

Protok na mjernom preljevu određuje se temeljem:
Odaberite jedan odgovor.

- a. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- b. razine vode na određenoj udaljenosti uzvodno od brane ✓
- c. razine vode točno iznad brane ✗
- d. razine vode na određenoj udaljenosti nizvodno od brane ✗

Ultrazvučnim protokomjerom brzina strujanja fluida određuje se temeljem:
Odaberite jedan odgovor.

- a. vremena prolaza ultrazvučnog impulsa kroz mjernu stazu ✓
- b. promjene otklona ultrazvučnog impulsa u odnosu na os cjevovoda ✗
- c. frekvencije ultrazvučnog impulsa koji prolazi kroz mjernu stazu ✗
- d. Niti jedan odgovor nije točan ✗

Osjetnici protoka fluida s mjernom prigušnicom mijere:
Odaberite jedan odgovor.

- a. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- b. promjenu položajnog tlaka ispred i iza mjerne prigušnice ✗
- c. promjenu dinamičkog tlaka ispred i iza mjerne prigušnice ✗
- d. promjenu statičkog tlaka ispred i iza mjerne prigušnice ✓

Primjena scintilacijskih protokomjera ograničena je na:
Odaberite jedan odgovor.

- a. turbulentno strujanje tekućih fluida ✓
- b. strujanje plinovitih fluida ✗
- c. laminarno strujanje tekućih fluida ✗
- d. Niti jedan odgovor nije točan ✗

Prednost korištenja volumetra s mlinskim kolom je u:
Odaberite jedan odgovor.

- a. visokoj točnosti mjerena ✗
- b. mogućnosti mjerena protoka u oba smjera ✓
- c. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- d. mogućnosti mjerena protoka pri vrlo malim brzinama strujanja ✗

Prednost upotrebe ultrazvučnih protokomjera je:
Odaberite jedan odgovor.

- a. neosjetljivost na promjenu gustoće fluida ✗

- b. mjerjenje protoka u oba smjera ✓
- c. primjenjivost za sve vrste fluida ✗
- d. Niti jedan odgovor nije točan ✗

Nedostatak laserskog protokomjera je:
Odaberite jedan odgovor.

- a. primjena ograničena samo na dovoljno prozirne fluide ✓
- b. osjetljivost na agresivne fluide ✗
- c. spori odziv na promjenu brzine fluida ✗
- d. Niti jedan odgovor nije točan ✗

Nedostatak piezootpornih osjetnika tlaka je:
Odaberite jedan odgovor.

- a. temperaturna ovisnost osjetljivosti ✓
- b. visoka cijena ✗
- c. nemogućnost mjerjenja statičkih tlakova ✗
- d. Niti jedan odgovor nije točan ✗

Emisivnost apsolutno crnog tijela je:
Odaberite jedan odgovor.

- a. > 1 ✗
- b. $= 0$ ✗
- c. $= 1$ ✓
- d. < 1 ✗

Reynoldsov broj:
Odaberite jedan odgovor.

- a. proporcionalan je viskozitetu fluida ✗
- b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- c. proporcionalan je gustoći fluida ✓
- d. ne ovisi o svojstvima fluida ✗

Cilj provedbe dijagnostičkih mjerena je:
Odaberite jedan odgovor.

- a. rasterećenje nadzornog osoblja ✗
- b. smanjenje broja pogonskog osoblja ✗
- c. detekcija kvara odnosno procjena stanja opreme ✓

- d. Niti jedan odgovor nije točan ✗

Gornja granica primjene poluvodičkih osjetnika temperature je:
Odaberite jedan odgovor.

- a. 125°C ✓
- b. 273 K ✗
- c. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- d. 100°C ✗

Rezultati mjerjenja tlaka pomoću U-cijevi ovise o:
Odaberite jedan odgovor.

- a. temperaturi okoline ✗
- b. gravitaciji ✓
- c. vlagi zraka ✗
- d. Niti jedan odgovor nije točan ✗

Ultrazvučnim protokomjerom brzina strujanja fluida određuje se temeljem:
Odaberite jedan odgovor.

- a. frekvencije ultrazvučnog impulsa koji prolazi kroz mjernu stazu ✗
- b. vremena prolaza ultrazvučnog impulsa kroz mjernu stazu ✓
- c. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- d. promjene otklona ultrazvučnog impulsa u odnosu na os cjevovoda ✗

Prednost upotrebe ultrazvučnih protokomjera je:
Odaberite jedan odgovor.

