**Česká zemědělská univerzita v Praze**

Fakulta lesnická a dřevařská

Katedra lesnických technologií a staveb

**Elektronický protokol**

Příloha k bakalářské práci

Autor: Jan Neskromnik

Vedoucí práce: doc. Ing. Karel Zlatuška, CSc.

2022

Jedná se o pracovní soubor k lesní cestě PE716 a přidruženým trasám s přepsanými daty z terénu a popisem.

**Obsah**

[**Lesní cesta PE716** 2](#_Toc99919004)

[**Lesní cesta PE716\_1** 4](#_Toc99919005)

[Trasa PE716\_4L\_1 5](#_Toc99919006)

[Trasa PE716\_4L\_1\_1 7](#_Toc99919007)

[Trasa PE716\_4L\_1\_2 7](#_Toc99919008)

[Trasa PE716\_4L\_2 8](#_Toc99919009)

[Trasa PE716\_4L\_3 10](#_Toc99919010)

[Trasa PE716\_4L\_4 12](#_Toc99919011)

[Trasa PE716\_4L\_4\_1 15](#_Toc99919012)

[Trasa PE716\_4L\_4\_2 15](#_Toc99919013)

[Trasa PE716\_4L\_5 17](#_Toc99919014)

[Trasa PE716\_4L\_6 18](#_Toc99919015)

**Lesní cesta** **PE716**

Datum měření v terénu: 06.03.2022

Vlastník lesní cesty: Město Pelhřimov

Dle mapových podkladů se jedná o zpevněnou lesní cestu typu 2L, která je vedena pod označením PE716 – U Vackového lesa. Dle provedeného terénního měření tato lesní cesta pod označením PE716 má celkovou délku 0,410 km. Hodnota je mírně odlišná od hodnoty 0,414 km, která je evidovaná organizací ÚHUL. Lesní cesta začíná připojením na lesní účelovou komunikaci PE692\_1 v jejím úseku 0,805 km.

Kryt vozovky je v celé délce lesní cesty zpevněn vibrovaným štěrkem (VŠ).

Na trase evidováno celkem 7 připojení ostatních tras pro lesní dopravu a lesních cest.

Zhodnocení stavu lesní cesty: Téměř v celé své délce má tato lesní cesta nedostatečnou šíři jízdního pásu, jedná se ovšem o mírný nedostatek vzhledem k hodnotám blížícím se minimální hodnotě 3,0 metru. Lesní cesta není vybavena příkopy ani svodnicemi vody. Její součástí není žádná výhybna ani lesní skládka. Zpevnění lesní cesty je dostatečné. Nebyly zjištěny žádná poškození krytu většího rozsahu.

**Měření úseků lesní cesty PE716**

Začátek lesní cesty PE716 začíná v průsečíku osy lesní cesty a lesní účelové komunikace PE692\_1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Úsek [km]** | **Levý příkop (přítomnost, stav)** | **Šírka levé krajnice [m]** | **Šírka jízdního pásu (pruhu) [m]** | **Pravá krajnice [m]** | **Pravý příkop (přítomnost, stav)** | **Volná šířka lesní cesty [m]** | **Poznámka** |
| 0,000 | Ne | – | – | – | Ne | – | Začátek lesní cesty – průsečík os s PE692\_1 (úsek: 0,805 km) |
| 0,020 | Ne | 0,7 | 3,2 | 1,0 | Ne | 4,9 |  |
| 0,100 | Ne | 0,5 | 2,8 | 0,6 | Ne | 3,9 |  |
| 0,200 | Ne | 0,5 | 2,9 | 0,5 | Ne | 3,9 |  |
| 0,400 | Ne | 0,5 | 2,8 | 0,4 | Ne | 3,7 |  |
| 0,410 | Ne | 0,5 | 2,8 | 0,5 | Ne | 3,8 | Konec řešeného území i lesního komplexu |

