«Самрұқ-Қазына» жоспары бойынша «КТЖ» 2023 жылы «Қазақ вагон құрастыру зауыты» ЖШС жүк вагондарын шығаратын зауытын жекешелендірмекші¹⁰. Кәсіпорын 2011 жылы іске қосылған, алайда, 2015-2016 жылдардан бастап зауыт шын мәнінде тоқтап тұрды. 2017 жылдың аяғында 188 техника шығарылды. 2018 жылы Қазақстанның даму банкі 1 мың жартылай вагондарына тапсырыс берді, олар лизингпен «Қазтеміртранс» АҚ - 988 жартылай вагондар, «КТЖ-Экспресс» АҚ үшін планировалось собрать 270 универсальды платформалар құрастыру жоспарланған болатын, алайда тапсырыс іске асырылмады. Бүгінгі күнге зауыт тоқтап тұр, табыс жоқ, үлкен қаржылай қарыздары бар.

Ұсыныстар, тұжырымдар, қсынымдар. Вагон жасау тұрақты даму және сенімді жұмыс істеу еңбек өнімділігін, өндірістің экологиялық қауіпсіздігінің деңгейін және елдің экономикалық қауіпсіздігін айқындайтын индустриалдық дамыған мемлекет экономикасының аса маңызды саласы болып саналады. Теміржол машиналарын жасау кластеріне 200 аса кәсіпорындар кірді, 12 мың жа,а жұмыс орындары ашылды, 5 мыңнан аса теміржолдық өнімдер шығару игерілді, оның біраз бөлігі экспортқа шығарылды. Осыған байланысты Қазақстанның машинажасау кешеніне өндірісті дамыту, заманауи

⁹ Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрінің 2019 жылғы 13 маусымдағы №394 бұйрығы "жүк және жолаушылар вагондарының және тартқыш жылжымалы құрамның қызмет мерзімдерін ұзарту қағидаларын бекіту туралы" "Қазақстан Республикасы Көлік және коммуникация министрінің 2011 жылғы 26 ақпандағы №93 бұйрығына өзгерістер енгізу туралы"

¹⁰ КВК 2008 жылы "Таман" ЖШС вагон жөндеу депосы базасында құрылды және 12-9846 модельді жартылай вагондарды, жабық вагондар мен платформаларды шығаруға маманданған. Зауыттың өндірістік қуаты жылына 2500 вагон. Өндірістің айрықша ерекшелігі - оның инновациялылығы, ол болашақта жүк вагондарының әртүрлі түрлері мен модельдерін шығаруды кеңейтуге мүмкіндік беретін роботтандыру мен микропроцессорлық техниканы, трансформер-стендтерді қолдануға негізделген икемді автоматтандырылған өндірістік процесті құрудан тұрады

технологияларды енгізу үшін белсенді түрде инвестициялар тарту қажет, барынша мемлекеттік қолдауларды және көліктік-логистикалық кешеннің алдында тұрған және «2018-2025 жылдарға вагонқұрастыру бағдарламасымен» қарастырылған міндеттерді табысты орындау үшін жасалған жағдайларды пайдалану керек.

Осылайша қазақстандық машина жасау зауыттары мен теміржол құрылымдарының тығыз байланысы «Самұқ-Қазына» қолдауымен және қатысуымен ірі вагон құймаларын, жағалау рамасын, серіппелер және басқа вагон құрастыру зауыттары үшін жабдықтаушы бөлшектер шығаратын өндірісті игеруде оң нәтижелерін берері сөзсіз.

Теңгерімге тек жаңа жылжымалы құрам шығару есебінен емес, сондай-ақ бірінші кезекте қолданымдағы жүк вагондарын тиімді пайдалану арқылы қол жеткізуге болады. Теміржол әкімшілігінің ұстанымы бұл мәселеде мынандай: вагондар нарығында жетіспеушілік жоқ, нарықтан төмен баға бойынша вагон паркінің жетіспеушілігі бар. Егер нарық бағасы бойынша парк тарту туралы міндет қойылатын болса, онда теміржолшылар қажетті вагондар санын қамтамасыз етуге кепілдік береді¹¹.

Іс жүзінде ол былай болады, вагондар ұлттық операторларға тәулігіне 7000-9000 тенгеге айналады, ал жекеше операторларға тәулігіне 13000 тенгеге дейін болады. Бүгінгі күнге операторлардың нарықтағы қатынасы мынандай - 40% КТТ паркі, қалғандары – басқа компаниялар паркі. Бұдан шығатыны мынау, баға нарықпен теңеспейінше төмендетілген нарық бағасы бойынша вагон жетіспеушілігі болады. Алайда, вагон нарығында қалыптасқан жағдайға байланысты ұлттық оператор парк қажеттілігін қамтамасыз ету бойынша міндеттерді клиенттерге жылға, айға, онкүндікке тиеу жоспарын жасауды ұсына отырып, барлық заңдылық аспектітерін ұзақ мерзімді келісім жасау арқылы уақтылы шешеді. Бірақ мәселе тек қана қою мерзімдерінің сақталуында ғана емес, сондай-ақ уақтылы тиеліп жіберілуінде. Шын мәнінде жүк жөнелтуші тиеу операцияларына кететін уақыттың орындалуын қадағалау керек, алайда, бұл орындалмайды. Сондықтан «КТЖП» ЖШС жүк тасымалдау ережелерінің нормативтік мерзімдерінің сақталуын қадағалауды өзіне ауға мәжбүр болды. Жүк жіберушілермен уақтылы вагон айналымының тиімділігі мен маңыздылығын түсіндіріп тұрақты жұмыс жүргізудің арқасында жағдай біртіндеп жақсарып келеді.

1.4. Вагон паркінің талдауы

Алғашғы энергиялық ресурстар өндіру көлемі бойынша Қазақстан жиырма әлемдік көшбасшылар қатарына кіреді, 18 орында. Қазақстанда алынатын табиғи энергиялық ресурстары құрылымында негізгі үлесін көмір қорлары алады (46%). Қазақстан аумағында көмірдің ең мол қоры орналасқан елдер ондығына кіреді, әлемде 8 орында, дәлелденген деректер бойынша көмірдің барлық түрлерінің қоры бар: қоңыр көмірден тас көмірге шейін (34,2

¹¹ ҚТЖ-да "ҚТЖ-Жүк тасымалы" АҚ корреспондентіне ресми жауаптарынан Қазақстанға вагондар жеткілікті ме екендігі айтылды Nur.kz https://ktzh-gp.kz/ru/media/news/news_main_section_ru/11000/

млрд. тонна – бұл әлемдік қордың 4%), көмір өндіруден көшбасшылар қатарына кіреді және ТМД елдері ішінде қоры мен өндіру бойына 3 орында. Отынның бұл түріне сұраныс пен пайдалану ішкі және әлемдік нарықта әлі ұзақ уақыт тұрақты болады.

6 сурет



ҚР ИИДМ ақпараты

Қазақстанда көмір өндірісін дамыту мақсатында «2019-2020 жылдарға көмір саласын дамыту бойынша жол картасы» әзірленіп бекітілді. Жол картасы саланы қолдаудың кешенді әс-шараларын қабылдау, бірқатар инновациялық жобаларды енгізу, сондай-ақ жаңа жобаларды жүзеге асыру бойынша, мысалы үшін, «Шұбаркөл Көмір» АҚ арнайы кокс өндіру бойынша зауыт соғу, «Богатырь Комир» ЖШС «Богатырь» разрезінде ұсақтаудың циклды-ағынды технологиясына ауысу, тасымалдау, орталау және көмірді тиеу іс-шараларын қамтиды (6 сурет).



Дереккөз: ИИДМ, АО «НК «КТЖ» деректері бойынша

Алғашқы энергоресурстардың негізгі пайдаланушылары мыналар болып табылады: энергетика – 47,71% ; өндіріс – 20,36% ; көлік – 16,24% ; ТКШ және тұрғындар – 15,69% (тұрғындардың коммуналдық-тұрмыстық керегіне – 12%). Энергия өндіруші кәсіпорындарға 57,2 млн.тонна көмір жөнелтілген, өндірістік кәсіпорындарға 6,3 млн.тонна көміп жіберілген. Қазақстанда ТЭЦ 70% көбі көмірмен жұмыс істейтінін ескеру керек. Тұрғындардың коммуналдық-тұрмыстық керегіне және тұрғындарға 11,4 млн.тонна көмір артылған, бұл 2018 жылмен салыстырғанда 92% құрайды. 2020 жылдың сәуір айында 8,5 млн.тонна көмір тиелген, бұл өткен жылдың тиісінше кезеңімен салыстырғанда 11% жоғары.

Сонымен қатар Тау-кен өндіруші және тау-кен металлургиялық кәсіпорындар қауымдастығының атқарушы директоры Николай Радостовец айтқандай *«көмірге сұраныстың әлі де болса өте жоғары екенін түсіну керек. Алдын ала болжамға қарай біз Қазақстанда Қарағанды, Ақмола, Павлодар, Солтүстік Қазақстан облыстарының газбен қамтамасыз етілуіне байланысты энергетикалық көмірді пайдаланудың қысқаруы 3,6 млн.тоннаны құрайды, коммуналдық-тұрмыстық көмірді пайдаланудың қысқаруы 2,9 млн.тонна болады. Біздің есебіміз бойынша коммуналдық-тұрмыстық көмірді пайдаланудың азаюы бір мезгілде болмайды, 2020 жылдан 2022 жылға дейін 1,5 млн.тонна шамасын құрайды¹²»*. Әрине бұл көмір тасымалдарының ішкі республикалық көлеміне өз әсерін тигізеді.

Қазақстанда қатты отын тасымалдарымен тек ұлттық компания ғана емес вагон паркінің жеке операторлары да айналысады (рисунок 7 және 5,6

¹² <https://rus.azattyq.org/a/kazakhstan-karaganda-region-gas-supply/30304519.html>

кестелер). Қазіргі уақытта «КТЖПП» ЖШС реттелетін және реттелмейтін тарифтар бойынша қызмет көрсетеді, бірақ, осыған қарамастан республика ішлік әлеуметтік мәні бар жүктерге қатысты икемді баға саясатын ұстанады. Ал жекеменшік операторлар өз тарифтерін өздері есептеп шығарады. Сондықтан қорытындысында «Қазтеміртранс» АҚ («КТЖ» ҰК» АҚ 100% акциясы) паркінің қызметі ең тиімді болып табылады. Осылайша, өндірістік қазбаның өсуін және ел ішінде және сырт елдерде, жалпы Қазақстан бойынша қатты отынға сұраныстың артуын талдай келе вагон паркін шамамен 10 мың вагонға толықтыру керек деген болжам жасауға болады. Осы болжам бағытында экспорттың тұрақты түрдегі өсімі мен тасымал ұзақтығы (порт Находка, Ресейдің шығысы) айтып тұр және қорытындысы ретінде алыс тасымалдарға вагон айналымы өседі (https://ktzh-gp.kz/ru/media/news/news_main_section_ru/11000/).

5 кесте

«КТЖ» ҰК» АҚ станцияларына тіркелімді және АБД ПВ ИВЦ ЖА тіркелген занды тұлғалар мен жеке тұлғаларға тиесілі жекеменшік жүк вагондары паркінің бары (2020 жылдың 1 қаңтарына)

Вагондар саны, бірлік	Соның ішінде вагондардың түрлері бойынша									
	Кр	Пл	Пв	Цс	Рф	Пр	из них			
							Мвз	Цмв	Фтг	Зрв
131388	13181	2894	58132	30476	32	26673	0	3959	7772	9256

Ақпарат көзі: ИИДМ, «КТЖ» ҰК» АҚ деректері бойынша

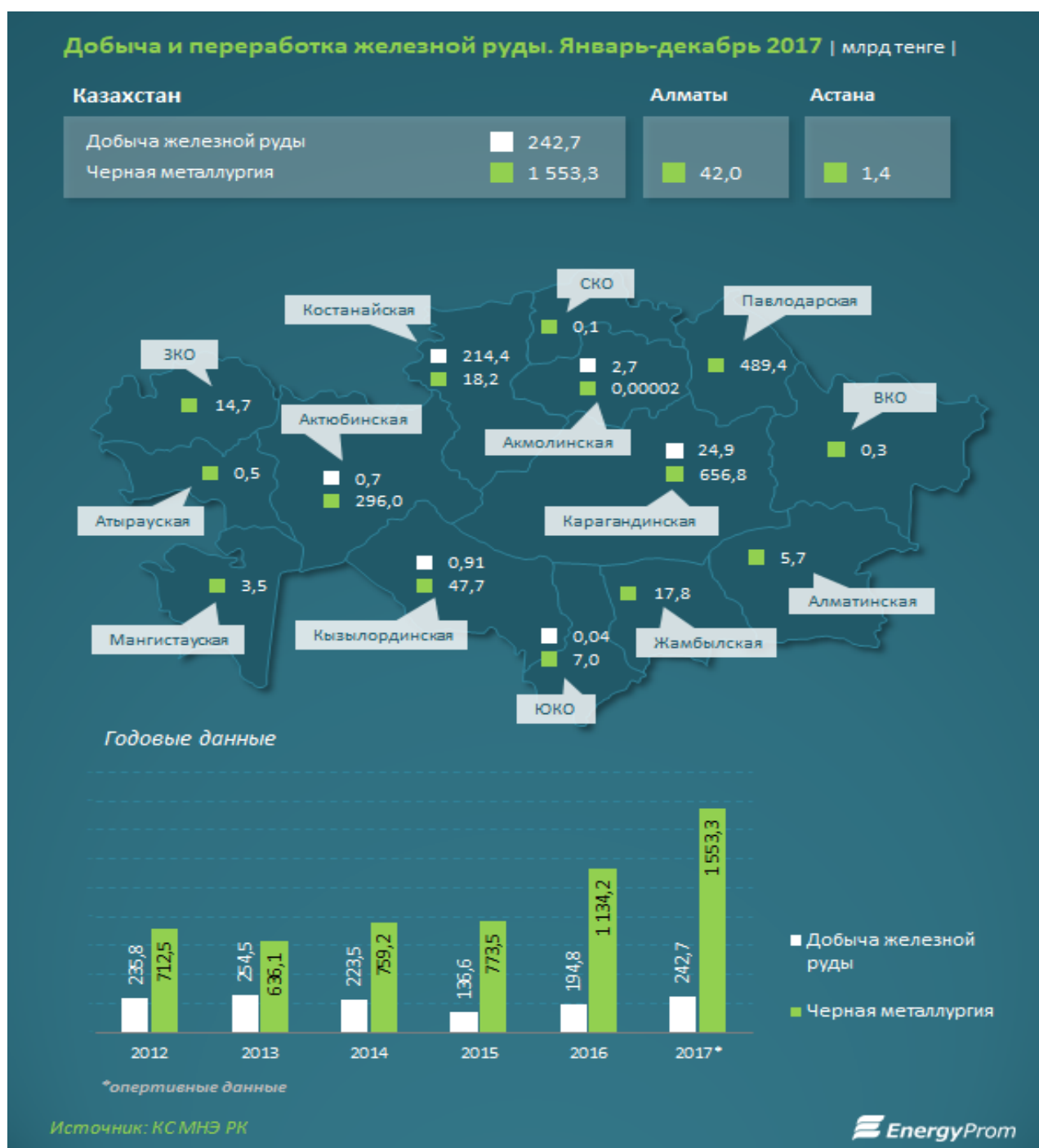
Көлемі бойынша ірі жүк түрлері болып шикізат тауарлары саналады (1 қосымша):

- 30-35 % жүк айналымы көмір тасымалдарына тиесілі;
- 10-15% - мұнай және мұнай өнімдері тасымалына;
- 10-12% - құрылыс материалдары тасымалына;
- 20-25% - темір рудасы тасымалына;
- 10-15% - металлдар тасымалына.

Бұдан бөлек шикізат жүктерінің басқадай түрлері тасымалданады: кара металл сынықтары, ауылшаруашылық өнімдері (бидай), басқа.

Темір жол клиенттерінің жалпы саны 30 мыңнан аса жүк жіберушілер екенін ескере отырып, әлбетте, саны бойынша едәуір үлес бөлігін орта және кіші кәсіпорындар құрайды, олардың әрқайсысы тасымалға жүкті вагон бойынша ұсынады. Әрине тиеу көлемінің негізгі бөлігі көмір және тау-кен өндіру өнгірісінің аса ірі клиенттерімен қамтамасыз етіледі.

Вагон паркінің жылжымалы құрамның түрлері бойынша 2004-2019 эжылдардағы динамикасы кесте түрінде берілген (6 кесте).



ҚР ИИДМ ақпараты «Energy media» 02.06.2020ж.

Тиеу сондай-ақ станциялар бойынша топталуына қарай сипатталады. «ҚТЖ» ҰК» АҚ аса ірі станцияларына тиеулердің 40% келеді. Олар мына станциялар: Екібастұз (көмір); Ақсу (темір рудасы); Рудный, Дон (темір рудасы); Павлодар, Атырау, Шымкент (бензин) және басқалары. Темір рудасын өндіру және өңдеу 8 суретте көрсетілген. Басқа маңызды сипаттамасы – тасымалданатын жүктер көлемін жіберу түрлері бойынша бөлу.

Теміржол көлігінің жылжымалы құрамы

бірлік

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
локомотивтер - барлығы	1 711,0	1 659,0	1 695,0	1 714,0	1 719,5	1 684,0	1 681,0	1 772,0	1 865,5	1 896,5	1 892,5	1 803,5	1 725,0	1 732,0	1 714,0	1 722,0
оның ішінде:																
паровоздар	34,0	36,0	26,0	26,0	26,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
электровоздар	595,0	552,0	592,0	595,0	600,0	578,5	575,5	570,5	552,0	563,0	577,0	549,5	539,0	549,0	546,0	x
тепловоздар	1 082,0	1 071,0	1 077,0	1 093,0	1 093,5	1 105,5	1 105,5	1 201,5	1 313,5	1 333,5	1 315,5	1 254,0	1 186,0	1 183,0	1 168,0	1 173,0
Автомобильтер - барлығы	301,0	308,0	255,0	284,0	294,0	292,0	288,0	318,0	323,0	327,0	315,0	307,0	287,0	291,0	288,0	x
жолаушылар вагоны	1 922,0	1 874,0	2 768,0	2 740,0	2 188,0	2 307,0	2 354,0	2 306,0	2 302,0	2 217,0	2 214,0	2 590,0	2 630,0	2 661,0	2 597,0	2 490,0
Багаж вагоны	100,0	100,0	118,0	115,0	116,0	60,0	62,0	56,0	55,0	29,0	29,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
Теміржолға тиесілі жүк вагоны, - барлығы	60 792,0	56 843,0	56 895,0	61 523,0	59 756,0	60 605,0	53 104,0	55 909,0	66 503,0	65 803,0	60 940,0	59 025,0	56 504,0	54 925,0	54 656,0	54 596,0
оның ішінде:																
жабық вагондар	11 179,0	7 460,0	7 508,0	9 956,0	8 782,0	8 946,0	7 809,0	8 654,0	10 145,0	9 801,0	9 051,0	8 806,0	8 415,0	8 041,0	8 031,0	8 031,0
жартылай вагондар	22 952,0	25 794,0	25 834,0	25 417,0	26 309,0	26 724,0	23 727,0	26 298,0	32 413,0	32 329,0	30 982,0	30 797,0	30 146,0	30 491,0	30 926,0	x
вагон – платформалар	8 388,0	6 809,0	6 371,0	7 633,0	6 924,0	6 560,0	4 823,0	4 246,0	3 992,0	3 725,0	3 360,0	3 000,0	2 280,0	2 271,0	2 259,0	2 259,0
цистерналар	8 692,0	7 770,0	7 748,0	8 141,0	7 016,0	7 524,0	6 280,0	6 152,0	6 634,0	6 492,0	5 769,0	5 657,0	5 438,0	5 232,0	5 030,0	5 030,0
рефрижераторлар	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0
басқа вагондар	9 581,0	9 010,0	9 434,0	10 376,0	10 725,0	10 851,0	10 465,0	10 559,0	13 319,0	13 453,0	11 775,0	10 762,0	10 224,0	8 889,0	8 409,0	8 349,0
Жеке компаниялар мен кәсіпорындарға тиесілі вагондар	26 688,0	30 078,0	33 634,0	34 702,0	35 161,0	39 637,0	43 305,0	51 924,0	61 192,0	63 477,0	71 351,0	73 177,0	72 848,0	75 496,0	80 050,0	83 917,0

ҰЭМ СК ақпараты, <https://stat.gov.kz/official/industry/18/statistic/7>



Дереккөз: ИИДМ «ҚТЖ» ҰК» АҚ деректері бойынша

2019 жылдың қорытындысы бойынша теміржол көлігінің жүк айналымы 223,977 млрд.ткм құрады. Теміржол жүк айналымының басым көпшілігін өндірістік көлемде тасымалдау мүмкін және теміржол көлігімен тасымалдау экономикалық тұрғыдан тиімді тауарлар қамтамасыз етеді. Темір жолмен тасымалданатын жүктердің 10% көбірегінің шын мәнінде темір жолға баламасы бар (9 сурет). Алып тастауға жататын жүктер мұнай және мұнай өнімдері, жүк айналымының көп бөлігі құбыржолдық желімен тасымалданады. Солай бола тұра орта және ұзақ мерзімді келешекте теміржол көлігінің бәсекелестік позициясына әсер ете алатын факторлар қатарын атап өту керек:

- 1) мұнай жүк айналымында құбыржолдық көлік үлесінің өсуі;
- 2) жүктерді жақын жіне орта қашықтықтарға тасымалдауда автомобиль көлігі теміржол көлігіне бағасы бойынша, қысқа мерзімде «есіктен есікке дейін» қайта тиеусіз жеткізу мүмкіндігімен кіші және орта жүк жіберушілерді тартып бәсекелестік тудыра алады;
- 3) контейнерлік тасымалдар үлесінің ұлғаюмен себептерімен жүк айналымы құрамының өзгеруі.

Көліктік қызмет нарығындағы бәсекелестіктің өсуі жағдайында вагон операторларының табысты қызметінің басты факторы тиімділік пен клиентке бейімделуге бағытталған бизнес-процестерді жетілдіру болып табылады.

1.5. Вагон жетіспеушілігі мен артық болуының себептерін талдау

Колея-1520 темір жолында әр түрлі жүк вагондарының (негізінен жартылай вагондардың) кезеңді жетіспеушілігі байқалады. Жүк айналымының өсуі, тасымалдарға сұраныстың кезеңдік ауытқулар – осы мәселенің асқыну тәуекелін тудырады, көбінесе бұл өндірістік кәсіпорындар мен жекеменшік секторға жылыту кезеңіне көмір жеткізумен байланысты. Мұндай жағдайларда сұранысты және теміржол тасымалдары нарығындағы ұсыныстарды теңдестіру үшін вагон паркін тиімді пайдалану шешуші мағынаға ие болады. Жүк вагондарының жетіспеушілігі жағдайында басқарудың неғұрлым шешуші тәсілі орталықтандырылған реттеу, сондай-ақ оларды аймақтар бойынша оңтайлы бөлу болып табылады. Бұл барлық

заманауи техникалық және технологиялық құрылғыларды (инновациялық технологиялар, бизнес-процестері мен тасымалдау процесіне қатысушылардың ІТ-жүйесін біріктіру) тиімді пайдалануға, жылжымалы құрамның жүрісін ұтымды және жүйелі реттеуге мүмкіндік береді. Осы басқару әдісі барлық көлік кешенінің буындары біріктірілген технологиялық тізбекте өзара ықпалдаса алатынын көрсетеді.

Әкімшіліктер мен операторлардың көпшілігі мәселені қарапайым шешеді – не жылжымалы құрам сатып алумен, немесе оны жалға алумен; басқалар – жетіспеушіліктің кері әсерін өз бетінше жоюға талпынады, бар вагон паркін тиімді пайдалау арқылы, мысалы, әр вагон түрлері үшін тасымалданатын жүктердің номенклатурасын кеңейту арқылы.

Вагон жетіспеушілігінің туындауына көптеген факторлар әсер етеді, олар:

- пайдаланымдағы паркті және тасымалдау процесін жеткіліксіз тиімді басқару;
- жаңа вагондарды жеткіліксіз шығару;
- ресурсын атқарған вагондарды есептен шығару көлемінің едәуір көптігі;
- қолданыстағы паркті жөндеу үшін қосалқы жабдықтаушы бөлшектердің болмауы;
- белгіленген вагон түрлерінің кезеңдік қажеттілігі;
- жүк тасымалдары көлемінің ауытқулары, жоғары табысты және төмен табысты тасымалдарды бөлуден диспропорция.

Жетіспеушілік мәселесі және жүксіз жүру, яғни көлік құралының жүксіз түсіру пунктынан жүк тиеу пунктына дейін жүруі, үлесінің өсуімен қиындай түседі. Ол бағыттар бойынша жүк ағынының біркелкі болмауымен байланысты. Әсіресе жүксіз жүру үлкен үлесі көп көлемдегі жүктер тасымалдарына тән: мұнай, көмір, рудалар, тыңайтқыштар, құрылыс материалдары және басқа. Тәжірибеде жүк вагондарының жүксіз жүру коэффициенті жүксіз вагондардың жүрісін олардың толық жүрісіне бөлу арқылы анықтайды (10 сурет).

10 сурет



Ақпарат көзі: ИИДМ, по данным «КТЖ» ҰК» АҚ деректері бойынша

Жүксіз жүріс көрсеткіші жоспарлауда және көлік жұмысын бағалауда, сондай-ақ жүк тасымалдарының өзіндік құнын анықтауда және талдауда қолданылады. Жүксіз жүрісті қысқарту жылжымалы құрам КПД жақсартады және оның табыстылығын көтереді. Ұлттық тасымалдаушының инфрақұрылымды тиімді пайдаланумен қатар негізгі міндеттерінің бірі жылжымалы құрам жұмысының тиімділігін арттыру болып табылады, атап айтқанда вагон айналымын жылдамдату және жүк жіберушілерді операторлар мен меншік иелері анықтаған тиеу ресурстарымен қамтамасыз ету. Бұған жол-жөнекей жүк арту арқылы қол жеткізуге болады (жолай жүк – бұл көлік құралы жүксіз келе жатқанда негізгі көлік тапсырысын орындауға дейін және кейін тасымалдауға болатын жүк, немесе қосарланған операциялар кезінде (жүк түсіру мен тиеу операциялары бір станцияда атқарылады)¹³¹.

Жүксіз жүрісті қысқарту тек тасымалдау процесіне қатысушылары өзара конструктивті ықпалдасу кезінде болуы, жүксіз вагон ағынын бағыттау, бос жартылай вагондардан тұратын құрамды қайта бағыттау, инновациялық және IT-жүйесін, цифрлық және интеллектуалдық көлік жүйесін пайдалану арқылы жүксіз жүруді қысқарту мүмкіндігін беретін бірлескен оңтайлы логистикалық және технологиялық шешім қабылдағанда (мысалы, жылжымалы құрамның әмбебаптығы) ғана мүмкін. Вагондарды тиімді пайдалануын жоғарылату, жүксіз жүріс үлесіне қарағанда жүкпен жүру үлесін көбейту тасымалдың логистикалық схемасын оңтайландыру, ұзақ мерзімдік келісімге қол қою, барлық тасымал процесіне қатысушылардан біріктірілген жобалық команда құру, сондай-ақ вагондарды қосарланған жүк операцияларында пайдаланғанда мүмкін болады.

Әрине жылжымалы құрамның жүксіз қалпын қысқарту үшін жол-жөнекей жүк тиеу тиімді болмақ, егер вагон паркін есептеудің вагон иелерінің жол-жөнекей жүк тиеуге келісімін тез арада сұрау мүмкіндігін беретін жаңа бағдарламасын енгізсе. Ол үшін вагондар иесі АСУ ДКР базалық жүйесіне тасымалдар жоспарына берілген тапсырыс бойынша кіре алатын болуы керек.

ЕАЭО аумағында қаншалықты вагондар шығарылып пайдалануға берілетіні шығарушыларға ғана емес нарық операторларға – сатып алушыларға байланысты. Қазіргі кезде, коронавирустық пандемия жағдайында нарық тоқтап тұр, жаңа жылжымалы құрамдарды сатып алу дүрліпкесі білінбейді.

Жылжымалы құрамға сұраныстың тігісін жатқызуды вагондардың бос тұруына тарифты ұзақ мерзімді реттеу жасай алады: «Табиғи монополия

¹³ 2019 жылы РТЖ ашық вагондардың бос жүрісіне 6% мөлшерінде қосымша коэффициент енгізді. Алайда, 1-ші жартыжылдықтың қорытындысы бойынша ашық вагонның желідегі бос жүрісі коэффициенті 0,8% - ға өсті. Осылайша, кері әсерге қол жеткізілді. Ресейлік сарапшылардың пікірінше, атап айтқанда, "жаңа тасымалдау компаниясы" АҚ Бас директоры В.Станиславский, " ... бос жүруге арналған тарифтердің сараланған шкаласын енгізген кезде Ресей темір жолдары қосымша табыс алады (бұл, әрине, компания үшін жағымды), бірақ Вагон паркінің тиімділігі жақсаруы екіталай. Логистиканы оңтайландыру, бос жүрісті азайту және олардың әмбебаптығын арттыру арқылы тасымал қуаты шектеулі жағдайда тасымалдардың өсу әлеуетін іске асыруға болады". Осылайша, егер бос вагондар ілеспе жүктің жанынан кері жүктемесіз жүрсе, онда бұл теміржол инфрақұрылымына қосымша өндірістік емес жүктеме тудырады және жалпы көлік шығындарын арттырады. Осыған байланысты, ілеспе жүктерді тасымалдау үшін экономикалық ынталандырулар жасау терең экономикалық зерттеулер мен егжей-тегжейлі талдау жүргізуді талап етеді, өйткені бос жерлерге тарифтерді саралау көлік шығындарының өсуіне әкелуі мүмкін және бос жүрісті қысқарта алмайды.

мәселелері институтының (ИПЕМ) бағамдауы бойынша 2021 жылдан кейін вагон жасау қуаттарының профициті 30-50% құрайды. Сұраныстың біртіндеп қалыпқа келуі тек 2030 жылға күтілуде. Артық вагон түрлерінің бос тұруына көтеріңкі коэффициент енгізу, және керісінше жетіспейтін вагондардың бос тұруына төмендету меншік иелерін жаңа техника сатып алу жоспарларын қайта қарауға итермелейді.

Аталған мәселелерді шешу алгоритмін Үкімет (Министрлік) пен теміржол әкімшіліктерінің жүк тасымалдарын ұйымдастыруға қатысты заңнамалық және нормативтік құжаттарды әзірлеп және қабылдауда, туындаған технологиялық мәселелерді шешуде, білікті кадрлар даярлауда, оларды ынталандыруда, қордаланып қалған мәселелерді кешенді және жүйелі түрде шешуге ғылыми-зерттеу институттары мен консалтингтік ұйымдарду тартуда рөлін көтеруден көруге болады

Шешім ретінде зерттеуші топ мнаны ұсынады: барлық деңгейде (мемлекеттік, аймақтық, нақты кәсіпорын деңгейінде, жекелеген бағыттар бойынша тасымалдар ұйымдастыруда және басқа) тасымалдау процесін жоспарлау жүйесін ұйымдастыру және жетілдіру бойынша бірлескен іс-шаралар кешендік бағдарламасын әзірлеу. Бұл жұмысқа барлық тасымалдар процесінің қатысушыларын тарту керек (кешендік бағдарламалар инфрақұрылымды дамыту, заманауи логистикалық технологияларды енгізу, біріктірілген IT-жүйесін қолдану, нормативтік құқықтық және келісімдік базаларды жетілдіру бойынша бөлімдер кіру керек).

1.6. Жүк тасымалдарының тариф саясаты

Теміржол жүк тасымалдарындағы тариф саясаты мен тарифтар тауарлар мен қызметтердің аймақтық нарығын қалыптастыруда маңызды және жылжымалы құрамдарды тиімді пайдаланудың ынталандыру факторларының бірі болып табылады. Әлем темір жолдарының көпшілігінде көліктік инфрақұрылымға қол жеткізу тарифтің 20% аспайды. АҚШ жүк тасымалдары тарифы бес элементке дифференцияланады: әкімшіліктік - 12%; вагондық - 13%; локомотивтік - 20%; пайдаланушылық - 36%; инфрақұрылымдық - 19%. Еуропа елдерінде вагон құраушысы 29% - 30% құрайды, бұл тасымалды өз жылжымалы құрамымен орындауды неғұрлым бәсекелесті етеді. Мұндай жүйеде жеке оператор мен вагондар иесі тек жылжымалы құрамдар иесінің міндеттерін орындап қана қоймайды, тасымалдаушының да міндеттерін өзіне тасымалдау қызметінің барлық спектрінің бойынша айқын шығындарын алады. Бұл жағдайда мүмкін табыс оңтайландырудан келген 81% шығын әрқашан оңтайландырудан табыстан 15% көп болады немес шығын 45%, бұл деген – жеке тасымалдаушылар мен операторларды дамытудың экономикалық ынталандыру тетігі жұмыс істейді.

«КТЖГП» ЖШС тариф саясаты компания президентінің №383-П бұйрығымен бекітілген Тарифтық басшылық – преysкурант пен «Қазтеміртранс» АҚ вагондарын пайдалануд бойынша преysкурат негізінде жүргізіледі. «КТЖГП» ЖШС преysкуранты магитралдық теміржол жолдары бойынша тасымалдардың, локомотив тартуының және тасымалдаушының

шығындарын, вагон бағасын қоспағанда, бағасын анықтайды. Егер жүктелген және жүксіз сапарлар бағаларын қосса, онда инвентарлық вагондарға қарағанда сома 18-20% кем болады, бұл тасымалдаушының жүк жөнелтушіге вагон жалдаған үшін берген преференциясы.

Қазақстан мен Евроодақ елдері 2014 жылдан бері әмбебапталған ішкі тарифтары бойынша жұмыс істейді, яғни, республикаішілік, экспорттық және импорттық қатынастардағы жүк тасымалдарына бірыңғай көтергіш немесе төмендеткіш коэффициенті қолданылатын тариф қолданылады. Реттелетін тариф – тек МТЖ– магистралдық теміржол желісіне қызметтеріне қолданылады (реттеушімен – Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің Табиғи монополияны реттеу және бәсекелестікті қорғау Комитетімен (КРЕМЗК) бекітіледі), ал локомотив тартуына, жүк және коммерциялық жұмысына, инвентарлық парк вагонын пайдалануға (Қазақстан Республикасы аумағы бойынша, басқа теміржол әкімшіліктері мен қосымша алымдар) «КТЖГП» президентінің бұйрығымен белгіленеді.

Транзиттік тариф КРЕМЗК реттелмейді және Қазақстан қатысушысы болып табылатын халықаралық келісімдерге сәйкес белгіленеді. Транзиттік тариф бағамдары тариф құрамалары бойынша бөлінбейді (МЖС. ЛТ, ГК), жүктердің түрлері бойынша дифференцияланбайды. Бағам мөлшеріне жылжымалы қрамның түрі мен тасымал қашықтығы әсер етеді. Транзиттік тариф реттелетін тарифтарға қарағанда икемді, мысалы, «ҚТЖ» ҰК» АҚ жылына екі рет көтеріңкі тариф белгілеуге құқылы, ал тарифты түсіуге – қанша рет болса да, уақыттың әр кезеңіне, экономикалық тиімділігіне және нарықтың сұранысына байланысты.

Реттегіш қызметтерге тарифты бекітерде теміржол тасымалдарына шығындарды қиылысты субсидиялау тәжірибесі қолдаылады. Біріншіден, реттегіш тарифтарды субсидиялау транзит есебінен. Екіншіден, төмен табысты тасымалдарды субсидиялау жоғары табысты тасымалдар есебінен. Көп көлемдегі және әлеуметтік мәні бар жүктерді тасымалдауларына тарифты ұстап тұру саясаты мынаған алып келді, бір жүктерді (көмір, темір рудасы, құрылыс материалдары, тыңайтқыштар және басқа) тасымалдау басқа (мұнай жүктері, қара және түсті металдар) жүктерді тасымалдарының есебінен жабылады. Нәтижесінде бүгінгі күнге көмір мен бидай тасымалдарына тарифтар түсті металл және мұнай өнімдері тасымалдарына тарифтарынан 3-4 есе төмен.

2019 жылдың қорытындысы бойынша жүк айналымының 78% тасымалдың өзіндік құнынан төмен таритер бойынша орындалды.

Мәселенің шешімдерінің бірі электрондық сауда алаңы бола алады, ол автоматты түрде операторларға кері қарай жүк тиеу үшін жүк базасын тауп бере алады, осылайша, жүксіз жүрістерді қысқарту дефицитті жоюға оң ықпал етеді. Мүмкін, вагондарды бөлу міселесін шешу үшін элементтердің бірі ретінде вагонның қайда баратыны туралы шешім қабылдайтын адам факторын алып тастауды қарастыратын Украинада жасалғандай [7] вагон паркін автоматтандырылған бөлу жүйесін құру керек шығар.

«ҚТЖ» ҰК» АҚ және басқа қатысы барлар мүддесі үшін барлық қатысушыларды қанағаттандыратын, ел экономикасы мен өндірістің шынайы секторы үшін пайдалы нормативтік база қалыптастыру тиімді.

Жылжымалы құрам операторлары үшін экономикалық тұрғыдан тиімді (тасымалдарға сұраныс оларға ұсыныстан жоғары болған жағдайда):

1. Вагондардың жүк көтерімділігі мен жүк сиымдылығының (немесе модификация) көтерілуі оператор-компанияның тиеудің өсімі есебінен пайдасын көбейту мүмкіндігін береді;
2. Компания-оператордың пайдасының модификацияланған вагонның жүксіз жүрісінің азаюы есебінен көбеюі (қосымша құрылғы орнату тасымалдайтын жүктер тізбесін кеңейтуге мүмкіндік береді).

Тасымалдаушылар үшін экономикалық әсерлер:

Жоғары жүк көтерімділікті, жүк сиымдылықты вагондарды пайдалану тасымалдардың өзіндік құнын төмендетуге мыналардың есебінен мүмкіндік береді:

- тасымалдау процесін ұйымдастыруды оңайлату;
- локомотивтердің отын-энергетикалық ресурстарын үнемдеу.

Инфрақұрылымдар иелері үшін экономикалық әсерлер:

- модификацияланған вагондарды пайдалану жүксіз жүрістерді азайту есебінен инфрақұрылымға салмақты азайтуға мүмкіндік береді.

«Қазтеміртранс» АҚ вагон паркінің пайдалану тиімділігін арттыруға бағытталған жылжымалы құрамдар нарығында жасап отырған конструктивтік қадамдарына ден қойып отырғанын айта кету керек:

- бәсекелестікті көтеру;
- бизнес-процестерін оңтайландыру және цифрландыру;
- сервисті жақсарту, тапсырыс беру процедурасын оңайлату;
- қаржылық операциялар мен тариф есептеуді АСУ ДҚР и СТЖ – Комплекс арқылы автоматтандыру.

Онан басқа, мөлдірлікті, бәсекелестікті және тарифтық шешімдер қабылдаудағы пен жүксіз жүрістерді оңтайландыру есебінен қамтамасыз етілген тиімділік шапшаңдығын көтеруге бағытталған тариф саясаты әзірленіп «Қазтеміртранс» директорлар кеңесімен бекітілді. 2020 жылдан бастап «Қазтеміртранс» АҚ вагон жөндеуді жылжымалы құрамға сервистік қызмет көрсетуге берді, бұл салалық емес функциялар қатарын алып тастауға, штатты оңтайландыруға және вагон жөндеуді ұйымдастыруға түбегейлі өзгерту арқылы жұмыс істемейтін парктің өсу тәуекелін ықшамдау мүмкіндігін береді. Жүйелі көзқарас және стратегиялық шешімдер «Қазтеміртранс» АҚ КЗХ нарығында өз үлесін 2% көбейтуге, өз бетінше жұмыс жасаудан вагон паркінің табыстылығын орташа 20% көтеруге, жүксіз жүріс коэффициентін төмендетуге және қосалқы шығындарды оңтайландыруға мүмкіндік берді. Ағымдағы жылы «Қазтеміртранс» АҚ бірнеше қосымша іс-шараларды жүзеге асыруды жоспарлап отыр, олар:

- жекелеген бизнес-процестерді әрі қарай оңтайландыру және автоматтандыру және біріктіру үшін BPM жүйесін енгізу;

- кезек бойынша клиентке вагонды тиеуге мекенін көрсетіп берудің электрондық станция ішілік рәсімдеуән ұйымдастыру, сондай-ақ «Қазтеміртранс» АҚ сайтында клиенттер үшін жеке кабинет функциясын іске қосу;
- «Қазтеміртранс – бірыңғай оператор» жобасын іске қосу, ол бәсекелес парктің жұмысын қадағалауға алу, олардың қатынасын және операторлар қызметі нарығындағы баға саясатын реттеу мүмкіндігіне ие болады. «Қазтемір транс» АҚ вагон паркі қазіргі уақытта былайша бөлінген: 60% - вагондар жасалған сервистік контракт бойынша тіркелген, 40% - клиенттердің бір реттік қызмет көрсетуге жіберілген.

1.7. Жөндеу нарығын талдау және вагон конструкциясын жетілдіру

Әлемдік тәжірибе талдау және зерттеулер мынаны көрсетті: вагон паркін сақтау және оның техникалық жағдайы мәселесін шешу керек, бірінші кезекте, жылжымалы құрамын күрделі және деполық жөндеулердің сапасын көтеру, жаңа вагондар сатып алу және вагондардың пайдалану мерзімдерін ұзартып күрделі-қалпына келтіріп жөндеуді игеру арқылы. Осыған байланысты, Қазақстан теміржолы паркін, өзінің жөндеу базасын және жылжымалы құрамны, элементтерін өндіруді дамытудың тиімді стратегиясын әзірлеу кезінде ғылыми тұрғыда дәлелденген қажетті вагон паркінің, көп жүктерді тасымалдарының келешектік болжамына негізделген болжамы керек (8 кесте).