- a. primjenjivost za sve vrste fluida ✗
- b. mjerjenje protoka u oba smjera ✓
- c. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- d. neosjetljivost na promjenu gustoće fluida ✗

Što je metrika?

Odaberite jedan odgovor.

- a. mjerna oprema za provođenje mjerjenja određene veličine ✗
- b. mjera kojom se uspostavlja smisleni odnos između promatranih svojstava određene veličine ✓
- c. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- d. mjerna jedinica pridružena određenoj veličini ✗

Nedostatak laserskog protokomjera je:

Odaberite jedan odgovor.

- a. spori odziv na promjenu brzine fluida ✗
- b. primjena ograničena samo na dovoljno prozirne fluide ✓
- c. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- d. osjetljivost na agresivne fluide ✗

Mjerenje razine tekućine u zatvorenom spremniku moguće je korištenjem:
Odaberite jedan odgovor.

- a. pretvarača relativnog tlaka ✗
- b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- c. pretvarača diferencijalnog tlaka ✓
- d. pretvarača apsolutnog tlaka ✗

Vortex protokomjeri ispravno mjere protok samo ako su ugrađeni:
Odaberite jedan odgovor.

- a. vertikalno ✗
- b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- c. horizontalno ✗
- d. u bilo kojem položaju ✓

Električni signal iz osjetnika tlaka s dijafragmom ostvaruje se prigradjnjom:
Odaberite jedan odgovor.

- a. osjetnika temperature ✗
- b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- c. osjetnika titranja ✗
- d. osjetnika pomaka ✓

Termodinamički osjetnici protoka koriste princip:
Odaberite jedan odgovor.

- a. zračenja topline ✗
- b. provođenja topline ✗
- c. prijenosa topline ✓
- d. Niti jedan odgovor nije točan ✗

Signal osjetnika protoka s vrućom žicom proporcionalan je:
Odaberite jedan odgovor.

- a. temperaturi fluida ✗
- b. dinamičkom tlaku fluida ✗

- c. brzini strujanja fluida ✓
- d. Niti jedan odgovor nije točan ✗

Pomoću rezonantnih osjetnika tlak se određuje temeljem:
Odaberite jedan odgovor.

- a. amplitudne izlaznog napona ✗
- b. frekvencije izlaznog napona ✓
- c. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- d. faznog kuta izlaznog napona ✗

Laserski protokomjeri određuju brzinu strujanja fluida temeljem:
Odaberite jedan odgovor.

- a. promjene frekvencije disperziranog laserskog svjetla ✓
- b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- c. intenziteta disperziranog laserskog svjetla ✗
- d. razlike intenziteta ulaznog i disperziranog laserskog svjetla ✗

Dopplerov efekt javlja se pri kretanju izvora titranja:
Odaberite jedan odgovor.

- a. u svim fluidima ✓
- b. samo u tekućim fluidima ✗
- c. samo u plinovitim fluidima ✗
- d. Niti jedan odgovor nije točan ✗

Rezultat mjerenja je:
Odaberite jedan odgovor.

- a. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- b. pisano izvješće o primjenjenoj mjernoj metodi ✗
- c. vrijednost određene veličine dobivena proračunom ✗
- d. vrijednost pridijeljena određenoj veličini dobivena mjerenjem ✓

Padom temperature otpor NTC termistora:
Odaberite jedan odgovor.

- a. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- b. pada ✗
- c. raste ✓
- d. ostaje približno konstantan ✗

Emisivnost apsolutno crnog tijela je:
Odaberite jedan odgovor.

- a. $a = 0$ ✗
- b. $a > 1$ ✗
- c. $a < 1$ ✗
- d. $a = 1$ ✓

Protok kroz magnetski volumetar određuje se temeljem:
Odaberite jedan odgovor.

- a. frekvencije induciranih napona na mjernim elektrodama ✗
- b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- c. amplitude induciranih napona na mjernim elektrodama ✓
- d. razlike uzbudnog i induciranih napona ✗

Bourdonov manometar može se koristiti:
Odaberite jedan odgovor.

- a. samo u horizontalnom položaju ✗
- b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- c. samo u vertikalnom položaju ✗
- d. u svim položajima ✓

RTD osjetnik tipa Pt100 ima na nazivni otpor 100 Ohm pri temperaturi:
Odaberite jedan odgovor.

- a. 273 K ✓
- b. 0 K ✗
- c. 100 °C ✗
- d. 20 °C ✗

Kapacitivni osjetnici tlaka rade na principu:
Odaberite jedan odgovor.

