

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

Stanovení postupů pro organizaci odstavování nevyužitých vozů pracovního
parku při návratu z ciziny v nepracovních dnech ve vybrané společnosti

Mariia Bondariuk

Bakalářská práce

2025

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera
Akademický rok: 2024/2025

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Mariia Bondariuk**
Osobní číslo: **D22379**
Studijní program: **B1041A040002 Technologie a management v dopravě**
Specializace: **Logistika**
Téma práce: **Stanovení postupů pro organizaci odstavení nevyužitých vozů pracovního parku při návratu z ciziny v nepracovních dnech ve vybrané společnosti**
Zadávající katedra: **Katedra dopravního managementu, marketingu a logistiky**

Zásady pro vypracování

Bakalářská práce bude obsahovat:

- teoretické vymezení dané problematiky,
- analýzu stávajících postupů pro organizaci odstavení nevyužitých vozů ve vybrané společnosti,
- návrh na zlepšení organizace odstavení nevyužitých vozů a jeho vyhodnocení.

Rozsah pracovní zprávy: **35-45 stran**
Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucí/ho**
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:
dle pokynů vedoucí/ho práce

Vedoucí bakalářské práce: **doc. Ing. Roman Hruška, Ph.D.**
Katedra dopravního managementu, marketingu
a logistiky

Datum zadání bakalářské práce: **31. října 2024**
Termín odevzdání bakalářské práce: **12. května 2025**

L.S.

doc. Ing. Ladislav Řoutil, Ph.D.
děkan

Ing. Pavla Lejsková, Ph.D.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 24. dubna 2025

Prohlašuji:

Práci s názvem „Stanovení postupů pro organizaci odstavování nevyužitých vozů pracovního parku při návratu z ciziny v nepracovních dnech ve vybrané společnosti“ jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 7. 5. 2025

Mariia Bondariuk v. r.

Ráda bych poděkovala vedoucímu práce doc. Ing. Romanu Hruškovi, Ph.D. za věcné připomínky k obsahu i úpravě práce. Také bych chtěla poděkovat za poskytnuté informace a cenné rady zaměstnancům Řízení provozu Česká Třebová.

ANOTACE

Bakalářská práce analyzuje celkový stav hospodaření vozového parku u velkého nákladního dopravce. Téma práce se zaměřuje na stanovení jasných pravidel a postupů pro deponování nepoužívaných vozů během nepracovních dnů po návratu ze zahraničí, a taky na systematické plánování a organizaci jejich efektivního pohybu.

KLÍČOVÁ SLOVA

ČD Cargo a.s., nákladní doprava, nákladní vůz, odstavování vozu

TITLE

Determination of procedures for organizing the parking of unused vehicles of the working fleet on return from abroad on non-working days in a selected company.

ANNOTATION

The bachelor thesis analyses the overall fleet management of a large freight carrier. The topic of the thesis focuses on establishing clear rules and procedures for depositing unused vehicles during non-working days after returning from abroad, as well as on systematic planning and organization of their efficient movement.

KEYWORDS

ČD Cargo a.s., freight transport, freight wagon, wagon parking

OBSAH

ÚVOD	9
1 TEORETICKÉ VYMEZENÍ DANÉ PROBLEMATIKY	10
1.1 Pojmy související s jízdou vlaku.....	10
1.1.1 Pravidelný vlak.....	10
1.1.2 Ucelený vlak.....	10
1.1.3 Ad hoc vlak	11
1.1.4 Dopravní kolej.....	11
1.1.5 Manipulační koleje.....	12
1.2 Pojmy související s nákladními vozy	12
1.2.1 Tažené vozidlo	12
1.2.2 Vůz nákladní dopravy	12
1.2.3 Souprava.....	13
1.2.4 Deponovaný vůz.....	13
1.2.5 Poskytnuté vozy	14
1.2.6 Neposkytnuté vozy.....	14
1.3 Pojmy související s organizací železniční nákladní dopravy	14
1.3.1 Řízení provozu	15
1.3.2 Dirigování vozů.....	16
1.3.3 Pohraniční přechodová stanice.....	17
1.4 Legislativní rámec.....	17
1.4.1 Smluvní držitel vozu	18
1.4.2 Přihláška nakládky	18
1.4.3 Drážní úřad.....	19
1.4.4 Správa železnic.....	20
1.5 Ekonomická stránka.....	22
1.5.1 Převážné	22
1.5.2 Dovozné	23
2 ANALÝZA STÁVAJÍCÍCH POSTUPŮ PRO ORGANIZACI ODSTAVOVÁNÍ NEVYUŽITÝCH VOZŮ VE VYBRANÉ SPOLEČNOSTI.....	24
2.1 Představení společnosti ČD Cargo, a.s.....	24
2.1.1 Poskytované služby	24
2.2 Organizace provozu a vozového hospodářství.....	25

2.2.1	Místní úroveň	25
2.2.2	Centrální organizace dálkové dopravy	25
2.3	Uspořádání Řízení provozu Česká Třebová.....	26
2.3.1	Dispečerský aparát ČD Cargo	28
2.3.2	Oddělení řízení provozu nákladních vozů.....	29
2.4	Analýza organizace odstavování nevyužitých vozů v ČD Cargo	31
2.4.1	Organizace odstavování nevyužitých vozů v pracovních dnech.....	32
2.4.2	Organizace odstavování nevyužitých vozů v nepracovní dny	33
2.4.3	Specifika organizace odstavení vozů pro stanice Třinec a Ostrava	35
2.5	Shrnutí analýzy	38
3	NÁVRH NA ZLEPŠENÍ ORGANIZACE ODSTAVOVÁNÍ NEVYUŽITÝCH VOZŮ A JEHO VYHODNOCENÍ	40
3.1	Krátkodobé provozní odstavení drážních vozidel.....	40
3.2	Využití služby dlouhodobého odstavení drážních vozidel přes aplikaci KAZAS	41
3.3	Individuální dohoda se Správou železnic o víkendovém odstavení.....	43
	ZÁVĚR	44
	POUŽITÁ LITERATURA.....	45
	SEZNAM OBRÁZKŮ	47
	SEZNAM ZKRATEK.....	48
	SEZNAM PŘÍLOH	49

ÚVOD

V dnešní době nabývá železniční nákladní doprava opět na popularitě především díky tlaku na snižování produkci emisí oxidu uhličitého u spalovacích motorů. Další silné stránky železnice jsou v přepravě nadrozměrných a těžkých materiálů, čímž se snižují náklady na jednu tunu. V neposlední řadě se jedná o bezpečný dopravní mód, který eliminuje zahlcení silniční infrastruktury.

Jako každý prosperující podnik musí železniční nákladní dopravce minimalizovat své náklady a maximalizovat zisk. Může toho dosáhnout několika způsoby.

Klíčové je efektivně pracovat s lokomotivami, vozidly a s lokomotivními čety.

Ve své bakalářské práci se budu zabývat problematikou hospodaření s nákladními vozy u velké dopravní společnosti. Konkrétně se bude jednat o stanovení postupů pro organizaci odstavování nevyužitých vozů pracovního parku při návratu z ciziny v nepracovních dnech ve vybrané společnosti.

Ve vztahu k vozovému hospodářství se jedná o včasnou a plynulou přistavbu vozů k nakládce a vykládce, jejich přepravu a deponování nebo zpětné zařazování do provozu aktuálně nepotřebného vozového parku, případně jeho rozšíření nebo pronájem.

Cílem této práce je na základě provedené analýzy aktuálního stavu organizace odstavování nevyužitých vozů pracovního parku při návratu ze zahraničí v nepracovních dnech identifikovat hlavní nedostatky v současné praxi a navrhnout zlepšení organizace odstavování nevyužitých vozů. Práce se zaměřuje na popis a vyhodnocení stávajících postupů ve vybraných lokalitách a na formulaci návrhů, které by mohly přispět k efektivnějšímu řízení odstavení vozů a tím i ke zvýšení celkové konkurenceschopnosti podniku.

1 TEORETICKÉ VYMEZENÍ DANÉ PROBLEMATIKY

První kapitola bakalářské práce se podrobně věnuje definování a vysvětlení teoretických pojmů, které jsou nezbytné pro pochopení principů a fungování této specifické dopravní oblasti, a také jejich konkrétnímu uplatnění v rámci činnosti dané společnosti. Tato kapitola slouží jako základní rámec pro další části práce, kde budou tyto poznatky rozvíjeny a aplikovány na praktické příklady.

1.1 Pojmy související s jízdou vlaku

Aby bylo možné správně porozumět procesům organizace železniční dopravy a řízení vozového hospodářství, je nezbytné nejprve definovat základní pojmy související s jízdou vlaku. Tyto pojmy tvoří terminologický rámec, který je klíčový pro další orientaci v tématu. Následující podkapitoly se proto zaměřují na vysvětlení vybraných typů vlaků, operací souvisejících s jejich pohybem, a také na základní infrastrukturní prvky, které s jejich provozem úzce souvisejí.

1.1.1 Pravidelný vlak

Podle Správy železnic (2022) pravidelné vlaky představují takové vlakové spoje, jejichž trasy a časové polohy jsou pevně stanoveny v platném grafikonu vlakové dopravy (GVD). Slouží pro přepravu jednotlivých vozových zásilek a jejich charakteristickým rysem těchto vlaků je jejich pravidelný provoz v předem určených časech a dnech, přičemž podmínkou pro zařazení spoje mezi pravidelné vlaky je vedení vlaku alespoň jednou týdně.

Pravidelné vlaky tvoří základní strukturu železniční dopravy a zajišťují stabilitu přepravních výkonů jak v rámci vnitrostátní, tak i mezinárodní přepravy. Pevné zařazení těchto vlaků do ročního jízdního řádu umožňuje efektivní plánování kapacit, optimalizaci využití dopravní cesty a předvídatelné řízení provozu, což přispívá k plynulosti a spolehlivosti železniční dopravy.

1.1.2 Ucelený vlak

Ucelený vlak představuje soupravu, jejíž všechny vozy či zásilky jsou přepravovány z jedné výchozí stanice (odesílací, shromažďovací nebo vstupní pohraniční bod) do jedné cílové stanice (určení, rozptylu nebo výstupní pohraniční bod). Tento typ přepravy je realizován na základě požadavku zákazníka, který jej specifikuje v přihlášce nakládky nebo jiným smluvně dohodnutým způsobem.

Podle příslušné normy (ČD Cargo, 2017) je ucelený vlak definován jako vlak, který je sestaven a přepravován v nezměněné podobě po celé trase bez nutnosti rozpojování a manipulace s jednotlivými vozy během přepravy.

Hlavní výhodou ucelených vlaků je optimalizace logistických procesů, snížení manipulačních operací a efektivnější využití kapacit železniční dopravy. Tento způsob přepravy nachází uplatnění především při přepravě velkoobjemových zásilek (například suroviny pro hutní průmysl, automobilové součástky nebo energetické suroviny), kde je klíčovým faktorem rychlost a plynulost dodávky.

Pro realizaci vnitrostátní přepravy uceleným vlakem je nezbytné, aby zákazník podal objednávku minimálně 24 hodin před plánovaným odjezdem vlaku. V případě mezinárodní přepravy je pak stanovena delší lhůta – objednávku je nutné zaslat nejpozději 48 hodin před plánovaným zahájením přepravy. Tento časový rámec je důležitý pro zajištění dostatečné operativní přípravy přepravy, přidělení potřebných kapacit a provedení všech souvisejících organizačních opatření.

1.1.3 Ad hoc vlak

V kategorii vlaků ad hoc se nacházejí všechny ucelené vlaky, které nejsou zahrnuty v ročním jízdním řádu nebo nejsou plánované dle části 1.1.1. Jedná se tedy o mimořádné přepravy, které vznikají na základě individuálních požadavků zákazníků mimo určené kapacity stanovené pravidelným grafikonem vlakové dopravy. Do této skupiny spadají rovněž vlaky, jejichž časové posuny jízdy, způsobené zpožděním nebo vyvolané specifickými potřebami a problémy zákazníka, znemožňují využití původně plánovaných kapacit.

Flexibilita vlaků ad hoc umožňuje železničním dopravcům reagovat na aktuální přepravní potřeby zákazníků mimo rámec pravidelných plánů, avšak zároveň klade vyšší nároky na schopnost rychlého plánování a koordinace mezi jednotlivými složkami železniční infrastruktury (ČD Cargo, 2024a).

1.1.4 Dopravní kolej

Podle Správy Železnic (2022) dopravní koleje představuje základní prvek železniční infrastruktury, který slouží k přímému zajištění pohybu železničních vozidel v rámci železniční stanice. Jsou to staniční koleje primárně určené pro vjezdy, průjezdy a odjezdy vlaků. Kromě toho se po těchto kolejích mohou uskutečňovat také jízdy průběžně manipulovaného dílu (PMD) a posunovací činnosti.

Tyto koleje tvoří páteř železniční stanice a zajišťují základní přepravní funkce spojené s řízením a organizací vlakového provozu. Vzhledem ke své roli v infrastruktuře musí být

dopravní koleje udržovány v takovém technickém stavu, který umožňuje bezpečný a plynulý pohyb vlaků v souladu s platnými předpisy. Správné využívání dopravních kolejí je klíčové nejen pro dodržení jízdního řádu, ale také pro efektivní manipulaci s vlaky a vozidly uvnitř stanice.

1.1.5 Manipulační koleje

Manipulační koleje jsou specifické staniční koleje, které slouží k manipulaci s železničními vozidly nebo k jiným účelům souvisejícím s provozem železniční dopravy. Podle Správy železnic (2022) jsou manipulační koleje nedílnou součástí železniční infrastruktury a jejich využití se řídí základní dopravní dokumentací (ZDD).