8 кесте

Теміржол көлігімен жүк тасымалдары көрсеткіштерінің маркетингтік болжамы, мың.тонн

Жүк	Қатынас	2020	2021	2022	2023	2024
Көмір	экспорт	32677	36400	36400	37400	37400
	импорт	624	600	650	700	686
	барлығы	33301	37000	37050	38100	38086
Темір рудасы	экспорт	14505	13600	13700	13800	13821
	импорт	21	250	250	250	250
	барлығы	27528	27615	27820	28025	28046
Шикі мұнай	экспорт	253	360	350	340	340
	импорт	0	0	0	0	0
	барлығы	253	360	350	340	340
Мұнай өнімдері	экспорт	5533	6201	6301	6401	6433
	импорт	902	1180	1181	1183	1180
	барлығы	6435	7380	7482	7584	7613
Құрылыс заттары	экспорт	418	285	285	285	285
	импорт	1071	1058	993	928	928
	барлығы	1489	1343	1278	1213	1213
Бидай	экспорт	6739	7871	7878	7886	7894
	импорт	250	150	150	150	150
	барлығы	6989	8021	8028	8036	8044
Қара металл сынықтары	экспорт	1075	951	970	989	989
	импорт	31	31	32	34	34

Жүк	Қатынас	2020	2021	2022	2023	2024
	барлығы	1106	982	1002	1023	1023
Химикаттармен сода	экспорт	4432	4703	5075	5446	5450
	импорт	1751	1748	1819	1891	1891
	барлығы	6183	6452	6894	7337	7341
Химиялық және минералдық тыңайтқыштар	экспорт	1161	1062	1111	1161	1165
	импорт	529	527	562	597	600
	барлығы	1690	1588	1673	1759	1765
Түсті руда	экспорт	2878	3020	3171	3329	3330
	импорт	805	519	454	389	389
	барлығы	3683	3539	3625	3718	3719
Түсті металдар	экспорт	1270	1304	1325	1347	1350
	импорт	71	65	67	70	70
	барлығы	1341	1369	1392	1417	1420
Қара металдар	экспорт	4556	5695	5927	6170	6180
	импорт	2620	2710	2715	2721	2727
	барлығы	7176	8405	8642	8892	8907
басқа	экспорт	7917	9007	9292	9587	9600
	импорт	7730	8304	8701	9100	9163
	барлығы	15647	17311	17993	18686	18763
барлығы	экспорт	83414	90459	91784	94142	94237
	импорт	16405	17141	17575	18012	18068
	барлығы	112821	121365	123229	126129	126280

*2020 жылға болжам бекітілген СД 10.04.2020 жылғы Хаттама №10,

*2021-2024 жж болжам бекітілген СД 01.11.2019 ж Хаттама №17

Ақпарат көзі: ИИДМ, «КТЖ» ҰК» АҚ деректері бойынша

«КТЖ» ҰК» АҚ және вагон жөндеу зауыттарының басшыларының жұмыс кеңесінде (Нұр-Сұлтан қ.) айтылғандай 2023 жылға дейінгі жүк вагондарына қазақстандық нарықтың болжамдық қажеттілігі 9485 вагон «КТЖ» ҰК» АҚ еншілес компаниялары үшін, «Қазтеміртранс», «Кедентранссервис» АҚ, «КТЖ-Экспресс» АҚ қоса алғанда және 1600 вагон ҚазАПО-ға кіретін иеленушілер үшін [8].

Қазақстанның вагон жасау нарығының ең бір өткір мәселесі – доңғалақ жұбы және осыдан туындайтын жұмыссыз парктің өсуі. Қазақстанда өзінің доңғалақ жұптары өндірісі ашылмаған, 2020 жылға 300 мың доңғалақ шығаруды жоспарлаған «Проммашкомплект» (Екібастұз) доңғалақ жұптары өндірісін игермеді, сонымен бірге ресейдің зауыттары ішкі тапсырыстармен аса көп жұмыспен қамтылған. Ресей өндірушілерінің ағымдағы қуаттары шамамен 1,2 млн. тұтас таптамалы доңғалақтар жасауға қауқарлы. 2019 жылы Ресейде шамамен 60 мың жүк вагондары жасалды, 480 мың доңғалатар пайдаланды, яғни, басқа жөндеу жұмыстарына ресейліктерде 700 мың қалады. Сонымен қатар, белгілі болғандай, РЖД желісінде қатынаста миллионнан астам вагондар бар.

Осы аса оңайға соқпайтын жағдайда қазақстандық теміржолшыларға доңғалақтарды Қытайдан әкелу мәселесін шешуге тура келеді оларды сертификаттау және клемолау жолымен, сондай-ақ Украинадан – қазіргі кезде өте жоғары демпингке қарсы пошлина мәселесін келісу арқылы.

Доңғалақ жұптарының жетіспеушілігінен шамамен 25% жұмыс паркі КТТ жұмысқа жарамсыз болып тұр. Жыл сайын олардың бір бөлігі пайдалану мерзімі ұзартылып жөнделеді.

Қазіргі уақытта бұрынғы совет аумағындағы барлық елдерде теміржол жылжымалы құрамын пайдалану және жөндеудің бірыңғай нормалары қолданылады. «Қазтеміртранс» вагон жөндеуді вагон жөндеу кәсіпорындарына аутсорсингке берді. Осылайша 21 вагон жөндеу кәсіпорындарында 2019 жылы 40 мың вагондар жоспарлы жөндеуден өтті (9, 10 кестелер).

Қазіргі уақытта елде құю төрт кәсіпорындарда жасалады: «Востокмашзавод» АҚ, «Карагандинский машиностроительный завод им. Пархоменко» ЖШС, сондай-ақ «Формат Маш Компании» ЖШС және «АрселорМиттал Темиртау». Олар құйылған вагон тележкаларын жасайды. Алайда жағдайға шынайы көзқарас Қазақстанның теміржол өнімдерін шығаратын кәсіпорындары жақын уақытта жоғары сапалы жабдықтаушы және шет елдік қосалқы бөлшектердің болмауынан жоғарғы деңгейге шыға алмайтындығын көрсетеді. Сонымен бірге, мұндай тәуелділікті азайтуға талпыну қажет, соның ішінде Ресей мен Беларусьтан келетін экономикалық тиімді қоюлардың есебінен. Мұндай қадам Қазақстандағы жұмыс істеп тұрған кәсіпорындардың тұрақты дамуына оң әсерін береді.

2023 жылға дейінгі қазақстандық нарықтың болжамды қажеттілігі 9485 вагон «ҚТЖ» ҰК» АҚ еншілес компаниялары үшін, «Қазтеміртранс», «Кедентранссервис» АҚ, «ҚТЖ-Экспресс» АҚ қоса алғанда және 1600 вагон ҚазАПО-ға кіретін иеленушілер үшін. «ҚТЖ» ҰК» АҚ саясаты – вагон өндірісін «баға – сапа» көрсеткіші шарты орындалған жағдайда барынша оқшаулау (вагон жасау мәселесі бойынша жұмыс кеңесіндегі К.Альмағамбетовтың сөзінен). Сөз жоқ, отандық өндірушілердің келешегі бар және оң нәтижелер де бар. Мысалы «Казахстанская вагоностроительная компания» ЖШС жетекші әлемдік өндірушілерінің жоғары технологиялық жабдықтарын пайдаланады, өндіріс процестері автоматтандырылған, жартылай вагондар мен платформалардың үш түрі шығарылады. Зауыт жоспарында 80-футтық платформалар жасау бар. АЗТМ зауыты құйма өмен айналысуына болады, ол үшін барлық технологиялық мүмкіндіктер бар, болатқұю және шойын құю өндірісі, баспақ шаруашылығы. «Проммашкомплект» әлеуетін доңғалақтар жұбын жасауда пайдалану үміті бар (өндірістік қуаты жылына 300 мың доңғалақ жұбы).

Агрессиялық ортада пайдаланылатын темір бұйымдарындағы коррозияға қарсы жабынды өндірісі ашылған Пархоменко атындағы Қарағанды зауытының құатын пайданануға болады. Вагон жасаушыларға зор көмек «Format mach company» (Павлодар) көрсете алады, ол заманауи жабдықтарында жоғары сапалы тетіктер мен торабтар жасауға дайын.

Қазақстандағы ірі кеңсалалы өндірісті, құю шаруашылығын қоса атлғанда, машина жасау кәсіпорны «Востокмашзавода» АҚ бар өндірістік қуаттарын пайдалану қажет. Заводта толық технологиялық қайта жасау кешені, жақсы жабдықталған инструменталдық өндіріс, заманауи менеджмент бар. Осы

өндірістердің маңыздылығы ешкімде сенімсіздік туғызбайды, тек керегі мемлекеттік қолдау мен дәл құрылған бағдарлама.

2025 жылға дейінгі теміржол көлігінің даму стратегиясымен [9] бақыттардың бірі болып желінің тасымалдау қабілеттілігін көтеру есебінен жүк айналымын өсіру аталған, оған поездың жалпы салмағын көбейтумен де қол жеткізуге болады. Осы міндетті шешудің екі жолы бар: вагонның жүк көтерімділігін жоғарылату, яғни біліктік және вагондық салмақты жоғарылату, немесе поезд құрамындағы вагондар санын көбейту, яғни, оның ұзындығын көбейту.

Ұлттық компания жүк көтерімділігін, жартылай вагондар мен цистерналардың сенімділігін көтеру бойынша техникалық талаптар әзірледі, бұл, инновациялық вагондар деп аталатын ресей нарығында пайдаланылатын вагондар. Мұндай вагондар құрған кезде басты талап жүрістік бөлік пен тележканың сапасына қойылады. Білікке түсетін салмақ 25 тоннаны құрайды (жолдың жоғарғы қабаты 30 тонналық салмаққа есептелінген), қытай вагондарында - 22,5 тоннаға дейін, ресей вагондарында 23,5 тонна (шын мәндегі темір жол инфрақұрылымының жоғарғы қабаты (ВСП) 30тс салмаққа есептелген)¹⁴.

Көрсетілген вагон түрін пайдаланып поезд қалыптастыру құрамның салмақтық тиелімін 19% көбейту мүмкіндігін береді. Осыған байланысты инновациялық вагондарды енгізудің келесі кезеңдерінде вагондарды 27 тонналық салмақпен көмір, рудалар тасымалдау бағытында пайдаланудың экономикалық тиімділігін зерттеу тұр. Ресейде жүргізілген сынақтар мынаны көрсетеді: жолдардың типтік конструкциясын модернизациялау қажеттілігі жоқ; жылжымалы құрамның тележжаларымен арнайы әзірленген көтеріліммен жіне 27 тонналық салмақпен жолға әсері жылжымалы құрамның вагондармен 23,5 тс салмақпен жолға келтіретін әсерінен айырмашылығы жоқ.

Анықтама: 2018 жылдан біліктік салмақпен инновациялық вагондар Қазақстанда белгіленген учаскелерде қатынаста: Екібастұз – Боралдай, Екібастұз – Жетісу маршруттарында вагондар 75 тонна салмақпен пайдалануда

Халықаралық тәжірибелерді талдау негізінде мынандай Қазақстан теміржолдарында көбейтілген біліктік салмақпен келешекті жүк вагондарын әзірлеу және енгізу бойынша ұсыныстар мен ұсынымдар қалыптастыруға болады:

- келешекті вагондардың жолдың жоғарғы қабатына, жасанды ғимараттарға, локомотив шаруашылығына келтіретін әсеріне теориялық зерттеу жүргізу, вагон бойынша жіне біліктікке түсетін шектік салмақтарды поездардың қауіпсіздігін қамтамасыз ету талаптарына сәйкес магитралдық жіне кірме темір жолдардың, сондай-ақ жасанды ғимараттардың мүмкіндіктерін ескере отырып анықтау;

¹⁴ 5.8 жер төсемі конструкцияларының сенімділігін қамтамасыз ету үшін мыналарды қарастыру қажет: - жер төсемінің есептеулерінде ескерілетін жүктемелер мен әсерлер, жүктемелер бойынша сенімділік коэффициенттері, сондай-ақ СП 20.13330 бойынша жүктемелердің ықтимал үйлесімдері, төрт білікті вагон осінен түсетін жүктеме 294 кН (30 тс); СП 119.13330.2017, жолтабан темір жолдары 1520 мм, ҚНЖЕ 32-01-95 өзектендірілген редакциясы

- жалпы пайдаланымдағы және жалпы емес пайдаланымдағы теміржол инфрақұрылымдарын теміржол жолдарының, инженерлік құрылғылардың және қойылған құрылғылардың сәйкестігін бағалап, дайындау;

- локомотив паркін тарту электржабдықтауын күшейтіп дайындау;

- келешекті тасымалдар көлемін аз мөлшерлі инфрақұрылымды модернизациялау шығынымен игеруді қамтамасыз ету үшін вагон паркінің параметрлері мен құрылымын таңдаудың кешендік әдістемесін әзірлеу;

- Қазақстанның вагон жасау және өндірістік кәсіпорындарының өндірістік мүмкіндіктеріне сүйене отырып вагон паркін жанарту кешендік бағдарламасын әзірлеу.

Қазақстан кәсіпорындарында жоғары өнімділікпен және жақсартылған техника-экономикалық параметрлермен келешекті жүк вагондарын құру және жылжымалы құрам паркін таңдаулы шетелдік өндірушілерден сатып алу арқылы толықтыру мынандай мүмкіндіктер береді:

-ел теміржол көлігінің тартымдылығын өсіреді жіне бәсекелестікті қамтамасыз етеді;

- теміржолдың өткізу және тасымалдау қабілетін көтереді;

- поездардың тартуына отын-энергия ресурстар шығынын қысқартады;

- теміржол көлігімен жүк тасымалдары көлемін өсіреді;

- шығарылатын өнімдердің жергіліктендіру деңгейін көтереді.

Осылайша, ұсынылған жұмыстарды жүйелі жүзеге асыру Стратегия 2030 теміржолдың инфрақұрылымдық, техникалық даму саласында қарастырылған келешек міндеттерді шешуді қамтамасыз етеді және жаңа заманның жүк вагонын жасауға ықпал етеді.

9 кесте

Қазақстан Республикасының вагон жөндеу кәсіпорындарында ағымдағы жөндеуге ағытылған жүк вагондары туралы ақпарат

ВАГОН ЖӨНДЕУ ДЕПОСЫ	ДР ШЫҚ		КР ШЫҚ		КРП ШЫҚ	
	КЕЗЕҢДЕ		КЕЗЕҢДЕ		КЕЗЕҢДЕ	
	2018ж	2019ж	2018ж	2019ж	2018ж	2019ж
АО "АВРЗ"	1601	1342	1430	632	49	319
ОАО "ЗИКСТО"	4	0	0	0	0	0
Аязозское ВРД	1453	1311	334	479	0	0
ВРД Арысь	1542	1793	2	96	0	0
ВРД Балхаш	1604	312	0	0	0	0
ВРД Кушмурун	899	1211	0	42	0	0
ВРД Уральск	1486	1065	0	178	0	0
Казалинское ВРД	1158	1325	307	242	0	0
Павладарское ВРД	1769	2142	522	467	0	0
ПК "Ибраев К"	1231	1253	169	0	0	0
ПК "Аждар+К"	3008	2369	226	115	32	274
ТОО "Ак-Жайық-7"	4067	2060	425	552	0	0
Береке 2004	1897	1478	25	0	0	0
ТОО "Богатырь Транс"	1822	2722	684	248	2	6

ВАГОН ЖӨНДЕУ ДЕПОСЫ	ДР ШЫҚ		КР ШЫҚ		КРП ШЫҚ	
	КЕЗЕҢДЕ		КЕЗЕҢДЕ		КЕЗЕҢДЕ	
	2018ж	2019ж	2018ж	2019ж	2018ж	2019ж
ТОО "ВРД Бурабай"	1845	1570	322	138	74	262
ТОО ЖамбылРемСервис"	2367	2658	1240	383	0	0
ТОО "Трансремвагон"	2049	2611	421	31	0	0
ТОО Шимкентремсервис"	2341	2170	828	241	0	0
Усть -Каменогорское ВРД	1348	1153	521	333	0	9
Филиал ТОО Камкор вагон	1881	2008	463	483	114	0
Шалкарское ВРД	962	1223	241	174	0	0
БАРЛЫҒЫ:	36334	33776	8160	4834	271	870

Ақпарат көзі: ИИДМ, «ҚТЖ» ҰК» АҚ деректері бойынша

10 кесте

Вагондардың ағытылған ағымдағы жөндеуі

Атауы	Көлемі (вагоны)			Табыс (тыс.тг)		
	12 ай			12 ай		
	2018 ж факт	2019 ж план	2019 ж факт	2018 ж факт	2019 ж план	2019 ж факт
Ақымдағы жөндеу (ТР-2) жекеменшік вагондар ағытылып (ПВД), о.і	67 190	67 950	70 746	1 542 619	2 087 018	2 043 556
1. сыртқы кәсіпорындарға жұмыстар мен қызметтер, барлығы	36 359	32 303	35 140	1 160 089	1 544 666	1 388 280
ТОР материалдармен ЦВ	12	0	4	307		421
ТОР с берілетін материалдармен	12	0	4	307		421
2. АҚ кәсіпорындарына жұмыс пен қызметтерден табыс	30 819	35 647	35 602	382 222	542 352	654 855
а) ТОР	30 433	35 619	35 445	363 524	541 481	651 810
3. еншілес АҚ жұмыстар мен қызметтер	386	28	157	18 698	871	3 045
а) ТОР АҚ "Казтемуртранс"	2 705	2 433	1 214	0	0	0
б) ТОР АО "KTZ Express"	69 895	70 383	71 960	1 542 619	2 087 018	2 043 556

Атауы	Көлемі (вагоны)			Табыс (тыс.тг)		
	12 ай			12 ай		
	2018 ж факт	2019 ж план	2019 ж факт	2018 ж факт	2019 ж план	2019 ж факт
Ағымдағы жөндеу (ТР-2) инвентарлық вагондар ағытылып	0	0	0	0	0	0
Оның ішінде. инвентарлық вагондар АҚ "КТТ"	0	0	0	0	0	0
БАРЛЫҒЫ ТОР	67 190	67 950	70 746	1 542 619	2 087 018	2 043 556

Ақпарат көзі: ИИДМ, «ҚТЖ» ҰК» АҚ деректері бойынша

2015-2019 жылдар кезеңінде Қазақстан Республикасы теміржол станцияларында тіркелген 95 600 жүк вагондары жоспарлы жөндеуден өтті. Олардың 12 899 немесе 14% басқа елдердің вагон жөндеу кәсіпорындарында жөнделді, бірақ, бағасы мен сапасы тұтынушылардың сұрақтарын туғызды. Поезд қозғалысының қауіпсіздігіне аса көп әсер ететіні ол вагон құйылысы, атап айтқанда, тележканың құйынды тетіктері. Көбінесе поездардың тоқтап қалуы роликті буксалардың бұзылуынан болады (2015 жылы осы себептен 2838 поезд тоқтатылды, 227 вагон ағытылды, соның ішінде ресей темір жолдарында – Қазақстанда жөнделген 127 вагондар) [10].

Тасымал процесі кезіндегі ақаулардың негізгі себептері жөндеу сапасының, жылжымалы құрамның техникалық жағдайын қадағалаудың, тораптар мен тетіктердің өндірісі мен дайындаудың жеткіліксіз деңгейі. Алайда, бұл жерде бәрі де оңай емес, мысалы, мамандар мен сарапшылардың көзқарастары бойынша жағдайдың ушығуы теміржол әкімшілігі қызметкерлерінің вагондардың сақталуына тікелей мүдделерінің болмауынан. Тиеу-түсіру жұмыстары кезінде жылжымалы құрамның бүлінуі туралы акт рәсімдеудің орнына немесе кірме жолдардан қабылдау кезінде, соның ішінде сұрыптау станцияларында, оларға вагонды жарамсыз деп ағымдағы жөндеуге ағыта салған¹⁵, ал вагон депосына, өз кезегінде, жылжымалы құрам иесінен жөндеу ақысын алған оңай. Мұндай тәжірибені тоқтату керек.

Қазақстанда 2014 жылы ТОР үшін 139 мың вагондар ағытылды, 2017 жылы – 128 мың, 2018 жылы – 125,3 мың, яғни, төмендеудің белгілі бір

¹⁵ Жүк вагондарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жүйесі техникалық қызмет көрсету мен жөндеудің мынадай түрлерін көздейді: жекелеген бөліктерін ауыстыра немесе қалпына келтіре отырып, жүк вагонының жұмыс қабілеттілігін қамтамасыз ету немесе қалпына келтіру, вагонды жұмыс істемейтін паркке ауыстыру және мамандандырылған жолдарға беру үшін орындалатын ағымдағы ағытып жөндеу (Тқж); шектеулі номенклатураның құрамдас бөліктерін ауыстыра немесе қалпына келтіре отырып және құрамдас бөліктердің техникалық жай-күйін бақылай отырып, вагон ресурсының ақаусыздығын қалпына келтіру; вагон ресурсының толық немесе толық қалпына келтіруге жақын жарамдылығын қалпына келтіру үшін орындалатын күрделі жөндеу (КЖ), оның кез келген бөлігін, негізгілерін қоса, ауыстыра немесе қалпына келтіре отырып; қызмет ету мерзімін ұзарта отырып күрделі жөндеу (КЖЖ) вагон конструкциясының барлық тірек элементтерінің олардың тағайындалған ресурсын қалпына келтіре отырып, оның кез келген құрамдас бөліктерін ауыстыра немесе қалпына келтіре отырып және жаңа қызмет мерзімін тағайындай отырып, техникалық жай-күйін бақылауды көздейді.

беталысы бар. Жалпы, вагондардың ағытылуы вагон тиеу көлеміне пропорциялы. Сондай-ақ ағыту санының төмендеу беталысы дайындау сапасына наразылық талаптары бойынша байқалады, алайда, күрделі және жоспарлы жөндеулер сапасына наразылық талаптар бойынша вагондар ағытылымының өскенін айта кету керек. 2018 жылы барлығы в ТОП 125 297 вагон ағытылды, соның ішінде: шанақтың бұзылуы бойынша - 30%; доңғалақ жұптары бойынша - 24%; автотежегіш бойынша - 24%; тележка бойынша - 19%; автотіркеу бойынша -3%. 2014 жылдан бастап доңғалақ жұптарының бүлінуі бойынша ағытулардың өсімі байқалады.

Доңғалақ жұптары бойынша ағытылымдардың жалпы санының (28 128), 65% «жұқа жота» ақауы бойынша ағытылулары және динамика оң беталыста емес (мұндай ағытуларды төмендету үшін доңғалақ жұптарының жота шекті қалыңдығын 25 мм – ден 24 мм-ге дейін қарастылған норматив қабылданды). Бұдан бөлек, ағыту себептері көбінесе букса торабының бұзылуынан. Мұны төмендету үшін кассета түріндегі жоғары сенімді подшипниктерге ауысып, және «Буксол» сапалы жақпа май қолдану керек деп ойлаймыз.

Ұсынымдар. Жүк вагондарының ағытылымды жөндеу санын төмендету мақсатында қажет: ГОС 9246 2 типтегі тележкалардағы жүк вагондары үшін жөндеу аралық қашықтықты қайта қарау: Мұнан бөлек, айналмалы бағыттағы вагондарды деполық жөндеуге тек аралас белгілері бойынша вагонный календарлық жүрісін алып тастап қоятын талап қою; Бұл үшін Жалпы пайдаланымдағы темуржол жолдарына және халықаралық қатынана сқа жіберілген жүк вагондарға техникалық қызмет көрсету және жөндеу жүйесі туралы ережеге тиісті өзгерістер енгізу керек; «жұқа жота», бірқалыпты емес таптау, ойықтар және басқа доңғалақ жұптарының бұзылыстары бойынша ағытылымдарды төмендету мақсатында вагон иелерінің тапсырысы бойынша айналымды бағыттарда кері бұрулар жасау керек; барлық жүк вагондар паркін шойын ендірмелі тежегіш колодкаларды пайдалануға кезеңмен көшірудің жоспарын әзірлеу.

Бұдан бөлек, букса торабы бойынша жоспардан тыс жөндеуге ағытылымдерды қысқарту мақсатында 100% букса торабының цилиндрлік подшиптерін доңғалақ жұптарын күрделі жөндеу кезінде жаңаға ауыстыру; жөндеуаралық кезеңде ресурстары таусылатын бекіту болттарын пайдалануды болдырмау; оташа жөндеу кезінде доңғалақ жұптарының цилиндрлік подшиптерін «Буксол» жақпа майымен алмастыру; жүк жылжымалы құрамдарын кассета түріндегі жоғары сенімді подшипниктермен жабдықталған букса тораптары мен доңғалақ жұптарына ауыстыру, бұл беттік бекітілімдердің босап сыну тәуекелдерен азайтады, букса торабы бойынша 18% ағытылуларды қысқартады, оның жұмыс істеу сенімділі артады.

Ағытылмалы ағымды жөндеу барысында вагонның тұрып қалуын болдырмау тәсілдерінің бірі – ескертпе жөндеу жүйесін енгізу.

Техникалық регламентпен вагонды қызмет мерзімін ұзартып модернизациялауға болады, бірақ оны міндетті түрде сертификациялау қажет. ГОСТ жобасына сәйкес вагонды қызмет мерзімін ұзартып модернизациялау

жаңа индекс пен техбелгілеулер беріліп модернизациялау жобасы бойынша жүргізілуі керек.

1.8. Кірме жолдар мен өндірістік логистика жұмысын талдау

Өндірістік темір жол көлігі – ол кірме темір жолдарын, қойма шаруашылығын, өндірістік кешенін, инженерлік ғимараттарды, өндірістік процестерді және көлік қызметін ұсынуды қамтамасыз ететін технологиялық жылжымалы құрамдарды, сондай-ақ басқа ұйымдармен және магистралдық теміржол тораптарымен байланысты қамтитын теміржол көлігінің техникалық құрылымдар мен ғимараттар кешені. Өндірістік темір жол көлігі Қазақстан көлік жүйесінің бөлінбейтін, тасымалдау процесінің толыққанды қатысушысы бір бөлігі болып табылады және магистралдық теміржол жолдарымен жүк тасымалдарының бастапқы-соңғы операцияларында өзара ықпалдастықта болады. Кірме жолдарда жүктерді тиеу, түсіру, сақтау және маневрлау жұмыстары жүргізіледі.

Өндірістік темір жол көлігі бұл күнде магистралдық темір жолдармен тасымалданатын жүктердің 90% қабылдау және алып-беру жұмыстарын атқарады. Айтып кеткендей, жылжымалы құрамды пайдаланудың маңызды көрсеткіші вагон паркін пайдалану тиімділігіне едеуір әсер ететін өндірістік кәсіпорындардың кірме жолдарында айналым және вагондардың тұру уақыттары болып табылады.

Кірме жолдардағы 2019 жылда орташа тұрып қалу уақыттары «ҚТЖ» ҰК» АҚ ақпараты бойынша бірінші тоқсандағы 28,44 сағаттан үшінші тоқсанда 26,82 сағатты құрады (11 сурет).

11 сурет



Ақпарат көзі: ИИДМ «ҚТЖ» ҰК» АҚ деректері бойынша

Өндірістік логистика тиеу-түсіру жұмыстарының, қабылдау-беру операцияларының және маневрлік жұмыстардың уақтылы орындалуын тұрақты қадағалауды талап етеді. Онан бөлек, вагон айналымына өндіріс кәсіпорындарының инфрақұрылымының, кірме жолдардың жол және қойма

шаруашылығының жағдайы, тиеу-түсіру машиналары мен механизмдерінің, жүктерді қатып қалудан сақтандыру және олардың сусымалылығын қалпына келтіретін құрылғының, вагонаударғыштардың өнімділігі, технологиялық процестерді автоматтандыру әсер етеді.

Өндірістік теміржол көлігі жұмысының тиімділігін арттырудың негізгі резерві технологиялық процестерді, ішкі және сыртқы логистиканы жетілдіру болып табылады.

Кірме жолдар инфрақұрылымының келешек дамуын заманауи технологияларды пайдаланып, көлік жүйесінің «тар жерлерін» белгілеп¹⁶, вагон паркін тиімді пайдалану жолдарын көрсететін имитациялық модельдеу тәсілдері негізінде жүргізген абзал.

Тиімділікті арттырудың маңызды бағыты, әсіресе тау-кен байыту комбинаттарында және шахталарда көп көлемдегі сусымалы жүктерді тиеу үшін әртүрлі үздіксіз технологиялық көліктер – конвейер, сукөлік, арқан-көтерілімді түрін конструктивті дамыту, олардың ұзындықтарын және өнімділігін көбейту болып табылады.

Тек барлық ұйымдастырушылық процестер мен логистиканы оңтайландыру ғана вагон паркін кірме жолдарда пайдалану тиімділігін арттырады. Қазіргікезде Қазақстанда кейбір өндірістік кәсіпорындар ескіне логистикалық схема 2PL провайдер (Second Party Logistic) бойынша жұмыс істейді, өзеріне тек логистикалық міндеттердің бір бөлігін ғана алады (жоспарлау, жинау, логистикалық тізбекті қалыптастыру), сонымен бірге, өздерінің көліктерінің жоқтығынан оларға сыртқы көлік мекемелерінің қызметіне жүгінуге тура келеді.

Алайда, тартылатын компаниялар логистика және жүк тасымалдары қызметтерін қызметтерін көрсететін (экспедиторлық, курьерлік) 3PL моделін пайдаланатын кәсіпорындар бар, әсіресе кенрударлар, көмір, металлургия өнеркәсіптері сияқты.

4PL провайдер (Fourth Party Logistic) сияқты логистикалық аутсорсингке біріктірілген едәір жоғары логистикалық деңгейдегі модельдер де бар. Тәжірибе өндірістік теміржол көлігіне ғаламдық цифрландыру жағдайында дәл осындай сервис түріне шығу керектігін көрсетеді. Теміржол көлігін құрылымдық реформалау жағдайында жүйелік логистикалық біріктіргіш (4PL) өзіне тасымал процесінің қатысушыларын өзара ықпалдасуын үйлестірушісі

¹⁶ "ИСТРА-АЖР" теміржол станциялары мен тораптарының модельдеу модельдерін автоматты түрде құрудың ресейлік жүйесі (әзірлеуші "Көлік алгоритмі "Көліктегі Аналитикалық және басқару жүйелері" ЖШС), оның көмегімен теміржол тораптары мен ірі кірме жолдарды егжей-тегжейлі модельдеуге және есептеуге болады. Модель объектінің құрылымы мен технологиясын, тұтастай алғанда жұмыс көрсеткіштерін, сондай-ақ әр элементтің және әр операцияның сипаттамаларын сипаттайтын көрсеткіштердің егжей-тегжейлі жиынтығын береді. "ИСТРА-АЖР": тар жерлерді таңдау және оларды жою бойынша ұтымды шешімді таңдау; жолды дамыту схемасына, ағындардың көлемі мен құрылымына неғұрлым сәйкес келетін станция жұмысының технологиясын қолдану, өнімсіз тоқтап қалулар мен шығындарды азайтуға мүмкіндік беретін; станцияларды, тораптарды және кірме жолдарды дамытудың ең жақсы нұсқаларын есептеу жолымен едәуір қаражатты үнемдеуге мүмкіндік береді. 2020 жылғы сәуірде ТК ҒЗИ мен "көліктік Алгоритм" ЖШҚ арасында консорциум құру туралы шартқа қол қойылды, оның мақсаты "ИСТРА-АЖР" жобасын бірлесіп іске асыру болып табылады, жақын арада жүйені "Қазхром "ТҰК" АҚ, Ақсу феррокорытпа зауыты, Дон КБК және "ТрансКом"ЖШС кірме жолдарында пайдалану жоспарлануда.

релін ала алады, бұны логистикалық жүйенің стратегиялық жоспарлау және даму кезеңінде де, тасымалдарды ағымды жоспарлау жыне шұғыл ұйымдастыру кезеңінде де орындай алады.

Бұл жағдайда 4PL барлық логистикалық тізбекпен тиімді басқаруды қамтамасыз ету шеңберінде тасымалдар процесін басқарудың біріктірілген жүйесін ендіру бастамасымен шығады.

Тәулігіне 50 вагон айналымынан аспайтын кәсіпорындар жұмысы Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігінің 2019 жыл 20 маусындағы №415 бұйрығына сәйкес әзірленген «Кірме жолдар мен жанама станциялар жұмысының бірыңғай технологиялық процестерімен» реттеледі. Онда анық және әртүрлі түсінік беруге жатпайтын станция жұмысының келісілген технологиясының мағына бар.

Тасымалдарды бағдарламалуды пайдалану, әсіресе, айналмалы бағдарларын, жүк жіберушіге тарифқа төмендету коэффициентін қолдану есебінен тасымал шығындарын азайту, ал тасымалдаушыға – вагон ағындарын оңтайландырып қайта бөлу, станциялардағы маневрлық жұмыстарды азайту есебінен тасымал бағыттамааларын пайдалану мүмкіндіктерін береді. Құрамдарды қалыптастыру-қайта бөлу бойынша тораптық станциялардың және сұрыптау жұмыстарын азайтады, сондай-ақ теміржол станцияларын дамытуға инвестициялар қажеттілігі төмендейді, теміржол техникалық құрылғылары неғұрлым тиімді пайдаланылады.

Вагондарды пайдалануды жақсарту және олардың тұрып қалуын қысқарту үшін станциялар мен кірме жолдарды пайдалану жұмыстарының кешендік технологиясын станцияларда және кірме жолдарда вагондардың нормативтік тұру уақыттарын, техникалық құрылымдарды (маневрлық және магистралдық локомотивтерді) біріге пайдалануын, қызметкерлердің бірыңғай ауысымын ұйымдастыруды, тәуліктік жұмысты бірігіп талдауды белгілеп, әзірлеп және енгізуді тиімді деп ойлаймыз, оның ішінде:

- техникалық және технологиялық салалардың өзара ықпалдасуын келісу;
- станцияларды жұмыс көлеміне, пайдалану талаптарына, кәсіпорын жұмысының сипатына қарай техникалық жабдықтау;
- жүк тасымалдарын ұйымдастыру процестерін оңтайландыру;
- жүктік және тасымалдау жұмыстарын келісу;
- вагондарды техникалық ақаусыз жағдайда қабылдау-өткізу технологиясын әзірлеу;
- заманауи цифрлық және IT-технологияларды және интеллектуалдық көлік жүйесін қолдану.

Мұндай тәсілдеме жанама станциялар мен кірме жолдар иелерінің вагонның тұрып қалуын қысқартудағы өзара қызығушылығын арттыру, оның пайдалану тиімділігін арттыру мүмкіндігін береді, ол өз кезегінде кәсіпорынның да, станцияның да экономикалық көрсеткіштеріне оң өзгеріс әкеледі. Бірыңғай жұмыс технологиясының мұндай тәсілі «ТШО» кірме жолдары мен Құлсары станциясында (Атыру жол бөлімшесі) бағытталған тасымалдарды қалыптастыруда пайдаланылды.

Атап өту керек, «ТШО» 4PL провайдер (логистикалық қызмет аутсорсингі, кешенді логистика) деңгейінде базалық логистикалық қызметтерге жаңа функцияларды – келісім негізінде бірнеше қосалқы мердігерлерді инфрақұрылымды ұстап тұру бойынша қызметтерді бөле отырып тартып, поездар қозғалысын, экспедиторларды мен вагон операторларын ұйымдастыруды, логистикалық тізбекпен басқаруды өзіне ала отырып (Supply Chain Management) жұмыс істейді. Осы қою тізбегінде екінші деңгейдегі провайдер (2PL) рөлін «КТЖГП» ЖШС атқарады, яғни, тасымалдау процестерін орындайды, тауар-материалдық ағын қозғалысын орындайды.

Біздің ойымызша қазақстандық операторлар және өндірістік теміржол көлігі үшін өндірістік теміржол көлігі кәсіпорындарының қатысуымен «жергілікті тасымалдаушы» құру ресей тәсілдемесі пайдалы. Онда станциядан кәсіпорындардың тиеу-түсіру орындарына дейін вагонды жеткізіп беретін инфрақұрылым мен локомотивтік тарту біріктірілген. Олар вагондарды қозғалту бойынша функцияларды орындайды, бірақта, тасымалдаушы болып саналмайды.

Операторлық компаниялар бизнесін дамыту үшін көптеген әртүрлі мүмкіндіктер, алдыңғы қатарлы технологиялар, әлемдік озық тәжірибелер керек. Жергілікті тасымалдаушылар институтын да, жекеменшік поезд қалыптасуларымен тасымалдауды да дамыту қажет. Поездық және жүктік жұмыстарды дұрыс ұйымдастырғанда және біріктіргенде, тарифтық реттеу бойынша түсіністікке келгенде, түбінде жылжымалы құрамды тиімді пайдалауға, тасымал ресурстарын рационалды бөлуге алып келетін өзарауғымды көліктік өнім пайда болуы мүмкін.

Ішкі және сыртқы логистика технологиялық процестерін жетілдіру, өндірістік кәсіпорындардың кірме жолдарында вагондардың тұрып қалуын қысқарту және вагон айналымын жақсарту үшін аналитикалық тәсілден бөлек шын мәнінде болып жатқанда етіп көрсететіндей басқару процесін дәлдікпен жазып шығатындай модель құрып, имитациялық моделдеу тәсілін қолдануды ұсынамыз, ол мынандай міндеттерді шешеді:

- көлік кешенінің жұмыс оңтайлы кестесін жоспарлау және құру;
- көлік құралдары паркін және тасымалдаушыларды басқарудың ұтымды жүйесін әзірлеу;
- көлік желісімен, қою тізбегімен, қоймалармен, терминалдармен және персоналмен басқару жүйесін қалыптастыру;
- Кәсіпорынның көлік жүйесіндегі «тар жерлерді» анықтау.

Кірме жолдары бар жүк жөнелтушілерге өзінің маневрлық техникасының (мысалы, вагонды шегіндіру құрылғысы, вагон лебедкалары), рельспен жүретін айырлы тиегіштер, рельспен жүретін және рельссіз жүретін автомобиль (жүк вагондарын тиеуге қоюды қамтамасыз ету үшін) болғаны тиімді. Сигнал бойынша автоматты түрде басқарылатын локомотивтер штатты көбейтпей кәсіпорындар арасында жақын және орта қашықтыққа тасымалдар жасауға мүмкіндік береді.

1.9. Негізгі қолданыстағы нормативтік құқықтық актілерді және тасымалдау процесіне қатысушылардың проблемалық мәселелерін талдау

Қазақстанның көлік заңнамалары нормативтік құқықтық және заңнамалық құжаттардың бөлімдер көлемі бойынша ең өамақтыларының бірі болып табылады. Көлік бірнеше көліктік қызметтер түрін (теміржол, автомобиль, әуе, су, трубақұбыр, сондай-ақ логистикалық, экспедиторлық және операторлық) біріктіретінін ескере отырып ол (көлік заңнамалары) өзіне әртүрлі салалық, кешендік сипаттағы және жалпы азаматтық заңнамалық және заңға бағынышты актілерді қамтиды. Мысалы, 199 жылдың 1 маусымдағы Азаматтық Кодексі (Ерекше бөлім) «Тасымал» және «Көлік экспедициясы» тарауларын қамтиды, сондай-ақ «Жеткізілім», «Тауар жеткізіп беру», «Лизинг», «Көлік құралын жалға беру», «азаматтың өмірі мен денсаулығына келтірген зақымды өтеу» және басқадай, көлік саласы қызметін реттейтін.

Азаматтық Кодекстен басқа оншақты көлік саласында қызмет көрсететін және оларда теміржол тасымалдарын реттеу туралы негізгі ережелері бекітілген Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық және нұсқаулық құжаттары және Қазақстан Республикасымен ратификацияланған халықаралық келісімдері қолданыста. Негізгілері Қорытынды есептің толық тексінде көрсетілген.

2018 жылы Қазақстан Республикасының Ұлттық Экспедиторлар Кауымдастығы «KAZLOGISTICS» Корпоативтік Қорының мақсатты қаржыландыруы есебінен «Қазақстанда заңнамалардың өзара ықпалдасу технологиялары мен бизнес-процестер жетілдірілмегендігіне байланысты халықаралық теміржолмен жүк тасымалдаушыларында туындайтын мәселелерді талдау және оларды шешу бойынша ұсынымдар» жұмысы орындалды. Қорытынды есепте [11] теміржол көлігімен жүк тасымалдарын ұйымдастыру бойынша көліктік-экспедициялық қызметтер кешенін көрсету кезіндегі заңнаманың жетілмегендігінің негізгі сәттері атап көрсетілген, әрине, оларды біз ризашылықпен өз жұмысымызда пайдаландық.

АНЭК зерттеушілері мынандай қорытындыларға келген:

1.Теміржол көлігінің реформалауына байланысты жаңа тасымалдарға қатысушылар пайда болады, ол тасымалды ұйымдастыру процесін күрделендіріп жібереді. Сол себептен жеткілікті білімді барлық қатысушылармен келісімді қатынастағы экспедитор барлық қатынасушы жақтармен өзара ықпалдаса отырып тасымалдарды ұйымдастыру бойынша жаңа біріктіруші рөл атқарады. Экспедиторлардың қызметіне бүгінде клиенттер тек тасымалдарды ұйымдастыру кезінде ғана мүдделі емес, экспорттық жөнелтулерді ұйымдастыру кезінде де қызығушылық танытады.

2. Теміржол көлігінің созылып кеткен реформасы және заңнамалық базаның кейін қалуы экспедиторлардың тасымалдарға қатысуын қиындатып жібереді, ол көліктік-экспедициялық қызметтің сапасына өз әсерін тигізеді, экспедиторлар мен жүк иелерінің негізсіз шығынына әкеледі.

3. Қазақстандағы заңнамалық реттеу экспедиторлық қызметтің әртүрлі көлік түрлерімен кешендік қызмет көрсетудің, оның ішінде аралас қатынаста, барлық аспектілерін қамтымайды.

4. Жақын арада қабылданған аралас тасымалдар ережесі декларативтік сипатта, барлық халықаралық экспедиторлық құжаттар мен нысандарды қолдану онда қарастырылмаған.

5. Бірде бір нормативтік құқықтық құжатпен экспедитордың жауаптылық шегі анықталмаған.

6. экспедициялауды дамытудың ұзақ тарихы бар елдерден, сондай-ақ бұрынғы советтік республикаларынан бөлекшелігі Қазақстанда «Экспедитор қызметі туралы заң» қабылданған жоқ, ол экспедиторлық қызметті дамытуға кері әсерін тигізеді.

Қолда бар материалдарды пайдалана отырып біз біраз әрірек кеттік, тасымалдау процесіне қатысушыларды кең ауқымды сауалдау жүргіздік: жүк жіберушілерді, тасымалдаушыларды, экспедиторларды, мемлекеттік органдардың және қоғамдық құрылымдар өкілдерін (үш жүзден аса сауалнамалар таратылды, отыздан аса жауаптар алынды). Кім қандай да бір себеппен сауалдауға қатыса алмаса, олармен тікелей кездесу және телефон арқылы интервью алынды, кәсіби, әр тасымал тізбегінің қатысушының, біздің ойымызша, неғұрлым білікті мамандардың, дәлелді ұстанымдары алынды.