**Křížení lesních cest a ostatních tras pro lesní dopravu lesní cesty PE716**

|  |  |
| --- | --- |
| **Úsek [km]** | **Poznámka** |
| 0,012 | Připojení PE716\_1 (levá strana) |
| 0,025 | Připojení technologické linky PE716\_4L\_1 (levá strana) |
| 0,153 | Připojení technologické linky PE716\_4L\_2 (levá strana) |
| 0,222 | Připojení technologické linky PE716\_4L\_3 (pravá strana) |
| 0,256 | Připojení technologické linky PE716\_4L\_4 (pravá strana) |
| 0,325 | Připojení technologické linky PE716\_4L\_5 (levá strana) |
| 0,335 | Připojení technologické linky PE716\_4L\_6 (pravá strana) |

**Další objekty na lesní cestě PE716**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typ objektu a název** | **Úsek lesní cesty [km]** | **Poznámka** |
| Závora | 0,406 | Kovová zamykatelná závora, otevřená, odemčená, výška: 113,5 cm, délka: 475 cm |

**Lesní cesta PE716\_1**

Datum měření v terénu: 06.03.2022

Vlastník lesní cesty: Město Pelhřimov

Dle mapových podkladů tato komunikace neexistuje, ovšem jedná se o krátké zpevněné připojení z lesní cesty typu 2L PE716 v jejím úseku 0,025 km na lesní účelovou komunikaci PE692\_1 v jejím úseku 0,832 km. Společně s lesní cestou PE716 vytváří tento krátký úsek PE716\_1 připojení na lesní účelovou komunikaci PE692\_1 připojení ve tvaru písmene Y.

Dle provedeného terénního měření tato lesní cesta pod označením PE716\_1 má celkovou délku 0,024 km. Kryt vozovky je v celé délce lesní cesty zpevněn vibrovaným štěrkem (VŠ) a asfaltovým recyklátem.

Na trase evidováno celkem 1 křížení ostatních tras pro lesní dopravu.

Zhodnocení stavu lesní cesty: Lesní cesta má nedostatečnou šíři jízdního pásu. Do úseku trasy 0,016 km je kryt trasy tvořen VŠ, od úseku 0,016 km do konečného úseku 0,024 km je kryt trasy tvořen asfaltovým recyklátem. V úseku 0,007 km kdy, trasu protíná křížení technologické linky je kryt zaježděn (snížen) – a to v příčném směru přes celou volnou šíři lesní cesty.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Úsek [km]** | **Levý příkop (přítomnost, stav)** | **Šírka levé krajnice [m]** | **Šírka jízdního pásu (pruhu) [m]** | **Pravá krajnice [m]** | **Pravý příkop (přítomnost, stav)** | **Volná šířka lesní cesty [m]** | **Poznámka** |
| 0,000 | Ne | – | – | – | Ne | – | Začátek lesní cesty – průsečík os s PE716 (úsek: 0,025 km) |
| 0,007 | Ne | 0,7 | 2,7 | 0,5 | Ne | 3,9 | Měřeno před rozšířením |
| 0,018 | Ne | 0,4 | 2,7 | 0,5 | Ne | 3,6 | Měřeno před rozšířením |
| 0,024 | Ne | – | – | – | Ne | – | Konec lesní cesty připojením na PE692\_1 (úsek: 0,832 km) |

**Křížení lesních cest a ostatních tras pro lesní dopravu lesní cesty PE716\_1**

|  |  |
| --- | --- |
| **Úsek [km]** | **Poznámka** |
| 0,007 | Křížení technologické linky PE716\_4L\_1 |

