

POKLICNI STANDARD

Status: OBJAVA V URADNEM LISTU RS

1. Ime in koda poklicnega standarda

Dispečer/dispečerka v centru vodenja elektroenergetskega sistema (ES) 5220.002.6.0

2. Ime in koda poklica

Dispečer/dispečerka v centru vodenja elektroenergetskega sistema (ES) 3113.01

3. Raven zahtevnosti

VI.

4. Poklicne kompetence

Kandidat:

1. načrtuje , pripravi, izvede in kontrolira lastno delo
2. racionalno rabi energijo, material in čas
3. varuje zdravje in okolje
4. komunicira s sodelavci, strankami
5. uporablja računalnik
6. razvija podjetne lastnosti, spretnosti in vedenje
7. sodeluje v skupini, vodi skupino
8. planira proizvodnjo električne energije
9. izdeluje program za proizvodnjo, prenos in distribucijo električne energije v skladu z veljavnimi postopki
10. nadzira in usmerja obratovanje proizvodnje električne energije
11. vodi prelivanje viška vode preko zapornice v času visokih vod
12. analizira obratovalna stanja proizvodnje, prenosa in distribucije električne energije

5. Opis poklicnega standarda

Področje dela	Ključna dela	Spretnosti in znanja
Analiza, načrtovanje in organizacija dela	analizira obratovalno dokumentacijo in plan dela stikalnih manipulacij po predpisanih protokolih	<ul style="list-style-type: none">• zna prebirati, uporabljati in izpolnjevati obratovalne dokumente• pregleda obratovalne dokumente do zadnje svoje izmene• pregleda plan dela stikalnih manipulacij in proizvodnje/porabe električne energije
Operativna dela	planira proizvodnjo električne energije	<ul style="list-style-type: none">• uporablja programsko opremo za izračun ekonomike obratovanja proizvodnih objektov električne energije• zna in razume načine za izdelavo obratovalnega programa - bilanciranja proizvodnje in uporabe električne energije v različnih časovnih obdobjih• planira proizvodnjo električne energije ob upoštevanju dejavnikov, ki vplivajo na plan proizvodnje• prognozira in analizira podatke za

		<p>sprotno vodenje proizvodnje (pri planiranju upošteva vplive hidrologije, razpoložljivosti naprav, vremena, koledarja, goriva)</p> <ul style="list-style-type: none"> • izračuna možno proizvodnjo električne energije termoblokov in hidroelektrarn • prognozira obremenitve posameznih napajalnih točk • prognozira pretoke energije po daljnovodih • pozna zakonodajo in predpise s področja elektroenergetske dejavnosti • pozna sistemska in druga obratovalna navodila • pozna tehnične karakteristike proizvodnih objektov
	<p>izdeluje program za proizvodnjo, prenos in distribucijo električne energije v skladu z veljavnimi postopki</p>	<ul style="list-style-type: none"> • korigira bilanco proizvodnega programa glede na spremenjeno situacijo v elektroenergetskem sistemu • izdeluje obratovalni program proizvodnje/porabe električne energije • korigira obratovalni plan proizvodnje/porabe električne energije • izdeluje obratovalni program predvidenih stikalnih manipulacij • analizira podatke za sprotno vodenje proizvodnje in spremlja spremembe parametrov, ki vplivajo na obratovanje posameznih družb in na obratovalni program elektrarne • optimalno razdeli proizvodnjo električne energije na agregate posameznih družb • izdelava plan obremenitve napajalnih točk in daljnovodov • pozna obratovalna navodila za posamezne dele elektroenergetskega sistema • uporablja programsko opremo in pozna izračun stanja napetosti in pretokov moči v omrežju • pozna povezavo med bilanco delovnih moči in frekvenco v elektroenergetskem sistemu • razume povezavo med bilanco jalovih moči in napetostmi v elektroenergetskem sistemu
	<p>nadzira in usmerja obratovanje proizvodnje električne energije</p>	<ul style="list-style-type: none"> • spremlja dejansko proizvodnjo in porabo električne energije na osnovi meritev trenutnih in povprečnih vrednosti na osnovi števnih podatkov • spremlja dejanske obremenitve napajalnih točk in daljnovodov • korigira odstopanje proizvodnje in porabe električne energije znotraj bilančne skupine glede na dejanski

	<p>dnevni diagram ter 15-minutni obračunski interval</p> <ul style="list-style-type: none"> • prilagaja proizvodnjo električne energije trenutnim potrebam za pokrivanje sistemskih storitev • pozna obratovalne postopke za zagon, sinhronizacijo, obratovanje in zaustavitev bloka za proizvodnjo električne energije • pozna konfiguracijo in karakteristike prenosnega omrežja, s katerim upravlja • obvešča odgovorne za vzdrževanje o okvarah in motnjah na daljnovodih • pozna tehnične predpise za obratovanje elektroenergetskega sistema • pozna zahteve za obratovanje v evropski interkonekciji (UCTE) • pozna načine za doseganje čim večje zanesljivosti obratovanja električnega omrežja • pozna vrste in delovanje zaščit in meritev v elektroenergetskem sistemu • zna uporabljati sistem za nadzor in vodenje obratovanja v realnem času (SCADA sistem) • aktivira trenutne rezerve ob izpadih agregatov posameznih družb • razporeja sekundarno regulacijo moči na obratujoče agregate • odloča o zagonu in zaustavitvi bloka v termoelektrarni • vodi ali izvaja stikalne manipulacije po programu stikalnih manipulacij • skrbi za rezervno oziroma obhodno napajanje ob izpadu osnovnega napajanja porabnikov
<p>vodi prelivanje viška vode preko zapornic v času visokih vod</p>	<ul style="list-style-type: none"> • spremlja in nastavlja pretok na posamezni hidroelektrarni v skladu z obratovalnimi navodili • obvešča centre za obveščanje glede nevarnosti poplav
<p>analizira obratovalna stanja v proizvodnji, prenosu in distribuciji električne energije</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pozna veljavna obratovalna navodila • pozna vrsto in lastnosti vplivov za realizacijo proizvodnje in obratovalnega programa • analizira dejanski vpliv sistemskih storitev na realizacijo proizvodnje električne energije • analizira odstopanja posameznih družb od obratovalnega programa • analizira izredne dogodke, ki so vplivali na realizacijo obratovalnega programa bilančne skupine

