

Strokovno tehnični pregledi žičniških naprav

1. Splošno

Podlage za izvajanje strokovno tehničnih pregledov žičniških naprav so zlasti:

- dokumentacija žičniške naprave (gradbeni načrti, dokumentacija o predhodnih postopkih, navodila za obratovanje in vzdrževanje);
- predpisi in standardi za napravo, katere predmet je strokovno tehnični pregled;
- dokumentacija o izvedenih rekonstrukcijah in vzdrževalnih delih v javno korist;
- priročnik z navodili za uporabo, ki ga izda proizvajalec;
- poročila o strokovno tehničnih pregledih in poročila o posebnih pregledih žičniške naprave v skladu s predpisom o pregledih žičniških naprav.

Te podlage mora za potrebe pregleda dati na razpolago upravljavec.

Periodični pregled žičniške naprave obsega:

- pregled sprememb žičniške naprave;
- pregled podsistemov žičniške naprave;
- funkcionalni preizkus žičniške naprave;
- pregled dokumentacije žičniške naprave.

2. Pregled sprememb

Pregled obsega spremembe na žičniški napravi v žičniško tehničnem, elektrotehničnem in varnostno tehničnem smislu ter spremembe v vplivnem območju žičniške naprave vključno z naključnim pregledom primerjave vezalnih načrtov z izvedenim stanjem na napravi (skladnost shem z izvedbo).

V poročilu o pregledu je treba navesti tudi druge objekte v vplivnem območju žičniške naprave, gradbene objekte in druge naprave kakor tudi skladišča ali pripravljavnice eksploziva ali vnetljivih snovi v vplivnem območju žičniške naprave in križanja drugih infrastruktur s traso žičniške naprave. Če imajo te spremembe vpliv na varno obratovanje in obratovanje v skladu s predpisi, je potrebno te pomanjkljivosti ocenjevati v skladu z 8. členom tega pravilnika.

3. Pregled podsistemov

Pregledi podsistemov so vizualni pregledi naprav in sklopov v sestavljenem stanju. Pregledi, ki se opravljajo vizualno, so pregledi iz neposredne bližine, kjer znaša oddaljenost opazovanja približno 0,6 m.

1. Območje trase, gradbeni objekti in prometne poti:

- teren v lokalnem okolju žičniške naprave – ugotovitev motenj, ki lahko ogrožajo žičniško napravo;

- trasa žičniške naprave – ugotovitev sprememb, ki omejujejo svetli profil žičniške naprave;
vlečnice (dodatno) – stanje vlečne poti, stanje varnostnih ukrepov na križanjih in stanje ukrepov za smučarje, ki padejo iz naprave;
vlečnice z nizko voden vrvjo – višina vlečne vrvi (ob upoštevanju potrebne višine snežne podlage) po celotni dolžini vlečenja;
- objekti na trasi – stanje objektov. Nosilne konstrukcije, ki prevzemajo napenjalne sile vrvi, je treba pregledati iz podestov in iz trdno vpetih lestev;
- gradbeni objekti postaj – stanje objektov. Nosilne konstrukcije, ki prevzemajo napenjalne sile vrvi, je treba pregledati iz podestov in iz trdno vpetih lestev;
- gradbeni objekti na trasi – stanje objektov. Pregleda se vsaj ena značilna (najbolj obremenjena) konstrukcija nosilnega (pozitivnega) stebra, negativnega stebra, izmeničnega stebra in mosta vključno z betonskim temeljem;
- prometne poti potnikov (vstopna in izstopna mesta oziroma peroni, dohodne in odhodne poti, čakalnice, rampe za dovoz smučarjev) vključno z napravami za zaščito pred padcem v globino in varnostna območja po vstopih na odprta vozila – stanje poti oziroma naprav;
- ograje, vodila in označbe v postajah in na trasi – urejenost in stanje naprav oziroma označb.

2. Vrvi in vrvne zveze:

- vrv – stanje vrvi, premer vrvi. Vsako vrv je treba pregledati vsaj na enem mestu v območju proste lege vrvi, v območju spletov in vrvnih zvez, v območju vsaj enega prijemala pri vlečnicah z nizko voden vrvjo. Premer vsake vrvi se mora izmeriti vsaj na enem mestu prostega dela vrvi in vsakega morebitnega spleta oz. vpleta. Nosilne vrvi se morajo pregledati neposredno pred in za vrvnim čevljem na vsakem stebru ter za naležnimi mesti v postajah.

3. Pogoni in zavore:

- pogoni (glavni pogon, pomožni pogon, zasilni pogon) in zavore pogonov – stanje naprav.