Jedním z typů manipulačních kolejí je odstavná kolej, která je přímo určena k dočasnému odstavení vozidel, například při čekání na další přepravu, provádění technických kontrol nebo přerozdělování souprav. Správa železnic definuje manipulační koleje jako klíčový prvek pro efektivní organizaci železničního provozu, zejména při posunu vozidel, sestavování vlakových souprav a operativním řízení dopravy na železničních stanicích.

1.2 Pojmy související s nákladními vozy

V této části jsou definovány základní pojmy týkající se nákladních vozů, které jsou klíčovým prvkem železniční nákladní dopravy. Porozumění rozdílům mezi jednotlivými typy vozů, jejich využitím a provozním stavem je nezbytné pro pochopení postupů při jejich řízení, plánování i odstavení.

1.2.1 Tažené vozidlo

Podle Molkové (2010) lze mezi tažená vozidla zařadit všechna drážní vozidla, která sama nevyvíjejí tažnou sílu. Jejich vlastnosti jsou určeny několika klíčovými parametry, mezi které patří hmotnost, konstrukční rychlost, vozidlový odpor, brzdící váha a součinitel rotujících částí. Tyto parametry lze stanovit jak pro jednotlivé vozy, tak i souhrnně pro celou vlakovou soupravu.

1.2.2 Vůz nákladní dopravy

Podle Správy železnic (2022) jsou nákladní vozy klíčovým prvkem železniční infrastruktury a jejich využití se řídí technickými normami a provozními předpisy. Nákladní vůz (viz obrázek 1) je železniční vozidlo určené pro přepravu nákladu. Podle svého konstrukčního provedení a využití může být rozdělen do několika kategorií, mezi které patří kryté vozy, vysokostěnné vozy, výsypné vozy, hlubinové vozy a kotlové vozy. Kromě vozů

sloužících k přepravě materiálů existují také služební vozy, které jsou určeny k obsluze vlaků nákladní dopravy.

Každý typ nákladního vozu je navržen s ohledem na specifické požadavky přepravy daného materiálu, a proto se jednotlivé vozy liší nejen svou konstrukcí, ale také nosností, objemem a technickými parametry. Použití konkrétního druhu vozu závisí na charakteru přepravovaného nákladu, provozních podmínkách a požadavcích zákazníků. Správa železnic (2022) stanovuje pravidla pro jejich provoz a údržbu s cílem zajistit bezpečnou a efektivní přepravu.



Obrázek 1 Příklad vozu nákladní dopravy (Správa železnic 2022)

1.2.3 Souprava

Podle Správy železnic (2022) je souprava definována jako sestavená a svěřená skupina železničních vozidel určená k realizaci specifických dopravních procesů. Soupravy mohou být sestavovány pro různé účely, přičemž mezi základní typy patří souprava vlaku, souprava průběžně manipulovaného dílu a souprava posunového dílu.

Každá souprava je sestavována na základě provozních požadavků a její složení podléhá přesně stanoveným pravidlům. Při sestavování se zohledňuje druh a počet vozů, jejich technické parametry, hmotnost, délka a provozní omezení. Soupravy jsou klíčovým prvkem železniční logistiky, protože umožňují efektivní přepravu nákladu a optimalizaci provozu na železniční síti.

1.2.4 Deponovaný vůz

Podle příslušné normy (ČD Cargo, 2017) se jako deponovaný vůz označuje prázdný železniční vůz poskytnutý dopravcem, který je odstaven z provozu z různých důvodů. V závislosti na stavu a účelu odstavení se rozlišují dvě kategorie deponovaných vozů:

- Vůz provozního parku – prázdný vůz, který byl odstaven z důvodu přebytku ložného prostoru nebo jiného provozního zájmu.
- Vůz neprovozního parku – prázdný vůz s technickou závadou, který byl vyřazen z provozního parku a označen nálepkami „Nezpůsobilý provozu“,

„K-nenakládat“ nebo „Nezpůsobilý pro technickou závadu“. Tento stav je evidován v informačním systému I4016 a příslušně označen v systému PRIS.

Použití deponovaných vozů se řídí pravidly stanovenými v technických a provozních normách, které určují podmínky jejich odstavování a případného návratu do provozu.

1.2.5 Poskytnuté vozy

Podle ČD Cargo (2025) se jako poskytnuté vozy označují železniční vozy, ke kterým má ČD Cargo (dále jen ČDC) dispoziční právo, což znamená, že s nimi může nejen přepravovat náklad, ale také je spravovat a hospodařit s nimi podle provozních potřeb.

Dle Smluvních přepravních podmínek (SPP) se mezi poskytnuté vozy řadí:

- vozy, jejichž držitelem je ČDC, a které nejsou pronajaty jiným subjektům,
- vozy jiných držitelů, které má ČDC pronajaty,
- vozy smluvních držitelů – železniční nákladní vozy jiných držitelů, s nimiž má ČDC uzavřenou dohodu o vzájemném používání vozů.

Zda je konkrétní vůz pro danou přepravu poskytnutý, lze zjistit v PDV, v aplikacích PRIS nebo CNP.

1.2.6 Neposkytnuté vozy

Podle ČD Cargo (2025) se jako neposkytnuté vozy označují železniční vozy, ke kterým ČDC nemá dispoziční právo, což znamená, že je může pouze přepravovat, ale nemůže s nimi hospodařit nebo je využívat dle vlastních potřeb.

Dle Smluvních přepravních podmínek (SPP) se mezi neposkytnuté vozy řadí:

- vozy, jejichž držitelem není ČDC,
- vozy, u nichž ČDC nemá uzavřenou smlouvu o pronájmu nebo dohodu o vzájemném používání vozů.

Tyto vozy tedy zůstávají pod správou svých majitelů a mohou být využívány pouze v rámci přepravních smluv, které určují jejich konkrétní použití v železničním provozu.

1.3 Pojmy související s organizací železniční nákladní dopravy

Organizace železniční dopravy představuje komplexní soubor činností a postupů, jejichž cílem je efektivní a bezpečné zajištění pohybu vlaků. Následující podkapitola se zaměřuje na základní organizační pojmy, které jsou využívány při každodenním řízení provozu a plánování kapacit dopravce.

1.3.1 Řízení provozu

Daněk a Teichmann (2007) rozdělují řízení provozních procesů v železniční dopravě na dvě základní oblasti:

- základní řízení,
- operativní řízení.

Základní řízení se zaměřuje na tvorbu koncepčních modelů provozních procesů a stanovování dlouhodobých cílů, které vycházejí z předpokládaných potřeb přepravců. Organizace provozu jednotlivých železničních stanic je v rámci základního řízení ovlivněna celou řadou faktorů, mezi něž patří především jejich organizační struktura, personální obsazení, použitá technologická řešení, technické vybavení, uspořádání stanice a rovněž prostředky určené ke komunikaci mezi řídicími a provozními zaměstnanci jak ve stanicích, tak v přilehlých traťových úsecích (Daněk a Teichmann, 2007).

Hlavním úkolem základního řízení je přímé řízení činností realizovaných na dopravní cestě. Požadavky kladené na tuto úroveň řízení jsou definovány v základní dopravní dokumentaci (ZDD), přičemž samotné provozní plánování je dáno především jízdním řádem vlaků (Gašparík a Kolař, 2017).

Operativní řízení představuje každodenní, nepřetržitě probíhající činnost, která je založena na existujících koncepčních modelech, avšak pružně reaguje na aktuální potřeby a možnosti provozu. Operativní řízení se zaměřuje na řízení dopravních, přepravních a servisních procesů v reálném čase a jeho hlavním cílem je zajistit koordinaci činností všech organizačních útvarů zapojených do dopravního procesu tak, aby byl zajištěn bezpečný, plynulý a efektivní chod železniční dopravy.

Tento typ řízení je realizován na střední a základní úrovni a představuje konkrétní a detailní řízení vybrané části systému v krátkém časovém horizontu. V rámci sítě SŽ je operativní řízení soustředěno zejména do dispečerských pracovišť umístěných ve významných stanicích a na generálním ředitelství. V jednotlivých stanicích je směna řízena výpravčími, zatímco na úrovni celé sítě tuto roli zastává ústřední dispečer (Daněk a Teichmann, 2007).

Správa železnic (2014) uvádí, že na tratích řízených Správou železnic probíhá operativní řízení podle předpisu D7, který závazně upravuje pravidla pro organizaci železničního provozu a činnost jednotlivých složek podílejících se na plánování, řízení a zabezpečení drážní dopravy.

Zaměstnanci odpovědní za řízení provozu mají v rámci operativního řízení následující povinnosti:

- nepřetržitě monitorovat aktuální provozní situaci v rámci svého obvodu,

- aktivně získávat a vyhodnocovat informace o provozní situaci v sousedních obvodech,
- bezodkladně informovat ostatní obvody v případě vzniku komplikací nebo zhoršení provozní situace,
- na základě aktuálních podmínek operativně přijímat opatření k zajištění plnění plánu vlakové dopravy,
- dohlížet na dodržování přijatých opatření a v případě potřeby vyvozovat příslušné důsledky,
- vkládat včasné a přesné informace do provozních informačních systémů,
- pořizovat pravdivé, úplné a nezkrácené záznamy o provozních událostech.

Významná úloha operativního řízení se projevuje zejména při řešení mimořádných událostí a odchylek od platného jízdního řádu. Do kompetence operativního řízení spadá rozhodování o změnách sledů vlaků, změnách křižovacích stanic, organizaci jízd odklonem, jakož i reakce na nepředvídatelné situace v provozu (Správa železnic, 2014).

V těchto případech je prioritním cílem (Gašparík a Kolař, 2017):

- zajistit dodržení stanoveného jízdního řádu,
- zabezpečit bezpečnou a plynulou organizaci dopravního procesu,
- garantovat realizaci objednaných tras dopravců a naplnění plánovaných výkonů,
- udržet kontinuitu přepravy i za podmínek narušení provozu, technických poruch či jiných mimořádných událostí.

V rámci operativního řízení je rovněž nezbytné pravidelně hodnotit a analyzovat jednotlivé směny, sledovat klíčové provozní ukazatele a na základě těchto poznatků navrhovat opatření vedoucí k odstranění zjištěných nedostatků a zlepšení budoucího provozu.

Významnou roli při zefektivnění operativního řízení sehrává rozvoj výpočetní techniky a moderních informačních systémů, které umožňují racionalizaci sběru a zpracování dat a přispívají k rychlejší, přesnější a kvalifikovanější reakci na dynamické změny v železničním provozu (Daněk a Teichmann, 2007).

1.3.2 Dirigování vozů

Podle normy (ČD Cargo, 2017) se dirigování vozů označuje jako proces řízení a koordinace přesunu železničního vozu do místa nakládky nebo jiné určené stanice. Tento přesun probíhá na základě provozních dispozic a aktuálních přepravních požadavků.

Podle normativních pravidel je dirigování vozů klíčovým prvkem efektivního hospodaření s vozovým parkem, protože umožňuje optimalizaci využití vozů, zkrácení

neproduktivních přeprav a minimalizaci odstávek. Tento proces je řízen prostřednictvím dispečerských systémů a je součástí širšího řízení železniční nákladní dopravy.

1.3.3 Pohraniční přechodová stanice

Daněk a Teichmann (2007) uvádí, že pohraniční přechodové stanice představují klíčový prvek při zajišťování železniční dopravy a přepravy přes státní hranice. Pohraniční přechodová stanice je definována jako železniční stanice nacházející se na území každého ze sousedících států, která leží na pohraniční trati v bezprostřední blízkosti státní hranice a plní úlohu styčného bodu mezi jednotlivými železničními správami.

V rámci pohraničního železničního styku lze rozlišit tři základní oblasti činností:

- Přechodovou službu, která zahrnuje veškeré nezbytné činnosti související s předáním vozidel a zásilek mezi správami sousedních států, zejména technické a přepravní prohlídky, administrativní práce přepravních a vozových kanceláří (VPK) a činnost přechodových kanceláří (PK).
- Přípojovou službu, jež zahrnuje organizační a technické činnosti nutné k uskutečnění dopravních a přepravních procesů v úseku mezi pohraniční stanicí a samotnou státní hranicí.
- Pohraniční kontrolní služby, které spočívají v provádění pasových, celních, veterinárních, hygienických, protiepidemických a rostlinolékařských kontrol podle příslušných platných předpisů.

Provozní činnost pohraničních přechodových stanic je řízena na základě technologického postupu, který stanoví konkrétní pravidla a zásady koordinace jednotlivých složek stanice i zapojených železničních správ. Tento technologický předpis musí reflektovat specifika kolejového uspořádání, dostupného technického vybavení a charakteru přepravovaných zásilek. Současně je kladen důraz na optimální souběžné provádění operací v souladu s platnými výkonovými normami, s cílem minimalizovat celkovou dobu pobytu vlaků a vozů v pohraničních přechodových stanicích.

Z důvodu efektivity provozu a snahy o zrychlení přechodu vozů přes hranice je žádoucí omezovat množství prováděných operací přímo ve stanicích, případně specializovat jednotlivé stanice na vybrané činnosti podle typu přepravovaného zboží.

1.4 Legislativní rámec

Právní rámec železniční dopravy tvoří základní strukturu, která určuje odpovědnosti jednotlivých subjektů, pravidla provozu i vztahy mezi dopravci a státní správou. Tato část

se věnuje definici pojmů souvisejících s legislativním ukotvením železniční činnosti, včetně vybraných smluvních vztahů.

1.4.1 Smluvní držitel vozu

Podle normy (ČD Cargo, 2017) je smluvní držitel vozu fyzická nebo právnická osoba, která je vlastníkem vozu nebo je oprávněna s ním disponovat. Tato osoba využívá vůz ekonomicky a trvale jako dopravní prostředek a je řádně registrována v registru vozidel.