		<ul style="list-style-type: none"> • analizira izpade napajanj posameznih porabnikov • pripravlja podatke za dnevna, tedenska in letna poročila o obratovanju
Administrativna dela	izpolnjuje predpisano obratovalno dokumentacijo	<ul style="list-style-type: none"> • izpolnjuje predpisano dokumentacijo, obratovalni dnevnik, ustrezne tabele - parametre pod nadzorom, knjigo depeša • izdelava dnevno poročilo stikalnih manipulacij • izdelava poročilo o izrednih dogodkih (izpad, omejitve ...) • uporablja telekomunikacijsko in informacijsko tehnologijo ter računalniška orodja za izvedbo delovnih postopkov in izpolnjevanje predpisane obratovalne dokumentacije
Komercialna dela	kupuje električno energijo in reducira porabnike na podlagi kriterijev veljavnih navodil	<ul style="list-style-type: none"> • kupuje električno energijo za havarijsko pomoč in sistemsko izravnavo • reducira porabnike, da prepreči razpad elektroenergetskega sistema • izdelava dnevni obračun proizvedene in porabljene električne energije • pozna pogoje kupovanja električne energije za havarijsko pomoč • pozna pogoje za reduciranje porabnikov električne energije
Vodenje	vodi stikalničarje družb bilančne skupine in koordinira stikalne manipulacije	<ul style="list-style-type: none"> • sodeluje v timu in delegira naloge v skladu s strokovno hierarhijo dela • vodi stikalničarje družb bilančne skupine • koordinira stikalne manipulacije
Nadzor dela	nadzoruje obratovanje sistemov in naprav elektroenergetskega sistema na osnovi veljavnih navodil za prenos in distribucijo električne energije	<ul style="list-style-type: none"> • nadzira obratovanje sistemov naprav v okviru bilančne skupine • nadzira obremenitev napajalnih točk, daljnovodov, transformatorjev in drugih naprav elektroenergetskega sistema • pozna lastnosti naprav elektroenergetskega sistema
	nadzoruje proizvodnjo električne energije na osnovi veljavnih navodil za proizvodnjo električne energije	<ul style="list-style-type: none"> • odčitava meritve trenutnih in povprečnih vrednosti proizvodnje in uporabe električne energije ter v primeru odstopanj obratovalnega plana ukrepa v skladu z obratovalnimi navodili • nadzira dejansko proizvodnjo in porabo električne energije na osnovi

		meritev trenutnih in povprečnih vrednosti na osnovi števčnih podatkov
	nadzoruje preliv vode preko zapornic pri povečanih pretokih	<ul style="list-style-type: none"> nadzira stanje prelivov vode preko zapornic nadzira dejansko stanje nivojev vode v bazenih hidroelektrarn in na kritičnih mestih
Zagotavljanje kakovosti	zagotavlja optimalno proizvodnjo električne energije in optimalno delovanje elektroenergetskega sistema	<ul style="list-style-type: none"> zagotavlja optimalno obratovanje z minimalno porabo primarne energije pri proizvodnji električne energije skrbi za optimalno napetost elektroenergetskega sistema zagotavlja ustrezno kakovost električne energije za porabnike pozna standarde kakovosti električne energije
Komunikacija	komunicira s sodelavci, strankami	<ul style="list-style-type: none"> komunicira v slovenskem in angleškem jeziku komunicira s sodelavci, z dežurnimi vzdrževalci pri odpravi okvar v elektroenergetskem sistemu in s strokovnimi partnerji (centri vodenja proizvodnje, prenosa in distribucijski centri, porabniki in proizvajalci električne energije) ustno sporoča poročila nadrejenemu dispečerju in jih pisno dokumentira v skladu z obratovalnimi navodili obvešča centre za obveščanje javnosti o pretokih vode v nevarnosti poplav
Varovanje zdravja in okolja	skrbi za lastno varstvo ter varuje zdravje in okolje	<ul style="list-style-type: none"> skrbi, da s svojimi deli ali odločitvami v času visokih pretokov ne povzroča dodatnih poplav pozna in izvaja pravila o varstvu in zdravju pri delu, o požarni varnosti in o varovanju okolja

6. Delovna skupina za pripravo poklicnega standarda

- dr. Pavle Omahen, ELES
- Bojan Drol, Svobodni sindikati ELES
- Marjan Bračun, Holding Slovenske elektrarne Maribor
- Matej Strahovnik, Izobraževalni center elektrogospodarstva Slovenije
- Matija Nadižar, Elektro Gorenjska
- Milan Stebernak, Izobraževalni center elektrogospodarstva Slovenije
- Zoran Marčenko, ELES
- **Koordinator:** mag. Primož Hvala Kamenšček, CPI