

Klasifikace a chování nákladů

Souhrn výukového modelu ke 2. přednášce. Hodnoty se mění podle žlutých buněk v listu Model závodu.

Zvolený objem výroby
600 000 ks
výchozí situace závodu

Využití kapacity
54,5%
podíl využití výrobní kapacity

Průměrné náklady
10,00 Kč/kus
celkové náklady na jeden kus

Zisk / ztráta
(600 000 Kč)
při zvoleném objemu výroby

Co se mění při růstu výroby

Položka	Chování	Význa
Fixní náklady celkem	nemění se	podnik je platí i při nulové výrobě
Fixní náklady na kus	klesají	stejná částka se rozpočítá mezi více výrobků
Variabilní náklady celkem	rostou	více výrobků vyžaduje více materiálu, energie a přímé
Variabilní náklady na kus	zůstávají stejné	náklad připadající na jeden další kus je v modelu kons
Nevyužití fixní náklady	klesají	vyšší využití kapacity omezuje náklady připadající na

Náklad a výdaj nevznikají vždy současně

Situace	Náklad	Výdaj	
měsíční nájem zaplacený za stejný měsíc	ANO	ANO	spo
pořízení stroje zaplacené při nákupu	NE	ANO	výd odp
měsíční odpis stroje pořízeného dříve	ANO	NE	spo vyd

Jak se šitem pracovat

1	V listu Model závodu měňte pouze žluté vstupní buňky.
2	Sledujte změnu celkových a jednotkových nákladů při jiném objemu výroby.
3	V listu Objem a náklady porovnejte průběh nákladů a využití kapacity.
4	V listu Klasifikace nákladů sledujte druh, středisko, vztah k výkonu a chování nákladu.

Celkové náklady
6 000 000 Kč
fixní a variabilní náklady dohromady

Nevyužité fixní náklady
1 636 364 Kč
část fixních nákladů připadající na volnou kapacitu

am
ě práce
stantní
nevyužité zdroje

Vysvětlení
třeba služby a platba se časově shodují
aj vzniká při úhradě, náklad se projeví postupně v isech
třeba hodnoty je nákladem, ale peníze už byly ány dříve

Model nákladů výrobního závodu

Žluté buňky jsou vstupy. Modré a zelené buňky obsahují propojené výpočty.

Vstupní údaj	Jednotka	Hodnota
Roční fixní náklady F	Kč/rok	3 600 000 Kč
Variabilní náklady b	Kč/kus	4,00 Kč
Prodejní cena p	Kč/kus	9,00 Kč
Zvolený objem výroby q	kusů/rok	600 000 ks
Výrobní kapacita K	kusů/rok	1 100 000 ks
Porovnávaný objem výroby q ₂	kusů/rok	800 000 ks

Význam vstupů	
F – fixní náklady	vznikají i při nulovém objemu výroby
b – variabilní náklad	náklad připadající na jeden další kus
p – prodejní cena	tržba z jednoho prodaného kusu
q – objem výroby	počet vyrobených a prodaných kusů
K – výrobní kapacita	maximální dosažitelný objem ve sledovaném období
$N = F + b \times q$	součet fixních a variabilních nákladů

Zdroj vstupních hodnot
2_přednáška_P1NKC, snímky 23–26. Hodnoty odpovídají příkladu výrobního závodu na ložiska.

Při objemu 600 tis. kusů podnik využívá 5

Výpočet	Jednotka	Výsledek
Variabilní náklady celkem	Kč	2 400 000 Kč
Celkové náklady	Kč	6 000 000 Kč
Tržby	Kč	5 400 000 Kč
Zisk / ztráta	Kč	(600 000 Kč)
Průměrné náklady na jeden kus	Kč/kus	10,00 Kč
Fixní náklady na jeden kus	Kč/kus	6,00 Kč
Využití kapacity	%	54,5%
Nevyužitá kapacita	kusů	500 000 ks
Využité fixní náklady	Kč	1 963 636 Kč
Nevyužité fixní náklady	Kč	1 636 364 Kč
Přírůstek výroby $q_2 - q$	kusů	200 000 ks
Přírůstkové náklady	Kč	800 000 Kč
Marginální náklady	Kč/kus	4,00 Kč/kus

54,5 % kapacity. Fixní náklad na kus činí 6 Kč.

