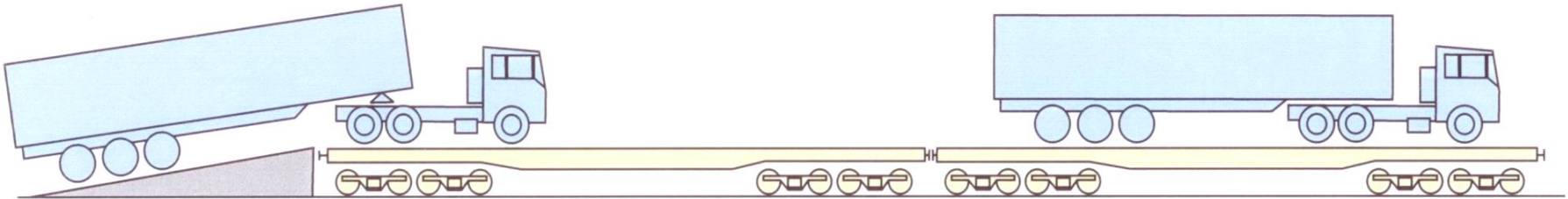


MULTİMODAL DAŞIMALARIN –(KOMBİNƏDİLMİŞ) ALTNÖVLƏRİ

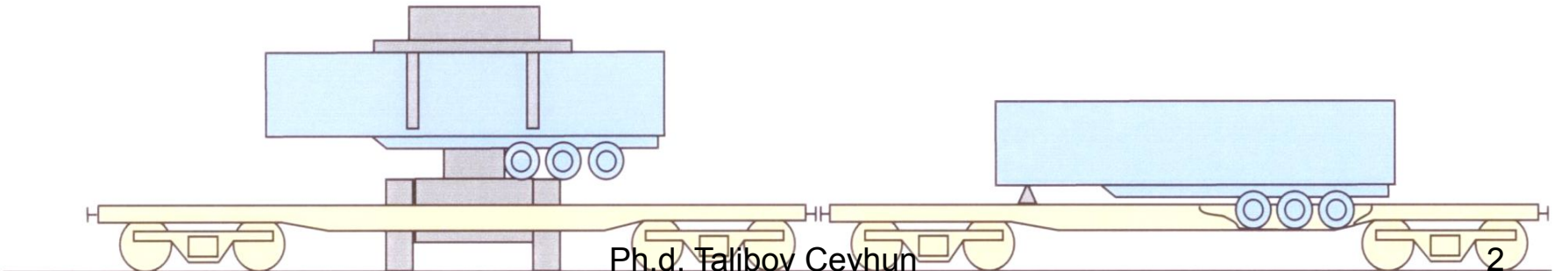
- **Konteyner daşımaları** – yük vahidi kimi konteynerlər istifadə edilir
- **Kontreyler daşımaları** – yük vahidi kimi avtoqatarlar , yarımqoşqular , çıxarılan banlar nəzərdə tutulur
- **Bimodal daşımalar** - xüsusi D.Y Təkər yükünün üzərinə qoşulmaq üçün kiçik avadanlıqlaşdırılması olan avtomobil yarımqoşqularından istifadə edilir

