

## МИНИСТЕРСТВО ЗА ЕКОНОМИЈА

Врз основа на член 143 став (2) од Законот за енергетика (\*) („Службен весник на Република Македонија” бр.96/18 и „Службен весник на Република Северна Македонија” бр.96/19 и 236/22), министерот за економија, донесе

### ПРАВИЛНИК ЗА КОРИСТЕЊЕ И ОДРЖУВАЊЕ НА НАФТОВОД И ПРОДУКТОВОД

#### I. ОПШТИ ОДРЕДБИ

##### Член 1

Со овој правилник се пропишува користењето и одржувањето на нафтовод и продуктовод, а особено:

- 1) техничките барања за транспорт на сурова нафта, односно нафтени деривати,
- 2) техничките барања за одржување и безбедно функционирање на нафтоводот, односно продуктоводот,
- 3) мерките и постапувањето во случај на хаварии,
- 4) функционалните барања и класата на точност на мерните уреди, како и начинот на мерење на транспортираните количини на сурова нафта, односно нафтени деривати и
- 5) другите барања неопходни за безбеден и сигурен транспорт на сурова нафта и нафтени деривати.

##### Член 2

Одделни изрази употребени во овој правилник го имаат следново значење:

- 1) Оператор на нафтовод односно продуктовод (оператор) е носител на лиценца за вршење на енергетската дејност транспорт на сурова нафта преку нафтовод или транспорт на нафтени деривати преку продуктовод;
- 2) Нафтовод/продуктовод е систем за транспорт на сурова нафта и нафтени деривати составен од терминал за празнење, цевковод, вентилски станици, и приемен терминал;
- 3) Цевковод е дел од нафтоводот/продуктоводот, претставен преку функционални поврзани низа цевки со соодветна арматура и опрема, кои се поврзани и инсталирани на пропишан начин и низ кои се транспортираат суровата нафта односно нафтени деривати од терминал за празнење до приемниот терминал;
- 4) Стругач е уред за чистење на цевководот (PIG-pipeline inspection gauge/scarper) кој е напоен со струен флуид кој се транспортира низ цевководот, според принципот на „слободен клип“ и кој претежно служи за чистење на цевководот од различни видови депозити, комплексен системски преглед на состојбата на цевководот, одвојување два или повеќе видови на флуиди за време на истовремен транспорт и друго;
- 5) Изведувач е претпријатие што во име и за сметка на операторот ги врши работите на одржување на цевководот;
- 6) Блок станица е станица на нафтовод/продуктовод, опремена со неопходно арматура и уреди за затворање и празнење на одделни делови на нафтоводот/продуктоводот;
- 7) Мерна станица е објект опремен со арматура и и уреди за мерење на проток, температура и притисок на суровата нафта односно нафтени деривати, технолошки поврзана со нафтовод/продуктовод, рафинерија, терминал, товарно-истоварна станица или складиште;

---

8) Пумпна станица за сурова нафта или нафтен дериват, е станица опремена со пумпи, потребна арматура и уреди за зголемување на притисокот кој е потребен за транспорт на сурова нафта низ нафтоводот, односно транспорт на нафтени деривати низ продуктоводот;

9) Резервоар за сурова нафта или нафтен дериват е атмосферски резервоар или сад чиј работен притисок е еднаков со атмосферскиот притисок и не поминува вредност од 4 mbar надпритисок или подпритисок;

10) Терминал на нафтоводот/продуктоводот е објект кој е интегрален дел од нафтоводот/продуктоводот и чии составни делови може да бидат резервоари, пумпни станици, мерни станици, станици за чистење, манипулативни инсталации и други објекти неопходни за функционирање на терминалот;

11) Заштитен појас нафтоводот/продуктоводот е појас со ширина од 200 м од двете страни на цевководот, пресметувајќи од оската на нафтоводот, во која други објекти влијаат на сигурност на нафтоводот/продуктоводот;

12) Работен појас е пропишан "минимален" простор долж трасата на нафтоводот/продуктоводот, потребен за негова несметана и безбедна изградба и одржување;

13) SCADA систем претставува најмодерна технологија, со која се овозможува автоматско мерење, следење и контрола на работењето на нафтоводот/продуктоводот и неговите составни објекти и

14) ESD (Emergency shut down system) е автоматски систем за заштита на нафтоводот/продуктоводот со кој се врши исклучување на системот доколку влезе потенцијална опасност.

