

# VYSOKÁ ŠKOLA STROJNÍ A TEXTILNÍ V LIBERCI

Fakulta strojní

Obor 23 - 07 - 08

Strojirenská technologie - ekonomika a řízení

Ekonomika hmotného investičního majetku ve s.p. Chemopetrol Litvínov

SF - KPE - 026

Robert Fáber

UNIVERZITNÍ KNIHOVNA  
TECHNICKÉ UNIVERZITY V LIBERCI



3146075276

Vedoucí práce : Ing. Petra Hastrdlová - KPE, VŠST Liberec

Konzultanti : Ing. Karel Chromý - s.p. Chemopetrol Litvínov  
Miroslav Pomykal - s.p. Chemopetrol Litvínov

Počet stran : 44

Počet příloh : 7

Datum odevzdání : 27.5.1994

VYSOKÁ ŠKOLA STROJNÍ A TEXTILNÍ V LIBERCI

Fakulta strojní

Katedra podnikové ekonomiky Školní rok: 1993/94

**ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE**

pro Roberta Fábera

obor 23-07-8 strojírenská technologie

Vedoucí katedry Vám ve smyslu zákona č. 172/1990 Sb. o vysokých školách určuje tuto diplomovou práci:

Název tématu: Ekonomika hmotného investičního majetku  
ve s.p. Chemopetrol Litvínov

**Zásady pro vypracování:**

1. Úvod - rozbor úkolu.
2. Popis a zhodnocení stávajícího systému péče o základní prostředky v s.p. Chemopetrol.
3. Návrh efektivního systému péče o základní prostředky se zaměřením na kalkulaci a tvorbu cen oprav základních prostředků a vztahy mezi objednatelem a dodavatelem oprav.
4. Srovnání stávajícího a navrhovaného stavu včetně ekonomického vyhodnocení.
5. Závěr.

Vysoká škola strojní a textilní  
Univerzitní knihovna  
Vysokolákská 1329, Liberec 1  
PSČ 461 17

V 81/94S

KPE/ER

Rozsah grafických prací: dle potřeby  
Rozsah průvodní zprávy: cca 40 - 60 stran  
Seznam odborné literatury:

- Líbal, V. a kol. : Organizace a řízení výroby. Praha,  
SNTL/ALFA, 1989.
- Skřivánek, M.- Polívka, E. : Provozní spolehlivost a údržba  
strojů. Praha, SNTL, 1974.
- Newbrough, E.T. : Effective Maintenance Management. New York  
McGraw-Hill, 1987.

Vedoucí diplomové práce: Ing. Petra Hastrdlová  
Konzultant: Ing. Karel Chromý, Chemopetrol  
Miroslav Pomykal, Chemopetrol

Zadání diplomové práce: 29.10.93  
Termín odevzdání diplomové práce: 27. 5. 94



Doc.Ing. Jaroslav Jagr  
Vedoucí katedry

Prof.Ing. Jaroslav Exner,  
Děkan

V Liberci

dne 29.10. 1993

## ANOTACE

Označení DP : SF - KPE - 026

Řešitel : Robert Fáber

### **EKONOMIKA HMOTNÉHO INVESTIČNÍHO MAJETKU VE s.p. CHEMOPETROL LITVÍNOV**

Práce se zabývá problematikou efektivního systému péče o hmotný investiční majetek. Je zaměřena zejména na vztahy mezi objednatelem a zhotovitelem oprav. Tento okruh péče popisuje postup od vzniku požadavku na opravu, průběh výběrového řízení, na jehož základě se vybírá zhotovitel opravy. Dále následuje uzavření smlouvy o dílo, která vychází z Obchodního zákoníku, provádění vlastních prací, kontrola a hodnocení, fakturace. Závěr práce obsahuje ekonomické hodnocení.

Zpracovatel : VŠST LIBEREC - SF - KPE

Dokončeno : 1994

Archivní označení :

Mistopřisežně prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně  
s použitím uvedené literatury pod vedením vedoucího a konzultantů.

V Liberci, dne 27.5.1994

*Robert Feber*

## OBSAH

<b>Seznam použitých zkratek</b>	7
<b>1 Úvod</b>	8
<b>2 Historie a současnost s.p. Chemopetrol Litvínov</b>	9
2.1 Vývoj údržby	10
2.2 Plánované preventivní opravy	11
2.3 Počátky diagnostiky	11
2.4 Centralizace údržby	12
2.5 Plánovaná diferencovaná údržba	12
2.6 Organizační struktura s.p. Chemopetrol Litvinov	14
<b>3 Současný systém péče o hmotný investiční majetek ve s.p. Chemopetrol Litvínov</b>	16
3.1 Odpovědnost za stav hmotného investičního majetku	16
3.2 Dokumentace hmotného investičního majetku	17
3.3 Kategorizace budov a staveb, strojů a zařízení	18
3.4 Pasportizace zařízení	18
3.5 Plány oprav	20
3.6 Pořízení hmotného investičního majetku	22
3.7 Rezerva na opravy hmotného majetku	22
3.8 Zhodnocení stávajícího stavu	23
<b>4 Navrhovaný systém péče o hmotný investiční majetek</b>	24
4.1 Vznik potřeby díla	25
4.2 Výběrové řízení	25
4.3 Databanka zhotovitelů	29
4.4 Smlouva o dílo	30

4.5	Sledování času a kvality prováděného díla .....	32
4.6	Kalkulace a tvorba cen oprav .....	32
4.7	Fakturace .....	35
4.8	Zpráva o provedeném díle .....	37
4.9	Hodnocení zhotovitele .....	38
<b>5</b>	<b>Zhodnocení práce .....</b>	<b>39</b>
<b>6</b>	<b>Závěr .....</b>	<b>41</b>
	<b>Seznam použité literatury .....</b>	<b>43</b>
	<b>Seznam příloh .....</b>	<b>44</b>

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

a.s.	akciová společnost
BaS	budovy a stavby
DPH	daň z přidané hodnoty
EKO - HIM	ekonomika hmotného investičního majetku
GŘ	generální ředitel
HIM	hmotný investiční majetek
MD	montážní deník
MTZ	materiálně-technické zásobování
ODF	oddělení dodavatelských faktur
OK	ocelové konstrukce
OTK	odbor technické kontroly
o.z.	odštěpný závod
PPO	plánované preventivní opravy
řP	ředitel podniku
SaZ	stroje a zařízení
s.p.	státní podnik
ÚP	údržbářský provoz
VŠÚ	všeobecná účtárna
VÚMCH	Výzkumný ústav makromolekulární chemie

# **1    ÚVOD**

Dobrý technický stav výrobních zařízení je jednou z důležitých podmínek pro zajištění plynulého výrobního procesu. Plná pracovní pohotovost a výrobnost strojů a zařízení je předpokladem úspěšného plnění kvalitativních a kvantitativních ukazatelů výroby.

Hmotný investiční majetek následkem fyzického opotřebení postupně ztrácí své původní technické parametry (např. výkon, přesnost, provozní spolehlivost). Současně v průběhu výrobního procesu přenáší svou hodnotu do vyráběné produkce. Morální opotřebení se projeví nevyhovujícími jak technickými, tak ekonomickými požadavky kladenými na ně ve výrobě (např. zastaralá konstrukce, vysoká spotřeba energie).

Postupným nárustem opotřebení se HIM dostává do takového fyzického stavu, kdy je nemožné jeho další nasazení ve výrobním procesu (poruchy), nebo do stavu, kdy další chod je sice možný, ale nespĺňuje potřebnou spolehlivost, výkon, produktivitu práce, přesnost, jakost, bezpečnost práce. Proto je třeba tomu věnovat zvýšenou pozornost zejména v oborech, jako je tomu např. u rafinérských a petrochemických výrob, kdy pro fyzické opotřebení by mohlo dojít k těžkým haváriím a ohrožení lidských životů a životního prostředí.

/4./

Z toho vyplývá, že je nutné dodržovat celý komplex péče o hmotný investiční majetek. Obecně představuje ucelený podsystém, který má svou vnitřní skladbu, to znamená, že obsahuje soubor pravidel systému, kterými je potřeba se řídit.

/14./

Úkolem této práce je navrhnut efektivní systém péče o hmotný investiční majetek ve s.p. Chemopetrol Litvínov. Je zaměřena na vztahy mezi objednatelem a dodavatelem oprav od vzniku potřeby vykonat určitou opravárenskou činnost až po závěrečnou fakturaci a dokladování zpráv o vyhlášeném " díle ". Jako příklad těchto vztahů lze uvést např. výběrové řízení nebo uzavírání smluv o dílo.

Dřívější pojmem základní prostředky byl nahrazen novým pojmem - hmotný investiční majetek (HIM). V podstatě oba pojmy představují samostatné movité a nemovité věci, jejichž technická životnost je delší než 1 rok. U základních prostředků byla pořizovací hodnota movitých a nemovitých věcí 5 000 Kč a více, u hmotného investičního majetku čini 10 000 Kč a více. Toto názvosloví nabyla platnosti 1. 1. 1993.

Mezi HIM se zařazují např. budovy a stavby, stroje a zařízení. Mezi hmotný investiční majetek se nepočítají zásoby.

/1./

## 2 HISTORIE A SOUČASNOST s.p. CHEMOPETROL LITVÍNOV

Historie státního podniku Chemopetrol Litvínov spadá až do doby 2. světové války. Základem se stal závod postavený na katastrálním území obci Záluží, Růžodol a Kopisty. Hlavní výrobní náplní závodu byla výroba pohonných hmot z uhli, zejména leteckého benzingu, autobenzingu a motorové nafty pro válečné účely tehdejšího Německa. Výstavba začala v březnu 1939 a ke konci roku 1942 byla zahájena výroba prvního benzingu. Po ukončení války byla zahájena obnova závodu, který byl mnohokrát letecky bombardován a těžce poškozen zejména na počátku roku 1945.

Až do roku 1953 bylo používáno hnědé uhli jako základní surovina se zaměřením na jeho komplexní využití. Byla také zahájena výroba fenolů, metanolu a čpavku na rekonstruovaném původním zařízení. V dalších letech až do roku 1972 došlo k postupné přestavbě surovinové základny z uhli na ropu. Hnědé uhli se v současné době používá jen pro výrobu energie.

Zvyšující se množství zpracovávané ropy umožnilo použití nových technologií pro výrobu např. syntetického lihu, etylbenzenu a močoviny.

Rozvoj závodu byl zaměřen na velkokapacitní petrochemický a rafinérský komplex, největší svým rozsahem v historii české chemie. Byly postaveny jednotky na výrobu nízkotlakého polyetylenu a polypropylenu. Blok rafinerie postavený na počátku 80. let umožnil odstavení nízkokapacitních neefektivních zařízení.

/2./

## 2.1 VÝVOJ ÚDRŽBY

Uprostřed závodu vyrostly tak zvané hlavní dílny a na vhodných místech čtyř výrobně-organizačních a technologických rajónů byly postaveny strojně-údržbářské dílny označené T1 až T4, v blízkosti hlavních dílen stálé dílny kontroly měřicích přístrojů. Projekt továrny obsahoval řešení organizace údržby, na které navazoval i projekt dílenského vybavení. Celé toto řešení bylo typové, stejné i pro další závody na motorová paliva, stavěná před válkou nebo v jejím průběhu na území Německa a Polska. Údržbářské dílny byly stavěny podle jednotného koncepčního projektu, který umožňoval jejich pozdější rozšiřování. Typizace šla až do takových podrobností, že telefonní čísla odpovídajících údržbářských útvarů byla stejná.

