



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## NÁVRH POČTU PARKOVACÍCH STÁNÍ

## SPORTOVNÍ CENTRUM

SPORTS CENTER

## DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Bohuslava Murínová

### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. Ivana Utíkalová

BRNO 2024

**Tabulka 34 – Doporučené základní ukazatele výhledového počtu odstavných a parkovacích stání**

Druh stavby	Účelová jednotka	Počet účelových jednotek na 1 stání	Z počtu stání <sup>a)</sup>	
			krátko-dobých %	dlouho-dobých %
Sportoviště tréninkové, rekreační <sup>g, k)</sup> :				
– stadion	návštěvníci <sup>c)</sup>	2		
– tělocvična, hala	návštěvníci <sup>c)</sup>	2		
– tenis apod.	návštěvníci <sup>c)</sup>	1 – 2		
– kuželky, minigolf	dráha <sup>c)</sup>	2 – 3		
– loděnice	místo pro člun <sup>c)</sup>	2		

**Tabulka 33 – Tabulka pro výpočet indexu dostupnosti  $A_D$** 

Zastávka	Dopravní prostředek	Frekvence spojů	Docházková vzdálenost	$A_Z$	$A_C$	$A_N$	$A_F$
1	tram	$A_{F1}$	v metrech	$A_{Z1}$	$\frac{1}{2} A_{S1} \cdot 60 / A_{F1}$	$A_{Z1} + A_{C1}$	$60 / A_{N1}$
2	bus	$A_{F2}$	v metrech	$A_{Z2}$	$\frac{1}{2} A_{S2} \cdot 60 / A_{F2}$	$A_{Z2} + A_{C2}$	$60 / A_{N2}$
3	metro	$A_{F3}$	v metrech	$A_{Z3}$	$\frac{1}{2} A_{S3} \cdot 60 / A_{F3}$	$A_{Z3} + A_{C3}$	$60 / A_{N3}$
Index dostupnosti $A_D$							$\Sigma A_F$

**Tabulka 32 – Dostupnost území**

index dostupnosti $A_D$	stupeň úrovně dostupnosti	úroveň dostupnosti
0 – 10	1	velmi nízká kvalita
10 – 20	2	nízká kvalita
20 – 30	3	dobrá kvalita
více než 30	4	velmi dobrá kvalita

**Tabulka 30 – Součinitelé redukce počtu stání**

Skupina		Součinitel $k_p$		
		A	B	C
1	obce do 5 000 obyvatel	1	-	-
2	obce (města) do 50 000 obyvatel	1	0,8	0,4
3	obce (města) nad 50 000 obyvatel	1	0,6	0,25
Stupeň úrovně dostupnosti		1 – 2	3	4
POZNÁMKA Při nižší úrovni dostupnosti lze redukci počtu stání podle součinitele $k_p$ snížit, naopak při dobré dostupnosti (např. pěší docházkou) lze redukci zvýšit.				

**Tabulka 31 – Charakter území**

<b>skupina A</b>	<b>obce (města) nad 50 000 obyvatel</b> – stavby s nadměstským významem na hranici souvislé zástavby, nízká kvalita obsluhy území veřejnou dopravou
	<b>obce (města) do 50 000 obyvatel</b> – veškeré stavby mimo centrum města (mimo historické jádro, městskou památkovou rezervaci apod.), nízká kvalita obsluhy území veřejnou dopravou
	<b>obce do 5 000 obyvatel</b> – všechny stavby na území obce bez redukce, velmi nízká kvalita obsluhy území veřejnou dopravou
<b>skupina B</b>	<b>obce (města) nad 50 000 obyvatel</b> – stavby celoměstského i nadměstského významu uvnitř zastavěného území obce, mimo centrum města (mimo historické jádro, městskou památkovou rezervaci apod.), dobrá kvalita obsluhy území veřejnou dopravou
	<b>obce (města) do 50 000 obyvatel</b> – stavby v centru obce, ale mimo historické jádro, městskou památkovou rezervaci, dobrá kvalita obsluhy území veřejnou dopravou
	<b>obce do 5 000 obyvatel</b> – bez redukce
<b>skupina C</b>	<b>obce (města) nad 50 000 obyvatel</b> – stavby v centru obce, v historickém jádru, v památkové rezervaci, velmi dobrá kvalita obsluhy území veřejnou dopravou
	<b>obce (města) do 50 000 obyvatel</b> – stavby v historickém jádru, v památkové rezervaci
	<b>obce do 5 000 obyvatel</b> – bez redukce
POZNÁMKA Redukce ve skupině C se nepoužije v případech, kdy stání mají pokrýt stávající deficit v území a záměr je v souladu s územně plánovací dokumentací.	

$k_a$	součinitel vlivu stupně automobilizace						
stupeň	700	600	500	400	333	290	počet vozidel / 1.000 obyvatel
automobilizace	1: 1,43	1:1,67	1: 2,0	1:2,5	1:3,0	1:3,5	1 vozidlo / počet obyvatel

**14.1.11** Celkový počet stání pro posuzovanou stavbu (pro řešené území) se určí podle vzorce:

$$N = O_0 \cdot k_a + P_0 \cdot k_a \cdot k_p$$

kde  $N$  je celkový počet stání pro posuzovanou stavbu (pro posuzované území),

$O_0$  základní počet odstavných stání podle článku 14.1.6 (viz tabulka 34) při stupni automobilizace 400 vozidel/1000 obyvatel (1 : 2,5),

$P_0$  základní počet parkovacích stání podle článku 14.1.6 (viz tabulka 34),

$k_a$	součinitel vlivu stupně automobilizace						
stupeň	700	600	500	400	333	290	počet vozidel / 1.000 obyvatel
automobilizace	1: 1,43	1:1,67	1: 2,0	1:2,5	1:3,0	1:3,5	1 vozidlo / počet obyvatel

---

Součinitel 1,75    1,5    1,25    1,0    0,84    0,73

$k_p$  součinitel redukce počtu stání (viz tabulka 30) určený sloupcem charakteru území A, B, C podle tabulky 31 (vliv polohy posuzované stavby/území v obci) a řádkem stupně úrovně dostupnosti podle tabulky 32.

# Odstavné a parkovací plochy - Výpočet celkového počtu stání

## Základní údaje

Okres

Liberec

Obec

Liberec

Typ objektu

Sportoviště

## Součinitel vlivu stupně automobilizace

Počet obyvatel v obci

102562

obyvatel

Počet registrovaných vozidel

41645

osobních vozidel

Stupeň automobilizace

406

osobních vozidel na 1000 obyvatel

Součinitel vlivu stupně automobilizace

1,01

## Součinitel redukce počtu stání

Druh MHD

Tramvaj ▾

Součinitel frekvence spojů

5

vozidel za hodinu

Průměrná čekací doba

8,4

minut

Docházková vzdálenost

1100

metrů	
Doba docházky na zastávku	13,1
minut	
Součinitel nástupní doby	21,5
minut	
Měrná frekvence spojů	2,8
Index dostupnosti	2,8
Stupeň úrovně dostupnosti	1
Charakter území	
B	
Charakter území na základě "Stupně úrovně dostupnosti": A	
Součinitel redukce počtu stání	0,6

## Základní ukazatele výhledového počtu odstavných stání

Druh stavby	
- tělocvična, hala	▼
Účelová jednotka: návštěvníci	
Počet účelových jednotek na 1 stání: 2	
Počet účelových jednotek v objektu	60
Počet parkovacích stání	30
stání	
Celkový počet stání	
Celkový počet stání	18,18
stání	