Dále se jako smluvní držitel vozu označuje subjekt, který má s ČD Cargo uzavřenou dohodu o vzájemném používání vozů, což umožňuje jeho zařazení do přepravního procesu v souladu s platnými pravidly a normami.

1.4.2 Přihláška nakládky

CD Cargo (2017) uvádí, že přihláška nakládky představuje základní dokument, kterým objednatel formuluje svůj požadavek na přistavení vozu poskytnutého dopravcem za účelem plánované přepravy zboží nebo jiného využití vozu. Tento dokument je nedílnou součástí procesu organizace přepravy a jeho správné a včasné podání je klíčové pro zajištění plynulého a efektivního chodu železniční dopravy.

Přihlášku nakládky je možné předložit několika způsoby (CD Cargo, 2020):

- Osobně (případně telefonicky s následným písemným potvrzením nejpozději následující den), a to ve dvou vyhotoveních. Přihláška se standardně předkládá ve stanici nakládky, pokud je obsazena odpovědným zaměstnancem ČD Cargo. V opačném případě se přihláška předává příslušnému vozovému disponentovi, jehož seznam je dostupný v aplikaci „Stanice a disponenti“ na oficiálních webových stránkách společnosti ČD Cargo.
- E-mailem, a to na předepsaném formuláři ve formátu „.xls“ nebo „.pdf“, který je přiložen k e-mailu.
- Elektronicky, přímým zadáním údajů do informačního systému ČD Cargo podle pokynů uvedených v příloze SPP.
- Elektronickou výměnou dat mezi informačními systémy ČD Cargo a objednatele na základě zvláštní dohody o datové komunikaci.

Kontrola přihlášky nakládky

Podle CD Cargo (2023) každá přijatá přihláška, bez ohledu na způsob jejího doručení, musí být před dalším zpracováním ověřena pověřeným zaměstnancem. Tento zaměstnanec kontroluje zejména:

- zda přihláška splňuje podmínky stanovené ve SPP,
- zda jsou splněny podmínky uvedené v seznamu stanic a dalších dokumentech vztahujících se k ZAN nebo MZ,
- ověřuje aktuálnost údajů o zákazníkovi v systému IS DOOD.

Současně je nutné prověřit i přepravní podmínky vztahující se k dané zásilce.

V systému KAZAS přijímající zaměstnanec dále ověřuje:

- existenci rezervace koleje pro stanici nakládky na požadovaný den a čas. Pokud rezervace neexistuje, zaměstnanec ji neprodleně vytvoří,
- proveditelnost vykládky v cílové stanici, v případě technologických či organizačních překážek je povinen konzultovat situaci s příslušným vozovým disponentem.

Zaměstnanec odpovědný za příjem přihlášky je rovněž povinen ověřit, zda jsou objednatel přepravy, odesílatel a plátce správně evidováni v systému IS DOOD. Pokud některý ze subjektů v systému chybí, zajistí jeho zavedení prostřednictvím aplikace CNP.

Po dokončení ověření jsou údaje z přihlášky předány vozovému disponentovi (VD) v souladu s pravidly stanovenými v Technologických a dopravních předpisech (TDPP). V případě, že přihlášku obdrží přímo VD, provádí veškerou kontrolu on sám.

Evidování a změny přihlášky

Po přijetí přihlášky je objednávka zaevidována do systému ÚDIV, kde je následně přiřazen konkrétní vůz. Veškeré změny nebo opravy údajů je možné provádět v systému pouze na základě písemného pokynu objednatele. Každá změna musí být prokazatelně doložena a za její správné zpracování nese plnou odpovědnost zaměstnanec, který změnu realizuje, ať už se jedná o pracovníka přijímajícího e-mail, nebo uživatele portálu ČD Cargo.

Správná a důsledná práce s přihláškou nakládky je zásadní pro minimalizaci provozních komplikací a optimalizaci využití vozového parku společnosti ČD Cargo.

1.4.3 Drážní úřad

Drážní úřad (2025) byl zřízen na základě zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách (dále jen „zákon o dráhách“), jako specializovaný správní orgán vykonávající státní správu v oblasti drah. Od svého vzniku dohlíží na provoz železničních, tramvajových, trolejbusových, lanových a speciálních drah, včetně metra. Činnost tohoto úřadu je vymezena zejména zákonem o dráhách a souvisejícími prováděcími právními předpisy.

Hlavním posláním Drážního úřadu je zajišťovat vysokou úroveň bezpečnosti provozování drah a přispívat k rozvoji dopravní infrastruktury v České republice. V rámci své kompetence se zaměřuje především na:

- kontrolní a dozorovou činnost, zahrnující dohled nad technickým stavem drah, vozidel a celkovou bezpečností provozu;
- schvalovací a homologační činnost, spočívající v posuzování technické způsobilosti infrastruktury a vozového parku;
- správní činnost, v jejímž rámci Drážní úřad vydává povolení k provozování drah, uděluje licence k provozování drážní dopravy a rozhoduje o dalších správních otázkách;
- další činnosti svěřené zákonem, mezi které patří například výkon funkce speciálního stavebního úřadu mimo území hlavního města Prahy.

V oblasti železničních drah vykonává Drážní úřad správní působnost, pokud zákon nestanoví, že tuto pravomoc přebírá jiný správní úřad. V případě tramvajových, trolejbusových a lanových drah se činnost úřadu soustředí především na stavební řízení a schvalování technické způsobilosti drážních vozidel.

Organizační struktura Drážního úřadu je rozdělena do dvou hlavních sekcí:

- Sekce infrastruktury, která vykonává funkci speciálního stavebního úřadu a je územně rozdělena na oblastní pracoviště v Praze, Plzni a Olomouci.
- Provozně-technická sekce, zabývající se provozní problematikou, schvalováním vozidel, vydáváním licencí a povolení, členěná dále na:
 - odbor drážní dopravy a licencí,
 - odbor určených technických zařízení (UTZ),
 - odbor drážních vozidel a ECM (Entity in Charge of Maintenance).

1.4.4 Správa železnic

Správa železnic s.o. (2025) je státní organizace, která na základě zákona o dráhách zajišťuje provozování celostátní a regionální železniční dráhy ve vlastnictví státu. Je odpovědná za jejich provozuschopnost, modernizaci a rozvoj v rozsahu nezbytném k pokrytí dopravních potřeb státu a zajištění dopravní obslužnosti. V rámci své činnosti Správa železnic hospodář s majetkem tvořeným železniční dopravní cestou.

Správa železnic s.o. (dále jen Správa železnic) je aktivním členem významných mezinárodních organizací v oblasti železniční dopravy, jako jsou:

- Mezinárodní železniční unie UIC (International Union of Railways),

- Společenství evropských železnic a infrastrukturních společností CER (Community of European Railways and Infrastructure Companies),
- dalších železničních sdružení.

Předmět podnikání

Správa železnic vykonává svou podnikatelskou činnost v širokém spektru oblastí, které odpovídají jejímu postavení správce železniční infrastruktury. V rámci právního nástupnictví podle § 21 odst. 2 zákona č. 77/2002 Sb. pokračuje ve výkonu činností, jež byly dříve svěřeny Českým drahám. Mezi tyto činnosti patří výkon zeměměřických činností nezbytných pro správu a rozvoj železniční sítě.

Významnou součástí podnikatelské činnosti je distribuce a obchod s elektřinou, které jsou nezbytné pro zajištění napájení železničních tratí a objektů. Správa železnic rovněž provádí stavební práce, zahrnující jak výstavbu nových objektů, tak změny či odstraňování stávajících staveb. V oblasti elektronických komunikací poskytuje služby, které podporují moderní řízení železniční dopravy.

Dalšími činnostmi jsou provozování celostátní i regionální dráhy, včetně vleček, což je důležité pro propojení průmyslových areálů se sítí železnice. Správa železnic se také zabývá revizemi, prohlídkami a zkouškami technických zařízení v provozu, což je klíčové pro bezpečnost železniční dopravy. Současně vykonává technicko-organizační činnosti v oblasti požární ochrany a poskytuje služby zaměřené na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

V oblasti výstavby se organizace věnuje projektové činnosti, přípravě investičních projektů a výrobě, obchodování a poskytování služeb, které nejsou uvedeny v přílohách živnostenského zákona. Pro zajištění nákladní dopravy provozuje silniční motorovou dopravu s vozidly o největší povolené hmotnosti nad 3,5 tuny. Další odborné aktivity zahrnují montáž, opravy a revize elektrických zařízení, výrobu a rozvod tepelné energie a výrobu, instalaci i opravy elektrických a telekomunikačních zařízení.

Předmět činnosti

V rámci své hlavní činnosti Správa železnic hospodaří s majetkem, který jí byl svěřen podle § 20 zákona č. 77/2002 Sb. Hlavním úkolem organizace je zajišťování provozování železniční dopravní cesty a udržování její provozuschopnosti. Tím je zajištěn bezpečný a plynulý provoz vlaků po celé síti státních a regionálních drah.

Důležitou částí činnosti je údržba a opravy železniční dopravní cesty, včetně obnovy a modernizace železniční infrastruktury s cílem zvýšit její kapacitu, bezpečnost a efektivitu. Správa železnic je rovněž odpovědná za plánování a realizaci rozvojových projektů, které mají

za cíl adaptaci železnice na budoucí potřeby dopravy a zvýšení konkurenceschopnosti železniční přepravy.

Organizace také hospodaří s vymezenými závazky a pohledávkami bývalé státní organizace České dráhy, které existovaly ke dni vzniku společnosti České dráhy, a.s. V oblasti veřejné služby se podílí na přípravě podkladů pro sjednávání závazků veřejné služby mezi státem a dopravci.

Kromě toho Správa železnic vykonává kontrolu užívání železniční dopravní cesty dopravci, kontrolu provozu dráhy a její provozuschopnosti, čímž napomáhá zajištění bezpečné, efektivní a udržitelné železniční dopravy v České republice.

1.5 Ekonomická stránka

Ekonomická stránka železniční dopravy je neoddělitelnou součástí jejího fungování. Tato kapitola shrnuje základní ekonomické pojmy a principy, které mají vliv na rozhodování dopravce, zejména v oblasti nákladového hospodaření, optimalizace přeprav a ziskovosti provozu.

1.5.1 Přepravné

Podle ustanovení § 2555 odst. 1 občanského zákoníku se smlouvou o přepravě věci (Česko, 2012) zavazuje dopravce odesílateli, že přepraví zásilku z místa odeslání do místa určení, zatímco odesílatel se zavazuje dopravci zaplatit sjednané přepravné. Dále je v § 2564 občanského zákoníku (Česko, 2012) stanoveno, že přepravné je splatné bez zbytečného odkladu po provedení přepravy do místa určení. Pokud není výše přepravného mezi smluvními stranami výslovně dohodnuta, náleží dopravci obvyklé přepravné, které se určuje podle podmínek platných v době uzavření smlouvy a s přihlédnutím k povaze poskytované služby.

Současná právní úprava přepravného v občanském zákoníku v podstatě přebírá základní principy dřívější právní úpravy obsažené v obchodním zákoníku, nicméně moderní legislativa již užívá jednotně pojem „přepravné“ a upouští od dříve používaného synonyma „úplata“.

Přepravné v širším smyslu představuje souhrnnou cenu za realizaci přepravy, která zahrnuje nejen samotné základní náklady spojené s přepravou zásilky (tzv. dovozní), ale rovněž i případné další náklady související s poskytovanými doplňkovými službami během přepravního procesu. Tento komplexní přístup k vymezení přepravného zajišťuje transparentnost a právní jistotu pro všechny zúčastněné strany v přepravních vztazích (Chlaň a Eisenhamerová, 2014).

1.5.2 Dovozné

Chlaň a Eisenhamerová (2014) uvádějí, že dovozné představuje základní složku přepravného, tedy primární platbu za realizaci samotné přepravy zásilky z místa odeslání do místa určení. Výše dovozného není pevně stanovena, ale odvíjí se od řady faktorů, které odrážejí specifika konkrétní přepravy a nároky kladené na její realizaci.

Mezi hlavní faktory ovlivňující výši dovozného patří zejména:

- druh přepravovaného zboží – přeprava různých druhů zboží vyžaduje rozdílné technické a organizační zabezpečení, což se promítá do cenotvorby,
- hmotnost zásilky – větší hmotnost zásilky zpravidla znamená vyšší náklady na přepravu,
- vzdálenost přepravy – čím delší je přepravní trasa, tím vyšší je cena dovozného, vzhledem k vyšším provozním nákladům,
- požadovaná rychlost doručení – expresní přepravy vyžadují zvláštní organizaci a vyšší kapacitní nároky, což se promítá do zvýšených cen,
- typ použitého vozu a jeho vlastnictví – cena se může lišit podle toho, zda je využíván vůz vlastní, pronajatý nebo vůz cizího dopravce,
- druh přepravy – odlišné sazby se uplatňují v rámci vnitrostátní přepravy, přepravy importní či exportní,
- vlastnosti použitých intermodálních přepravních jednotek – technické parametry a typy kontejnerů nebo výměnných nástaveb rovněž ovlivňují konečnou výši dovozného.

2 ANALÝZA STÁVAJÍCÍCH POSTUPŮ PRO ORGANIZACI ODSTAVOVÁNÍ NEVYUŽITÝCH VOZŮ VE VYBRANÉ SPOLEČNOSTI

Druhá kapitola bakalářské práce se zaměřuje na představení konkrétní dopravní společnosti ČD Cargo a.s., její organizační strukturu a klíčové oblasti činnosti. Zároveň se věnuje podrobnému popisu a analýze stávajících postupů v oblasti organizace dopravy a vozového hospodářství, přičemž identifikuje jejich silné a slabé stránky. Cílem této kapitoly je poskytnout ucelený přehled o současném fungování vybraných procesů a vytvořit tak základ pro následné návrhy na řešení, které budou rozpracovány v další části práce.