4. Mehanske naprave:

- napenjalne naprave – stanje naprave;
- mehanske naprave v postajah (vključno z napravami za garažiranje vozil) – stanje naprav. Podrobno je treba pregledati vsaj eno vklopno mesto, druge naprave se pregledajo na izbranih mestih. Na napravah za naleganje in vodenje vrvi se pregleda tudi pravilna lega in usmeritev vrvi;
- postaje vlečnic z nizko voden vrvjo (dodatno) – vodenje vrvi v postajah;
- mehanske naprave na trasi – stanje naprav. Na žičnicah in vlečnicah se pregledajo mehanske naprave na najmanj polovici vseh podpor tako, da je pregledana vsaj ena od značilnih podpor (nosilni –pozitivni - steber, negativni steber, izmenični steber, vmesna obešala vlečne vrvi). Na vzpenjačah se pregled opravi na najmanj dveh izbranih mestih vozišča (npr.: izogibališča, stičišče tirnic);

naprave za naleganje in vodenje vrvi – lega in usmeritev vrvi;

vmesna obešala vlečne vrvi – namestitev vzdolž vrvi (skladnost s tehnično dokumentacijo).

5. Vozila:

- vozila – stanje vozil. Pri različnih izvedbah in letnikih vozil se pregleda najmanj eno vozilo vsake izvedbe in letnika.

6. Elektrotehnične naprave

- električne naprave in oprema (vključno z lovilnimi napravami, strelovodi, vodniki in ozemljitvenimi priključki strelovodnih naprav) – stanje naprav, stanje izolacij in namestitev opozoril;
- geometrijsko nastavljive kontrolne naprave – pravilnost nastavitvev;
- naprave za merjenje hitrosti in smeri vetra – pravilnost nastavitvev skladno s predpisi.
- pregled enega stikala v odprtem stanju.

7. Reševalna oprema:

- fiksna reševalna oprema (npr.: reševalne žičniške naprave, reševalna vitla, samovozeča vozila) – stanje reševalne opreme. Pregled se izvede v enakem obsegu kot pri funkcionalno primerljivih podsistemih žičniških naprav;
- prenosna reševalna oprema – popolnost in stanje reševalne opreme.

8. Drugo:

- pomožna sredstva za obratovanje (npr.: ročne svetilke, daljnogledi, označbe) - popolnost in stanje opreme;
- sredstva (npr. gorivo za zasilne pogone) in rezervni deli – pripravljenost za uporabo.

V poročilo o pregledu je treba vnesti pregledane naprave, podsisteme oziroma sklope ter rezultate pregledov.

4. Funkcionalni preizkusi

Funkcionalni preizkusi v smislu tega predpisa so preizkusi delovanja podsistemov ali sklopov žičniške naprave in preizkusi medsebojnega usklajenega delovanja vseh podsistemov ali sklopov žičniške naprave ter naprave kot celote.

1. Pogoni in zavore:

pogoni (glavni, pomožni in zasilni pogon) in zavore pogonov (tudi funkcija preprečevanja povratnega gibanja) vključno s krmilnimi in regulacijskimi napravami za pogone in zavore. Preskus je opravi ločeno pri prazni in pri enostransko obremenjeni žičniški napravi.

2. Mehanske naprave:

- napenjalne naprave, preveri se njihovo delovno območje;
- mehanske naprave v postajah (vključno z napravami za garažiranje vozil);
- mehanske naprave na trasi.

3. Vozila:

- vsi premikajoči ali mehansko nastavljivi sklopi (pri držalni zavori sprožitev zavore pri mirujoči vlečni vrvi). Na nihalnih in pulzirajočih krožnih žičnicah se preskusi delovanje najmanj enega vozila, pri drugih žičniških napravah pa delovanje najmanj treh vozil. Pri različnih izvedbah ali letnikih izdelave vozil mora preskus obsegati vse vrste izvedb oziroma letnike vozil.

4. Elektrotehnične naprave:

- krmilja naprave;
- naprave za ustavitev, signalne in alarmne naprave;
- obratni telefon (žični in brezžični), signalna naprava kakor tudi priključek na javni telefon in (če obstaja) internet;
- električne varnostne naprave in varnostne funkcije;
- napolnjenost akumulatorja (če obstaja), končna stikala, senzorji in preizkus delovanja na upravljavskem panoju – monitorju;
- delovanje varnostnih in zasilnih izklopov;
- delovanje kontrolnih naprav za nadzor razmaka vozil in zaščite proti zamikanju;
- kontrola ali so bile izvedene meritve strelovodnih naprav in meritve zemeljskih upornosti;
- preizkus lovilne zavore v mirovanju, v drugačnem režimu obratovanja pa le v skladu z navodili proizvajalca; pri novih konstrukcijah v skladu z navodili proizvajalca. Pri tem je potrebno izmeriti silo, potrebno za sprožitev zavore (potega ročice).

5. Reševalna oprema:

- fiksna reševalna oprema.