## II. ТЕХНИЧКИ БАРАЊА ЗА ВРШЕЊЕ НА ДЕЈНОСТА ТРАНСПОРТ НА СУРОВА НАФТА ИЛИ НАФТЕНИ ДЕРИВАТИ

### Член 3

(1) При користењето и одржувањето на нафтоводот/продуктоводот се применуваат прописите од областа на урбанистичкото планирање, градење и градежно земјиште.

(2) За безбедно функционирање, одржување и користење на нафтоводот/продуктоводот треба сите негови делови да бидат во согласност со техничките услови кои се пропишани со производните спецификации, проектно-техничката документација за целиот систем и стандардите од областа на нафтени производи и гасна техника кои се усвоени како македонски стандарди од Институтот за стандардизација на Република Северна Македонија.

### Член 4

(1) Цевководот е обложен со фабрички нанесен трослоен полиетиленски премаз за заштита од корозија, а како дополнување е додадена вградена активна катодна заштита.

(2) Целосната должнина на цевководот се заштитува со најмалку три посебни вградени активни катодни системи за заштита.

(3) Контролата и одржувањето на катодниот систем за заштита од став (1) на овој член се врши соодветно со стандардите за работа со катодни системи.

(4) Секој дел од цевководот е посебно електрично изолиран од другите делови пред и по него, како и од сите други надворешни инсталации.

(5) Редовно се вршат мерења на катодната заштита и резултатите од мерењата се оценуваат.

---

(6) Согласно оценката на резултатите од мерењата од став (5) на овој член се преземаат мерки за поправка во системот на катодната заштита на цевководот (прилагодувања на трансформаторот/исправувачот или друга работи за одржување).

(7) Податоците од катодната заштита на цевководот се собираат на секои два месеци и на секои шест месеци во текот на календарската година.

#### Член 5

(1) Во целата своја должина цевководот треба да има најмалку 15 цевководни вентилски блок станици, вкрстени со вкопаниот цевковод, и кои се неопходни за поделба и изолација на делови од цевководот во случај на пробивање или оштетување на цевководот или сомнеж во неговиот интегритет, како и за потребите на поправки или одржување на цевководот.

(2) Блок вентилите се активираат електронски, со можност за далечинско управување од контролната соба сместена во приемниот терминал од член 7 од овој правилник.

#### Член 6

На двата краја од цевководот се поставуваат два уреди за внесување и вадење стругачи (пигови), кои што се наменети за управување со стругачи за чистење, бришење и собирање на нечистотиите во цевководот.

#### Член 7

(1) Цевкодот има приемен терминал и терминал за празнење.

(2) Приемниот терминал се состои од:

- еден вентил за затварање во итни случаи;
- главна пумпна станица;
- еден вентил за контрола на проток;
- уред за внесување и вадење стругачи;
- една подвижна мерна станица;
- еден вентил за контрола на притисок и
- една контролна соба.

(3) Терминалот за празнење се состои од:

- еден вентил за затварање во итни случаи;
- една подвижна мерна станица;
- еден вентил за контрола на притисок;
- уред за внесување и вадење стругачи и
- една контролна соба.

### III. ТЕХНИЧКИ БАРАЊА ЗА ОДРЖУВАЊЕ И БЕЗБЕДНО КОРИСТЕЊЕ НА ЦЕВКОВОДОТ

#### Член 8

Непрекинатото и ефикасно одржување на цевководот, се обезбедува од страна на стручни лица кои што ги исполнуваат условите во однос на стручната спрема и обученоста потребна за управување и одржување на нафтоводи/продуктоводи согласно прописите за ракувачи со енергетски уреди и постројки.

#### Член 9

Одржувањето и користењето на цевководот се врши од страна на стручни лица кои во секое време го следат функционирањето на цевководот, преку контролните соби на приемниот терминал и терминалот за празнење.

---

#### Член 10

За заштита од пожари на цевководот при негово користење и одржување се користи противпожарна опрема која подлежи на периодично испитување и проверка на исправноста согласно прописите за заштита од пожари.

#### Член 11

(1) Работата на нафтоводот/продуктоводот се контролира со притисокот.

(2) Контролирањето на нагорниот притисок помеѓу 20 и 24 bar се врши преку вентилот за контрола на притисок PV кој што се наоѓа на приемниот терминал и со тоа се обезбедува одржување на позитивен притисок од најмалку 3,5 bar кај цевководната мерна станица, која што е лоцирана приближно 23.5 km возводно од приемниот терминал.

(3) Во случај на повисок притисок од нагорниот притисок од став (2) на овој член треба да се обезбеди дека при услови на мален проток нема да се создадат наслагите на нечистотии во цевководот на надолната делница помеѓу високиот дел на цевководот и приемниот терминал.