- a. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- b. promjene električnog kapaciteta mjerne kapsule ✓
- c. promjene toplinskog kapaciteta mjerne kapsule ✗
- d. promjene volumognog kapaciteta mjerne kapsule ✗

Nedostatak laserskog protokomjera je:
Odaberite jedan odgovor.

- a. spori odziv na promjenu brzine fluida ✗
- b. osjetljivost na agresivne fluide ✗
- c. primjena ograničena samo na dovoljno prozirne fluide ✓
- d. Niti jedan odgovor nije točan ✗

Električni signal iz osjetnika tlaka s dijafragmom ostvaruje se prigradjnjom:
Odaberite jedan odgovor.

- a. osjetnika titranja ✗
- b. osjetnika pomaka ✓
- c. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- d. osjetnika temperature ✗

Strujanje fluida je laminarno ako je Reynoldsov broj:
Odaberite jedan odgovor.

- a. < 2000 ✓
- b. $2000 < \text{Re} < 3000$ ✗
- c. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- d. > 3000 ✗

Laserski protokomjeri određuju brzinu strujanja fluida temeljem:
Odaberite jedan odgovor.

- a. intenziteta disperziranog laserskog svjetla ✗
- b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- c. razlike intenziteta ulaznog i disperziranog laserskog svjetla ✗
- d. promjene frekvencije disperziranog laserskog svjetla ✓

Mjerni lanac za mjerjenje napona na sabirnicama rasklopišta sastoji se od naponskog mjernog transformatora 110kV/100V, mjernog pretvarača napona 150V/10V i 10-bitnog A/D konvertora. Konstanta lanca iznosi:
Odaberite jedan odgovor.

- a. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- b. 165 kV/1024 bit ✓
- c. 110 kV/10 bit ✗
- d. 110 kV/1024 bit ✗

Rotometri se mogu instalirati:
Odaberite jedan odgovor.

- a. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- b. samo u horizontalnom položaju ✗

c. samo u vertikalnom položaju ✓

d. u svim položajima ✗

Rezultat mjerena je:

Odaberite jedan odgovor.

a. Niti jedan odgovor nije točan ✗

b. vrijednost pridijeljena određenoj veličini dobivena mjerljem ✓

c. pisano izvješće o primjenjenoj mjerljivoj metodi ✗

d. vrijednost određene veličine dobivena proračunom ✗

Scintilacijski protokomjer određuje brzinu strujanja fluida temeljem:

Odaberite jedan odgovor.

a. razlike amplituda signala na detektorima ✗

b. razlike frekvencije signala na detektorima ✗

c. faznog pomaka signala na detektorima ✓

d. Niti jedan odgovor nije točan ✗

Primjena scintilacijskih protokomjera ograničena je na:

Odaberite jedan odgovor.

a. Niti jedan odgovor nije točan ✗

b. turbulentno strujanje tekućih fluida ✓

c. laminarno strujanje tekućih fluida ✗

d. strujanje plinovitih fluida ✗

Procesna mjerena provode se:

Odaberite jedan odgovor.

a. nakon popravka kvara na procesnoj opremi ✗

b. kontinuirano tijekom odvijanja procesa ✓

c. periodički prema specifikacijama procesa ✗

d. Niti jedan odgovor nije točan ✗

Turbinski volumetri koriste se za mjerenu:

Odaberite jedan odgovor.

a. Niti jedan odgovor nije točan ✗

b. mjerenu protoka samo plinovitih fluida ✗

c. mjerenu protoka plinovitih i tekućih fluida ✓

d. mjerenu protoka samo tekućih fluida ✗

Nedostatak laserskog protokomjera je:

Odaberite jedan odgovor.

- a. spori odziv na promjenu brzine fluida ✗
- b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- c. primjena ograničena samo na dovoljno prozirne fluide ✓
- d. osjetljivost na agresivne fluide ✗

Protokomjeri na principu transportnog volumena koriste se za:

Odaberite jedan odgovor.

- a. mjerjenje protoka samo plinovitih fluida ✗
- b. mjerjenje protoka samo tekućih fluida ✓
- c. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- d. mjerjenje protoka plinovitih i tekućih fluida ✗

Padom temperature otpor NTC termistora:

Odaberite jedan odgovor.

- a. ostaje približno konstantan ✗
- b. raste ✓
- c. pada ✗
- d. Niti jedan odgovor nije točan ✗

Rezultat mjerjenja je:

Odaberite jedan odgovor.

