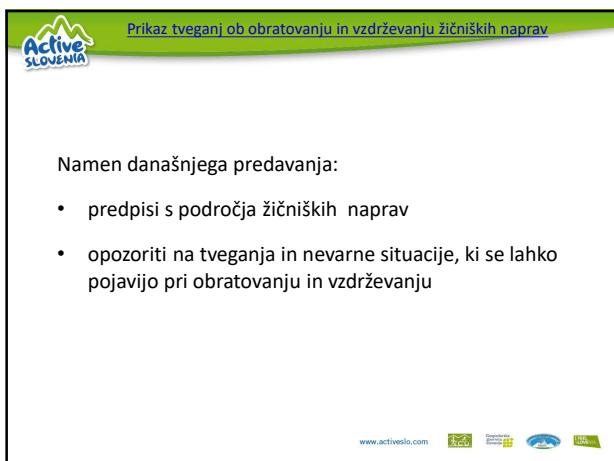





1



2



3





 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

Predpisi EU:


- **Uredba 2016/424** z dne 9.3.2016 o žičniških napravah in razveljavitvi Direktive 2000/9/ES (v polni veljavi od 21.4.2018)

Ta uredba je v celoti zavezujoča in se neposredno uporablja v vseh državah članicah.

Pred uredbo je od 3.5.2004 do 21.4.2018 veljala Direktiva 2000/9/ES z dne 20.3.2000 o žičniških napravah za prevoz oseb

www.activeslo.com    

4

 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

UREDBA 2016/424





Člen 47
Razveljavitev

Direktiva 2000/9/ES se razveljavi z učinkom od 21. aprila 2018.


Sklicevanja na razveljavljeno direktivo se razumejo kot sklicevanja na to uredbo in se berejo v skladu s korelacijsko tabelo iz Priloge X.

Člen 48
Začetek veljavnosti in začetek uporabe

1. Ta uredba začne veljati dvajseti dan po objavi v Uradnem listu Evropske unije.
2. Ta uredba se uporablja od 21. aprila 2018, z izjemo:
 - (a) členov 22 do 38 in člena 44, ki se uporabljajo od 21. oktobra 2016;
 - (b) člena 45(1), ki se uporablja od 21. marca 2018.





www.activeslo.com    

5


 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

Predpisi Slovenije:

- **Zakon o žičniških napravah za prevoz oseb (ZŽNPO - Ur. list RS št. 126/03, 56/13, 33/14 in 200/20)**
- **podzakonski akti**, sprejeti na osnovi ZŽNPO
- standardi **SIST EN**





www.activeslo.com    

6


 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

ZŽNPO - 3. člen

Določbe tega zakona se uporabljajo za žičniške naprave, ki so namenjene za prevoz oseb, ne glede na to, ali gre za napravo, ki je namenjena prevozu nedoločenega kroga oseb (javni prevoz) ali pa je namenjena določeni skupini uporabnikov.

www.activeslo.com    

10





 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

ZŽNPO - 3. člen


Ta zakon se **NE** uporablja za dvigala in žičniške naprave navedene v 2. odstavku 2. člena Uredbe 2016/424/EU.

To so:

- dvigala zajeta z direktivo 2014/33/EU,
- ŽN zgodovinskega ali kulturnega pomena,
- naprave, ki se up. za kmetijske in gozdarske namene,
- ŽN za oskrbovanje gorskih zavetišč in koč,
- oprema za prosti čas in zabavo,
- naprave za rudarstvo ter industrijske namene
- naprave, pri katerih se uporabniki ali vozila premikajo po vodi





www.activeslo.com    

11


 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

Žičniške naprave za prevoz oseb se glede na tehnološke značilnosti delijo na:

1. **vzpenjače;**
2. **žičnice:**
 - a) nihalne žičnice,
 - b) krožne žičnice:
 - krožne žičnice z vklopljivimi (odklopljivimi) prižemkami,
 - krožne žičnice s fiksnimi prižemkami,
3. **vlečnice:**
 - a) z visoko vodeno vrvjo
 - b) nizkovrvene vlečnice (vlečnice z nizko vodeno vrvjo – začasno postavljene).

www.activeslo.com    





12

 [Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav](#)


Uredba 2016/424/EU – Priloga 1

Žičniška naprava se deli na infrastrukturo in spodaj navedene podsisteme:

1. **vrvi in vrvne zveze;**
2. **pogoni in zavore;**
3. **strojna oprema** (napenjalne naprave, pogonska postaja, oprema proge);
4. **vozila** (kabine, sedeži ali vlečne naprave, nosilni sklopi, pogonske naprave, prižemke);
5. **elektrotehnične naprave** (krmilne, kontrolne in varnostne naprave, komunikacijska in informacijska oprema, oprema za zaščito pred strelom);
6. **reševalna oprema** (nepremična reševalna oprema, prenosna reševalna oprema).

www.activeslo.com    





13

 [Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav](#)


ZŽNPO v 49. členu določa:

Osebe, ki izvajajo obratovanje in vzdrževanje žičniških naprav, mora imeti strokovno izobrazbo, **biti strokovno usposobljeno za delo, ki ga opravlja** ter izpolnjevati posebne zdravstvene in psihofizične pogoje, skladno z določbami tega zakona in na njegovi podlagi izdanimi predpisi, s katerimi se zagotavlja varno obratovanje žičniške naprave.

Število osebja mora biti tolikšno, da se lahko zagotovi varno obratovanje in vzdrževanje v skladu s predpisi.

www.activeslo.com    





14

 [Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav](#)


ZŽNPO v 50. členu določa, da mora upravljavec imenovati vodjo obratovanja, ki je odgovoren za varno obratovanje in vzdrževanje žičniških naprav, katerih obratovanje vodi.

Vodja obratovanja se imenuje z dokumentom, ki ga izda zakoniti zastopnik pravne osebe upravljavca žičniške naprave (direktor, predsednik, ...).

Imenovane osebe morajo soglašati z imenovanjem.





www.activeslo.com    

15


 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

ZŽNPO 50. člen, 4. odstavek:

Na smučišču z največ dvema začasno postavljenima vlečnicama in nobeno drugo žičniško napravo lahko naloge vodje obratovanja opravlja oseba, ki je najmanj strojnik vlečnice, ki v tem primeru prevzame tudi odgovornost za varno obratovanje in vzdrževanje vlečnic.

www.activeslo.com    

16

 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav





Strokovna usposobljenost osebja

vodja obratovanja: usposobljenost za naprave (vlečnice, krožne žičnice, nihalko in vzpenjače) – pooblastilo ministra in obdobja usposabljanja


strojniki – usposobljenost za napravo, s katero upravljajo - potrdilo o zaključenem usposabljanju (CPU, LU Škofja Loka, ...)

strojniki-vozniki: vlečnice ali krožne žičnice (potrdilo o zaključenem usposabljanju CPU in izjava VO o seznanitvi s posebnostmi točno določene naprave)

strežniki, sprevodniki – potrdilo o zaključenem usposabljanju (vodja obratovanja ali LU Škofja Loka)

www.activeslo.com    

17

 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav





ZŽNPO – 51. člen

(1) Vodja obratovanja mora imeti pooblastilo ministra za vodenje obratovanja žičniške naprave.

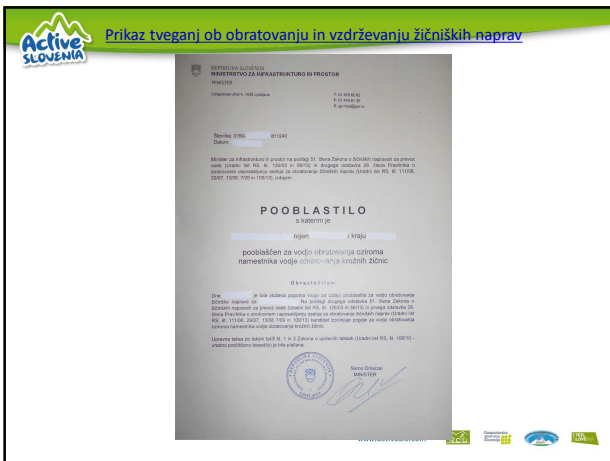
(2) Pooblastilo iz prejšnjega odstavka pridobi oseba, ki je uspešno zaključila izobraževanje po programu iz tretjega odstavka tega člena. Ministrstvo vodi evidenco podeljenih pooblastil.