## Trasa PE716\_4L\_1

Datum měření v terénu: 12.03.2022

Připojení na LC: zpevněno, 0,006 km – nedostatečná šíře

Jedná se o delší technologickou linku 4L, která začíná připojením na lesní cestu PE716 v jejím úseku 0,012 km. Dle charakteru vedení trasy (okolo vytvořené v některých úsecích hraniční valy a okolní vegetace statných buků) lze usuzovat, že se jedná o historicky využívanou trasu, domněnka potvrzena – vedení trasy na leteckém snímkování v roce 1949. Část trasy vede po hranici pozemků vlastněné městem Pelhřimov (viditelné kamenné mezníky, i značení hranic pozemků) a soukromých vlastníků zejména pak konečné úseky 0,600 – 0,800 km. Měření trasy bylo zakončeno v konečném úseku 0,802 km na hranici řešeného území lesního komplexu.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Úsek [km]** | **Levý příkop** | **Šírka [m]** | **Pravý příkop** | **Poznámka** |
| 0,000 | – | – | – | Začátek trasy – průsečík os s PE716 (úsek: 0,012 km) |
| 0,012 | Ne | 2,7 | Ne |  |
| 0,100 | Ne | 2,6 | Ne |  |
| 0,200 | Ne | 2,6 | Ne |  |
| 0,400 | Ne | 2,7 | Ne |  |
| 0,600 | Ne | 2,4 | Ne |  |
| 0,800 | Ne | 2,8 | Ne |  |
| 0,802 | Ne | 2,9 | Ne | Konec na hranici řešeného území a hranici lesního komplexu |

**Další objekty na technologické lince PE716\_4L\_1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typ objektu a název** | **Úsek lesní cesty [km]** | **Poznámka** |
| Větve | 0,084 | Větve několika vývratů zasahující do průjezdné šíře trasy. |
| Zlom. | 0,107 | Zlom smrku přes trasu. |

**Křížení lesních cest a ostatních tras pro lesní dopravu technologické linky PE716\_4L\_1**

|  |  |
| --- | --- |
| **Úsek [km]** | **Poznámka** |
| 0,010 | Křížení lesní cesty PE716\_1 |
| 0,136 | Křížení technologické linky PE692\_3\_4L\_1 |
| 0,270 | Připojení technologické linky PE716\_4L\_1 \_1 (pravá strana) |
| 0,449 | Křížení technologické linky PE692\_3\_4L\_5 |
| 0,577 | Připojení technologické linky PE692\_3\_4L\_6 (levá strana) |
| 0,615 | Připojení technologické linky PE716\_4L\_1\_2 (levá strana) |

## Trasa PE716\_4L\_1\_1

Datum měření v terénu: 12.03.2022

Jedná se o krátkou technologickou linku 4L, která začíná připojením na technologickou linku PE716\_4L\_1 v jejím úseku 0,270 km. Trasa je v celé délce nezpevněna. Měření bylo ukončeno v úseku 0,083 km, dále trasa zarůstá stromy a mění se na pouhou lesní pěšinu.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Úsek [km]** | **Levý příkop** | **Šírka [m]** | **Pravý příkop** | **Poznámka** |
| 0,000 | – | – | – | Začátek trasy – průsečík os s PE716\_4L\_1 (úsek: 0,270 km) |
| 0,006 | Ne | 2,8 | Ne |  |
| 0,083 | Ne | 2,8 | Ne | Konec trasy – dále změna na lesní pěšinu |

## Trasa PE716\_4L\_1\_2

Datum měření v terénu: 12.03.2022

Jedná se o delší technologickou linku 4L, která začíná připojením na technologickou linku PE716\_4L\_1 v jejím úseku 0,615 km. Trasa je v celé délce nezpevněna, končí v úseku 0,580 na technologické lince PE692\_3\_4L\_15 v jejím úseku: 0,154 km.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Úsek [km]** | **Levý příkop** | **Šírka [m]** | **Pravý příkop** | **Poznámka** |
| 0,000 | – | – | – | Začátek trasy – průsečík os s PE716\_4L\_1 (úsek: 0,615 km) |
| 0,006 | Ne | 2,6 | Ne |  |
| 0,100 | Ne | 3,1 | Ne |  |
| 0,200 | Ne | 3,1 | Ne |  |
| 0,400 | Ne | 3,2 | Ne |  |
| 0,575 | Ne | 4,0 | Ne |  |
| 0,580 | Ne | – | Ne | Konec připojením na linku PE692\_3\_4L\_15 (úsek: 0,154 km) |