Kontreyler texnologiyası

RoLa meydançası üzərində



Cibli vaqonlarda



Ph.d. Talibov Ceyhun

+994558480713

Kontreyler terminali - MODALOHR



Ph.d. Talibov Ceyhun
+994558480713



Ph.d. Talibov Ceyhun
+994558480713



Ph.d. Talibov Ceyhun
+994558480713

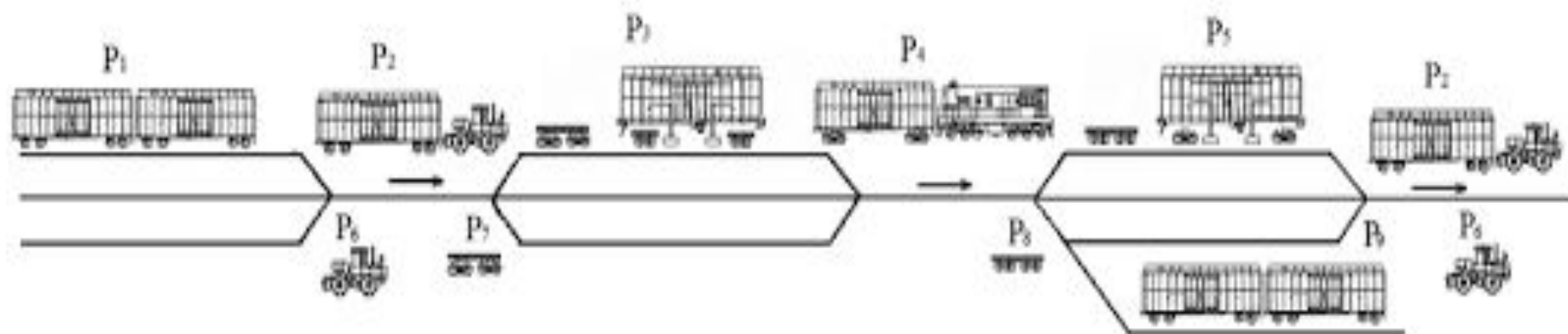


BIMODAL

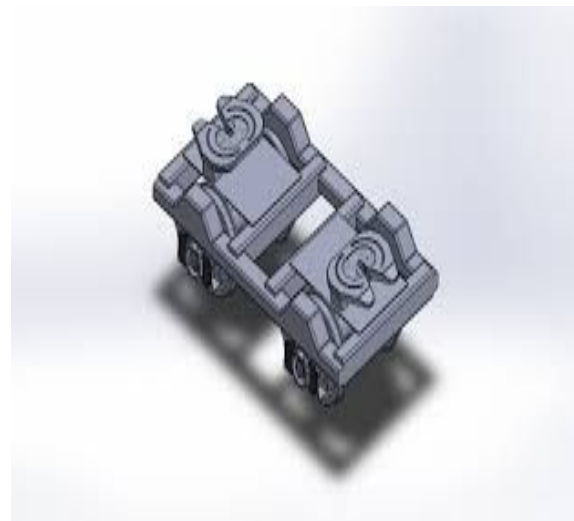


Bimodal daşıma – yükün avtomobil yollarında dartqılarla qoşqu, relslər üzərində yük və sərnişin qatarları tərkibində vaqon kimi yerdəyişməyə qadir avtomobil şassisi və dəmir yolu təkər cütü olan xüsusişdirilmiş nəqliyyat vasitələrində hərəkətidir