(3) Strokovno usposabljanje vodij obratovanja izvaja Gospodarska zbornica Slovenije po programu, ki ga na predlog strokovnega združenja žičničarjev pri Gospodarski zbornici Slovenije predpiše minister.

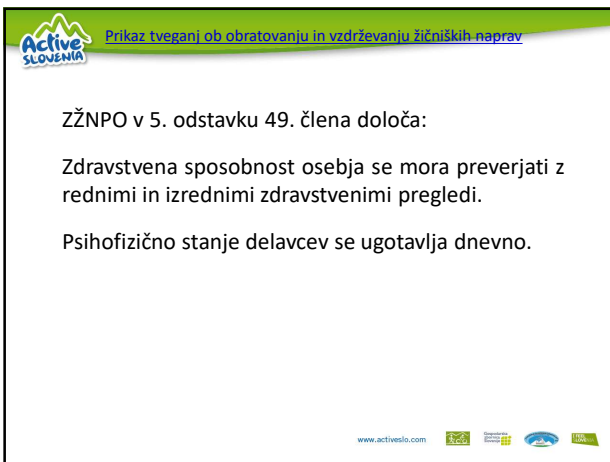
(4) Če vodja obratovanja opravlja svoje delo neustrezno ali nezanesljivo, mu lahko minister na predlog inšpektorice ali inšpektorja (v nadaljnjem besedilu: inšpektor) z odločbo pooblastilo deloma ali v celoti odvzame.

www.activeslo.com    

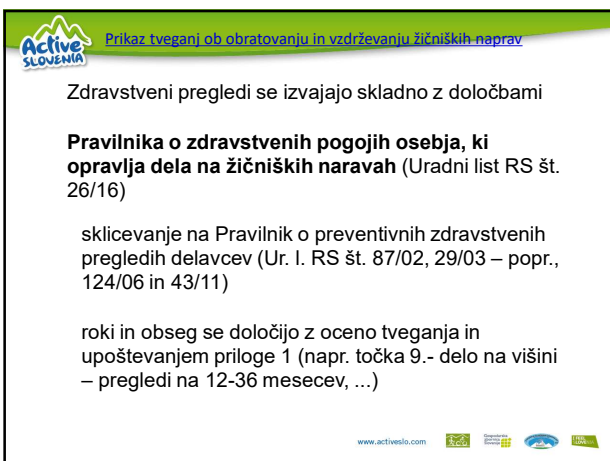
18



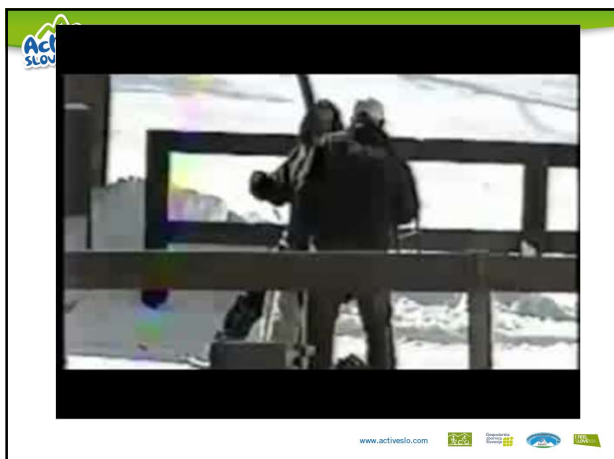
19



20



21



22

Active SLOVENIA Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

ZŽNPO v 52. členu določa:

(1) Žičniška naprava lahko vozi samo, če sta vodja obratovanja ali njegov namestnik na delovnem mestu ali nemudoma dosegljiva, če je osebje za upravljanje naprav in vozil ter spremstvo na delovnem mestu in če to dopuščajo vremenske razmere.

(2) Če varnost ni več zagotovljena v zadostni meri, je potrebno obratovanje prekiniti.

www.activeslo.com SLO Evropska unija SLOVENIJA

23

Active SLOVENIA Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav


Standard SIST EN 12397 določa:

Predvideno osebje za obratovanje:

- vodja obratovanja in njegov namestnik,
- strojnik,
- osebje za obratovanje (sprevodniki, strežniki)

www.activeslo.com SLO Evropska unija SLOVENIJA


24

 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav


Standard SIST EN 12397 določa:

Vodja obratovanja je odgovoren za:

- varnost obratovanja,
- upoštevanje tehničnih predpisov,
- dodeljeno osebje za obratovanje,
- tehnično organizacijo obratovanja.


www.activeslo.com 

25


 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

Standard SIST EN 12397 določa, da mora vodja obratovanja:

- odločiti o odprtju oz. zaprtju naprav za javni prevoz v skladu z voznimi redi in pogoji za obratovanje,
- uporabljati in skrbeti za izvrševanje navodil in zahtev, ki se nanašajo na obratovanje in vzdrževanje različnih naprav, sprejeti vse ukrepe za njihovo izpolnitev ali dopolnitev,
- prilagoditi število osebja za obratovanje pogojem obratovanja,
- zagotoviti, da imajo strojniki in pomožno osebje potrebno zmožnost in znanje za izvajanje nalog, ki so jim dodeljene,
- razporediti delovna mesta in naloge v skladu z zmožnostjo osebja in nadzorovati njihovo delo,
- skrbeti za začetno in sprotno usposabljanje,


www.activeslo.com 

26


 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

Standard SIST EN 12397 določa, da mora vodja obratovanja - nadaljevanje:

- sprejeti potrebne ukrepe za zagotovitev varnosti zaposlenih,
- obveščati pristojne organe o izrednih dogodkih in nesrečah, skladno z nacionalnimi prepisi,
- izvesti potrebne ukrepe v primeru daljšega zastoja naprave,
- zagotoviti, da so na razpolago rezervni deli in potrošni materiali, ki so potrebni za varno obratovanje naprave,
- sprejeti vse potrebne ukrepe, da se zagotovi obratovanje pod izrednimi pogoji navedenimi v zahtevah za obratovanje,

www.activeslo.com 

27


 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

Standard SIST EN 12397 določa, da mora vodja obratovanja - nadaljevanje:

- nadzorovati skrbno vodenje dnevnikov obratovanja,
- skrbeti za dokumentacijo navedeno v točki 5.7 in jo redno ažurirati glede na trenutno stanje,
- upoštevati glede na napravo specifične pomembnosti za varstvo okolja.

www.activeslo.com

28

 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav


5.7 Dokumentacija

Vodja obratovanja mora imeti na razpolago za vsako napravo naslednje dokumente:

- a) poročilo o preskusu (glej EN 1709);
- b) dovoljenje za obratovanje;
- c) proizvajalčeva navodila za vzdrževanje, obratovanje in kontrole pri obratovanju po EN 1709;
- d) obratovalni predpis;
- e) navodila za obratovanje;
- f) reševalni načrt v prilogi obratovalnega predpisa;
- g) navodila za kontrole pri obratovanju;
- h) določila za potnike;
- i) dokazila o usposobljenosti osebja;
- j) veljavne gradbene načrte in vezalne sheme ter za obratovanje naprave potrebne izračune po EN 1709;
- k) dnevnik obratovanja.

www.activeslo.com

29


 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

SIST EN 12397 – OBRATOVANJE :

Strojnik mora izvajati naloge, ki mu jih poveri vodja obratovanja na vsakokratnem delovnem mestu in upoštevati predpise in navodila. Preveriti mora stanje naprave, ki mu je poverjena, zagotavljati varno obratovanje naprave in dajati potrebna navodila ostalemu obratovalnemu osebju (strežnikom, sprevodnikom) na tej napravi.