**Další objekty na technologické lince PE716\_4L\_1\_2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typ objektu a název** | **Úsek lesní cesty [km]** | **Poznámka** |
| Vývrat | 0,129 | Vývrat modřínu přes trasu. |
| Těžební zbytky | 0,362 | Těžební zbytky na trase. |

**Křížení lesních cest a ostatních tras pro lesní dopravu technologické linky PE716\_4L\_1\_2**

|  |  |
| --- | --- |
| **Úsek [km]** |  |
| 0,072 | Připojení technologické linky PE692\_3\_4L\_9 (levá strana) |
| 0,208 | Připojení technologické linky PE692\_3\_4L\_10 (levá strana) |

## Trasa PE716\_4L\_2

Datum měření v terénu: 06.03.2022

Připojení na LC: nezpevněno, 0,006 km – nedostatečná šíře

Jedná se o technologickou linku 4L, která začíná připojením na lesní cestu PE716 v jejím úseku 0,153 km. V celé své délce je trasa nezpevněna. Měření linky bylo zakončeno v úseku 0,294 km, kdy trasa zarůstá a zužuje se na lesní pěšinu.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Úsek [km]** | **Levý příkop** | **Šírka [m]** | **Pravý příkop** | **Poznámka** |
| 0,000 | – | – | – | Začátek trasy – průsečík os s PE716 (úsek: 0,153 km) |
| 0,006 | Ne | 2,9 | Ne |  |
| 0,100 | Ne | 2,6 | Ne |  |
| 0,200 | Ne | 2,3 | Ne |  |
| 0,294 | Ne | 1,9 | Ne | Konec v porostu, dále trasa zarostlá a zúžena na lesní pěšinu |

**Křížení lesních cest a ostatních tras pro lesní dopravu technologické linky PE716\_4L\_2**

|  |  |
| --- | --- |
| **Úsek [km]** | **Poznámka** |
| 0,154 | Připojení technologické linky PE692\_3\_4L\_1 (levá strana) |
| 0,169 | Připojení technologické linky PE716\_4L\_5 (pravá strana) |

**Další objekty na technologické lince PE716\_4L\_2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typ objektu a název** | **Úsek lesní cesty [km]** | **Poznámka** |
| Vývraty | 0,172 | 2 vývraty smrků přes trasu. |

## Trasa PE716\_4L\_3

Datum měření v terénu: 06.03.2022

Připojení na LC: nezpevněno, 0,006 km – nedostatečná šíře

Jedná se o technologickou linku, která vede nezpevněna v celé své délce. Celková délka trasy činí 0,512 km a je zakončena připojením na technologickou linku PE692\_1\_4L\_3 (úsek: 0,264 km).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Úsek [km]** | **Levý příkop** | **Šírka [m]** | **Pravý příkop** | **Poznámka** |
| 0,000 | Ne | – | Ne | Začátek trasy – průsečík os s PE716 (úsek: 0,222 km) |
| 0,006 | Ne | 3,2 | Ne |  |
| 0,100 | Ne | 2,7 | Ne |  |
| 0,200 | Ne | 3,0 | Ne |  |
| 0,400 | Ne | 3,6 | Ne |  |
| 0,506 | Ne | 3,6 | Ne |  |
| 0,512 | – | – | – | Konec připojením na PE692\_1\_4L\_3 (úsek: 0,264 km) |

**Stavební objekty na technologické lince PE716\_4L\_3**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Typ objektu a název** | **Úsek [km]** | **Délka [m]** | **Světlost [mm]** | **Materiál** | **Vtokové /odtokové čelo** | **Stav** | **Poznámka** |
| Trubní propustek 1 | 0,228 | 5,40 | 300 | Beton / železobeton | Bez čel | Vtok – zarostlý travinami, před vtokem těž. zbytky, výtok – částečně zanesen | Nad výtokem rostoucí strom |
| Trubní propustek 2 | 0,248 | 5,40 | 300 | Beton / železobeton | Bez čel | Vtok – trocha usazenin, výtok – usazeniny + menší množství těž. zbytků | Tekoucí voda. |