Z hlediska začlenění údržby do organizační struktury továrny, znamenala německá organizace kombinované řízení údržby. Strojní údržba, rozdělená na čtyři technická oddělení působící ve čtyřech územních celcích, podléhala výrobním provozům. Centrálně po celém území závodu se prováděla údržba stavební, údržba teplárny a parních, vodních a kabelových rozvodů, elektrických strojů a zařízení a také údržba měřicích přístrojů, dopravních prostředků a zdvihařů. Válečné podmínky neumožnily uplatnění systematické péče o zařízení. Z hlediska válečných podmínek byla údržba závodu dimenzována jen skromně, takže následky náletů odstraňovaly především firmy, které prováděly vlastní výstavbu.

/3./

## 2.2 PLÁNOVANÉ PREVENTIVNÍ OPRAVY

Velmi brzo se ukázalo, že zejména v chemickém průmyslu, kde problém výroby je otázkou strojního zvládnutí obecně známé chemické technologie, je nutné přistupovat k péči o stroje a zařízení systematicky a plánovitě. Zřízením Československých chemických závodů v roce 1949 byly vytvořeny podmínky k vypracování vlastní metodiky údržby pro celé odvětví chemie. Výsledkem kolektivní práce byla brožura "Údržba strojů - příručka pro praxi a pro školení údržbářů v chemickém průmyslu".

Tato brožura měla velký význam a ohlas, zahájila období PPO - plánovaných preventivních oprav. Byla podkladem pro řešení údržby také v hutích a energetice. Ještě dnes je vše, co obsahuje, platné a často i progresivní. Některé výrazy a názvy se změnily, formuláře se předělaly pro počítačové zpracování, ale podstata zůstala trvalá. Zpracovávaly se roční plány oprav, plánovalo se měsíčně až na dílny, naplnila se evidence základních prostředků, zpracovaly se sestavy náhradních dílů, postupy oprav, normy oprav, předpisy pro inspekci a zavedly pasporty. Formou závodních norem se vydaly montážní předpisy a dílčí předpisy pro přejímání důležitých strojů. Strojní údržba zůstala decentralizována na výrobě, metodicky však byla řízena hlavním mechanikem.

/3./

## 2.3 POČÁTKY DIAGNOSTIKY

Od počátku rozvoje podniku bylo centrem strojně-technické práce oddělení technické revize, které podléhalo hlavnímu mechanikovi. Tento údržbářský útvar měl skupinu materiálové zkušebny, technického dozoru nad tlakovými nádobami a zdvihadly, nedestruktivní defektoskopie a sváření. Technická revize byla na svou dobu velmi dobře vybavena, zejména periodické snímkování radioizotopy za účelem zjišťování sily stěn potrubí, vad materiálu a kvality svarů mělo celostátní autoritu a ovlivňovalo vybavenost jiných podniků různých resortů. Byl to počátek dnes široce rozvinutého systému bezdemontážní diagnostiky stavu zařízení, na kterém se v celém světě zakládá nejprogresivnější metodika péče o základní prostředky.

Od počátku byly udržované základní prostředky rozděleny do kategorie důležitosti. První kategorie obsahovala nejdůležitější články výroby. První až třetí se plánovala a opravovala podle norem oprav, čtvrtá kategorie po plánovitých prohlidkách a dvě zbývající se zahrnovaly do plánů jen rámcově a opravy se prováděly po poruše.

/3./

## **2.4 CENTRALIZACE ÚDRŽBY**

S novým zařízením se početní stavy údržbářů úmerně nezvyšovaly a tak bylo nutné zvyšovat účinnost údržby. Výroba a časové využívání strojů stoupalo, význam údržby rostl.

Vlastní schéma řízení údržby, znázorněné na obr. 1., bylo jednoduché. Náměstkové pro údržbu přímo podléhaly strojní údržbářské provozy zodpovídající za péči o stroje a zařízení čtyř výrobních provozů a pátý údržbářský provoz, pečující o nadzemní a podzemní rozvody a zdvihadla v celém podniku. Dále řídil technický odbor, který se skládal z dozoru nad vyhrazeným technickým zařízením, materiálové zkušebny, svářecího ústředi a školy svářeců, nedestruktivní defektoskopie, strojní konstrukce, normalizace a archivu. Pro dohled nad technickou a odbornou úrovni činnosti údržby používal oddělení technické kontroly. Hlavní mechanik, který byl zároveň zástupcem náměstka, řídil ostatní provozy s celopodnikovou působností.

Centralizaci došlo také k jednoznačnému rozdělení odpovědnosti za péči o základní prostředky. Až na vyjimky úsek podnikové údržby odpovídal za mechanický stav nebo technický stav strojů, zařízení, budov a staveb, úsek výroby za dozor nad chodem zařízení.

/3./

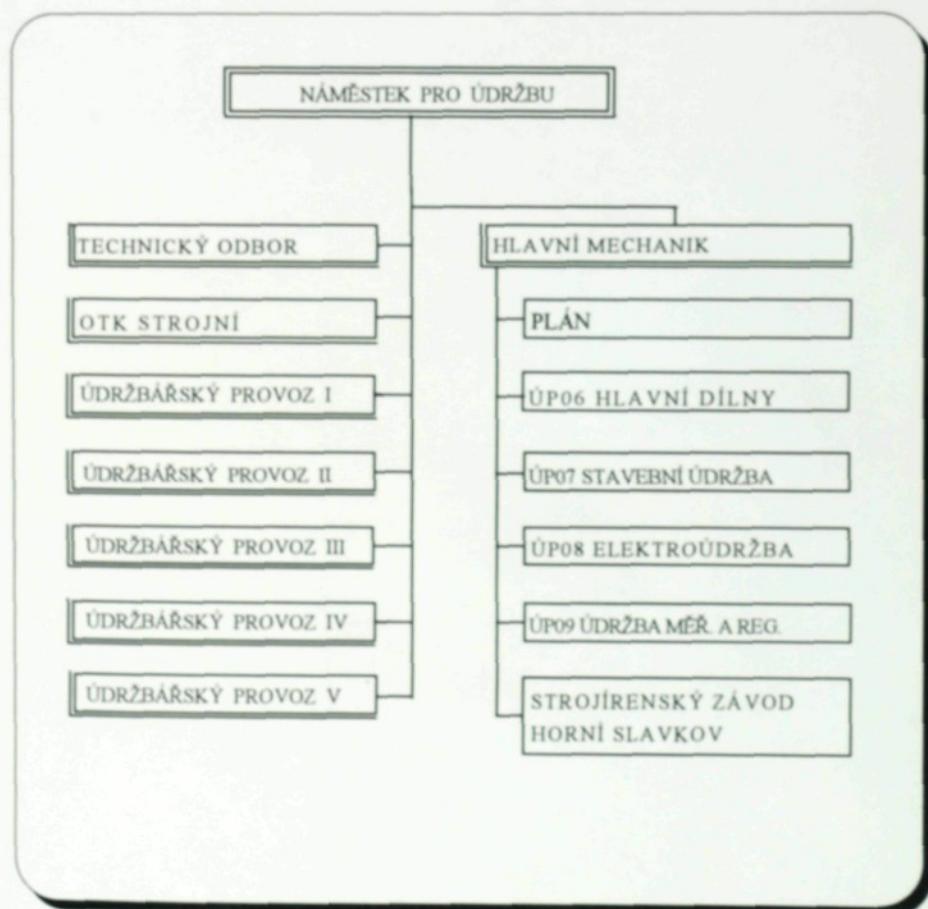
## **2.5 PLÁNOVANÁ DIFERENCOVANÁ ÚDRŽBA**

Začal se prosazovat diferencovaný přístup k udržovanému zařízení, rozlišený z hlediska jeho významu pro hlavní výrobu, z hlediska jeho spolehlivosti dané

konstrukčním a materiálovým provedením a odolnosti vůči zpracovaným chemickým produktům a také z hlediska možnosti ověření mechanického stavu technickou prohlídkou, nedestruktivní defektoskopii a nebo prvními prostředky bezdemontážní diagnostiky.

Součástí nového směru bylo soustavné prodlužování cyklů oprav nejen jako výsledek ziskaných zkušeností, ale především jako výsledek technického vylepšení životnosti některých dílů nebo montážních uzlů, které délku cyklu určovaly.

/3./



Obr. 1. Schéma řízení údržby

## 2.6 ORGANIZAČNÍ STRUKTURA s.p. CHEMOBETROL LITVÍNOV

Současná organizační struktura s.p. Chemopetrol Litvínov je znázorněna na obr. 2.

Je složená z :

- útvarů vedení,
- výrobních divizi,
- servisních divizi.

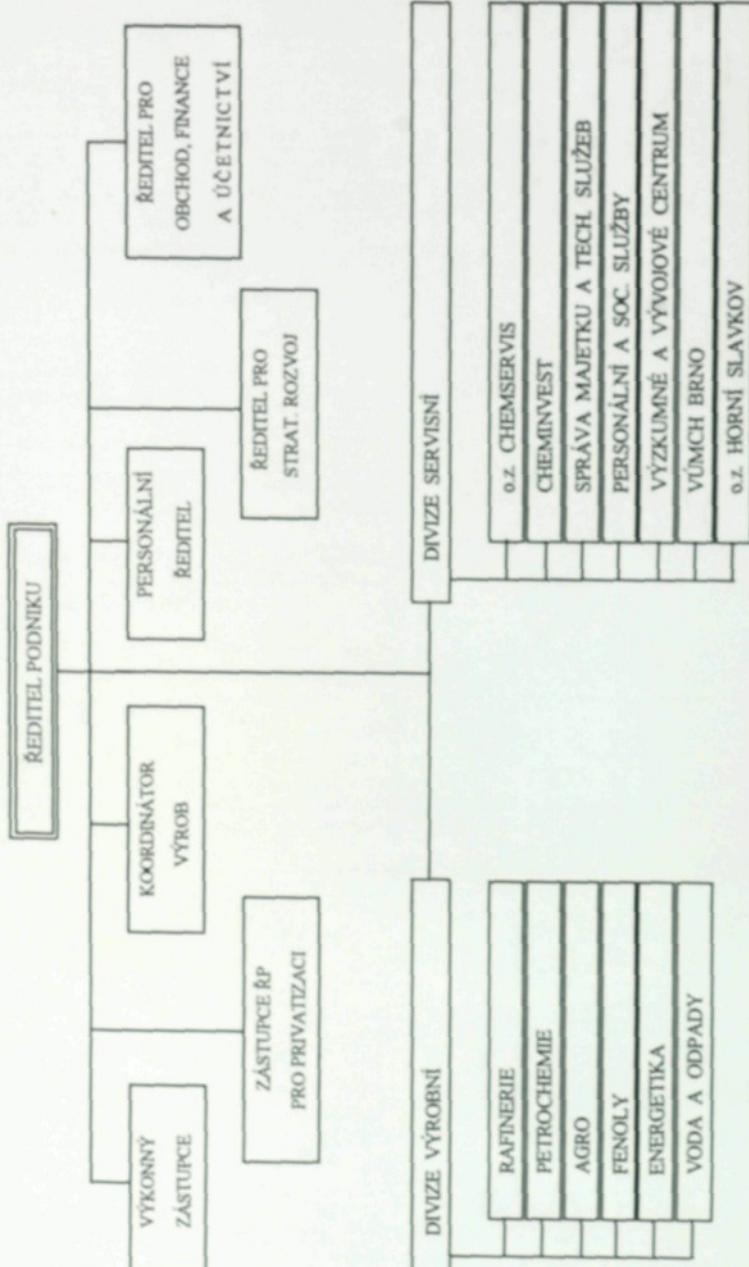
Divize Rafinerie se zabývá výrobou motorových paliv (automobilové benzíny, motorové nafty, letecké benzíny), benzínů k technickým a technologickým účelům, olejové destiláty, topné oleje, asfalty, uhlovodíkové plyny (propan, butan, propan-butan), toluen.