2.1 Představení společnosti ČD Cargo, a.s.

Společnost ČD Cargo, a.s. (dále ČD Cargo), vznikla jako dceřiná společnost Českých drah, a.s., v roce 2007 vkladem části nákladní dopravy ČD, a.s. ČD Cargo je největším nákladním železničním dopravcem v České republice. Poskytuje širokou škálu služeb v oblasti vnitrostátní i mezinárodní přepravy, přičemž využívá potenciál svých dceřiných společností v Evropě a zajišťuje přepravu podle specifických požadavků klientů (ČD Cargo, 2024a).

2.1.1 Poskytované služby

Společnost ČD Cargo, a.s., působí ve dvou hlavních oblastech, které zahrnují dopravu a doplňkové služby. V oblasti dopravy se specializuje na provoz ucelených vlakových souprav a přepravu jednotlivých vozových zásilek, což tvoří základ její nabídky v segmentu železniční nákladní dopravy. Doplňkové služby zahrnují různé aktivity, které podporují hlavní přepravní činnost společnosti. Mezi tyto služby patří například provozování vleček, zajišťování celních formalit, pronájem skladových kapacit a údržba či opravy kolejových vozidel pro externí subjekty.

ČD Cargo dělí přepravu zboží podle následujících komodit (CD Cargo, 2024a):

- železo a strojírenské výrobky,
- stavebniny,
- hnědé uhlí,
- černé uhlí a koks,
- chemické výrobky a kapalná paliva,
- dřevo a papírenské výrobky,
- potraviny a zemědělské výrobky,
- kontejnery,

- vozy (bez určení další nakládky),
- automotiv,
- ostatní.

2.2 Organizace provozu a vozového hospodářství

Společnost ČD Cargo, a.s. je po stránce organizace provozu rozdělena do dvou hlavních oblastí: řízení provozu a vozové hospodářství. Řízení provozu se zaměřuje na plánování tras a organizaci a realizaci jízd vlaků, zatímco vozové hospodářství zahrnuje činnosti s nákladními vozy, včetně jejich přistavby k nakládce, údržby a vyrovnávky. Hospodaření s poskytnutými nákladními vozy na území České republiky je řízeno prostřednictvím systému ÚDIV, který umožňuje efektivní správu a koordinaci jejich pohybu. Tento systém zároveň sleduje i neposkytnuté vozy, které jsou součástí přepravních procesů ČD Cargo. ÚDIV pracuje v režimu on-line a průběžně přebírá data z různých informačních a databázových systémů, což zajišťuje aktuálnost a přesnost dostupných informací o vozovém parku.

Organizace dopravy je realizována na dvou úrovních:

- Místní úroveň, kde probíhá svoz zátěže a manipulace s vozy na konkrétních železničních stanicích a vlečkách.
- Centrální dálková úroveň, která se zabývá řízením dálkové dopravy, optimalizací využití vozového parku a koordinací mezinárodních přeprav.

2.2.1 Místní úroveň

Místní úroveň organizace dopravy je klíčová pro zajištění efektivního svozu zátěže a manipulace s vozy na jednotlivých stanicích.

Místní svoz zátěže zahrnuje organizaci svozu a rozvozu nákladu mezi jednotlivými železničními stanicemi a průmyslovými vlečkami. Tato činnost probíhá v souladu s požadavky zákazníků a je koordinována dispečery místních provozních jednotek.

Práce s vozem na místní úrovni se zaměřuje na posunovací operace, řazení vlakových souprav a odstavování nevyužitých vozů. V rámci této činnosti se provádí také kontrola technického stavu vozů a jejich příprava na další přepravu.

2.2.2 Centrální organizace dálkové dopravy

Centrální řízení dálkové dopravy probíhá pod vedením Řízení provozu Česká Třebová (ŘP ČT). Hlavní odpovědností tohoto centra je plánování a koordinace jízd dálkových vlaků v rámci Grafikonu vlakové dopravy (GVD), sledování jejich pohybu a řízení provozních mimořádností.

Mezi hlavní činnosti patří:

- Dirigování vozů a vyrovnávky – zajištění optimálního přerozdělení prázdných vozů mezi jednotlivými regiony podle aktuálních přepravních potřeb.
- Práce se soupravami – organizace sestavování dálkových vlakových souprav a jejich přistavba do výchozích stanic. Tato činnost je klíčová pro efektivní využití přepravních kapacit.
- Operativní řešení mimořádných situací – v případě technických poruch, zpoždění nebo jiných provozních komplikací ŘP ČT koordinuje opatření k minimalizaci dopadu na dálkovou železniční dopravu. To zahrnuje komunikaci s dispečerským aparátem, řízení náhradních tras nebo úpravy vlakových souprav dle aktuálních podmínek.
- Komunikace s dopravci a zákazníky – centrální řízení zajišťuje také přenos informací mezi jednotlivými organizačními složkami ČD Cargo a zákazníky. Patří sem například poskytování aktuálních informací o stavu přepravy, předávání instrukcí o nakládce a vykládce nebo koordinace s ostatními železničními správami v rámci mezinárodní přepravy.
- Strategické plánování a optimalizace provozu – kromě každodenního řízení dopravy se centrální dispečink zabývá také dlouhodobým plánováním, které zahrnuje analýzu přepravních trendů, optimalizaci tras a zlepšování efektivity dálkových přeprav.

Tímto způsobem je zajištěna plynulost železniční nákladní dopravy na národní i mezinárodní úrovni, přičemž dochází k maximálnímu využití dostupných zdrojů a minimalizaci provozních nákladů.

2.3 Uspořádání Řízení provozu Česká Třebová

Řízení většiny provozních aktivit společnosti je soustředěno do specializovaného pracoviště, které se nachází ve městě Česká Třebová. Toto oddělení hraje klíčovou roli při koordinaci a organizaci železniční dopravy a je současně základním prvkem v oblasti hospodaření s vozy.

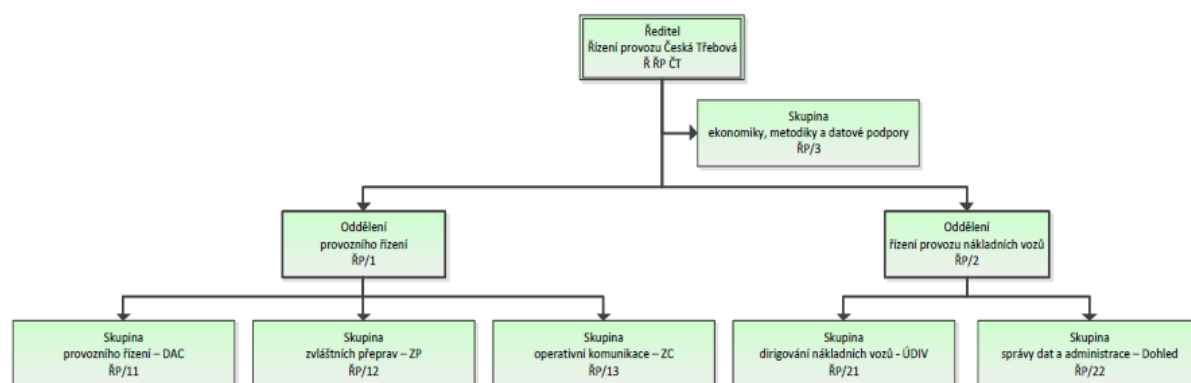
Organizační struktura Řízení provozu Česká Třebová (ŘP ČT) (viz obrázek 2) je koncipována tak, aby efektivně zajišťovala všechny klíčové činnosti související s řízením provozu, hospodařením s nákladními vozy a podporou provozních procesů v rámci společnosti ČD Cargo. Řízení provozu je vnitřně rozděleno do několika hlavních útvarů, přičemž některé jsou přímo podřízeny řediteli ŘP ČT a jiné vedoucím jednotlivých oddělení a skupin.

Pod přímé řízení ředitele ŘP ČT spadá Skupina ekonomiky, metodiky a datové podpory (ŘP/3), která je zodpovědná za ekonomické agendy, tvorbu metodických postupů a správu

datových podkladů nezbytných pro řízení provozu. Tento útvar hraje důležitou roli v oblasti plánování a optimalizace provozních činností, protože zajišťuje analytickou a administrativní podporu na základě přesných dat a ekonomických ukazatelů. Součástí útvarů přímo řízených ředitelem je také sekretariát, který zabezpečuje administrativní a organizační podporu celého řízení, včetně zpracování korespondence, plánování schůzek a vedení dokumentace.

Další část struktury tvoří útvary řízené vedoucími jednotlivých oddělení. Klíčovou složkou je Oddělení provozního řízení (ŘP/1), v jehož rámci působí několik specializovaných skupin. Skupina provozního řízení DAC (ŘP/11) se věnuje každodennímu řízení dálkové dopravy a koordinaci vlakových výkonů. Skupina zvláštních přeprav ZP (ŘP/12) zajišťuje organizaci přeprav, které vyžadují speciální režim či podmínky, například přepravy nebezpečných materiálů nebo nadrozměrných nákladů. Skupina operativní komunikace ZC (ŘP/13) má za úkol zabezpečit efektivní a nepřetržitou komunikaci mezi jednotlivými subjekty zapojenými do provozu, čímž významně přispívá k hladkému a bezpečnému chodu přepravy.

Druhým významným oddělením je Oddělení řízení provozu nákladních vozů (ŘP/2), které se specializuje na řízení a operativní nasazování nákladních vozů v rámci celého provozu. Toto oddělení se skládá ze Skupiny dirigování nákladních vozů – ÚDIV (ŘP/21), která operativně plánuje pohyb nákladních vozů podle aktuálních přepravních potřeb a optimalizuje jejich využití, a ze Skupiny správy dat a administrace – Dohled (ŘP/22), která zajišťuje správu dat v informačních systémech a dohlíží na administrativní podporu související s provozními a přepravními činnostmi.



Obrázek 2 Organizační struktura řízení provozu v České Třebové (ČD Cargo, 2024b) (pro lepší přehled viz přílohu A)

Oddělení provozního řízení ŘP/1 je tvořeno dispečery a koordinátory, kteří organizují a zajišťují dálkovou dopravu. Hlavním prvkem je skupina provozního řízení, do které patří dispečerský aparát. Mezi jejich hlavní úkoly patří tvorba a předávání směnových plánů Správě

železnic, zajištění hnacích vozidel a strojních čet pro zabezpečení vlaků, kontrola jízdy vlaků, řešení provozních závad a předávání informací o pohybu vlaků. (ČD Cargo, 2012).

2.3.1 Dispečerský aparát ČD Cargo

Podle ČD Cargo (2022a) za účelem zajištění komplexní koordinace přepravních a provozních činností v rámci společnosti ČD Cargo byl vytvořen dispečerský aparát (viz obrázek 3), který funguje na dvou organizačních úrovních – na úrovni centrální (řízení dálkové dopravy) a na úrovni jednotlivých oblastně provozních ředitelství (OPŘ), která zajišťují organizaci místní práce dle přidělených obvodů. Tato struktura zajišťuje efektivní řízení vlakové dopravy na celostátní i regionální úrovni a umožňuje pružnou reakci na aktuální provozní situace.

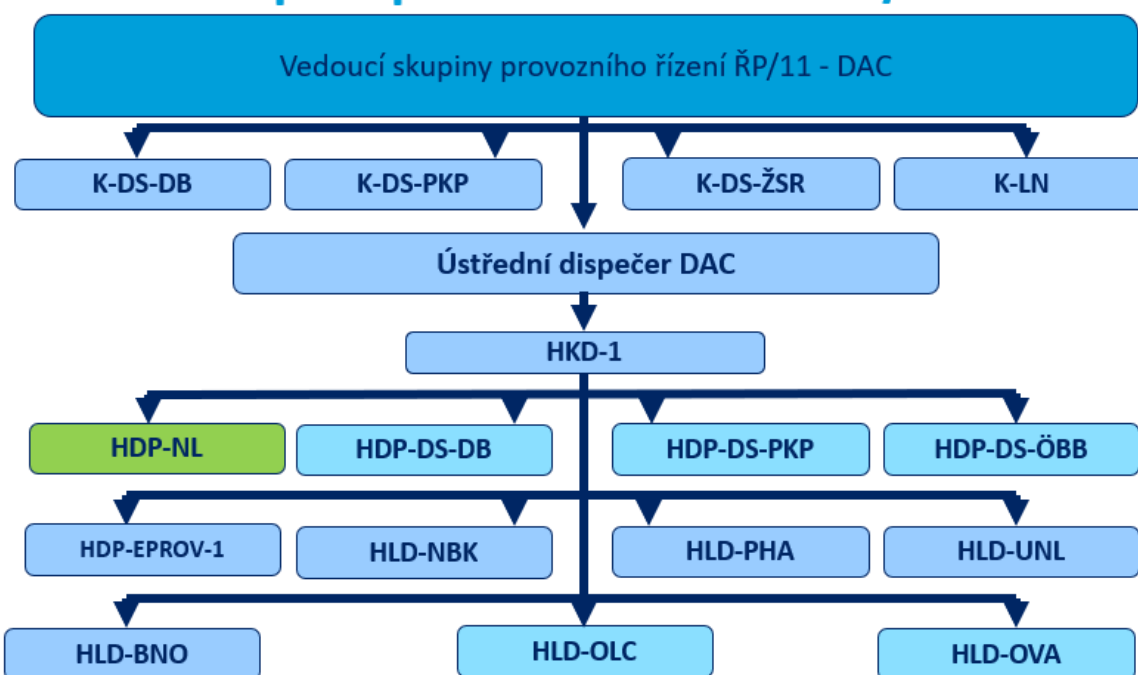
Na centrální úrovni působí ústřední dispečer, hlavní dispečer a provozní dispečeri, zatímco v jednotlivých OPŘ pracují dispečeri vedoucí směny (D VS). Dispečerský aparát má nadřazené postavení nad všemi zaměstnanci, kteří se podílejí na operativním řízení přepravy, a to bez ohledu na konkrétní způsob řízení (klasický nebo centrální).