Мұнан бөлек, Қазақстан көлікшілер одағының мүшесі ретінде және ғылыми-зерттеу, көлік және көлік логистикасы саласында білім беру және инновациялық қызмет бойынша Үйлестіру кеңесінің, сондай-ақ «Атамекен» Қазақстан Республикасы кәсіпкерлерінің Ұлттық палатасы Президиумы Логистика және тасымалдар Комитетінің теміржол көлігі кіші комитетінің отырыстарында зерттеу тобының мүшелері отырыстарда қаралған проблемалық мәселелерді және оларды шешу жолдарын талдады және тұжырымдады.

Мәлім болғандай, бірнеше жылдар бойы негізгі мәселелердің бірі болып жүк тасымалдарының «нарық субъектілері арасындағы өзара қатынастарды заңды түрде реттеу» мәселесі, яғни, осы салада мемлекеттік реттеу және болжамдау, дәл қалыптастырылған және түсінікті саясат қалып отыр. Осыған байланысты нарық субъектілерінің арасында қайшылықтар мен шиеленістер байқалады.

Қарытынды кестенің толық тестінің 11 кестесінде «Атамекен» ҚР КҰП Логистика және тасымалдар Комитетінің теміржол көлігі кіші комитетінің отырыстарында қаралған мәселелер, сондай-ақ сауалдама нәтижелері мен тасымалдау процесінің қатысушыларымен интервью материалдары көрсетілген.

Ұсынымдар және ұсыныстар:

Мемлекеттік органдарға:

1. Теміржол көлігі саласындағы қолданыстағы заңнаманы ғылыми-зерттеу институттары мен консалтингтік ұйымдар мамандарының, тасымалдау процесіне қатысушылардың, мемлекеттік органдар мен қоғамдық ұйымдардың қатысуымен теміржол көлігінде жүргізіліп жатқан реформаларды,

цифрландыру мен инновациялық технологияларды, әлемдік беталысты, қолданыстағы халықаралық және аймақтық құқықтық құжаттар мен техникалық нормаларды есепке ала отырып Қазақстанда теміржол тасымалдарын реттейтін НҚА, нормативтік және басқа құжаттамаларға тиісті өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы конструктивтік ұсыныстар терең, жанжақты зерттеу және талдау жүргізу.

2. Мемлекеттік реттеу тетіктерінің барлық мүмкіндіктерін конструктивті пайдалану және жартылай вагондардың және басқа жылжымалы құрам түрлерінің жетіспеушілік және артық болу шыңдарын тегістеуге бағытталған жүк жылжымалы құрамдар паркі қажеттілігін оңтайландыруға пәрменді қатысу. Шекаралас мемлекеттермен теміржол тасымалдары саласында ынтымақтастық туралы келісімдер жасау.

Мемлекеттік реттеудің және болжамдаудың мөлдір және ашықтығы, келешектік жоспар бойынша келісілген бағдарламалық құжаттар әзірлеу, мемлекеттің және теміржол әкімшілігінің нарыққа қатысушылармен ұсынылған реформа және Қазақстан теміржол көлігіндегі құрылымдық өзгерістер, жылжымалы құрам паркін оңтайландыру, жүк вагондарының кезеңдік жетіспеушілік және артық болу ауытқуларын тегістеу, жаңа вагондар сатып алудың тиімділігі, инновациялық технологиялар енгізу, жаңа қамтамасыз ету бағдарламасы және басқа мәселелер бойынша түсінікті және конструктивті диалог.

3. Өзгерістер мен толықтырулар енгізу бойынша жұмысты жалғастыру:

3.1. Жекеменшік жүк вагондарынна есеп және жүк вагондарының және автоматтандырылған деректер банкін жүргізу ережелеріне оларды «лизинг беруші», «лизинг алушы», «қосалқы жалдаушы» ұғымдарымен толықтыру бөлігінде;

3.2. Қазақстан Республикасының «Теміржол көлігі туралы» заңына және басқа нормативтік құқықтық актілерге мына бөлімдеге: тарифтік реттеу жүйесін реформалау; теміржол қызметтері нарығында жаңа субъектілердің өзара іс-қимыл технологиялары; конвенциялық тоқтам жариялау процедуралары;

3.3. өзара қатынастар технологияларын және теміржол тасымалдары нарығы субъектілері арасындағы өзара ісқимылдарды құқықтық реттеу мақсатында ҚР ККМ 19.10.2012ж. №709 бұйрығымен бекітілген «Вагон операторларының қызмет көрсету ережелеріне»;

3.4. 2019 жыл 2 тамыздағы №612 Қазақстан Республикасы индустрия және инфрақұрылымдық даму министрінің бұйрығымен бекітілген Теміржол көлігімен жү тасымалдау ережелеріне;

3.5. ҚР ИИДМ 2019 жыл 27 маусымдағы №444 бұйрығымен бекітілген «Жылжымалы құрамның техникалық пайдалану, қызмет көрсету және жөндеу ережелерінің» тиісті ережелеріне тәртібін анықтау мақсатында: жол бойы ақауды анықтағаннан кейін немесе бұзығын ағытылымды ағымдағы жөндеу үшін ағытылған жекеменшіктегі бос вагондарды жөндеуге жіберу; және жүк вагондарын пайдалану кезінде есеп беру және үздіксіз есеп жасау;

4. 2014 жыл 4 шілдедегі №231-V Қазақстан Республикасының Қылмыстық процессуалдық кодексінің 118 бап 1 тармағының 3 бөлігін 1-1 бөлімшемен мүлікті (жылжымалы құрамға да қатысты), егер осы мүлік қылмыстық құқық бұзушылық құралы ретінде сотталушының жекеменшік құқығында болмаса конфискациялауды болдырмауға қатысты. (Юстиция министрлігі сот органдарына тиісті *«вагон операторы қызмет көрсету кезінде»* 2001 жыл 8 желтоқсандағы №266-11 ҚР «Теміржол көлігі туралы» Заңына және Қазақстан Республикасы Көлік және коммуникация министрінің 20012 жыл 19 қазандағы №709 бұйрығымен бекітілген «Вагон (контейнер) операторларымен қызметтесу ережелеріне» сәйкес *«тасымалданатын жүк үшін жауапкер болмайды және оның шығу тарихы туралы ақпарат болмайды, өйткені вагон қылмыс жасау құралы және конфискациялау немесе мемлекет табысына алу нысаны бола алмайды»* деген түсініктеме жіберуі керек.

5. Тасымалдаушы мен вагондар (контейнерлер) операторы арасында тасымалдаушымен вагон операторына қызмет көрсетуге келісім жобасын толықтыру және қабылдау.

6. Жөндеуден шығып жүктеуге бара жатқан вагонның жүксіз жүрісіне тарифті есептеу кезінде коэффициент қолданудың КРЕМЗК 24.11.2015ж. №450-ОД бұйрығының әртүрлі абзацтарындағы әртүрлі түсіндірмелерін жою бойынша тиісті шаралар қолдану (КРЕМЗК МНЭ).

7. Металл сынықтарына жүк вагондарының алмалы тораптары мен тетіктерін оларды заңды жолмен алғанын дәлелдейтін немесе меншік иесі туралы құжаттарсыз қабылдамау туралы (жылжымалы құрамдар жөндеу кәсіпорындарынан басқа) заңнамалық шара қабылдау.

8. Тиеу және түсіру операцияларынан кейін бөлшектелген вагондарды қабылдамау, меншік иесін тез арада хабардар ету бойынша құжатталған тиым салуды қамтамасыз ету. 2731 анықтамасына вагонды ірі нөмірлік құйылым ретінде автоағытумен жабдықтау, ұрлану фактісі туралы тиісті деректерді енгізу.

9. «Атамекен» ҚР ҰКП бірлесе отырып әкімшілік тосқауылдарын және салық салмағын оңтайландыру (төмендету), көлік саласында бәсеклестікті дамыту және логистика тиімділігінің көрсеткіштерін жақсарту бойынша жұмыс жүргізу. Салық кодексіне өзгерістер (толықтырулар) енгізу бойынша тиісті ұсыныстар дайындау.

10. Жеке тасымалдаушылар қызметінің басталуымен, «бірыңғай оператор» құру және басқа тасымалдау процесін ұйымдастыруда енгізілетін жаңалықтарға байланысты тиісті өзгерістер мен толықтырулар енгізу.

11. Теміржол әкімшілігі жанынан Тұтынушылар кеңесін құру қажеттілігі, «ҚТЖ» ҰК» АҚ инвестициялық бағдарламаларын жыл сайын талқылау туралы сұрақтарды қарастыру.

«ҚТЖ» ҰК» АҚ

1. Операторлық қызмет нарығындағы өзара қатынастарды жетілдіру: Достық және Алтынкөл шекаралық станцияларында жекеше вагон паркін

тиімді пайдалану және контейнерлік тасымалдар бойынша бірыңғай оператор құру бойынша.

2. Достық және Алтынкөл станцияларынан контейнерларды жөнелту кезінде контейнерлік жөнелтулер бойынша қызметкөрсету келісімінің жобасын дайындау бойынша жұмысты жалғастыру; Бірыңғай оператор болған кезде Достық және Алтынкөл МГСП жұмысының технологиялық және қаржылық схемасын әзірлеу және қабылдау; қолданыстағы схеманы қолданып жекеше вагондарды қайта тиеуге беру мәселелерін реттеу.

3. «ҚТЖ» ҰК» АҚ сайтында транзиттік тасымалдарға жеңілдіктер беру тәртібі мен шарттары туралы ақпаратты жауапты байланыс реквизиттерін көрсетіп орналастыру.

Жеңілдіктер алу алгоритмі мен экспедиторларды шарттардың өзгерулері және компанияның жаңа қызметтері туралы дер кезінде ақпараттандыру тетігін пысықтау.

3. Қызмет тұтынушыларымен кері байланысты тиімділеу мақсатында Call-центра құру, клиенттердің сұрауларына жауаптарды бағалау және мониторингілеу жүйесін енгізу.

4. Сайтта вагон биржасының жұмысы бойынша ақпарат орналастыру: биржа комиссиясы, биржа КТТ тапсырмасы бойынша сауда жүргізуге өкілетті ма, өткізу мерзімі, қатысу тәртібі және басқа, осы жұмысқа жауапты қызметкердің байланыс ревизиттерін көрсетіп. Мүдделі АНЭК, КазАПО компанияларымен биржамен конструктивтік өзара іс қимылдар алгоритмін жасау.

«Атамекен» КҰП, «KAZLOGISTICS» ҚКО (мемлекеттік органдармен бірлесіп)

1. Әкімшілік тосқауылдарын және салық салмағын оңтайландыру (төмендету), көлік саласында бәсекелестікті дамыту және логистика тиімділігінің көрсеткіштерін жақсарту бойынша жұмыс жүргізу.

2. Металл сынықтарына жүк вагондарының алмалы тораптары мен тетіктерін оларды заңды жолмен алманын дәлелдейтін немесе меншік иесі туралы құжаттарсыз қабылдамау мәселесін шешуге ықпал ету.

1.10. Әлемдік тәжірибені талдау

АҚШ және ЕО неғұрлым дамыған елдерінде, біріншіден, басынан нарық институттарының жоғары деңгейде дамуы бар, екіншіден, олардың өнеркәсіптерінің ағымдағы жағдайы қомақтыда тұрақты жүк ағындарын көрсетеді.

Әрине, әр елдің теміржол көлігінің жүйесі бірегей болып табылады, аумағына, ландшатына, инфрақұрылымына және балама көлік түрлерінің дамуына байланысты өз ерекшеліктері бар. Әртүрлі елдердің жүк ағындарын салыстырғанда жүктердің көлемі мен құрылымында әжептәуір саралықтар бар, сондай-ақ бөтен тәжірибені бейімдеуге өзінің шектеулерін қояды.

Қазіргі кездегі жүк теміржол тасымалдары нарығын моделдерін қалыптастыру және жылжымалы құрамды тасымалдау процестерінде

пайдалану тәжірибесін талдай келе шартты түрде осындай моделдердің жүзеге асырудың «америкалық» және «европалық» нұсқаларын бөлуге болады.

Америкалық модель меншігінде инфрақұрылымдары да жылжымалы құрамдары да бар бірнеше тікелей-біріктірілген компаниялар болуымен сипатталады. Европалық модель барлық теміржол инфрақұрылымының бірыңғай басқаруда болуының сақталуына құрылған, ал бәсекелестік алаң ретінде жекеменшік жүк вагондарымен (немесе вагондарымен және локомотивтерімен) жұмыс жасау нарығы шығады.

АҚШ бірыңғай теміржол желісі шеңберінде олардың 3 класқа бөлінуі бар. Бірінші класқа жеті темір жолдары біріктірілген, олардың үлесінде АҚШ теміржолдары ұзындығының шамамен 70%, қалған 30% ұзындығы аз 550 жолдарды біріктіретін екінші және үшінші кластарына тиесілі, сондай-ақ жерлілікті мәндегі жолдар. АҚШ темір жолдарында әлемдегі ең жоғары еңбек өнімділігі және теміржол тасымалдарындағы шығындардың ең төменгі көрсеткіші. Алайда айта кету маңызды АҚШ көлік инфрақұрылымының даму деңгейі (теміржол желісінің жиілігі және ұзындығы (12 сурет), автомобиль жолдары желісінің тарамдылығы), сондай-ақ су қатынастары мүмкіндіктері жүктерді жеткізудің осындай тасымалдардың салыстырмалы шығындарымен бірнеше балама нұсқаларын қарастыру мүмкіндігін береді. Өртүрлі көлік инфрақұрылымдары арасында бәсекелестік үшін келешек және нақты мүмкіндік бар. Осылайша АҚШ тәжірибесі моделдің жұмыс тиімділігін қамтамасыз ететінін көрсетеді, бірақ, ол үшін барлық көлік түрлерінің инфрақұрылымдарына нақты жағдайлар болуы қажет.

Европа моделіне қатысты мынан айтуға болады:

- Бәсекелестік әсер ауқым әсерінен тек мына жағдайда басым болады, егер басынан әртүрлі көлік инфрақұрылымдары, тасымалдаушылар және жылжымалы құрам операторлары арасында бәсекелестік үшін материалдық-техникалық база болса;
- нарықтық механизмге көшуден ұйғарымды әсер сала жұмысына мемлекеттік араласу құралдарының кең спектрінен едәір шектеулі болуы мүмкін, шын мәніндегі мемлекет пен бизнес мүдделерінің қайшы келуінен кете алмаудан;
- теміржол саласы үшін маңызды элемент қаржылық-экономикалық және өндірістік-операциялық тиімділік мәселесі болып табылады. Осы аспект басынан саланың жұмыс жасап тұруының нарықтық механизміне көшу туралы шешім қабылдаған кезде ойластырылуы керек еді.

Теміржол жүктік жылжымалы құрамының қажетті санын анықтаудың қолданыстағы тәжірибесін зерделеу және талдау

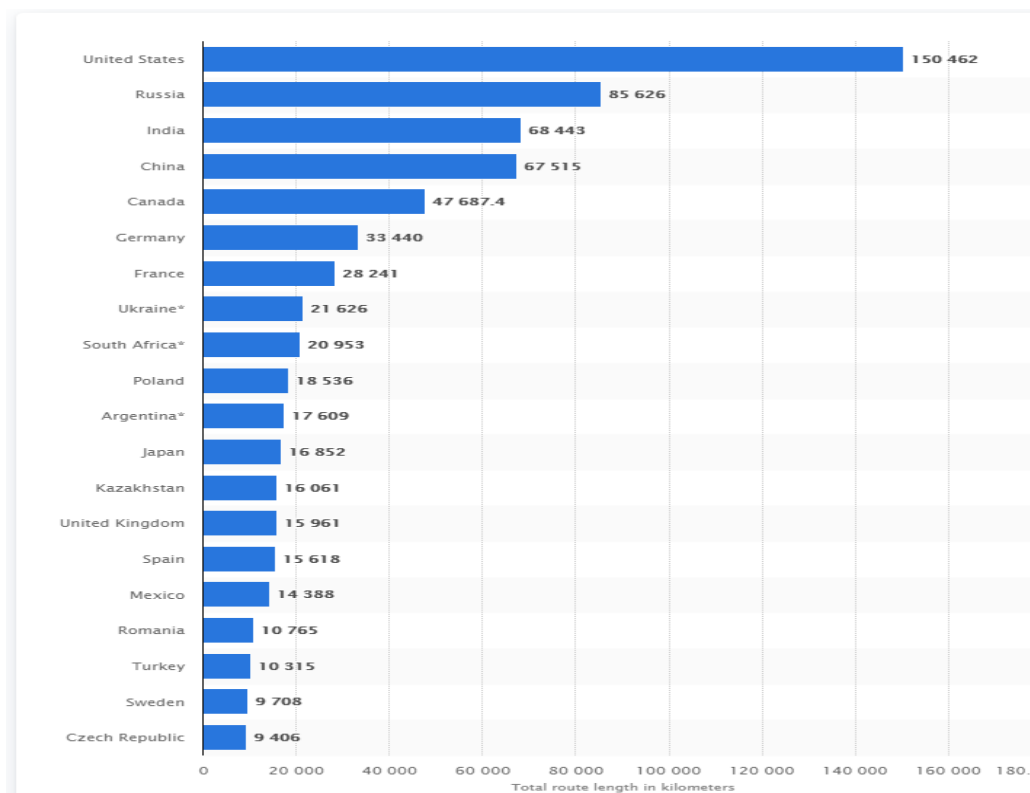
АҚШ

ЕАЭО елдеріндегі жүк вагондарын пайдаланудың ерекшеліктері туралы сөз болғанда сарапшылар АҚШ мен Канада тәжірибелеріне сүйенуді ұсынады. Бұл елдер үшін Қазақстан мен Ресейдегі [12] тасымал шарттарына ұқсас тасымалдау шарттары сипатты – басқару моделіндегі қағидатты

айырмашылықтарға қарамастан әжептеуір қашықтық және құрылымындағы көп көлемді жөнелтімдердің басымдылығы (мысалы, АҚШ темір жолдар және жылжымалы құрам жекеженшік тасымаушыларының жауапкершілігі аймағында орналасқан, ал Ресей мен Қақстанда магистралдық инфрақұрылым мемлекеттік компаниялар басқаруында).

12 сурет

Кейбір елдердегі теміржол желісінің ұзындығы 2018 ж деректері бойынша, км



Дереккөз: <https://www.statista.com/statistics/264657/ranking-of-the-top-20-countries-by-length-of-railroad-network/>

АҚШ вагон паркінің өлшемі 2018 жылы 1,85 млн.бірлік¹⁷. Аймақта 1435 мм колеялық вагонға қойылатын бірыңғай AAR стандарты қолданыста.

Вагонжасау кәсіпорындарының номиналдық қуаты 2014 жылы шамамен жылына 100 мың бірлікті құрады. Жылдық вагон шығару деңгейі 30-50 мың бірлік, ал сұраныстың өскен кезінде, мысалы, 1990 жылдары АҚШ вагон шығару 80 мың бірлікке жеткен еді.

Салыстыру үшін, 2018 жылдың қорытындысы бойынша ресейлік вагондар саны 1,1 млн бірлік болды¹⁸. Росстаттың материалдарына сәйкес Ресейде магистралдық жүк вагондарын шығару 2018 жылы 18,7% өскен 2017 жылдағы көрсеткішпен салыстырғанда – 68,9 мың бірлік. Алайда, осы

¹⁷ <http://xn--b1aaiviml6j.online/view/facts/mirovoj-gynok/> / сонымен бірге дереккөзде <https://www.freightwaves.com/news/economics-of-railcars-are-complex> Солтүстік Америка елдері паркінің көлемі 1,6 млн. бірліктен сәл асады делінген.

¹⁸ <https://www.gudok.ru/newspaper/?ID=1458772>

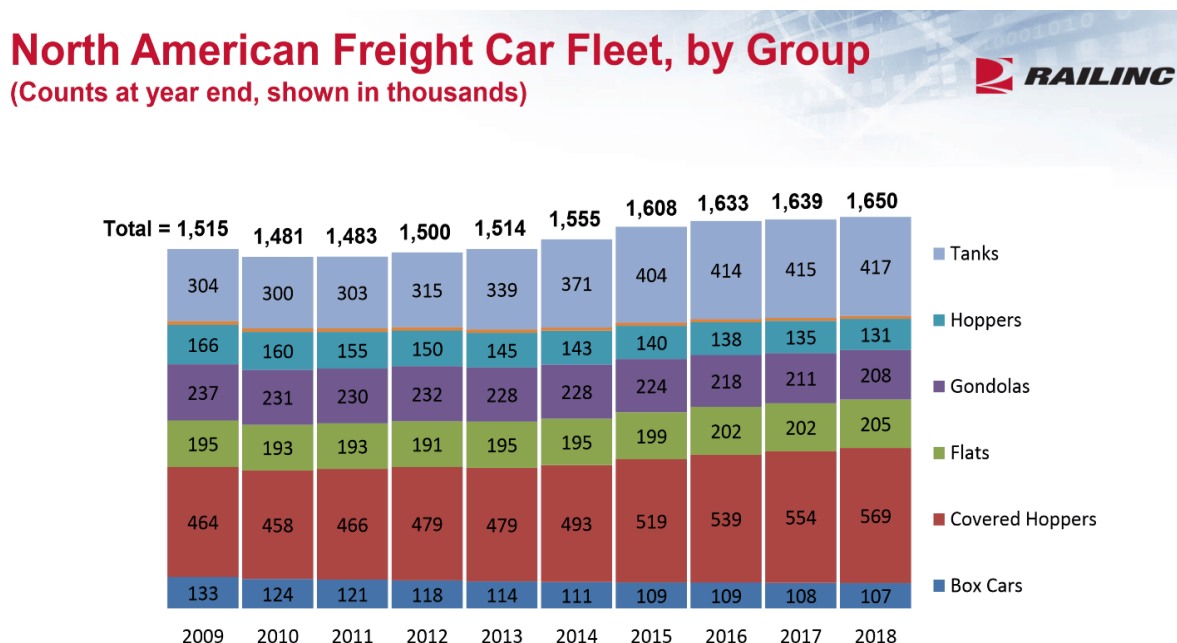
көрсеткіштер 2012 жылғы рекордтан аса алмады, вагон жасаушылармен 70 мыңнан аса жүк вагондары сатылған болатын [13].

АҚШ, Ресей және Қазақстандағы вагон парктерінің принципіалдық айырмашылықтарын жылжымалы құрамдар түрлері бойынша құрылымда көруге болады. Railinc басшысы Дэвид Хамфри 2018 жылдың соңында Солтүстік Америкада вагон паркі негізгі алты түрлерден тұратынын анықтады (13 сурет).

Хамфри айтқандай парк өлшемі 2017 жылмен салыстырғанда азғана 0,7% көбейді.

13 сурет

Солтүстік Американың жүк вагондары паркінің құрылымы



Дереккөз: <https://www.freightwaves.com/news/economics-of-railcars-are-complex>

Теміржолдық цистерналар нарығы химия өндірісі өнімдерінің әртүрлі түрлері, шаңтүрлі және ұнтақ түріндегі жүктер, майлар, әртүрлі жеміс шырындары, сұйық шоколад және басқа әртүрлі тауарлар үшін кең вагондар түзілімімен берілген [12].

Солтүстік Америкада неғұрлым ке, тараған жүк вагондары паркі – бұл әртүрлі қажеттіліктегі вагон-хопперлар: бидай таситын, цемент таситын, әртүрлі минералдар таситын және басқа өзі түсіретін жабық вагондар.

Мысалы, көмір вагондарының ашық хоппермен конструкциясы бірдей немесе борттары бар жетілдірілген жартылай вагон.

Жүк вагондары әртүрлі тиеулерге бейімделген. Ескі вагондардың ең жоғары жүк көтерімділігі толық тиелім кезінде 263 000 фунт (вагонның салмағын қосқанда). 1989 жылдан кейін соғылған заманауи теміржол вагоны

негізі ауыр біліктермен жабдықталған конструкция және 286 000 фунт жүк көтерілімділігі бар¹⁹.

Америкада әмбебап (отандық түсінікте) жылжымалы құрамның өзі шын мәнінде арнайыландырылған болды, оны пайдалану тиеу және түсіру орындарында арнайы инфрақұрылымдар міндетті түрде болуын қалайды. Америкалық жартылай вагон құрылымы бойынша бүдегіден қарапайымдау және түсіру люктерінің болуы қарастырылмайды, яғни, технологиялықтұрғыдан вагонаударғыштарға бейімделген.

АҚШ вагондарында ТМД елдері тәжірибелерінен айрмашылығы «тағайындалған пайдалану мерзімі» деген ұғым жоқ, 30-40 жылдық мерзіммен 25 тонналық біліктік салмақпен пайдалануда бола береді. Жалпылама тәртіпте жүк вагондары 30 тонналық, тіпті 40 тонналық біліктік салмақпен пайдаланыла береді, вагонның жүк көтерімділігі 60 тоннадан 90 тоннаға және 100 тоннаға дейін көтеріледі. Вагондардың ремонтаралық жүрісі 1 млн.км. жетеді. Ауыр емес үшін вагондар шанақ көлемінде өседі, контейнерлер және доңғалақты техникалар үшін платформалардың ұзындығы өседі және ұзынмөлшемді заттар үшін әмбебапталынады.

Америкалық теміржол бизнесі үшін басты өлшемшарты теміржолдың клиент-жүк жөнелтушісінің мүддесіне бағытталу болып табылады. Теміржолдың технологиялық тиімділігі проблемасы клиент үшін екінші кезекте. Бұл жүк тасымалдарын ұйымдатыру жүйесінде бейнеленеді.

АҚШ осы жүйе жеткілікті күрделі²⁰. Жүк вагондарына тапсырыс беру үшін клиенттер тікелей тасымалдаушыларға кайырыла алады немесе жүк жіберушілердің консультативтік комитеті деп аталатын мекемеге арқылы немесе көптеген көлік-экспедициялық контарасы арқылы тапсырыс бере алады.

Қазіргі кезде АҚШ көмір тасымалдарының 50%, бидай тасымалының 40% және шамамен 30% вагон бойынша жөнелтулерконтракт негезінде орындалады. АҚШ және Канадада тасымалдаушылар мен жүк жіберушілер арасында құпия деп аталатын контракттар кең қолданылуда. Осы сияқты контракттар әртүрлі компаниялар үшін қтымды, себебі олар тасымалға неғұрлым төмен тарифтарға кепілдік береді, құпиялық пен кепілдік тариф тұрақтылығы.

Көп көлемдегі жүктер тасымалдарын бағыттандыру АҚШ пен Канадада ұзақмерзімді келісім негізінде үшжақты негізде: жүк жіберуші – тасымалдаушы – жүк алушы қаржыландыру бойынша өзара міндеттерді орындауды бақылау функцияларын банктердің біріне бере отырып жүргізіледі. Маршруттардың көп бөлігі ауыр салмақты болып табылады.

Сыйлық ақы беру және айыппұл санкциялары сияқты нақты жүйе бар. Тасымалдаушылар ауытқулар мен туындаған қиыншылық кезінде тегістеу, сондай-ақ клиентура тапсырыстары бойынша вагон қоюдан бас тартуды болдырмау үшін жүк вагондарының резервін ұстайды.

¹⁹ <https://www.freightwaves.com/news/economics-of-railcars-are-complex>

²⁰ Тасымалдау компанияларының бәсекеге қабілеттілігін арттырудың шетелдік тәжірибесі, <https://articlekz.com/article/29097>

Қазіргі кезде АҚШ барлық дерлік жүк вагондар паркі спутниктік технологиялар негізінде автоматты сәйкестендіру жүйесімен жабдықталған, ол сұралымды уақытқа жылжымалы құрамның қайда екенін қадағалау мүмкіндігін береді.

АҚШ теміржолы жылжымалы құрамы әр жүктердің түрлеріне қарай жоғары арнайыландыру деңгейінде болғандықтан, бұл вагондардың жүксіз жүрісін қысқарту мүмкүндіктерін 50% дейін шектейді.

Көптеген солтүстікамерикалық 1 класты темір жолдар Precision Scheduled Railroading (PSR)²¹ жаңа қызмет көрсету моделін енгізеді – Инноуоя орталық темір жолы, Канада ұлттық темір жолы, Канада тынықмұхит темір жолы және CSX Transportation, Union Pacific, Kansas City Southern и Norfolk Southern PSR версиясын енгізеді.

Бұрын Солтүстік Америкада теміржол тасымалдары моделі өткізу мүмкіндігі мен жоғары тиімділігін арттыру мақсатында ұзын құрамдар қозғалысына бағытталған болатын. Бұл «поездға бағыттану» мынаны білдіретін, клиенттер вагондары оларды поезд құрамына қосқанша ұзақ уақыт тұрып қалатын.

PSR негізгі назарын вагондардың қозғалыстарына аударады. Осылайша құрам толық құрылмайынша күтудің орнына поездар әрқашан қозғалыста болады, ал вагондарды поезд құрамына қарамастан кесте бойынша алып кетіп отырады. Поездардың жылдамғы мен ұзындығы темір жол үшін әдеттегідей маңызды, бірақ қазір басымдылық вагондардың қозғалысына беріледі.

PSR қызмет көрсету жаңа моделі вагон опеторларын өзінің жүк вагондарының қажетті санын анықтау әдістемесін қайта қарауға мәжбүрлейді, дәлірек айтқанда өнімсіз тұрып қалуларға үлкен резертер қарастырмауға.

Сарапшылардың айтулары бойынша әр PSR қабылдаған теміржол компаниясы операциялық қызметінде айтарлықтай табыстарға қол жеткізді. Жетілдіру вагон пайдалануды 17% және қызметкерлердің еңбек өнімділігін 8% көтерді; поезд жылдамдығы 19% өсті; күту уақыты 15% қысқарды²².

Алайда, PSR енгізудің бірінші кезеңінде поездарды қабылдау және жөнелту бойынша барлық операцияларды қайта құрғанда вагондар санының көбеюімен және өңдеуге уақыттың қысқаруымен байланысты маңызды проблемалар туындады. PSR енгізілуімен барлық темір жолдар вагондардың тұрып қалғаны үшін төлемді көбейтті²³.

Германия

Германияда әлемдегі ең қуатты және нәтижелі темір жолдар жүйесі бар. Темір жолдың үлесіне жүк тасымалдарын басым бөлігі келеді. Германияда реформалар бірнеше кезеңде өтті, алайда, олар салалық активтерді жеке меншікке бермеді. Көлік тасымалдары бірнеше компаниялармен, шет елдік компанияларды қосқанда, орындалады. Бас теміржол операторы - Deutsche

²¹ <https://www.up.com/customers/track-record/tr091019-precision-scheduled-railroading.htm>,
<https://www.bcg.com/publications/2020/going-beyond-precision-scheduled-railroading>

²² <https://www.bcg.com/publications/2020/going-beyond-precision-scheduled-railroading>

²³ https://www.railjournal.com/in_depth/precision-scheduled-railroading-evolution-revolution

Bahn AG (DBAG) компаниясы DB логотипімен жоғары емес бәсекелестік жағдайында жұмыс істейді. Оның міндеті концернмен басқару және бес акционерлік қоғамдарда жалғыз акционер рөлін атқару, реформаның екінші кезеңінде мыналар құрылды: DB бес құрылымдары әртүрлі қызметтерге жауап беретін жеке корпорацияларға өтті. Олар: Netz AG (инфрақұрылым), DB Station AG (станциялар және сервис), DB Dienstleistungen GmbH (байланыс, техникалық қызмет көрсету, станциялардағы және поезддардағы қауіпсіздік), DB Personenverkehr GmbH (жолаушылар тасымалдары), Stinnes AG (жүк тасымалдары). Шын мәнінде DBAG инфрақұрылыммен басқару функцияларын пайдалану функцияларынан бөлу концепциясы шеңберінде менеджмент тәжірибесін көшірмелеп біріктірілген жүйе сияқты жұмыс істейді.

Германияда реформалау барысында барлық операторлар үшін инфрақұрылымға ерікті қол жетімділік ашылды. Бірақ, теміржол активтерін ауқымды жекешелендіруді жүргізген ағылшындардан айырмашылығы Германия барлық компанияларды мемлекет меншігінде қалдырды. Бір жағынан бұл Аглияда болған проблемаларды болдырмады. Онда инфрақұрылымдарды жеке қолдарға беру жол құрылымының жоғарғы қабатының қадағалаусыз ескіруіне алып келді. 2007 жылы DB тобы бірқатар функцияларды бір құрылымнан басқаға беріп жаңадан қайта ұйымдастыру жүргізді, алайда барлық еншілес кәсіпорындар солай мемлекеттік меншікте қалды. Осылайша Германияның темір жолдары реформасы темір жол көлігі ұстанымының бәсекеге қабілеттілігін басқа көлік түрлерімен салыстырғанда күшейтті, еңбек өнімділігін арттыруға ықпал жасады.

(Бөлімнің толық материалдары Қорытынды есеп версиясында)

1.11. Сала қатысушыларын анкеталық сауалдама талдамасы

Теміржол жүк тасымалдарын ұйымдастырудың және жылжымалы құрамды пайдалану нәтижесін арттыру зерттеулерін жүргізу барысында тасымалдар процесіне қатысушыларға теміржол тасымалдарын ұйымдастыру кезінде болтын мәселелердің бірқатарын қамтыған: бар проблемаларды жою жолдары; клиенттер үшін көлік-логистикалық қызметтің тиімділігіне әсер ең тигізетін аса маңызды факторлар; қандай қосымша қызметтер клиенттер сұранысына ие болуы мүмкін; Қазақстанда теміржол тасымалдарын сапалы және нәтижелі ұйымдастыру проблемаларын терең зерттеу тиімділігі; жүк теміржол тасымалдарын ұйымдастырудың сапасын және тиімділігін арттыру бойынша кешендік шаралдар әзірлеудің қажеттілігі, сондай-ақ өзінің комметрийларын, тілектерін және теміржол жүк тасымалдарын сапалы және нәтижелі ұйымдастыру жүйесін құруға қатысты ұсыныстарын жауап берулерін сұрап тиісті сауалдама әзірленіп таратылды.

Алынған жауаптардың ақпараттар жинағы 12 кестеде көрсетілген, респонденттердің сұрақтар бойынша тікелей ақпараты 3 қосымшада берілген.

Алынған материалдар, сауалдама қатысушыларымен интервью толықтай зерттеу жұмыстары барысында және осы есепті даярлау кезінде пайдаланылды. (Бөлімнің толықтай материалдары Қорытынды есеп версиясында)

1.12. Талдау негізінде алдын ала қорытындылар

Қарастырылған материалдар бойынша мынандай алдын ала қорытындылар жасауға болады:

1. Тасымалдау процестерін орталықтандырмау вагон пакін тиімді пайдалануға және көлік қызметін тұтынушыларды тиеу ресурстарымен қамтамасыз етілуіне керә әсерін тигізеді. Европа тәжірибесі көрсеткендей көлік жүйесі заманауи жылжымалы құрам санымен, интеллектуалды көлік жүйесі бар дамыған көлік инфрақұрылымымен, инновациялық цифрланған технологиялармен, ақпарат және байланыс жүйелерімен үйлескенде, тұрақты және жеткілікті қаржыдық ресурстары және, бастысы, зерттеу және сараптамалық ғылыми әлеуеті болғанда тиімді.

2. Жүк вагондарды пайдаланудың оң динамикасына қол жеткізу көліктік компаниялар жұмысының салалық стандарттарын қалыптастыруды талап етеді. Қосымша жүк көлемін тасымалдау үшін артық жүк вагондар паркін қайта бөлуді тек мынандай жағдайда күтуге болады: айналым уақытын, жүксіз жүру үлесін, өндірістік темір жол кірме жолдарында, станциялар жолдарында жұмыссыз тұруды қысқарту есебінен жүк вагондарын пайдалану көрсеткіштері едәуір жақсарғанда («тастанды поездар» құрамында).

3. Вагон паркі – теміржол көлігінің нарық жағдайындағы өзгерістерге бейімделу үшін көбірек мүмкіндіктері бар шешуші ресурстарының бірі. Оның қолдану тиімділігін арттыру саланың басқа өндірістік ресурстарымен, локомотивтермен, инфрақұрылыммен, еңбек және отын-энергетикалық ресурстармен қатар жүргізілуі керек. Мұндай өндірістік ресурстарды пайдаланудың жүйелік арттыру тасымалдың өзіндік құнын мағыналы төмендетуді қамтамасыз етіп тариф деңгейіне оң әсер етеді. Бұдан басқатасымалдың өзіндік құнын оңтайландыру ұлттық және экономикалық қауіпсіздігінің маңызды факторы болып табылады. Басқа жағынан бұл көліктік қызмет ұсыныстарының сандық көрсеткіштерін арттыру мүмкіндіктерін береді. Осылайша жүк тасымалдарының ұсыныстарын сұраныспен теміржол көлігінің жұмысын рентабелділік деңгейінде қамтамасыз етіп теңгерімдеу мүмкіндігі туады.

4. Вагондарды бір немесе басқа тасымалдаға беру тиімділігін бағалаған кезде экономикалық факторлар мағынасын күшейту қажет. Табыстылықтың бағдар шамы болып нарықта туындаған сол сияқты көрсеткіштермен салыстырмалы негізде қалыптастырылатын вагонның тәуліктік табыстылық нормативтік өлшемі табыла алады. Егер нарықтағы тасымал табыстылығы жоғары деп болжанса онда сол сияқты тасымал орындалады, ал егер табыстылық төмен болса онда ол тасымал қосымша оның табыстылығын көтеру үшін жіті талдау жасауды қажет етеді.

Ондай тасымалдардың табыстылығын арттыруд тетіктері мына мехаиздер бола алады:

- тасымалдау процестерін ұйымдастыру және басқару тиімділігін арттыру;

- вагондарды кері жүктермен жүктеу, тасымалдау төлемдерді вагонның тәуелділік табыстылық нормативі деңгейіне дейін арттыру;

- компанияның басқа шығындарын мейлінше төмендету (мысалы, вагондардың артық кезінде жүктің белгілі тасымалдау түрі нормативтен төмен табыстылықпен магистралдық жолдарда тұрып қалғанға қарағанда дұрысырақ).

5. логистикалық оператор – КРІ басты орындаушысы және тасымал процесіне қатысушыларының үйлестірушісі деп танылуы керек. Жүк тасымалдары логистикасы қазіргі кезде жүкті соңғы тұтынушыға дейін жеткізу процесіндегі шешугі бөлігі ретінде болады. Логист қана нақты жылжымалы құрамды, оңтайлы бағдарды тариф жоспарын және жеткізу уақытын таңдауды жүргізеді. Жүк тасымалдары логистикасы жүк тасымалдаудың көп сатылы процесін біріктіргіш үзігі болып табылады. Осы себепті логистің біліктілігі мен кәсіби деңгейі тасымалдау процесін тиімді ұйымдастыруда өте көп рөл атқарады.

2020 жылғы 2 желтоқсандағы Дөңгелек үстелге қатысушылардың назарын аударған Қазақстанда теміржол көлігі тасымалдарын ұйымдастырудағы негізгі қатерлер мен тәуекелдер айтылды: жекеше тасымалдаушыларды теміржол магистральды желісіне жіберу; қазақстандық нарыққа шетелдік тасымалдаушылар үшін конвекциялық тиым салу, ресей тасымалдаушыларының демпигі; «ҚТЖ» ҰК» АҚ еншілес к»сәпорындарын жекешелендіру – ГП, КТТ, КТС; тасымалдармен басқарудың тік орталықтандыру жүйесі. Алғашқы үш мәселе жобаны орындау кезінде зерделенбеді, бұл Техникалық тапсырма және келсім-шарт бойынша қарастырылмаған болатын. Тасымал процесінің қатысушыларының көлденең біріктіру ұсынысы ұтымды логистика ретінде берілді.

Тасымал процесінің қатысушыларының көлденең біріктіру модулінің идеясының SWOT- талдауын беруге талаптанып көреміз. Табыс факторы – тасымал процесінің барлық қатысушыларымен осы идеологияның қабылдануы: жүк жөнелтушілермен, жүк алушылармен, «ҚТЖ» ҰК» АҚ, логистикалық операторлармен модельді енгізуде бастамашылдық жасау.

Артықшылықтары	Осал жақтары
1. Біріктірілген логистикалық IT-платформаны әзірлеу және енгізу, өндірістік логистикамен басқару, консалтингтік қызметкөрсету – барлық логистикалық тізбекпен басқару. Тасымал процесінің ахуалы туралы жедел және статистикалық ақпараттар үлкен массивтарымен тиімді басқару. 2. Қалай стратегиялық жоспарлау және логистикалық жүйені дамыту кезеңінде, солай ағымдағы жоспарлау	1. Көліктік-логистикалық компаниялардың ауыр активтермен және кредиттік міндеттермен туындаған қиындықтары. 2. Персоналдың біліктілік деңгейінің төмендігі, өзгерістерге дайынсыздығы. 3. жүк жинақтаушы кәсіпорындар мен жанама станциялардың инфрақұрылымдарының жеткіліксіз дамуы (түйістіру мәселесі). 4. Жетілдірілмеген нормативтік құқықтық және келісімдік базасы.