Nosným programem divize Petrochemie jsou aromatické uhlovodíky (benzen, toluen, xylen) a jejich deriváty, alkoholy (syntetický lih), polyolefiny (polyetylen, polypropylen) a uhlovodíkové plyny (etylén, propylen, C4 frakce).

Výstupními produkty divize Agro jsou technické plyny (kyslík, dusík, oxid uhličitý), saze Chezacarb, granulovaná močovina, katalyzátory a čpavková voda.

Divize Energetika zajišťuje dodávky energie pro podnik a část také dodává externím odběratelům. Divize Voda a odpady zabezpečuje podniku dodávky vody a likvidaci jeho odpadů.

Servisní divize Chemservis se zabývá zejména opravami zařízení a výrobou náhradních dílů.



Obr. 2. Organizační struktura s.p. Chemopetrol Litvínov

### 3 SOUČASNÝ SYSTÉM PÉČE O HMOTNÝ INVESTIČNÍ MAJETEK VE s.p. CHEMOPETROL LITVÍNOV

Péče o hmotný investiční majetek obsahuje rozsáhlý soubor prací od pořizování hmotného investičního majetku, zajišťování jeho provozuschopnosti až po jeho vyloučení z provozu a likvidaci. Jsou to činnosti spadající pod pojem opravy a udržování HIM, práce spojené s jeho výběrem, pořízením, tříděním, evidováním a dokumentací, financováním jeho reprodukce, odpisováním, sledováním nákladů, využitím a se všemi druhy technických a ekonomických rozborů.

/4./

Pro dobrý stav hmotného investičního majetku je vytvořen celý soubor opatření, který vytváří podmínky pro preventivní údržbu.

Jsou to různá opatření uplatňovaná již při konstrukci, projekci, výrobě a výstavbě HIM, při jeho provozu, organizaci a uskutečňování vlastní údržby zařízení.

/5./

#### 3.1 ODPOVĚDNOST ZA STAV HMOTNÉHO INVESTIČNÍHO MAJETKU

Používání hmotného investičního majetku a péče o něj je rozděleno mezi několik útvarů a profesi. Z tohoto pohledu je odpovědnost za stav HIM rozdělena na :

- uživatele,
- mechanika divize,
- vedoucího technického úseku.

Uživatel odpovídá za :

- inventární stav svěřeného HIM,
- jeho správné používání a technologické udržování,
- ekonomické využití HIM,
- za bezpečný stav HIM.

Mezi hlavní povinnosti uživatele patří zejména :

- udržování svěřeného HIM,
- provádění oprav podle stanoveného rozsahu,
- odevzdávání zařízení do opravy podle závazného měsíčního plánu oprav,
- upozorňovat příslušného pracovníka HIM na nepravidelnosti chodu zařízení, jeho nesprávnou funkci, při nebezpečí z prodlení je oprávněn zastavit příslušné zařízení.

Mechanik divize odpovídá za mechanický stav hmotného investičního majetku.

Mezi jeho základní povinnosti patří :

- stanovovat cykly a rozsahy oprav a prohlidek,
- zajišťovat opravy a prohlidky podle jím sestaveného měsíčního plánu oprav, který musí být odsouhlasený plánovacím útvarem podniku,
- požadovat odstavení HIM, který je provozován neodborně, při nepřiměřeném výkonu, ve stavu hrozícím havárii nebo mimo dané technologické podmínky,
- kontrolovat stav HIM z hlediska jeho fyzického opotřebení,
- zajišťovat prohlidky a zkoušky podle příslušných předpisů.

Vedoucí technického úseku odpovídá za stav morálního opotřebení hmotného investičního majetku. Zajišťuje zejména technicko-ekonomické prověrky za účelem zvýšení úrovně výroby, především produktivity práce, snížení nákladů, zvýšení kvality. Dále vytváří předpoklady pro zajišťování morální úrovně HIM.

/5./

### 3.2 DOKUMENTACE HMOTNÉHO INVESTIČNÍHO MAJETKU

HIM se dokumentuje jako inventární předmět jednoduchý (např. stroj, budova) nebo jako inventární předmět složený, který tvoří jeden celek (např. destilační kolona).

Inventární předmět je definován jako předmět nebo soubor předmětů, které mají samostatné určení, plní určitou a trvalou technickou funkci a zároveň tvoří konstrukčně ucelenou jednotku. Jeho součástí je potřebné vybavení s příslušenstvím.

Každý HIM má založenou inventární kartu (viz. příloha č. 1), kde mu je přiřazeno inventární číslo a jsou zaznamenány veškeré potřebné údaje včetně technických a výrobních.

Z hlediska HIM je odlišná dokumentace potrubních rozvodů. Jestliže nejsou součástí strojů a zařízení (SaZ) nebo budov a staveb (BaS), zřizuje se pro ně samostatná karta potrubních rozvodů (viz. příloha č. 2). Do karty se zaznamenávají vedle inventárního čísla potrubí také provedené opravy, výsledky vnějších a vnitřních prohlídek, tlakových zkoušek apod.

/5./

### 3.3 KATEGORIZACE BUDOV A STAVEB, STROJŮ A ZAŘÍZENÍ

Z důvodu rozdílného významu hmotného investičního majetku ve výrobním procesu, jsou BaS a SaZ zařazovány do kategorií důležitosti. Klíč pro zařazení je obsažen v tab. 1.

Z pohledu údržby se HIM rozděluje do směrů určení : - směr 1 : budovy a stavby,  
- směr 2 : stroje a zařízení.

Zařazování HIM provádí mechanik příslušné divize ve spolupráci s jeho uživatelem. V úvahu se bere poživací hodnota SaZ a BaS, jejich časové využití, pracnost oprav, průběh opotřebení apod. Pro danou kategorii důležitosti je zároveň stanoven cyklus prohlidek a druh oprav.

/5./

### 3.4 PASPORTIZACE ZAŘÍZENÍ

Pasport zařízení se vede pro jednotlivá zařízení a obsahuje soubor technické dokumentace. Jeho rozsah je dán podle skupiny důležitosti zařízení.

Tab. 1. Klíč ke kategorizaci budov a staveb, strojů a zařízení

Kód		Cyklus prohlídek	Text
Směr	Délka		
1	1	1 x za rok až 2 roky	Vybrané budovy a stavby v silně agresivním prostředí, které napadá nosné konstrukce, základy, stěny, dlažby a jejich odvodnění. Dále OK skupiny "A" dle závodní normy N 11 015.
1	2	Dle příslušných předpisů	Budovy a stavby, jejichž prohlidky jsou nařízeny vyhláškami, předpisy, ČSN nebo závodními normami včetně OK skupiny "B" dle závodní normy N 11 015.
1	3	1 x za 3 roky	Budovy a stavby namáhané mimořádně velkým statickým nebo dynamickým zatížením, prudkými větry, chvěním a budovy a stavby z nevhodných stavebních materiálů.
1	4	1 x za 5 let	Ostatní budovy a stavby běžně namáhané a běžného odborného provedení ( s odpisovou sazbou 1 - 2 % ).
1	5	Dle potřeby	Budovy a stavby určené k dožití, u kterých se zajišťuje jen podmínky bezpečnosti těchto staveb.
2	1	Opravy prováděné v cyklu	Výrobní stroje a zařízení rozhodné pro hlavní výrobu Hlavní zařízení, u kterého doba trvání oprav ovlivňuje výrobní pohotovost hlavní výroby.
2	2		Výrobní stroje a zařízení zajišťující chod zařízení skupiny "21" Opravy prováděné metodou periodických oprav.
2	3		Stroje a zařízení opravované podle cyklů. Např.: kompresory, velké jeřáby, hlavní čerpadla, automobily, rotační podavače, mixéry apod.
2	4		Hmotný investiční majetek opravovaný po prohlídce Např.: rozvody, nádrže, reakční tělesa, potrubní propojení, transformátory, obráběcí stroje.
2	8	Opravy prováděné po prohlídce	Potrubní rozvody nadzemní Opravy jsou prováděny na základě výsledků plánovaných prohlídek.
2	5		Hmotný investiční majetek - opravy plánované globálně Např.: elektromotory, čerpadla, zdvihadla, měření a regulace, malé dílenské stroje (brusky, nářadí), vlečné vozy apod.
2	6	Opravy se neplánují	Hmotný investiční majetek - opravy se neplánují Např.: laboratorní a měřicí přístroje, kancelářský inventář apod.

Pro skupinu zařízení 1 a 2 musí pasporty obsahovat zejména následující přílohy :

- výkresy s údaji o mezném opotřebení včetně výkresů náhradních dílů,
- předpis obsluhy zatěžování a mazání,
- předpis dozoru nad zatištěním,
- kartu oprav,
- předpis norem oprav,
- předpis pro provádění oprav,
- předpis technických podmínek pro předávání oprav,
- protokoly o přejímání oprav,
- protokoly o haváriích.

/5./

### 3.5 PLÁNY OPRAV

Plány oprav jsou rozděleny na : - dlouhodobé,

- roční,
- měsíční.

Dlouhodobé plány se vypracovávají jako orientační, pro stanovení rámcového přehledu oprav, které bude potřeba provést v následujících letech. Současně obsahují i plány obnovy.

Na základě údajů o hodnotě HIM, který bude potřeba udržovat, se stanoví předběžné náklady na opravu a údržbu a odpovídající počet volných kapacit na jejich provedení. Zároveň je možno vytvořit rezervu na opravy HIM.

Roční plán oprav se zpracovává vždy k 31. 10. roku, který předchází jeho platnosti. Sestavuje se po provedení prověrky časových norem oprav, prohlídek zařízení skupiny důležitosti 3, po stanovení potřeby obnovy z důvodu fyzického a morálního opotřebení. Dále se zpracuje grafický plán oprav, který slouží pro stanovení pohotovosti zařízení sk. důležitosti 1 a požadavku pro plán MTZ. Plán MTZ se sestavuje na základě vypracovaných typových rozpisů pro zařízení skup. důl. I a na základě stavu zařízení skup.

důl. 2 a 3. Potřeba náhradních dílů a materiálu pro ostatní skupiny důležitosti se stanovuje na základě statistických údajů z minulých let.

Sestavení plánu je rozděleno na plánovací práce, sestavení návrhu plánu a konečného plánu.

Plánovací práce jsou rozděleny na připravné práce, kde se provádí zejména kontrola úplnosti evidence HIM, rozbory kapacitní, materiálové a finanční náročnosti oprav z předcházejících časových období. Výsledkem je sestavení perspektivního plánu zarážek a kapacitního plánu oprav HIM.

V návrhu plánu se hodnotí kapacitní možnosti údržby, upřesňují se návrhy plánů zarážek z provozu. Údržba zpracovává návrh ročního položkového plánu oprav a kalkulační rozpisy, přehled kapacitní náročnosti a materiálové připravenosti na zarážky.

Sestavení konečného plánu obsahuje zpřesňování termínů a objemů plánu oprav a ročního plánu výroby.

/5./, /6./

Měsíční plán oprav obsahuje všechny opravy, které jsou obsaženy ve schváleném ročním plánu oprav, pokud nedošlo ke změně podmínek, za kterých byl zpracován roční plán. Smyslem těchto plánů je upřesnění terminů a tolerancí jednotlivých oprav s ohledem na potřeby výrobních provozů, kapacitních možností údržby. Dále se připravují technologické postupy oprav, příprava materiálu a náhradních dílů a kalkulační zpracování oprav, vede se centrální evidence všech objednávek, probíhá pravidelná a včasná výměna informací mezi plánovacím útvarem oprav a mechaniky.