Bimodal daşımanın həyata keçirilməsi texnologiyası



Bimodal daşımanın texnoloji avadanlıqları



Bimodal daşımanı n həyata keçirilməs i texnolojiy ası



A – lifting the semi-trailer rear section and driving on the bogie

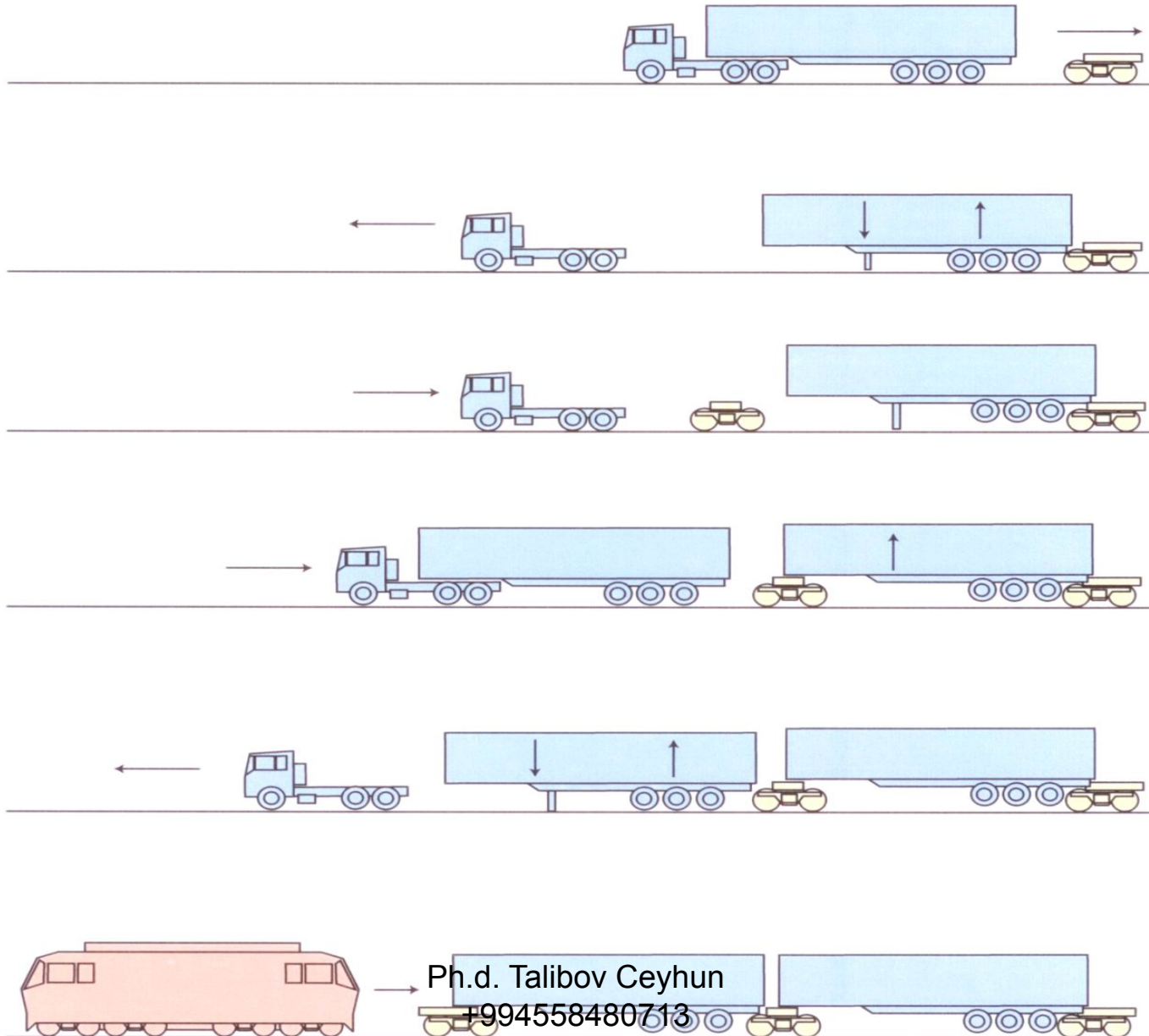
B – lifting semi-trailer road wheels, lowering the supporting arm, tractor unit drive-off

C – rolling the rail car bogie under the semi-trailer

D – lowering the semi-trailer on the bogie by raising the supporting arm

E, F – drive-on of a subsequent semi-trailer of the bimodal train

Bimodal qatarın yaranma sxemi



BİMODAL OPERATORLAR

- **RoadRailer (ABŞ)**
- **Trailer-Rail (ABŞ)**
- **Rail Runner (ABŞ)**
- **Trailer Train (İngiltərə)**
- **Combitrans (Fransa)**
- **Carrobimodale (İtaliya)**
- **Coda-E (Niderland)**
- **Transtrailer (İspaniya)**
- **KombiTrailer (Almaniya)**