www.activeslo.com


30

 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav


SIST EN 12397 – OBRATOVANJE :

Še posebej mora strojnik:

- izvesti ali zagotoviti izvedbo pregledov obratovanja navedenih v EN 1709;
- redno in skrbno voditi dnevnik obratovanja;
- takoj obvestiti vodjo obratovanja o vsaki okvari ali nepravilnosti obratovanja, počakati na navodila in v nujnih primerih sam izvesti ustrezne ukrepe.

www.activeslo.com 


31

 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav


SIST EN 12397 – OBRATOVANJE :

Nepravilnosti in izredni dogodki:

Pri vsaki nepredvideni zaustavitvi naprave, sproženi avtomatsko ali ročno, mora strojnik ugotoviti vzrok zaustavitve. Vzrok zaustavitve je lahko tak, da se mora obvestiti vodjo obratovanja in da je zahtevana izvedba dodatnih ukrepov.

www.activeslo.com 

32

 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav


SIST EN 12397 – OBRATOVANJE :

Naloge ostalega obratovalnega osebja


Ostalo obratovalno osebje mora biti na predvidenem mestu in izvajati naloge, ki jim jih da vodja obratovanja oziroma strojnik.

Še posebej mora:

- ohranjati dobro stanje vstopnih in izstopnih mest;
- nadzorovati vstopanje in izstopanje ter po potrebi ali na željo pomagati potnikom;
- urejati dostop in prevoz potnikov in blaga skladno z obratovalnim predpisom in navodili za potnike.

www.activeslo.com 

33

 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

SIST EN 12397 – OBRATOVANJE :


Obratovanje v normalnih pogojih

Obratovanje v normalnih pogojih se izvaja z:


- glavnim ali pomožnim pogonom;
- napravo pripravljeno za obratovanje;
- v meteoroloških pogojih in z vidljivostjo, ki ne zahtevajo nobenih posebnih ukrepov.

Obratovanje v posebnih okoliščinah

Obratovanje v posebnih okoliščinah je vsako obratovanje, ki se ne izvaja v normalnih pogojih.

www.activeslo.com 

34


 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

SIST EN 12397 – OBRATOVANJE :


Obratovanje v normalnih pogojih

Po izvedbi pregledov in kontrol navedenih v EN 1709 in kontrolne vožnje se naprava lahko odpre za prevoz potnikov skladno z voznim redom dokler:

- se zahtevano osebje nahaja na delovnih mestih;
- so izpolnjeni drugi varnostni in organizacijski pogoji na napravi.

www.activeslo.com 

35

 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

SIST EN 12397 – OBRATOVANJE :


Obratovanje v normalnih pogojih

Med obratovanjem mora osebje paziti na pravilno delovanje naprave in izvajati poverjene naloge.


V temi lahko naprava obratuje le, če je s posebnimi ukrepi zagotovljena varnost obratovanja in potnikov.

Po končanem dnevnem prevozu potnikov mora osebje zagotoviti, da ni več potnikov na trasi in vstopih na napravo in da so dostopi do naprave zaprti.

Če se z napravo prevažata tovor, mora osebje nadzorovati nakladanje in zavarovanje, zagotoviti, da ni nihče izpostavljen kakršnikoli nevarnosti. Nosilnost naprave ne sme biti prekoračena. Pri prevozu tovora, ki moli iz vozila morajo biti v naprej zagotovljeni potrebni ukrepi za varen prevoz.

www.activeslo.com 


36

 [Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav](#)


SIST EN 12397 – OBRATOVANJE :

Obratovanje v posebnih okoliščinah

Če pogoji za obratovanje v normalnih okoliščinah niso več zagotovljeni, lahko naprava nadaljuje z obratovanjem le, če to ne ogroža oseb ali naprave. V nasprotnem mora biti obratovanje prekinjeno z vračanjem vozil ali z reševanjem potnikov.

www.activeslo.com 

37


 [Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav](#)

SIST EN 12397 – OBRATOVANJE :


Obratovanje v posebnih okoliščinah

V obratovalnih predpisih mora biti navedeni tisti ukrepi, ki morajo biti izvedeni pri pojavu napake ali pri izpadu nadzornih oziroma komunikacijskih naprav.

Eventuelno nadaljnje obratovanje je dovoljeno samo ob izvedbi takih ukrepov, ki zagotovijo podobno varnost, kot pri normalnem obratovanju. V nasprotnem se mora izvesti vračilo vozil ali reševanje potnikov. Kot nadomestni ukrep se lahko uporabijo alternativne nadzorne ali komunikacijske naprave, dovoljen pa je tudi neposreden nadzor z osebjem.

www.activeslo.com 

38


 [Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav](#)

SIST EN 12397 – OBRATOVANJE :


Obratovanje v posebnih okoliščinah

V vetrovnih razmerah, ki še dopuščajo obratovanje, vendar obstaja bojazen, da moč vetra ali sunkov naraste, mora osebje zmanjšati hitrost obratovanja in traso pogosto opazovati z daljnogledi, da poda strojniku odgovarjajoče informacije.

Ko hitrost vetra doseže največjo dopustno vrednost, navedeno v obratovalnem predpisu ali ko je doseženo največje dopustno iznihanje vozil, se mora obratovanje po vrnitvi vozil z zmanjšano hitrostjo in uporabo vseh varnostnih ukrepov prekiniti.

www.activeslo.com 

39

 [Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav](#)


SIST EN 12397 – OBRATOVANJE :

Varnost oseb pri zagonu


Pooblaščen obratovalno osebje lahko zažene napravo ko se prepriča, da z zagonom niso ogrožene druge osebe.

Še posebej so ogrožene osebe, ki se v času zagona nahajajo na pogonskih in obračalnih postajah, jaških napenjalnih uteži, v vozilih, na stebrih ali vzdrževalnih vozilih in tiste, ki jih vozila oziroma premikajoči deli lahko poškodujejo ali lahko pridejo na nevarno področje.

Te zahteve so izpolnjene, če se zaposleni, ki so lahko ogroženi, medsebojno sporazumevajo in vsi potrdijo zagon. ***Niso pa te zahteve izpolnjene, če je vnaprej dogovorjen samo čas ponovnega zagona.***

www.activeslo.com 


40

 [Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav](#)


SIST EN 12397 – OBRATOVANJE :

Izvajanje vzdrževalnih del

Vzdrževalna dela se lahko izvajajo med obratovanjem naprave le, če zaposleni niso ogroženi s premikajočimi deli naprave in vozili. Če izvedba vzdrževalnih del zahteva, da naprava miruje, jo je potrebno zavarovati pred nedovoljenim zagonom.

www.activeslo.com 


41

 [Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav](#)

SIST EN 12397 – OBRATOVANJE :

Prevoz prtljage

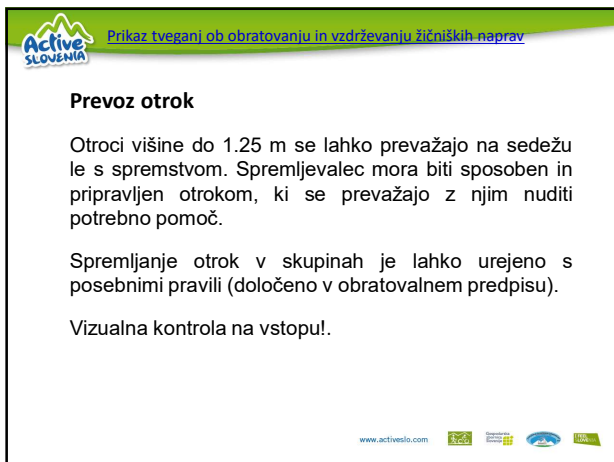
- Potnik lahko z upoštevanjem danega prostora pelje s seboj ročno prtljago (lahko prenosne in ne nerodne predmete) in opremo za drsenje po snegu skupaj s palicami.
- Prevoz druge prtljage, kot tudi posebnih predmetov, je dopusten, če ni zmanjšana varnost naprave in prevoza oseb.
- Živali se lahko prevažajo, če ni zmanjšana varnost obratovanja, če ima lastnik žival varno pod kontrolo in potniki, ki se peljejo zraven ne ugovarjajo.

www.activeslo.com 

42




43



44



45

 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav






NESREČE IN IZREDNI DOGODKI:

IZREDNI DOGODEK


je vsak dogodek, ki ima lahko za posledico povečanje ogrožanja varnosti potnikov na napravi, osebja, ki opravlja delo na napravah ali tretjih oseb.