Plán se zpracovává na jednotné tiskopisy, mistr dílny sleduje kalendářní plnění měsíčního plánu, vede se soupis nezahájených oprav, na jehož základě se provádí permanentní urgence zařazení plánovaných úkolů z ročního plánu oprav do měsíčního plánu. Rozbor plnění plánu se vyhotovuje následující měsíc pro zhodnocení úrovně plánování a položkového plnění plánu. /7./

### 3.6 POŘÍZENÍ HMOTNÉHO INVESTIČNÍHO MAJETKU

HIM se zásadně pořizuje jako investice. Objednatelem musí být zařazen do plánu investic a musí být vystaven investiční požadavek se všemi potřebnými schvalovacími podpisy.

Další možnosti pořízení HIM mimo plán investic a mimo fond investic je jeho pořízení na leasing (splátky). Jednotlivé požadavky jsou posuzovány samostatně. Návrh na pořízení HIM na leasing dává objednatele útvaru EKO - HIM, který ho předává finančnímu řediteli příslušné divize. Zde se provede finanční rozvaha.

Z důvodu jednotné finanční politiky je nutné pořízení hmotného investičního majetku laesingem projednat také s podnikovým finančním útvarem, který se k danému návrhu vyjádří.

V případě kladného vyjádření vystaví útvar EKO - HIM externí objednávku. Například v divizi Petrochemie ji schvaluje :

- odborný ředitel,
- finanční ředitel,
- nad 1.000.000 Kč pořizovací hodnoty ředitel divize Petrochemie.

/8./

### 3.7 REZERVA NA OPRAVY HMOTNÉHO MAJETKU

Tato rezerva umožňuje finančně plánovat některé opravy i v několikaletém předstihu a vytvořit si tak potřebnou finanční rezervu na opravu. Předpokládané náklady na opravu jednotlivého HIM (jedno inventární číslo) se rozdělují do tvorby rezervy na opravy pro plánované účetní období poměrnou částkou podle předpokládaného roku opravy.

Rezervu je možno podle daňových zákonů zahrnout do nákladů a tím si snižit základ pro výpočet daně ze zisku. Podnik tak má rezervu na pokrytí budoucích nákladů,

kterou do doby uskutečnění opravy může převádět do dalšího roku. Příslušnou část daně ze zisku k rezervě na opravu odkládá až do roku, kdy je provedena oprava. Takto vzniklý rozdíl ve výdajích může použít k další podnikatelské činnosti a tím si buď snížit náklady nižší potřebou úvěru nebo rozšířit tvorbu zisku dodatečnou podnikatelskou činností.

Počátkem tvorby rezervy na opravy je vytvoření předběžného rozpočtu na danou akci, který musí být vypracován co možná nejpřesněji, protože se z něj stanovuje výše této rezervy. Důležité je také stanovit zahájení a ukončení prací na opravě.

V položkovém plánu se opravy, které vyhovují zákonu o rezervách na opravy hmotného majetku přiděluje konstantní symbol, kterému je např. v divizi Petrochemie přiřazeno číslo 55. Část tohoto plánu je uveden v příloze č. 3.

### 3.8 ZHODNOCENÍ STÁVAJÍCÍHO STAVU

K rozdělení podniku do jednotlivých divizi došlo k 1.4.1993. Vznikly menší celky a zvýšila se přímá odpovědnost za jejich hospodaření, stav používaného hmotného investičního majetku.

Velká péče je věnována sestavování plánů oprav HIM a uplatňování nároků na vytváření rezerv na opravy hmotného majetku, které umožňují vytvoření finančních rezerv na jejich uskutečnění. Důraz se klade i na provádění běžné údržby zařízení inspekčního charakteru.

Menší spokojenost již je ve vztazích mezi objednateli a dodavateli oprav z důvodů rozdílných požadavků obou stran. Objednatel požaduje provedení oprav v krátkých termínech, samozřejmě co nejlevněji, ale s vysokou kvalitou odvedené práce a garancemi, které odpovídají významu a charakteru chemického průmyslu pro zajištění bezpečnosti a spolehlivosti chemických výrobních jednotek. Zatímco dodavatelé

v nejednom případě chtějí z této zakázky vytěžit maximum finančních prostředků, i když výsledek jejich práce tomu neodpovídá.

Tato problematika je svým obsahem velice rozsáhlá a v období " učení se " soukromému podnikání náročná. Ne všechny podnikatelské organizace vstupují na trh práce s čistými úmysly a profesionální zdatnosti. Proto je na objednavateli, aby dokázal velmi rychle rozpozнат schopnosti a možnosti potencionálního dodavatele.

#### **4 NAVRHOVANÝ SYSTÉM PĚČE O HMOTNÝ INVESTIČNÍ MAJETEK**

Z důvodu jednotného postupu při opravách HIM i jiných pracích, je zapotřebí postupovat ve všech divizích s.p. Chemopetrol Litvínov podle následujících bodů, které určují sled potřebných činností od vzniku požadavku na dílo až po jeho uskutečnění a zhodnocení. Tyto činnosti jdou popsat následovně :

- vznik potřeby dila, objednání opravy,
- vyhlášení výběrového řízení,
- tvorba databanky zhotovitelů,
- vypracování smlouvy o dílo,
- sledování času a kvality prováděného dila,
- fakturace,
- vyhodnocení provedeného dila,
- hodnocení zhotovitele a zanesení údajů do podnikové databanky zhotovitelů.

Jednotlivé body vymezují svým obsahem činnosti, které je potřebné sledovat a vykonávat v souvislosti s prováděním oprav.

Objednatelem se rozumí uživatel věci, zhotovitel (dodavatel) provádí určité dilo (montáž, údržbu) dohodnuté s objednatelem ve smlouvě o dílo.

#### 4.1 VZNIK POTŘEBY DÍLA

Dilem se rozumí zhotovení, montáž, údržba, oprava nebo úprava určité věci, zařízení, stavby.

/9./

Požadavek na provedení díla se musí zdůvodnit a doložit kontrolním nebo revizním zápisem a následně zanést do plánu oprav. Požadavek se předkládá jen na opodstatněné práce, které je potřeba uskutečnit pro zajištění chodu zařízení.

Vznik potřeby díla vychází z ročního plánu oprav, který je konkretizován v měsíčním plánu oprav. Jeho potřeba také může nastat neočekávanou poruchou hmotného investičního majetku, který tak nemůže být zahrnut v plánech oprav.

Objednávání oprav je důležité nejen po formální, ale zejména po věcné stránce. Pro každou jmenovitě plánovanou opravu je nutné vystavit samostatnou objednávku. V případě, že opravu provádí více zhotovitelů (subdodavatelů), vypisují se pro ně podobjednávky. Nebo plánovanou opravu provádí smluvně jeden zhotovitel a ten si nasmlouvá subdodavatele a koordinuje si opravárenské činnosti.

Samotné vystavení objednávky na opravu je zapotřebí provést s dostatečným časovým předstihem, aby se mohlo uskutečnit výběrové řízení.

/12./

#### 4.2 VÝBĚROVÉ ŘÍZENÍ

Pro výběr zhotovitele díla slouží výběrové řízení. Ve své podstatě vychází z Obchodního zákoniku č. 513/1991 Sb. Jeho cílem je na základě podmínek stanovených podle potřeb objednatele provést výběr zhotovitele, s kterým se dále uzavře budoucí smlouva o dílo. Vlastní řízení musí mit zaručenou zejména regulérnost, kontrolovatelnost a objektivnost. Nezbytným předpokladem je právní správnost, kterou se

rozumí jak soulad s platnými právnimi normami, tak i stanoveným konkursním řádem. Řád obsahuje průběh řízení a jeho hlavní body jsou popsány dále.

Výběrové řízení může být vyhlášeno v podstatě dvěma způsoby. Za prvé, ve veřejných sdělovacích prostředcích (např. v tisku, televizi) nebo za druhé, na základě přímého kontaktu objednatele se zhotoviteli, kteří pro něj již pracovali. Pro tento účel je výhodné zavedení podnikové databanky zhotovitelů. Samotné vyhlášení musí být provedeno s dostatečným předstihem, aby jednotlivé firmy, které se řízení chtějí zúčastnit, měly dostatek času opatřit si předběžné podmínky a potřebnou dokumentaci.

Fáze výběrového řízení je složena z :

- přípravy,
- realizace,
- vyhodnocení.

Přípravná fáze spočívá ve specifikaci zadání zhotovitelům v souvislosti s požadovaným dílem, určení kritérií pro výběr zhotovitele a složení výběrové komise.

Počátkem realizace je předložení prvních údajů zhotovitelům v souvislosti s výběrovým řízením. Tyto údaje jsou pro všechny vytypované účastníky stejně a představují:

- název požadované práce,
- upřesnění rozsahu zadání : - rozpis práce a činnosti,
  - poskytnutí potřebné dokumentace,
  - kvalifikační požadavky na prováděnou práci,
  - termín zahájení prací (nejdříve a nejpozději možný),
  - nejpozději nutný termín ukončení prací,
- termin pro předložení návrhů zhotovitelů,
- termin ukončení a vyhlášení výsledků výběrového řízení.

Při rozpisu prací je zapotřebí vycházet ze zpracovaných typových rozpisů na dané zařízení. Jestliže se nepoužívají, musí se opětne zahájit jejich používání. V případě jejich absence se musí vytvořit.

Takto zpracované a schválené podmínky se zašlou přihlášeným zhotovitelům, kteří reagovali na vyhlášené veřejné výběrové řízení nebo zhotovitelům, které vybral objednatele z podnikové databanky. Tito zhotovitelé vypracují do daného termínu pro předložení návrhů své vypracované nabídky, včetně stanovení cenového návrhu na dané dílo.

Po uplynutí stanovené lhůty k podání návrhů je komise soustředi. Zároveň provede písemné potvrzení jejich přijetí do konkursu a stanoví datum, do kterého zašle vyrozumění o výsledku výběrového řízení. Komise dále rozhodne podle své potřeby o případné doplnění předložených dokladů. Zhotovitelům, kteří nesplnili zadání požadavky, vrátí doklady pro jejich neúplnost.

Ve složení výběrové komise je nutno požadovat účast :

- zástupce ze strany objednatele,
- odpovědného zástupce finančního útvaru příslušné divize,
- zástupce uživatele,
- popř. další zainteresované osoby.

Komise na základě dostupných informací provede zhodnocení jednotlivých předložených návrhů podle kritérií, uvedených níže. V případě většího počtu účastníků řízení je třeba stanovit pořadí jejich vhodnosti podle interních požadavků.

Jedním z interních požadavků může být např. v případě shodnosti nabízených podmínek od externích a interních zhotovitelů, dát přednost internímu dodavateli díla (tzn. divizi Chemservis).

Rozhodující kritéria, podle kterých se bude provádět volba zhotovitele díla, jsou :

- ochota spolupracovat s objednatelem,
- kvalita již dříve odvedené práce,
- délka termínu pro zhotovení práce,
- výše ceny za provedené dílo,
- poskytované záruky.

- dodržování bezpečnostních předpisů,
- reference o firmě.

Komise provádějící samotný výběr musí objektivně posuzovat jednotlivé návrhy potenciálních zhotovitelů, zvažovat veškeré předložené údaje s ohledem na jejich kvalitu, úplnost a včasnost předloženého návrhu.

Pokud se výběrové řízení zúčastní méně jak 3 zhotovitelé, je nutné složení výběrové komise upravit tak, aby rozhodnutí provedli pracovníci s vyšší pravomocí.

Průběh konkursu by měl probíhat plynule bez jeho zbytečného prodlužování. Ukončení a vyhlášení výsledků by mělo skončit nejpozději do 2 týdnů po uplynutí lhůty pro podání návrhů z důvodu urychlení opravy.