және тасымалдарды жедел ұйымдастыру кезеңдерінде меморандум (келісім) негізінде серіктестердің ұзақ мерзімді қатынастарын орнату. Тасымал процесіне қатысушылардың көпжақты келісімдері мен өзара ықпалдасу регламенттерін әзірлеу және қабылдау 3. Логистикалық тізбекті кешенді оңтайландыру - 3. Комплексная оптимизация логистической цепочки – тасымал процесінің барлық қатысушыларымен осы идеологияның қабылдануы. 4. логистикалық аутсорсингті дамыту. 5. Бір терезеден қызметтерін дамыту. 6. Көлік тораптары инфрақұрылымын сәйкестендіре дамытудың нүктелік жобаларын әзірлеу және жүзеге асыру. 7. персоналды ынталандыру, ашықтық, ақпараттандырылғандық, оқыту, кәсіби деңгейді көтеру, өзі өзі дамыту.	5. Тасымал процесіне қатысушылардың мемлекеттік саясат туралы ақпараттандыруының жеткіліксіздігі. 6. Мемлекеттік органдармен өзара ықпалдастықтың белгілі бір мәселелері (көлік нарығына барлық қатысушыларының мүдделерінің рационалдық теңгерімінің және салалық дамудың бағдарламалық құжаттың жоқтығы). 7. Жылжымалы құрамды жөндеу қызметі оңтайландыруды талап етеді, өз өндірісін белсенділендіру және модернизациялау, соның ішінде инновациялық вагондар.
Мүмкіндіктер 1. Клиентке бағытталғандық, инновациялар. 2. Мобильдік қосымшаларды дамыту. 3. IT, цифрландыру, он-лайн сатуды дамыту. 4. Ғылыми-зерттеу ұйымдарын және консалтингтік фирмаларды туындаған мәселелерді кешенді шешуге тарту. 5. Өтпелі бақылау және барлық логистикалық тізбекті оңтайландыру жүйесін құру (өндіріс-вагон беру-тиеу-тасымал-түсіру). 6. Келісілген логистикалық стратегиясын, көліктік инфрақұрылымды дамыту кешендік бағдарламасын және жоспарларды әзірлеу. 7. Тариф саясатын оңтайландыру	Қатерлер Жекеше тасымалдаушылардың дамуы және олардық басқа ТПБ біріккен кезінде мынандай қатерлер мен тәуекелдер туындайды: 1. Нарықтан осал ойыншылардың кетуі. 2. Бәсекелестік күрестің ушығуы, демпинг, көліктік-логистикалық қызметтердің стандартты түрлеріне экспедиторлық комиссияның төмендеуі. 3. «ҚТЖ» ҰК» АҚ реформалау. 4. Жүктердің майда-партиялық және жинамалы біріктірілген жөнелтімдерінің өсуі. 5. Жекеше тасымалдаушылар жүйесінің даму мүмкіндігі.

мүмкіндігі (қосымша тасымал көлемдерін тарту, тарифтарды унификациялау, контейнерлендіру, нормадан тыс тұрып қалуды төмендету және т.б.)	
--	--

Ақпарат көзі: орындаушылар жасаған

2. Қазақстандағы жүк вагондары паркін тиімді пайдалану бойынша зерттеу және ұсынымдар

2.1. Бәсекелестік нарық жаңдайында бағытталынған тасымалдарды дамытудың тиімділігін зерттеу

Жүк жөнелтушілер жүктерді топтасқан, вагон бойынша немесе бағытты жөнелтілімдермен ұсынуы мүмкін. Вагон бойынша жөнелтім – тасымалдауға бөлек вагонды керек ететін бір накладноймен ұсынылатын жүк партиясы. Топтық жөнелтім – тасымалдауға бір вагоннан көп бірақ бір бағыттан аз вагондарды керек ететін бір накладноймен ұсынылатын жүк партиясы. Анықтамаларынан көрініп отырғандай жөнелту түрін таңдаудың негізгі өлшемшарты жүк көлемі болып табылады.

Топтық жөнелтімнің бірнеше артықшылықтары бар: бір тасымалдау құжатымен рәсімделеді, сонымен қатар жүкті жөнелу және келуі бойынша құжаттарды рәсімдеу уақыты қысқарады; сұрыптау станцияларында поезды қалыптастыру уақытының тез болуына байланысты жолға кететін уақыт қысқарады; топтық вагондарға жеңілдіктер берілуі мүмкін.

Қазақстанда осы вагондар бойынша жөнелту тасымалдары айтарлықтай берік ұстанымда, оларды ынталандыру ұсыныстарымен, теміржол желісіне қол жеткілімдікті жақсарту бойынша қол жетімділік пен мөлдірлік қызметтер мен жүйелі шаралар ымен ынталдандыруға болады.

Бұл мынаны дәлелдейді:

- вагон паркі тиімді пайдалану тек бір немесе нарық қатысушыларының неғұрлым үлкен көлемі (нарықтағы үлесі) болғанда;

- өміршең қабілетті болып, біздің ойымызша, операторлық бизнестің екі негізгі моделі табылады – шектеулі клиенттер саны үшін бағдарланған жөнелтуге бейімделген нарық қатысушысы және кеі клиенттік базасы үшін барлық жөнелтулерді ұсынатын желілік интегратор. Кіші және орта клиенттерге қызмет көрсету – жүк жөнелтушілерден желі бағдарлары көлемінде жұмысдарды талап етеді, қолданыстағы жүк ағындарына қызмет көрсету үшін жалпы желілік операторлардың сақталуы қажеттілігіне байланысты, ол жүк вагондары паркі тиімділігінің өалданымды көрсеткіштерін сақтау отырып вагон бойынша жөнелтулердің едәір санын орындауды қамтамасыз етеді²⁴.

Жылжымалы құрамның алдын ала жасалған ұтымды бағдарлармен жұмысы жаспарлауды жегілдетеді, тасымалдар тұрақтылығын қамтамасыз

²⁴ "РТЖ" ААҚ үшін жөнелтушілік маршруттаудың тиімділігін және темір жол құралдарын жалпы пайдалану жолдарында тікелей жөнелтушілік маршруттарды қалыптастыру үшін шарттық төлем ставкаларын айқындау әдістемесі ("РТЖ" ААҚ-ның 2007.07.24 № 1379р өкімімен бекітілген)

етеді, жылжымалы құрамның өнімділігін және тасымалдар тиімділігін арттыруға септігін тигізеді. Бағыттаулардың бірнеше түрі болады: жөнелтушілік, айналмалы, сатылы және жергілікті немесе желілі. Бағыттардың коассификациясы график түрінде көрсетіледі (14 суретте).

14 сурет

Жөнелтушілік бағдарлар классификациясы



Дерек көзі: «Теміржол көлігінде жүк вагондар паркінің пайдалану тиімділігін арттыру әдістемесі» Аникеева-Науменко

Жөнелтушілік – бір кірме жолда бір немесе бірнеше жүк жөнелтушілермен тиелген және қалыптастырылған. Тасымалды жөнелтушілік бағдарламалау станциялардың өткізу мүмкіндіктерін арттыруға, сұрыптау станцияларын дамытуға капита құюды қысқарту факторы болып табылатын құралдардың қайта оралуын жеделдетуге септігін тигізеді.

Станциялық және учаскелік сатылы – бір немесе бірнеше станция учаскелері немесе тораптар жолдарында әртүрлө жүк жөнелтушілермен тиелген. Бағдар бір пунктте басталып әртүрлі бағытта болатын бағдарлар жиынтығы. Жылжымалы құрамның сатылы бағдар бойынша қозғалысын ұйымдастыруірі өндірістік кәсіпорындарда жүргізіледі.

Айналмалы деп жылжымалы құрамның жүру жолы бірнеше тиеу-түсіру пунктерін жалғастыратын, ал бағдардың басталу пункті оның соңғы пункті болып табылатын тұйықталған бағдар айтылады. Айналыс схемалары бойынша айналмалы бағдарлар төрт түрге бөлінеді:

- екі станциялар арасында айналатын (тиеу станциясы мен түсіру станциясы арасында);
- бір тиеу станциясы мен бірнеше түсіру станциялар арасында айналатын;
- бірнеше тиеу станциялары мен бір түсіру станциясы арасында айналатын;
- үш және одан көп тиеу және түсіру станциялары арасында айналатын.

Жөнелтушілік бағдармалаудың маңызды түрлері – көп көлемдегі жүктерді (көмір, руда т.б.) жөнелтуші кәсіпорындармен тұрақты экономикалық байланыстағы аудандарда айналымды бағдарлар ұйымдастыру. Айналымды бағдарлар ұйымдастыру вагондарды дайындауға шығындарды айталықтай қысқартады, сондықтан олардың біршама жүксіз кері жүрістері де экономикалық пайдалы.

Айналымды бағдармен келе жатқан «шатл-поездар» - бағдарлы поездарын пайдалану жылжымалы құрамның қайтарылымын мейлінше көтеруге мүмкіндік береді.

Тасымалдар процестерінің тиімділігі мақсаттарына қол жеткізу үшін, соның ішінде, жылжымалы құрамды тиімді пайдалану үшін жүк иеленушілермен, жылжымалы құрам иелерімен және басқа тасымал процесіне қатысушылармен жаңа нарықтық өзара қатынас және өзара іс-қимылдарына көшу бойынша жан-жақты дәлелденген және экономикалық тиімді шешімдер қажет.

2.2. Кестенің «қатты» желісі негізінде поезд қозғалысының тиімділігін зерттеу

Кестенің «қатты» желістері негізінде поезд қозғалысын ұйымдастыру тасымалдау процестерін жетілдірудің келешекті бағыттарының бірі болуы мүмкін. Жүк поездарының кестенің қатты желілері бойынша қозғалысы деп поезддық локомотивтердің және локомотивтік бригадалардың белгіленген бағдарлар бойынша қатынастарына негізделген поезд ағындарын жылжытуды ұйымдастыру жүйесін айтуға болады (*жүктерді нақты көрсетілген алдын ала келісілген мерзімдерінде жылдам жеткізу бойынша технологиялық шаралар кешені, яғни, кестенің қатты желісін бағдарландырусыз пайдалану мүмкін емес, ал бағыттандырылған вагон ағындары кестенің қатты желісінен де жүре алады*).

Жүк поездарының дәл кесте бойынша жүруі әжептәуір деңгейде қалыптасқан жүк тасымалдар нарығында және жылжымалы құрамдардың негізгі бөлігі компания-оператор меншігіне көшкен жағдайында аса маңызды болады. Нарық экономикасы жағдайында жүк қозғалысын тұрақтандыру теміржол көлігі жұмысының жоғарғы көрсеткіштерін алу мүмкіндігін береді. Жүк поездарының негізгі бөлімінің тұрақты кесте бойынша қатынасы АҚШ, Канада, Германия, Польша және басқа елдердің темір жолдарында енгізілген.

Кестелік тәртіптің сапалық жаңа деңгейі – тасымал процестерімен басқару орталығы жұмысын әрі қарай жақсартуға бағытталған негіз.

Сонымен бірге тасымалдау процесіне барлық қатысушылары үшін пайдасы сөзсіз. Операторлар олардың вагондары межелі станцияға қомақты уақыт үнемдеп келетініне кепілдік алады. Жүкті жеткізу мерзімі мен вагон айналымы қысқарады. «ҚТЖ» ҰК» АҚ пайдасы оператордың вагонды жүк тиеуге уақтылы қоюға кепілдік береді, осылайша локомотив пен локомотив бригадасының жұмысын жоспарлауға, учаскелердің өткізу мүмкіндіктерін тиімді пайдалауға, поездар қозғалысының кестесін оңтайландыруға және станцияның поезд және жүк жұмыстарына шығындарын жоюға мүмкіндік бар. Бұдан басқа поездардың жеделдетілген жүріп өтуі кезінде сұрыптау станцияларының саны қысқарады, маневрлеу жұмысы азаяды, станциялық жолдар босайды²⁵.

Кестенің қатты желісін пайдалану қалыптасқан бағыттарда тұрақ көлемдері бар жүк жіберушілерге аса тиімді, мысалы, минералды тыңайтқыштар өндіру бойынша кәсіпорындар, кенрудалы және таукеншығару өндірісі, контейнерлік және басқа көп көлемді жүктер.

Шын мәнісінде Қазақстанда да кестенің қатты желісі бойынша тасымалға ұқсас баламасы бар, бұл Қытайдан Еуропаға жүретін қытайдың транзиттік поездары, олар да литерлі поездар сияқты жүріп өтеді. Бұл, әрине, керемет жоба. Бір жағанан – бұл транзит, бұл стратегия, бұл жыл сайынғы 20-30% өсім. Басқа жағынан, қытайлық контейнерлік поездар өткен кезде, барлық теміржол осы сағаттарда тоқтайды, жұмыс істемейді.

Дәл осыны ресей тәжірибесі де айтады, «мұрыннан қан аққанша» кестенің сағаттық түрлерін орындау үшін бір нәрсені құрбан ету керек. Қазақстанда әзірше қытай поездарынан басқа кестенің қатты желісі технология ретінде енгізілмеген. Ал оны ендіру керек па жоқ па оны әлі зертеу, зерделеу керек. 2020 жыл 6 желтоқсанда болған дөңгелек үстелде техника ғылымдарының докторы, Орал мемлекеттік қатынас жолдары университетінің «Пайдалану жұмыстарымен басқару» кафедрасының профессоры Николай Андреевич Тушин былай деді: *«полигон моделдеріндегі алдын ала есептеулер мынаны көрсетті, қатты желімен 7 әрі кетсе 10 % кестелік желісін істеуге болады. Егер тағы да біреуін қоссаң бізде барлық пайдалану көрсеткіштері едәір төмендейді»*.

Ресей мамандары қатты желі логистикалық компаниямен бір ғана жүк иесіне лайықтап емес бірнеше жүк иелері үшін кестенің топтық қатты желісі қалыптасқанда аралас қатты желілерді ұйымдастыру мәселесін зерттеп және жұмыс істеп көруді ұсынады. Мұндай мүмкіндік Жүк тасымалдары ережелерімен де, және бұл сұрақты «ҚТЖ» ҰК» АҚ де пысықтау қажет.

²⁵ "ҚТЖ" ҰК " АҚ 2029 жылға дейінгі Даму стратегиясы аясында:

- транзиттік пойыздардың жылдамдығын тәулігіне 1010-1100 км-ден тәулігіне 1500 км-ге дейін арттыру.,
- жүк пойыздарының маршруттық жылдамдығын тәулігіне 537 км-ден тәулігіне 772 км-ге дейін арттыру
- ағымдағы инфрақұрылымның өткізу қабілетін 2 есеге ұлғайту,
- өткізу қабілеті жетіспейтін учаскелерді жаңғырту,
- жүк пойыздарының салмағын 30% - ға 4800 тоннаға дейін арттыру,
- моральдық тұрғыдан ескірген жабдықты қазіргі заманғы (цифрлық) жабдыққа жаңарту.

2.3. Қазақстанда теміржол жүк вагондары паркін тиімді пайдалану бойынша ұсынымдар

Қазақстанда теміржол жүк вагондары паркін тиімді пайдалану мәселелерімен Институт мамандары бірнеше жылдар бойы айналысып келеді, олар Қазақстан Республикасы «Атамекен» кәсіпкерлер ұлттық палатасы Президиумының Логистик және тасымал комитетінің теміржол көлігі бойынша кіші комитетінің құрамына кіреді, «Нұрлы жол» инфрақұрылымдық дамуының 2020-2025 жылдарға мемлекеттік бағдарламасын» және 201-2030 жылдарға арналған көлік салаларын дамытудың кешендік жоспарларын әзірлеу бойынша Жұмыс тобының құрамына кірген. Осы мәселелер және «Қазақстан Республикасы көліктік-логистикалық кешенінің жұмысының тиімділігін арттыру және даму жолдары: жаңа тәсілдемелер және шешімдер» ККҒЗИ ұйымдастыруымен 2018 және 2019 жылдарда өткен Дөңгелек үстел отырыстарында қаралды.

2020 жылы жүргізілген зерттеулер, «ҚТЖ» ҰК» АҚ өндірістік-шаруашылық қызметтерін ұйымдастыруының талдауы, Қазақстандағы жүк тасымалдарына қатысушылар мен ұйымдастырушыларымен жүргізілген сауалдама және интервьюлар нәтижелері көрсеткендей тасымалдар процесін ұйымдастыру сапасын жақсарту үшін мыналар қажет:

- бизнес-процестер мен тасымалдау процестерінің барлық қатысушыларының IT-жүйесін (АСУ ДҚР және басқа) дамыту және біріктіру, ақпараттық логистикалық бірыңғай кеңістіктігін қалыптастыру;
- күзгі-қысқы кезеңде салмақ шыңын азайту мақсатында тасымалдар көлемін біркелкі бөлу (жылдық жоспарлау кезінде);
- көліктік шығындарды қысқарту;
- тасымалдау процесінің барлық қатысушыларының ұзақ мерзімді стратегиялық серіктестік (тиісті келісім негізінде), және олардың логистикалық тізбекті SCM (Supply Chain Management)²⁶ негізінде басқару концессиясын қолдану және 3/4 PL провайдерлер моделіне бірлесе оңтайландыруға белсенді араласуы (4PL провайдері барлық тасымалдау процесінің қатысушыларының интеграторы болып шығады, барлық тасымал процестерінде логистикалық тізбектің үзіліссіз оңтайландырумен айналысады. Осы мақсатпен 4PL провайдері барлық тасымалдау процесінің қатысушыларының өкілдері кіретін біріктірілген логистикалық команда (БЛК) құру бастамасын көтереді;
- тиеугевагондарды біркелкі беру (вагондардың тиеуді күту уақыты және тиеу механизмдерінің бос вагондарды күту уақыты кірмейді);
- жүктердің теміржол тасымалдарын ұйымдастырудың прогрессивті технологияларын енгізу;

²⁶ Жеткізу тізбегін басқару (ағылш. supply chain management, SCM) өлшенетін жиынтық экономикалық тиімділікке (шығындарды азайту, түпкілікті өнімге сұранысты қанағаттандыру) бағытталған кәсіпорынның логистикалық және өндірістік процестерінде туындайтын және түрленетін шикізат, материалдар, өнімдер, қызметтер туралы ақпараттың барлық ағынын жоспарлауға және басқаруға интеграцияланған тәсілден тұратын басқару тұжырымдамасы және ұйымдастыру стратегиясы.

- жол шаруашылы мен жалпы және жалпы емес пайдаланымдағы инфрақұрылымдарды «ҚТЖ» ҰК» АҚ мен үйлестірілген дамыту біріктіру мәселесі);

- вагондардың тиеу/түсіру кезінде нормадан тыс тұрып қалмауын болдырмау мақсатында жүк жөнелтушілерінің және жүк алушының тиеу-түсіру механизмдерінің жұмысын айқын ұйымдастыру;

- минималды капитал құя отырып максималды экономикалық әсер қамтамасыз ететін «нүктелік» инвестициялық жобаларды жүзеге асыру бойынша оңтайлы, келісілген шешімдер қабылдау; сондай-ақ тұтас аймақ инфрақұрылымын өзгертетін ірі жобаларға инвестиция құю (жаңа теміржолдар салу, модернизациясы кеңкапиталды);

- нақты бағыттарда логистиканы оңтайландыру және дамыту кешендік бағдарламасын әзірлеу және жүзеге асыру (біріктірілген логистикалық команда (БЛК) құру);

- теміржол жүк тасымалдарын ұйымдастырудың келісімдік және нормативтік құқықтық базасын сәйкестендіріп дамыту, белгіленген технологиялық талаптар мен нормативтерді орындау үшін барлық тасымалдау процесіне қатысушылардың жауапкершіліктерін нақты айқындау және күшейту;

- персонал жұмысының тиімділігін арттыру - KPI²⁷ жүйесін енгізу және персоналды тиімділіктің түйінді көрсеткіштерін орындау бойынша ынталандыру. KPI табысты орындау үшін қойылған міндетті шешу бойынша жобалық команда құру, жобалар бойынша іс-шаралар жоспарын әзірлеу, олардың орындалуын мониториілеу (мүмкін логистикалық оператордың бастамасы бойынша) тиімді. KPI орындауға жобалық келу мыналарды қамтиды: тасымалдарды тиімді үйлестіріп жоспарлау және басқару, логистикалық оператордың IT-жүйесін жүк жөнелтушілердің, теміржол әкімшіліктерінің, оператор-серіктестердің, мемлекеттік органдардың, ҒЗИ мен жобалау ұйымдарының, оқу орталықтарының, құқық қорғау органдарының (күзету агенттігі, сақтандыру компаниялары және басқа, тасымалды ұйымдастыруға және орындауға қатысы бар) IT-жүйелерімен біріктірілген; завоішілік көлік инфрақұрылымын және жалпы пайдаланымдағы теміржол инфрақұрылымын теңгерімді даму бағдарламасын әзірлеу;

- теміржол тасымалдарын ұйымдастыруға қатысты нормативтік құқықтық және келісімдік базасын жетілдіру;

- жүктің жол бойы сақталуын қамтамасыз ету;

- персоналды оқыту және ынталандыру, команда құру, жобаларды жүзеге асыру жоспарын әзірлеу және оларды тұрақты мониторгілеу;

- магистралдық және маневрлық локомотивтер паркін толықтыру.

Парадокстың болуы себебі мынада: жылжымалы құрам паркін оңтайландыруда, вагон айналымын жақсартуда, тұрып қалуды қысқартуда, айыппұл мөлшерін төмендетуде, қажетті парк санын оңтайландыруда (профицит пен дефицитті болдырмау үшін) және тағы сондай, іс жүзінде,

²⁷ KPI (ағылш. Key Performance Indicator) - белгілі бір қызметте табысқа жетудің немесе белгілі бір мақсаттарға қол жеткізудің көрсеткіші. KPI-бұл нақты қол жеткізілген нәтижелердің сандық өлшенетін көрсеткіші деп айтуға болады. Термин көбінесе орыс тілінде "қызметтің негізгі көрсеткіші" деп аударылады.

тасымалдау процесіне қатысушылардың еш қайсысы мүдделі емес. Неге? Вагон жасаушыларға сөзсіз өндіріп мейлінше көп жылжымалы құрамдар сатқысы келеді кәсіпорын жұмыспен қамту үшін; вагон операторларына – барлық тасымал қатысушыларының нақты өзара іс-қимылдарын ұйымдастырғаннан гөрі айыппұл төлей салғаны жеңіл; жүк жөнелтушілерге – басшылыққа инфрақұрылымды оңтайландыру және тиеу-түсіру технологияларын жетілдіру үшін инвестиция қажеттігін дәлелдегеннен гөрі айыппұл төлеу себептерінің негізділігін айтып ақталған жеңіл; теміржол әкімшілігі айыппұл төлемдері түсімдерінен аса жаппай шеге қоймайды.

3. Жүк вагондары қажетті санын анықтау әдістемесі

3.1. 2019 жылдың қарытындысы бойынша жүк вагондарының қажетті паркін есептеудің алгоритмі

Қазақстан темір жолында қысқа мерзімді және ұзақ мерзімді келешекке болжамдалған жүк тиеу көлемін орындау үшін қажетті жүк вагондар паркі жүк вагондардың қажетті саны болады. Біздің есептерімізде қажетті паркті (вагондардың қажетті саны) не жоспарлы немесе есептеулі тасымалдар көлемін ескере отырып анықтаймыз: кезеңдігін; тасымалданатын жүктің түрін; жылжымалы құрамның түрлері бойынша оның техникалық-пайдаланушылық көрсеткіштерін ескере отырып тасымалданатын жүктерді бөлуді; тасымалдардың құрылымы мен шарттарын.

Темір жол вагондарына және контейнерлерге есептеулі жүк тасымалдау көлемін жүктеу үшін қажеттілікті мына формула бойынша анықтауға болады:

- меншікті жүктелу салмағы вагонның (контейнердің) жүк сиымдылығынан аз жүктер үшін:

$$n_{в.н.} = Q/G$$

мұндағы: $n_{в.н.}$ – қажетті вагондар саны (контейнерлер);

Q – болжамды немесе есептеулі тасымалдар көлемі, т;

G – вагонның (контейнердің) орташа салмағы, т;

- меншікті жүктелу салмағы вагонның (контейнердің) жүк сиымдылығынан көп жүктер үшін:

$$n_{в.н.} = Q \times w_T / W,$$

мұнда: w_T – жүктің меншікті жүктелу көлемі, м³/т;

W – вагонның (контейнердің) жүк сиымдылығы, м³

Табылған сан $n_{в.н.}$ – шын мәнінде жоспарланған жүк көлемін вагондарға жүктеулердің қажетті саны болып табылады ($N_{пор}$). Егер жоспарланған тасымалдар көлемі белгілі бір кезеңге (ай, тоқсан, жыл) берілген болса, онда вагондардың тасымалдарды қамтамасыз ету үшін қажетті санын есептеу тасымалдау процесін ұйымдастырудың жүк вагонының айналымы, оның жөндеуде болуы, жүктеудің бірқалыпсыздығы сияқты сапалық көрсеткіштерін есепке ала отырып жүргізіледі.

Тасымал процестеріндегі болатын неғұрлым шынайы вагонның жөндеуде болуы, тиеу және түсірудегі бірқалыпсыздықтар сияқты жол берулерді ескере

отырып шынай (немесе қажетті) вагондар санын анықтау формуласы мынандай түрге енеді:

$$N_{\text{потр}} = N_{\text{погр}} / K_{\text{об}} \times K_{\text{рем}} \times K_{\text{нер}}$$

мұндағы: $N_{\text{погр}}$ – қарастырылып отырған кезеңдегі болжамды вагон-жүктелімдер саны;

$K_{\text{об}}$ – қарастырылып отырған кезеңдегі вагон айналымдылығы коэффициенті;

$K_{\text{рем}}$ – жөндеу коэффициенті, ол вагонның жүктеуге беріле алмайтын «жүктелінбейтін ресурсын» есепке алатын көрсеткіш (вагон паркінің жұмысын есептеу деректері бойынша анықталады);

$K_{\text{нер}}$ – жүктеудің бірқалыпсыздығының коэффициенті.

Жүк вагонының айналым осы формулада вагон паркінің жұмыс сапасын айқындайтын, жүк вагонының жүктелгенінен бастап келесі жүктелімге дейін бір өндірістік жұмыс циклының ұзақтығын (тәулік) сипаттайтын түйінді көрсеткіш болып табылады. Вагондардың техникалық станцияларда, тиеу және түсіру кезінде, сондай-ақ теміржол инфрақұрылымында «артық вагондардың» едәір санының болуы тұрып қалуының көбеюі вагондар айналымы уақытының өсуіне әкелуі мүмкін. Бұл өз кезегінде кері әсер тудырады: маневр жұмыстары үшін бос жолдардың азаюы; маневрлық локомотивтерге және қызметкерлер штатына қажеттіліктің өсуі, бұл өз кезегінде табыстың кемуі аясында пайдаланушылық шығындарына алып келеді.

Вагон айналысын есепке ала отырып жоспарланған жүк көлемін тасымалдау үшін қажетті вагондар санын қажетті вагон-жүктелімдер санын ($N_{\text{погр}}$) вагонның оралымын есепке алатын коэффициентке ($K_{\text{об}}$) бөлу арқылы анықтауға болады:

$$N_{\text{потр}} = N_{\text{погр}} / K_{\text{об}}$$

Өз кезегінде вагонның оралымын есепке алатын коэффициентті айдағы тоқсандағы, жылдағы тәуліктердің орташа санын вагон айналымына бөлу арқылы табуға болады.

Осылайша жүк вагонының оралым коэффициентін анықтау формуласы мынадай түрде болады:

$$\text{– ай үшін: } K_{\text{об}} = 30,4 / O_{\text{в}}$$

мұндағы : **30,4** – айдағы орташа тәуліктер саны (365 тәулік : 12 айға);

$O_{\text{в}}$ – вагон айналымы, тәулік;

$$\text{– тоқсан үшін: } K_{\text{об}} = 91,3 / O_{\text{в}}$$

мұндағы: **91,3** – тоқсандағы орташа тәуліктер саны (365 тәулік : 4 тоқсанға);

$$\text{– жыл үшін: } K_{\text{об}} = 365 / O_{\text{в}}$$

мұндағы: **365** – жылдағы орташа тәуліктер саны (365 тәулік);

Вагон айналымын өткен жылдың қорытындысы бойынша жүк вагонының нақты жұмыс көрсеткіштерін ескере отырып анықтауға болады. 1 және 7 кестелерде келтірілген деректерді пайдалана отырып жүк вагондары паркін пайдалдану тиімділігі келесі көрсеткіштерін анықтаймыз (14, 15 кестелер):

- вагон өндірімі теміржол көлігімен тасымалданған жалпы жүк көлемін темір жол (КТТ), жекеше компаниялар мен кәсіпорындар иелігіндегі жалпы жүк вагондарының санына бөлу арқылы анықтауға болады;

- вагонның өнімділігі жүк айналымын жалпы вагондар санына бөлуден туындайды;

- бір вагонның жыл бойында жүктелу санын вагон өндірімін оның номиналдық жүк көтерімділігіне (69 тонна) бөлу тәсілімен анықтайды;

- вагонның нақты айналымы 365 тәуліктің бір вагонның жыл бойындағы жүктелімдер санына бөліндісі арқылы табуға болады;

- тасымалдардың орташа қашықтығы жалпы жүк айналымын жылдық тасымалданған жүктер көлеміне бөлу арқылы анықталады;

2019 жылы вагон айналымының нақты коэффициенті мынандай болды:

$$- K_{об} = 365 / O_v = 365 : 8,3 = 43,98 \approx 44$$

Вагон паркінің қажетті санын есептеу кезінде есепке алатын көрсеткіш ол – вагон паркінің жөндеу коэффициенті. Ол вагондардың қандай бөлігі жөндеуде болатынын яғни «жүктеу ресурсы» бола алмайтынын, қарастырылып отырған кезеңде жүк тиеуге беріле алмайтынын есепке алу мүмкіндігін береді.

Жөндеу коэффициентін ($K_{рем}$) 2019 жылы ағымдағы жөндеуден өткен вагондар санын есепке ала отырып анықтаймыз.

ҚР ИИДМ ақпараты бойынша 2019 жылдың 12 айында вагон жөндеу көлемі (ТОР, ДР, КР) 105 886 вагондарды құрады.

Орташа ай сайын жөндеуде болатын вагондардың саны:

$105\,886 : 12 = 8\,824$ вагон немесе жалпы жүк вагондар паркінің 6,72% құрайды.

Осылайша, жөндеу коэффициенті:

$$K_{рем} = 131\,388 : (131\,388 - 8\,824) = 1,07 \text{ болады.}$$

Бір жүк вагонының өнімдігінің есептеуі

Көрсеткіштер	Өлшем бірлігі	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Тасымалданған жүк көлемі	млн. тонн	248,4	267,9	279,7	294,8	293,7	390,7	341,4	338,9	387,9	397,9	397,0
Жүк айналымы	млрд. ткм	197,5	213,2	223,6	235,9	231,3	280,7	267,4	239,0	266,6	283,3	286,6
Жемір жол және жекеше компаниялар мен кәсіпорындар иелігіндегі жалпы жүк вагондар саны	бірлік	100 242	96 409	107 833	127 695	129 280	132 291	132 202	129 352	130 421	134 706	131388
Бір жүк вагонының өнімдігі (тасымалданған жүк көлемі : вагондар саны)	тонна	2 478,0	2 778,8	2 593,8	2 308,6	2 271,8	2 953,3	2 580,7	2 620,0	2 974,2	2 953,8	3 021,6
Бір жүк вагонының өнімділігі (жүк айналымы : вагондар саны)	ткм	1 970 232,0	2 211 411,8	2 073 576,7	1 847 370,7	1 789 139,8	2 121 837,5	2 022 662,3	1 847 671,5	2 044 149,3	2 103 098,6	2 181 325,5
Жыл бойында бір вагонның жүктелу саны 69 тонна номиналды тиеліммен (вагон өнімдігі : 69 тн)	жүктелі м	36	40	38	33	33	43	37	38	43	43	44
Бір жылдағы вагон айналымы (365 : жүктелулер саны)	тәулік	10,1	9,1	9,6	11,1	11,1	8,5	9,8	9,6	8,5	8,5	8,3
Тасымалдардың орташа қашықтығы (жүк айналымы : тасымалданған жүк көлемі/объем перевезенного груза)	км	795,1	795,8	799,4	800,2	787,5	667,3	783,2	734,3	687,3	712,0	722,0

«КТЖ» ҰК» АҚ 2015-2019 жылдар аралығындағы жүк түрлері және айлар кесіндісіндегі жүк тасымалдарының динамикасыннан $K_{\text{нер}}$ анықтаймыз:

Имея динамику грузоперевозок АО «НК «КТЖ» за 2015-2019 годы в разрезе номенклатур грузов и месяцев, определяем $K_{\text{нер}}$:

15 Кесте

Көрсеткіштер	2015	2016	2017	2018	2019
Бір айдағы ең жоғарғы орташа тәуліктік тиелім	23 358/30,4 = 768,4	23 170/30,4 = 762,2	25 247/30,4 = 830,5	25 142/30,4 = 827,0	25 784/30,4 = 848,2
Бір айдағы ең төменгі орташа тәуліктік тиелім	18 990/30,4 = 624,7	18 214/30,4 = 599,1	19 151/30,4 = 630,0	21 226/30,4 = 698,2	20 860/30,4 = 686,2
Ең жоғарғы және ең төменгі орташа тәуліктік жүктелулер арасындағы орташа айырмашылық	768,4 – 624,7 = 144	762,2 - 599,1 = 163,1	830,5 - 630,0 = 200,5	827,0 – 698,2 = 128,8	848,2-686,2 = 162,0
Жүктеудің бірқалыпсыздығы коэффициенті $K_{\text{нер}}$	144/624,7= 23,0%	163,1/599,1= 27,2%	200,5/630,0= 31,8%	128,8/698,2= 18,4%	162,0/686,2= 23,6%

Ескерту: Бір айдағы ең жоғарғы орташа тәуліктік тиелім бір айдағы ең жоғарғы тасымалданған жүк көлемін бір айдағы орташа тәуліктер санына (30,4) бөлу арқылы анықталады.

Бір айдағы ең төменгі орташа тәуліктік тиелім бір айдағы ең төменгі тасымалданған жүк көлемін бір айдағы орташа тәуліктер санына (30,4) бөлу арқылы анықталады.

Жүктеу бірқалыпсыздығының коэффициенті анықтау есептері барлық вагон түрлерін (бірге алғанда) есепке ала отырып жүргізілді. Кестеден көрініп отырғандай, көрсеткіштер шашыраңқылығы жылдар бойынша 18,4% дан 31,8% дейін, бұл тиеу жұмыстарының қанағаттандырылғысыз деңгейде ұйымдастырылғанын көрсетеді.

Вагондардың түрлері бойынша (жартылау вагон, жабық, платформалар және цистерна) қажетті санын есептеу кезінде міндетті түрде вагондар түрлері бойынша вагондарды тиеу бірқалыпсыздығын есепке алу керек.

Мына формуланы $N_{\text{погр}} = N_{\text{погр}} / K_{\text{об}} \times K_{\text{рем}} \times K_{\text{нер}}$ пайдаланып 2019 жылы 283 911 мың тонна жүкиерді тасымалдау үшін қажетті жүк вагондарының санын анықтаймыз.

Бұл үшін әуелі мыналарды анықтаймыз:

- вагон-жүктелімдер санын ел ішіндегі жүк тасымалдары көлемін жүк вагонының номиналдық жүк көтерімділігіне бөлу арқылы:

$$N_{\text{погр}} = 283\,911\,000 : 69 \text{ тонн} = 4\,114\,652 \text{ вагон-жүктелімдері};$$

- вагон айналымы коэффициентін 365 тәулікті бір айналымды жасау үшін кететін тәуліктер санына бөлу арқылы:

$$K_{\text{об}} = 365 \text{ тәулік} : 8,3 \text{ тәулік (вагон айналымы)} = 44;$$

- жөндеу коэффициенті $K_{\text{рем}} = 1,07$;

- жүктелу бірқалыпсыздығы коэффициенті ең жоғарғы және ең төменгі орташа тәуліктік жүктелулер арасындағы орташа айырмашылығының 2019 жылы **23,6%** болған кезінде $K_{\text{нер}} = 1,236$ тең.

Осы деректерді пайдаланып мынаны анықтаймыз::

$$N_{\text{погр}} = (4\,114\,652 : 44) \times (1,07 \times 1,236) = 124\,375 \text{ бірлік жүк вагондары}$$

Анықталған жүк вагондарының **124 375** саны **283 911** мың тонна жылдық тасымалдар көлемін қанағаттандыру үшін оңтайландырылған вагон сандары болып табылады.

Әрине, осы әдістеме бойынша көп көлемдегі жүктер көлемін, келешек тасымалдар жоспарын қамтамасыз ету үшін қажетті оңтайланған вагондар санын анықтауға болады.

Белгілі бір бағдар бойынша жүк тасымалдары үшін қажетті вагондар санын есептеп шығару жылжымалы құрамның басқадай спалық көрсеткіштерін есепке ала отырып жүргізіледі.

Теміржол көлігімен жүк тасымауды жоспарлау, вагон паркінің санын анықтау кезінде мына аса маңызды сәттеге көңіл аудару қажет:

- теміржол желісінде «артық вагондар» көп болған сайын вагон айналымы баяулайды (**профицит**);

-қажетті вагондар саны жоқ болғанда тасымалдар қамтамасыз етілмейді (**дефицит**).

16 кесте

Барлық темір жол вагондары түрлері бойынша профицит/дефицит есептеулері

№ к/с	Көрсеткіштер	2019 жыл қорытындысы бойынша
1.	Жүктелен, вагондар	4 114 652
2.	Вагон айналымы, тәулік	8,3
3.	Қайтарылым коэффициенті	44
4.	Таза есептеулі қажетті парк, бірлік	93 515
5.	Жөндеу коэффициенті	1,07
6.	Бірқалыпсыздық коэффициенті	1,236
7.	Оңтайлы қажетті парк, бірлік	124 375

8.	Барлық жүк вагондары иемденушілердің нақты паркі, бірлік	131 388
9.	Профицит/дефицит, бірлік	7 013

Есептің 1 қосымшасында келтірілген «ҚТЖ» ҰК» АҚ жүктер номенклатуралары кесіндісіндегі 2019 жылдағы ай сайынғы жүк тасымалдары динамикасы деректерін пайдаланып ең төменгі және ең жоғары жүк көлемдері кезеңінде тасымалдауға ұсынылған жүк тасымалдары үшін қажетті жүк вагондар санын анықтаймыз.

2019 жыл теміржол көлігімен тасымалданған ең төменгі жүктер көлемі ақпан айында болған – 20 865 мың тонна, ал ең жоғар жүктер көлемі 25 784 мың тонна – қазан айында.

1. Ақпан айындағы ең төменгі жүктер көлемін тасымалдау үшін қажетті вагондар санын анықтаймыз:

- вагон-жүктелімдер саны: $20\,865\,000 : 69 = 302\,391$;

- қайтарылым коэффициенті: $K_{об} = 28 : 8,3 = 3,38$;

$N_{потр} = (302\,391 : 3,38) \times (1,07 \times 1,236) = 105\,837$ жүк вагондар бірлігі

2. Қазан айындағы ең жоғары жүктер көлемін тасымалдау үшін қажетті вагондар санын анықтаймыз:

- вагон-жүктелімдер саны: $25\,784\,000 : 69 = 373\,681$;

- қайтарылым коэффициенті: $K_{об} = 31 : 8,3 = 3,74$;

$N_{потр} = (373\,681 : 3,74) \times (1,07 \times 1,236) = 132\,886$ жүк вагондар бірлігі

Есептеуле көрсеткендей ең төменгі ақпан айындағы 20 865 мың тонна жүктер көлемін тасымалдау кезінде 25 551 вагон профициті (артықтығы 131 388 – 105 837) байқалды.

Ал қазан айында болған 25 784 мың тонна ең жоғары жүк көлемін тасымалдау кезінде вагон дефициті (жетіспеушілігі 132 886 - 131 388) - 1 498 құрады.

Осылардың нәтижесінде оңтайлы қажетті парк – 124 375 бірлікті құрайды.

2019 жылға қарағанда жүк көлемі 10% және вагон айналымы 10% жақсарады деп есептеп келешек тасымалдау жоспарын қамтамасыз ету үшін қажетті жүк вагондарының санын есептеу мысалы.

Жоспарлы вагон айналымының 10% жақсаруы:

$8,3 \times 0,9 = 7,47$

Жоспарлы жүктер көлемі:

$283\,911\,000 \times 1,1 = 312\,302\,100$

Жоспарлы вагон-жүктелім саны:

$312\,302\,100 : 69 = 4\,526\,117$

Вагонның қайтарылым коэффициенті: $365 : 7,47 = 48,87$

$N_{потр} = (4\,526\,117 : 48,87) \times (1,07 \times 1,236) = 123\,179$ жүк вагондары

124 375 бірлік есептеулі оңтайлы қажетті паркінде вагон профициті 1 196 вагондарды құрайды.

«ҚТЖ» ҰК» АҚ 2019 жылдық есептеуі деректері бойынша вагон айналымы **5,3 тәулікті (127,2сағ.)** құрады, кірме жолдардағы орташа тұрып қалулар - **28,44 сағат**, бір жүк операциялары астында орташа тұрып қалулар ө **23,29 сағат**, орташа учаскелік жылдамдық – **43,82 км/сағ.**

Вагонның қосынды тұрып қалуларының вагон айналымдағы үлес салмағы: $[(28,44 + 23,29) : 127,2] \times 100 = 40,7\%$.

Вагон айналымының басқа бөлігі 75,47 сағаты вагонның әрі және бері жүру қозғалыстарына кетеді. 43,82 км/сағ орташа учаскелік жылдамдығында вагонның айналымы жүруі: $75,47 \times 43,83 = 3307,8$ км. құрайды.

Алайда, 2019 жыл бойынша бір вагонның нақты өнімдігі есептеулері көрсеткендей орташа тасымалдау қашықтығы **722 км** (вагон айналына 1444 км). Орташа учаскелік 43,83 км/сағ. Жылдамдығында бір вагон айналымына, әртүрлі тұрып қалуларды есептемегенде, $1444 \text{ км} : 43,83 \text{ км/сағ} = 33,3 \text{ сағат}$, яғни 1,4 тәулік керек болар еді. Вагон айналымының қалған уақыты ($8,3 - 1,4 = 6,9$ тәулік) тұрып қалуларға кетеді (83% шамасында).

«ҚТЖ» ҰК» АҚ 2019 жыл қорытындысы бойынша деректері негізінде жүргізілген есептеулер көрсеткендей, вагон айналымындағы тұрып қалу уақыттары қосындысының меншікті салмағы көрсеткіштерінде едәуір айырмашылықтар бар. Есептеу кезінде тасымалдау қызметінің өзара тығыз байланысты бірдей есептік деректері пайдаланғандықтан есептеулер барысында алынған деректер арасында мұндай айырмашылықтар болмауы керек еді. Дегенмен бір жүк вагонының нақты орташа өнімдігін қолданып жүргізілген есептеу «ҚТЖ» ҰК» деректерімен үйлеспейді.

Зерттеушілер пікірлері бойынша теміржол көлігінің жұмысы туралы мөлдір де, ақиқат статистикалық деректердің қолданыста болуы аса маңызды, ол тек осы жұмыста Қазақстанда қажетті жүк вагондарының паркін анықтау үшін ғана емес, сондай-ақ оларды Институттың бағдарламалық және стратегиялық құжаттарында зерттеу және сараптау жұмысы үшін пайдалану үшін де қажет.