NESREČA NA ŽIČNIŠKI NAPRAVI

je dogodek ali izredni dogodek, ki ima za posledico poškodbo enega ali več potnikov na napravi, osebja, ki opravlja dela na napravi ali tretjih oseb.

www.activeslo.com     






46

 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav


NESREČE IN IZREDNI DOGODKI

ZŽNPO v 6. odstavku 52. člena določa,

da mora upravljavec v primeru nesreče ali drugega izrednega dogodka na žičniški napravi o tem nemudoma obvestiti inšpektorja za žičniške naprave, v skladu s predpisi pa tudi druge pristojne organe in službe ter narediti pisno poročilo.

www.activeslo.com     

47






 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

Zakon o obveznih zavarovanjih v prometu (ZOZP) Uradni list RS, št. 70/1994 + spremembe


9. člen

Lastniki prometnih sredstev, ki se uporabljajo za prevoz potnikov v javnem prometu, morajo skleniti pogodbo o zavarovanju potnikov v javnem prometu proti posledicam nesreče. Pogodbo iz prvega odstavka tega člena morajo skleniti lastniki:

1. avtobusov, s katerimi se opravlja javni prevoz v domačem in mednarodnem linijskem ali izven linijskem-prostem prometu;
2. avtobusov, s katerimi se opravlja prevoz na delo in z dela ter avtobusov turističnih organizacij za prevoz turistov;
3. taksi vozil;

www.activeslo.com     

48





 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

Zakon o obveznih zavarovanjih v prometu (ZOZP) Uradni list RS, št. 70/1994 + spremembe


9. člen - nadaljevanje

4. tirnih prometnih sredstev za prevoz potnikov;
5. plovil, s katerimi se opravlja javni prevoz potnikov po morju in notranjih vodah na rednih in posebnih linijah ali z izrednimi prevozi;
6. drugih prometnih sredstev, ne glede na vrsto pogona, s katerimi se opravlja javni prevoz proti plačilu.

V primeru, da lastnik prometnega sredstva in prevoznik nista ista oseba, mora pogodbo iz prvega odstavka skleniti prevoznik

www.activeslo.com    

49





 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

Zakon o obveznih zavarovanjih v prometu (ZOZP) Uradni list RS, št. 70/1994 + spremembe


10. člen

Za potnika v javnem prometu se šteje oseba, ki potuje v katerem od prometnih sredstev iz 9. člena tega zakona, ne glede na to, ali ima za potovanje veljavno vozovnico ali ne, kakor tudi oseba, ki ima pravico do brezplačne vožnje, razen oseb, ki so zaposlene na prometnem sredstvu.

Za potnika se šteje tudi oseba, ki vstopa v prometno sredstvo ali med potovanjem ali po njem izstopa iz njega, kakor tudi oseba, ki je pred vstopom ali po izstopu poškodovana zaradi obratovanja prometnega sredstva.

www.activeslo.com    





50

 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

Dnevni pregledi:

- definirani so v evropskem standardu SIST EN 1709:

Pred pričetkom prevoza potnikov se mora izvesti **dnevna kontrola obratovanja in kontrolna vožnja.**
- zabeležijo se v dnevniku obratovanja

www.activeslo.com    

51

52

Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

Dnevna kontrola obratovanja

Dnevne kontrole obratovanja pred pričetkom prevoza potnikov zajemajo najmanj naslednje kontrole:

- delovanja tistih varnostnih tokokrogov in linijskih varnostnih tokokrogov, ki direktno učinkujejo na naprave za zaustavitev v sili in nadzor uvoza in izvoza vozil iz postaje;
- reagiranja nadzornih tokokrogov na zemeljske stike, kratke stike in prekinitve tokokrogov;
- potrditve, da so vse vrednosti na kazalnikih v dovoljenem območju;
- delovanja električne zaustavitve pri največji hitrosti obratovanja;
- delovanja naprave za spreminjanje hitrosti vožnje iz odgovarjajočega položaja;


53

Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

Dnevna kontrola obratovanja - nadaljevanje:


- delovanja mehanskega zavernega sistema pogona;
- delovanja interne govorne povezave;
- dostopnosti vseh naprav za zaustavitev;
- lege vrvi na vrvenicah, kolesih in vrvnih čevljih ter delovanje odstranjevalcev ledu;
- lege in prostega gibanja napenjalnih uteži oziroma vozičkov;
- tesnjenja in delovnega pritiska hidravličnih ali pnevmatskih sistemov in tesnjenja reductorjev;

54


 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

Dnevna kontrola obratovanja - nadaljevanje:

- stanja in lega podpor in vodil na uvoznih in izvoznih področjih postaj (naprimer oviranja zaradi nabiranja snega ali leda);
- delovanja nadzora odklopljivih prižemk na uvozih in izvozi iz postaj;
- stanja vstopnih in izstopnih mest ter dostopnih in izstopnih poti potnikov;
- stanja vozil in vlačil.

www.activeslo.com 


55

 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav


Dnevna kontrolna vožnja

Med dnevno kontrolno vožnjo, mora biti na obeh linijah (smer gor in dol) kontrolirano naslednje:

- lege vrvi, poravnost in vrtenje koles mora biti v predpisanem stanju;
- prehod vozil in vlačil na stebrih mora biti mogoč brez oviranja - zatikanja;
- ledene in snežne obloge ali ostale prepreke na linijskih podporah, vozilih ali vlačilih ne smejo ogrozati obratovanja;
- pravilnost delovanja merilca hitrosti vetra
- odsotnost vidnih nepravilnosti na vrveh (lega, stanje);


www.activeslo.com 

56


 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

Dnevna kontrolna vožnja - nadaljevanje

- pravilne varnostne razdalje (prosti profil, višina nad tlemi);
- odsotnost kakršnihkoli vidnih nepravilnosti ali poškodb vozil ali vlačil predvidenih za obratovanje;
- prost dostop na poti za evakuacijo potnikov;
- neoporečnost vlečnih poti vlečnic;
- neoporečnost zaščitnih naprav (kot so zaščitne blazine, lovilne mreže, lovilna korita) in pregrad;
- prisotnost in čitljivost predpisanih oznak;
- naravni dogodki, kot so padci kamenja, plazov, zemeljskih zdrsov, ki bi lahko ogrozili varnost naprave.





www.activeslo.com 

57


 [Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav](#)

Varnost prevoza z žičniškimi napravami

- ŽN so eno najbolj varnih prevoznih sredstev
- so relativno enostavne naprave
- hitrosti prevozov so relativno majhne

www.activeslo.com    





58

 [Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav](#)


Varnost prevoza z žičniškimi napravami

Posebnosti ŽN:

- nepodvojenost nosilnih elementov
- velike mase
- velike gibalne količine in vztrajnosti
- dinamične obremenitve – utrujanje materialov





www.activeslo.com    

59


 [Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav](#)

Nosilni elementi žičniških naprav:

- jeklo odporno na KRHKI LOM - udarna žilavost minimalno 27 J pri -20°C
- defektoskopski pregledi na iniciale razpok nastale pri proizvodnji materialov ali izdelavi elementov


www.activeslo.com    

60


 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

VARJENJE

- varivost osnovnega materiala
- ustrezni dodatni materiali
- atestirani varilci


www.activeslo.com 

61


 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

VIJAČNI SPOJI

- kvaliteta vijakov in matic
- postopek izdelave navojev
- moment pritezanja
- zavarovanje proti odvitju


www.activeslo.com 

62


 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

Zagotavljanje varnosti prevoza na žičniških napravah:

- z uporabo ustreznih elementov in sklopov
- z uporabo ustreznih postopkov,
- z uporabo ustreznih materialov,
- z izvajanjem pregledov pred pričetkom obratovanja, med obratovanjem in po končanem obratovanju,
- z izvajanjem ustreznega vzdrževanja – pravočasnega in ustrezno izvedenega vzdrževanja.
- s primernim obratovanjem.





www.activeslo.com 

63


 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

DOVOLJENJE ZA OBRATOVANJE

ZŽNPO v 1. odstavku 57. člena določa, da žičniška naprava lahko obratuje samo z dovoljenjem za obratovanje, katero mora biti stalno na žičniški napravi.

www.activeslo.com    





64

 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav


ZŽNPO 3. odstavek 57. člena

Dovoljenje za obratovanje izda ministrstvo pristojno za promet (Ministrstvo za infrastrukturo), če:

- je opravljen strokovno tehnični pregled;
- so izpolnjeni pogoji, ki so pomembni za začetek obratovanja v skladu s koncesijo;
- je priloženo varnostno poročilo;
- je organizirano in pripravljeno obratovanje in vzdrževanje, organizirano reševanje in zagotovljeno strokovno usposobljeno osebje.

www.activeslo.com    





65

 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav


ZŽNPO 5. odstavek 57. člena

Dovoljenje za obratovanje velja:

- pet let od dokončnosti dovoljenja za začetek obratovanja žičniške naprave na prvi lokaciji;
- štiri leta vsako naslednje dovoljenje za obratovanje do 13 let od dokončnosti dovoljenja iz prve alineje tega odstavka;
- tri leta vsako naslednje dovoljenje za obratovanje po preteku 13 let od dokončnosti dovoljenja iz prve alineje tega odstavka;
- dve leti za dovoljenje, ki je izdano po preteku 25 let od dokončnosti dovoljenja iz prve alineje tega odstavka.





www.activeslo.com    

66


 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

ZŽNPO 6. odstavek 57. člena

Datum začetka veljavnosti novega dovoljenja za obratovanje je datum izteka veljavnosti zadnjega dovoljenja za obratovanje, če je strokovni tehnični pregled opravljen največ tri mesece pred potekom roka veljavnosti dovoljenja za obratovanje.





www.activeslo.com    

67


 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

STROKOVNO TEHNIČNI PREGLED

Pri tem pregledu se ugotavlja, ali je žičniška naprava opremljena in vzdrževana v skladu s predpisi in tehničnimi pravili, ki se nanašajo na konstrukcijo, opremo, vzdrževanje in oskrbljenost žičniške naprave s predpisanimi napravami.

www.activeslo.com    





68

 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

STROKOVNO TEHNIČNI PREGLED

Izvajajo ga pooblaščen pravne osebe ali podjetniki posamezniki, ki jih za to pooblasti minister.

V Sloveniji sta trenutno dve pooblaščen podjetji in sicer IVD Maribor ter ZAG Ljubljana.

www.activeslo.com    

69

Active SLOVENIA Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

Vzroki za pojav izrednih dogodkov (nesreč)

Vremenski vplivi:

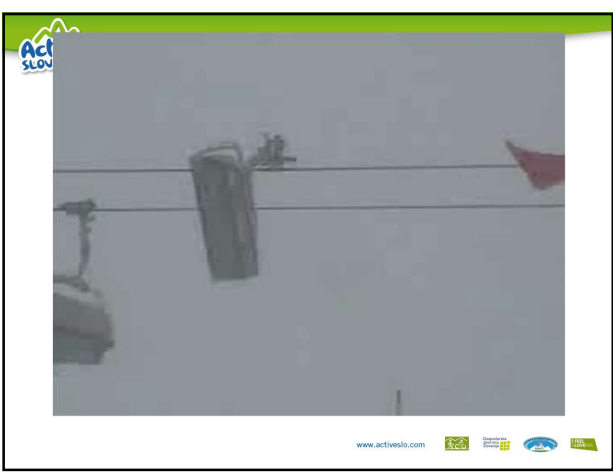
- veter
- udar strele
- plazovi - snežni ali zemeljski
- žled

www.activeslo.com

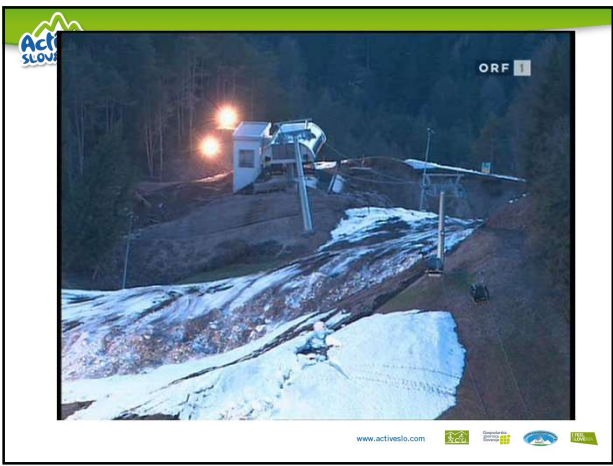
70



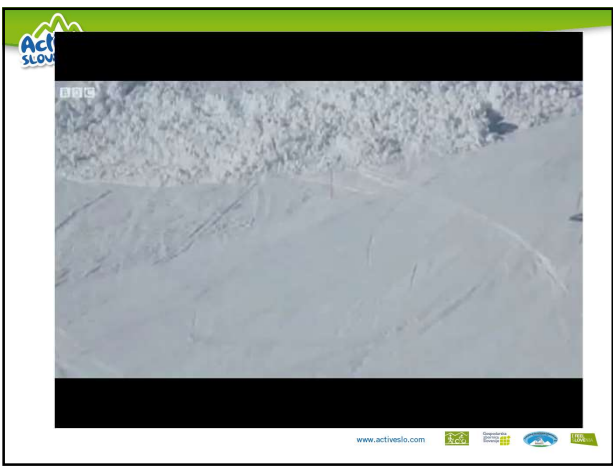
71



72



73



74



75



76



77



78



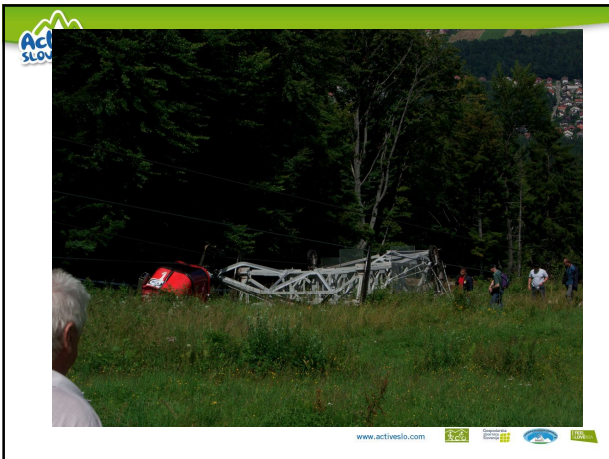
79



80



81



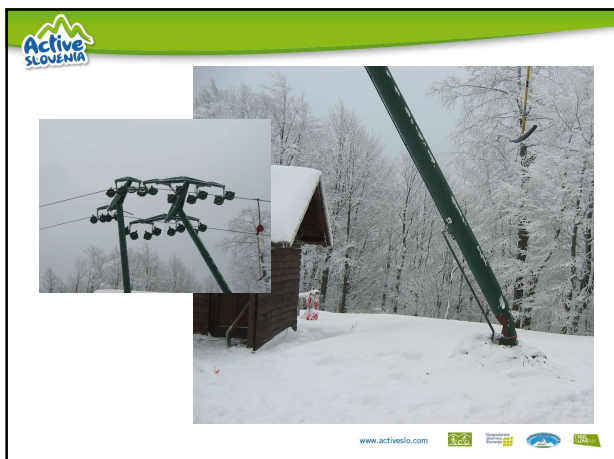
82



83



84



85

Active SLOVENIA Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

Vzroki za pojav izrednih dogodkov (nesreč)