Bimodal sistem - RoadRailer



Ph.d. Talibov Ceyhun
+994558480713

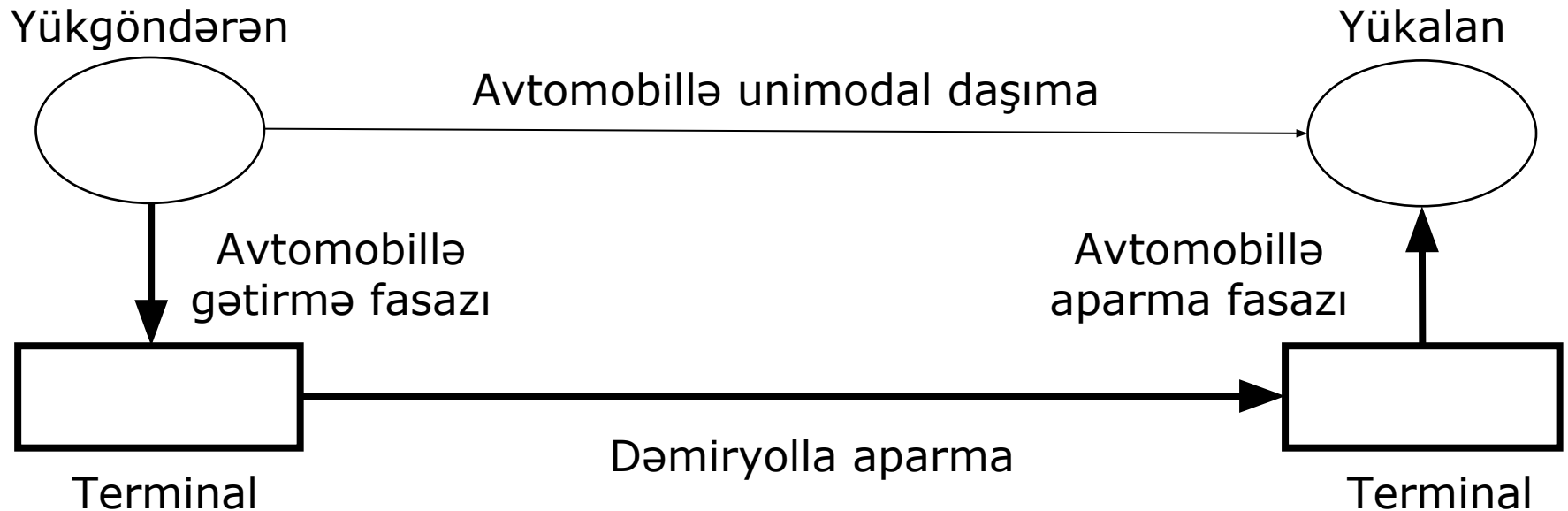
© Ernest H. Robl 1998 13



RoadRailer vaqon teleşkası

Ph.d. Talibov Ceyhun
+994558480713

Yarımqoşquların daşınmasının logistik səmərəli üsulunun seçilməsi



SECİM:

- Cibli vaqonla daşıma
- Aşağı səviyyədə meydança ilə
- Bimodal daşıma

Xərclər

- **Dəmiryol kontreyler daşıma xərci ;**
- **Avtomobil daşıma xərci ;**
- **Kapital qoyuluşundan istifadə**

Ümumi xərclərin hesablanması

$$p_{ijz} = \frac{\frac{\delta \cdot k_{ijz}^{(f)}}{k^{(a)}} + \frac{\tau \cdot t_{ijz}^{(f)}}{t^{(a)}} + \frac{\lambda \cdot e_{ijz}^{(f)}}{e^{(a)}}}{\delta + \tau + \lambda}$$

- δ - yüklənmə əmsali;
- τ - весовой коэффициент времени;
- λ - весовой коэффициент влияния на окружающую среду;
- $k^{(f)}$ - средства на перевозку подсистемой ; f
- $t^{(f)}$ - время перевозки подсистемой ; f
- $e^{(f)}$ - показатель влияния подсистемы f на окружающую среду;
- $k^{(a)}$ - средства на прямую перевозку автотранспортом;
- $t^{(a)}$ - время перевозки автотранспортом;
- $e^{(a)}$ - затраты, вызываемые деградацией окружающей среды под воздействием автотранспорта.