**Křížení lesních cest a ostatních tras pro lesní dopravu technologické linky PE716\_4L\_3**

|  |  |
| --- | --- |
| **Úsek [km]** | **Poznámka** |
| 0,087 | Připojení technologické linky PE692\_1\_4L\_7 (pravá strana) |
| 0,239 | Křížení technologické linky PE692\_1\_4L\_8 |

## Trasa PE716\_4L\_4

Datum měření v terénu: 06.03.2022

Připojení na LC: nezpevněno, 0,006 km – nedostatečná šíře

Jedná se o poměrně dostatečně zpevněnou technologickou linku, která svým zpevněním a dostatečnou šíří téměř dosahuje parametrů lesní svážnice 3L, bohužel pouze v části trasy. Zpevnění trasy je viditelné od 0,030 km do úseku 0,400 km. Zpevnění je provedeno stavební sutí, drceným kamenivem a kamenivem velké frakce. Do úseku 0,100 km je trasa částečně zpevněna. V rozmezí úseků 0,200–0,400 pak už jen místy. Od úseku 0,400 km je trasa nezpevněna.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Úsek [km]** | **Levý příkop** | **Šírka [m]** | **Pravý příkop** | **Poznámka** |
| 0,000 | Ne | – | Ne | Začátek trasy – průsečík os s PE716 (úsek: 0,256 km) |
| 0,006 | Ne | 3,4 | Ne |  |
| 0,100 | Ne | 3,3 | Ne |  |
| 0,200 | Ne | 3,0 | Ne |  |
| 0,400 | Ne | 3,4 | Ne |  |
| 0,600 | Ne | 3,2 | Ne |  |
| 0,723 | Ne | 2,7 | Ne | Konec řešeného území lesního komplexu |

**Stavební objekty na technologické lince PE716\_4L\_4**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Typ objektu a název** | **Úsek [km]** | **Délka [m]** | **Světlost [mm]** | **Materiál** | **Vtokové /odtokové čelo** | **Stav** | **Poznámka** |
| Trubní propustek 1 | 0,277 | 5,6 | 300 | Beton / železobeton | Bez čel | Vtok – zarostlý – travinami, zablokován těžebními zbytky, výtok – zarostlý travinami | Tekoucí voda, vnitřek truby čistý. |
| Trubní propustek 2 | 0,332 | 5,20 | 300 | Beton / železobeton | Bez čel | Vtok i výtok – kompletně ucpán těžebními zbytky | Nelze změřit světlost ani délku pouze odhad! |
| Trubní propustek 3 | 0,375 | 5,40 | 300 | Beton / železobeton | Bez čel | Vtok – částečně zanesen a zarostlý travinami, výtok – zanesen zeminou a zarostlý travinami | Tekoucí voda, vnitřek truby čistý. |

**Křížení lesních cest a ostatních tras pro lesní dopravu technologické linky PE716\_4L\_4**

|  |  |
| --- | --- |
| **Úsek [km]** | **Poznámka** |
| 0,257 | Křížení technologické linky PE692\_1\_4L\_8 (úsek 0,349 km) |
| 0,413 | Připojení technologické linky PE716\_4L\_4\_1 (levá strana) |
| 0,513 | Křížení technologické linky PE692\_1\_4L\_3 (úsek 0,431 km) |
| 0,680 | Připojení technologické linky PE716\_4L\_4\_2 (levá strana) |
|  |  |

**Další objekty na technologické lince PE716\_4L\_4**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typ objektu a název** | **Úsek lesní cesty [km]** | **Poznámka** |
| Vývrat | 0,380 | Vývrat smrku přes trasu. |
| Vývraty | 0,407–0,421 | Vývraty smrků přes trasu. |