VEDENJE POTNIKOV

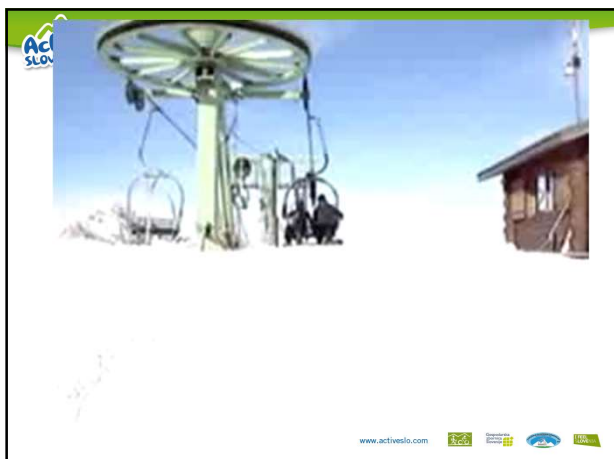
- padec pri vstopu
- padec pri izstopu
- napačno vedenje pri vstopu
- napačno vedenje pri izstopu
- trk z vlačilom
- padec na vlečni poti vlečnice

www.activeslo.com

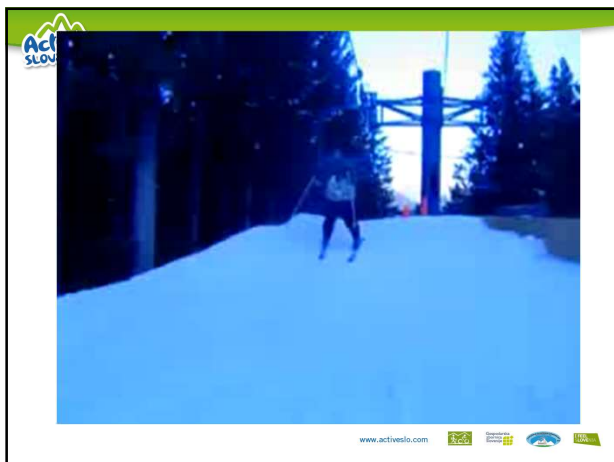
86



87



88



89

Active SLOVENIA [Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav](#)

Vzroki za pojav izrednih dogodkov (nesreč)

NAPAKE OSEBJA


- napaka pri posluževanju
- napaka pri vzdrževanju

DELOVNA NESREČA

- osebje upravljavca
- drugo osebje


www.activeslo.com

90


 [Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav](#)

MOŽNI VZROKI, KI LAHKO POVZROČIJO ODPOVED VITALNIH ELEMENTOV

- kvaliteta materiala
- napake pri izdelavi
- napake pri montaži
- korozijske poškodbe
- ostalo

www.activeslo.com 


91

 [Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav](#)


VRVI IN VRVNE ZVEZE

Glede izbire, spletnja, izločitvenih kriterijev, pregledov, popravil in vzdrževanja se uporablja standard SIST EN 12927:2019.

(pred tem je bila to družina standardov SIST EN 12927 (1. do 8. del)


www.activeslo.com 

92

 [Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav](#)

PREGLEDI VRVI

- vizuelni
- magnetno induktivni
- s prežarčenjem (rentgen)

www.activeslo.com 

93

Active SLOVENIA Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

VIZUELNI PREGLEDI VRVI

- mesečni (vpisi v evidenco mesečnih pregledov in evidenčni list vrvi)
- letni pregled in merjenje vrvi (izdelava posebnega poročila)
- če je stanje vrvi slabo se lahko zahtevajo pogostejši vizuelni pregledi vrvi.

www.activeslo.com

94

Active SLOVENIA Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

VIZUELNI PREGLEDI IN MERJENJE VRVI

LETO	MESECI	POSREDOVATEL	IZDELATEL
VIZUELNI PREGLEDI IN MERJENJE VRVI			
Ime vrvi:			
Dolžina (Dovrnjenost) vrvi:			
Premer (skrajni) vrvi:			
Temperatura:			
INDUKTIVNI PREGLEDA			
Zahteva kletna za dovoljen vrvi pregled (da/ni):			
Klasifikacija vrvi:			
Opomba:			
Datum pregleda:			
Ime pregledatelja:			
Ime izdelatelja:			
Podpis:			
Preverilnik:			
Datum:			
Podpis:			

www.activeslo.com

95

Active SLOVENIA Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

MAGNETNO INDUKTIVNI PREGLEDI

- izvajajo jih pooblaščen podjetja
- roki predpisani v standardu oz. pravilniku
- glede na stanje vrvi lahko pooblaščen podjetje določi krajše roke pregledov (tako vizuelnih kot magnetno induktivnih)

www.activeslo.com

96

Active SLOVENIA Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

MAGNETNO INDUKTIVNI PREGLEDI

Magnetno induktivni pregled se mora izvesti tudi po iztirjenjih vrvi, mehanskih poškodbah vrvi, udarih strel v vrvi in drugih večjih poškodbah vrvi.

www.activeslo.com

97

Active SLOVENIA

www.activeslo.com

98

Active SLOVENIA

www.activeslo.com

99

Active SLOVENIA Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

VRVI IN VRVNE ZVEZE

- Splete vrvi ali vplete lahko opravlja samo strokovno usposobljeno osebje, ki mora o spletanju sestaviti pisno poročilo.
- Zalivanje konusov prav tako lahko opravlja le strokovno usposobljeno osebje, z ustrežno zalivno kovino (atest), o zalivanju pa mora sestaviti pisno poročilo.
- Na mestih, kjer so izvedeni zalivni konusi mora biti vedno nameščen indikator morebitnega popuščanja zalivke.

www.activeslo.com

100

Active SLOVENIA Vrvni konus



www.activeslo.com

101

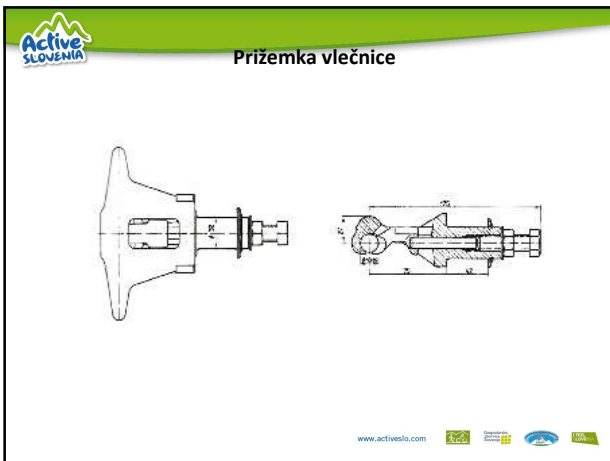
Active SLOVENIA Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

PRIŽEMKE

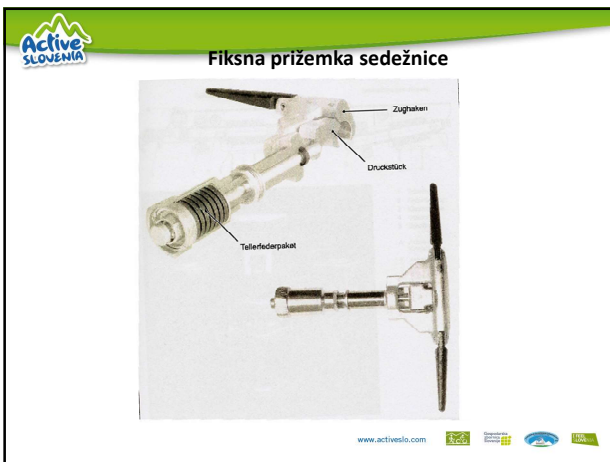
- prestavitve fiksnih prižemk
- pri žičnicah meritve zdrsnih sil prižemk
- vizuelni pregledi prižemk
- neporušni pregledi prižemk

www.activeslo.com

102




103



104




105

 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav


PRIŽEMKE - VKLOPLJIVE

Kontrole – pri uvozu in izvozu iz postaj:

- lega zapiralne ročice
- odprta – zaprta prižemka
- sile prižemanja
- pravilna namestitvev na vrv
- zmanjšanje preseka vrvi (10%)
- sosledje med vozili

www.activeslo.com 


106

 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav


NAPENJALNE NAPRAVE

Napenjanje je lahko izvedeno:

- fiksno
- z vijačnim vretenom
- hidravlično
- z napenjalno utežjo.


www.activeslo.com 

107


 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

NAPENJALNE UTEŽI

- ustrezna masa uteži
- prosti hod
- vodenje uteži v jaških
- kontrola končnih položajev (žičnice)


www.activeslo.com 

108


 [Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav](#)

HIDRAVLIČNO NAPENJANJE

- kontrola pritiska v hidravličnem cilindru
- nivo hidravličnega olja v rezervoarju
- varovanje pred nenadnim zmanjšanjem tlaka

www.activeslo.com 


109

 [Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav](#)


POGON

Pogon žičniške naprave lahko sestavlja:

- pogonski motor,
- prenos,
- reduktor,
- sklopka in
- pogonsko kolo.


www.activeslo.com 

110

 [Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav](#)

POGON

Žičnice morajo imeti glavni in dodatni pogon, ki je glede na napajanje neodvisen od glavnega pogona. Dodatni pogon je lahko izveden kot pomožni pogon ali kot pogon v sili.

www.activeslo.com 

111

Active SLOVENIA Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

Dovoljene hitrosti obratovanja sedežnic:

- določene so s predpisi
- odvisne od št. mest na sedežu
- različne za smučarje in potnike brez pripetih smuči

www.activeslo.com

112

Active SLOVENIA Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

ZAVORE

Glavni pogon žičnice mora imeti najmanj dve med seboj neodvisni zavori, pogonsko in glavno zavoro. Glavna zavora mora delovati direktno na pogonsko kolo.

www.activeslo.com

113

Active SLOVENIA Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

ZAVORE

Pomembno:

- zavorni časi
- enakomernost pojemkov

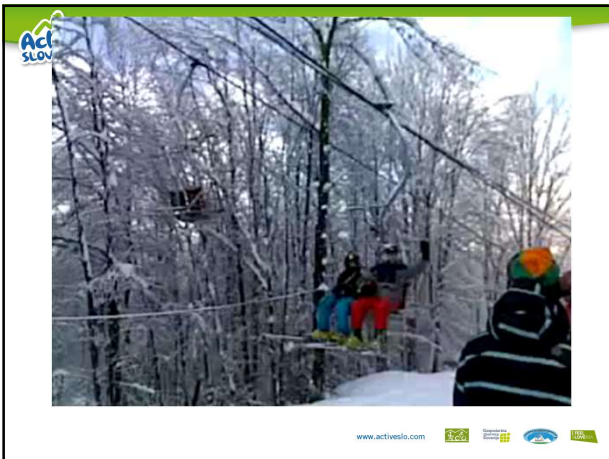


www.activeslo.com

114



115



116



117

Active SLOVENIA

Nesreča nihalke - Italija



Preiskava še poteka, trojico so kasneje izpustili iz pripora, saj, kot je poročal Avstrijski *krone.at*, naj bi po zaslišanju moških primanjkovalo trdnih dokazov proti direktorju žičnice, na trhlih nogah naj bi bil tudi primer zoper lastnika.

www.activeslo.com

118

Active SLOVENIA

Pogon – manjkajoč jermen



www.activeslo.com

119


Active SLOVENIA

Pogonsko kolo – odtrgana glava vijaka



www.activeslo.com


120

 [Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav](#)


POGONI IN ZAVORE

Pomembno:

- kontrola nivoja olj za mazanje in olj hidravličnih pogonov
- kontrola pritiskov hidravličnih sistemov
- kompatibilnost olj
- zamaščenost tornih površin zavor in zavornih oblog
- pregledi in vzdrževanje po navodili proizvajalca opreme

www.activeslo.com 


121

 [Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav](#)


POSTAJE – STROJNA OPREMA

Glavni sklopi:

- pogonsko / povratno (obračalno) kolo
- gred oz. os kolesa
- uležajenje kolesa

www.activeslo.com 


122

 [Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav](#)

POSTAJE – STROJNA OPREMA

Kontrole:

- stanje gumenih oblog koles
- ustreznost ležajev
- pravilna montaža ležajev – ustrezni prilegi
- mazanje uležajenja
- strgalec ledu
- tipanje prekomernega opletanja koles

www.activeslo.com 

123



124



125



126

Active SLOVENIA

Povratna postaja Poma
lovilna vrv skozi os povratnega kolesa



www.activeslo.com

127

Active SLOVENIA

Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

OPREMA PROGE – LINIJSKE PODPORE


Kontrole:

- preverjanje zvez med elementi
- sidrni vijaki
- vdor vode v podporo
- protikorozijska zaščita
- hidroizolacija temeljev
- ozemljitve

www.activeslo.com

128

Active



- Vetna vreča
- Indikator smeri vetra
- Sidrni vijaki
- Opornost servise ploščadi
- Konstrukcija servise ploščadi
- Zavorni ključ
- Vodstveni podest
- Opornost servise ploščadi
- Opornost stabe
- Stebel podpore
- Podest
- Lesovi
- Zaščita pred soncem
- Sidrni vijaki
- Tenje



www.activeslo.com

129

Active SLOVENIA [Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav](#)

OPREMA PROGE – KOLESNE BATERIJE

Paziti na:

- lovilne čevlje
- zaznavanje izpada vrvi
- preprečevanje izpada na notranjo stran
- globina utora gumenih oblog
- obraba sornikov
- stanje prirobnic
- vijajčne zveze

www.activeslo.com

130

Active SLOVENIA

www.activeslo.com

131

Active SLOVENIA [Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav](#)

VSTOPNA IN IZSTOPNA MESTA

- urejanje vrst,
- ustrezni nakloni, da smučarji ne pridejo na vstop s preveliko hitrostjo in da izstopno mesto lahko dovolj hitro zapustijo,
- ustrezna snežna podlaga,
- oblazinjene lesenih ali kovinskih usmerjevalnih ograj in stebrov,
- namestitvev izklopnih stikal,
- opozorilne in obvestilne table.

www.activeslo.com

132

Active SLOVENIA Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

UREDITEV POSTAJ – VLEČNICE

- bariere pred zgornjo postajo
- oblazinjene linijske podpor
- odstranjevanje poškodovanih vlačil
- opozarjanje potnikov na vedenje na vlečni poti

www.activeslo.com

133

Active SLOVENIA Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

NIZKOVRVNE VLEČNICE

- dvojna bariera pred zgornjo postajo
- fizično onemogočanje dostopa do obeh koles



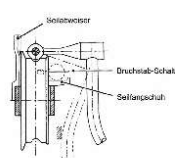
www.activeslo.com

134

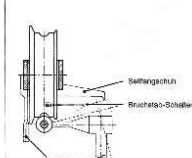
Active SLOVENIA Preprečevanje iztirjenja vrvi