Zaman göstəriciləri

- **Yükləmə - boşaltma əməliyyatları vaxtı ;**
- **Hərəkətdə olma vaxtı**
- **Gömrük əməliyyatları vaxtı;**
- **Dəmiryol tərkibinin dövr vaxtı ;**
- **Avtomobili dövr vaxtı (yeni yükləmə yerinə qayıtma)**

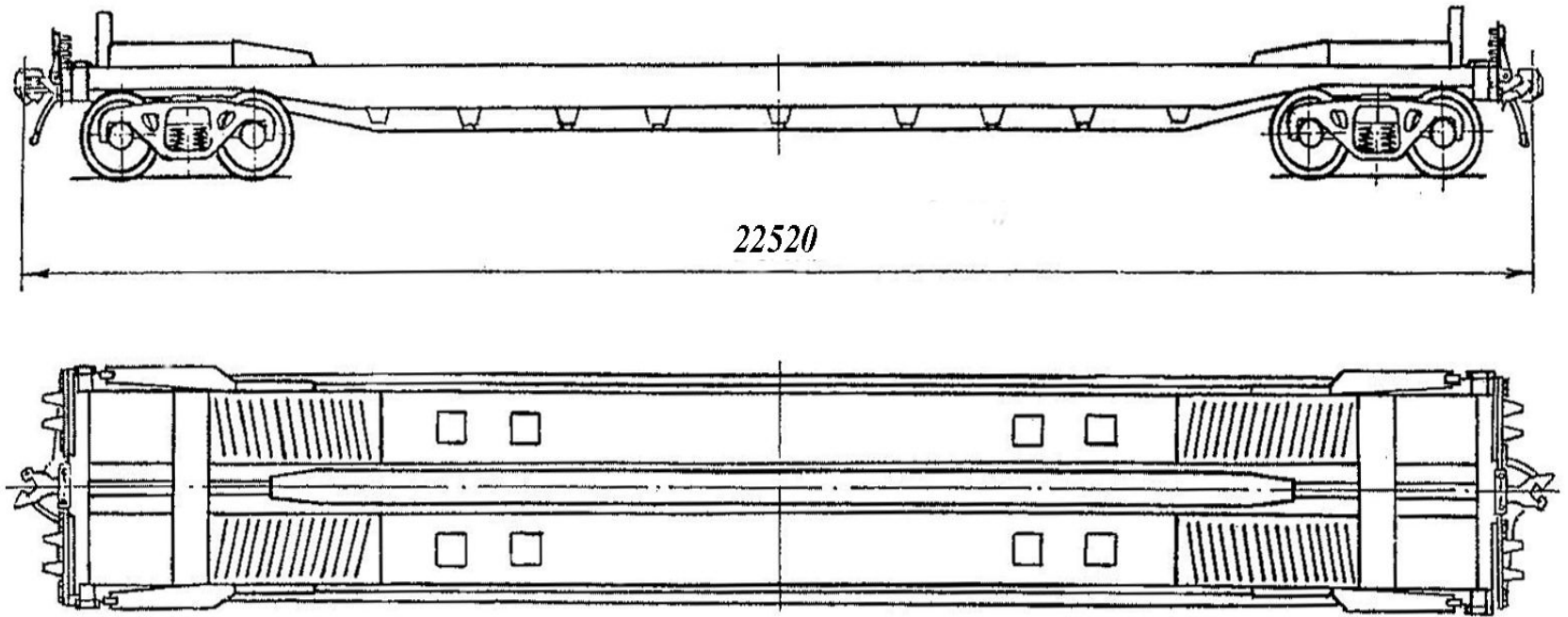
Daşıma keyfiyyəti göstəricisi:

- **Müntəzəmlik**
- **Dəqiqlik ;**
- **Yüklərin təhlükəsizliyi;**
- **Gömrük əməliyyatlarının sadələşməsi**
- **Yükün yerinin onlayn təyinin**
- **Ətraf mühitə təsiri**
- **Sosial faktorlar**

Kombinə edilmiş daşımanın perespektivləri

- **Avtomobilin qapıdan – qapiya, və dəmir yolunun məhsuldarlığının və təhlükəsiliyinin birləşməsi;**
- **Ətraf mühütün çirklənməsinin qarşısının alınması;**
- **Avtomobillərin və yolların istismar və sıradan çıxmasının qarşısının alınması**
- **Yol=nəqliyyat hadisələrinin qarşısının alınması**
- **Sərhəd keçid mətəqələrində durma vaxtının azaldılması**