Preskus se izvede v enakem obsegu kot preskus delovanja funkcionalno primerljivih naprav ali sklopov žičniške naprave.

6. Drugo:

- mesto ustavljanja vozil v postajah. Preskus se izvede samo na nihalnih in pulzirajočih žičnicah ob prazni in enostransko obremenjeni napravi;
- naprave za osvetljevanje prometnih poti, delovnih prostorov in trase, naprava za sporočanje sporočil potnikom;
- video sistemi za nadzor obratovanja (pri praznih postajah), akustične opozorilne naprave.

Funkcionalni preizkus električnih varnostnih naprav se izvede z zato predvidenimi preizkuševalnimi napravami (npr. preizkusno stikalo ali meni), če pa to ni mogoče, pa z aktiviranjem zunanjih nadzornih senzorjev in stikal. Če se funkcionalni preizkusi izvajajo s spremembo mejnih ali nadzorovanih obratovalnih vrednosti, se lahko začne obratovanje izven preizkušanja šele takrat, ko je nastavljena osnovna nastavitev in je izvedena preizkusna vožnja s pozitivnim izidom (brez posebnosti). Preizkusi, za katere bi bil potreben poseg v vezje, programsko opremo žičniškega krmilja ali varnostne naprave, se ne smejo izvajati.

Rezultate in ugotovitve preizkusov podsistemov, sklopov in njihovih funkcij je treba vnesti v poročilo o strokovno tehničnem pregledu, pri čemer je treba navesti najmanj naslednje rezultate meritev:

- največjo silo zapiranja zapor ali vrat na robovih peronov;
- pri vlečnicah z nizko vodeno vrvjo hitrost gibanja transportne vrvi med vožnjo in vrtenje transportne vrvi okoli lastne osi;
- poti ustavljanja oziroma časov ustavljanja pri električnih in mehanskih zaviranjih iz največje hitrosti z glavnim pogonom kakor tudi s pomožnim pogonom pri prazni in enostransko obremenjeni napravi (izvzete so vlečnice); pri mehanskih zaviranjih je treba upoštevati tako ločene kakor skupne učinke mehanskih zavornih sistemov – v kolikor ni skupno delovanje izključeno – kakor tudi izpad regulatorja zavorne moči;
- delovne vrednosti za sprožitev regulacijskih postopkov in varnostnih naprav za nadzor napenjalnih sil hidravličnih napenjalnih naprav;
- največjo silo odpiranja in zapiranja ter čas odpiranja (čas odpiranja do začetka zapiranja) avtomatskih zapornic sedežnic;
- največjo zapiralno silo vrat vozil,
- za krožne žičnice s kontinuiranim obratovanjem, razen za vlečnice, kontrola najmanjše sile zdrsa najmanj treh prižemk, za žičnice z nihalnim ali pulzirajočim načinom obratovanja najmanj ene prižemke na vrvi;
- za žičnice z obratovalno ločljivimi prižemkami, razen za vlečnice, kontrola najmanjše sile zdrsa na najmanj treh prižemkah;

Pri kontroli odklopljivih (vklopljivih) prižemk je potrebno meriti odklopno (vklopno) silo.

Pri različnih letnikih izdelave prižemk oz. za zagotavljanje prižemne sile najpomembnejših delov prižemk, mora ta preizkus vsebovati prižemke vseh letnikov izdelave;

- delovne oz. nastavljene vrednosti naprav za nadzor vzmetne sile obratovalno ločljivih prižemk najmanj na eni napravi.

Vrednosti meritev je treba ovrednotiti v poročilu o strokovno tehničnem pregledu glede na predpisane vrednosti v skladu s podlagami iz 1. poglavja te priloge.

5. Pregled dokumentacije

Pregledati je potrebno:

- pregled zahtev iz predhodnega strokovno tehničnega pregleda ter preveritev učinkovitosti izvedenih ukrepov za odpravo pomanjkljivosti;
- poročila o posebnih pregledih, opravljenih od zadnjega strokovno tehničnega pregleda;
- dokumentacijo o inšpekcijskih pregledih;
- dnevnik, iz katerega so razvidna vzdrževalna dela, ugotovljene pomanjkljivosti in motnje, izredni dogodki in stanje vrvi, kakor tudi sprejeti ukrepi;
- poročila o pregledih in meritvah prehodnih upornosti ozemljitev linijskih podpor in postaj;

- načrt reševanja kakor tudi zapis o zadnji izvedeni vaji reševanja.

Manjkajoči ali nepopolni dokumenti se navedejo v poročilu o strokovno tehničnem pregledu.

V poročilu o strokovno tehničnem pregledu je treba navesti datum zadnjega strokovno tehničnega pregleda, datume posebnih pregledov in neporušnih pregledov vrvi izvedenih v času od zadnjega strokovno tehničnega pregleda.