

# Železniční systémy – povrchová dráha, elevovaná dráha, podzemní dráha, tubusová dráha

 [dailycivil.com/systems-of-railway-surface-railway-elevated-railway-under-ground-railway-tube-railway-2](https://dailycivil.com/systems-of-railway-surface-railway-elevated-railway-under-ground-railway-tube-railway-2)

June 17, 2018

## Železniční systémy:

---

Železnice mohou být zřízeny nad i pod povrchem terénu v souladu s topografií oblasti. Dále mohou být železnice pod povrchem terénu vybudovány těsně pod úrovní terénu nebo ve větších hloubkách.

Existují čtyři systémy železnic:

1. Povrchové dráhy
2. Výškové dráhy
3. Podzemní dráhy
4. Tubusové dráhy.

### 1. Povrchová dráha:

---

V tomto systému jsou železnice poskytovány nad zemí. Jedná se o nejrozšířenější a nejlepší kolejnice na světě. Na pozemních drahách musí být zajištěny různé prostředky, jako jsou úrovnňové přejezdy, mosty, pod mosty atd. pro bezpečné a efektivní křížení železniční a silniční dopravy.

### 2. Zvýšená železnice:

---

V tomto systému jsou železnice umístěny ve vyšší nebo zvýšené části nad povrchem. Je postaven souvislý viadukt podepřený na pilířích, sloupech atd. a trať je nesena na své ocelové palubě. Tento systém je velmi nákladný, protože stanice, čekárny, kanceláře mají být stavěny ve vyšších patrech vyžadujících schodiště, eskalátory atd. Tento typ železnic se osvědčil v silně zatížené městské oblasti, kde nelze vybudovat podzemní dráhu.

### **3. Podzemní dráha:**

---

V tomto systému je železnice zajištěna těsně pod úrovní terénu. Tunely jsou konstruovány pro vedení kolejí přes ně a na každém silničním křížení je nutný přemostění pro převádění silničního provozu nad železniční. Kvůli problémům s ventilací v tunelech je elektrina jediným zdrojem energie pro trakci v podzemních drahách.

Tento systém je poskytován v silně zatížené oblasti, kde je vysoká intenzita dopravy na komunikacích.

#### **výhody:**

---

- a) Tento systém zajišťuje rychlou a bezproblémovou přepravu.
- b) Tento systém pomáhá snižovat problémy s dopravními zácpami.
- c) Tento systém poskytuje bezpečnost při leteckém útoku ve válce.

### **4trubková železnice:**

---

Železnice vedená pod zemí ve větší hloubce asi 18 m nebo více (až 52 m) se nazývá tubusová.

Tento systém železnic se nazývá tak, že úsek podzemních tunelů, nesoucích trať, je kruhový jako tubus. Hlavním účelem poskytování tubusových drah je zamezit interferenci tratí s vodovodním a plynovým potrubím, kanalizačními systémy a olejovými nebo drenážními potrubími atd.

Níže jsou uvedeny některé důležité vlastnosti trubkových drah:

1. Železniční stanice musí mít válcový tvar.
2. Eskalátory nebo pohyblivá schodiště musí být zkonstruovány tak, aby se dostaly na tubus.
3. Aby se předešlo problémům s kouřem a ventilací, používejte pouze elektrickou trakci.
4. Je třeba použít automatický signalizační systém.

5. Musí být použit takový mechanismus vlaku, aby se nemohl rozjet, dokud nejsou zavřeny všechny dveře a automaticky zastavil, pokud je návěstidlo v poloze stop.



**Surface Railway**



**Elevated Railway**



**Underground Railway**



**Tube Railway**