Avtoqtar üçün vaqon platforma

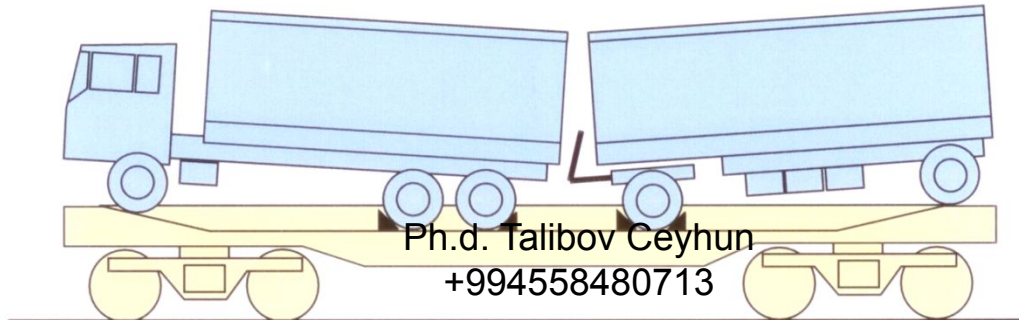
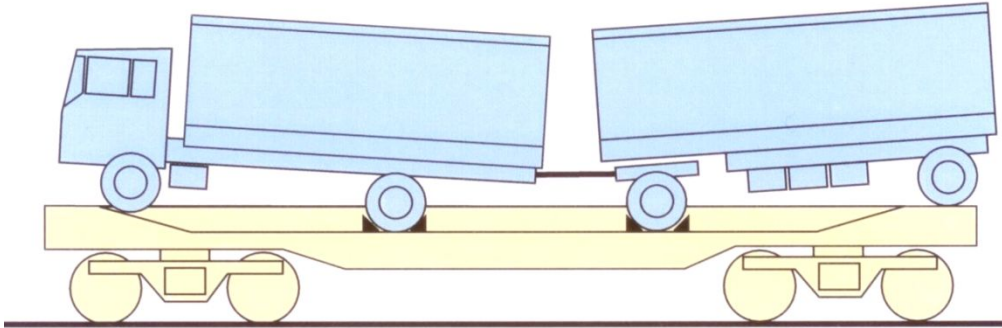
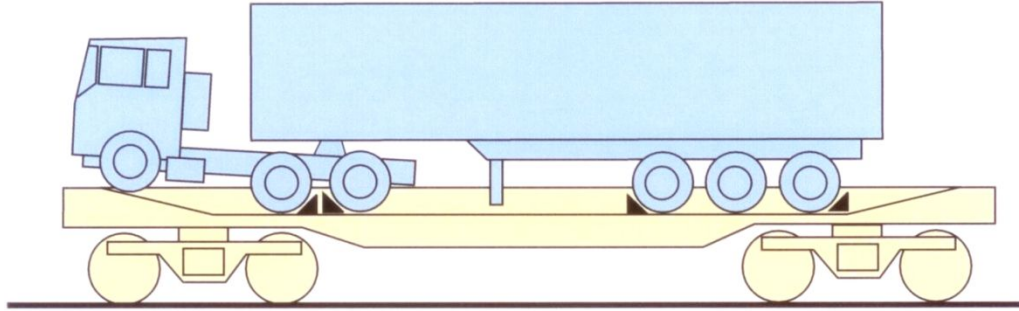




İlk kontreyler (ст. Захонь, ноябрь 1996 года)