Ústřední dispečer odpovídá za koordinaci směny v rámci celé sítě ČD Cargo. V rámci své činnosti zajišťuje spolupráci nejen s jednotlivými oblastmi provozního řízení, ale také s provozovateli železniční infrastruktury, zejména se Správou železnic, a s ostatními železničními dopravci. Hlavním úkolem ústředního dispečera je realizace Plánu vlakové dopravy a zajištění včasného a plynulého přepravního procesu napříč celou železniční sítí. Rozhoduje o potřebných opatřeních v případě mimořádných událostí a organizuje svolání nezbytných pracovníků v souladu s platnými svolávacími plány. Vedle toho také zajišťuje plnění úkolů souvisejících s opatřeními Integrovaného záchranného systému, zejména při omezeních železniční dopravy v krizových situacích.

Hlavní dispečer plní podpůrnou roli ústřednímu dispečerovi, zejména při operativním řízení provozu a řešení mimořádných situací. Koordinuje práci provozních dispečerů. Zodpovídá za vedení denních záznamů o vzniklých mimořádnostech, provozních závadách a pravidelně informuje ústředního dispečera o aktuálním provozním stavu.

Provozní dispečer je v přiděleném obvodu zodpovědný za plánování a organizaci vlakové dopravy v souladu s požadavky dopravců. Sleduje plnění jízdních řádů, aktualizuje provozní údaje v příslušných informačních systémech společnosti ČD Cargo. V případě potřeby přiděluje kapacitu dopravní cesty a provádí prvotní analýzu. Při této činnosti úzce spolupracuje nejen s ostatními dispečery ČD Cargo, ale i s dispečery jiných dopravců, aby bylo dosaženo efektivní koordinace přepravních procesů a minimalizace provozních komplikací.

Skupina provozního řízení ŘP/11



HKD - Hlavní kontrolní dispečer
 HDP - Hlavní dispečer plánovač
 HLD - Hlavní lokomotivní dispečer
 K-DS - Koordinátor Dispostelle
 K-LN - Koordinátor pro lokomotivní náležitosti



Obrázek 3 Schéma dispečerského aparátu (ČD Cargo)

2.3.2 Oddělení řízení provozu nákladních vozů

Skupina dirigování nákladních vozů ŘP/21 (viz obrázek 4) se specializuje na řízení hospodaření s nákladními vozy, a to jak vozy společnosti ČD Cargo, a.s., tak vozy cizích železničních dopravních podniků. Její hlavní činnost spočívá v zabezpečování přistavby vozů k nakládce na základě objednávek zákazníků a dispozičních obchodního úseku. Skupina rovněž řídí hospodaření s vozy na celostátních drahách, regionálních drahách a vlečkách, čímž zajišťuje optimální rozmístění vozového parku (ČD Cargo, 2012).

Tato skupina analyzuje využívání jednotlivých řad nákladních vozů, zajišťuje dispečerské řízení pohybu vozů a průběžně sleduje a vyhodnocuje jejich přepravy v reálném čase. Kromě toho řídí pohyb vozů jiných zařaditelů na síti Správy železnic podle platných předpisů, smluv a dispozičních.

Ve spolupráci s JOS a generálním ředitelstvím ČD Cargo se podílí na optimalizaci a modernizaci parku nákladních vozů s ohledem na požadavky přepravců a aktuální tržní potřeby. Součástí její činnosti je také kontrola a vyhodnocování údajů zadaných v informačních systémech, zejména ve vztahu k pohybu vozů.

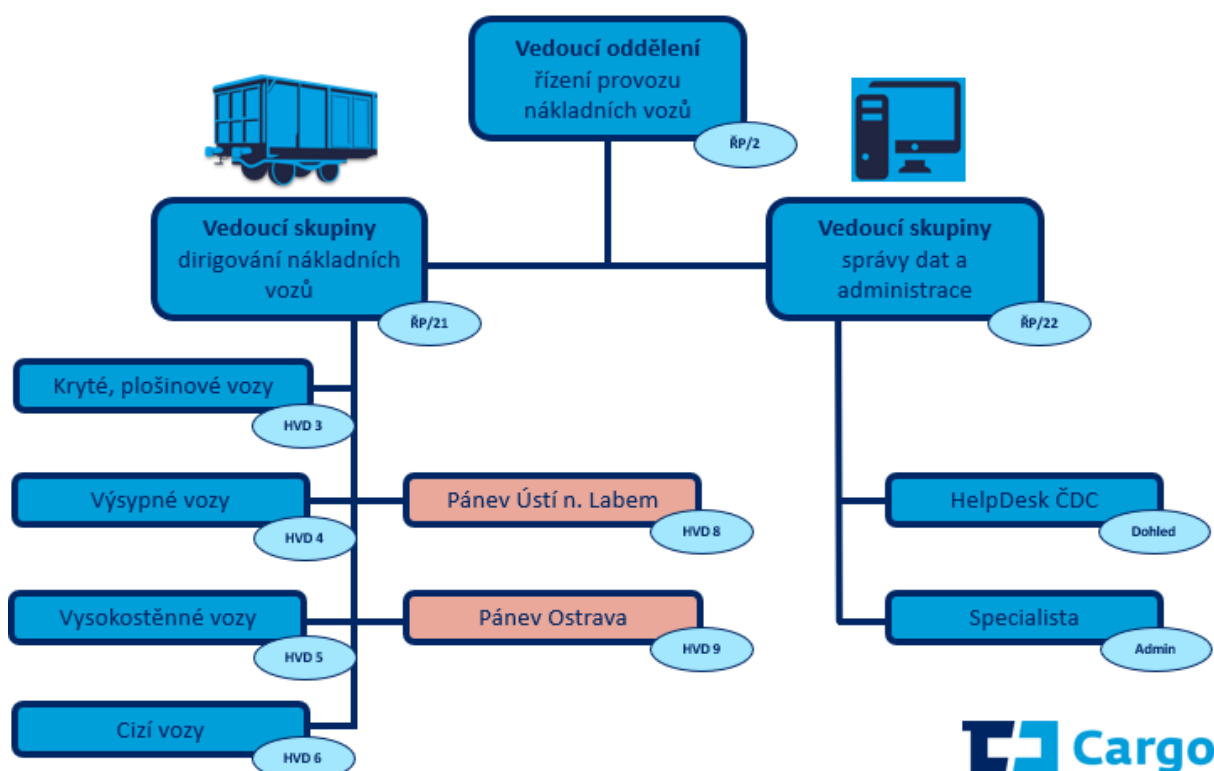
Další významnou oblastí práce je spolupráce s Odborem hospodaření s kolejovými vozidly, Odborem provozních technologií a Odborem údržby a oprav vozového parku generálního ředitelství ČD Cargo, jejímž cílem je efektivní využívání vozového parku. Skupina také zajišťuje zapracování výjimek v hospodaření s vozy do informačního systému ÚDIV, což umožňuje přizpůsobení provozu specifickým potřebám jednotlivých přeprav (ČD Cargo, 2007).

Skupina správy dat a administrace ŘP/22 (viz obrázek 4) se zaměřuje na zajištění spolehlivého a bezchybného přenosu dat mezi provozními informačními systémy, čímž podporuje efektivní provoz železniční dopravy. Klíčovou součástí její činnosti je správa a administrace systému ÚDIV, který nejen udržuje, ale také průběžně modernizuje a vylepšuje tak, aby odpovídal potřebám provozních zaměstnanců a technologickým požadavkům. Tato skupina řeší dotazy a problémy zaměstnanců v souvislosti s využíváním systému ÚDIV, PRIS a dalších navazujících IS, včetně implementace moderních trendů ve spolupráci s Odborem procesního inženýringu (ČD Cargo, 2012).

Skupina kontroluje, vyhodnocuje a zapracovává údaje o pohybu vozů do příslušných informačních systémů, přičemž její činnost zahrnuje i zpracování dat o zahájení a ukončení pronájmu vozů v systému PRIS. Přenos dat mezi jednotlivými aplikacemi je pravidelně vyhodnocován, přičemž skupina zajišťuje hladké propojení mezi provozními IS a evidenčními systémy pro tablety MDM.

Významnou oblastí její činnosti je také zajištění podpory strojvedoucích prostřednictvím HelpDesku pro tabletizaci. Skupina se věnuje řešení problémů s přenosem dat mezi aplikacemi tabletů a provozními IS, blokování SIM karet v případě ztráty zařízení a výměně tabletů při jejich poruše.

Dalším důležitým úkolem skupiny je správa a evidence jednotek GPS, včetně sledování jejich stavu nabití a zajišťování výměny v případě poruchy. V případech potřeby přenosu GPS jednotek na jiný vůz zajišťuje jejich správnou relokaci a datovou evidenci ve spolupráci s Odborem hospodaření s KV (ČD Cargo, 2012).



Obrázek 4 Organizační struktura ŘP/2 (ČD Cargo, 2024b)

2.4 Analýza organizace odstavování nevyužitých vozů v ČD Cargo

Pro účely analýzy byly vybrány železniční uzly Ostrava a Třinec, které hrají klíčovou roli v organizaci nákladní dopravy v severovýchodní části České republiky. Tyto stanice jsou důležité nejen z hlediska vnitrostátní přepravy, ale i v rámci mezinárodních transportních tras, především směrem do Polska a na Slovensko.

Ostrava – významný železniční uzel zahrnující několik klíčových dopravních oblastí, včetně Ostravy hlavního nádraží a Ostravy-Kunčic. Stanice je součástí hlavního přepravního koridoru a je klíčovým bodem pro přerozdělení nákladních vozů v regionu.

Třinec – strategická železniční stanice, kde dochází k rozsáhlé manipulaci s nákladními vozy, zejména v souvislosti s přepravou hutních výrobků a propojením s pohraničními přechody v Českém Těšíně, Petrovice u Karviné a Bohumíně.

Nevyužitý vůz je železniční nákladní vůz, který v daném okamžiku nemá přiřazené přepravní nasazení a není aktuálně potřebný pro realizaci žádné objednávky. Tyto vozy je nutné dočasně odstavit na vhodných kolejích, dokud se pro ně nenajde nové využití v přepravním procesu.

2.4.1 Organizace odstavování nevyužitých vozů v pracovních dnech

Pro pochopení rozdílů v procesu odstavování nevyužitých vozů po jejich návratu ze zahraničí mezi pracovními a nepracovními dny je nejprve nutné analyzovat, jak tento proces funguje ve standardním pracovním režimu.

Jak bylo zmíněno výše, Skupina dirigování nákladních vozů se skládá z dispečerů, kteří jsou rozděleni do několika podskupin. Každá z nich odpovídá za různé typy nákladních vozů, a tedy i za různé materiály, které se v těchto vozech přepravují. Kromě toho existuje i specializovaný dispečer, který se zabývá všemi druhy vozů, poskytovaných zahraničními státy především v rámci mezinárodních přeprav a za určitých podmínek i ve vnitrostátní přepravě.

Součástí této organizační struktury je také vedoucí skupiny dirigování nákladních vozů, který řídí a koordinuje činnost všech podskupin dirigování vozů a zároveň řeší operativní problémy, které přesahují kompetence běžných dispečerů.

V pracovní dny proces organizace vozového hospodářství probíhá systematicky a je řízen na základě aktuálních přepravních požadavků. Konkrétní postup zahrnuje následující kroky:

1. Příjem přepravní objednávky

Specializované oddělení dirigování nákladních vozů obdrží prostřednictvím informačního systému požadavek na přistavení nákladních vozů pro přepravu zadaného nákladu. Tento požadavek pochází od zákazníka (např. průmyslového podniku) a obsahuje klíčové informace:

- železniční stanici nakládky a vykládky,
- objem a hmotnost přepravovaného nákladu,
- typ a počet požadovaných vozů,
- druh přepravovaného materiálu,
- datum a čas, kdy mají být vozy přistaveny.

2. Vyhledání vhodných vozů

Na základě těchto údajů vozový dispečer analyzuje dostupnost požadovaných vozů v rámci vozového parku společnosti. Zohledňuje nejen technické parametry vozů, ale také jejich aktuální polohu a provozní stav.

3. Nasazení vozů do přepravy

Po identifikaci vhodných vozů jsou prostřednictvím informačního systému ÚDIV vozidla přidělena konkrétní přepravě a směřována do železniční stanice, kde bude probíhat nakládka.

4. Řízení návratu vozů ze zahraničí

Po dokončení přepravy do zahraničí jsou vozy sestaveny do souprav a směřují zpět do České republiky. V systému ÚDIV je o nich dostupná pouze základní informace, přičemž s nimi nelze aktivně hospodařit. Možnost řízení jejich pohybu nastává až v okamžiku, kdy dorazí na pohraniční stanici.

5. Rozhodování o dalším využití vozů

Po příjezdu na pohraniční stanici vozový dispečer analyzuje aktuální přepravní potřeby a rozhoduje o dalším využití vrácených vozů. Možnosti zahrnují:

- okamžité přidělení vozů k nové přepravě,
- plánování a směrování vozů na konkrétní trasu,
- dočasné odstavení vozů, pokud nejsou v danou chvíli potřebné.

6. Převzetí odpovědnosti vedoucím skupiny dirigování nákladních vozů

V okamžiku, kdy je nutné vozy dočasně odstavit, tato činnost přechází z kompetence běžného vozového dispečera na vedoucího skupiny dirigování nákladních vozů. Ten má na starosti nalezení vhodného řešení (stanice) pro odstavení vozů a koordinaci tohoto procesu. Prvním krokem je kontaktování ústředního dispečera s dotazem, zda jsou v rámci ČD Cargo k dispozici volné koleje pro dočasné odstavení vozů. Pokud vhodné kapacity nejsou dostupné, vedoucí skupiny dirigování nákladních vozů se obrací na Správu železnic s žádostí o přidělení volných kolejí pro odstavení vozů do doby, než pro ně vznikne nová přepravní potřeba.