- a. vrijednost određene veličine dobivena proračunom ✗
- b. vrijednost pridijeljena određenoj veličini dobivena mjerenjem ✓
- c. pisano izvješće o primjenjenoj mjernoj metodi ✗
- d. Niti jedan odgovor nije točan ✗

Nedostatak laserskog protokomjera je:

Odaberite jedan odgovor.

- a. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- b. spori odziv na promjenu brzine fluida ✗
- c. primjena ograničena samo na dovoljno prozirne fluide ✓
- d. osjetljivost na agresivne fluide ✗

Coriolisovim sjetnikom protoka mjeri se:

Odaberite jedan odgovor.

- a. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- b. maseni protok fluida ✓

- c. brzina strujanja fluida ✗
- d. volumni protok fluida ✗

Termistorima se temperatura može mjeriti u opsegu:
Odaberite jedan odgovor.

- a. - 40 °C do 150 °C ✓
- b. 0 K do 423 K ✗
- c. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- d. 0 °C do 100 °C ✗

Nedostatak protokomjera s transportnim volumenom je:
Odaberite jedan odgovor.

- a. osjetljivost na promjenu viskoznosti fluida ✗
- b. osjetljivost na promjenu temperature fluida ✗
- c. visoki linijski pad tlaka ✓
- d. Niti jedan odgovor nije točan ✗

Volumetri s mlinskim kolom mogu se ugraditi:
Odaberite jedan odgovor.

- a. samo u horizontalnom položaju ✗
- b. samo u vertikalnom položaju ✗
- c. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- d. u svim položajima ✓

Elektromagnetski volumetri koriste se za mjerjenje protoka:
Odaberite jedan odgovor.

- a. svih plinovitih fluida ✗
- b. samo nevodljivih tekućih fluida ✗
- c. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- d. samo vodljivih tekućih fluida ✓

Prednost korištenja volumetra s mlinskim kolom je u:
Odaberite jedan odgovor.

- a. visokoj točnosti mjerena ✗
- b. mogućnosti mjerena protoka u oba smjera ✓
- c. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- d. mogućnosti mjerena protoka pri vrlo malim brzinama strujanja ✗

Strujanje fluida je laminarno ako je Reynoldsov broj:
Odaberite jedan odgovor.

- a. $2000 < \text{Re} < 3000$ ✗
- b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- c. > 3000 ✗
- d. < 2000 ✓

Nedostatak upotrebe Vortex protokomjera je:
Odaberite jedan odgovor.

- a. samo za tekuće fluide ✗
- b. ograničeni opseg temperature fluida ✗
- c. osjetljivost na nečistoće u fluidu ✓
- d. Niti jedan odgovor nije točan ✗

Rotametri se mogu instalirati:
Odaberite jedan odgovor.

- a. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- b. samo u vertikalnom položaju ✓
- c. u svim položajima ✗
- d. samo u horizontalnom položaju ✗

Temodinamička mjerila protoka koriste se za mjerjenje protoka:
Odaberite jedan odgovor.

- a. tekućih fluida ✗
- b. tekućih i plinovitih fluida ✗
- c. plinovitih fluida ✓
- d. Niti jedan odgovor nije točan ✗

Električni signal iz osjetnika tlaka s dijafragmom ostvaruje se prigradjnjom:
Odaberite jedan odgovor.

- a. osjetnika titranja ✗
- b. osjetnika temperature ✗
- c. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- d. osjetnika pomaka ✓

Mjerni lanac za mjerjenje napona na sabirnicama rasklopišta sastoji se od naponskog mjernog transformatora 110kV/100V, mjernog pretvarača napona 150V/10V i 10-bitnog A/D konvertora. Konstanta lanca iznosi:

Odaberite jedan odgovor.

- a. 110 kV/10 bit ✗
- b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- c. 110 kV/1024 bit ✗
- d. 165 kV/1024 bit ✓

Elektromagnetski volumetri koriste se za mjerjenje protoka:
Odaberite jedan odgovor.

- a. svih plinovitih fluida ✗
- b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- c. samo nevodljivih tekućih fluida ✗
- d. samo vodljivih tekućih fluida ✓

Protokomjeri na principu transportnog volumena koriste se za:

Odaberite jedan odgovor.