3.2. Жүк теміржол вагондарының қажеттілік және санын реттеуді есептеу бойынша ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУЛЫҚ

Қазақстан Республикасы теміржол көлігі қызметін мемлекеттік реттеу тиімділігін, жылжымалы құрам паркін оңтайландыру бойынша келісілген бағдарламалық құжаттар дайындау, жүк вагондарының жетіспеушілігі мен артықтығының кезеңдік ауытқуларын тегістеу, жаңа жүк теміржол вагондарын сатып алудың тиімділігін арттыру мақсатында Қазақстан Республикасында жүк теміржол вагондарының қажеттілік және санын реттеуді есептеу бойынша ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУЛЫҚ жобасы әзірленді.

Келісілді:

Бекітілді:

Қазақстан Республикасында жүк теміржол вагондарының қажеттілік және санын реттеуді есептеу бойынша ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУЛЫҚ

1. Жалпы бөлім

1.1. Қазақстан Республикасында жүк теміржол вагондарының қажеттілік және санын реттеуді есептеу бойынша әдістемелік нұсқаулық (әрі қарай - Әдістемелік нұсқаулық, нұсқаулық) Қазақстан Республикасы теміржол көлігі қызметін мемлекеттік реттеу тиімділігін, жылжымалы құрам паркін оңтайландыру бойынша келісілген бағдарламалық құжаттар дайындау, жүк вагондарының жетіспеушілігі мен артықтығының кезеңдік ауытқуларын тегістеу, жаңа жүк теміржол вагондарын сатып алудың тиімділігін арттыру мақсатында әзірленді.

1.2. Әдістемелік нұсқаулық мемлекеттік реттеу және болжамдау тетігінің мөлдірлігін және ашықтығын қамтамасыз етуге, келешектік жоспарлауға, мемлекет пен теміржол әкімшілігінің Қазақстан темір жол тасымалдары нарығының барлық қатысушыларымен тікелей, конструктивтік диалогна бағытталған.

1.3. Осы Әдістемелік нұсқаулық ел экономикасы халықшаруашылық жүктерін тасымалдау қажеттілігін қысқа мерзімдік (жылдық) және бес жылдық кезеңге (жылдар бойынша бөліп) қамтамасыз ету үшін теміржол жүк вагондарының қажетті санын есептеу тәртібін анықтауға бағытталған.

1.4. Осы Әдістемелік нұсқаулық келешек жоспарлау және Қазақстан Республикасы көлік саласындағы мемлекеттік органдарымен (Қазақстан Республикасы индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі) және Қазақстанның теміржол әкімшілігімен – «Қазақстан темір жолы» Ұлттық компаниясы» акционерлік қоғамымен (әрі қарай – «ҚТЖ» ҰК) АҚ) теміржол желісіндегі жүк вагондары паркінің қажетті санын есептеуге, жүктерді тасымалдау процестеріне қатысатын темір жол кәсіпорындарымен және ұйымдармен, сондай-ақ басқадай мүдделі құрылымдық бірлестіктермен және жеке тұлғалармен Қазақстан Республикасының ұлттық заңнамасын сақтауын қадағалауға арналған.

1.5. Қысқа мерзімдік (жылдық) және бес жылдық кезеңге болжамдалған Қазақстан Республикасы теміржол желісінде жүктеуге ұсынылған жүк көлемі тасымалдарын қамтамасыз ету үшін қажетті жүк вагондары паркі осы Нұсқаулықта қажетті жүк вагондар паркі деп аталады (әрі қарай – қажетті парк).

1.6. Осы Әдістемелік нұсқаулық Қазақстан Республикасы теміржол желісіндегі жүк вагондарының қажетті паркін осы Әдістемелік нұсқаулықтың 2

тарауында көрсетілген жылжымалы құрамның түрлері және анықтау алгоритмін ұсынады.

1.7. Осы Нұсқаулыққа сәйкес жүк вагондарының қажетті паркін есептеу Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігімен (ҚР ИИДМ) жыл сайын 10 қарашаға дейін, қысқа мерзімді кезеңге айға бөліп, және бес жылдық кезеңге келер бес жылға әр жылға бөліп жүргізіледі. Қажетті парктің есептеу базасы ретінде қысқа мерзімді кезеңге «ҚТЖ» ҰК» АҚ мен Қазақстан Республикасы стратегиялық жоспарлау және реформалар бойынша агенттіктің Ұлттық статистика бюросымен берілетін алдағы жоспарлы жылға жүктеу көрсеткіштерінің болжамды көлемі қабылданады. Бес жылдық кезеңге есептеу базасы ретінде ҚТЖ» ҰК» АҚ мен Қазақстан Республикасы стратегиялық жоспарлау және реформалар бойынша агенттіктің Ұлттық статистика бюросымен берілетін жүктеу көрсеткіштерінің болжамды көлемі қабылданады, вагондардың әр түрлері бойынша ең жоғары айлық жүктелім көрсеткішіне соңғы он екі айдағы жүктелім көлемдері бойынша ішінен іріктеп алынады.

1.8. Тиісті Есеп жобасын қалыптастыру үшін қажетті деректер жыл сайын «ҚТЖ» ҰК» АҚ және мемлекеттік атқарушы билікпен (Қазақстан Республикасы стратегиялық жоспарлау және реформалар бойынша агенттіктің Ұлттық статистика бюросымен) уақтылы, өткен есепті жылдың 10 қазанына дейін беріледі.

1.9. Жүк вагондардың қажетті паркі Есебінің жобасы Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігімен әзірленеді және кезекті талқылау үшін «ҚТЖ» ҰК» АҚ, теміржол көлігінің мүдделі ұйымдар мен ведомстволары өкілдеріне, «Атамекен» Қазақстан кәсіпкерлерінің ұлттық палатасына, «KAZLOGISTICS» ҚҚО, сондай-ақ салалық қоғамдық ұйымдарға жіберіледі. Жобаны талқылаулар барысында туындаған келіспеушіліктер мен даулы сұрақтар болған жағдайда, шешуші Есептің редакциясы Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігімен қабылданады.

1.10. Жүргізілген есептер мен талдаулар нәтижелері мемлекеттік органдармен, коммерциялық компаниялармен, қоғамдық ұйымдармен, басқа да қатысы бар және мүдделі құрылымдармен пайдаланылады.

2. Темір жол вагондарының қажеттілігін анықтау алгоритмі

2.1. Жүк вагондарының қажетті паркінің есебі жүктелу болжамы негізінде жылжымалы құрамның түрлері бойынша бөлініп жүргізіледі²⁸. Қажетті парк есебі жүргізілетін түрлері үшін тізбеге мыналар кіреді: әмбебап вагондар – жабық, жартылай вагондар және платформалар, сондай-ақ арнайыландырылған – цистерналар (соның ішінде мұнай және мұнай өнімдері, сұйытылған газдар, химиялық жүктер мен қышқылдар, тамақ өнімдері және т.б. үшін тиесті трафареттермен), изотермиялық вагондар (рефбөлімдер), автономды рефрижераторлық вагондар (АРВ), вагон-термостар, хопперлар

²⁸ Жылжымалы құрамның түрлері мен модельдері "ҚТЖ "ҰК" АҚ мамандарымен келісілетін болады»

(соның ішінде бидайтасығыш, цементтасығыш, минералтасығыш) және басқалар.

2.2. Болжамдалған жүктелімдер көлемдері деректері негізінде бес жылдық және қысқа мерзімдік кезеңге жылжымалы құрамның әрбір түрлері бойынша жылжымалы құрамның қажетті паркі мына формула бойынша анықталады²⁹:

$$N_{\text{потр.}} = N_{\text{погр.}} * O_v \quad (1.1)$$

мұндағы:

$N_{\text{погр.}}$ – жүктелген вагондардың орташа саны жылжымалы құрамның түрлері бойынша (вагондар бірлігінде), былайша анықталатын:

- қысқа мерзімді есеп үшін – болжамды кезеңдегі ай жүктелімдері көлемін тиісті есепті айдағы статистикалық салмақтың орта өлшемді мәніне бөлу арқылы;

- бесжылдық кезең кезеңі үшін – есептегі кезеңнің ең жоғары вагон жүктелімді айдағы жүктелген көлемді осы айдағы статистикалық салмақ мәніне бөлу арқылы;

O_v – вагон айналымы (тәулік), «ҚТЖ» ҰК» АҚ инфрақұрылымы бойынша транзитпен жүріп өткен жылжымалы құрамды есепке алмағанда, мына формула бойынша анықталады:

$$O_v = (R_{\text{КТЖ}} - R_{\text{КТЖ тр.}}) : [N_{\text{пог.}} + (N_{\text{пр.гр.КТЖ}} - N_{\text{пр.гр.тр.КТЖ}})] \quad (1.2)$$

мұндағы:

O_v – вагон айналымы (тәулік), Қазақстан Республикасы темір жолымен транзитпен жүріп өткен жылжымалы құрамды есепке алмағанда;

$R_{\text{КТЖ}}$ – Қазақстан темір жолы желісіндегі орташа тәуліктік жұмыс паркі, (ваг.);

$R_{\text{КТЖ тр.}}$ – Қазақстан темір жолы желісіндегі орташа тәуліктік транзиттік вагондар паркі, (ваг.);

$N_{\text{пог.}}$ – Қазақстан темір жолы желісіндегі вагон жүктелімдері, (ваг/тәу);

$N_{\text{пр.гр.КТЖ}}$ – «ҚТЖ» ҰК» АҚ мемлекетаралық түйістіру пункттары бойынша қабылданған транзитпен «ҚТЖ» ҰК» АҚ инфрақұрылымдары бойынша өткен орташа тәуліктік вагондар саны, (ваг/тәу);

Қысқа мерзімді және бесжылдық кезеңдерге қажетті парк есебі үшін соңғы 12 айда ең жоғары жүктелім болған айда қол жеткен вагон айналымы қабылданады (тәулік).

3. Жүк теміржол вагондарының нақты паркін анықтау алгоритмі

Жүк вагондарының нақты паркі «ҚТЖ» ҰК» АҚ станцияларда тіркелінген, АБД ПВ ИВЦ ЖА («ҚТЖ» ҰК» АҚ темір жол әкімшілігі ақпараттық-есептеушілік орталығының вагонның техникалық паспорттарының автоматтандырылған дерек банкінде) тіркелген, жүк тиеу үшін пайдалануға

²⁹ Соңғы бес жылдық кезеңде оны пайдаланудың әртүрлі жоспарлы динамикасы байқалған жылжымалы құрамның жекелеген үлгілері (модельдері) бойынша есептік деректерді бес жылдық кезең үшін айларға бөле отырып ұсыну қажет

мүмкін болатын жылжымалы құрамдар санын көрсетеді. Ол мына формула бойынша анықталады:

$$N_{\text{нал.}} = N_{\text{ваг.ИВЦ}} - N_{\text{неиспр.}} - N_{\text{тех. над.}} - N_{\text{за баланс.}} - N_{\text{снг}} + N_{\text{снг на каз.}} \quad (1.3)$$

мұндағы:

$N_{\text{ваг.ИВЦ}}$ – «ҚТЖ» ҰК» АҚ станцияларда тіркелінген, АБД ПВ ИВЦ ЖА тіркелінген вагондар паркі;

$N_{\text{неиспр.}}$ – соңғы 12 айда ең жоғары жүктелімдер болған айдың деректерімен анықталатын ақаулы вагондар саны;

$N_{\text{тех. над.}}$ – АБД ПВ ИВЦ ЖА базасының деректері бойынша техникалық қажеттіліктер үшін есепке алынатын вагондар. Қысқа мерзімді кезең есебі үшін соңғы 12 айдағы тиісті ай деректері бойынша көрсеткіштері қабылданады, ал бесжылдық кезең есебі үшін – соңғы 12 айдағы ең жоғары жүктелімді ай деректері қабылданады;

$N_{\text{за баланс.}}$ – АБД ПВ ИВЦ ЖА базасының деректері бойынша теггерімнен тыс есептелінетін вагондар. Қысқа мерзімді кезең есебі үшін соңғы 12 айдағы тиісті ай деректері бойынша көрсеткіштері қабылданады, ал бесжылдық кезең есебі үшін – соңғы 12 айдағы ең жоғары жүктелімді ай деректері қабылданады;

$N_{\text{снг}}$ – Тәуелсіз мемлекеттер достастығы елдері, Грузия, Латвия, Литва, Эстония, Қытай аумақтарында бесжылдық және қысқа мерзімдік кезеңдерде болған қазақстандық вагондар санын сипаттайтын көрсеткіш. Қысқа мерзімді кезеңге есептеу үшін көрсеткіш соңғы 12 айлардағы тиісті айдың деректері бойынша қабылданады, ал бесжылдық кезең есебі үшін – соңғы 12 айдағы ең жоғары жүктелімді айдың деректері қабылданады;

$N_{\text{снг на каз.}}$ – Тәуелсіз мемлекеттер достастығы елдері, Грузия, Латвия, Литва, Эстония, Қытай теміржол әкімшіліктерінің бесжылдық және қысқа мерзімді кезеңдерінде Қазақстан аумағында жүктелген вагондар санын сипаттайтын көрсеткіш. Қысқа мерзімді кезең есебі үшін соңғы 12 айдағы тиісті ай деректері бойынша көрсеткіш қабылданады, ал бесжылдық кезең есебі үшін – соңғы 12 айдағы ең жоғары жүктелімді тиісті ай деректері қабылданады.

4. Жүк теміржол вагондары паркінің жетіспеушілігін/артықтығын есептеп шығару

4.1. Нақты жүк вагондары паркінің жылжымалы құрамның қажетті паркіне қатынасын анықтай отырып (вагондардың түрлері бойынша) тасымалдаушыларды есептегі жылда күтіп тұрған парк жетіспеушілігі мен артықшылықты анықтау мүмкіндігі туады. Сонымен қатар жүк вагондарының пайдаланудан шығу (сатып алынуын) және жаңа жүк вагондарын жасау қарқындарын мына формула бойынша анықтауға болады:

$$C = N_{\text{нал.}} - N_{\text{потр.}} - N_{\text{выб.}} + N_{\text{произв}} \quad (1.4)$$

мұндағы:

C – нақты жүк вагондары паркінің жылжымалы құрамның қажетті паркіне қатынасы;

$N_{\text{нал.}}$ – АБД ПВ ИВЦ ЖА ақпараттық-есептеушілік орталығының вагонның техникалық паспорттарының автоматтандырылған дерек банкі

деректері бойынша кезең басына жүктерді тиеуге және тасымалдауға пайдалануға болатын нақты вагон паркі;

$N_{\text{потр}}$ – 1.1. формуласы (Нұсқаулықта көрсетілген) бойынша есептелген жоспарлы жылға қажетті парк;

$N_{\text{выб}}$ - АБД ПВ ИВЦ ЖА базасының дерегі бойынша пайдалану мерзімі есептегі кезеңде өтетін, есепті кезең үшін орташа айлық мән деп анықталған, вагондар саны;

$N_{\text{произв}}$ – есептегі кезеңде өндірілетін (сатып алынатын) жаңа вагондар болжамы. Есептегі кезеңде жүк вагондар шығару болжам Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігінің деректері бойынша, есептегі кезең үшін орташа айлық мән деп анықталған, қабылданады;

4.2. Есеп нәтижесінде табылған:

- теріс нәтиже – жүк вагондары паркінің жетіспеушілігі болып болжанады;
- оң нәтиже - жүк вагондары паркінің артықтығы болып болжанады.

5. Қорытынды ойлар. Жүк темір жол вагондары паркінің Есептік қажеттілігін іс жүзінде пайдалану

5.1. Осы Әдістемелік нұсқаулықтар тасымалдар нарығына қатысушылармен өздерінің қысқа мерзімді және отра мерзімді (бес жылдық) инвестициялық қызметінде, сондай-ақ сезімтал нарық үшін және/немесе нақты компания үшін дағдарыс туу мүмкіндіктерін бағалау кезінде (вагон жетіспеушілігі, артықтығы) пайдананылатын тетік ретінде қарастыруға болады.

5.2. Талдаулар нәтижесі бойынша пысықталған Есеп (1.9. тармақша) Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігімен Министрліктің интернет-сайтына қызығушылық білдірген атқарушы билік органдары, теміржол ұйымдары, салалық қоғамдық ұйымдар, басқадай құрылымдық және жеке тұлғалармен өздерінің жоспарларын, келешектік инвестициялық жобалар мен бюджеттік ресурстарды жоспарлау үшін орналастырылады.

5.3. Қажетті және нақты жүк теміржол вагондары паркін қысқа мерзімді және бесжылдық кезеңге жүргізілген есептеулер мен талдаулар негізінде Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі «ҚТЖ» ҰК» АҚ бірлесе отырып «Атамекен» Қазақстан кәсіпкерлер ұлттық палатасы алаңында ҚР ИИДМ, «ҚТЖ» ҰК» АҚ, «KAZLOGISTICS» ҚКО, жүк егелерінің, көліктік-логистикалық және сауда компанияларының басқа нарық субъектілерінің, ғылыми-зерттеу және жобалау институтының, сондай-ақ салалық қауымдастықтар басшыларының қатысумен жыл сайын тұрақты кездесулер (дөңгелек үстелдер) өткізеді. Онда «ҚТЖ» ҰК» АҚ жылжымалы құрамын жаңартудың жоспары және болжамы, жылжымалы құрамның жетіспеушілігі мен артықшылығы есептеулерінің нәтижелері, оларды жою бойынша ұсыныстар, теміржол жылжымалы құрамының айналымын жақсарту бойынша ақпараттар а ұсынылып қарастырылады.

5.4. Тасымалдау процесінің қатысушыларымен конструктивті ашық диалогының ішкі түрткісі Министрлік пен «ҚТЖ» ҰК» АҚ шығуы керек. Ашықтық пен мөлдірлік шарттары сақталған жағдайда нарық субъектілері жылжымалы құрамның қажетті санын анықтау бойынша осы Нұсқаулықтар ұсынып отырған толығымен тетіктерін пайдалана алады.

Жоғарыда айтылып кеткендей Қазақстан жүк жинақтаушы, экспортқа бағытталған ел болып табылады, тиісінше теміржол жылжымалы құрамдарының ең сұранысқа ие түрі жартылай вагондар. Олардың халықшаруашылығы қажеттілігін толық қамтамасыз ету үшін оңтайлы қажеттілігін мына үш әдістердің бірін пайдалану арқылы анықтауға болады:

1. Жартылай вагондарға сұраныстардың күзгі-қысқы кезеңге қыркүйек-желтоқсан (ақпан) айларына таукен өнімдерін тасымалдау жоспарына ТКШ мен тұрғындардың жылыту кезеңіндегі сұраныстарын қанағаттандыру үшін көп көлемде көмір тасымалдары қосыладтынын естен шығармай есептеу үшін осы кезеңде жүк тасымалдарын қамтамасыз ету үшін вагондардың жоғары санын қабылдау.

Сонымен қатар, біз мынаны ескереміз, жаз кезеңінде көп көлемдегі көмір тасымалдарының жоқ кезінде жартылай вагондардың бір бөлігі жұмыссыз тұрып нәтижесінде вагон паркінің профициті (артықшылығы) туындайды. Осы жағдайда ұтымды мемлекеттік саясат туындаған вагон профицитін тегістеу мүмкіндігін береді. Шешімдер ретінде мынаны ұсынуға болады: (1) алдын ала іргелес мемлекеттерде (шеттегі жүктерді табу) белгілі бір жүктердің қорын (келісімге қол қою) сақтау, құрылыс материалдары мен бұйымдарын, үлкен өлшемді машиналар мен механизмдерін, болат-шойын өндірісінің өнімдерін, жеміс-жидек өнімдерін тасымалдау үшін өзінің жылжымалы құрамын ұсыну арқылы; (2) вагон жөндеу зауыттарының қуаттарын оңтайлы пайдаланып профицит қатарындағы жартылай вагондарды ағытылымды жөндеуге қою; (3) жартылай вагондарды жоспарлы тұрғызуға қою.

2. Есептеу кезінде жаз кезеңінде орындалатын тасымалдар көлеміне жартылай вагон паркінің қажеттілігіне сүйену керек. Бұл жағдайда мемлекеттік саясат мынаған бағытталған болуы керек: (1) күз-қыс кезеңінде деңгейін жартылай вагондарды іргелес мемлекеттерден тарту; (2) жөндеуде тұратын жартылай вагондар санын ең төменгі деңгейге дейін қысқарту; (3) әрине, көктем-жазғы кезең айларында көмір тасымалдарын мейлінше жоғары деңгейге дейін жеткізіп орындау.

3. Жартылай вагондардың оңтайлы саны қыстық жартылай вагондар қажеттілігінің «шыңы» мен оларды пайдаланудың жаздық төменгі деңгейі арасындағы орташа мәні ретінде анықталуы мүмкін. Бұл жағдайда қажетті паркті мемлекеттік реттеудің барлық тұтқалары мен тетіктерін толық пайдалану мүмкіндігі туады.

Осы жағдайда жазда туындаған жартылай вагондардың аздаған профицитін көмір тасымалдарының белгілі бір бөлігін дер кезінде орындауға, сондай-ақ жазғы жоспарлы жөндеулерге және шет елмен тиісінше жүк тасымалдарына жасалған келісімді орындауға пайдалануға болады.

Қысқы кезеңде – жартылай вагондар дефицитін сыртқы жылжымалы құрамды тарту; вагон паркі белгілі бір бөлігінің жөндеу мерзімдерін жазғы кезеңге ауыстыру; тасымалдар процесін оңтайландыру (вагон айналымын жақсарту, тұрып қалуды қысқарту т.б.) арқылы толтыруға болады.

Мынандай сұрақ туындауы мүмкін, Қазақстанда вагонқажеттілігінің санын анықтау формуласына қандай вагон айналымын салу керек?

- Нақты, «ҚТЖ» ҰК» АҚ статистикалық деректерін пайдаланып;
- Мүлтіксіз (нормативтік), барлық пайдаланымдағы жылжымалы құрам паркіне есептелінген, барлық қолданыстағы нормативтік құқықтық құжаттарды (станция ЕТП, ТРА, ең жоғарғы қозғалыс жылдамдықтары, жөндеуді орындау мерзімдерін сақтау және т.б.);

- нақты және нормативтік (мүлтіксіз) арасындағы орташа.

Зерттеу тобының мүшелері мынандай осы жобаның қорытындылары мен ұсынымдарын пайдаланып вагон айналымын жақсарту қажет деген бірімәнді қорытынды жасады. Мұнан бөлек, вагондардың қажетті санын есептеу кезінде Қазақстанға әкелінетін жүктер көлемін, транзиттік тасымалдарды, қазақстандық темір жолда жүрген іргелес мемлекеттердің жылжымалы құрамдарын және сатып алынатын жаңа вагондарды есепке алу тиімді.

Дөңгелек үстелге (2020 жыл 6 қараша) қатысушылар атап көрсеткендей, «ҚТЖ» ҰК» АҚ вагон паркін жаңартуға қатысты саясаттың ішкі түрткісі «ҚТЖ» ҰК» АҚ, Министрліктен, Үкіметтен шығуы керек. Нарыққа бағдарламалық қамтамасыз етуді жетілдіруге инвестициялар механизмі түсініксіз. Яғни, «ҚТЖ» ҰК» бас тапсырыс беруші ретінде, Министрлік бас реттеуші ретінде нарыққа түсінікті белгі беріп және оның орындалуына жауапты болуы керек. Бұл нақты болуы және түсінікті айтылуы керек. Егер ашықтық шарттары мен диалогтың болуы сақталатын болса, онда нарық субъектілері жоба ұсынып отырған жылжымалы құралдар қажеттілігін анықтау туралы құралдармен пайдалана алады. Олар жобамен ұсынылған құралдармен пайдалану, Жоба командасын қалыптастыру, дөңгелек үстел басына жиналу, проблемалық сұрақтарды шығарып және оларды шешу бойынша бірлескен іс-қимылдар жасау мүмкіндігі бар екенін білетін болатыды.

Жылжымалы құрамды тиімді пайдалану мәселесін тек қана бірлесе отырып шешуге болатыны туралы концептуалдық түсінік - жүк егесіне, жүк жөнелтушіге, жүк алушыға, тасымалдаушыға және операторға, қандай нақты бағыттарда екені келуі керек. Тасымал процесінің барлық әрбір қатысушысының жауапкершіліктерін бөлуді заңнамалық және келісімдік құжаттарда, меморандумдарда неғұрлым нақтырақ көрсету қажет.

Вагон айналымы уақытын қысқартудың басты резервтері – бұл жүк жіберушілер мен жүк алушылардың кірме жолдарында вагондардың тұрып қалуларын оңтайландыру. Түйістіру мәселесі, жүк жөнелтуші мен темір жол өзара іс-қимылдар мәселесі де көзге көрініп тұр. Инфрақұрылымдық мәселелер, ұйымдастыру-технологиялық мәселелер де бар. Міне осы мәселелерді, басқа, біз айтқан факторлардың маңыздылығын төмендетпей, мұқият зерттеу және шешу керек онда негізгі резервтер қалаулы жатыр. Кешенді жүйелік тәсілдеме керек.

«ҚТЖ» ҰК» міндеттейтін, кәсіпкерлерді (әсіресе, айналымалы жолдар иелерін) және басқа тасымал қатысушыларын міндеттейтін, бұрынғыдай кездесетін, болып жатқан жағдайлар бойынша ақпараттандыратын және шешілмей жатқан мәселелерді қарастыратын, конструктивті ұсыныстар әзірлейтін белгілі бір нормативтік құжат әзірлеудің және қабылдаудың да мәні бар.

Осы проблемаларды шешу жолдары және олар сауалдама кезінде респонденттерден қолдау тапқан – «жеңіл» активтерде: біріктірілген логистикалық IT- платформасын әзірлеу және енгізу; перевозками 24/7, Call center 24/7 тасымалдамен басқару орталықтарын құру; 3/4PL моделдері провайдерлерін және SCM енгізу; логистикалық операторлармен ұзақмерзімді қатынастар орнату; персоналды оқыту; тасымалдар ұйымдастырудың нормативтік құқықтық және келісімдік базасын дамыту; ғылыми ұйымдар мен консалтингтік фирмаларды қордаланған мәселелерді кешенді шешуге тарту.

3.3. Қорытындылар және ұсынымдар

Нарықтық экономика жағдайында жүк вагондарының қажетті санынанықтау әдістемесі қолдануға міндетті құжат болып табылмайды, тек қана тасымалдар нарығының қатысушыларымен өзінің қысқа мерзімдік және ортамерзімдік инвестициялық қызметін жоспарлау кезінде, сондай-ақ нарық және/немесе нақты компания үшін сезімтал дағдарыс туындау (вагондардың дефициті, профициті) мүмкіндігін бағалау кезінде қызмет ететін құрал ғана. Тиісінше мұндай құрал өздігінен жүк теміржол вагондарының тиімділігіне басқару саласында ұйымдастырушылық өзгерістерсіз әсер ете алмайды.

Қазақстан темір жолындағы қалыптасқан жағдайды, ресей темір жолдарының тәжірибесін, «ҚТЖ» ҰК» АҚ және бизнестің нөлінші жылдардың басында болған ашық диалогының тәжірибесін зерделеп және талдап, Дөңгелек үстел отырысында (6 қараша 2020 жыл) тасымалдау процесінің қатысушыларымен, Ресейдің көлік ғылымының жетекші мамандарымен, операторлық компаниялардың, бизнестің өкілдерімен, «ҚТЖ» ҰК» АҚ жауапты қызметкерлерімен пікір алмасып, Қазақстан темір жолында жылжымалы құрам паркін оңтайландыру мәселесін шешу мақсатында лайықты деп ойлаймыз:

- **мемлекеттік реттеу және болжамдау жүйесін жетілдіру** (мемлекеттік реттеу мен болжамдаудың өзінің, осы салада нақты қалыптастырылған және түсінікті саясатының барын білдіретін), нормативтік құқықтық және келісімділік базасын жетілдіру, жылжымалы құрам паркін оңтайландырудың келешек жоспарлауы мәселесі бойынша ашық бағдарламалық құжаттарды әзірлеу, жүк вагондарының дефициті мен профицитінің кезеңдік ауытқуларын тегістеу (мемлекет пен «ҚТЖ» ҰК» АҚ, басқа да құрылымдар жасаушы компаниялар қызметтері барлық тасымалдау процесіне қатысушылар үшін абсолютті мөлдір және ашық болуы керек);

- теміржол әкімшілігінің («ҚТЖ» ҰК» АҚ) жанынан **теміржол қызметтерін тұтынушылар одағын** құру (Ресейде жүзеге асқан «Ресей Федерациясының ашық үкіметі» идеясына ұқсастықты қабылдап);

- ҚТЖ жүк вагондары паркін оңтайландыруға қатысты **инвестициялық бағдарламаны ашық, кеңінен талқылау;**

- «ҚТЖ» ҰК» АҚ **барлық вагон иеленушілерінің вагондарын инфрақұрылымға жіберу жүйесі** мәселесін пысықтау;

- **вагондар сатып алмай олардың айналымын жақсарту.** Өндірістік кәсіпорындарда орасан проблемалар мен орасан резервтер бар. **Жүк**

жөнелтушілер мен жүк алушылар кірме жолдарындағы вагонның тұрып қалуларын оңтайландыру қажет. Мұнда түйістіру проблемасы, жүк жөнелтушілер мен темір жол арасында өзара іс-қимылдар проблемасы бар. Кешенді жүйелік тәсілдеме керек;

- вагон және локомотив паркін жаңарту және модернизациялау;**
- тасымалдар жоспарын жоспарлау схемасын және орындау әзірлеу кезінде өндіріс ІТ-жүйесін, коммерциялық блок ІТ-жүйесін, логистика ІТ-жүйесін біріктіруге мүмкіндік беретін инновациялық технологияларды, озық халықаралық тәжірибелерді, цифрлы және ІТ-жүйесін қолдану;**
- теміржол вагондарын жөндеудің сапасын жақсарту және тиімділігін көтеру;**
- ҚТЖ» ҰК» АҚ, кәсіпкерлерді (соның ішінде айналмалы жолдар иелерін) және басқа тасымал процесіне қатысушыларды кездесуге, қалыптағы жағдай туралы ақпараттандыруға және туындаған мәселерде талқылауға, шешу жолдарын іздеуге, келісілген ұсыныстар әзірлеуге міндеттейтін нормативтік құжат әзірлеу және қабылдау;**
- персоналды оқыту және ынталандыру, оның команда құруы, ғылыми ұйымдар мен консалтингтік фирмаларды қордаланып қалған мәселелерді зерделеуге, талдауға және кешенді шешу бойынша ұсыныстар дайындауға тарту.**

4. Теміржол жүк тасымалдарының сапасын жақсарту және ұйымдастыру тиімділігін арттыру бойынша Кешендік бағдарлама жобасы

Теміржол жүк тасымалдарының сапасын жақсарту және ұйымдастыру тиімділігін арттыру бойынша Кешендік бағдарламасы (әрі қарай – Бағдарлама) «KAZLOGISTICS» ҚКО Корпоративтік Қорымен мақсатты қаржыландыру есебінен Көлік және коммуникация ғылыми-зерттеу институтымен орындалған «Жүк теміржол жылжымалы құрамын пайдалану тиімділігін арттыру жолдарын талдау және олардың қажетті санын анықтау әдістемесін әзірлеу» жобасын жүзеге асыру шеңберінде әзірленді.

Программада (17 кесте) «ҚТЖ» ҰК» АҚ Директорлар кеңесінің 2019 жыл 6 қыркүйектегі №13 шешімімен бекітілген «Қазақстан темір жолы» Ұлттық компаниясы» акционерлік қоғамының 2029 жылға дейінгі даму Стратегиясымен және басқадай бағдарламалық құжаттармен қарастырылған міндеттерді жүзеге асыруға; Қазақстан экономикасының әрі қарай өсуіне және тұрғындардың өмір деңгейін арттыруға қолдау көрсетуге бағытталған ұсыныстар әзірленді; теміржол жүк тасымалдарының сапасын жақсарту және ұйымдастыру тиімділігін арттыру мақсатында жүк теміржол вагондарын жоғары өнімділікпен пайдалану бойынша ұсыныстар дайындалды.

Бағдарламаны тасымал процесіне қатысушылармен жан-жақты талдаудан, келісілгеннен және белгіленген тәртіп бойынша бекітілгеннен кейін оның жүзеге асырудың кезеңдік жоспарын қалыптастыру ұсынылады.

**Теміржол жүк тасымалдарының сапасын жақсарту және ұйымдастыру
тиімділігін арттыру бойынша КЕШЕНДІК БАҒДАРЛАМАСЫ**

№	Ұсынылатын шаралар	орындаушылар	Ұсынылатын мерзімдер
1. Инновациялық логистикалық технологияларды енгізу			
1.1	Жеміржол тасымалдарын ұйымдастыру кезінде инновациялық логистикалық технологияларды белсенді түрде енгізу – 3 и 4 PL провайдер, SCM, ЦУП 24/7, IT платформа, контейнерлендіру, ауырсалмақты қозғалыстар	МИИР, АО «НК «КТЖ», НПП «Атамекен», СТК «KAZLOGISTICS», АНЭК, КазАПО, НИИ ТК	2021/2022
1.2	Он-лайн логистика, ТПБ IT-жүйесін біріктіру, логистикалық IT-платформасын құру жобаларын енгізу және дамыту бойынша Пилоттық жоба ұйымдастыру	МИИР, АО «НК «КТЖ», СТК «KAZLOGISTICS», АНЭК, КазАПО, НИИ ТК	2021/2022
1.3	Жүк теміржол тасымалдарын контейнерлендіруді дамыту бағдарламасын жүзеге асыру	МИИР, АО «НК «КТЖ», НПП, СТК «KAZLOGISTICS», АНЭК, КазАПО	2021/2022
1.4	Интеллектуалдық көлік жүйесін және көлік дәліздерін цифрландыру саласында ғылыми-енгізушілік әзірлемелерге бастамашылық	МИИР, АО «НК «КТЖ», СТК «KAZLOGISTICS», НИИ ТК, ЕЭК (келісім бойынша)	2021/2022
2. Жалпы және жалпы емес пайдаланымдағы көліктік инфрақұрылымды теңгерімді дамыту			
2.1	Жүргізілген зерттеу негізінде өнеркәсіптік кәсіпорындар және жанасу станциялары инфрақұрылымдары кіретін көлік тораптары инфрақұрылымын сәйкестендіре дамытудың нүктелік жобаларын.	МИИР, АО «НК «КТЖ», СТК «KAZLOGISTICS», НИИ ТК	2021/2022
2.2	Көліктік инфрақұрылымындағы тар жерлерді нүктелі сөгу бағдарламасын даярлау кезінде имитациялық моделдеу тәсілін	МИИР, АО «НК «КТЖ», СТК «KAZLOGISTICS», НИИ ТК	2021/2022

	қолдану		
2.3	Жалпы және жалпы емес пайдаланымдағы көліктік инфрақұрылымды теңгерімді дамыту бағдарламасын кезеңмен жүзеге асыру, мүмкін қаржыландыру көзін анықтау, «ҚТЖ» ҰК» АҚ мен жүк жинақтаушы кәсіпорындар арасында меморандумға қол қою	МИИР, АО «НК «КТЖ», СТК «KAZLOGISTICS»,	тұрақты
3. Вагон және локомотив парктерін модернизациялау және жаңарту, олардың техникалық жағдайын жақсарту			
3.1	Инновациялық вагондарды пайдаланудың тиімділігіне зерттеулер жүргізу (инфрақұрылымдық шектеулер факторларын зерттеу, тарифтық ынталандыру және басқа)	МИИР, АО «НК «КТЖ», СТК «KAZLOGISTICS», КазАПО	2021
3.2	«ҚТЖ» ҰК» АҚ локомотив паркін жаңарту және дамыту бағдарламасын әзірлеу және қабылдау (инвестициялау, жеңілдікті кредиттеу, лизингті жіне басқа қаржылық схемаларды қоса алғанда)	МИИР, АО «НК «КТЖ»	2021/2022
3.3	Жөндеу жұмыстарының сапасын арттыруға және вагондардың жөндеуде тұру уақытын қысқартуға бағытталған жылжымалы құрамды жөндеудің жаңа технологиялары және бизнес-процестерін оңтайландыру бойынша жобаларға бастамашылық көрсету	АО «НК «КТЖ», НПП «Атамекен», СТК «KAZLOGISTICS», КазАПО	2021/2022
3.4	Қазақстандық вагон жасаушы кәсіпорындармен 25 т/біл біліктік салмақпен инновациялық вагондар шығаруды игеру	МИИР, АО «НК «КТЖ», НПП «Атамекен», СТК «KAZLOGISTICS»,	2021/2022
4. Мемлекеттік реттеу және қолдау көрсету шаралары			
4.1	Қазақстан Республикасында темір жол вагондарының қажетті және қолда бар санын реттеуді есептеу бойынша Әдістемелік нұсқаулықты қарастыру, келісу	МИИР, АО «НК «КТЖ», НПП «Атамекен», СТК «KAZLOGISTICS», КазАПО, НИИ ТК	2021

	және бекіту		
4.2	МИИР, «КТЖ» ҰК» АҚ өкілдерінің жүк жөнелтушілермен және көліктік-логистикалық компаниялармен теміржол инфрақрылымының дамуының келешекті жоспарын, вагон паркін жаңарту, жылжымалы құрамның болжамды профицит/дефициті және басқа теміржол тасымалдары нарығына қатысушыларының қызығушылығын тудыратын ақпараттарды қарастыру үшін тұрақты кездесулерн ұйымдастыру	МИИР, АО «НК «КТЖ», НПП «Атамекен», СТК «KAZLOGISTICS», АНЭК, КазАПО, НИИ ТК	Жылына 1 қарашаға дейін
4.3	Жекеше тасымалдаушылар қызметін реттеуге қатысты мәселелер бойынша зерттеу жүргізу	МИИР, АО «НК «КТЖ», НПП «Атамекен», СТК «KAZLOGISTICS»	2021/2022
4.4	Теміржол жүк тасымалдарын ұйымдастырудың нормативтік құқықтық базасын жетілдіру және сәйкестендіріп дамыту	МИИР, АО «НК «КТЖ», НПП «Атамекен», СТК «KAZLOGISTICS», АНЭК, КазАПО, АНИП	2021/2022
4.5	Теміржол жүк тасымалдарының сапасын жақсарту және ұйымдастыру тиімділігін арттыруға бағытталған зерттеулерді ұйымдастыруда және жүргізуде көліктік ғылымды дамытуға белсенді қолдау көрсету	МИИР, АО «НК «КТЖ», НПП «Атамекен», СТК «KAZLOGISTICS», АНЭК, КазАПО, АНИП	2021/2022
4.6	Көлік және логистика саласында студенттерге қосарлы білім беруде ұйымдастыру, оқу бағдарламасын жетілдіру, әсіресе, логистикалық аутсорсинг, SCM, кеншенді көліктік логистика тақыобптары бойынша	МИИР, МОН, АО «НК «КТЖ», СТК «KAZLOGISTICS», АНЭК, КазАПО, АНИП, НИИ ТК	2021/2022
4.7	Теміржол жүк тасымалдары нарығының ағымдағы жағдайы және келешек дамуы туралы	МИИР, КТЖ, СТК «KAZLOGISTICS», АНЭК, КазАПО,	2021/2022

	ақпарат жинау, жинақтау және талдау, мүдделі ұйымдар мен компанияларға тұрақты түрде аналитикалық есептер дайындау үшін Ақпараттық-аналитикалық орталық құру	НИИ ТК	
5. Ағартушылық жұмыс, Бағдарламаның орындалуын мониторингілеу			
5.1	Инновациялық логистикалық технологиялар енгізу саласында семинарлар, дөңгелек үстелдер, озық тәжірибелер алмасу, оқу бағдарламаларын әзірлеу	НПП «Атамекен», СТК «KAZLOGISTICS», АНЭК, КазАПО, АНИП, НИИ ТК	2021/2022
5.2	Теміржол жүк көлігі жұмыс істеу тиімділігін бағалау жүйесін жетілдіру	МИИР, АО «НК «КТЖ», СТК «KAZLOGISTICS», НИИ ТК	2021/2022
5.3	Осы Бағдарламаның орындалу тұрақты мониторингілеу тетігін жүзеге асыру, дөңгелек үстелдер мен Бағдарламаның жүзеге асу барысын талқылаулар өткізу	МИИР, АО «НК «КТЖ», СТК «KAZLOGISTICS», АНЭК, КазАПО, НИИ ТК	2021/2022

5. Қазақстанда теміржол жүк тасымалдарын ұйымдастырудың тиімділігін арттыру, жүк вагондарын жоғары өнімді пайдалануды қамтамасыз ету үшін негізгі қорытындылар мен ұсынымдар

Қазақстандағы теміржол жүк тасымалдарын ұйымдастырудың ағымдағы жағдайын зерттеп және талдап тасымал процесіне қатысушы-мамандармен сауалдама жүргізіп, көкейкесті мәселерді және әлемдік тәжірибелерді Дөңгелек үстел отырыстарында халықаралық сарапшылардың қатысуымен қарастырып, сондай-ақ сарапшылар мен қатысушылардың аралық және қорытында есеп кезінде айтылған ұсыныстарын пайдалана отырып орындаушылар төмендегідей қорытындыға келді:

1. Шешілмеген мәселелер шеңбері мыналарды анықтайды: вагондардың кезеңдік дефицит/профициті, вагондардың тұрып қалуы, олардың бірқалыпты берілмеуі, ұзақ тиеу – түсіру, жүктердің қатып қалуы, вагон паркін тиімсіз пайдалану, локомотив жетімсіздігі, жалпы және жалпы емес пайдаланымдағы инфрақұрылымның жетімсіз дамуы, жетілдірілмеген нормативті құқықтық және келісімдік базасы, конвенциялық тиым салулар, барлық логистикалық тізбекпен басқару орталығының жоқтығы, клиентерге қызмет көрсету деңгейінің төмендігі, теміржол тасымалдарын ұйымдастыру кезінде инновациялық модельдерді – логистикалық аутсорсинг, 3 и 4 PL провайдері, SCM, тасымал процесіне қатысушыларды көлденең біріктіру және бірқатар басқа факторлар.

Бұл мәселелерді шешу жолдары: логистикалық біріктірілген IT - платформа әзірлеу және енгізу; тасымалдармен басқару орталығын құру 24/7, Call center 24/7; 3 и 4 PL провайдер моделдерін и SCM енгізу; логистикалық операторлармен ұзақ мерзімді қатынастар орнату; тасымалдау процесіне қатысушыларды көлденең біріктірудә енгізу бойынша жұмысты белсенділеу; персоналды оқыту; нормативтік құқықтық және тасымалды ұйымдастырудың келісімдік базасн жетілдіру; ғылыми ұйымдар мен консалтингтік фирмаларды қордаланып қалған проблемаларды шешуге тарту.