7. Určení místa odstavení vozů

Po obdržení žádosti od vedoucího skupiny dirigování nákladních vozů provádí Správa železnic analýzu dostupných kolejí, které mohou být využity pro odstavení nevyužitých vozů. Tento proces zohledňuje aktuální kapacitu stanic, provozní situaci na železniční síti a další faktory, které mohou ovlivnit plynulost železniční dopravy. Na základě těchto informací Správa železnic určuje konkrétní místo odstavení a informuje o tom vedoucího skupiny dirigování nákladních vozů, který následně zajistí přesun vozů na určené místo.

2.4.2 Organizace odstavování nevyužitých vozů v nepracovní dny

Ačkoli se může na první pohled zdát, že organizace vozového hospodářství v pracovních a nepracovních dnech probíhá zcela odlišně, při bližším pohledu lze konstatovat, že základní rámec dispečerské činnosti zůstává do značné míry zachován. Tento fakt je podmíněn specifickým systémem práce v ČD Cargo, kde dispečeré vykonávají svou službu v nepřetržitém směnném provozu. Díky tomuto uspořádání je zajištěna permanentní přítomnost odpovědného pracovníka na každém oddělení, a to i ve dnech pracovního volna, svátků nebo víkendů. Tím

je zabezpečen hladký chod základních procesů, operativní reakce na vznikající potřeby přepravy a minimalizace narušení plynulosti provozu.

Zásadní rozdíl mezi pracovním a nepracovním dnem však spočívá v absenci vedoucích skupiny dirigování nákladních vozů, kteří mají pravomoci k dlouhodobému odstavení. Právě tato skutečnost ovlivňuje rozhodovací procesy, především v těch případech, kdy je třeba operativně řešit využití nebo dočasné odstavení nákladních vozů, které se vrátily ze zahraničí a pro něž momentálně neexistuje žádné konkrétní přepravní zadání. V pracovních dnech je to právě vedoucí skupiny dirigování nákladních vozů, kdo má v kompetenci rozhodování o dalším využití takovýchto vozů, jejich přerozdělení nebo odstavení. Disponuje totiž komplexním přehledem o kapacitách, aktuálních přepravních potřebách a infrastrukturních možnostech.

V rámci jednotlivých kroků řízení vozového hospodářství platí, že prvních pět základních fází – tedy přijetí objednávky, identifikace vhodných vozů, jejich nasazení do přepravy, sledování pohybu a návrat ze zahraničí – probíhá v zásadě shodně jak ve všední dny, tak o víkendech. Změna nastává až v okamžiku, kdy se vozy vrací ze zahraniční přepravy a není pro ně připravena žádná následná objednávka.

Zatímco v pracovních dnech by v této fázi vedoucí skupiny dirigování nákladních vozů přijal odpovědnost za rozhodnutí o dalším postupu a zajistil komunikaci se Správou železnic či koordinaci v rámci interních dispečerských struktur, o víkendu přechází tato kompetence na dispečera, který je ve službě. Tento dispečer je pověřen nalezením vhodného řešení.

V praxi obvykle postupuje dvěma způsoby:

- Základní možností je přímé kontaktování ústředního dispečera, který má přehled o aktuálním stavu kapacit v rámci kolejových prostor ČD Cargo. Pokud to situace umožňuje, je vozovému dispečerovi ihned přiděleno konkrétní místo, kam je možné vozy dočasně odstavit. V jiných případech ústřední dispečer oslovuje zástupce Správy železnic a žádá o přidělení volných kolejí, které lze využít k odstavení. Tento proces však může být o víkendech pomalejší a méně flexibilní, právě kvůli omezené dostupnosti personálu na straně infrastruktury i provozovatele a nemusí přinést řešení.
- Druhou variantou, která bývá uplatňována v případech, kdy není možné nalézt vhodné odstavné místo v rámci České republiky, je ponechání vracejících se vozů ve vhodné stanici na území sousedního státu, ze kterého se souprava vracela. Tato alternativa je využívána zejména v situacích, kdy ve víkendovém provozu nelze operativně zajistit potřebnou kolejovou kapacitu pro odstavení vozů v rámci tuzemské infrastruktury.

Takto odstavené vozy zůstávají po určitou dobu zaparkovány na zahraniční železnici, zpravidla do pondělního rána, kdy se do služby vrací vedoucí skupiny dirigování nákladních

vozů a přebírá zpět odpovědnost za rozhodování ohledně dalšího umístění těchto vozů. Následně je určeno, zda budou vozy směřovány na další nakládku, přistaveny k jiné přepravě, nebo odstavený na území České republiky.

Tento způsob řízení návratu vozů do systému ČD Cargo přináší určité výhody, především z hlediska snížení okamžité operativní zátěže na tuzemskou dispečerskou strukturu. Zároveň umožňuje efektivně překlenout víkendové období bez nutnosti složité mezifiremní koordinace či časově náročného hledání volných kolejí v přeplněné síti. Tímto způsobem je rovněž zjednodušena komunikace mezi dispečery různých železničních podniků, neboť k přímému přesunu vozů na české území dochází až v momentě, kdy jsou k tomu vytvořeny potřebné organizační podmínky.

Tato varianta však není bez nevýhod. Jedním z hlavních problémů jsou finanční náklady – pokud vozy zůstávají na území zahraniční železnice kvůli organizačním omezením na straně ČD Cargo, mohou být účtovány poplatky za stání, které zvyšují celkové provozní náklady. Druhým a neméně důležitým aspektem je otázka důvěry a spolupráce mezi národními železničními dopravci. Častější využívání této praxe by mohlo být ze strany partnerských zahraničních společností vnímáno negativně, neboť dlouhodobé zatěžování jejich infrastruktury bez okamžitého zpětného převzetí vozů může působit jako porušení dohodnutých pravidel a narušit budoucí vyjednávací pozice v rámci přeshraniční spolupráce.

Z výše uvedeného vyplývá, že ačkoliv organizační rámec dispečerské činnosti zůstává po většinu času konstantní, absence klíčového rozhodovacího článku v podobě vedoucího skupiny dirigování nákladních vozů o víkendech způsobuje odchylku v posledních fázích řízení – konkrétně v okamžiku, kdy se rozhoduje o dočasném odstavení vozů. Tato skutečnost klade vyšší nároky na operativní schopnosti službu konajícího dispečera a vyžaduje užší spolupráci s dalšími složkami řízení železniční dopravy.

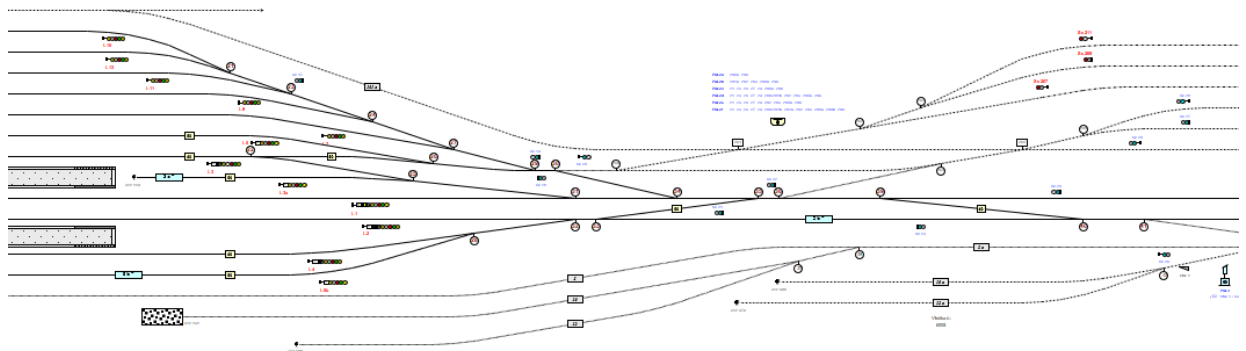
2.4.3 Specifika organizace odstavení vozů pro stanice Třinec a Ostrava

V rámci této části bakalářské práce bude pozornost zaměřena na dvě klíčové železniční stanice – Třinec a Ostrava, které hrají významnou roli v procesu návratu a případného odstavení nákladních vozů po přepravě ze zahraničí. Vzhledem k jejich provoznímu vytížení a roli v mezinárodní přepravě, představují obě stanice nejen významné přepravní uzly, ale i místa, kde je nutná zvýšená míra dispečerské koordinace, zejména v situacích, kdy dochází k překročení kapacit nebo neplánovaným provozním komplikacím.

Podrobné pochopení fungování těchto stanic je nezbytné pro analýzu rozdílů mezi pracovním a víkendovým režimem odstavení vozů, stejně jako pro navržení efektivnějších postupů při řízení návratů prázdných souprav z ciziny.

Jako první bude v této části hodnocena stanice Třinec, která je typickým příkladem úzce specializovaného pracoviště s omezenou kapacitou a vysokou intenzitou přeprav.

Železniční stanice Třinec (viz obrázek 5) představuje jednu z nejvýznamnějších strategických stanic v rámci sítě ČD Cargo, a to zejména z pohledu manipulace s nákladními vozy, které jsou určeny pro hutní přepravy a zboží velkých rozměrů či hmotnosti. Stanice se nachází v bezprostřední blízkosti areálu Třineckých železáren, což z ní činí klíčový bod v oblasti těžkého průmyslu a přímého napojení na pohraniční přechodové body směrem na Slovensko a do Polska. Denně zde dochází k vysokému objemu přeprav, které vyžadují přesné načasování, prostorovou koordinaci a pečlivé plánování.



Obrázek 5 Mapa kolejí na stanici Třinec (ČD Cargo) (pro lepší přehled viz přílohu B)

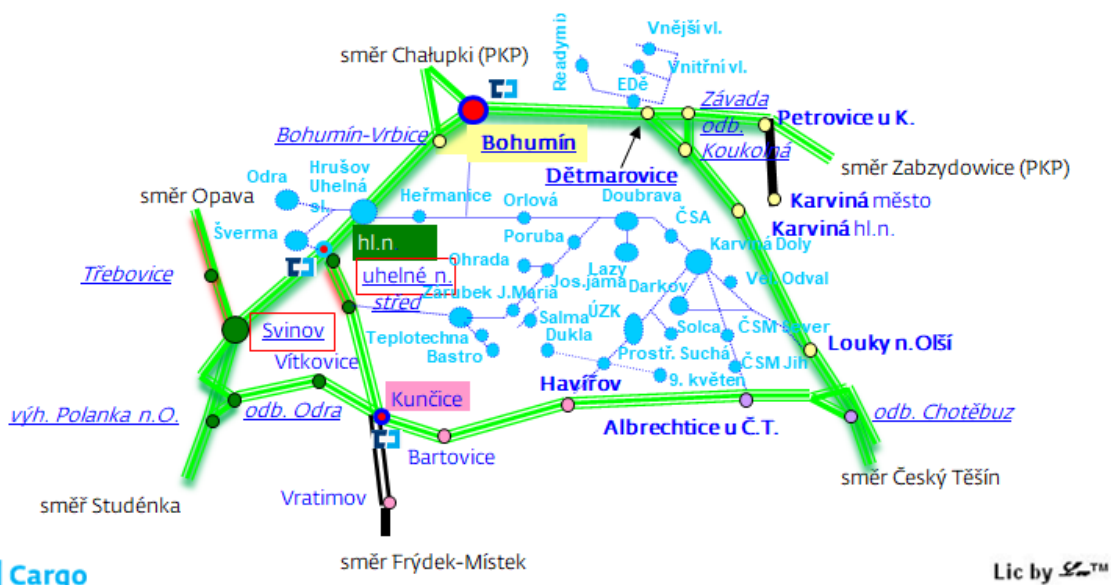
Jedním z největších provozních omezení této stanice je její velmi malá kapacita kolejí – konkrétně skutečnost, že stanice disponuje minimem manipulačních kolejí, které mohou v daném čase využít všechny výchozí a končící vlaky, a to složený s prázdných a ložených vozů. Tato skutečnost zásadně ovlivňuje plynulost provozu, zejména ve špičkových časech, kdy jsou do stanice směřovány větší objemy vozů, než je její fyzická kapacita schopna pojmout.

V praxi to znamená, že i v případech, kdy odběratel – tedy Třinecké železářny – včas objedná potřebný počet nákladních vozů, může dojít k provoznímu zpoždění či dokonce pozastavení přístavení dalších vlaků. Dispečerů často obdrží od zástupců stanice pokyn k dočasnému stavu „stop“, tedy přerušení přísunu dalších vozů, protože v daném okamžiku není možné tyto vozy efektivně přistavit, složit, ani bezpečně odstavit do doby další manipulace.

V takových situacích se dispečeri musejí operativně rozhodnout, kam tyto přebytečné vozy dočasně umístit. Vzhledem k přetíženosti stanice Třinec bývá nejčastějším řešením jejich odstavení na volných kolejích mezi pohraniční stanicí a samotným Třincem, kde zůstávají do doby, než se stanice opět uvolní. V některých případech může také dojít k přesměrování těchto vozů jinam, zejména tehdy, pokud by jejich stání na trati způsobovalo komplikace v rámci širšího provozu.

Druhou z analyzovaných oblastí je železniční uzel Ostrava, který – jak bylo uvedeno výše – představuje významnou součást hlavního přepravního koridoru a zároveň klíčový bod pro přerozdělování nákladních vozů v rámci celého moravskoslezského regionu. Vzhledem ke své strategické poloze a rozsahu manipulací, které zde probíhají, patří ostravský uzel k nejdůležitějším místům na síti SŽ, kde dochází k intenzivní manipulaci s nákladními vozy, a v některých případech i k jejich dočasnému odstavení.