Objem výroby, náklady a využití kapacity

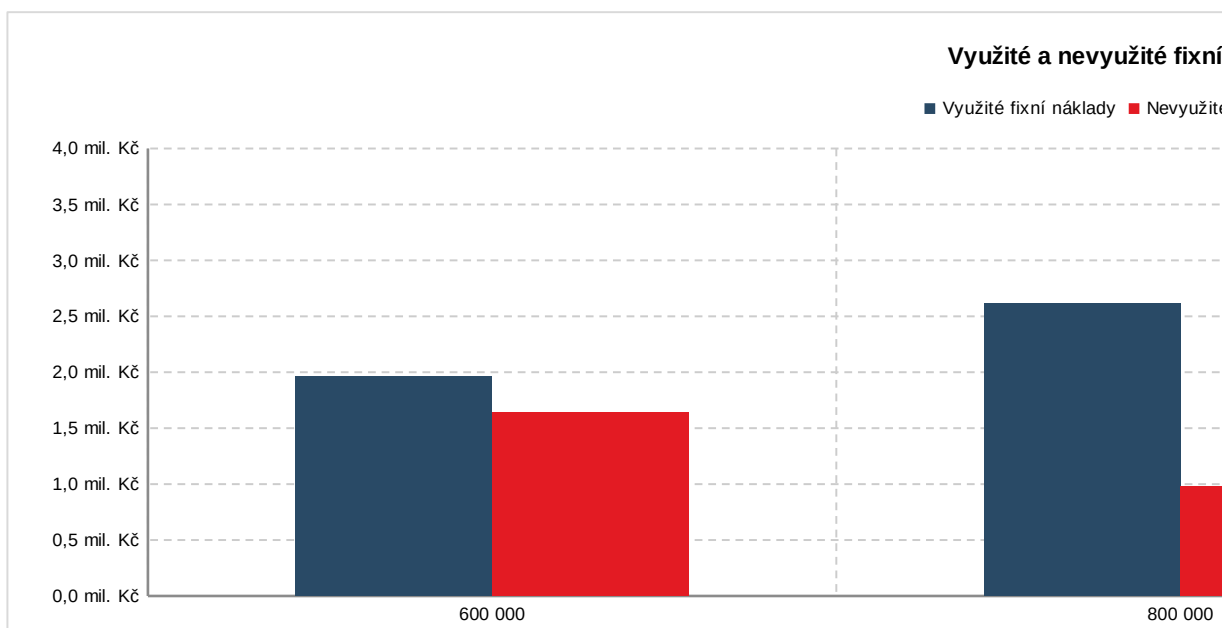
Výpočty a grafy vycházejí z aktuálních vstupů v listu Model závodu.

Objem Q	Využití kapacity	Fixní náklady	Variabilní náklady	Celkové náklady
0 ks	0,0%	3 600 000 Kč	0 Kč	3 600 000 Kč
100 000 ks	9,1%	3 600 000 Kč	400 000 Kč	4 000 000 Kč
200 000 ks	18,2%	3 600 000 Kč	800 000 Kč	4 400 000 Kč
300 000 ks	27,3%	3 600 000 Kč	1 200 000 Kč	4 800 000 Kč
400 000 ks	36,4%	3 600 000 Kč	1 600 000 Kč	5 200 000 Kč
500 000 ks	45,5%	3 600 000 Kč	2 000 000 Kč	5 600 000 Kč
600 000 ks	54,5%	3 600 000 Kč	2 400 000 Kč	6 000 000 Kč
700 000 ks	63,6%	3 600 000 Kč	2 800 000 Kč	6 400 000 Kč
800 000 ks	72,7%	3 600 000 Kč	3 200 000 Kč	6 800 000 Kč
900 000 ks	81,8%	3 600 000 Kč	3 600 000 Kč	7 200 000 Kč
1 000 000 ks	90,9%	3 600 000 Kč	4 000 000 Kč	7 600 000 Kč
1 100 000 ks	100,0%	3 600 000 Kč	4 400 000 Kč	8 000 000 Kč