## Trasa PE716\_4L\_4\_1

Datum měření v terénu: 06.03.2022

Jedná se o technologickou linku 4L, které začíná připojením na linku PE716\_4L\_4 v jejím úseku 0,413 km. Trasa je dlouhá 0,160 km a v celé své délce je nezpevněna. Trasa končí v porostu v úseku 0,160 km.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Úsek [km]** | **Levý příkop** | **Šírka [m]** | **Pravý příkop** | **Poznámka** |
| 0,000 | Ne | – | Ne | Začátek trasy – průsečík os s PE716\_4L\_4 (úsek: 0,413 km) |
| 0,006 | Ne | 3,1 | Ne |  |
| 0,100 | Ne | 3,0 | Ne |  |
| 0,160 | Ne | 3,1 | Ne | Konec linky v porostu |

**Další objekty na technologické lince PE716\_4L\_4**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typ objektu a název** | **Úsek lesní cesty [km]** | **Poznámka** |
| Vývrat | 0,012 | Vývrat smrku přes trasu. |
| Těžební zbytky | 0,096–0,105 | Neodklizená hromada těžebních zbytků na trase. |

## Trasa PE716\_4L\_4\_2

Datum měření v terénu: 06.03.2022

Jedná se o technologickou linku 4L, které začíná připojením na linku PE716\_4L\_4 v jejím úseku 0,680 km. Trasa je dlouhá 0,221 km a v celé své délce je nezpevněna. V úseku trasy 0,117 km se k trase připojuje červená pěší značená trasa a červená jezdecká trasa. Tyto dvě turisticky značené trasy se od technologické linky v úseku 0,165 km odpojují.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Úsek [km]** | **Levý příkop** | **Šírka [m]** | **Pravý příkop** | **Poznámka** |
| 0,000 | Ne | – | Ne | Začátek trasy – průsečík os s PE716\_4L\_4 (úsek: 0,680 km) |
| 0,006 | Ne | 3,0 | Ne |  |
| 0,100 | Ne | 3,0 | Ne |  |
| 0,200 | Ne | 2,7 | Ne |  |
| 0,221 | Ne | 2,8 | Ne | Hranice řešeného území lesního komplexu |

## Trasa PE716\_4L\_5

Datum měření v terénu: 06.03.2022

Připojení na LC: nezpevněno, 0,006 km – nedostatečná šíře

Jedná se o nezpevněnou příliš nevyužívanou technologickou linku, která začíná připojením na lesní cestu PE716 v jejím úseku 0,325 km. Trasa je dlouhá cekem 0,143 km a je zakončena připojením na technologickou linku PE716\_4L\_2.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Úsek [km]** | **Levý příkop** | **Šírka [m]** | **Pravý příkop** | **Poznámka** |
| 0,000 | Ne | – | Ne | Začátek trasy – průsečík os s PE716 (úsek: 0,325 km) |
| 0,006 | Ne | 2,4 | Ne |  |
| 0,100 | Ne | 2,4 | Ne |  |
| 0,137 | Ne | 2,7 | Ne |  |
| 0,143 | – | – | – | Připojení na PE716\_4L\_2 |

## Trasa PE716\_4L\_6

Datum měření v terénu: 06.03.2022

Připojení na LC: nezpevněno, 0,006 km – nedostatečná šíře

Jedná se o nezpevněnou příliš nevyužívanou krátkou technologickou linku, která začíná připojením na lesní cestu PE716 v jejím úseku 0,335 km. Trasa je dlouhá cekem 0,076 km a je zakončena je poblíž hranice lesního komplexu i hranice lesa. Linka primárně sloužila jako přístupová trasa, k již bývalé jedlové oplocence, okolo které probíhá.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Úsek [km]** | **Levý příkop** | **Šírka [m]** | **Pravý příkop** | **Poznámka** |
| 0,000 | Ne | – | Ne | Začátek trasy – průsečík os s PE716 (úsek: 0,335 km) |
| 0,006 | Ne | 2,4 | Ne |  |
| 0,076 | Ne | 2,6 | Ne | Konec v lesním porotu poblíž hranice řešeného území a hranice komplexu. |