Sicherheitsanrichtungen an den Stützen

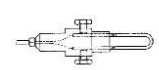
Tragrolle



Niederhalterrolle

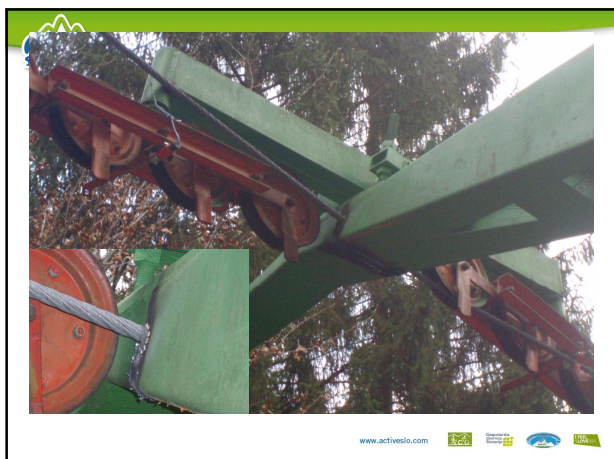


Bruchstab-Schalter



www.activeslo.com

135



136

Active SLOVENIA Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

ELEKTROTEHNIČNE NAPRAVE

- Računalniška krmilja – ustrezni dostopi do nastavitvev
- Komunikacijske naprave
- Kontrolno – krmilni sistem
- Varnostni tokokrog
- Končna stikala – drugi dajalniki – stikala
- Tahogeneratorji – kontrole vrtilnih hitrosti
- Induktivna tipala

www.activeslo.com

137


Active SLOVENIA Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

ELEKTROTEHNIČNE NAPRAVE

- možnost ločitve linijske opreme od krmilij (zaradi udarov strel, lahko tudi nihanj napetosti)
- ozemljitev postaj, linijskih podpor, vrvi
- odprava napak
- nikoli ne prevezuj (brikaj) varnostnih funkcij!

www.activeslo.com

138

 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav


Posebni pregledi:

Pravilnik o tehničnih pregledih žičniških naprav (PTPŽN, Ur. l. RS št. 63/11, 63/12, 59/13, 72/14 in 116/20)


- prvi pregledi po prilogi 2,
- nadaljnji pregledi po prilogi 3

Upoštevati tudi:

- navodila proizvajalca
- standard SIST EN 1709

www.activeslo.com 


139

 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav


PTPŽN, priloga 3:

Posebni pregledi morajo biti izvedeni za:

- dele nosilnih konstrukcij, obremenjene z visokimi dinamičnimi obremenitvami – utrujanjem vsakih 15 let ali vsakih 30 000 obratovalnih ur;
- mehanske zavore pogonov žičnic in vzpenjač v razstavljenem stanju prvič v 15 letih, nato vsakih 10 let;
- vklopljive prižemke - najmanj 20 % oz. najmanj 2 prižemki vsakih 5 let ali 10 000 obratovalnih ur. Vsaka vklopljiva prižemka mora biti pregledana najmanj vsakih 25 let ali 50 000 obratovalnih ur;
- fiksne prižemke, razen pri vlečnicah, najmanj 10 % oz. najmanj 2 prižemki v 10 letih ali 20 000 obratovalnih urah, nato vsakih 5 let ali 10 000 obratovalnih ur naslednjih 10% oz. naslednji 2 prižemki;
- prižemke vlečnic vsakih 10 let ali 20 000 obratovalnih ur najmanj 10 %;


www.activeslo.com 

140


 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

PTPŽN, priloga 3: (nadaljevanje)

- tekala krožnih žičnic v razstavljenem stanju prvič v 5 letih najmanj 5 % oz. najmanj 2 kosa, nato vsaki 2 leti najmanj naslednjih 5 % oz. najmanj nadaljnja 2 kosa. Vsako tekalo mora biti enkrat pregledano vsakih 15 let ali 30 000 obratovalnih ur;
- tekala nihalnih žičnic in vzpenjač, vključno z zavorami vozil, vsakih 5 let, od tega najmanj vsakih 10 let ali 20 000 obratovalnih ur v razstavljenem stanju;
- obešala dvovrvnih krožnih žičnic (razen dvovrvnih krožnih žičnic z eno nosilno vrvjo) prvič v 5 letih najmanj 5 % oz. najmanj 2 kosa, nato vsaki 2 leti najmanj naslednjih 5% oz. najmanj naslednja 2 kosa. Vsako obešalo mora biti enkrat pregledano vsaj vsakih 15 let ali 30 000 obratovalnih ur;

www.activeslo.com 

141

 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

PTPŽN, priloga 3: (nadaljevanje)

h) obešala enovrtnih krožnih žičnic z vklopljivimi prižemkami, enovrtnih krožnih žičnic z dvema vrvmema (z dvojno vrveno zanko), in dvovrtnih krožnih žičnic z eno nosilno vrvmjo vsakih 5 let najmanj 20 % oz. najmanj 2 kosa. Vsako obešalo mora biti pregledano vsaj vsakih 25 let ali 50 000 obratovalnih ur;


i) obešala enovrtnih krožnih žičnic s fiksnimi prižemkami prvič v 10 letih ali 20 000 obratovalnih urah najmanj 10 % oz. najmanj 2 kosa, nato vsakih 5 let ali 10 000 obratovalnih ur najmanj nadaljnjih 10% oz. najmanj naslednja 2 kosa;

j) obešala vlečnic vsakih 10 let ali 20 000 obratovalnih ur najmanj 10%;

k) obešala nihalnih žičnic vsakih 10 let ali 20 000 obratovalnih ur;

www.activeslo.com

142

 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

PTPŽN, priloga 3: (nadaljevanje)


l) vse ostale varnostne sklope, ki so izpostavljeni dinamičnim obremenitvam z utrujanjem prvič po 15 letih ali 30 000 obratovalnih urah, nato vsakih 10 let ali 20 000 obratovalnih ur.

V točki l) se med sklope, ki so izpostavljeni dinamičnim obremenitvam z utrujanjem štejejo predvsem:

- pogonska, povratna ali odklonska kolesa nosilnih, transportnih, vlečnih ali protivrvi žičniških naprav z izjemo vlečnic,
- gredi, osi pogonskih, povratnih ali odklonskih koles nosilnih, transportnih, vlečnih protivrvi ter napenjalnih vrvi,
- sorniki kolesnih baterij, razen sornikov posameznih koles v kolikor niso konzolno vpeta.

www.activeslo.com

143

 Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

REŠEVANJE

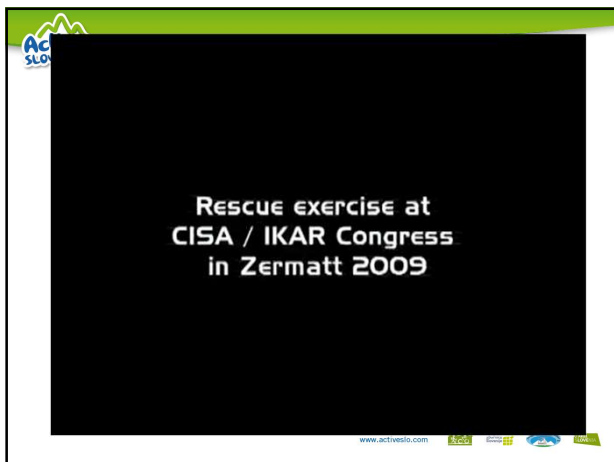
- Načrt zaščite in reševanja
- Oprema za reševanje – ravnanje z opremo
- Čas reševanja
- Načini reševanja
- Spremljajoče dejavnosti – vključitev drugih služb

www.activeslo.com

144



145



146



147

Active SLOVENIA Prikaz tveganj ob obratovanju in vzdrževanju žičniških naprav

ZAKLJUČEK

Če ste kdaj v dvomih, ali je naprava dovolj varna za prevoz potnikov se vedno vprašajte: Ali bi s to napravo prevažal svojega otroka oz. svoje najdražje?

Če ne morete izstreliti odgovora
SEVEDA, NI NOBENIH ZADRŽKOV,
potem z napravo
ne obratujte!

www.activeslo.com

148

HVALA ZA POZORNOST,
Samo Tofant

Active SLOVENIA
www.activeslo.com

Gospodarka Slovenije
Ministrstvo za šport, mladostništvo in turizem
Ministrstvo za zdravje
I FEEL LOVE

149