Tři situace z přednášky

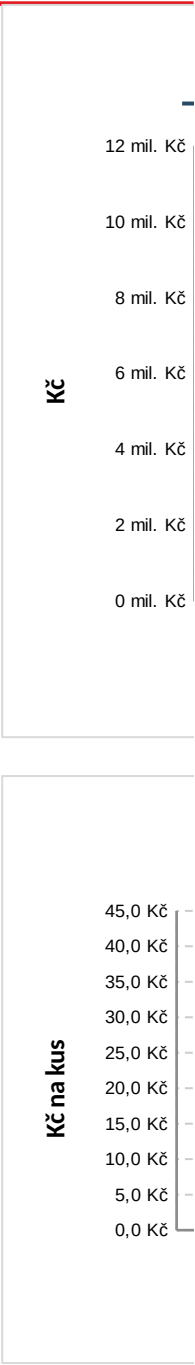
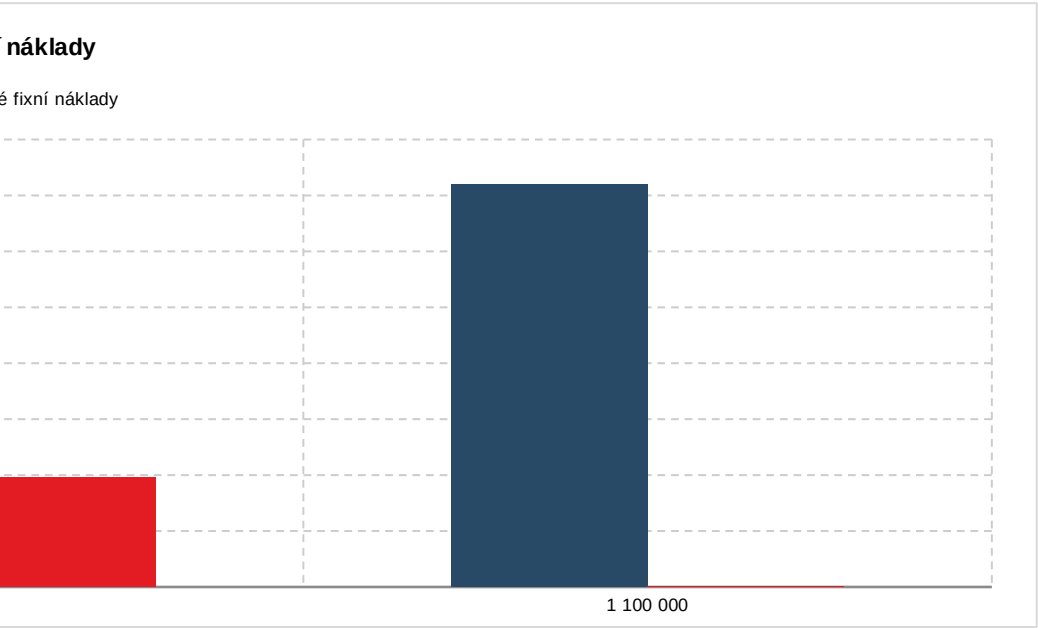
Objem	Tržby	Celkové náklady	Zisk / ztráta	Využití kapacity
600 000 ks	5 400 000 Kč	6 000 000 Kč	(600 000 Kč)	54,5%
800 000 ks	7 200 000 Kč	6 800 000 Kč	400 000 Kč	72,7%
1 100 000 ks	9 900 000 Kč	8 000 000 Kč	1 900 000 Kč	100,0%