Uzel Ostrava se skládá z několika dílčích stanic, které společně vytvářejí komplexní infrastrukturu vhodnou pro široké spektrum železničních operací. Mezi hlavní stanice náležící do tohoto uzlu patří Ostrava hlavní nádraží, Ostrava střed, Ostrava-Kunčice, Ostrava-Svinov, Ostrava-Třebovice a Ostrava-Bartovice. Díky tomuto rozsáhlému členění má Ostrava k dispozici relativně vysoký počet kolejí, které jsou ale rozděleny podle svého určení a umožňují realizaci různorodých činností v oblasti vozového hospodářství.



Obrázek 6 Mapa uzlu Ostrava (ČD Cargo)

Jedním z hlavních úkolů, které se v rámci ostravského uzlu realizují, je tzv. předřazení či přesměrování vlaků a vozů, což zahrnuje komplexní proces třídění jednotlivých nákladních vozů podle jejich cílových destinací, typu přepravovaného zboží a časové naléhavosti doručení.

Na základě těchto kritérií dochází ke sestavování nových vlakových souprav, které jsou následně vypravovány dále do vnitrozemí nebo do zahraničí.

Tyto rozsáhlé operace si logicky vyžadují značné prostory, což znamená, že většina kolejí v rámci ostravského uzlu je trvale obsazena vlaky v procesu manipulace. Tato trvalá vytiženost vede k tomu, že stanice v rámci uzlu nemají dostatečnou rezervní kapacitu, kterou by bylo možné využít pro odstavení vozů bez přímého provozního účelu.

V kontextu této práce je proto důležité zdůraznit, že neplánované odstavení vozů v oblasti Ostravy je z provozního hlediska téměř nemožné. Pokud zde přesto dojde k potřebě dočasně odstavit vůz, jedná se většinou o nouzové řešení a je vyžadována přímá koordinace s vedením provozních dispečerů a Správou železnic. I přes rozsáhlou síť kolejí je totiž právě Ostrava kvůli vysoké intenzitě provozu považována za oblast s extrémně omezenou odstávkovou kapacitou.

2.5 Shrnutí analýzy

Na základě předchozí analýzy je zřejmé, že stanice Třinec a železniční uzel Ostrava, přestože hrají významnou roli v systému železniční nákladní dopravy, čelí celé řadě provozních omezení, která výrazně ovlivňují efektivitu řízení vozového hospodářství, zejména v souvislosti s odstavením nevyužitých vozů vracejících se z mezinárodní přepravy.

Stanice Třinec je typickým příkladem kritického bodu s omezenou infrastrukturní kapacitou. Disponuje minimem manipulačních kolejí, což zásadním způsobem omezuje její schopnost přijímat více vlaků v krátkém časovém horizontu. Tato skutečnost vede ke vzniku stavů „stop“, kdy odběratel (zejména Třinecké železářny) není schopen přijmout další vozy, a to i v případech, kdy jejich přistavení bylo předem objednáno. Neexistence vhodných záložních kolejí v přímém dosahu stanice komplikuje celý proces a nutí dispečery hledat alternativní místa k odstavení vozů mimo samotnou stanici, čímž dochází k prodloužení přepravních tras a zvyšování provozních nákladů.

Železniční uzel Ostrava, přestože je výrazně větší a zahrnuje několik dílčích stanic, čelí svým specifickým problémům. Vysoká koncentrace třídících a směrovacích operací, které jsou v rámci uzlu realizovány, způsobuje trvalé zatížení kolejí. Vzhledem k tomu, že většina dostupných kolejí je určena pro aktivní provozní činnost (třídění, sestavování souprav, manipulace), je zde minimální prostor pro mimořádné odstavení vozů, které nemají v daný okamžik další využití. Tato situace činí Ostravu nevhodnou pro flexibilní operativní řešení návratových toků v době víkendového provozu nebo při výpadech v přepravní poptávce.

V obou případech se jedná o strukturální a organizační problémy, které omezují schopnost dopravce efektivně reagovat na proměnlivou přepravní situaci. Nedostatek kapacit, přetížení infrastruktury, ale i nedostatečná flexibilita při rozhodování o dočasném odstavení vozů jsou faktory, které mají přímý vliv na provozní náklady, spolehlivost dopravy i vnímání kvality poskytovaných služeb ze strany zákazníků.

Z těchto důvodů je nezbytné hledat vhodná opatření a optimalizační návrhy, které by mohly přispět ke zlepšení současného stavu. Tato opatření budou předmětem následující části práce, která se zaměří na konkrétní návrhy řešení s cílem zvýšit efektivitu hospodaření s vozy v rámci vybraných stanic.

3 NÁVRH NA ZLEPŠENÍ ORGANIZACE ODSTAVOVÁNÍ NEVYUŽITÝCH VOZŮ A JEHO VYHODNOCENÍ

Tato část bakalářské práce je věnována návrhům možných řešení, která bezprostředně reagují na konkrétní nedostatky identifikované v analytické části. V rámci provedené analýzy byly popsány klíčové provozní komplikace spojené s procesem odstavení nevyužitých vozů, zejména při jejich návratu z mezinárodní přepravy v období nepracovních dnů.

Cílem této návrhové části je proto formulovat konkrétní opatření, která by mohla přispět ke zvýšení provozní efektivity, snížení nákladů spojených s odstavením vozů, a zároveň usnadnit práci dispečerům ČD Cargo. Důraz je přitom kladen na řešení, která jsou realistická, systémově využitelná a odpovídají aktuálním podmínkám a infrastrukturním možnostem v okolí uzlů Třinec a Ostrava.

Na základě dosavadních zjištění byly identifikovány tři konkrétní způsoby, jakým způsobem by bylo možné danou problematiku efektivně řešit a předejít tak nutnosti ad hoc rozhodování v kritických chvílích víkendového provozu.

3.1 Krátkodobé provozní odstavení drážních vozidel

Krátkodobé provozní odstavení drážních vozidel představuje v praxi nejčastěji využívané a základní řešení v situacích, kdy je nutné operativně odstavit vozy bez aktuálního přepravního nasazení, a to zejména během víkendů a svátků. Tento postup je zakotven v pravidlech Správy železnic a umožňuje dočasné umístění vozů na vybraných traťových kolejích mimo oficiální odstavné prostory.

Podmínkou využití této možnosti je získání souhlasu službu konajícího provozního dispečera Správy železnic, který posuzuje, zda plánované odstavení neohrozí plynulost provozu ani nenaruší jízdní řád na konkrétním traťovém úseku. Pokud takový souhlas udělí, může být odstavení provedeno bez složité administrace a bez nutnosti dlouhodobé rezervace, což činí tento způsob velmi flexibilním. Délka odstavení je limitována na maximálně 168 hodin (tj. 7 dní), přičemž v tomto období není účtován žádný poplatek. V případě překročení dohodnutého času však dopravci hrozí smluvní sankce – za každých započatých 24 hodin zpoždění je účtována pokuta a je třeba počítat i s reputačními důsledky vůči provozovateli infrastruktury.

Navzdory výše uvedeným výhodám nese toto řešení i značné nevýhody. Zásadní je zejména vysoká míra závislosti na lidském faktoru – rozhodnutí o schválení odstavení závisí výhradně na provozním dispečerovi, jeho zkušenostech, momentální pracovní vytíženosti

a aktuálním stavu infrastruktury. Neexistuje žádný nárok na využití konkrétní koleje, a rozhodnutí může být v různých dnech a situacích rozdílné i pro stejného dopravce.

Další nevýhodou je nákladovost, která může vzniknout v případě, že přidělená kolej se nachází výrazně mimo zamýšlený přepravní směr nebo cílovou oblast. Takové řešení s sebou nese nejen logistické komplikace, ale i dodatečné náklady spojené s přistavením vozů zpět na požadované místo. Tento aspekt je obzvláště problematický v přeplněných uzlech jako Ostrava, kde jsou volné koleje vzácností a často se nacházejí ve zcela jiné oblasti, než kde by byly potřeba.

Z těchto důvodů je nutné přistupovat ke krátkodobému provoznímu odstavení s určitou obezřetností a vnímat jej spíše jako nouzové nebo doplňkové opatření, nikoliv jako systémové a spolehlivé řešení pro plánování víkendového provozu.

3.2 Využití služby dlouhodobého odstavení drážních vozidel přes aplikaci KAZAS

Druhým navrhovaným řešením, které by mohlo přispět k efektivnější organizaci víkendového odstavení nevyužitých vozů, je využití oficiální služby dlouhodobého odstavení drážních vozidel poskytované Správou železnic. Tato služba umožňuje legální a bezpečné umístění vozů na předem určené koleje v rámci servisních objektů označených jako „odstavné prostory“. Celý proces odstavení musí být proveden samotným dopravcem a zabezpečení vozů proti samovolnému pohybu musí odpovídat platné legislativě a provozním předpisům.

Rezervace koleje probíhá prostřednictvím webové aplikace KAZAS (viz obrázek 7), která umožňuje výběr konkrétní koleje na základě parametrů jako je délka, lokalita, technický stav nebo obsazenost. Pokud jsou dodrženy podmínky stanovené Správou železnic, rezervace je bezplatná. Po ukončení odstavení je dopravce povinen zadat do systému datum a čas uvolnění koleje, v opačném případě může být sankcionován a musí uhradit poplatek za další využití.

SPRÁVA ŽELEZNIC

KAZAS - Kapacita Zařízení Služe
Přihlášen Gryc Evžen Ing. (odhlásit) | Externí / ČD Cargo | neděle 27.04.20

Hlavní stránka | Aplikace | KAZAS | Editace záznamu
Přehled | Kontaktní osoby | Nastav

Zadání nového požadavku pro dopravce ČD Cargo, a.s.

Stanice	Studénka (346940)	Ověřit
Typ	Odstavné koleje	Ověřit
Místo (kolej)	302	Ověřit
Požadovaná délka koleje (m)	220	
Začátek (od)	23.05.2025 17:00	
Konec (do)	27.05.2025 6:00	Ověřit
Upřesnění zadavatele	pracovní i nepracovní park CDC	
Upřesnění schvalovatele		
Stav požadavku	Nový požadavek	
Požadavek zadal	Gryc Evžen Ing.	
Požadavek schválil/zamítl		
Potvrzení uvolnění místa	datum hodina	

Studénka (346940) > Odstavné koleje > 302

Provozní doba: 0-24

Délka koleje pro odstavení (m): 227

Další vybavení:

Trakční vedení: ne

Doplňující údaje: kusá kolej

[Detail](#)

Uložit nový požadavek
zpět

Obrázek 7 Příklad, jak vypadá rezervování v aplikaci KAZAS (autor)

Tato možnost přináší výhodu v podobě předvídatelnosti a možnosti plánovat odstavení s dostatečným časovým předstihem. Dispečeri by mohli směřovat vozy do konkrétních lokalit již během pracovní doby a eliminovat nutnost improvizovaných řešení o víkendech.

Mezi nevýhody však patří zejména skutečnost, že aplikace KAZAS je veřejně přístupná všem licencovaným dopravcům. Z toho důvodu bývá obtížné včas získat vhodnou kolej v požadované lokalitě a délce. Rezervace jsou často velmi rychle obsazeny a nelze na ně dlouhodobě spoléhat. Dále platí, že v případě nevyužití může být rezervace odebrána, což omezuje spolehlivé plánování. Zásadním problémem je ale i to, že v oblasti železničního uzlu Ostrava je nabídka těchto kolejí velmi omezená, což znesnadňuje jejich efektivní využití právě tam, kde je potřeba největší.

Je důležité také zmínit, že v rámci společnosti ČD Cargo je systém KAZAS v současnosti využíván především pro účely plánování a rezervací kolejí při běžném provozu, nikoliv primárně pro systematické víkendové odstavení vozů. Tím se otevírá možnost rozšířit využití tohoto nástroje právě v kontextu návratů vozů ze zahraničí v době omezeného víkendového provozu.

Přestože toto řešení není bez omezení, představuje potenciálně efektivní způsob, jak část vozů organizovaně a bezpečně deponovat, aniž by zatěžovaly klíčové uzly infrastruktury v období sníženého provozu.

3.3 Individuální dohoda se Správou železnic o víkendovém odstavení

Třetí návrh se opírá o flexibilní domluvu mezi dopravcem a Správou železnic, kdy je možné dohodnout krátkodobé odstavení vozů na dopravní koleji, která za běžných okolností není určena pro odstavné účely. V rámci této varianty by ČD Cargo mohlo na základě individuální žádosti získat souhlas s víkendovým odstavením vozů v lokalitě co nejbližší jejich cílovému místu – za předpokladu, že daná kolej nebude během doby odstavení využívána a nebude omezovat běžný provoz.

Tato možnost se uplatňuje především v situacích, kdy není k dispozici žádná oficiální odstavná kolej (např. v systému KAZAS) a zároveň je potřeba operativně reagovat na víkendový návrat vozů ze zahraničí. Odstavení by bylo realizováno typicky v pátek od 17:00 do pondělí 6:00, případně s rezervou jednoho až dvou dní na přepravení vozů do jiného místa.

Ačkoliv je za využití koleje účtován poplatek, celkově se jedná o finančně výhodnější řešení, než kdyby vozy zůstaly po celý víkend odstaveny na infrastruktuře zahraniční železniční správy. V takovém případě by ČD Cargo muselo hradit poplatky za prostoje v cizině, které bývají výrazně vyšší než cena za krátkodobé využití domácí infrastruktury.