2. Теміржол көлігін құрылымдық реформалау жағдайында жүк тасымалдарын ұйымдастыру қатысушыларының өзара ықпалдасу жүйесі жетілдіруді талдап етеді.

«Советтік» модель тасымал процесінің үш қатысушыларының реттелген өзара ықпалдастығын пайымдады. Жүк жөнелтуші, жүк алушы және темір жол. Заманау жағдайда жаңа қатысушылар пайда болы: әртүрлі елдердің теміржол әкімшілігі, теміржол тасымалдаушылары, теміржол операторлары, логистикалық операторлар, трейдерлар және т.б.

Теміржол көлігінің созылмалы құрылымдық реформалау жағдайында ең жоғарғы сапа көрсеткіштеріне және теміржол жүк тасымалдарын тиімді ұйымдастыруға бағытталған тасымал процесіне қатысушыларының өзара ықпалдастығының оңтайлы жүйесін қалыптастыру міндеті тұр.

Осы жағдайда жүйелік логистикалық интеграторлар (4PL) өзіне тасымал процесіне қатысушылардың өзара ықпаласудағы үйлестірушісі рөлін ала алады, қалай стратегиялық жоспарлау және логистика жүйесін дамыту кезеңінде, солай ағымдық жоспарлау және тасымалдарды жедел ұйымдастыру кезеңінде де, барлық логистикалық тізбекпен тиімді басқаруды қамтамасыз ете алатын Тасымал процесін басқарудың біріктірілген жүйесін (ИСУ ПП) құру бастамасын көтеруде бастамашыл бола алады.

3. Вагон паркін пайдаланудың тиімділігінің факторлық талдауының нәтижелері мынаны көрсетеді: вагонның қозғалыстағы уақыты вагон айналымының 20% құрайды, сонымен қатар вагонның жүкпен қозғалыстағы уақыты 12%, бос күйіндегі қозғалысы - 8%. Вагон айналымының қалған 80% уақыты вагонның тұру уақытын құрайды. Осылайша, вагон паркін пайдалаудың тиімділігін көтерудің негізгі резерві вагонның тұру уақытын қысқартуда болып табылады. Басқа вагон өнімділігін көтеруге оө әсерән тигізетән факторлары: өозғалыс жылдамдығын көтеру; бос жүрісті оңтайландыру (қайтар жүк); жөндеу уақытын төмендету; вагонның жүк ктерімділігін көтеру (инновациялық вагондарды пайдалану).

Біздің пайымдауымызша, вагонды пайдаланудың тиімділігін жақсартудың негізгі резерві осы 80% - жылжымалы құрамның кәсіпорындардың кірме жолдары мен техникалық станцияларда тұрып қалуын қысқартуда. Алайда осы 80% резервпен ешкімнің айналысқысы келмейді. Алдымен оператордан бастайық – вагонның тұрғаны үшін ол былай да ақы алады. Әрине ол вагон пайдаланымынан түсетін табысқа қарағанда төмендеу, дегенмен «қайтарымы» жаман емес. Ал тасымалдаушыны алатын болсақ, жағдай осы шамалдас. Жүк иемденушінің тұрғысынан алғанда оған бюджетке

вагонның тұрғаны үшін айып төлемді кіргізе салған оңайлау кәсіпорын акционерлеріне заводішілік инфрақұрылымды дамыту үшін инвестиция (жолды жүндеу және ұзарту, вагон аударғыш қою, қатып қалған жүкті жібіту агрегатын қою тағы басқа) қажет екендігін дәлелдегенен гөрі. Біздің есебіміз бойынша мұндай инвестиция үш – төрт жылда өтелетін шара, 10 жылда ақталатын жаңа вагондар сатып алғанға қарағанда. Яғни, біздің ойымызша инфрақұрылымға құйған инвестиция мейлінше пайдалы.

Егер біздің жүк жинағыш кәсіпорындардағы жағдайды зерттесек заводішілік көліктік инфрақұрылым көбісінде модернизацияланбайды және көптеген жылдар бойы дамымайды да, ал тасымалдар көлемі өсуде. Міне мәселенің түбі осында.

4. Жалпы және жалпы емес пайдаланымдағы көлік инфрақұрылымдарын дамыту бойынша бірлескен «нүктелік» жобаларды жүзеге асыру.

Көлік инфрақұрылымын дамытудың екі деңгейін атауға болады.

Бүкіл регион аумағының инфрақұрылымын өзгенртетін ірі жобаларға инвестициялар (жаңа темір жолдар салу, олардың капиталсиымды модернизациялары). Сонымен бірге, желінің бөлек элементтерін түзеуге бағытталған кішігірім «нүктелік» жобалар, әлемдік қиын экономикалық жағдайда, инвестициялық бағдарламаларды қысқарту кезінде тиімді бола алады.

Осыған байланысты аса қажетті болып аз капитал құйып жоғары экономикалық әсер беретін инвестициялық жобаларды жүзеге асыру жөнінде оңтайлардырылған шешім қабылдау табылады. Көліктік инфрақұрылымның тар жерлерін нүктелі сөгу бағдарламасын даярлау кезінде қолданыстағы имитациялық моделдеу тәсілін қолдану.

Логистикалық операторлар заводішілік көліктік инфрақұрылымды және жалпы пайдаланымдағы инфрақұрылымды дамыту бойынша «нүктелік» жобаларды жүзеге асыру бастамасымен шыға алады.

5. Мемлекеттік саясатты, нормативтік және келісімдік базаны жетілдіру.

Теміржол және мультимодальдық жүк тасымалдарды ұйымдастырудың нормативтік құқықтық және келісімдік базаның дамуы мен сәйкестігін жетілдіруді тек қана ведомствоаралық жұмыс топтарын құру және ұйымдастыру деңгейінде ғана емес, сондай-ақ осы проблематиканы терең ғылыми зерттеулер негізінде қамтамасыз ету ұсынылады.

Қазақстан Республикасында жүк теміржол вагондарының қажетті және қолдағы санын реттеу есебі бойынша Әдістемелік нұсқаулықты қарау, келісу және бекіту.

Жартылай вагондардың және жылжымалы құрамның басқа түрлерінің профицит/дефицит келешектік болжам және келешектік тасымалдар көлемін объективті талау арқылы шыңдарын тегістеу мақсатында мемреттеудің барлық мүмкін болатын механизмдерін конструктивті пайдалану.

ҚР ИИДМ, «ҚТЖ» ҰК»АҚ өкілдерінің жүк жөнелтушілермен және көліктік-логистикалық компаниялармен теміржол инфрақұрылымын дамытудың, вагон паркін жаңартудың келешек жоспарларын қарастыру үшін, жылжымалы құрамның болжамды дефицит/профициті және теміржол жүк

тасымалдар нарығына қатысушыларға кәсіби қызығушылықтағы ақпарат беру үшін тұрақты түрдегі кездесулер (дөңгелек үстелдер) ұйымдастыру.

Студенттер арасында ғылыми-техникалық шығармашылықты насихаттау және олардың интеллектуалдық өсуін ары қарай салалық бағыттар бойынша кәсіби бағыттау арқылы қамтамасыз ету.

6. Логистикалық процестерді цифрландыру

Тасымалдау процесінің жағдайы туралы үлкен көлемді жедел және статистикалық ақпараттармен тиімді басқаруды қамтамасыз ету заманауи ІТ-жүйесін біріктіру және дамытуды енгізбей, тасымалдау процесі қатысушылары үшін бірыңғай ақпараттық-логистикалық кеңістігін құрмайынша, бизнес-процестерді цифрландырмайынша мүмкін емес.

7. Көліктік машинажасауды дамыту, өндірістік өндірісті мемлекеттік ынталандыру, қаржыландыру механизмін кеңейту. Қазақстандық вагон жасаушы кәсіпорындармен 25 т/біл біліктік салмақпен инновациялық вагондар шығаруды игеру. «2018-2025 жылдарға вагон құрастыру бағдарламасымен» қарастырылған және көліктік-логистикалық кешен алдында тұрған міндеттерді табысты жүзеге асыру үшін мемлекеттік қолдаулар мен құрылған жағдайды барынша пайдалану.

8. Көліктік ғылымның рөлін арттыру

Аса қарапайым емес логистикалық міндеттер мен проблемаларды тек қана белге басып емес, терең ғылыми зерттеулер, әлемдік тәжірибелер негізінде көлік және логистика саласында жетекші мамандарды ынтарту арқылы табысты шешуге болады.

9. Персоналды ынталандыру және оқыту

Көліктік-логистикалық кешеннің жұмыс істеуін ұйымдастырумен айналысатын адамдардың біліктілігіне, кәсіби деңгейіне жұмыстың соңғы нәтижесі байланысты. Бұл жерде персоналды ынталандыру, оны оқыту, дамыту, команда құру үлкен рөл атқарады.

10. Осы ұсынымдардың тұтынушылары мемлекеттік органдар, көлік нарығының тікелей қатысушылары бола алады. Сонымен бірге ұсынылып отырған шешімдер тізілімі тасымалдау процесінің сапа көрсеткіштері мен тиімділігін жақсарту бойынша бірлескен іс-қимылдар кешендік жоспарларын әзірлеу кезінде негізге алынуы мүмкін.

6. Қысқартулар және белгілеулер

ЕТП – Кірме жолдар мен жанаспа станциялар жұмысының бірыңғай технологиялық процесі

«ҚТЖ» ҰК» АҚ – көліктік-логистикалық холдинг, Қазақстан Республикасы магистралдық теміржол желісінің операторы, Жүктер мен жолаушылар ұлттық тасымалдаушысы

АБД ПВ ИВЦ ЖА – теміржол әкімшілігі ақпараттық-есептеушілік орталығында тіркелген жүк вагондары паркі деректерінің автоматтандырылған базасы

ҚР ИИДМ – Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі

ҚР ҰЭМ СК – Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің Статистика комитеті

КРЕМЗК – Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің табиғи монополияларды реттеу бойынша комитет

МЖЖ – магистралдық темір жолдар желісі

«ҚТЖЖТ» ЖШС - «ҚТЖ» ҰК» АҚ» еншілес ұйымы. «ҚТЖ Жүк тасымалдары» ЖШС 2017 жылы Жүктердің ұлттық тасымалдаушысы мәртебесі берілген. «Темір жол көлігі туралы» заңына сәйкес Ұлттық тасымалдаушының алдында мынандай міндеттер қойылған: әскери және арнайы тасымалдарын, поездар қалыптастыру жоспарын орындау.

«KAZLOGISTICS» ҚҚО - «KAZLOGISTICS» Қазақстан Көлікшілер Одағы (Көліктік және логистикалық ұйымдар мен қауымдастықтар одағы).

ТНҚ «КАЗХРОМ» - Eurasian Resources Group (ERG) құрамына кіреді,

Қазып алу, өңдеу, энергетика, логистика және тасымал саласында толықтай біріктірілген кәсіпорындармен табиғи ресурстарды пайдалану бойынша әлемдегі диверсификацияланған компаниялардың бірі болып табылады. Евразиялық Топ Қазақстан Республикасы аумағында ERG өндірістік активтерімен басқаруды атқарады: ТНҚ Казхром, Соколов-Сарыбай кен байыту өндірістік бірлестігі (ССГПО), Қазақстан алюминийі, Қазақстан электролиз зауыты (КЭЗ), Евразиялық энергетикалық корпорация (ЕЭК), Шұбаркөл көмір және «ТрансКом» Көлік тобы – Қазақстан экономикасына айтарлықтай үлес қосатын елдің ірі кәсіпорындары

РУ «Казмарганец» - «Казмарганец» Кен басқармасы АО ТНҚ «КАЗХРОМ» филиалы болып табылады

ГОК – Кен-байыту комбинаты

КТТ - «Қазтеміртранс» АҚ, «Қазтеміртранс» Акционерлік қоғамы («ҚТЖ» ҰК» АҚ» 100%-тік еншілес компаниясы) – жүк жылжымалы құрам паркінің аса ірі меншік иесі. «Қазтеміртранс» Акционерлік қоғамы вагон операторлары мен көліктік экспедициялау қызметтерін атқарады

КПИ – вагонның тиімді пайдалану коэффициенті

РЖД – «Ресей темір жолдары» ААҚ

РУТ (МИИТ) – Ресей көлік университеті (Мәскеу көлік инженерлер институты)

КазАПО – «Қазақстан тасымалдаушылар және вагон (контейнерлер) операторлары қауымдастығы»

ФАПЭ ЦАРЭС – Орта-Азиялық аймақтық экономикалық ынтымақтастығы

ЭСКАТО – Азия және Тынық мұхиты үшін экономикалық және әлеуметтік комиссия

USAID – Халықаралық даму бойынша АҚШ агенттігі

ТМД – Тәуелсіз мемлекеттер достастығы

ЕО – Еуропалық Одақ

ЭТРАН – электрондық көліктік накладной

АСУ ДКР – «Келісімді және коммерциялық жұмыс» автоматтандырылған басқару жүйесі

СРО – бірыңғай өзін-өзі реттеуші ұйым

ЕАЭС – Еуроазиялық экономикалық одақ

СОЖТ – Теміржол көлігі операторларының одағы

RM Rail – Ресейдегі жүк жылжымалы құрамдарын біріктірілген шығарушы, өнім көлемі және арнайыландырылған парк үлесі бойынша аса ірі кәсіпорын. Негізгі кәсіпорындары Мордовия және Хакасия республикаларында орналасқан: АО «Рузхиммаш», ООО «ВКМ-Сталь», АО «РМ Рейл Абаканвагонмаш», АО «Неон», ООО «ВКМ-Сервис», ООО «РМ Рейл РВС» и АО «РМ Рейл Инжиниринг».

«Самрук-Қазына» - «Самрук-Қазына» ұлттық әл-ауқат қоры», жалғыз акция иемденушесі Қазақстан Республикасы Үкіметі

АО «КТЖ-Экспресс» - «KTZ Express» АҚ – мультимодалдық көлікті-логистикалық компания, 100% акционері «КТЖ» ҰК» АҚ». «KTZ Express» АҚ барлық қатынас түрлері бойынша көліктік-логистикалық қызметтердің толық спектрін ұсынады, теміржол, су, авиа және автомобиль тасымалдарын порттық және аэропорттық инфрақұрылымдарды, қойма және терминалдар желісін пайдалана отырып біріктіреді.

Магистралдық темір жол желісі (МЖС), локомотив тартуына (ЛТ), жүк және коммерциялық жұмысы (ГК), жүк вагондарын және контейнерлердә пайдалану (ПВ) қызметтеріне тарифтер 20.07.2004ж. енгізілген.

ГВЦ АО «НК «КТЖ» - Бас есептеуші орталық

СТЖ-комплекс - IT- жүйесінің анықтамасы

ТОР – вагондардың ағытылған ағымдағы жөндеуі

ДР – вагондардың деполық жөндеуі

КР – вагондардың күрделі жөндеуі

КРП – вагондардың пайдалану мерзімін ұзартып күрделі жөндеу

«ИСТРА-САПР» - теміржол станциялары мен тораптары имитациялық модельдерін автоматтандырылған құрудың Ресейлік жүйесі

ППЖТ – өндірістік теміржол көлігі кәсіпорны

ССГПО – «Соколов-Сарыбай кен-байыту өндірістік бірлестігі» АҚ

ТШО - «Тенгизшевройл» ЖШС

7. Пайдаланылған әдебиеттер мен материалдар тізімі:

1. ҚТЖ-ның 2019 жылғы жылдық есебі,
<file:///C:/Users/93e7~1/AppData/Local/Temp/d953718d-4783-49db-9bf4-cb4fb777ee64-1.pdf>
2. "Жүк вагондарын пайдалану тиімділігін бағалау", МАЧЕРЕТ Д. А., МАЧЕРЕТ А. А., " темір жол экономикасы " журналы №11, 2019ж., <https://cloud.mail.ru/public/ktcE/ANuENAW3E>
3. "Вагон айналымы - темір жолдардың басты мифі", Фарид Хусаинов, <https://www.rzd-partner.ru/zhd-transport/news/oborot-vagona---glavnyi-mif-zheleznikh-dorog/>
4. "Ресейдің жүк теміржол көлігі 2010-2015 жж. (аналитикалық есеп)
http://www.ipem.ru/files/files/research/2016_05_25_analiticheskiy_doklad_po_zhd_transportu_2010_2015.pdf
5. Вагондарды тиімді пайдалану-тасымалдау нарығының теңгерімділігінің маңызды факторы" А. А. МАЧЕРЕТ, канд. экон. экономика және көліктегі басқару кафедрасының доценті, РУТ (МИИТ), "темір жол экономикасы" журналы баспа: "Прометей баспасы" жауапкершілігі шектеулі қоғам (Moscow) ISSN: 1727-6500
6. Алексей Петров " HVAC компаниясы жүк вагондарына сұраныстың 2025 жылға дейінгі тенденциясын болжады." <https://www.rzd-partner.ru/zhd-transport/news/kompaniya-ovk-predskazala-tendentsii-sprosa-na-gruzovye-vagony-do-2025-g/>
7. Вагондар кімге? КӨЛІК СТРАТЕГИЯЛАРЫ ОРТАЛЫҒЫ. "Укрзализныця" вагондарды таратудың автоматты жүйесін таныстырды. Қазір жабық вагондар, цемент тасығыштар мен астық тасығыштар осылай бөлінеді, бірақ жыл соңына дейін жартылай вагондарды қосу жоспарлануда. Бұл жүйе қалай жұмыс істейді және нарықта қандай қауіптер бар.
https://cfts.org.ua/articles/komu_vagony__kak_uz_avtomatichieski_raspredelya_et_zernovozy_1289/94762
8. Вагон жасау қарқынды дамып келеді. "Транс-LOGISTICS Қазақстан". <http://transexpress.kz/ru/magazines.php?id=1172&edition=24>
9. Қазақстан темір жолы "Ұлттық компаниясы" акционерлік қоғамының 2029 жылға дейінгі Даму стратегиясы https://www.railways.kz/upload/docs/strategiya_razvitiya_ktzh_do_2025_goda_kratk_iy_obzor.pdf
10. ҚТЖ-да алдағы 3 жылда астық тасығыштардың тапшылығы болжануда. Литер, 2016 жылғы 4 наурыз, https://old.liter.kz/ru/news/show/17639-v_ktzh_prognoziruyut_deficit_zernovozov_v_blizhaishie_3_goda
11. "KAZLOGISTICS" корпоративтік қорын мақсатты қаржыландыру есебінен орындалған Қазақстан Республикасы Ұлттық экспедиторлар қауымдастығының "заңнаманың, өзара іс-қимыл технологиялары мен бизнес-процестердің жетілмегендігімен байланысты Қазақстандағы халықаралық теміржол жүк тасымалы проблемаларын талдау және оларды шешу бойынша ұсынымдар әзірлеу" жобасының қорытынды есебі.
<http://kazlogistics.kz/upload/iblock/029/02916198a9fa53477381485f189bdc30.pdf>

12. Артем Бородничий, әмбебаптылық сәнден шығады. Коммерсантъ Business Guide / № 5 сейсенбі 31 наурыз 2015 жыл

13. Еуразиялық экономикалық одаққа мүше мемлекеттердің 2016-2018 жылдардағы теміржол машина жасау саласының жай – күйі мен дамуына шолу, Еуразиялық экономикалық комиссияның өнеркәсіптік саясат департаменті, Мәскеу, 2019 ж.

14. Елдің мүддесі үшін-әркімнің мүддесі үшін. Гудок " газеті, №56 шығарылым (26665) 02.04.2019 <https://www.gudok.ru/newspaper/?ID=1458772>

1 Қосымша

«ҚТЖ» ҰК» АҚ жүк тасымалдар динамикасы номенклатуралар және 2015-2019 жылдардағы кесіндісімен

Ай	Номенклатура	2015		2016		2017		2018		2019	
		мың. тонн	млн. ткм	мың. тонн	млн. ткм	мың. тонн	млн. ткм	мың. тонн	млн. ткм	мың. тонн	млн. ткм
01	Көмір	8756	5088	8335	4583	10350	5617	8913	4486	9799	5232
	Темір рудасы	1860	872	1391	740	1821	1046	1883	1121	1943	1265
	Шикі мұнай	468	280	104	56	58	14	69	11	38	30
	Мұнай өнімдері	1874	1733	1555	1444	1941	1828	1990	1889	1782	1708
	Құрылыс жүктері	644	453	616	390	1077	608	947	644	813	535
	Бидай	513	839	896	1514	797	1292	1093	1992	1361	2511
	Қара металл сынығы	46	31	47	26	94	72	73	51	74	49
	Химикаттар және сода	688	781	584	668	616	631	711	725	771	742
	Хим. и мин. тыңайтқыштар	228	115	266	173	280	227	422	440	414	305
	Түсті рудалар	1359	812	1435	894	1539	948	1633	1114	1695	1152
	Түсті металлдар	88	144	102	202	91	160	109	174	118	183
	Қара металдар	822	1144	629	900	958	1172	998	1292	751	912
	Басқадай	2510	2617	2252	2341	2643	2746	3269	3777	3014	3543
01 жиыны		19857	14908	18214	13931	22265	16362	22110	17717	22574	18167
02	Көмір	8505	4416	7915	3951	8600	4553	8490	4232	8744	4499
	Темір рудасы	1839	973	1504	759	1537	895	1829	1179	1795	1204
	Шикі мұнай	481	283	63	16	55	13	28	6	25	23
	Мұнай өнімдері	1732	1609	1483	1363	1753	1697	1838	1792	1607	1637
	Құрылыс жүктері	766	545	777	551	768	540	1120	752	1019	663
	Бидай	540	877	960	1594	608	1013	1076	1925	1124	2081
	Қара металл сынығы	60	35	67	39	96	74	100	64	96	75
	Химикаттар және сода	696	748	590	691	606	641	661	675	730	750
	Хим. и мин. тыңайтқыштар	232	169	224	149	236	260	351	345	380	318
	Түсті рудалар	1310	828	1314	849	1302	804	1516	949	1560	1082

Ай	Номенклатура	2015		2016		2017		2018		2019	
		мың. тонн	млн. ткм	мың. тонн	млн. ткм	мың. тонн	млн. ткм	мың. тонн	млн. ткм	мың. тонн	млн. ткм
	Түсті металдар	96	176	84	150	92	159	92	157	110	155
	Қара металдар	742	974	708	967	801	980	832	991	737	934
	Басқадай	2708	2758	2546	2555	2696	2744	3292	3522	2937	3336
02жыны		19707	14392	18236	13635	19151	14374	21226	16590	20865	16756
03	Көмір	8255	4028	7683	4016	9346	5001	9270	4752	8871	4749
	Темір рудасы	1833	897	1798	979	1873	1093	2100	1419	2198	1493
	Шикі мұнай	276	148	50	10	71	13	73	10	28	24
	Мұнай өнімдері	1757	1651	1629	1535	1883	1803	1988	1890	1818	1788
	Құрылыс жүктері	1042	714	889	622	1245	852	1654	1029	1366	854
	Бидай	545	922	745	1215	775	1293	1050	1906	1143	2044
	Қара металл сынығы	96	53	78	42	130	97	128	77	147	132
	Химикаттар және сода	692	785	584	634	652	689	740	740	795	758
	Хим. и мин. тыңайтқыштар	277	210	230	176	294	349	376	366	410	341
	Түсті рудалар	1523	977	1338	827	1683	1100	1745	1111	1798	1171
	Түсті металдар	99	186	91	152	108	200	102	163	141	204
	Қара металдар	843	1140	794	1062	882	1077	1040	1225	960	1191
	Басқадай	3198	3215	3047	3110	3401	3631	3634	3745	3575	3776
03 жыны		20434	14926	18957	14380	22342	17199	23899	18434	23249	18524
04	Көмір	7504	3678	6458	3432	7724	3963	8028	4028	7630	4018
	Темір рудасы	1829	891	1749	1141	1950	1126	2186	1464	2153	1398
	Шикі мұнай	433	254	70	13	68	11	86	26	27	22
	Мұнай өнімдері	1496	1362	1918	1643	1579	1482	1811	1826	1807	1684
	Құрылыс жүктері	1383	810	1396	898	1677	1040	2138	1259	1792	1070
	Бидай	550	879	699	1111	688	1179	973	1748	852	1446
	Қара металл сынығы	89	52	125	74	140	107	179	112	193	144
	Химикаттар және сода	605	726	620	704	667	718	731	746	725	738
	Хим. и мин. тыңайтқыштар	291	252	254	244	367	401	353	351	432	386
	Түсті рудалар	1494	924	1233	780	1568	925	1604	999	1592	1100

Ай	Номенклатура	2015		2016		2017		2018		2019	
		мың. тонн	млн. ткм	мың. тонн	млн. ткм	мың. тонн	млн. ткм	мың. тонн	млн. ткм	мың. тонн	млн. ткм
	Түсті металдар	97	180	94	163	96	162	93	151	128	199
	Қара металдар	790	1005	853	1160	904	1078	962	1065	1077	1283
	Басқадай	3477	3521	3513	3547	3586	3761	3879	3918	3930	4073
04 жиыны		20038	14534	18984	14909	21015	15953	23022	17693	22337	17560
05	Көмір	7322	3733	6030	3220	7059	3670	7412	3901	6957	3873
	Темір рудасы	1839	913	1903	1293	2087	1198	2368	1667	2431	1685
	Шикі мұнай	183	107	80	18	60	10	60	14	35	36
	Мұнай өнімдері	1829	1668	2067	1914	1949	1847	1638	1705	1628	1600
	Құрылыс жүктері	1770	1011	1653	1049	2056	1280	2483	1398	2263	1344
	Бидай	642	976	672	1050	688	1201	924	1661	805	1438
	Қара металл сынығы	116	59	150	90	195	131	207	132	169	112
	Химикаттар және сода	629	759	639	695	740	781	767	767	733	785
	Хим. и мин. тыңайтқыштар	289	213	267	260	358	413	396	373	407	372
	Түсті рудалар	1573	989	1402	946	1717	1077	1788	1159	1792	1256
	Түсті металдар	89	162	97	163	102	167	104	157	127	189
	Қара металдар	861	1120	874	1110	961	1162	1053	1174	1095	1244
	Басқадай	3771	3753	3884	4019	3913	4028	4180	4231	4176	4257
05 жиыны		20912	15463	19719	15827	21886	16964	23381	18339	22618	18189
06	Көмір	4909	2756	6109	2968	6912	3943	7157	3572	7090	3840
	Темір рудасы	1766	994	1821	1155	2104	1167	2274	1448	2376	1573
	Шикі мұнай	106	54	87	14	60	12	49	13	33	23
	Мұнай өнімдері	1852	1727	1897	1723	1925	1874	1803	1865	1668	1578
	Құрылыс жүктері	2040	1188	1849	1177	2193	1345	2389	1385	2348	1330
	Бидай	714	1110	654	1031	598	997	741	1306	707	1238
	Қара металл сынығы	109	56	201	119	184	119	185	123	156	122
	Химикаттар және сода	606	737	635	690	728	764	776	744	827	821
	Хим. и мин. тыңайтқыштар	244	199	216	230	344	331	381	350	336	307
	Түсті рудалар	1609	1074	1516	1047	1701	1122	1777	1183	1760	1149

Ай	Номенклатура	2015		2016		2017		2018		2019	
		мың. тонн	млн. ткм	мың. тонн	млн. ткм	мың. тонн	млн. ткм	мың. тонн	млн. ткм	мың. тонн	млн. ткм
	Түсті металдар	96	172	101	177	119	201	96	145	112	159
	Қара металдар	873	1109	793	1045	949	1126	1053	1172	1051	1195
	Басқадай	4065	4043	3886	4005	4053	4120	4324	4432	4008	3965
06 жиыны		18990	15218	19767	15380	21869	17121	23006	17737	22472	17301
07	Көмір	7055	3940	6001	3265	7719	3871	7917	4111	8342	4001
	Темір рудасы	1726	868	1715	925	2051	1092	2221	1489	2355	1843
	Шикі мұнай	68	37	85	16	75	19	24	13	21	18
	Мұнай өнімдері	1984	1902	1792	1751	2021	1964	1706	1841	1654	1470
	Құрылыс жүктері	2251	1264	2092	1251	2461	1476	2448	1341	2549	1503
	Бидай	526	808	419	637	618	1009	765	1322	669	1156
	Қара металл сынығы	93	51	169	96	136	102	163	115	164	123
	Химикаттар және сода	608	765	634	729	705	790	824	821	927	979
	Хим. и мин. тыңайтқыштар	213	153	204	240	340	327	356	333	366	341
	Түсті рудалар	1603	1090	1563	1074	1786	1168	1892	1257	1834	1184
	Түсті металдар	109	204	98	181	104	168	98	144	131	188
	Қара металдар	876	1091	863	1200	1091	1258	1053	1178	1226	1402
	Басқадай	4099	4076	3905	3771	4206	4264	4348	4366	4478	4705
07 жиыны		21210	16248	19541	15135	23313	17508	23815	18331	24716	18913
08	Көмір	7975	4424	7134	3876	8231	4203	9242	4883	8582	4411
	Темір рудасы	1616	883	1657	919	2092	1260	2292	1515	2428	1600
	Шикі мұнай	72	37	85	13	76	17	38	16	27	26
	Мұнай өнімдері	2075	2014	1967	1936	1887	1876	1645	1827	1827	1818
	Құрылыс жүктері	2024	1262	2255	1300	2476	1424	2339	1359	2785	1623
	Бидай	355	559	301	444	393	628	708	1175	458	763
	Қара металл сынығы	75	42	159	95	156	127	167	112	180	110
	Химикаттар және сода	602	779	607	733	666	784	713	754	825	869
	Хим. и мин. тыңайтқыштар	223	109	195	220	332	285	331	297	296	263
	Түсті рудалар	1643	1120	1476	977	1736	1172	1898	1241	1955	1251

Ай	Номенклатура	2015		2016		2017		2018		2019	
		мың. тонн	млн. ткм	мың. тонн	млн. ткм	мың. тонн	млн. ткм	мың. тонн	млн. ткм	мың. тонн	млн. ткм
	Түсті металдар	97	174	92	169	114	177	113	176	131	198
	Қара металдар	873	1076	895	1132	1062	1261	1036	1185	1158	1285
	Басқадай	4015	3838	4079	3941	4264	4279	4212	4259	4327	4595
08 жиыны		21645	16319	20903	15756	23486	17494	24733	18799	24978	18812
09	Көмір	8492	4839	8135	4539	8832	4621	9696	5207	8662	4742
	Темір рудасы	1479	781	1718	1130	2037	1232	2173	1458	2363	1811
	Шикі мұнай	60	26	66	12	64	15	25	18	30	20
	Мұнай өнімдері	1798	1835	1713	1880	1694	1684	1698	1694	1763	1701
	Құрылыс жүктері	1949	1166	2204	1266	2447	1355	2198	1281	2523	1455
	Бидай	564	918	590	940	660	1110	767	1425	597	1064
	Қара металл сынығы	99	51	116	77	160	122	179	123	146	89
	Химикаттар және сода	581	747	594	671	615	679	762	753	843	830
	Хим. и мин. тыңайтқыштар	205	109	168	190	328	279	280	230	322	253
	Түсті рудалар	1512	992	1428	917	1666	1160	1813	1207	1788	1078
	Түсті металдар	91	174	89	170	99	152	118	183	113	163
	Қара металдар	821	1026	884	1098	973	1139	973	1102	968	1145
	Басқадай	3999	4015	3972	3958	3847	3889	4040	4062	4076	4351
09 жиыны		21649	16679	21677	16848	23422	17436	24722	18743	24193	18702
10	Көмір	9857	5562	9043	4835	9166	4960	9690	5381	9499	5140
	Темір рудасы	1427	738	1719	1051	2147	1242	2160	1314	2507	1936
	Шикі мұнай	60	34	85	20	70	11	46	19	37	21
	Мұнай өнімдері	1803	1819	1820	1879	1817	1822	1806	1678	1955	1909
	Құрылыс жүктері	1985	1122	2065	1177	2350	1294	1998	1160	2172	1278
	Бидай	931	1487	983	1580	888	1509	1070	1939	1158	2027
	Қара металл сынығы	107	58	125	81	208	150	205	147	148	80
	Химикаттар және сода	584	725	600	628	656	740	788	760	863	897
	Хим. и мин. тыңайтқыштар	246	144	183	205	348	270	288	253	368	296
	Түсті рудалар	1515	942	1504	945	1593	1046	1820	1215	1820	1075

Ай	Номенклатура	2015		2016		2017		2018		2019	
		мың. тонн	млн. ткм	мың. тонн	млн. ткм	мың. тонн	млн. ткм	мың. тонн	млн. ткм	мың. тонн	млн. ткм
	Түсті металдар	100	193	100	166	106	160	114	166	120	184
	Қара металдар	796	996	953	1137	935	1054	966	1130	963	1213
	Басқадай	3947	3789	3989	4103	3987	4186	4194	4357	4174	4535
10 жиыны		23358	17608	23170	17806	24269	18441	25142	19519	25784	20592
11	Көмір	9873	5736	9195	4915	9401	5025	9833	5443	9790	5616
	Темір рудасы	1511	764	1637	967	1898	968	1754	1107	2136	1563
	Шикі мұнай	68	17	85	12	63	14	74	31	33	13
	Мұнай өнімдері	2011	1855	1897	1899	2004	2094	1814	1675	1866	1736
	Құрылыс жүктері	1316	780	1879	1076	1876	1077	1764	993	1704	1034
	Бидай	934	1459	1029	1688	1087	1898	1139	2032	1277	2058
	Қара металл сынығы	89	60	108	73	193	138	178	131	114	69
	Химикаттар және сода	633	765	562	626	733	784	765	791	872	851
	Хим. и мин. тыңайтқыштар	277	153	196	209	330	259	299	239	365	295
	Түсті рудалар	1489	938	1400	827	1788	1105	1714	1129	1824	1096
	Түсті металдар	96	183	95	167	112	177	121	167	111	166
	Қара металдар	745	873	859	1023	830	994	829	973	968	1204
	Басқадай	3242	3334	3315	3532	3538	3841	3560	3936	3791	4067
11 жиыны		22284	16917	22259	17014	23854	18372	23845	18647	24851	19766
12	Көмір	9185	5097	9707	5304	9672	5033	10238	5743	9874	5607
	Темір рудасы	1618	823	1706	964	1895	985	1891	1142	2425	1955
	Шикі мұнай	72	38	64	9	46	9	87	51	53	12
	Мұнай өнімдері	1990	1904	2038	1965	2051	2105	1780	1607	1844	1719
	Құрылыс жүктері	1107	687	1409	873	1478	930	1161	727	1401	835
	Бидай	1039	1711	984	1660	1118	1974	1366	2491	1198	2010
	Қара металл сынығы	99	58	112	71	118	75	126	105	125	72
	Химикаттар және сода	627	745	650	722	738	769	803	817	941	981
	Хим. и мин. тыңайтқыштар	305	203	284	226	399	382	402	293	386	336
	Түсті рудалар	1542	929	1528	876	1873	1185	1734	1186	2025	1272

Ай	Номенклатура	2015		2016		2017		2018		2019	
		мың. тонн	млн. ткм	мың. тонн	млн. ткм	мың. тонн	млн. ткм	мың. тонн	млн. ткм	мың. тонн	млн. ткм
	Түсті металдар	97	191	109	171	98	159	129	183	143	214
	Қара металдар	726	982	932	1145	874	1081	768	906	1103	1342
	Басқадай	3019	3182	3256	3552	4887	4346	3557	4125	3756	4339
12 жиыны		21425	16548	22778	17538	25247	19033	24041	19377	25274	20694
Жалпы жиыны		251509	189759	244202	188159	272118	206258	282941	219927	283911	223977

дереккөзі: ҚР ИИДМ, «ҚТЖ» ҰК» АҚ деректері бойынша

2 Қосымша

Жеке және заңды тұлғалар, ҚР резиденттері меншігіндегі, «ҚТЖ» ҰК» АҚ станцияларында тіркелінген, АБД ПВ ИВЦ ЖА тіркелінген өз меншігіндегі вагондар паркінің қолда бары, 09.2020ж. жағдайында

Меншік иесі		Вагондар саны	соның ішінде вагондар түрлері бойынша:									
			КР	ПЛ	ПВ	ЦС	РФ	ПР	олардың			
									МВЗ	ЦМВ	ФТГ	ЗРВ
01	АО "Евразиян Фудс"	22	0	0	0	10	0	12	0	0	0	0
02	АО "АрселорМитталТемиртау"	280	2	0	0	0	0	278	0	0	0	0
03	АО "Казшпал"	5	0	0	0	0	0	5	0	5	0	0
04	"Казахмыс" корпорация	641	0	0	0	640	1	0	0	0	0	0
05	АО "Центрально-азиатская ТЗ компания"	142	0	0	0	142	0	0	0	0	0	0
06	ТОО "Алаутранссервис"	346	0	0	300	46	0	0	0	0	0	0
07	ТОО "Integra Construction KZ"	811	0	0	0	0	0	811	0	0	0	0
08	ТОО "ТрансКом"	8938	0	288	7093	0	0	1557	0	443	396	0
09	АО "Транко"	53	0	0	53	0	0	0	0	0	0	0
10	АО "АВРЗ"	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
11	"Богатырь Транс" ТОО	1359	0	0	1359	0	0	0	0	0	0	0
12	ТОО "Ремдорстрой"	38	0	0	0	0	0	38	0	0	0	0
13	"Тенгизшевройл" ТОО	27	0	0	0	27	0	0	0	0	0	0
14	АО "СНПС-Актобемунайгаз"	28	0	0	0	28	0	0	0	0	0	0
15	"ОЛЖА" АО	2022	324	0	611	1025	0	62	0	0	62	0
16	ТОО "Тенгизтрансгаз"	1499	599	0	900	0	0	0	0	0	0	0
17	АО "Евразиян Фудс Корпарэйшн"	33	0	0	0	16	0	17	0	0	0	0
18	Усть-Каменогорский титано-магниевого к-т	12	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0
19	"ПетроКазахстан Ойл Продактс" АО	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
20	ТОО "Казыгурт Жолы"	73	0	0	0	0	0	73	0	0	0	0
21	АО "Ульбинский металлургический з-д"	47	11	0	0	34	0	2	0	0	0	0
22	"Май" АО	5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0

Меншік иесі		Вагондар саны	соның ішінде вагондар түрлері бойынша:									
			КР	ПЛ	ПВ	ЦС	РФ	ПР	олардың			
									МВЗ	ЦМВ	ФТГ	ЗРВ
23	"Казфосфат" ТОО	926	0	0	0	642	0	284	0	89	0	0
24	"Катрако" ТОО	30	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0
25	ТОО "Petroleum (Петролеум)"	3252	0	0	0	3252	0	0	0	0	0	0
26	ТЭК Казинтерфрахт-Ақсай ТОО	173	0	0	0	0	0	173	0	0	0	0
27	"Топан" ТОО	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
28	"Транспортный Холдинг" ТОО	1089	0	0	0	1089	0	0	0	0	0	0
29	"Болат Жол" ТОО	541	20	0	518	0	0	3	0	0	3	0
30	ТОО "Темиржол жондеу"	533	0	81	0	0	0	452	0	0	22	0
31	"Исткомтранс" ТОО	10163	700	0	3698	5263	0	502	0	0	200	0
32	"Ирбис-1" ТОО	277	0	0	0	0	0	277	0	277	0	0
33	"Кастинг" ТОО	37	0	0	37	0	0	0	0	0	0	0
34	АО "Кедентранссервис"	500	0	0	0	0	0	500	0	0	500	0
35	"EuroAsia Transit Group" ТОО	1345	0	2	1193	150	0	0	0	0	0	0
36	"Фрахт Сервис" ТОО	123	0	0	123	0	0	0	0	0	0	0
37	"TransPetroleum" ТОО	9	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0
38	ТОО "HAGI-Павлодар"	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
39	ТОО "Vertex Trans"	262	0	0	262	0	0	0	0	0	0	0
40	АО "Голд Продукт"	25	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0
41	ТОО "PRO TRANS Logistics"	2215	0	0	900	1315	0	0	0	0	0	0
42	ТОО "Актив-Транс"	20	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0
43	ТОО "INTERTRANS C.A."	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
44	ТОО Rail Transit	17	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0
45	АО "КазАзот"	100	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0
46	Мандриченко О.В.	13	0	0	0	0	0	13	0	13	0	0
47	ТОО "Престиж-ЭК"	119	0	0	70	0	0	49	0	0	0	0
48	АО "Кокшетауминводы"	81	10	0	0	0	0	71	0	0	0	0
49	АО "Бахус"	6	0	0	0	2	0	4	0	0	0	0
50	ТОО "ШЕЛ-ТРЕЙД"	217	0	37	126	0	0	54	0	0	0	0

Меншік иесі		Вагондар саны	соның ішінде вагондар түрлері бойынша:									
			КР	ПЛ	ПВ	ЦС	РФ	ПР	олардың			
									МВЗ	ЦМВ	ФТГ	ЗРВ
51	ТОО "Атырау-Меншик"	118	0	0	0	118	0	0	0	0	0	0
52	ИП "Береке"	11	0	0	0	0	0	11	0	11	0	0
53	ТОО "Шыңгар Транс"	1079	289	0	0	220	1	569	0	412	0	32
54	ТОО "MAER Company"	107	0	42	0	1	0	64	0	25	6	0
55	ТОО «Бухтарминская цементная компания»	143	0	0	0	0	0	143	0	143	0	0
56	ТОО "Tengri Technologies"	248	0	0	248	0	0	0	0	0	0	0
57	АО "ЗИКСТО"	5	0	3	0	0	0	2	0	0	0	2
58	ТОО "ТексолТранс"	3944	408	0	96	3440	0	0	0	0	0	0
59	АО "БРК-Лизинг" дочер. организ. АО "Банк Разв	5278	160	24	1395	2034	0	1665	0	200	1465	0
60	АО "АзияАгроФуд"	259	200	0	0	59	0	0	0	0	0	0
61	ТОО "KAS-translogistic"	52	50	0	0	2	0	0	0	0	0	0
62	ТОО "UNIVERSAL LOGISTICS"	683	130	0	0	18	0	535	0	0	0	200
63	ТОО "Жамбылская цементная производственная компания	453	0	0	0	0	0	453	0	453	0	0
64	ТОО "Ауа Жай"	26	0	0	0	26	0	0	0	0	0	0
65	ТОО "ЮГ-2000"	11	0	0	0	0	0	11	0	11	0	0
66	ТОО "GTL"	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
67	ТОО "ТексолВагонТранс"	122	0	0	0	122	0	0	0	0	0	0
68	ТОО "Ost Trans Group"	52	0	0	52	0	0	0	0	0	0	0
69	ТОО "Технологии Третьего Тысячелетия"	4	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
70	ТОО "ТК "Алмалы"	320	0	0	320	0	0	0	0	0	0	0
71	ТОО "Вес-Мастер"	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
72	ТОО "Арна Транс Сервис"	50	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0
73	ТОО "Porto Com"	140	0	0	0	140	0	0	0	0	0	0
74	АО "Казтемиртранс"	46649	7922	2238	28277	520	0	7692	0	668	3905	3021
75	ТОО "ЮНИЭЛ"	72	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0
76	ТОО "Казцинк-ТемирТранс"	1418	1	2	704	600	0	111	0	15	0	0
77	ТОО "Delta Energy"	5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0