Objem	Využité fixní náklady	Nevyužité fixní náklady
600 000	1 963 636	1 636 364
800 000	2 618 182	981 818
1 100 000	3 600 000	0

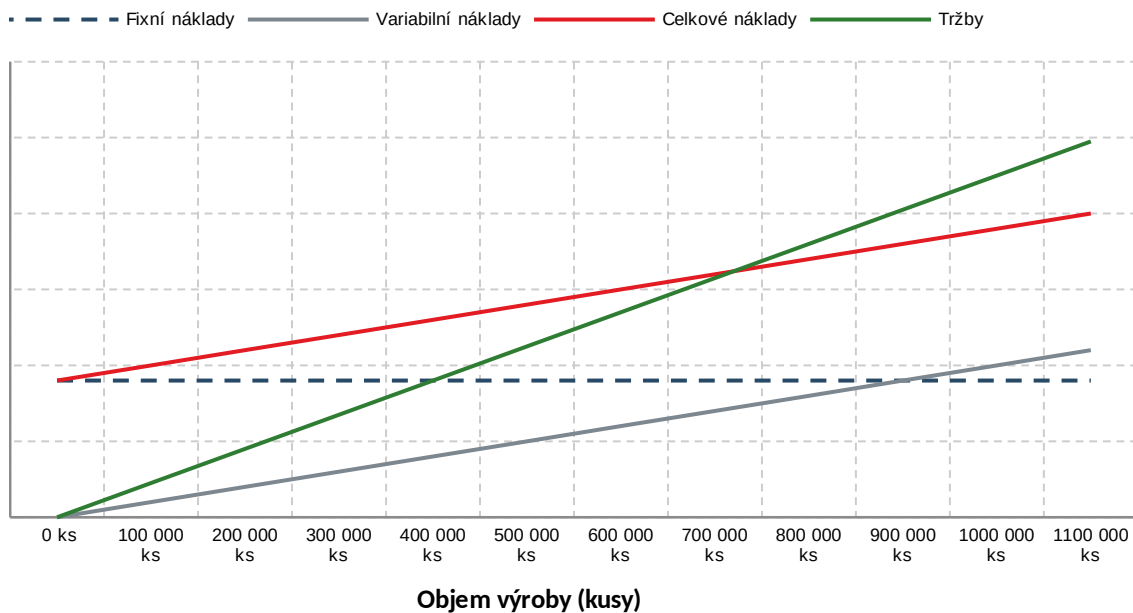


Tržby	Zisk / ztráta	Fixní náklad na kus	Celkový náklad na kus
0 Kč	(3 600 000 Kč)		
900 000 Kč	(3 100 000 Kč)	36,00 Kč	40,00 Kč
1 800 000 Kč	(2 600 000 Kč)	18,00 Kč	22,00 Kč
2 700 000 Kč	(2 100 000 Kč)	12,00 Kč	16,00 Kč
3 600 000 Kč	(1 600 000 Kč)	9,00 Kč	13,00 Kč
4 500 000 Kč	(1 100 000 Kč)	7,20 Kč	11,20 Kč
5 400 000 Kč	(600 000 Kč)	6,00 Kč	10,00 Kč
6 300 000 Kč	(100 000 Kč)	5,14 Kč	9,14 Kč
7 200 000 Kč	400 000 Kč	4,50 Kč	8,50 Kč
8 100 000 Kč	900 000 Kč	4,00 Kč	8,00 Kč
9 000 000 Kč	1 400 000 Kč	3,60 Kč	7,60 Kč
9 900 000 Kč	1 900 000 Kč	3,27 Kč	7,27 Kč