Současně je třeba zdokumentovat průběh výběrového řízení, za který odpovídá vedoucí komise. O výsledku je vždy nutné pořídit pisemný zápis podepsaný všemi členy komise. Pro případ rozdílných postojů rozhoduje názor většiny členů komise, v případě nerovnosti je rozhodujicím hlasem hlas vedoucího komise. Z tohoto důvodu je optimální, aby výběrová komise měla lichý počet členů a nedocházelo tak k patovým situacím.

/10./

Po výběru musí být objednatel komisi vyzván k předložení objednávky zhotoviteli. Ten potvrdi její příjem, zpracuje návrh smlouvy a předá ji odpovědnému zástupci objednatele ke schválení. V případě nesouhlasu s návrhem smlouvy se obě strany musí sejít k dalšímu jednání. Jestliže ani v tomto případě nedojde ke shodě, má objednatel právo odstoupit od smlouvy a navázat kontakt se zhotovitelem, který se umístil o jedno místo hůře ve výběrovém řízení.

V příloze jsou uvedeny dva typy objednávek používané v divizi Petrochemie. Příloha číslo 4. obsahuje interní objednávku na opravy, příloha č. 5. objednávku pro externí

dodavatele.

Firmy neúspěšné ve výběrovém řízení musí být písemně informovány o této skutečnosti objednatelem.

V případě poruch a havárii výrobního zařízení, jejichž odstranění nesnese odklad a ohrozi plynulost výroby, se nemusí provádět výběrové řízení a zhotovitel se pro urychlení průběhu prací a snížení následujících ztrát určí z podnikové databanky zhotovitelů.

Rovněž při ceně dila do celkové hodnoty 50.000 Kč se řízení nebude provádět. Tato suma představuje v podstatě drobné opravy hmotného investičního majetku, které by se výběrem zhotovitele zbytečně prodlužovaly a celková výše z toho plynoucích úspor by byla zanedbatelná.

#### **4.3 DATABANKA ZHOTOVITELŮ**

Databanka obsahuje informace o zhotovitelích, kteří pro s.p. Chemopetrol Litvinov již vykonávali určité práce. Průběžně se do ní zaznamenávají informace o nových firmách, které pro podnik pracovaly poprvé nebo se zúčastnily alespoň výběrového řízení.

V databance jsou firmy rozdeleny do různých skupin podle jejich oboru činnosti. Zanesené údaje obsahují identifikační data firmy (název a sídlo firmy, majitele...), podrobný popis oboru činnosti.

Výběr zhotovitelů z databanky provádí objednatel. Pro objektivnost výběrového řízení objednatel vyhledá nejméně 3 zhotovitele, pokud to lze, kteří odpovídají podmínkám kladených na zhotovení daného dila. Po ukončení a předání každého sjednaného dila je objednatel povinen provést hodnocení zhotovitele. Tyto nové údaje je zapotřebí zanést zpět do podnikové databanky pro jejich aktualizaci.

Objednatel hodnotí zhovitele podle kvality a komplexnosti odvedených prací, plnění závazných terminů vyplývajících ze smlouvy o dílo, dodržování bezpečnostních předpisů, včasnosti odstraňování reklamaci, doby a rozsahu poskytování záruk.

V případě záporného hodnocení objednatelem se příslušná firma na určitý čas, např. na 6 měsíců, zablokuje v podnikové databance a nebude možno s ní v tomto období dále spolupracovat. Pokud by k porušení sjednaných podmínek došlo opakovaně, pak by bylo vhodné od následující spolupráce na mnohem delší dobu odstoupit.

#### 4.4 SMLOUVA O DÍLO

Smlouva o dílo je obsahem Obchodního zákoníku, kde je vymezena v § 536 - 565. Jejím uzavřením nastává závazkový smluvní vztah mezi objednatelem a zhovitelem, který se týká jejich podnikatelské činnosti.

Smlouva podle Obchodního zákoníku nemusí mít písemnou formu, ale při tak rozsáhlých činnostech, jako jsou opravy hmotného investičního majetku, je nutné písemnou formu smlouvy vyžadovat.

Zákonná úprava smlouvy o dílo vymezuje chování obou smluvních stran, která je pro ně závazná, pokud si ve smlouvě nedohodnou jiné podmínky.

Tuto smlouvou se zhovitel díla zavazuje k jeho provedení a objednatel se zavazuje k zaplacení dohodnuté ceny za jeho provedení. Výše ceny nebo způsob jejího stanovení musí být obsahem smlouvy, pokud se obě strany nedohodnou jinak.

Smlouva o dílo, pokud je uzavřena psanou formou, by měla obsahovat především následující náležitosti: číslo smlouvy, smluvní strany s uvedením adres a zástupců objednatele a zhovitele, osoby oprávněné pro operativní styk a další potřebné údaje.

Dále je třeba uvést předmět plnění, kde se musí konkretizovat požadavky na dílo prováděné zhotovitelem a na každé samostatné dílo musí být vystavena nová objednávka.

Čas plnění smlouvy stanovuje termin zahájení a ukončení díla. V případě neplnění terminů má objednatele právo penalizovat zhotovitele.

Pro kontrolu prováděných prací musí objednatele požadovat po zhotoviteli vedení montážního deníku, do kterého zaznamenává časový průběh uskutečňovaných prací. MD dále slouží jako podklad pro fakturaci prací.

Platební podmínky upravují vztahy mezi objednatelem a zhotovitelem v oblasti fakturace za provedené dílo.

Podmínky objednatele a zhotovitele. Zde uplatňuji další své potřebné požadavky související se zhotovením díla obě zainteresované strany.

Součásti smlouvy o dílo jsou i záruky, kde se zhotovitel zavazuje k provádění prací podle příslušných předpisů a požadavků objednatele, k poskytnutí záruční doby na jím provedené dílo.

Závěrečná ustanovení obsahuje způsob upřesnění smlouvy o dílo. Pokud není ve smlouvě stanoveno jinak, řídí se vztahy mezi zúčastněnými stranami ustanovením Obchodního zákoníku.

/9./

Do smlouvy lze zahrnout i podminku využití materiálu ze zásob s.p. Chemopetrol Litvínov zhotovitelem, který tak vlastně poskytuje pouze vlastní odbornou práci a podniku tak snižuje výši stavu zásob a finančních prostředků v nich vázaných. Materiál se zhotoviteli vystavuje na základě výdejky, jež kopie se přikládá k předávacímu protokolu jako doklad o skutečné spotřebě materiálu na danou objednávku.

Pro případ, že zhotovitel využívá při zhotovení díla subdodavatelů, musí být tato skutečnost součástí smlouvy, kde budou vyjmenováni.

Smlouva nabývá platnosti po podpisu oprávněných zástupců objednatele a zhotovitele.

#### 4.5 SLEDOVÁNÍ ČASU A KVALITY PROVÁDĚNÉHO DÍLA

Jak již bylo uvedeno ve smlouvě o dílo, zhotovitel je povinen vést montážní deník, který obsahuje identifikační číslo této smlouvy. Další údaje, které musí zaznamenat, jsou :

- datum převzeti zařízení do opravy a zahájení praci,
- seznam pracovníků podílejících se na opravě (pokud je oprava prováděna na území s.p. Chemopetrol Litvinov),
- kontrolní dny objednatele,
- nastalé odchylinky a změny (např. viceprace),
- čas průběhu opravy,
- datum ukončení praci a termín předání a převzetí díla objednatelem.

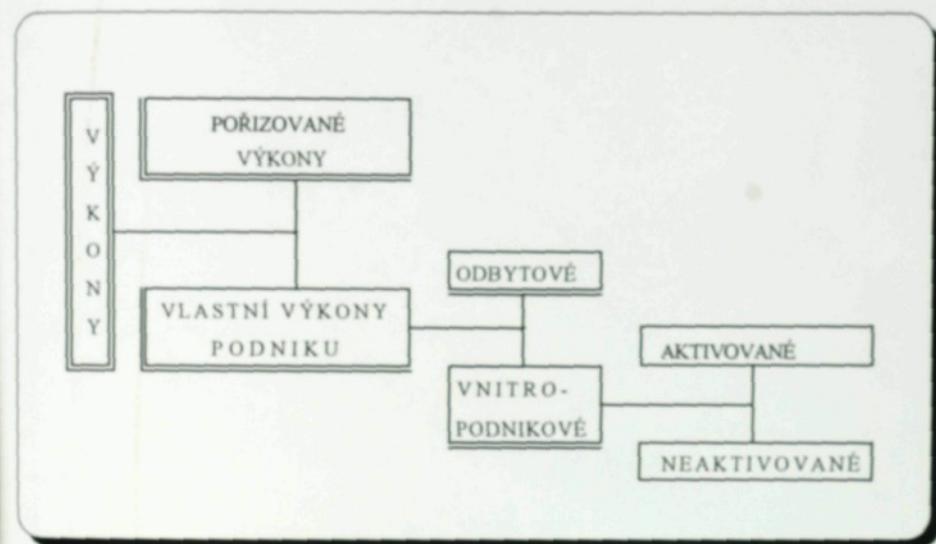
Údaje je nutno zapisovat v den skutečné realizace praci. MD je zhotovitel objednatele povinen poskytnut 1 x jako jeho kopii. Současně s převzetím zařízení po opravě, poskytne zhotovitel objednatele další dohodnuté dokumenty, jako např. certifikáty jakosti, atestace materiálů apod.

#### 4.6 KALKULACE A TVORBA CEN OPRAV

( Doporučená metodika pro jednotlivé dodavatele )

Výrobky, práce a služby (tzn. i opravy, úpravy) nebo jejich části, vystupující jako výsledek lidské práce ve všech oblastech podnikové činnosti, se obecně nazývají výkony. Ty

jsou z hlediska kalkulace předmětem kalkulování (jsou nositeli nákladů). Základní dělení je na obr. 3.



Obr. 3. Třídění výkonů podle jejich určení

Úkolem kalkulace je stanovit (v předběžné kalkulaci) anebo zjistit (ve výsledné kalkulaci) náklady, které budou nebo byly v určitém časovém období vynaloženy.

Předběžnou kalkulaci (interní) pro stanovení předběžné finanční náročnosti opravy provede útvar EKO - HIM. Výběrová komise na jejím základě porovná cenové nabídky na provedení oprav od zhotovitelů, kteří byli přijati do výběrového řízení, s ohledem na již dříve zmíněná kritéria. Výsledkem je rozhodnutí o výběru nebo nevýběru zhotovitele dila a z toho plynoucí následné uzavření nebo neuzavření smlouvy o dílo.

Pro účinné řízení nákladů se požaduje přesné vymezení předmětů kalkulace, tzn. výkonů, které jsou přičinou vzniku nákladů a jsou tak jejich nositeli.

Kalkulační vzorec představuje systematické třídění a transformaci nákladů potřebnou k určení vlastních nákladů jednotlivých předmětů kalkulace a kalkulačních jednic.

Pro účinnou kontrolu a porovnatelnost výsledků se používá kalkulačních vzorců, kde je stanovena struktura nákladů. Typový kalkulační vzorec je složen z následujicich položek :

1. Přímý materiál
2. Přímé mzdy
3. Ostatni přímé náklady
4. Výrobní (provozní) režie  
*Vlastni náklady výroby (provozu)*
5. Správni režie  
*Vlastni náklady výkonu*
6. Odbytové náklady  
*Úplné vlastni náklady výkonu*
7. Zisk (ztráta)  
*Základní cena*

Pro běžnou praxi v průmyslovém podniku typový kalkulační vzorec slouží jako podklad pro vytvoření podnikových kalkulačních vzorců, kde se rozpracovává podle potřeby sledování nákladů v podniku. Zejména položky, které tvoří významný podíl na vlastních nákladech je nutné podrobněji členit, např položku č. 1. typového kalkulačního vzorce na :

- přímý materiál,
- polotovary vlastní výroby : - polotovary jiných výrobních oborů,
  - polotovary stejného výrobního oboru.