Tato varianta rovněž přispívá ke zjednodušení komunikace mezi dispečery různých dopravců, neboť vozy se již nenacházejí mimo území ČR a jsou tak pod plnou kontrolou tuzemského provozního systému. Z hlediska budování důvěry se jedná o odpovědný krok – ponechávání vozů na infrastruktuře zahraničních partnerů bez reálného důvodu by mohlo být vnímáno jako zneužití a v dlouhodobém horizontu by mohlo negativně ovlivnit vyjednávací pozici ČD Cargo v mezinárodní spolupráci.

Mezi nevýhody patří závislost na souhlasu Správy železnic a případná kolize s jinými provozními zájmy, nicméně při správné komunikaci a plánování lze tento způsob považovat za praktické a realistické řešení, které doplňuje omezené možnosti dlouhodobého odstavení v přetížených regionech.

ZÁVĚR

Železniční nákladní doprava si v dnešní době opět upevňuje své postavení díky rostoucímu tlaku na snižování emisí oxidu uhličitého a hledání efektivnějších a ekologičtějších způsobů přepravy. Její další významnou výhodou je schopnost přepravovat velkoobjemové a těžké náklady při nižších nákladech na přepravenou jednotku. V neposlední řadě železnice představuje také bezpečný způsob dopravy, což je klíčové z hlediska současných nároků na spolehlivost a udržitelnost přepravních řešení.

Cílem této bakalářské práce bylo na základě analýzy stávajícího stavu organizace odstavování nevyužitých vozů pracovního parku při návratu ze zahraničí v nepracovních dnech ve společnosti ČD Cargo identifikovat hlavní problémy a navrhnout konkrétní opatření ke zlepšení tohoto procesu. V práci byla analyzována organizace řízení vozového hospodářství v běžném pracovním režimu i o víkendech, přičemž byly zdůrazněny specifické rozdíly v řízení procesu v závislosti na dostupnosti personálu a infrastrukturních kapacit.

Analýza ukázala, že největší komplikace při organizaci odstavování vozů nastávají právě v nepracovní dny, a to především v důsledku absence vedoucího skupiny dirigovali nákladních vozů a omezené dostupnosti volných kolejí, zejména v exponovaných oblastech, jako jsou železniční uzly Ostrava a Třinec. Nedostatečná kapacita vhodných kolejí často vede k improvizovaným řešením, která mohou mít negativní dopad na plynulost provozu i ekonomickou stránku přepravních procesů.

V rámci návrhové části byly představeny tři hlavní možnosti pro zlepšení současné situace:

- operativní využívání krátkodobého provozního odstavení na základě schválení dispečerem,
- využití služby dlouhodobého odstavení drážních vozidel přes systém KAZAS,
- individuální dohody se Správou železnic o víkendovém odstavení na vhodných dopravních kolejích.

Každá z těchto variant přináší své výhody i určitá omezení, přičemž jejich vhodná kombinace podle aktuálních provozních potřeb by mohla výrazně přispět ke zvýšení provozní efektivity, snížení nákladů na odstavení vozů a celkovému zlepšení organizace přepravních procesů.

Výsledky této práce mohou sloužit jako podklad pro další zpracování a rozvoj interních postupů společnosti ČD Cargo v oblasti efektivního hospodaření s nákladními vozy, zejména v kritických obdobích s omezeným provozním zajištěním.

POUŽITÁ LITERATURA

- ČD CARGO, 2017. OR-1-B-2008, Názvosloví v nákladní přepravě. [cit. 2025-3-14].
- ČD CARGO, 2020. 1910-2020-O7, SMLUVNÍ PŘEPRAVNÍ PODMÍNKY ČD Cargo, a.s.. [cit. 2025-4-27].
- ČD CARGO, 2023. PP1-B-2008, Vnitřní pravidla a postupy v nákladní přepravě. [cit. 2025-4-27].
- ČD Cargo. O společnosti [online]. 2024 [cit. 2024-11-27]. Dostupné z: <https://www.cdcargo.cz/o-spolecnosti>
- ČD Cargo, 2024a. Organizační struktura ČD Cargo, a.s. Interní dokument. [cit. 2024-11-27].
- ČD Cargo, 2022a. ORz-14-B-2012, Organizační řád Řízení provozu Česká Třebová. [cit. 2024-11-30].
- ČD Cargo, 2022b. PTs2-B-2007, Směrnice pro organizování drážní dopravy ČD Cargo, a.s. [cit. 2024-11-30].
- ČD CARGO, 2024b. Vlaky ad-hoc [online]. [cit. 2025-4-1]. Dostupné z: https://www.cdcargo.cz/cs_CZ/vlaky-ad-hoc
- DANĚK, Jan, TEICHMANN, Dušan, 2007. Technologie železniční dopravy. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava. [cit.2025-3-20]. ISBN 978-80-248-1568-8.
- DRAŽNÍ ÚŘAD. Historie a poslání úřadu. [online]. 2025 Dostupné z: <https://du.gov.cz/onas/historie-a-poslani-uradu/>
- GAŠPARÍK, Jozef a Jiří KOLÁŘ, 2017. Železniční doprava: technologie, řízení, grafiky a dalších 100 zajímavostí. Praha: Grada Publishing, a.s., [cit.2025-3-20]. ISBN 978-80-271-0058-3
- MOLKOVÁ, Tatiana, 2010. Kapacita železničních tratí. Pardubice: Univerzita Pardubice. ISBN 978-80-7395-317-1. [cit. 2025-3-13].
- ČESKO, 2012. Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník. [online]. In: Zákony pro lidi. AION CS, © 2010-2025. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-89?text=2555>. [cit. 2025-4-27].
- SPRÁVA ŽELEZNIC, 2022. 183042/2021-SŽ-GŘ-O11, SŽ D1 ČÁST PRVNÍ. [cit. 2025-3-12].
- SPRÁVA ŽELEZNIC, 2025. 16404/2019-SŽDC-GŘ-O11, Popis zařízení služeb Odstavné koleje. [cit. 2025-4-20].
- SPRÁVA ŽELEZNIC. Portál provozování dráhy [online]. 2025 [cit. 2025 04 23]. Dostupné z: <https://provoz.spravazeleznice.cz/Portal/ViewArticle.aspx?oid=1700866>

SPRÁVA ŽELEZNIC. KAZAS – Kapacita Zařízení Služeb. [online]. 2025 [cit. 2025-04-23]. Dostupné z: <https://kazas.spravazeleznic.cz/prihlaseni?ReturnUrl=%2f>

SPRÁVA ŽELEZNIC. Předpis pro operativní řízení provozu D7 [online]. 2014, [cit. 2025-04-12]. Dostupné z: <https://docplayer.cz/45072104-Sprava-zeleznicni-dopravni-cesty-statniorganizace-dlazdena-1003-7-praha-1-predpis-pro-operativni-rizeni-provozu.html>

SPRÁVA ŽELEZNIC. Vše o Správě železnic. [online]. 2025 [cit. 2025-4-27]. Dostupné z: <https://www.spravazeleznic.cz/o-nas/vse-o-sprave-zelezni> c.

CHLAŇ, Alexander a EISENHAMEROVÁ, Monika. 2014 Tarify a ceny v dopravě. Pardubice: Univerzita Pardubice. ISBN 978-80-7395-812-1. [cit. 2025-4-27].

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1	Příklad vozu nákladní dopravy	13
Obrázek 2	Organizační struktura řízení provozu v České Třebové.....	27
Obrázek 3	Schéma dispečerského aparátu.....	29
Obrázek 4	Organizační struktura ŘP/2.....	31
Obrázek 5	Mapa koleji na stanici Třinec.....	36
Obrázek 6	Mapa uzlu Ostrava	37
Obrázek 7	Příklad jak vypadá rezervování v aplikace KAZAS	42

SEZNAM ZKRATEK

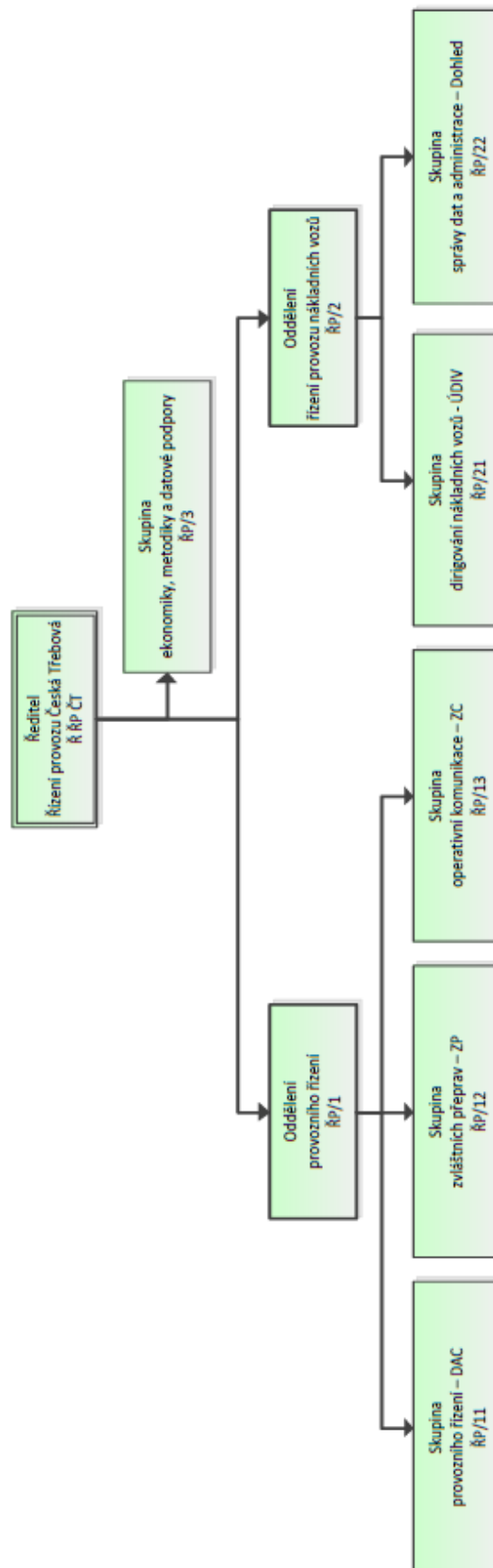
CER	Community of European Railways and Infrastructure Companies
CNP	Centrální nákladní pokladna
ČDC	ČD Cargo
GŘ	Generálního ředitelství
GPS	Global Positioning System
GVD	Grafikon vlakové dopravy
IS	Informační systém
IS DOOD	Informační systém Číselník dodavatelů a odběratelů
JOS	Jednotka organizační struktury ČDC
KAZAS	Aplikace SŽ pro podávání žádostí o kapacitu zařízení služeb a jejich provozních součástí
KV	Krytý vůz (tedy krytý nákladní vagón).
MDM	Mobile Device Management (správa mobilních zařízení)
MZ	Mimořádná zásilka
OPŘ	Oblastí provozního řízení
PDV	Provozní databáze vozů
PK	Přechodový kancelář
PRIS	Provozní informační systém
SIM	Subscriber Identity Module (modul identity účastníka)
SPP	Smluvních přepravních podmínek
TDPP	Technologických a dopravních předpisech
UIC	International Union of Railways
ÚDIV	Ústřední dirigování vozů, řídicí a informační systém
VPK	Přepravní a vozový kancelář
VD	Vozový disponent
ZAN	Omezení nebo zastavení přepravy po železnici
ZDD	Základní dopravní dokumentace provozovatele dráhy
ŘP	Řízení provozu
ŘP ČT	Řízení provozu Česká Třebová

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A Organizační struktura řízení provozu v České Třebové

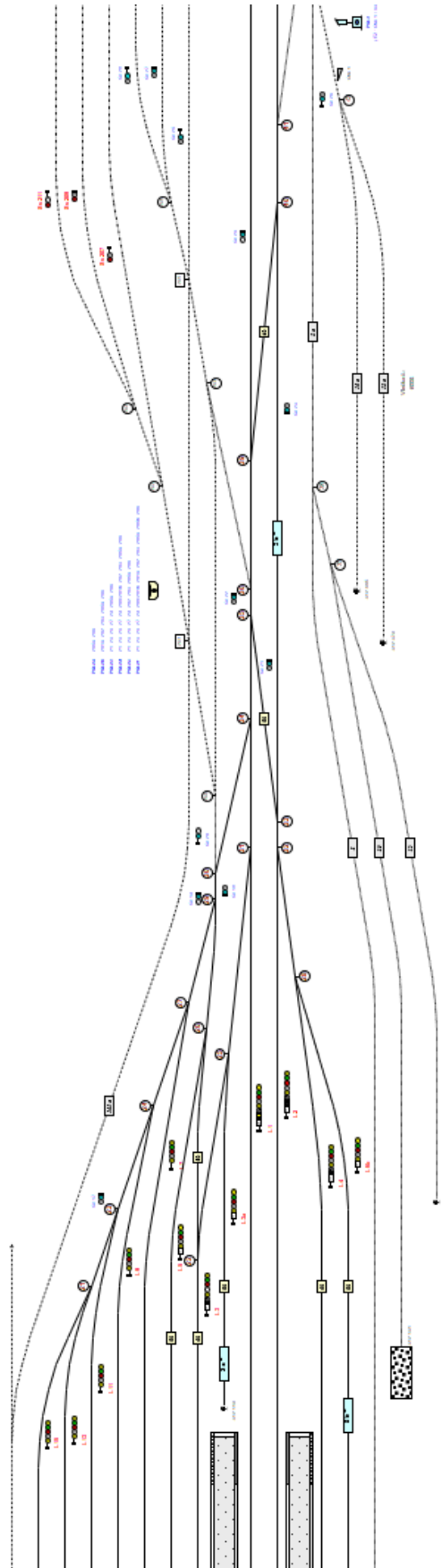
Příloha B Mapa koleji na stanici Třinec

Příloha A Organizační struktura řízení provozu v České Třebové



Zdroj: ČD Cargo

Příloha B Mapa koleji na stanici Třinec



Zdroj: ČD Cargo