Меншік иесі		Вагондар саны	соның ішінде вагондар түрлері бойынша:									
			КР	ПЛ	ПВ	ЦС	РФ	ПР	олардың			
									МВЗ	ЦМВ	ФТГ	ЗРВ
78	ТОО "AGRIMER-ASTYK"	122	0	0	0	0	0	122	0	0	0	122
79	ТОО "Линде Газ Казахстан"	14	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0
80	ТОО "Asian Synergy Logistics"	13	12	0	1	0	0	0	0	0	0	0
81	ТОО «R.W.S. Logistics»(P.B.C. Логистикс)	7	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0
82	АО "Бипек Авто Казахстан"	320	0	0	0	0	0	320	0	0	0	0
83	ТОО"MS-Railways&Logistics"	22	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0
84	ТОО "Центрально-Азиатская торгово-Транспортная Ком	97	0	0	97	0	0	0	0	0	0	0
85	ТОО "Trans Vagon Group"	326	0	0	0	326	0	0	0	0	0	0
86	ТОО "Камкор Локомотив"	5	0	0	0	0	0	5	0	0	5	0
87	ТОО "Olzha Logistics"	653	268	0	285	0	0	100	0	100	0	0
88	ТОО "IFC COLOS"	60	0	0	30	0	0	30	0	0	30	0
89	ТОО "Южпромснаб"	27	2	0	0	25	0	0	0	0	0	0
90	ТОО "Торгово-транспортная компания"	100	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0
91	ТОО "Гамма-Т"	72	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0
92	АО "Казахстанский электролизный завод"	15	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0
93	ТОО "AGROMEAN"	423	0	0	0	30	0	393	0	0	0	393
94	АО "Каскор-Транссервис"	35	12	0	23	0	0	0	0	0	0	0
95	ТОО "Samal-Trans"	350	0	0	0	0	0	350	0	0	0	350
96	ТОО "Галеон-Транс"	5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
97	ТОО "ПетроКазахстан Транспортейшн Сервисез"	1024	0	0	0	1024	0	0	0	0	0	0
98	ТОО "Энерготактика"	193	0	0	193	0	0	0	0	0	0	0
99	ТОО "АКА Trans Service"	250	0	0	0	250	0	0	0	0	0	0
100	ТОО "Эдельвейс Транс"	45	0	0	0	45	0	0	0	0	0	0
101	ТОО "Востокбизнесконтракт"	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
102	ТОО "Агро-Гарант"	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0
103	ТОО "Астана-Карго"	140	0	0	0	0	0	140	0	0	0	0
104	ТОО "Норд ТЭК"	211	111	0	0	0	0	100	0	0	0	100

Меншік иесі		Вагондар саны	соның ішінде вагондар түрлері бойынша:									
			КР	ПЛ	ПВ	ЦС	РФ	ПР	олардың			
									МВЗ	ЦМВ	ФТГ	ЗРВ
105	ТОО "ЖелДорТранс-Актобе"	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
106	ИП Бектибаев	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
107	ТОО "Balios"	26	0	21	5	0	0	0	0	0	0	0
108	ТОО "Акулов"	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
109	ТОО "Сбербанк Лизинг Казахстан"	150	0	0	0	50	0	100	0	0	100	0
110	АО "Азия Авто"	4	0	0	0	0	0	4	0	0	4	0
111	ТОО "RailLeasing"	5319	1388	0	3665	266	0	0	0	0	0	0
112	ТОО "Экибастуз Транс"	200	0	0	100	0	0	100	0	100	0	0
113	ТОО "Aronaks LS"	2	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
114	ТОО "TRUST-VIER"	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
115	ТОО "ТемирВагон Транс"	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
116	АО "НАК "Казатомпром"	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
117	АО "Карцемент"	330	0	0	0	0	0	330	0	330	0	0
118	ТОО "Павлодарский нефтехимический завод"	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
119	ТОО "ПКГК"	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
120	ТОО Прионежская горная компания"	4	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
121	ТОО "Pas de Calais"	5	0	0	0	0	0	5	0	0	5	0
122	ТОО "ТЭК Транс"	55	0	0	55	0	0	0	0	0	0	0
123	ТОО "Восточное Рудоуправление"	150	0	0	150	0	0	0	0	0	0	0
124	ТОО "Patriot-Trans"	5	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
125	АО ForteLeasing" (ФортеЛизинг)	10	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0
126	АО "НК"КТЖ" - "Алматинское отделение	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
127	ТОО "Ref Star Logistic"	22	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0
128	ТОО "Батыс Реил Сервис"	142	0	0	0	0	0	142	0	0	0	0
129	АО "Астык Транс"	3345	0	0	0	0	0	3345	0	0	0	3345
130	ТОО "Нур-Альфинур"	90	0	0	90	0	0	0	0	0	0	0
131	ТОО "Elim-Ai Logistics"	58	2	0	0	0	6	50	0	5	0	0
132	ИП Ертасов Т.Т.	30	15	0	15	0	0	0	0	0	0	0

Меншік иесі		Вагондар саны	соның ішінде вагондар түрлері бойынша:									
			КР	ПЛ	ПВ	ЦС	РФ	ПР	олардың			
									МВЗ	ЦМВ	ФТГ	ЗРВ
133	ТОО "Expert D Logistic"	345	0	0	0	0	0	345	0	0	0	345
134	ТОО "ВРД"Бурабай"	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
135	ТОО "Шерл KZ"	8	4	0	0	0	0	4	0	0	0	0
136	АО "Казахстанская Иджара Компания"	167	47	0	120	0	0	0	0	0	0	0
137	ТОО "AcidA"	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
138	ТОО "Цесна-Мак"	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
139	ТОО "Востокцветмет"	376	0	0	358	0	0	18	0	0	0	0
140	ТОО "ХимТрансЛогистика"	16	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0
141	ТОО "Ge Logistics Group"	242	1	0	102	99	0	40	0	0	0	0
142	ТОО "Стандарт Цемент"	400	0	0	100	0	0	300	0	300	0	0
143	ТОО "Логос Грейн"	225	0	0	0	0	0	225	0	0	0	225
144	ТОО "Tranzit Trans Logistics"	198	0	0	0	85	0	113	0	113	0	0
145	ТОО "TechSnab"	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
146	ТОО "Social company"	9	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0
147	ТОО "Ремонт железнодорожной техники"	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
148	ТОО "Компания Авангард FOOD"	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
149	ТОО "Тау Логистик Way"	63	0	0	0	0	0	63	0	0	0	0
150	ТОО "ПК "Цементный завод Семей"	50	0	0	0	0	0	50	0	50	0	0
151	ТОО "КазСтройЛогистик"	36	5	0	5	5	0	21	0	0	0	0
152	ТОО "Транс Логистик 2000"	14	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0
153	ТОО "Жалтыр-Тас"	130	0	0	0	65	0	65	0	0	0	65
154	ТОО "Эктранссервис"	33	3	5	25	0	0	0	0	0	0	0
155	ТОО "Акжол-Т"	60	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0
156	ТОО "Евротранс групп"	298	0	0	183	115	0	0	0	0	0	0
157	ТОО "Аждар и К"	60	0	0	0	0	0	60	0	0	0	60
158	ТОО "Евросиб Казахстан"	60	0	0	0	0	0	60	0	0	0	60
159	ТОО "ЕлЖол"	90	30	0	60	0	0	0	0	0	0	0
160	ТОО "ТрансЛогиКом"	200	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0

Меншік иесі		Вагондар саны	соның ішінде вагондар түрлері бойынша:									
			КР	ПЛ	ПВ	ЦС	РФ	ПР	олардың			
									МВЗ	ЦМВ	ФТГ	ЗРВ
161	ТОО "Шымкентский пивоваренный завод"	30	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0
162	АО "ВАРВАРИНСКОЕ"	108	0	0	0	0	0	108	0	0	0	0
163	АО "KTZ Express"	387	0	0	0	0	0	387	0	0	387	0
164	ТОО "Atasu Logistics"	1594	200	106	604	0	0	684	0	0	504	0
165	ТОО "ДОС Бурабай"	69	10	0	0	7	0	52	0	0	0	10
166	ТОО "Кинвест-Центральная Азия"	104	0	0	0	0	0	104	0	0	0	0
167	ТОО "R tri"	52	13	0	0	0	0	39	0	0	0	0
168	ТОО "Азия Термо-Транс"	6	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0
169	ТОО "РейлТрансГаз"	210	0	0	0	210	0	0	0	0	0	0
170	ТОО "New Railway Line"	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
171	ТОО «PTC Holding»	7625	0	0	1048	5977	0	600	0	0	600	0
172	ТОО "Interlog multimodal"	210	182	0	28	0	0	0	0	0	0	0
173	ТОО "Актуальное решение"	15	0	0	0	0	0	15	0	15	0	0
174	ИП "Кузембекова Т"	6	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0
175	ТОО "Транс Сервис Екибастуз"	155	0	0	0	0	0	155	0	0	155	0
176	ТОО "Азат Жолы"	300	0	0	300	0	0	0	0	0	0	0
177	ТОО "Азиярефсервис"	49	0	0	0	0	0	49	0	0	0	0
178	ТОО "Samgau Industries"	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
179	ТОО "Глобал Логистик"	10	0	0	0	0	8	2	0	0	0	0
180	ТОО "PROFTRANS"	150	0	0	150	0	0	0	0	0	0	0
181	ТОО "Ost West Group"	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
182	ТОО "Аламсервис"	25	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0
183	ТОО "София Транс Экспресс"	151	0	0	0	0	0	151	0	0	0	151
184	ТОО "Bastion Trans Logistics"	50	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0
185	ДП "Петропавловское отделение" ФГУП ЮУЖД МПС	19	0	15	0	0	0	4	0	0	0	0
186	ТОО "Транспортные услуги"	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
187	ТОО "АТК Керуен"	349	209	0	0	0	0	140	0	0	0	140
188	ТОО "Логистика и Технический Сервис"	40	0	0	0	0	0	40	0	0	0	0

Меншік иесі		Вагондар саны	соның ішінде вагондар түрлері бойынша:									
			КР	ПЛ	ПВ	ЦС	РФ	ПР	олардың			
									МВЗ	ЦМВ	ФТГ	ЗРВ
189	ТОО "Прецендент Икс"	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
190	ТОО "Вагон Инвест"	216	6	0	149	0	0	61	0	61	0	0
191	ТОО "Самрук Рэйл"	24	0	0	0	0	0	24	0	0	0	0
192	ТОО "Трейд Сервис Плюс"	30	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0
193	филиал АО «НК «КТЖ»-«ЦЖС»	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
194	ТОО "АНГ ТРАНССЕРВИС"	12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
195	ТОО «Кара-Яз»	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
196	ТОО «Альянс Логистик KZ»	34	0	0	34	0	0	0	0	0	0	0
197	ТОО «Аргос»	33	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0
198	ТОО «Caspian Stal Temir»	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
199	ТОО «Жайылхан»	44	0	0	0	0	0	44	0	0	0	44
200	ИП «Мирас+»	10	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0
201	ТОО «IMD Company»	151	0	0	50	0	0	101	0	0	91	0
202	ТОО «Транспортно-экспедиционная компания «GLOBUS T	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
203	ТОО «ALA Trans Service»	6	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0
204	ТОО "Габдуллин Н.А."	8	0	3	5	0	0	0	0	0	0	0
205	ТОО «ТрансАзияХолдинг»	10	0	0	0	0	0	10	0	9	0	1
206	ТОО «ТЭК Нуртранссервис»	3	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
207	АО «Central Asia Cement»	10	0	0	0	0	0	10	0	10	0	0
208	ТОО «Арман Рэйл»	102	0	0	0	0	0	102	0	0	0	0
209	ТОО «САБАР Вагон-Снаб»	22	0	0	0	0	0	22	0	22	0	0
210	ТОО «Sultan Logistik kz»	55	0	0	0	0	0	55	0	0	0	55
211	ТОО «Astana-logistik KZ»	55	0	0	0	0	0	55	0	0	0	55
212	ТОО «ГФК Трейд»	237	0	0	237	0	0	0	0	0	0	0
213	ТОО Торговый Дом Богатырский продукт «Север»	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0
214	ТОО «Северная Нива»	35	0	0	0	0	0	35	0	0	0	35
215	ТОО «DAIVA Group»	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Меншік иесі		Вагондар саны	соның ішінде вагондар түрлері бойынша:									
			КР	ПЛ	ПВ	ЦС	РФ	ПР	олардың			
									МВЗ	ЦМВ	ФТГ	ЗРВ
216	ТОО «Trans Asian Logistics»	17	0	0	0	0	0	17	0	17	0	0
217	ТОО «Формула успеха-XXI»	40	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0
218	ТОО «Lotos-Plus»	5	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
219	ТОО «Хлебная Нива»	35	0	0	0	0	0	35	0	0	0	35
220	ТОО «Кызылорда Путь Транс Сервис»	38	2	0	36	0	0	0	0	0	0	0
221	ТОО «MS Logistics»	16	0	0	0	0	0	16	0	0	0	16
222	ТОО «Декам-2018»	35	0	0	0	0	0	35	0	0	0	35
223	ТОО «DarTrans»	5	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0
224	ТОО «Baskho Investment Group»	80	0	0	0	0	0	80	0	0	0	80
225	ТОО «Bonus populus»	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
226	ТОО «Актюбинская медная компания»	270	0	0	0	0	0	270	0	0	0	0
227	ТОО «Экспресс Вагон Сервис»	8	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0
228	ТОО «Цемзавод-Транс»	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
229	ТОО «ХАНМИР транзит»	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
230	ТОО «Фирма «Темир-ЛТД»	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
231	ТОО «KAZMORSERVICE GROUP»	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
232	ТОО «СП PETROGAS SERVICE»	24	0	0	0	0	0	24	0	0	0	0
233	ТОО «Производственное объединение «Кокше-Цемент»	100	0	0	0	0	0	100	0	100	0	0
234	ТОО «TRC Logistics»	28	0	0	0	28	0	0	0	0	0	0
235	ТОО «Карго Экспресс»	25	0	0	0	0	4	21	0	0	0	0
236	ТОО «SevLog-kz»	50	0	0	0	0	0	50	0	0	0	50
237	ТОО «Тенгизская транспортная компания»	150	0	0	150	0	0	0	0	0	0	0
238	ТОО "PRATA"	176	0	0	176	0	0	0	0	0	0	0
239	ТОО «Autolink Central Asia»	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
240	ТОО «Tassay Trans»	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
241	ТОО «АНГ Транссервис»	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
242	ТОО «Нура»	45	0	0	45	0	0	0	0	0	0	0

Меншік иесі		Вагондар саны	соның ішінде вагондар түрлері бойынша:									
			КР	ПЛ	ПВ	ЦС	РФ	ПР	олардың			
									МВЗ	ЦМВ	ФТГ	ЗРВ
243	ТОО «Стройтранспроект»	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
244	ТОО «Vagonstroy VMK-TS»(Вагонстрой ВМК-ТС)	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
245	ТОО «Атом Капитал»	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
246	ИП «Туребаев А.Б.»	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
247	ТОО «Жайық Ет»	5	0	0	0	0	0	5	0	0	0	5
248	ТОО «Olzha Trading LTD»	115	50	0	0	0	0	65	0	0	0	65
249	ТОО «CLS Assets» (СиЭлЭс Асетс)	8	0	0	0	0	0	8	0	0	8	0
250	ТОО «Tasymal trans»	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
251	ТОО «Семей Транс Сервис»	25	15	0	0	0	0	10	0	10	0	0
252	ТОО «Жол-Темирлан»	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
253	ИП «Nurly»	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
254	ТОО «DANI TRANS GROUP»	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
255	ТОО «БТРК»	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
256	ТОО «Olzha Grain»	115	115	0	0	0	0	0	0	0	0	0
257	ТОО «Kaspi Logistics»	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
258	АО «Халық–Лизинг»»	40	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0
259	ТОО «Сункар трейд 2020»	5	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0
260	ТОО «СК-Грант»	28	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0
261	ТОО «СевЕсильЗерно»	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
262	ТОО «Express-Log.KZ»	30	0	0	0	0	0	30	0	0	0	30
263	ТОО «Евразийская Сырьевая Компания»	5	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
	жиыны: 263	131870	13825	2890	57569	30084	27	27475	0	4007	8449	9127

Дереккөзі: КазАПО «ҚТЖ» ҰК» АҚ деректері бойынша

3 Қосымша

Сауалнама сұрақтары бойынша респонденттер ақпараты

сұрақ	АНЭК	ТрансАЛ	ТрансАЛ	Huawei Technologies	ЭдельвейсТранс	Казахмыс	ТШО	ВЕРТЕКС ТРАНС	ВЕРТЕКС ТРАНС	АММТП	БІПЭК Авто	AsstrA Almaty	AltynExCom	Altynex	ЭдельвейсТранс	Казфосфат	IFC COLOS	IFC COLOS (ком)	Казахмыс	ЖАРМУХАМЕТ	АСЫЛ LTD	COLOS	Atasu Log	Ульб.метал.зд	БОГАТЫРЬ Транс	Ассоц.Партнерство	СТК	КТЖ ГП	Барлығы жауаптар	Соның ішінде жүк жөнелтушілер
Проблемалар																													%	%
Вагондар дефициті		+	+	+		+		+	+			+	+			+				+	+			+	+	+			50	66
Вагондар профициті								+	+									+				+				+		+	21,4	0
магист.локом. дефиц	+		+		+			+	+			+	+			+		+				+					+	+	35,7	16,7
маневр.локомотив дефициті	+		+								+			+	+		+	+			+	+	+		+		+	+	46,2	16,7
Өндір.кәсіпор. көлік.инфраструк.			+	+														+			+	+			+	+	+	+	32,1	0
Жанама станция көлік инфрақұрылым жеткіліксіз дамуы			+				+					+	+	+		+		+				+	+			+	+		39,3	50
Магис. жолдар жағ. нашарлығы учаск. жылдамд. төмендігі		+	+									+	+			+		+					+		+	+		+	35,7	16,7
Вагондар тиеу/түсіру пункттерінде нормадан көп тұруы		+		+								+	+					+			+	+	+		+	+		+	39,3	0

сұрақ	АНЭК	ТрансАЛ	ТрансАЛ	Huawei Technologies	Эдельвейс Транс	Казахмыс	ТШО	ВЕРТЕКС ТРАНС	ВЕРТЕКС ТРАНС	АММТП	БИПЭК Авто	AsstrA Almaty	AltynExCom	Altpnex	Эдельвейс Транс	Казфосфат	IFC COLOS	IFC COLOS (ком)	Казахмыс	ЖАРМУХАМЕТ	АСЫЛ LTD	COLOS	Atasu Log	Ульб.метал.зд	БОГАТЫРЬ Транс	Ассоц.Партнерство	СТК	КТЖ ГП	Барлығы жауаптар	Сонын ішінде жүк жөнелтушілер	
«тастанды» поездар	+		+		+	+	+	+	+			+	+		+	+	+	+	+			+	+		+	+			64,3	66,7	
Конвенц. шектеулер	+		+									+	+		+	+	+	+				+				+		+	39,3	16,7	
Вагон айналымының ұзақтығы		+			+			+	+									+		+		+			+	+			32,1	0	
Вагондардың бірқалыпты берілмеуі		+	+			+						+	+	+		+		+	+			+	+	+					42,9	83,3	
Жүктердің қатуы			+															+				+						+	14,2	0	
Вагон жөндеу сапасы		+					+					+	+				+	+								+		+	28,6	16,7	
Тасымалдау проц басқарудағы өзара іс-қимылдың жетімсіздігі	+	+	++				+			+	+	+	+			+		+		+		+	+		+		+		53,6	33,3	
экспедит біліктілігі		+	+													+		+				+		+	+	+	+		32,1	33,3	
Жауапкершілік бөлінуі	+						+					+	+			+		+				+			+	+			32,1	33,3	
Тариф саясатының жетілмегендігі			+	+			+									+		+		+			+			+			28,6	33,3	
басқадай					во р		в о	во р	в о						в о							к								21,4	16,7

сұрақ	АНЭК	ТрансАЛ	ТрансАЛ	Huawei Technologies	Эдельвейс Транс	Казахмыс	ТШО	ВЕРТЕКС ТРАНС	ВЕРТЕКС ТРАНС	АММТП	БИПЭК Авто	Asstra Almaty	AltynExCom	Allynex	Эдельвейс Транс	Казфосфат	IFC COLOS	IFC COLOS (ком)	Казахмыс	ЖАРМУХАМЕТ	АСЫЛ LTD	COLOS	Atasu Log	Ульб.метал.зд	БОГАТЫРЬ Транс	Ассоц.Партнерство	СТК	КТЖ ГП	Барлығы жауаптар	Соның ішінде жүк жөнелтушілер
							р		р						р															
Шешу жолдары																														
Кірме жолдар мен станц. «тар жерлерді» жою																		+				+				+	+		14,3	0
Тасымал процес. Катысуш өзара іс-қимылдарын жетілдіру	+	+	+			+		+	+			+	+	+		+		+	+	+		+	+			+	+		60,7	66,7
Норм құқ және келіс базаны жетілдіру	+	+	+								+	+	+	+		+		+		+	к	+	+	+		+			50	33,3
ІТ жүйесін енгізу	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+		+	+	+	+	82,1	50
Персоналды оқыту	+	+	+		+	+		+	+			+	+	+	+	+		+	+	+		+	+		+	+			67,9	66,7
Вагон тиеу/түсіру уақытын қысқарту			+	+				+	+							+		+		+		+			+	+			35,7	16,7
Учаскелік жылдамд арттыру	+	+	+	+	+			+	+			+	+		+	+	+	+					+		+	+	+	+	65,6	16,7
Вагон жөндеуді онтайландыру			+	+	+							+	+			+	+	+				+	+		+	+		+	46,4	16,7
Тариф саясатын жетілдіру	+	+	+	+		+	+				+					+		+	+	+			+	+	+	+			53,6	83,3

сұрақ	АНЭК	ТрансАЛ	ТрансАЛ	Huawei Technologies	Эдельвейс Транс	Казахмыс	ТШО	ВЕРТЕКС ТРАНС	ВЕРТЕКС ТРАНС	АММТП	БИПЭК Авто	AsstrA Almaty	AltynExCom	Altynex	Эдельвейс Транс	Казфосфат	IFC COLOS	IFC COLOS (ком)	Казахмыс	ЖАРМУХАМЕТ	АСЫЛ LTD	COLOS	Atasu Log	Ульб.метал.зд	БОГАТЫРЬ Транс	Ассоц.Партнерство	СТК	КТЖ ГП	Барлығы жауаптар	Соның ішінде жүк жөнелтушілер
Сапаны басқару жүйесін жетілдіру	+	+	+			+								+				+	+			+	+	+	+	+		+	46,4	66,7
Мемреттеу жүйесін жетілдіру	+		+			+	+					+	+			+		+	+			+		+	+	+			46,4	83,3
Ғылыми ұйымдарды тарту	+	+	+	+		+	+					+	+					+	+			+				+			42,9	50
басқалар																						к								
Сыни факторлар																														
Жоспарлы көлемді орындау	5	1	1	4	4	1	4	4	4	5	5	7	7	4	4	6	1	1	2	1	4	1	1	1	4	4	8	4	3,5	3
Вагондарды бірқалыпты беру	1	5	5	5	1	1	7	1	1	6	6	1	1	2	1	1	2	2	1	1	4	3	1	1	1	1	6	5	2,6	2,2
Кірме жол-ғы тұрып қалуды жою	4	6	6	3	2	2	6	2	2	1	4	6	6	1	2	2	3	1	6	2	1	2	1	1	2	2	2	6	3	3
Жеткізу жылдамдығы	2	7	7	7	5	1	2	5	5	2	3	2	2	5	5	3	5	1	3	1	4	7	1	1	3	3	1	2	3,4	2,5
Ваг. қайда тұрғаны туралы ақпарат	7	2	2	6	6	2	3	6	6	3	2	5	5	6	6	7	4	1	7	2	3	8	1	1	4	8	3	7	4,4	2,5
Көліктік шығындарды кеміту	3	3	3	1	3	1	1	3	3	7	1	3	3	3	3	4	6	1	4	1	2	4	2	1	4	5	4	3	2,9	2,3
Экспед.	8	4	4	2	8	2	5	8	8	4	7	4	4	7	8	5	7	1	8	2	4	5	3	1	4	6	7	8	5,1	4,6

сұрақ	АНЭК	ТрансАЛ	ТрансАЛ	Huawei Technologies	Эдельвейс Транс	Казахмыс	ТПО	ВЕРТЕКС ТРАНС	ВЕРТЕКС ТРАНС	АММТП	БИПЭК Авто	AsstrA Almaty	AltynExCom	Altynex	Эдельвейс Транс	Казфосфат	IFC COLOS	IFC COLOS (ком)	Казахмыс	ЖАРМУХАМЕТ	АСЫЛ LTD	COLOS	Atasu Log	Ульб.метал.зд	БОГАТЫРЬ Транс	Ассоц.Партнерство	СТК	КТЖ ГП	Барлығы жауаптар	Соның ішінде жүк жөнелтушілер
Компаниялар спасын жақсарту																														
Кең көл-логист қызмет. Кешенін ұсыну	4	8	8	8	7	1	8	7	7	1	8	8	8	8	7	8	8	1	5	1	4	6	1	1	4	7	5	1	5,2	5,2
басқалар																					к									
Кіші бизнес қандай қосымша қызметтерге сұраныс бар																														
Өндірі лдогистика басқару	5	3	3	3	5	1	1	5	5				1	6	5	3		1	1	1		5	4		5	5	4	4	3,5	2,4
Қойма қорларымен басқару	6	6	6	6	6	1	1	6	6				1	5	6	6		1	1	1		4	4		6	6	3	3	4,1	2,8
Бірлесе біріктірілген ІТ-жүйесі құру	4	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1		1	1	2	1		1	1			3	1	1	1	1	1	2	1,5	1
Кол.орталық 24/7	1	5	2	5	3	1	1	3	3	1	2		1	4	3	2		1	1	1 к		6	1	1		3	5	6	2,6	1,7
Вагон. дисп. Басқару 24/7	2	4	4	4	4	1	1	1	1	4	3		1	3	4	4		1	1			1	1	1	3	2	6	5	2,6	1,8
Ұзақ мерзімді	3	2	5	2	1	1	1	4	4	3			1	2	1	5		1	1	1		2	1	1	4	4	2	1	2,2	1,8

сұрақ	АНЭК	ТрансАЛ	ТрансАЛ	Huawei Technologies	Эдельвейс Транс	Казахмыс	ТШО	ВЕРТЕКС ТРАНС	ВЕРТЕКС ТРАНС	АММТП	БИПЭК Авто	Asstra Almaty	AltynExCom	Altynex	Эдельвейс Транс	Казфосфат	IFC COLOS	IFC COLOS (ком)	Казахмыс	ЖАРМУХАМЕТ	АСЫЛ LTD	COLOS	Atasu Log	Ульб.метал.зд	БОГАТЫРЬ Транс	Ассоц.Партнерство	СТК	КТЖ ГП	Барлығы жауаптар	Соның ішінде жүк жөнелтушілер
қатынастар орнату																														
Оператор сайтында жеке кабинет ашу																														
Мобильдік қосымша																														
Әзірлеулер бойынша Консалт. қызмет																														
Мультимодалдық Контейнер тасымалдары																К						К								
Проблемаларды терең зерттеудің тиімділігі	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+		+	+		+	+			+	+	+	+	+	+	82,1	100
Вагон пайдал тиімділігі бойынша КП әзірлеу тиімділігі	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	85,7	83,3
Қосымша комментарийлер		+	+	+	+		+	+				+						+				+			+				35,7	16,7

Ақпарат көзі: сауалдама нәтижелері орындаушылармен құрылды

Королев В.В. – логистикалық опция жүйесін енгізу (баға, вагон саны, бағдарлау, лоттау, букинг) тапсырыс берушімен таңдау болуы үшін, онлайн қадағалау базасын енгізу, шешім қабылдауда адам факторын қысқарту, тапсырыс берушінің мақсатты, техникалық және

шекті күтілімдері негізіндежұмсақ тарифтеу, тиеуге берілетін жүк вагондарының спа деңгейін таңдау, логистикалық өнімнің, инфрақұрылымда бағаны, қалыптасу саясаты пакеттік жүйесі, тапсырыс беруші үшін экспедиторлық компаниялар арқылы өнімдік қатарын беру, инфрақұрылымдарды экспедиторлармен неғұрлым терең вертикалды біріктіру: инновациялық және инвестициялық пулдар, тапсырыс беруші үшін өндірістік, өнімдік, әлеуметтік-этикалық және басқарудың сатылым концепциясы.

Балапанова А.Ж. – теміржол тасымалдарының негізгі шарты - СМГС. Онда барлық тасымалдау процесіне қатысушылардың (жолдың, экспедитордың, жүк жөнелтушінің/жүк алушының) толықтай жауапкершілігін көрсету керек – жеткізу мерзімі, барлық тасымал кезеңіне тұрақты тариф, жүктің сақтығы, вагондарды тиеуге/түсіруге уақтылы беру, жөнелту/жеткізу станцияларындағы қосымша алымдарды төмендету т.б.

Мерембаева А.С. – экспедиторлық компанияларды ашу үшін талатарды күшейту, нарықта бір күндік компаниялар көп, олар талаптарға сай емес және клиенттерді жарға жығады. Сондай-ақ көптеген компаниялар шетелдік компаниялармен жұмыс істей алмайды, проблема тіл білмеуде және халықаралық ақпараттық жүйелерді білмеуінде.

Федоренко В.И. – көліктік дәліздерді электрондық көліктік-ілеспелі құжаттарды пайдаланып, интеллектуалдық көліктік жүйелерді және біріктірілген ақпараттық-логистикалық платформа құру негізінде мультимодалды жүк ағындары туралы ақпараттарды цифрландыру («Цифрлы Қазақстан» Бағдарламасындағы түзетулер және осы тақырыпқа мемлекеттік мән берілуін есепке ала отырып)

Шльденов Б. – вагондарды компанияның ө/п онлайн қадағалау, көлік құжаттарын корреспонденция (т.ж. накладнойы) толықтай электрондық рәсімдеуге көшіру

Джуманбаев О.В. – интеллектуалдық көлік жүйесін дамыту және көліктік-логистикалық кешенін цифрландырудағы проблемалық аспектілерін зерттеулер жүргізу

Дядяева М.А. – конструктивтік өзара ықпалдасу мақсатында логистикалық операторлармен, тасымалдаушылармен, жүк иелерімен бірлесіп біріктірілген IT-жүйесін құру, логистикалық операторлармен ұзақ мерзімді стратегиялық қатынас орнату, осының негізінде барлық логистикалық «тиеу – тасымалдау – түсіру» тізбегін оңтайландыру, осы мақсатта қызмет көрсету сапасын жақсарту және көліктік шығындарды төмендету.

Жалеева А.Ж. – ұсыныстар жоғарыда айтылған факторларды шешуге терең бойлағанда туындауы мүмкін. Қатарлас ҚХР, Өзбекстан және РФ өту пункттеріндегі жүк транзиті мәселелерін де шешу керек.

Қытай – бұл бөлек мәселе (біздің «сары фосфор» жүгін білесіздер. Екі-үш алаңда (ҚТЖ, РК ИИДМ, РК СИМ) бұл мәселе айтылды, мәселе әлі шешілген жоқ). ҚХР аумағы бойынша қаіпті жүктерді тасымалдауға рұқсат беру мәселесін теміржол әкімшілігі басшылығы деңгейінде шешу қажет, әрине, ҚХР провинцияларының бірінші басшыларының қатысуымен.

Каплан Э.Т. – «тар жерлерді» зерттеуге және анықтауға, оларды жою және жоғарыда айтылған проблемалық мәселелерді шешу бойынша ұсыныстар әзірлеуге көлік ғылымын неғұрлым белсенді және кеңінен тарту керек.

ІТ-жүйесін дамыту және қолдану, біріктірілген ақпараттық-логистикалық платформаларын құру.

Сапамен басқару жүйесін және «өндіру – тиеу – тасымалдау – түсіру» логистикалық тізбегін оңтайландыру саласында жобалық тәсілін кеңінен енгізу.

Жүк вагондарының қажетті паркін есептеу бойынша Әдістемелік ұсынымдар (2019 жыл)

I. Жалпы бөлім

1. Жүк вагондарының қажетті паркін есептеу бойынша Әдістемелік ұсынымдар (әрі қарай – Әдістемелік ұсынымдар) темір жол көлігі қызметін реттейтін нормативтік базаны жетілдіру мақсатында әзірленді.

2. Осы Әдістемелік ұсынымдар қысқа мерзімді (келер жылға айларға бөліп) және орта (үш жылға жылдарға бөліп) жүк вагондарының қажетті паркін есептеудің тәртібін айқындайды.

3. Осы Әдістемелік ұсынымдар теміржол көлігі саласындағы атқарушы билік федералды органдарымен пайдалану, монополияға қарсы, көліктік машина жасау, темір жол тасымалдары саласында табиғи монополия субъектілерімен, сондай-ақ теміржол көлігі ұйымдарымен және мүдделі тұлғалармен Ресей Федерациясының темір жолдар желісіндегі қажетті жүк вагондар паркін есептеу кезінде заңнаманың сақталуын қадағалау үшін арналған.

4. Қысқа мерзімдік және орта келешекке Ресей Федерациясының темір жолдар желісінде болжамдалған жүк көлемін жүктеулерін орындау үшін қажетті жүк вагондар саны қажетті парк (әрі қарай – Қажетті парк) болып табылады.

5. Әдістемелік ұсынымдар Ресей Федерациясының темір жолдар желісіндегі жүк вагондарының қажетті паркін жылжымалы құрам түрлері бойынша анықтаудың бірыңғай тәсіл белгілейді.

6. Жүк вагондары қажетті паркінің есебі Ресей Федерациясы көлік министрлігімен 1 қарашаға дейін қысқа мерзімдік келешекке айларға бөліп, орта келешекке жылдарға бөліп жүргізіледі. Есепті қажетті парк базасы ретінде қысқа мерзімдік келешекке ОАО «РЖД» жоспарлы жылға болжамды жүктеу көрсеткіштері қабылданады. Орта мерзімді келешекке есептеу базасы ретінде ОАО «РЖД» әр вагондар түрлеті бойынша айға ең жоғары жүктеулер болжамының көрсеткіші қабылданады, ол соңғы 12 айдағы нақты көрсеткіштер бойынша анықталады.

7. Есеп жобасын қалыптастыру үшін деректер ОАО «РЖД» және тиісінше Федералдық атқару билік органдарымен жыл сайын 1 қазанға дейін беріледі.

8. Жүк вагондары қажетті паркі есебінің жобасы Ресей Федерациясы Көлік министрлігімен қалыптастырылады және талқылау үшін ОАО «РЖД», теміржол көлігінің мүдделі ұйымдарының өкілдеріне, сондай-ақ салалық қоғамдық ұйымдарға жіберіледі. Жобаны талқылау барысында шешілмейтін қайшылықтар туындаған жағдайда соңғы редакция Ресей Федерациясы көлік министрлігімен қалыптастырылады.

9. Талқылау нәтижесінде пысықталған есепті қажетті парк Ресей Федерациясы көлік министрлігімен атқарушы биліктің мүдделі органдарының, теміржол көлігі ұйымдарының, салалық қоғамдық ұйымдардың жіне басқа қызығушылық білдірген тұлғаларға олардың сұраулары бойынша жіберіледі.

II. Жүк вагондарының қажетті паркін есептеу тәртібі

10. Жүк вагондарының қажетті паркін есептеу жүктеу болжамын жылжымалы құрам түрлеріне қарай бөлу бойынша негізге алып жасалады. Қажетті парк есептері жүргізілетін вагон түрлерінің тізіміне төмендегі шектелмейтін жайғасымдар кіреді:

Вагон түрі	Вагонның қосымша түрлері
Жартылай вагондар	
Цистерналар	Мұнайбензиндік Сұйытылған көмірсутекті газдар үшін Химиялық жүктер және қышқыл тасымалдау үшін
Платформалар	Әмбебап ағаш
Фитингтік платформа	
Хопперлар	Бидайтасушы
	Минералтасушы
	Цементтасушы
Жабық вагондар	
Ж/қ басқа түрлері	
Рефрижераторлар	

11. Орта және қысқа мерзімдік келешекке болжамды жүктеу көлемі негізінде әр вагон түрлері бойынша қажетті парк мына формула бойынша анықталады¹:

$$N_{\text{потр.}} = U_{\text{погр.}} * \Theta_{\text{в}} \quad (1.1)$$

мұндағы:

$U_{\text{погр}}$ - жүктелген вагондардың орташа саны вагон түрлері бойынша, былайша анықталатын:

- қысқа мерзімді кезең үшін – болжамды кезеңдегі ай жүктелімдері көлемін тиісті есепті айдағы статистикалық салмақтың орта өлшемді мәніне бөлу арқылы;

- орта мерзімді кезең үшін – есептегі кезеңнің ең жоғары вагон жүктелімді айдағы жүктелген көлемді осы айдағы статистикалық салмақ мәніне бөлу арқылы;

$\Theta_{\text{в}}$ - вагон айналымы (тәулік), ОАО «РЖД» инфраұрылымымен транзитпен жүріп өткен жылжымалы құрамды есепке алмағанда, мына формула бойынша анықталады:

$$\Theta_{\text{в}} = \frac{R_{\text{ржд}} - R_{\text{ржд тр.}}}{U_{\text{погр}} + (U_{\text{пр.гр.РЖД}} - U_{\text{пр.гр.тр.РЖД}})} \quad (1.2)$$

мұндағы:

$\Theta_{\text{в}}$ – вагон айналымы, транзитпен өтетін жылжымалы құрамдарды есептемегенде;

$R_{\text{ржд}}$ – Ресей теміржолдар желісінде орташа тәуліктік жұмыс паркінің болу саны, (ваг.);

¹ Соңғы үш жылдық кезеңде оны пайдаланудың әртүрлі жоспарлы динамикасы байқалған жылжымалы құрамның жекелеген рулары (қосалқы түрлері) бойынша есептік деректерді үш жылдық кезең үшін айларға бөле отырып ұсыну қажет

$R_{\text{ржд тр}}$ – Ресей теміржолдар желісінде орташа тәуліктік транзит паркінің болу саны, (ваг.);

$U_{\text{погр}}$ – Ресей теміржолдар желісіндегі жүктеулер, (ваг/тәу);

$U_{\text{пр.гр.РЖД}}$ – ОАО «РЖД» мемлекетаралық түйістіру пункттерінде қабылданған орташа тәуліктік вагондар саны, (ваг/тәу);

$U_{\text{пр.гр.тр.РЖД}}$ – ОАО «РЖД» мемлекетаралық түйістіру пункттерінде қабылданған ОАО «РЖД» инфрақұрылымдарында транзитпен өткен вагондар орташа тәуліктік саны (ваг/тәу);

Қысқа мерзімді және орта мерзімді кезеңдерге қажетті вагон паркін есептеу үшін соңғы 12 айда ең жоғары айлық жүктеулерге қол жеткізілген вагон айналымы қабылданады.