Ostatní přímé náklady je vhodné dělit pro jejich přehlednost a velikost jednotlivých položek na :

- technologické palivo a energii,
- odpisy HIM,
- odpisy speciálních nástrojů a připravků,
- náklady na přípravu a záběh nových výrobků nebo nových technologií,
- náklady na záruční opravy atd.

Přímé mzdy zahrnují mzdy, popř. ostatní osobní náklady pracovníků ve výrobním procesu, které lze vztáhnout přímo na předmět kalkulace. Tato položka by měla zahrnovat maximální rozsah mezd pracovníků zapojených přímo do samotného výrobeního procesu.

Nepřímé náklady - režie. Z pohledu kalkulace je důležité, aby se i u těchto nákladů maximálně dodržovala příčinná souvislost s výkony.

Některé nákladové položky typového kalkulačního vzorce lze vypustit nebo sloučit, pokud se v praxi nevyskytují nebo jsou-li tyto náklady zanedbatelné v porovnání s ostatními. Dále je možné vytvoření nových položek pro podminky daného oboru.

Podnikový kalkulační vzorec musí zůstat i přes provedené úpravy analytický, ale i dostatečně přehledný. U jednotlivých položek by se pro přehlednost měly uvádět také naturální jednotky.

/11/

Cena opravy je stanovena ve smlouvě o dílo a je neměnná, pokud nenastanou např. viceprace. Jestliže nastanou, musí to být ihned oznámeno objednateli a projednáno s ním. V případě, že tato skutečnost mu nebude oznámena, nebude na ni brán zřetel.

#### 4.7 FAKTURACE

Fakturaci je možno považovat za jednu z posledních etap ve vztazích mezi objednatelem a zhotovitelem.

Ve s.p. Chemopetrol Litvinov je zaveden jednotný postup při zpracování dodavatelských faktur. Došlé faktury za provedené dílo od zhotovitelů musí být adresovány do podnikové poštovny, kde se zaevidují a potvrďí její datovým razitkem. Jiným způsobem doručené faktury nemají možnost být proplaceny. Z poštovny jsou předány do oddělení dodavatelských faktur a následně rozděleny na jednotlivé divize do finančních oddělení.

V případě divize Petrochemie toto vyřizuje oddělení EKO - HIM, která překontroluje číslo objednávky. Je to jeden z předpokladů proplacení faktury dodavateli. Veškeré údaje uvedené na faktuře po věcné stránce zkontroluje objednatel a pokud nenalezně nedostatky, tak ji potvrdi svým podpisem a osobním razitkem. Poté dodavatelskou fakturu vrátí na EKO - HIM, které ji podobnou cestou vrátí zpět na ODF k proplacení. Každým místem, kterým faktura projde, musí být zkontrolována. Na první pohled to vypadá jako přehnaná péče, ale je třeba tomu věnovat pozornost, protože ve většině případů jde o velké finanční částky. V minulosti přicházely totiž do pondiku k úhradě faktury, které nebyly nikdy v podniku vystaveny a všeobecná účtárna je rovnou proplácela.

Předešlé kroky znamenají po formální stránce příkaz k platbě. Ten provádí příslušný objednatel.

Potvrzená dodavatelská faktura projde finančním odborem, kde je opatřena daňovou deklarací a zároveň se přepočte DPH na vstupu. Pokud by se vypočtené DPH lišilo od DPH uvedeného na faktuře, automaticky je odeslána zpět k dodavateli.

Faktury jsou následně předány do VŠÚ, která spravuje saldokonto odběratelů a dodavatelů. VŠÚ zanese na faktury interni pořadové číslo dodavatelů a zavede je do automatického zpracování dodavatelských faktur jako hromadné příkazy k platbě. Ve výjimečných případech (v naléhavé situaci) provede jejich ruční proplacení. Na základě systému automatických bankovních operací dojde ve spojení s bankou k uhrazení faktury v pořadí, jak byly zaznamenány postupně do systému. Likvidace faktur probíhá přes spojovací účty ve výrobních účtárnách jednotlivých podnikových útvarů.

Číslo faktury je složeno z následujícího číselného kódu : AAAABCDFFFF

AAAA - konto objednatele

BB - kódové číslo divize

C - kód roku (4 - 1994)

DDDD - pořadové číslo

#### 4.8 ZPRÁVA O PROVEDENÉM DÍLE

Po ukončení zhotovitelem prováděných prací a jejich převzetí, se provede hodnocení díla ve stanoveném terminu, např. 10 dnů. Je zapotřebí vyhodnotit všechny klady i zápory převzatého díla jak od samotné přípravy opravy, tak i jejího vlastního provedení.

Účelem hodnocení je získat co nejvíce informací a poznatků o průběhu prací, které se dále promítou při plánování a přípravě dalších oprav zvýšením nebo i snížením jejich rozsahu.

Z technického hlediska se musí sledovat a vyhodnocovat především :

- všechny nedostatky konstrukce SaZ a BaS, které se projevily teprve při samotné opravě a nebyl již dostatek času na jejich odstranění z určitých důvodů,
- požadavky na zvýšení životnosti u náhradních dílů, které vykazují nadměrné opotřebení,
- kvalitu a rychlosť opravy jako celku i jednotlivých dílčích částí,
- výsledek bezporuchového provozu po ukončení opravy zhotovitelem, který se k tomu zavázal ve smlouvě o dílo.

Z organizačního pohledu je třeba vyhodnotit :

- kvalitu průběhu přípravných prací,
- na základě MD zhotovitele a skutečně provedených prací zhodnotit kvalitu zpracování typových rozpisů opravy a předepsaných technologických postupů oprav, které vypracoval objednatel,
- porovnávat předepsaný a skutečně provedený rozsah prací, které mají přímý vztah k výsledným kalkulacím,
- nedostatky vzniklé ze strany obsluhy zařízení,
- nedostatky vzniklé ze strany údržby zařízení,
- činnost útvarů a zhotovitelů podilejících se na opravě.

Ekonomické hodnocení musí zejména :

- porovnat výši skutečně naběhlých nákladů na provedené dílo s předběžnými kalkulacemi v kalkulačním členění a zdůvodnit vzniklé rozdíly,

- zhodnotit dodržení terminu opravy, tj. začátek a konec opravy a dobu prostoje zařízení,
- porovnat plánované a skutečně odpracované hodiny zúčastněných zhotovitelů, případně plnění výkonových norem pokud se jich použilo, a vyhodnotit produktivitu práce.

Vyhodnocení opravy musí obsahovat vedle již zmíněných kritérií i soupis požadavků na následující opravu.

Do rozpisů oprav zpracovaných před zahájením vlastní práce je nutné doplnit skutečné údaje, především provedené práce a jejich termíny, počet pracovníků podílejicích se na vlastní opravě a počty odpracovaných hodin.

Tyto statistické údaje se pro urychlení a zpřesnění doporučuje zpracovávat na výpočetní technice. Jejich výsledkem jsou podklady pro další plánování, přípravu a provádění dalších oprav. Doplněním nově zjištěných údajů tak dojde k zajištění zpětné vazby nepřetržitého systému péče o hmotný investiční majetek.

/12./

#### 4.9 HODNOCENÍ ZHOTOVITELE

Hodnocení zhotovitele provede po převzetí dila objednatel. Hodnotí se zejména kvalita odvedené práce, dodržení terminů a příslušných předpisů, zda firma má certifikát jakosti, jaké poskytuje záruky na odvedenou práci a materiál, schopnost reakce na operativní změny, ceny vicepraci a jiná kritéria.

Tyto zjištěné poznatky se musí zanést do podnikové databanky zhotovitelů pro jejich následnou aktualizaci.

## 5 ZHODNOCENÍ PRÁCE

Ekonomické zhodnocení problematiky péče o hmotný investiční majetek bude nejlépe znázorněn na konkrétním příkladě.

V divizi Petrochemie bylo vypsáno výběrové řízení na provedení nátěru potrubí etylenu v celkové délce 1600 m. Objednatel předložil výběrové komisi zhotovitele vybrané z podnikové databanky, kteří splňovali požadavky kladené na toto dílo. Těmto potenciálním zhotovitelům výběrová komise 21.3.1994 zaslala nabídky s potřebnými požadavky na ně kladenými. Uzávěrka pro předložení návrhů byla stanovena na 25.4.1994.

Do výběrového řízení se přihlásily všechny obeslané firmy :

- SVP s.r.o., Chomutov
- DEMON s.r.o., Litvínov
- EUROMONT s.r.o., Litvínov
- WSB s.r.o., Most

Dohromady předložily 13 variant na provedení díla s ekonomickými propočty, které jsou uvedeny v tab. 2.

Výběrová komise posoudila předložené návrhy zhotovitelů podle těchto hledisek a svého uvážení. Nakonec jako nejlépe vhodnou nabídku vybrala variantu číslo 3 firmy SVP s.r.o., Chomutov s odůvodněním : vyšší kvalita nátěrového systému a levnější montážní práce.

Vlastní úspory finančních prostředků nejsou na první pohled hmotně viditelné. Ale je vidět markantní rozdíl mezi nejlevnějším a nejdražším návrhem na provedení stejného díla. Nejnižší cena je zhruba 2 x menší než cena nejvyšší. Samozřejmě nejde posuzovat jednotlivé návrhy pouze podle výše konečné ceny, ale je potřeba je porovnávat komplexně ze všech hledisek a to jak mezi jednotlivými zhotoviteli, tak i mezi jejich variantami.

Tab. 2. Předložené cenové návrhy na provedení nátěru potrubí etylenu v délce 1 600 m

NÁZEV FIRMY	VARIAN-TA	IZOLACE /Kč/	ZÁM. PRÁCE /Kč/	TRYSK. /Kč/	NÁTĚRY /Kč/	CENA CELKEM /Kč/	CENA 1 b/m /Kč/m/	ŽIVOT-NOST /roků/	ZÁRUKA /roků/
SVP	1	312 868	355 900	152 985	59 480	881 793	591,8	6	4
	2	312 868	355 900	152 985	214 708	1 077 461	723,1	6	6
	3	312 868	355 900	152 985	186 263	1 011 016	678,5	10	7
DEMON	1	656 459	119 366	68 285	119 434	967 218	649,1	10	10
	2	656 459	119 366	68 285	298 405	1 146 190	769,3	15	15
	3	656 459	119 366	68 285	269 023	1 116 808	749,5	15	15
EURO-MONT	1	633 550	154 336	326 860	252 472	1 367 219	917,6	15	1,5
	2	633 550	154 336	326 860	336 209	1 450 946	973,8	20	1,5
	3	633 550	154 336	326 860	514 569	1 630 316	1 094,2	15	1,5
	4	633 550	154 336	326 860	494 100	1 608 847	1 079,8	10	1,5
WSB	1	989 465	138 830	209 430	175 053	1 535 951	1 030,8	10	3
	2	989 465	138 830	209 430	613 730	1 974 628	1 325,3	20	5
	3	989 465	138 830	209 430	559 520	1 920 418	1 288,9	20	5

Z tohoto příkladu je patrné, že výběrové řízení umožňuje volbu vhodného zhotovitele s přijatelnými cenovými relacemi a podmínkami. V případě zadání prací nahodilé firmě bez jejího výběru je podnik postaven do situace, kdy daná firma vystupuje v podstatě jako monopolní dodavatel. Jestliže vzniká potřeba provedení určitých prací, pak je podnik víceméně nucen přistoupit na její podmínky. V případě nepřijetí jejich podmínek se oddaluje zahájení potřebných prací a nakonec se musí znova zabývat hledáním nového zhotovitele.