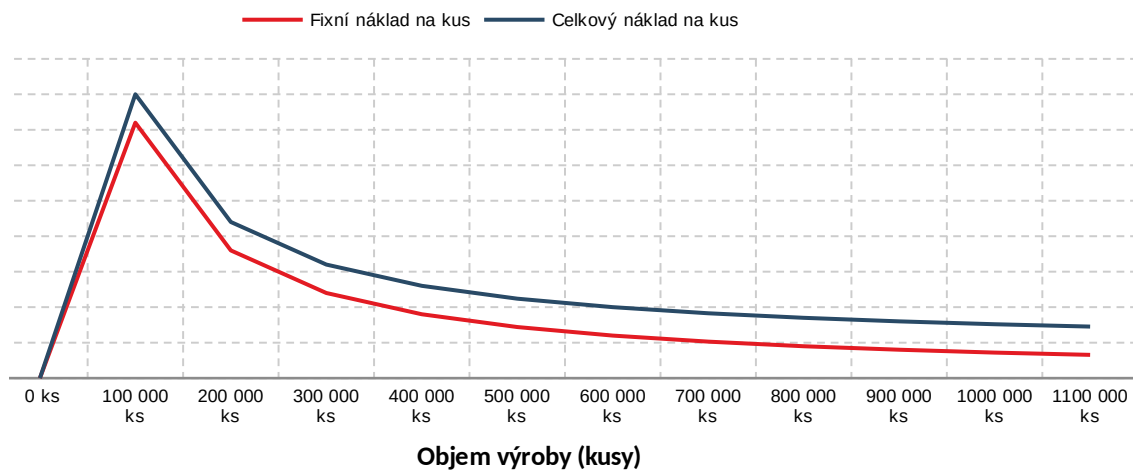
Fixní náklad na kus	Nevyužité fixní náklady
6,00 Kč	1 636 364 Kč
4,50 Kč	981 818 Kč
3,27 Kč	0 Kč



Náklady a tržby podle objemu výroby



Jednotkové náklady



Klasifikace nákladů výrobního závodu

Modelový rozklad celkových nákladů při zvoleném objemu výroby.

Položka nákladu	Nákladový druh	Středisko	Vztah k výkonu
ložisková ocel	materiál a energie	výroba	jednicový
energie měřená u strojů	materiál a energie	výroba	jednicový
úkolové mzdy pracovníků	osobní náklady	výroba	jednicový
obalový materiál	materiál a energie	odbyt	jednicový
nájem výrobní haly	externí služby	výroba	režijní
odpisy výrobních linek	odpisy	výroba	režijní
mzda vedoucího výroby	osobní náklady	výroba	režijní
servisní smlouva na stroje	externí služby	výroba	režijní
mzdy obchodního oddělení	osobní náklady	odbyt	režijní
účetní a administrativní služby	externí služby	správa	režijní
pojištění majetku	finanční náklady	správa	režijní
nájem kanceláře	externí služby	správa	režijní

Kontrola rozkladu		
Podíly variabilních nákladů	součet	100,0%
Podíly fixních nákladů	součet	100,0%
Rozdíl proti celkovým nákladům mKč		0,00 Kč

Chování	Podíl ve skupině	Náklad při zvoleném objemu
Variabilní	50,0%	1 200 000 Kč
Variabilní	15,0%	360 000 Kč
Variabilní	25,0%	600 000 Kč
Variabilní	10,0%	240 000 Kč
Fixní	25,0%	900 000 Kč
Fixní	20,0%	720 000 Kč
Fixní	16,7%	600 000 Kč
Fixní	8,3%	300 000 Kč
Fixní	13,3%	480 000 Kč
Fixní	10,0%	360 000 Kč
Fixní	3,3%	120 000 Kč
Fixní	3,3%	120 000 Kč



Podle chování

- Variabilní
- Fixní

Podle vztahu k výkonu

- jednicový
- režijní

Podle střediska

- výroba
- odbyt
- správa

Podle nákladového druhu

- materiál a energie
- osobní náklady
- externí služby
- odpisy
- finanční náklady

2 400 000 Kč
3 600 000 Kč

2 400 000 Kč
3 600 000 Kč

4 680 000 Kč
720 000 Kč
600 000 Kč

1 800 000 Kč
1 680 000 Kč
1 680 000 Kč
720 000 Kč
120 000 Kč