III. Қолдағы жүк вагондары паркін анықтау тәртібі

Жүк вагондарының қолдағы паркі Ресей Федерациясы меншігіндегі, «ОАО «РЖД» теміржол желісінің вагондық моделі» ОАО «РЖД» Бас есептеушілік орталығы базасы деректері негізінде анықталған жүктер тиеуге жарамды вагондар санын сипаттайды, ол төмендегі формула бойынша есептеледі.

$$N_{\text{нал.}} = N_{\text{ваг ГВЦ}} - N_{\text{неиспр.}} - N_{\text{тех. над.}} - N_{\text{за баланс.}} - N_{\text{снг}} + N_{\text{снг на рфр.}} \quad (1.3)$$

мұндағы:

$N_{\text{ваг ГВЦ}}$ – «ОАО «РЖД» теміржол желісінің вагондық моделі» ОАО «РЖД» Бас есептеушілік орталығы базасы деректері бойынша Ресей Федерациясы меншігіндегі вагондар паркі;

$N_{\text{неиспр.}}$ – соңғы 12 айда ең жоғары жүктелімді ай деректері бойынша анықталатын ақаулы вагондар саны;

$N_{\text{тех. над.}}$ – «ОАО «РЖД» теміржол желісінің вагондық моделі» ОАО «РЖД» Бас есептеушілік орталығы базасы деректері бойынша техникалық қажеттіліктер үшін есепке алынатын вагондар. Қысқа мерзімді кезеңге есептеу үшін соңғы 12 айдың тиесілі айы бойынша көрсеткіш қабылданады, орташа кезеңге есептеу үшін – соңғы 12 айда ең жоғары жүктелімді ай деректері бойынша көрсеткіш қабылданады;

$N_{\text{за баланс.}}$ – «ОАО «РЖД» теміржол желісінің вагондық моделі» ОАО «РЖД» Бас есептеушілік орталығы базасы деректері бойынша теңгерімнен тыс есепке алынатын вагондар. Қысқа мерзімді кезеңге есептеу үшін соңғы 12 айдың тиесілі айы бойынша көрсеткіш қабылданады, орташа кезеңге есептеу үшін – соңғы 12 айда ең жоғары жүктелімді ай деректері бойынша көрсеткіш қабылданады;

$N_{\text{снг}}$ – Орташа мерзімдік және қысқа мерзімдік кезеңдерде Тәуелсіз мемлекеттер достастығына қатысушы-мемлекеттер, Грузия, Латвия Республикасы, Литва Республикасы, Эстония Республикасы, Финляндия Республикасы және Моңғол Халық Республикасының аумағындағы ресейлік вагондар санын сипаттайтын көрсеткіш. Қысқа мерзімді кезеңге есептеу үшін соңғы 12 айдың тиесілі айы бойынша көрсеткіш қабылданады, орташа кезеңге есептеу үшін – соңғы 12 айда ең жоғары жүктелімді ай деректері бойынша көрсеткіш қабылданады;

$N_{\text{снг на рфр}}$ – Орташа мерзімдік және қысқа мерзімдік кезеңдерде Тәуелсіз

мемлекеттер достастығына қатысушы-мемлекеттер, Грузия, Латвия Республикасы, Литва Республикасы, Эстония Республикасы, Финляндия Республикасы және Моңғол Халық Республикасы темір жол әкімшіліктерінің Ресей Федерациясы аумағында жүктелген вагондар санын сипаттайтын көрсеткіш. Қысқа мерзімді кезеңге есептеу үшін соңғы 12 айдың тиесілі айы бойынша көрсеткіш қабылданады, орташа кезеңге есептеу үшін – соңғы 12 айда ең жоғары жүктелімді ай деректері бойынша көрсеткіш қабылданады;

IV. Қолдағы жүк вагондары паркінің қажетті паркке қатынасын анықтау

12. Қолдағы жүк вагондары паркінің қажетті паркке қатынасын анықтау кезінде (жылжымалы құрам түрлері бойынша) жүк вагондарын пайдалымнан шығару және жаңа вагондар шығару екіні мына формула бойынша есепке алынады:

$$B = N_{\text{нал.}} - N_{\text{потр.}} - N_{\text{выб.}} + N_{\text{произв.}} \quad (1.4)$$

мұндағы:

B – қолдағы жүк вагондары паркінің қажетті паркке қатынасы;

$N_{\text{нал.}}$ – «ОАО «РЖД» теміржол желісінің вагондық моделі» ОАО «РЖД» Бас есептеушілік орталығы базасы деректері бойынша Ресей Федерациясы меншігіндегі болжамды кезеңнің басына жүк тиеуге жарамды қолдағы вагондар паркі;

$N_{\text{потр.}}$ – 1.1 формуласы бойынша есептелген жоспарланған кезеңге қажетті парк;

$N_{\text{выб.}}$ – «ОАО «РЖД» теміржол желісінің вагондық моделі» ОАО «РЖД» Бас есептеушілік орталығы базасы деректері бойынша пайдалану мерзімі бітетін, есептегі кезеңге орташа айлық мән деп қабылданатын, вагондар саны;

$N_{\text{произв.}}$ – есептегі кезеңде өндірілетін жаңа жүк вагондар болжамы. Есептегі кезеңге жаңа жүк вагондарын өндіру бойынша болжам, есептегі кезеңге орташа айлық мәні ретінде анықталатын, Ресей Федерациясы өндіріс және сауда министрлігімен қабылданады;

13. Есептеу нәтижесінде алынған:

- кері әсерлі нәтиже – жүк вагондар паркінің дефицитінің болжамы;
- оң әсерлі нәтиже – жүк вагондар паркінің профицитінің болжамы.

V. Ресей Федерациясында жүк вагондары қажетті паркін анықтау үшін алғашқы деректер көзі

14. Жүк вагондары қажетті паркін анықтау үшін тиісінше Федералдық атқарушы билік органдарымен және инфрақұрылым егесімен берілетін мынандай деректер қолданылады:

- Негізгі жүк номенклатуралары бойынша жүктеу болжамы (1 қосымша);
- Вагонның статистикалық салмағы (2 қосымша);
- Есепті кезең бойынша Ресей Федерациясы аумағындағы қолдағы вагон паркі Росжелдор пономерлік есеп базасының деректері бойынша, АБД ПВ есептелетін, бірақ жалпы пайдаланымындағы жолдарда пайдалануға ұсынылмаған, техникалық қажеттілікте үшін, баланстан тыс есепке алынатын және пайдалану мерзімі өткен вагондарды қоспағанда (3 қосымша);
- жүк вагондарының пайдалану мерзімі өтуіне байланысты қолданыстан шығару бойынша деректер (4 қосымша);

- ай сайынғы айналым, есепті жылға вагон түрлері бойынша жүктелім, вагондарда және тоннада (5 қосымша);
- Есептегі кезеңде жаңа жүк вагондарын өндіру болжамы (6 қосымша).

1-6 қосымшаларды қалыптастыру үшін қолданылатын деректер ОАО «РЖД» жіне тиісінше федералдық атқару билік органдарымен тиісті қосымшаларға тігілетін ресми ішкі есеп беру негізінде беріледі.

Негізгі жүк номенклатуралары бойынша жүктеу болжамы

жыл дар	барлығы	көмір	Кокс	мұнай жүктері	Руда	қара металдар	Орман жүктері	құрылыс- материалы	тыңайтқыш	Нан жүктері	Басқа жүктер
2018											
2019											
2020											
2021											
2022											
2023											
2024											
2025											

Есепті жылдағы статистикалық салмақ

вагон түрі	Статистикалық салмақ
Жартылай вагондар	
Цистерналар, соның ішінде: - мұнайбензиндік - сұйытылған көмір сутек газдар үшін - химиялық жүктер және қышқыл тасымалы үшін - тамақ	
Платформалар, соның ішінде: - әмбебап - орман	
Фитинг платформалары	
Хопперлар, соның ішінде: - бидайтасу - минералтасу - цементтасу	
Жабық вагондар	
Басқа ж/қ	
Рефрижераторлар	
барлығы:	

Ресей Федерациясы аумағындағы қолдағы вагондар паркі
Вагон түрлері

	Янв	Фев	Март	Апр	Май	Июнь	Июль	Авг	Сент	Окт	Ноя	Дек
Ресей Федерациясының вагон паркі, (ГВЦ «Вагонная модель сети железных дорог ОАО «РЖД» деректері бойынша), ваг.												
Техникалық қажеттіліктер үшін есепке алынатын вагондар, ваг.												
Теңгерімнен бөлек есепке алынатын вагондар, ваг.												
Пайдаланым мерзімі өткен вагондар, ваг.												
Жүк операцияларына жарамды вагон паркі, ваг.												
Соның ішінде : ТМД елдері аумақтарындағы вагондар Нснг, ваг.												
Ақаулы вагондар паркі, ваг.												
Жұмысшы парк N раб парк., ваг.												

**Пайдалану мерзімі өтуіне байланысты қолданыстан шығарылатын жүк
вагондары бойынша деректер**

вагон түрі	РФ тіркелген вагондардың жалпы парк	Соның ішінде шығарылатын жылдар бойынша пайдалану мерзімі бойынша								
		Мерзім і өткенде рі гж	к тедіг с по	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Жартылай вагондар Цистерналар: - мұнай-бензин - сұйытылған газдар - химия жүктері және қышқылдар тасмалдаға - тамақ өнімдері Платформалар - әмбебап -ағаш Фитинг платформа Хопперлар: - бидайтасу - минералтасу - цементтасу Жабық вагондар Басқа ж/к түрлері Рефрижераторлар										
барлығы										

**Есепті кезең бойынша айналым, жүктелім, вагондарда, тоннада
вагондар түрлері бойынша**

Факт _____ жыл

Вагондар түрлері	ай	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек
жабық	жүктелген вагон (орт/тәу)												
	жүктелген тонна (орт/тәу)												
	Вагон айналымы												
Платформа	жүктелген вагон (орт/тәу)												
	жүктелген тонна (орт/тәу)												
	Вагон айналымы												
Жартылай вагондар	жүктелген вагон (орт/тәу)												
	жүктелген тонна (орт/тәу)												
	Вагон айналымы												
.....	жүктелген вагон (орт/тәу)												
	жүктелген тонна (орт/тәу)												
	Вагон айналымы												

Жаңа жүк вагондарын өндіру болжамы

вагон түрі	Соның ішінде соғылу жылдары бойынша						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Жартылай вагондар Цистерналар, соның ішінде: - мұнайбензиндік - сұйытылған көмір сутек газдар үшін - химиялық жүктер және қышқыл тасымалы үшін - тамақ Платформалар, соның ішінде: - әмбебап -орман Фитинг платформалар Хопперлар, соның ішінде: - бидайтасу - минералтасу - цементтасу Жабық вагондар Басқа ж/к түрлері Рефрижераторлар							
барлығы							

**Қазақстан Республикасының жүк вагодарының оңтайлы паркін анықтау
бағдарламасы («Қазақстан темір жолы» Ұлттық компаниясы» Жабық
акционерлік қоғамының және вагонменшік иелерінің) 2003 жыл**

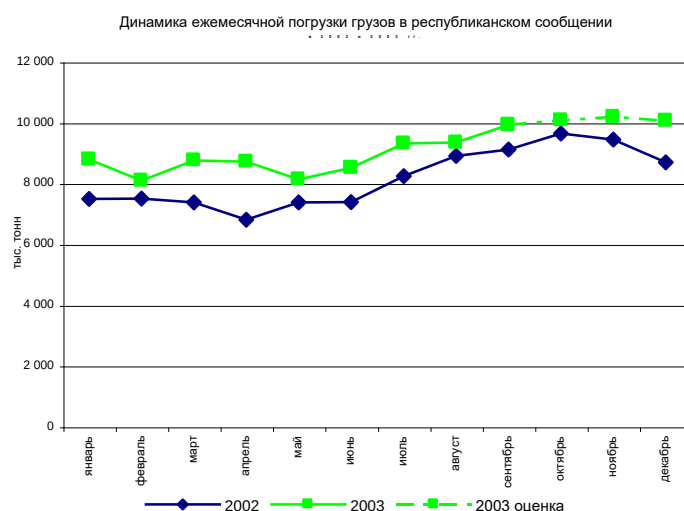
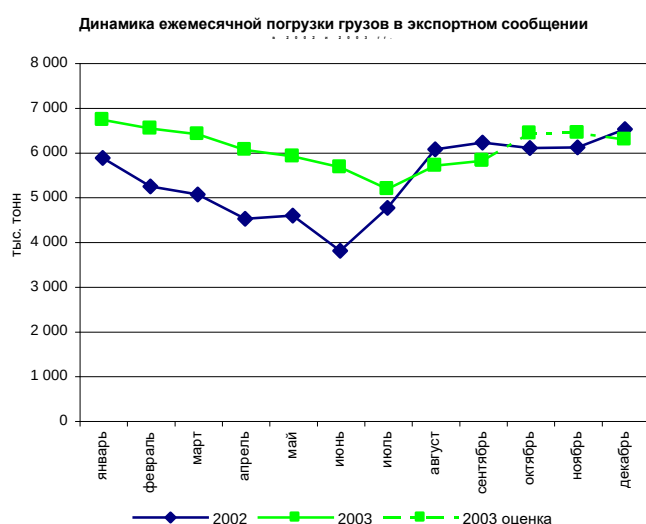
1. 2003 жыл бойынша жүк теміржол тасымалдары нарығының талдауы, оны дамыту болжамы.

«Қазақстан темір жолы» Ұлттық компаниясы» Жабық акционерлік қоғамының (әрі қарай – «ҚТЖ» ҰК ЖАҚ) жұмысын бағалау қорытындыларына сәйкес 2003 жылы жүктерді арту көлемі 183,1 млн. тоннаны құрайды, соның ішінде экспорттық бағытта 73 млн.тонна шамасында және 110 млн.тонна шамасында республика бағытында. Экспорттық және республикалық қатынастарда жүктеулер өсімі 2002 жылмен салыстырғанда 20,3 млн.тоннаны құрайды немес 12%, экспорттық қатынаста жүктеулер 8,2 млн.тоннаға (+13%), республикалық қатынаста – 12 млн.тоннаға (+12%) көбейеді. Орташа айлық жүктеулер көлемі 2003 жылы шамамен 15,2 млн.тоннаны құрайды («2002 жылы 13,5 млн.тонна)

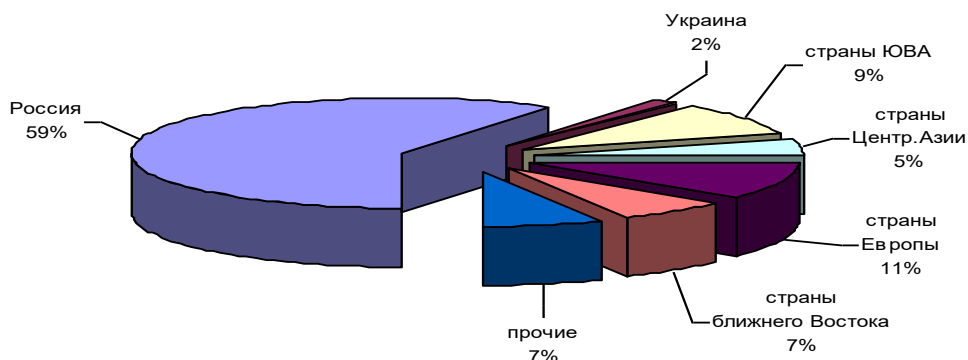
2002, 2003 жылдардағы «ҚТЖ» ҰК» ЖАҚ жүк арту көлемі, млн. тонн

Көрсеткіштері	Январь – декабрь 2002 жыл (есеп)	Январь – декабрь 2003 жыл (бағалау)	Январь – декабрь 2003г./2002г.	
			%	(+/-)
Экспорт қатынасы	64,8	73	13	8,2
Республика қатынасы	98	110	12	12
Жалпы жүктеу	162,8	183,1	12	20,3

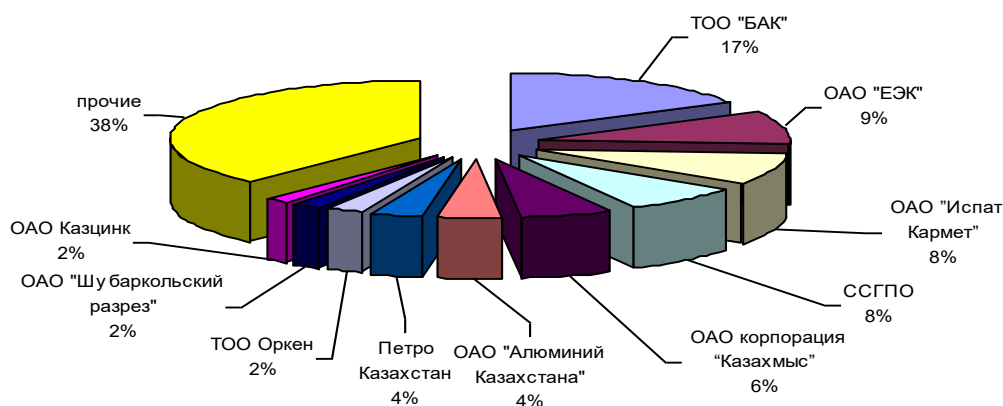
Төменде 2002 және 2003 жылдарда «ҚТЖ» ҰК» ЖАҚ ай сайын жүк арту графиктері берілген:



«ҚТЖ» ҰК» ЖАҚ ірі клиенттерімен жалпы жүк артудың жеткізу елдері бойынша негізгі бағыттары 2003 жылдың 9 айы бойынша



«ҚТЖ» ҰК» ЖАҚ ірі клиенттерімен 2003 жылдың 9 айы бойынша жалпы жүк арту диаграммасы



Жүргізілген есептерге сәйкес 2004-2006жж Қазақстан Республикасында өндірістік өнім көлемінің өсуіне және өндірістік кәсіпорындар өнімдерін өткізудің негізгі нарықтарындағы қолайлы жағдаятқа байланысты теміржол жүк тасымалдары көлемінің өсуі болжамдалуда.

Қазақстан Республикасы жүк вагондарының қажетті парк болжамына сәйкес 2004 жылы қажетті парк 71007 вагон шамасын құрайды әрі қарай 2006 жылы 79007 вагонға дейін өсумен (технологиялық резерв, арнайы қажеттілік үшін керек вагондарды қоспағанда).

2. «Қазақстан темір жолы» Ұлттық компаниясы» Жабық акционерлік қоғамы мен жүк вагондары меншік иелерінің инвентарлық паркінің ағымдағы жағдайы. Жылжымалы құрам сатып алу мен қолданыстан шығару көрсеткіштерінің болжамы

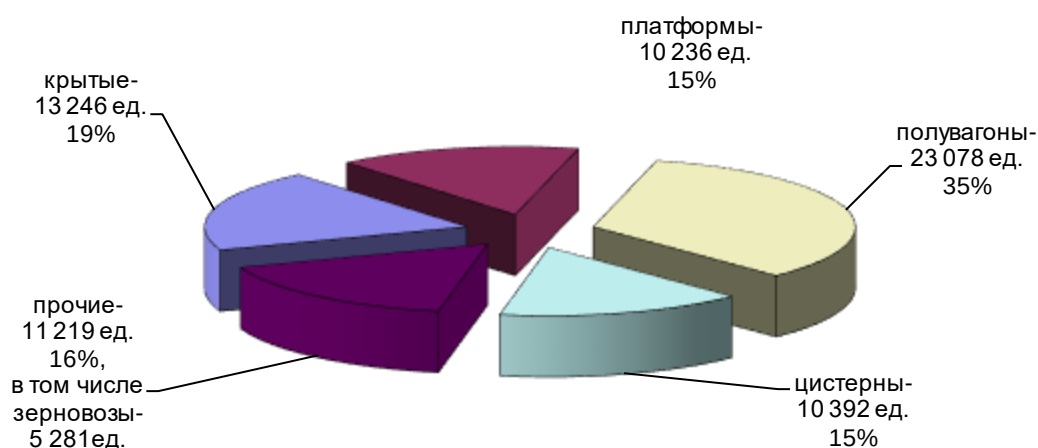
2.1. «Қазақстан темір жолы» Ұлттық компаниясы» Жабық акционерлік қоғамы жүк вагондары паркінің ағымдағы жағдайы, инвентарлық парк сандық құрамының өзгеру динамикасы

2003 жыл 17 ақпанда жүргізілген «Қазақстан темір жолы» Ұлттық компаниясы» Жабық акционерлік қоғамы инвентарлық паркінің техникалық жағдайын талдау нәтижесі бойынша анықталды, жүк вагондар паркін мыналар құрады (кестені қара).

«ҚТЖ» ҰК» ЖАҚ жүк вагондары инвентарлық паркі

көрсеткіштері	барлығы вагондар	соның ішінде				
		жабық вагон	Платформа	Жартыл вагон	Цистерна	басқа вагоны
Инвентарлық парк	76 934	13 246	10 236	28 327	10 392	14 733
Бұзылғаны	27 176	9 268	7 105	4134	2 887	3 782
соның ішінде керек ететіні:						
ағымдағы жөндеу	1 881	145	130	1039	306	261
депода жөндеу	5 741	953	2 261	448	405	1 674
күрделі жөндеу	19 554	8 170	4 714	2 647	2 176	1 847

Тендер (2003 жыл, ақпан) нәтижелеріне сәйкес «ТрансКом» ЖШС и «Богатырь Транс» ЖШС берілетін вагондарды есепке алып «ҚТЖ» ҰК» ЖАҚ инвентарлық паркі былай көрінеді:



Ақауы барлардың ішінен 20 701 бірлік көптен бері тұрған вагондар, соның ішінде есептеп шығаруға жататыны 6 206 бірлік, жоспарлы жөндеуге жіберілетіні— 14 495 бірлік.

№399-ЗАО және №400-ЗАО жүк вагондарын алу-сату келісіміне сәйкес «ТрансКом» ЖШС и «Богатырь Транс» ЖШС компанияларына берілген жоспарлы жөндеу түрлерімен қалпына келтірілген және ұзақ тұрған жүк вагондарын есепке ала отырып ұзақ уақыт тұрған вагондар паркі 2003 жылдың 01 қазанына 18 868 бірлікті құрайды.

Вагон түрлері	Қалпына келтірілуге жатады	Есептеп шығарылуға жатады	барлығы
Жабық вагондар	5614	2344	7958
Платформалар	5123	1320	6443
Жартылай вагондар	183	491	674
Цистерналар	738	878	1616
Басқалар	1717	460	2177
ЖИЫНЫ	13375	5493	18868

Жүк вагондарының шығарылумен «ҚТЖ» ҰК» ЖАҚ жүк вагондары инвентарлық паркінің сандық сапасының өзгеру динамикасы кестеде берілген.

Жыл	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Жабық вагондар	13246	11 429	10 678	9 854	8 905	7 865	6 966	6 167
Платформалар	10236	8 704	8 175	7 643	6 998	6 409	5 764	5 096
Жартылай вагондар	23078	16 190	14 764	13460	12004	10492	8 961	7 303
Цистерналар	10392	8 347	7 959	7 577	7 151	6 781	6 359	5 992
Басқалар	11219	8 701	8 667	8 607	8 190	7 736	7 262	6 792
ЖИЫНЫ	68171	53371	50243	47141	43248	39283	35312	31350

2.2. Қазақстан Республикасы кәсіпорындарына, ұйымдарына және жеке тұлғаларға тиесілі жекеменшік жүк вагондары инвентарлық паркі

КЗХ (қазақ теміржол әкімшілігіне) тиесілі 15 892 «5» цифрына нөмірленген жекеменшік жүк вагондары тіркелген, соның ішінде жабық вагондар – 190 бірлік, платформалар -116 бірлік, жартылай вагондар – 5324 бірлік, цистерналар – 6423 бірлік, рефрижераторлық вагондар – 239 бірлік, басқадай вагондар – 3600 бірлік.

3. «ҚТЖ» ҰК» ЖАҚ клиенттерінің жүк тасымалдарын 2004-2006 жж жылжымалы құраммен қамтамасыз ету бойынша жағдайды талдау

«ҚТЖ» ҰК» ЖАҚ ұзақ тұрған жүк вагондары паркінің бөлігін қалпына келтіруді және жылжымалы құрам иеленушілердің жүк вагондары санын қолданыстағы деңгейде қалдыруды, сондай-ақ жұмыстың нормативтік пайдаланымдық көрсеткіштерінің сақталу жағдайын есепке алып 2004 жылы жартылай вагондардың дефициті ұдайы өсу беталысымен болжамдалады. Айта кету керек, егер 2004 жылы дефицит тек жартылай вагондар бойынша болса, 2006 жылы дефицит цистерналар бойынша да байқалатын болады. Жылжымалы құрамның басқа түрлері бойынша дефицит туындауы мүмкін, егер вагондар басқа теміржол әкімшіліктерімен басып алу факторлары болса, өту станцияларында вагондар қабылданбаса, порттарда тұрып қалса.

Туындаған жүк вагондары дефициті беталысының өсуі стратегиялық мәні бар жүктерді тасымалдауды қамтамасыз ете алмауға және жүк жөнелтушілері өнімдерінің қоймаларды толтыруына, экспорткөлемінің төмендеуіне алып келеді.

Осы проблеманы шешу үшін екі тәсіл бөліп көрсетуге болады:

1. «ҚТЖ» ҰК» ЖАҚ жылжымалы құрамының бөлігін ірі жүк жөнелтушілерге беру;

2. Қазақстан Республикасының ірі өндірістік кәсіпорындарын қажетті жылжымалы құрамдар сатып алуға міндеттеу (қажеттілігіне қарай).

Жылжымалы құрамның пайдалану және тиімділік көрсеткіштерінің оны «ҚТЖ» ҰК» ЖАҚ ірі клиенттерге берген кездегі өзгеруіне талдау жасалды.

Ірі жүк жөнелтушілер үшін 2004-2006жж қажетті жылжымалы құрам паркінің болжамын есептеу негізіне мына жорамалдар жатты.

1. Қарастырылған кәсіпорындар өнімдерін өткізу негізгі нарығының жағдаяты қолайлы болып қала береді, сол себепті 2004-2006жж экспорттық бағыттағы тасымалдарда айтарлықтай өзгерістер болмайды.

2. Қарастырылып отырған кезеңде республикалық тасымалдар бағытында да аса өзгерістер болмайды.

3. Берілген жылжымалы құрам кәсіпорындармен айналымды бағыттарда пайдаланылады.

Жүргізілген талдау нәтижесінде «ҚТЖ» ҰК» ЖАҚ инвентарлық паркінің вагондары ірі клиенттер компаниялар меншігіне берілгенде олардың пайдалану тиімділігі жақсармайды және бұл шара жылжымалы құрам дефицитімен мәселені шеше алмайтыны анықталды.

Осыған байланысты мәселені шешудің неғұрлым оңтайлы жолы республика ірі жүк жөнелтушілерімен оларға қажетті жылжымалы құрам санын сатып алу болып табылады, ол Қазақстан Республикасы жүк вагондарының паркінің сандық құрамын көбейтуге және жылжымалы құрам дефицитін болдырмау мүмкіндігін береді. «ҚТЖ» ҰК» ЖАҚ өз жағынан қолданыстағы жылжымалы құрамды пайдалану тиімділігін арттыру бойынша тиісті шаралар қолдануы керек (магистралдық желіде өткізу мүмкіндіктерін арттыру, өзінің инвентарлық паркін оңтайландыру және т.б.).

4. Туындаған әртүрлі жүк вагондары түрлерінің дефицитін төмендету, сондай-ақ жүк тасымалдарын қажетті көлемде қамтамасыз ету бойынша шаралар. Үкіметтік шаралар, жеңілдіктер мен артықшылықтар бөлу.

4.1. «ҚТЖ» ҰК» ЖАҚ жүк тасымалдарын қамтамасыз ету бойынша шаралар.

4.1.1. Магистралдық теміржол желісінің өткізу мүмкіндігін арттыру

Магистралдық теміржол желісінің өткізу мүмкіндігін арттыру мақсатында «ҚТЖ» ҰК» ЖАҚ белгіленген жол учаскелерінде поездар қозғалысының жылдамдығын көбейтуге бағытталған бірқатар инвестициялық жобаларды жүзеге асыруды, жолдарды күрделі жөндеуден өткізуді, жол құрылымының жоғарғы қабатын бекемдеуді, жаңа жолдар салуды болжамдайды.

1. Шектеулі қозғалыс жылдамдығын арттыру

Мақат-Кандагач, Кульсары-Ақтау порт, Текесу-Арысь, Кандыагач-Тюретам, Мақат-Махамбет және басқа учаскелерде цистерналар (мұнай тасымалдау) жылдамдығын көбейткенде поездардың қозғалыс уақыттары 37% қысқарады. Бидай тасымалдағыштар дефицитін қысқарту мақсатында Кокшетау-Астана, Тобол-Костанай, Новоишимка-Пресногорьковская, Тобол-Есиль, Атбасар-Астана және басқа учаскелерінде поездар жылдамдығын көбейту қажет, ол шартты вагон айналымын 26,5% қысқартып, 269 бірлік бидай тасымалдағыштарды босатады. Солтүстік және орталық аймақтарда көмір және рудалар тасымалдарын қамтамсыз ету мақсатында Новоишимка-Кокшетау, Астана-Екибастуз, Нурина-Солонички, Жарык-Моинты және басқа учаскелерінде жылдамдықтарды көбейту қажет, ол аталған учаскелерде шартты вагон айналымын 26,8% қысқарту басқа жүк тасымалдарын орындауға жұмылдыратын 640 бірлік жартылай вагондарды босатуға мүмкіндік береді.

Мұнан бөлек, учаскелік жылдамдықты техникалық жылдамдыққа жақындатқанда қосымша жүк вагондарын босатуға мүмкіндігін беретін учаскелік қозғалыс уақытын қысқартудың мүмкіндіктері бар.

2. Ералиев-Құрық жаңа теміржол желісін соғумен байланысты Қандаған-Мақат учаскесінде қолданыстағы қозғалыс өлшемдері тәулігіне 10 нан 19 жұп поездарға, Қандыағаш-Сағыз-Бейнеу учаскесінде 23 жұп поездарға, Бейнеу-Маңғышлақ учаскесінде 20 жұп поездарға дейін өседі.

Осы учаскелерде өткізу мүмкіндіктерін жоғарылатуды қамтамасыз ету мақсатында «ҚТЖ» ҰК» ЖАҚ төмендегі бірқатар шараларды орындау қажет:

1) Кандыағаш – Шубар-Кудук, Шубар-Кудук – Сагиз, Сагиз – Макат, Макат – Кульсары, Кульсары – Бейнеу, Бейнеу – Сай-Утес, Сай-Утес – Мангышлак, Мангышлак – Узень учаскелерінде бөлу пункттерін ашу;

2) Сай Утес - №10 разъезд учаскесінде екі жолдық кірістірмесалуды орындау.

3. Құмкөл кен орынын дамытумен байланысты мұнай тасымалдарын игеру, арттыру, келешекте транзиттік тасымалдарды дамыту мақсатында Дружба – Актау порт, Жосалы – Актау порт, Жосалы – Махамбет бағыттарында жол учскелерін оңалту.

4. ОАО «Харрикейн Кумколь Мунай» Жосалы станциясы теміржол жолына мұнайқұю терминалы теміржол кірме жолын соғылуына байланысты Қандыағаш-Сағыз учаскесінің өткізу мүмкіндігін арттыру қажет.

5. «Шұбаркөл көмір» АҚ көмір тасу көлемінің 8 млн.тоннаға көтерілу келешегі мен «Қазақмыс» корпорациясы өнімдерін жүктеулерінің өсуі Жарық-Жезқазған бағытын оңалтуды қажет етеді

6. станцияларды, жүк өңдеу мүмкіндіктерімен байланысты технологиялық процестерді жетілдіру үшін «ҚТЖ» ҰК» ЖАҚ бірқатар станция жолдарын дамытуды күшейту, станциялық құрылымдар мен құрылғыларды сатып алу, станция жұмысы технологиясын ұйымдастырушылық өзгерістері бойынша инвестициялық және ұйымдастырушылық жобаларды жүзеге асыруды қарастырады:

1) Бестамақ станциясының өткізу мүмкіндігін көтеру және мұнайды тасымалдауды қамтамасыз ету мақсатында екі қабылдау/жөнелту жолдарын салуды орындау; ескірген стрелка мен белгілерді электрлі орталықтандырылған жүйесін ауыстыру;

2) Жосалы станциясы бойынша мұнайқұю терминалын соғуға және Жосалы-Махамбет бағытында тасымалдар көлемінің өсуіне байланысты (қосымша 6 жұп поездар 20 520 тоннаны құрайды) қосымша бес қабылдау/жөнелту жолдарын салу қажет;

3) поездарды, отраша салмғын сақтау үшін Арыс станциясы ұзындығы 71 шартты бірлік болатын ұзынқұрылымды поездар қалыптастырады, ал барлық қабылдау/жөнелту жолдарының пайдалы ұзындығы 61 шартты бірліктен аспайды, осы себепті Арыс станциясы бойынша қабылдау паркіндегі (№№31, 32, 33, 34,35) 5 жолдарды ұзарту қажет;

4) Ұзынқұрылымды поездарды көптеп қалыптастыруға байланысты Балхаш станциясында жолдарды 200 метрге ұзарту қажет;

5) Станциялардың өңдеу мүмкіндіктерін көбейту үшін тиеу/түсіру астында және сұрыптау станцияларында тұратын уақыттарды қысқарту қажет: Астана, Павлодар, Қарағанды-сортировочная, Шу, Арыс, Қандыағаш сұрыптау станциялары бойынша транзиттік вагондарды өңдеу уақытын қысқарту керек өңдеусіз төбешіктен тарту арқылы; Кокшетау, Екибастуз, Жанааул, Караганда Новая, Жана-Семей, Защита жүк станциялары бойынша жүктеу көлемін ұлғайту, бір жүк операциясы астында тұратын уақытты қысқарту керек.

Осылайша, көрсетілген шараларды жүзеге асыру «ҚТЖ» ҰК» ЖАҚ магистралдық жолдардың өткізу мүмкіндігін көбейтуге септігін тигізеді, ол өз кезегінде жылжымалы құрамның қажетті паркін төмендетуге алып келеді және қолданыстағы жүк вагондарының оңтайлы паркімен жүк тасымалдарын қамтамасыз етуге мүмкіндігін береді.

4.1.2. «ҚТЖ» ҰК» ЖАҚ вагон паркін оңтайландыру, вагон паркінің ескірген бөлігін сату

Ұзақ тұрған вагондарды жөндеуге және ұстап тұруына кететін шығындар шамасы 13 243 506 мың теңгені құрайды, соның ішінде жөндеуге – 12 196 922 мың теңгежылдық амортизациялық төлемдер – 312 180 мың теңге, негізгі қорларға (вагондарға) жылдық салық – 112 612 мың теңге, күзет – 621 792 мың теңге. Жеке операторлар мен бәсекелес орта құру мақсатында ұзақ тұрған парктің оңтайлы парк шегінен шығатын бөлігін конкурс негізінде сату ұсынылады.

Бұдан бөлек, арнайыландырылған вагон паркінің бөлігін оларды ұстап тұруға және жөндеуге кететін шығындардың олармен жасаған бірқалыпсыз, тиімсіз тасымалдардан түсетін табыстан асып кету себебіне байланысты оларды сатқан тиімді.

Жағарыда көрсетілгендерді ескере отырып, Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2001 жылғы 4 маусымдағы №756 қаулысымен бекітілген 2001-2005 жылдарға теміржол көлігін қайта құрылымдау Бағдарламасын жүзеге асыру және Қазақстан Республикасы Президенті жанындағы Шетелдік инвесторлар кеңесінің 2003 жылғы 5 маусымдағы №01-8.6 Протоколының 5 тармағына сәйкес теміржол жылжымалы құрамын жаңарту бойынша шараларды орындау мақсатында «ҚТЖ» ҰК» ЖАҚ конкурстық негізде мына вагондар санын сатуға шешім қабылдады.

Жылжымалы құрам түрі	Инвентарлық парк	Оңтайландырылған парк	Меншіктен шығару		
			барлығы	инвентар парктен	Ұзақ тұрғанна н
барлығы	68 171	51 338	9 452	401	9 051
Жабық вагондар	13 246	6 747	3 805		3 805
Платформа	10 236	4 347	3 985		3 985
Жартылай вагон	23 078	22 189	0		0
Цистерналар	10 392	8 821	407		407
Соның ішінде 4-білікті	9 416	8 084	182		182
Соның ішінде 8-білікті	976	737	225		225
Басқалай вагондар	11 219	9 234	1 255	401	854

«ҚТЖ» ҰК» ЖАҚ жүк вагондарын сату конкурстық негізде өтеді, сол себепті 9452 жүк вагондарын сатудан түсетін нақты табыс көлемін жоспарлау мүмкін емес. Алайда, конкурстық құжаттар шарттары бойынша сату бағасы дербес бағалаушымен бағаланған мөлшерден жоғары болу керек екенін ескере отырып, вагондардың сату бағасы меншіктен шығарылатын жүк вагондарының қалдық құнынан төмен болмайды, яғни 785 385 мың теңгені құрайды.

Осылайша «ҚТЖ» ҰК» ЖАҚ жүк вагондар паркін оңтайландыру үшін мына шараларды жүргізу керек:

- ұзақ тұрғандардан жоспарлы жөндеумен қалыпқа келтіру – 3 972 бірлік;
- конкурстық негізде сату 9 452 бірлік, соның ішінде ұзақ тұрғандардан қалыпқа келтіру – 9 051бірлік;
- пайдалану мерзімі бойынша шығару – 2 992 бірлік;

-техникалық жағдайы бойынша шығару – 2 501 бірлік.

4.1.3. Пайдалану мерзімі бойынша есептен шығарылуға жататын жартылай вагондарды сату (3000 шамасында) конкурстық негізде жұмыс істеп тұрған экспедиторлық компанияларға сатып алушымен міндетті түрде жартылай вагондарға пайдалану мерзімін ұзартып күрделі жөндеуден өткізу шартымен және оларды Қазақстан Республикасы аумағында және оның аумағынан тысқары аумақта жүк тасымалдауға пайдалану үшін мына конкурс шарттарымен:

- сатып алынған вагондарды сатып алушыға кезеңмен беру, тасымал процестерін тоқтап қалуын болдырмайтындай вагон жөндеу кәсіпорындарының қуатын ескере отырып;

- сатып алушының оның кепілі ретіндегі міндеті әрі қарай жүк тасымалдарын тек өзінің жылжымалы құрамымен туындаған дефицитті қз күшімен толтыру арқылы орындауды қамтамасыз ету.

4.1.4. Қазақстан Республикасы аумағында жүк вагондарын жасау бойынша кәсіпорындар құруға инвестициялар құю. Бұл шара жүк вагондарының орташа нарық бағасын көлік шығындарын қысқарту есебінен төмендетеді және нарықтағы ұсыныстарды көбейтеді.

4.1.5. Жаңа жүк вагондарын сатып алу есебінен жылжымалы құрамды жаңарту. «ҚТЖ» ҰК» ЖАҚ жылжымалы құрамның әр түрлерін олардың есептен шығуына қарай және Қазақстан Республикасы және іргелес елдердің өндіріс өсімін ескере отырып жоспарлы сатып алудыинвентарлық парк санын 60 мың бірлікке жеткізуді болжамдайды.

Қазақстан Республикасының 2004-2006 жылдарға қажетті вагондар паркінің болжамы

көрсеткіш	өлш. бірл	2004	2005	2006
Жалпы жүктеу көлемі	мың. тонн	189138	192936	209203
Соның ішінде экспорттық жүктеу	мың. тонн	74495	74839	81094
Соның ішінде республикалық жүктеу	мың. тонн	114643	118097	128109
Импорттық тасымалдар	мың. тонн	9910	10324	10908
Қазақстан Республикасының қажетті паркі техрезервті қосқанда	бірлік	76288	77743	83757
«ҚТЖ» ҰК» ЖАҚ қажетті паркі *	бірлік	49832	55330	60537
Соның ішінде жартылай вагондар*	бірлік	21 264	26 960	33 004
Соның ішінде жабық вагондар*	бірлік	6873	6049	5200
Соның ішінде платформалар*	бірлік	4 190	3 658	3 213
Соның ішінде цистерналар*	бірлік	9 552	10 670	11 444
Соның ішінде басқалар*	бірлік	7 953	7 993	7 676
Тех. резерв	бірлік	5 180	4 900	4 750

* - техникалық резервті ескере отырып

4.2. Ірі жүк жөнелтушілер үшін олардың жүктерін теміржол көлігімен тасымалдауды қамтамасыз ету бойынша шаралар

4.2.1. Мүліктік жалдау немесе сатып алу ірі жүк жөнелтушулермен және олардың экспедиторлық компанияларымен жаңа және пайдаланымда болған вагондарды ТМД және Балтық елдерінің теміржол әкімшіліктерінен, меншік иелерінен және завод- шығарушылардан, сондай-ақ «ҚТЖ» ҰК» ЖАҚ ұзақ тұрып қалған вагондардан сатып алынған және пайдалану мерзімі бойынша есептен

шығарылуға жататын қалпына келтіру және әрі қарай таымал процесінде пайдалану үшін мақсатында.

Туындаған жүк вагондарының дефицитін есепке ала отырып алдын ала есеп бойынша 2006 жылға мына ірі жүк жөнелтушілері немесе олардың экспедиторлары сатып алулары қажет:

- ТОО «Богатырь Аксесс Комир» - 3 842 жартылай вагондар;
- ТОО «Евразийская энергетическая компания» - 1 467 жартылай вагондар;
- ОАО «ССГПО» - 1020 жартылай вагондар;
- ОАО «Испат Кармет» - 781 жартылай вагон;
- ОАО «Казцинк» - 900 жартылай вагондар;
- ОАО «Петро Казахстан» - 378 цистерналар.

Бұдан бөлек, басқа жүк жөнелтушілермен жылжымалы құрамның басқа түрлерін жүк тасымалдарын бағыттауды қамтамасыз ету және логистикалық процестемен неғұрлым тиімді басқару үшін сатып алу мүмкіндіктері бар.

4.2.2. Жекеменшік жылжымалы құрамды тиімді пайдалануды жақсарту жүк тасымалдарын бағыттау және тиісінше вагонның қайтарылымын төмендету жолдарымен.

4.2.3. Вагондармен өзара пайдалануға келісім жасау арқылы ірі жылжымалы құрам меншік иелері арасында өзара ықпалдасу тәртібін әзірлеу жылжымалы құрамды тиімді пайдалануды жақсартуға мүмкіндік береді.

4.3. Қазақстан Республикасы жүк тасымалдарын қамтамасыз ету бойынша мемлекеттік органдар үшін шаралар

4.3.1. Шетел капиталын тартып лизинг компанияларын құру бойынша шаралар қолдану жаңа вагондар сатып алу және «ҚТЖ» ҰК» ЖАҚ және ірі жүк жөнелтушілеріне соңында вагондардың лизинг алушының меншігіне өтетіндей етіп беру үшін.

4.3.2. Үкіметке жаңа жүк вагондарын сатып алу кезінде салықтық жеңілдіктер енгізу туралы қаулы жобасын енгізу, мысалы мынандай:

- сатып алынатын жаңа жүк вагондарын 10 жыл бойы мүлік салығын төлеуден босату;
- жаңа жекеменшік вагондарды пайдаланудан корпоративтік табыс салығынан екі-үш жылға босату;
- 100 аса жаңа жүк вагондарын сатып алған компанияларға корпоративтік табыс салығының мөлшерлемесін азайту.

5. Қорытындылар

Жүргізілген есептерге сәйкес 2004-2006жж Қазақстан Республикасында өндірістік өнімдер көлемінің көбеюіне және өндірістік кәсіпорындар өнімдерін өткізу негізгі нарығындағы қалыптасқан қолайлы жағдаятқа байланысты теміржол жүк тасымалдары көлемінің өсуі болжанады.

Болжамалы кезеңде тасымал көлемінің өсуі белгілі бір жылжымалы құрам түрлерінің дефицитіне алып келеді.

«ҚТЖ» ҰК» ЖАҚ тиесілі жылжымалы құрамның пайдалану тиімділігінің көрсеткіштері оны ірі клиенттер компаниясына беру кезінде жақсармайды және белгілі бір жылжымалы құрам түрлерінің дефициті проблемасын шеше алмайды.

Туындаған теміржол көлігімен тасымалдарын қамтамасыз ету бойынша проблемаларды шешу үшін барлық мүдделі жақтардың қатысуы қажет. Сонымен

бірге «ҚТЖ» ҰК» ЖАҚ жылжымалы құрамды тиімді пайдалану үшін жағдай жасау керек – ол үшін сыртқы кеңесшілерді тартып теміржол магистралдық желісінің және жүк өңдеу станцияларының өткізу мүмкіндіктерін көбейту бойынша неғұрлым тиімді инвестиция алды зерттеулер жүргізген абзал, сондай-ақ осы нарықта бәсекелестік орта құру керек.

Үкіметке республикада жүк вагондар паркін көбейту үшін қолайлы салықтық климат қалыптастыру қажет, ал жүк жөнелтушілерге және олардың экспедиторлық компанияларына жекеменшік жүк вагондары паркін жаңартуға және толықтыру үшін вагондар сатып алуға инвестициялар құю қажет.