Výběrové řízení umožní sestavit si přehled o serióznosti firem působících v jednotlivých oborech, pohotovosti a ochotě spolupracovat s objednatelem, ale také o jejich postoji ke konkurenci.

Zrovna tak musí být kladen důraz na sestavování vlastních plánů oprav, zejména co se týká její délky trvání. Každý promarněný den trvání opravy, z organizačního nebo i technického hlediska, snižuje objem plánované výroby a z něj se odvíjejí zisk společnosti.

Je třeba dbát na běžnou údržbu HIM, využívání přístrojů bezdemontážní diagnostiky, prostředků nedestruktivní defektoskopie a jiných metod, aby se zamezilo zbytečným předčasným opravám zařízení.

## **6 ZÁVĚR**

Komplexní péče o hmotný investiční majetek představuje velice rozsáhlý soubor činností, které jsou spojeny s jeho pořizováním, zajišťováním jeho provozuschopného stavu, tzn. udržováním a opravami, popř. rekonstrukcemi a modernizacemi. Vlastní péče o HIM končí jeho vyřazením z provozu a následnou likvidaci.

Celá tato oblast je provázána působením lidského činitele. Existují zde neustálé vazby mezi uživateli HIM na jedné straně, kteří vystupují jako objednatelé (prací, služeb, oprav) a na straně druhé dodavateli, kteří tyto činnosti vykonávají na základě uzavřených smluv.

Za timto účelem by bylo vhodné vytvořit v každé divizi s.p. Chemopetrol Litvínov oddělení, které by se zabývalo pouze cenovou problematikou při zadávání oprav hmotného investičního majetku. Oddělení by nebylo velkého rozsahu, maximálně by mohlo obsahovat 5 lidí, kteří by se zabývali popsanou oblastí oprav v této administrativní podobě uceleně. Uplatnění by zde našel člověk znalý problematiky kalkulaci a stanovování cen oprav, technolog a technik s praktickými zkušenostmi z oblasti oprav HIM. Toto oddělení by navíc podávalo ucelenou informační servisní činnost o zhotovitelích, formě smluv, pronájmů HIM, fakturaci, vystavování objednávek apod.

Průměrná míra odpisů hmotného investičního majetku se pohybuje kolem 70 %. Z tohoto údaje lze vyvodit závěr, že udržení stávajících zařízení v provozuschopném stavu bude vyžadovat rostoucí finanční požadavky a pořizování nových investic. Současně bude potřeba dbát na vlastní organizaci a provedení prohlídek a oprav.

/13./

V průběhu zpracování diplomové práce byl s.p. Chemopetrol Litvinov převeden k 1.1.1994 na akciovou společnost. Na základě schváleného privatizačního projektu, zakládaci listiny a žádosti Fondu národního majetku ČR byla zapsána a.s. Chemopetrol Litvinov do obchodního rejstříku. Základní jmění činilo 10.478.892.000 Kč.

/13./

V souvislosti se vznikem akciové společnosti Chemopetrol Litvinov byly vytvořeny nové řídící a dozorčí orgány a výkonný aparát společnosti. Nové organizační schéma podniku je obsahem přílohy č. 7.

Na závěr bych rád poděkoval vedoucí diplomové práce Ing. Petře Rydvalové za odborné vedení diplomové práce a konzultantům, Ing. Karlu Chromému a p. Miroslavu Pomykalovi, za seznámení s problematikou a poskytnutí cenných rad při vypracování.

Děkuji také Doc. Ing. Jiřimu Cejnarovi, CSc, který ke konci zastupoval vedoucí diplomové práce.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- /1./ Zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, ve znění pozdějších předpisů
- /2./ Propagační materiál. Praha, TOMOS 1987
- /3./ Český výbor Společnosti průmyslové chemie ČSVTS, Ústřední odborná skupina pro historii chemického průmyslu, CHEMOPETROL, s.p. Litvínov a pobočka ČSVTS Společnosti průmyslové chemie: Historie chemického průmyslu ČSFR 2. dil. Propagační služby Chemopetrol Litvínov 1991
- /4./ Libal, V. a kol.: Organizace a řízení výroby. Praha, SNTL 1989
- /5./ MCHP : Zásady pro péči o základní prostředky v resortu chemického průmyslu. 1966
- /6./ Interní směrnice č. II : Směrnice k přípravě ročního plánu oprav. Odbor ekonomického plánování NPÚ 1977
- /7./ Interní směrnice č. 9 : Postup při sestavování a vyhodnocování měsíčních plánů v údržbářských dílnách. Odbor ekonomického plánování NPÚ 1977
- /8./ Příkaz č. 3/93 ředitele divize Petrochemie : Doplnění plánu oběhu účetních dokladů. Finanční ředitel divize Petrochemie. 1993
- /9./ Obchodní zákoník č. 513/1991 Sb.
- /10./ Polednová, Z.; Rezler, J. : Metodika konkursního řízení. Praha. Institut řízení Praha 1990
- /11./ Schroll, R. - Báča, J. - Janout, J. : Kontrola nákladů a kalkulace v průmyslu. Praha, SNTL 1990
- /12./ Andrš, J. - Bečka, J. - Birovský, O. - Urban, B. : Provozuschopnost výrobních zařízení II. Praha, SNTL 1987
- /13./ Kupónová privatizace. č. 23, 1994
- /14./ Skřivánek, M. - Polívka, E. : Provozní spolehlivost a údržba strojů. Praha, SNTL 1974

## SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha č. 1 ..... Inventární karta hmotného investičního majetku
- Příloha č. 2 ..... Inventární karta potrubního rozvodu
- Příloha č. 3 ..... Výřez z položkového plánu oprav údržby I na rok 1994
- Příloha č. 4 ..... Interní objednávka na opravu
- Příloha č. 5 ..... Objednávka pro externí dodavatele
- Příloha č. 6 ..... Smlouva o dílo
- Příloha č. 7 ..... Organizační schéma a.s. Chemopetrol Litvínov

**Číslo investičního pořízení:**

78 *drac.*

PREGNANCY

Technický popis - výrobce

4

Příloha č. 1. Inventární karta hmotného investičního majetku

Typ:	Výrobni číslo:	Dopravní rozsah:
Číslo objednávky:		Provozní teplota:
Rok výroby:	Země výroby:	Charakteristické rozměry v mm:
Dodavatel montáže:		Hmotnost v kg:
Charakteristický materiál:		
		Měření a regulace:
<b>TECHNICKÝ POPIS BUDOVY (STAVBY):</b>		
Zastavěná proša:	Obestavěný prostor:	
Počet podlaží:	Rozměry délka:	šířka:
Náročnost jednotlivých podlaží:		výška:
Základy:		
Zdivo:		
Konstrukce:		
Sfidačka - krov:		
Podlahy:		
Kanalizace:		
Rozvod vody:		
Osvětlení:		
Rozvod elektřiny:		
Rozvod plynu: (topný, ochranný, voda)		
Topení:		
Větrání & klimatizace:		
Jelikožová dřeň:		
Hromosvody & uzemnění:		
Zábrany & svody:		
Stropoproud:		



## ZÁZNAM KONTROL TLOUŠŤKY STĚNY

Datum kontroly	Číslo protokolu	Hlavní zjištěné závady	Datum odstranění závad

objednávka / posl.	HII	JKV	bl.výr.	výrobcové mechaniky	stř.M/D	budova	mat.Kč	pl.cena	inv číslo	dáleč opravy	zaháj.	ukonc.	poznámka	
													číslo	číslo
24540601	00	00	913	4500	4511	4506	3511	8536	150	150	09397200	BO - pec BA-101	01/94	12/94
24540601	99	-	-	-	EXT	*	*	*	150	150	*	BO - pec BA-101	*	*
24540601	00	-	-	CHS	*	*	*	*	50	50	*	BO - pec BA-101	*	*
24540602	00	00	913	4500	4511	4506	3511	8536	150	150	09397300	BO - pec BA-102	01/94	12/94
24540602	99	-	-	EXT	*	*	*	*	150	150	*	BO - pec BA-102	*	*
24540602	00	-	-	CHS	*	*	*	*	50	50	*	BO - pec BA-102	*	*
24540603	00	00	913	4500	4511	4506	3511	8535	150	150	09397400	BO - pec BA-103	01/94	12/94
24540603	99	-	-	EXT	*	*	*	*	150	150	*	BO - pec BA-103	*	*
24540603	00	-	-	CHS	*	*	*	*	50	50	*	BO - pec BA-103	*	*
24540604	00	00	913	4500	4511	4506	3511	8535	150	150	09397500	BO - pec BA-104	01/94	12/94
24540604	99	-	-	EXT	*	*	*	*	150	150	*	BO - pec BA-104	*	*
24540604	00	-	-	CHS	*	*	*	*	50	50	*	BO - pec BA-104	*	*
24540605	00	00	913	4500	4511	4506	3511	8534	150	150	09397600	BO - pec BA-105	01/94	12/94
24540605	99	-	-	EXT	*	*	*	*	150	150	*	BO - pec BA-105	*	*
24540605	00	-	-	CHS	*	*	*	*	50	50	*	BO - pec BA-105	*	*
24540606	00	00	913	4500	4511	4506	3511	8534	150	150	09397700	BO - pec BA-106	01/94	12/94
24540606	99	-	-	EXT	*	*	*	*	150	150	*	BO - pec BA-106	*	*
24540606	00	-	-	CHS	*	*	*	*	50	50	*	BO - pec BA-106	*	*
24540607	00	00	913	4500	4511	4506	3511	8533	150	150	09397800	BO - pec BA-107	01/94	12/94
24540607	99	-	-	EXT	*	*	*	*	150	150	*	BO - pec BA-107	*	*
24540607	00	-	-	CHS	*	*	*	*	50	50	*	BO - pec BA-107	*	*
24540608	00	00	913	4500	4511	4506	3511	8533	150	150	09397900	BO - pec BA-108	01/94	12/94
24540608	99	-	-	EXT	*	*	*	*	150	150	*	BO - pec BA-108	*	*
24540608	00	-	-	CHS	*	*	*	*	50	50	*	BO - pec BA-108	*	*
24540609	00	00	913	4500	4511	4506	3511	8532	150	150	09398000	BO - pec BA-109	01/94	12/94
24540609	99	-	-	EXT	*	*	*	*	150	150	*	BO - pec BA-109	*	*
24540609	00	-	-	CHS	*	*	*	*	50	50	*	BO - pec BA-109	*	*
24540610	00	00	913	4500	4511	4506	3511	8532	150	150	09398100	BO - pec BA-110	01/94	12/94
24540610	99	-	-	EXT	*	*	*	*	150	150	*	BO - pec BA-110	*	*
24540610	00	-	-	CHS	*	*	*	*	50	50	*	BO - pec BA-110	*	*