- a. mjerjenje protoka samo plinovitih fluida ✗
- b. mjerjenje protoka samo tekućih fluida ✓
- c. mjerjenje protoka plinovitih i tekućih fluida ✗
- d. Niti jedan odgovor nije točan ✗

Procesna mjerjenja provode se:

Odaberite jedan odgovor.

- a. periodički prema specifikacijama procesa ✗
- b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- c. kontinuirano tijekom odvijanja procesa ✓
- d. nakon popravka kvara na procesnoj opremi ✗

Nedostatak piezootpornih osjetnika tlaka je:

Odaberite jedan odgovor.

- a. temperaturna ovisnost osjetljivosti ✓
- b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- c. nemogućnost mjerjenja statičkih tlakova ✗
- d. visoka cijena ✗

Termodinamički osjetnici protoka koriste princip:
Odaberite jedan odgovor.

- a. Niti jedan odgovor nije točan ✗

- b. prijenosa topline ✓
- c. zračenja topline ✗
- d. provođenja topline ✗

Scintilacijski protokomjer određuje brzinu strujanja fluida temeljem:
Odaberite jedan odgovor.

- a. faznog pomaka signala na detektorima ✓
- b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- c. razlike amplituda signala na detektorima ✗
- d. razlike frekvencije signala na detektorima ✗

Protokomjeri na principu transportnog volumena koriste se za:

Odaberite jedan odgovor.

- a. mjerjenje protoka samo tekućih fluida ✓
- b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- c. mjerjenje protoka samo plinovitih fluida ✗
- d. mjerjenje protoka plinovitih i tekućih fluida ✗

Vortex protokomjeri mogu se koristiti za mjerjenje protoka:
Odaberite jedan odgovor.

- a. samo plinovitih fluida i vodene pare ✗
- b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- c. samo tekućih fluida ✗
- d. svih vrsta fluida s $Re > 50$ ✓

Scintilacijski protokomjer određuje brzinu strujanja fluida temeljem:
Odaberite jedan odgovor.

- a. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- b. razlike frekvencije signala na detektorima ✗
- c. faznog pomaka signala na detektorima ✓
- d. razlike amplituda signala na detektorima ✗

RTD osjetnici prikladni su za mjerjenje temperature u opsegu:
Odaberite jedan odgovor.

- a. 0 °C do 850 °C ✗
- b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- c. 0 °C do 125 °C ✗
- d. ~ 0 K do 1100 K ✓

Mjerjenje je skup aktivnosti u cilju:
Odaberite jedan odgovor.

- a. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- b. određivanja vrijednosti odredene veličine ✓
- c. prezentacije rezultata očitanja mjernih instrumenata ✗
- d. odlučivanja o primjenjenoj mjernej metodi ✗

Rotametri su mjerila protoka:
Odaberite jedan odgovor.

- a. s rotirajućim zasunom ✗
- b. s vertikalnim pomičnim plovkom ✓
- c. s rotirajućom turbinom ✗
- d. Niti jedan odgovor nije točan ✗

Kapacitivni osjetnici tlaka rade na principu:
Odaberite jedan odgovor.

- a. promjene električnog kapaciteta mjerne kapsule ✓
- b. promjene volumognog kapaciteta mjerne kapsule ✗
- c. promjene toplinskog kapaciteta mjerne kapsule ✗
- d. Niti jedan odgovor nije točan ✗

Nedostatak protokomjera s transportnim volumenom je:
Odaberite jedan odgovor.

- a. osjetljivost na promjenu viskoznosti fluida ✗
- b. visoki linijski pad tlaka ✓
- c. osjetljivost na promjenu temperature fluida ✗
- d. Niti jedan odgovor nije točan ✗

Scintilacijski protokomjeri koriste:
Odaberite jedan odgovor.

- a. Niti jedan odgovor nije točan ✗

- b. infrazučne impulse ✗
- c. zvučne impulse ✗
- d. ultrazučne impulse ✓

Pomoću rezonantnih osjetnika tlak se određuje temeljem:
Odaberite jedan odgovor.

- a. amplitudu izlaznog napona ✗
- b. faznog kuta izlaznog napona ✗
- c. frekvencije izlaznog napona ✓
- d. Niti jedan odgovor nije točan ✗

Osjetnici deformacija (strain-gage) koriste efekt promjene:
Odaberite jedan odgovor.

- a. otpora pod utjecajem sile naprezanja ✓
- b. Niti jedan odgovor nije točan ✗
- c. frekvencije titranja pod utjecajem sile naprezanja ✗
- d. polarizacije kristala pod utjecajem sile naprezanja ✗