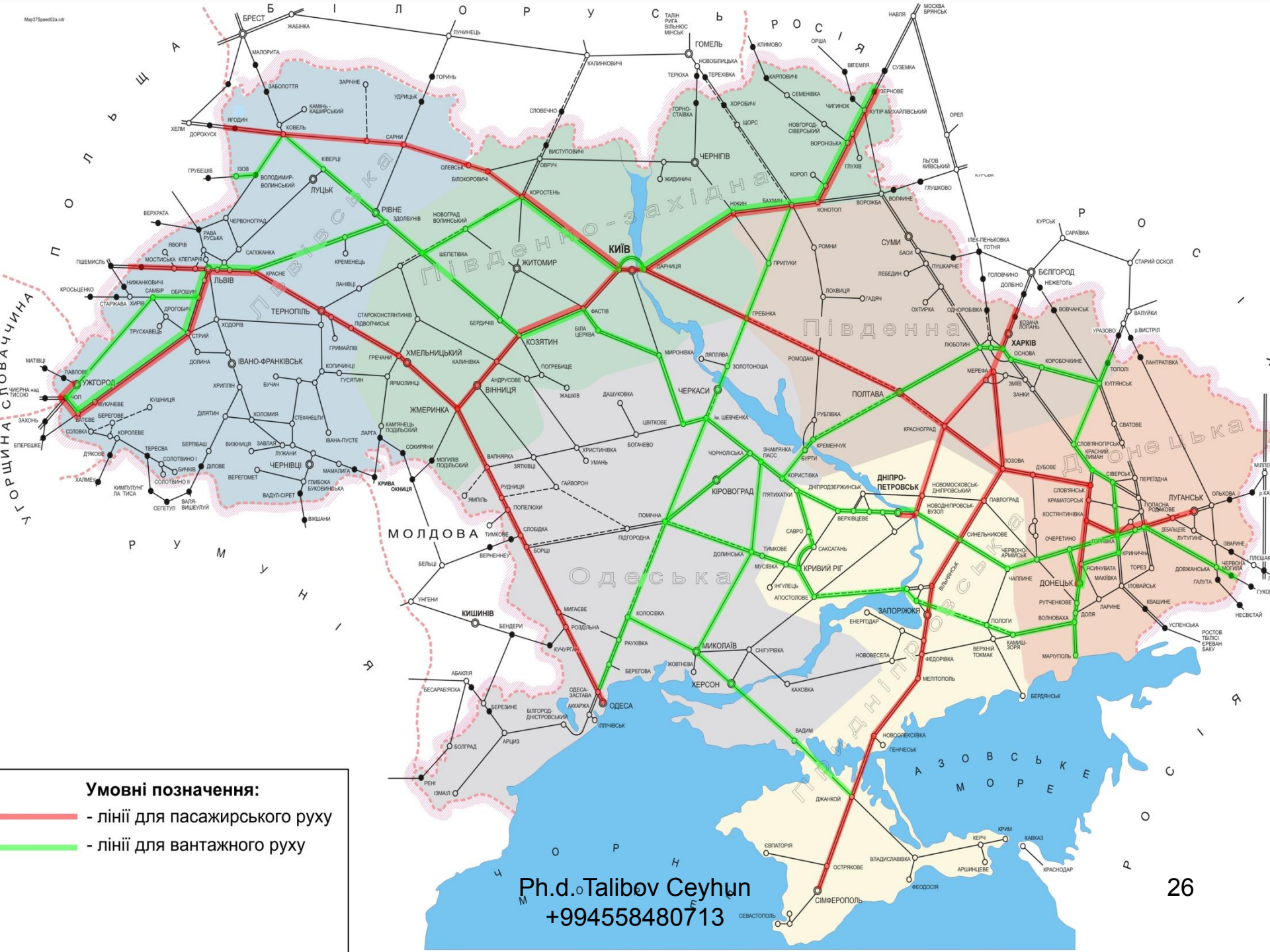
Avtoqatarın yerləşməsi



Ph.d. Talibov Ceyhun
+994558480713

Kontreyler qatarı «ЯРОСЛАВ»





Kombinə edilmiş daşıma üçün əsas şərtlər

- **Qatarın sürəti 45km\saatdan çox olmalıdır və sutkada ən azı 1000 kilometr getməlidir**
- **İstənilən möbsümdə istifadə edilə bilinməlidir**
- **Daşıma tarifləri liberal olmalıdır**
-

SON

Ph.d. Talibov C BMU