č. 3. Výřez z položkového plánu oprav údržby I na rok 1994

objednávka	pod.	HJ	JKV	hl.výr.	výrobce mechanik	stř.MD	budova	mat.Kč	příčena	inv.číslo	název opravy	zaháj.	ukonč.	poznámka
24540611	00	55	913	4500	4511	4506	3511	8532,6	200	200 00000000	Potr.odítoka BA101-110	01/94	12/94	
24540611	99	55	*	*	EXT	*	*			100	*	*	*	Montech
24540612	00	60	913	4500	4511	4506	3511	8532	10120	10120 09969000	SO-BA109 dokončení	01/94	01/94	
24540612	99	*	*	*	EXT	*	*			2800	*	*	*	Montech
24540612	00	*	*	*	CHS	*	*			80	*	*	*	SO-BA109 dokončení
24540613	00	55	913	4500	4511	4506	3511	8536	7870	7870 0997200	SO-BA101 radice + SHG	04/94	06/94	
24540613	99	55	*	*	EXT	*	*			2100	*	*	*	Montech
24540613	00	55	*	*	CHS	*	*			80	*	*	*	
24540614	00	55	913	4500	4511	4506	3511	8534	2740	2740 0997600	SO-BA105 předeňt.1004	07/94	09/94	
24540614	99	55	*	*	EXT	*	*			1000	*	*	*	SO-BA105 předeňt.1004
24540614	00	55	*	*	CHS	*	*			60	*	*	*	SO-BA105 předeňt.1004
24540616	00	60	913	4500	CHS	4506	3511	0000	190	190 00000000	Zdívba/dla PCH II	01/94	12/94	
24540616	00	60	913	4500	4511	4506	3511	8801	575	575 00000000	GL-aklady a stížení	01/94	12/94	
24540616	99	*	*	*	EXT	*	*			200	*	*	*	Montech
24540616	00	*	*	*	CHS	*	*			200	*	*	*	
24540619	00	60	913	4500	4511	4506	3511	8731	300	300 00000000	GL-mláde žádrob pole	01/94	12/94	
24540619	99	*	*	*	EXT	*	*			200	*	*	*	Montech
24540619	00	*	*	*	CHS	*	*			100	*	*	*	
24540620	00	60	913	4500	4511	4506	3511	8635	230	230 099186000	BO - kotel č.1	04/94	04/94	
24540620	99	*	*	*	EXT	*	*			120	*	*	*	Montech
24540620	00	*	*	*	CHS	*	*			50	*	*	*	BO - kotel č.1
24540621	00	60	913	4500	4511	4506	3511	8635	230	230 099186000	BO - kotel č.1	10/94	10/94	
24540621	99	*	*	*	EXT	*	*			120	*	*	*	Montech
24540621	00	*	*	*	CHS	*	*			50	*	*	*	BO - kotel č.1
24540622	00	60	913	4500	4511	4506	3511	8635	230	230 099186100	BO - kotel č.2	04/94	04/94	
24540622	99	*	*	*	EXT	*	*			120	*	*	*	BO - kotel č.2
24540622	00	*	*	*	CHS	*	*			50	*	*	*	BO - kotel č.2

24540625	00	00	913	4500	4511	4506	3511	8521	400	400	00000000	
24540625	99	*	*	EXT	*	*	*	*	700	*	GL - teply díl	
24540625	00	*	*	CHS	*	*	*	*	100	*	GL - teply díl	
24540626	00	55	913	4500	4511	4506	3511	8521	600	600	00000000	
24540626	99	55	*	EXT	*	*	*	*	35	*	Výměna EA 125	
24540628	99	913	4500	EXT	4506	3511	8521	200	00000000	Potr. top. plynu	01/94 12/94	
24540629	99	00	913	4500	EXT	4506	3511	8521	250	00000000	EA 124 A-G (částečn)	01/94 12/94
									26515	385500		

Celkový objem mechanika 6:

přísl.	OBJEDNÁVKA NA OPRAVU			Dr. dokladu	JKV	Hlavní objednávka		Podobj.
				13				
Bdlo	Budova	Dr. IM (ZP)	Mech. zad.	Hl. výr.	Stř. výr.	Typ ceny	Pol. plánu	
zadaný termín		Potvrzený termín		Počet hodin	Smluvní cena		Stř. MD	
ješt.	ukončení	zahájení	ukončení			č		
povoleného zařízení:								
Č. obj. odběratele:								

ad. dispozice:

Objednávku vyhotobil	Dne	Schválil	Obrnení odběratele
----------------------	-----	----------	--------------------

úhrada — smluvní cena

na:	Dne:	č.
1) je zaváděna se smluvní cenou ve výši úhrada pracovníky dne:	<b>&amp;</b>	Kč
a schválena		

Ime: _____ razitko — podpis		Za dodavatele: _____ razitko — podpis
Na	Práci předal  _____ razitko — podpis	Práci převzal: bez závad *), se závadami *) (rozpis na rubu) a k vyučování schválil pověřený pracovník odběratele
davatele:  _____		dne: _____ razitko — podpis:

\* se říká: „bez závad“ ; \*\* vyplní se cena včetně dodatku

\* jen při uplatnění smluvní ceny

**Za dădavatele dnei:** \_\_\_\_\_ **Za adâbrătele dnei:** \_\_\_\_\_

Soupis zadávaných objednávek (zdrobně. Často se neobjektivní množinou).

**CHEMOPETROL**

s.p. Litvínov

Divize PETROCHEMIE

FAX: 035 - 33 - 3663  
TEL: 035 - 33 - 3812**Doporučeně:**

Bankovní spojení:  
KB MOST, účet 104-491  
IČO: 011959  
DIČ: 207-00011959

**OBJEDNÁVKA** ke smlouvě o dílo číslo:

(uvádějte na faktuře, hosp. smlouvě, korespondenci)

Postupujte ve smyslu zásad zákona č. 509/1991 Sb, § 631 - § 643 s přiměřeným využitím § 652 a následujících, jakož i § 536 a následujících zákona č. 513 Sb. na jejímž podkladě Vy nám dodáte a my od Vás odebereme.

Litvínov dne:

Vyřizuje:

JKPOV	Předmět plnění	Množství

Požadovaná dod. lhůta:

Potvrzená dod. lhůta:

Převzetí objednávky potvrďte na přiložené kopii, kterou nám obrazení vrátí zpět a předložte "smlouvu o dílo" s cenovým návrhem. Objednávka nabývá platnosti dnem oboustranného podpisu smlouvy.

Razítko a podpis  
dodavateleRazítko a podpis  
odběratele

## SMLOUVA O DÍLO

číslo : .....

Identifikační číslo objednávky : .....

### 1. Smluvní strany:

Objednávatelem je společnost Chemopetrol Litvínov - divize

436 70 Litvínov

zastoupený : .....

IČO : .....

DIČ : .....

bankovní spojení : .....

Zhotovitelem : (název firmy) .....

adresa : .....

zastoupený : .....

IČO : .....

DIČ : .....

Osoby oprávněné pro operativní styk : .....

za objednávatele : .....

za zhotovitele : .....

### 2. Předmět smlouvy:

Smlouva vytvářená dle smlouvy o dílo uzavřené mezi oběma stranami, příslušnou  
k p. Chemopetrol, Litvínov bude určovat pro využití jeho výrobních zdrojů.

Dodavatelem dílky by mohl být dohromady výrobcem zdrojů k p. Chemopetrol.

### 3. Čas plnění:

termin zahájení díla : .....

termin ukončení díla : .....

### 4. Montážní deník:

Povinnosti zhotovitele je vést po celou dobu prováděných prací montážní deník, do kterého zaznamenává veškeré časové údaje o průběhu praci, které slouží pro stanovení ceny provedeného díla. Správnost časových údajů a kvalitu práce sleduje objednatel díla. Z MD musí být zřetelný celkový počet odpracovaných hodin. MD slouží jako podklad pro fakturaci praci, jehož kopie přikládá zhotovitel k fakturám.

### 5. Platební podmínky:

\* Smluvní cena bez DPH čini : .....

\* Cena musí být doložena podle skutečně naběhlých nákladů a objednatelem odsouhlasená před samotnou fakturací.

Zhotovitel může provádět a následně fakturovat pouze ty práce, které byly mezi smluvními stranami, tj. objednatelem a zhotovitelem, dohodnutý pouze na konkrétní objednávku oboustranně schváleného obsahu a cenové dohody.

Na všech potřebných dokumentech se musí uvádět identifikační číslo objednávky.

Povinnosti objednatele je zaplatit smluvní dílo v dohodnuté lhůtě na podkladě faktury.

### 6. Podmínky objednávatele:

Jestliže vystavená faktura za dodané dílo nebude obsahovat objednací číslo přidělené s.p. Chemopetrol, faktura bude vrácena pro nesplnění předepsaných náležitosti.

Dodavatelské faktury musí být doručeny výhradně poštovně s.p. Chemopetrol.

### **Pokračování přílohy č. 6.**

Zhotovitel se zavazuje, že v případě jiného postupu nemá nárok na proplatení faktury, nebo jiné dohodnuté sankce.

Minimální lhůta splatnosti čini 20 dnů od obdržení faktury se všemi patřičnými náležitostmi.

Připadné změny (např. viceprace nebo změna smluvní ceny) musí být odsouhlaseny oběma stranami a vyhotoveny písemně.

- \* Pracoviště je na území s.p. Chemopetrol Litvínov.
- \* Na území s.p. Chemopetrol Litvínov nesmí zhotovitel zaměstnávat pracovníky propuštěné ze závodu pro porušování pracovní kázně, nebo kteří se zde dopustily trestních činů.
- \* Pronájmy se řeší samostatnými smlouvami, které tvoří přílohu této smlouvy.

## 7. Podminky zhotovitele:

~~Objednávka platí pouze u Chemopetrol Litvínov~~

## 8. Záruky:

Provedené dílo nesmí obsahovat vady bránící provozu výrobního zařízení. Připadné vady musí zhotovitel neprodleně a na své náklady odstranit tak, aby nedošlo k dalším ztrátám na výrobě. Méně závažné vady mohou být odstraněny v oboustranně dohodnutém termínu.

V případě zjištění zřejmých vad zhotovitelem při provádění díla (viceprace), je povinen je ihned oznámit objednavateli nebo provést jejich zápis do MD.

Zhotovitel bude průběžně předávat objednavateli zprávy o provedených a ukončených opravách a měřeních.

Zhotovitel se zavazuje provádět smluvěně dílo podle požadavků objednavatele a poskytuje záruční dobu na provedené práce v délce ..... měsíců, dále prohlašuje, že se bude ředit platnými předpisy, ČSN a pracovními postupy, předpisy bezpečnosti práce (v případě provádění prací na území podniku bezpečnostními předpisy s.p. Chemopetrol Litvínov) a dodržovat je.

9. Závěrečná ustanovení:

Velké změny a zpřesnění této smlouvy lze provést pouze písemným dodatkiem, který musí odsouhlasit obě strany svými oprávněnými zástupci.

Pokud není uvedeno jinak, řídí se vzájemné vztahy obou smluvních stran ustanovením Obchodního zákoníku.

Smlouva je vypracována a podepsána ve třech vyhotoveních s platnosti originálu. Dvě vyhotovení obdrží objednavatel a jednu zhotovitel.

\* nehodici se škrtně

10. Přílohy:

Individuální kalkulace pro stanovení smluvní ceny.

Bezpečnostní předpisy s.p. Chemopetrol Litvinov.

Jiné dohody a přílohy :

Datum :

Podpis: za zhotovitele :

za objednavatele :

Pokračování přílohy č. 6.

GENERALNÍ ŘEDITEL

UTVÁRY VĚDENÍ

ZASTUPEČ  
GR

ŘEDITEL PRO  
PRIVATIZACI

FINANČNÍ  
ŘEDITEL

ŘEDITEL PRO  
OBCHODNÍ  
POLITIKU

VÝROBNI  
ŘEDITEL

DIVIZE VÝROBNI

DIVIZE  
PARTNERE

PETROCHEMIE

DIVIZE  
ENERGETIKA

PERSONALNÍ  
ŘEDITEL

DIVIZE  
VODA  
A ODPADY

DIVIZE SERVISNÍ

DIVIZE CHEMINVEST  
o.z. CHEMSERVIS

DIVIZE PERSONÁLNÍ  
A SOCIÁLNÍ SLUŽBY

DIVIZE FENOLY

DIVIZE VÝZKUMNÉ A VYVOJOVÉ  
CENTRUM

o.z. VÚMCH BRNO

Příloha č. 7. Organizační schéma a.s. Chemopetrol Litvínov