#### Член 12

(1) Влезниот притисок на цевководот се регулира преку вентилот за контрола на притисокот PV лоциран на излезот од терминалот за празнење.

(2) Покрај со вентилот за контрола на притисокот од став (1) на овој член, заштитата на пумпите се обезбедува и преку вентилот за контрола на проток FV лоциран кај линијата за празнење на пумпите со кој се отвара цевководниот круг за рецикулација на минималниот проток на пумпата, со цел да бидат избегне дисконтинуитет во работата на пумпата.

#### Член 13

(1) Суровата нафта или нафтениот дериват што треба да се транспортираат преку нафтоводот/продуктоводот претходно се складираат во соодветни резервоари.

(2) Суровата нафта или нафтениот дериват што треба да биде испумпан во цевководот се презема од резервоарот од страна на персоналот на терминалот за празнење.

(3) Суровата нафта или нафтениот дериват што треба да биде транспортиран се анализира од страна на лабораторијата на терминалот за празнење.

(4) Резултатите од лабораториските анализи во писмена форма се доставуваат до операторот и до изведувачот и се внесуваат во електронската база на податоци за сурова нафта или нафтен дериват.

#### Член 14

(1) Секое пуштање и започнување со пумпање на сурова нафта или нафтен дериват во цевководот се евидентира.

(2) За транспорт на суровата нафта или нафтен дериват по правило се користат две пумпи, а по исклучок може да се користи и една пумпа, со мален капацитет. Третата пумпа останува заклучена. По завршување на транспортот и во случај да работи третата пумпа сите пумпи се заклучуваат.

#### Член 15

(1) Следењето на работењето на нафтоводот/продуктоводот и неговите составни објекти се врши преку обиколка на трасата како и преку користење на системот SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) како систем за надзор и контрола на работењето на нафтоводот/продуктоводот.

---

(2) За време на обиколка на трасата, која се изведува периодично на секои две недели, се мониторираат: можни истекувања на сурова нафта/нафтени деривати од нафтоводот/продуктоводот во околината, обид за неовластени градежни и градежни работи во работната зона на нафтоводот/продуктоводот, садење растенија со длабоки корени, состојбата на бреговите на водотеците во зоната на подводниот премин на нафтоводот/продуктоводот, како и промени во надземните делови на нафтоводот/продуктоводот.

(3) Надзорот над нормалното работење на нафтоводот/продуктоводот и неговите поврзани постројки се врши преку системот SCADA (supervisory control and data acquisition) наменет за:

1) Надзор и контрола над цевководниот транспорт и управување преку цевководниот систем за моделирање и симулација;

2) Надзор и контрола над главните цевководни пумпни поставки преку разводната опрема за промена на пумпите и испорачаниот систем за надзор над пумпите;

3) Надзор и контрола на моторизираните вентили кај терминалот за празнење и приемниот терминал и постројките за линиски вентилски станици преку логички контролори коишто се програмираат;

4) Надзор и контрола на работниот притисок и температура на нафтените производи во постројките на терминалот за празнење во цевководот, при што во врска со цевководот, се преземаат постапки за мерења кај постројките за линиски вентилски станици;

5) Комуникација со системите за баждарење на резервоарите во терминалот за празнење и приемниот терминал во врска со определување на количините на сурова нафта или нафтени деривати во резервоарите;

6) Надзор и контрола на катодната заштита;

7) Надзор над електричните постројки;

8) Надзор над електромеханичките постројки на далечински управуваните објекти;

9) Комуникација со компјутерите кај терминалот за празнење и приемниот терминал за мерење на протокот;

10) Поврзување со системот за детектирање пукнатини во цевководот и

11) Поврзување со рафинериските контролни центри во терминалот за празнење и приемниот терминал преку известување за клучните податоци по електронски пат.

## Член 16

(1) Контролниот систем на SCADA системот на цевководот се состои од:

- централна контролна единица (главна станица), лоцирана во контролната соба во терминалот за празнење,

- помошната контролна единица на контролната соба (помошна станица) лоцирана во приемниот терминал и

- далечински контролираните единици во објектите на вентилските станици по текот на цевководот.

(2) Главната и помошната станица од став (1) на овој член ги собираат и ажурираат податоците што ги примаат по електронски пат од далечински управуваните единици и различните системи со кои се поврзани (на пример со ESD).

(3) Преку главната станица од став (1) на овој член се изведуваат задачите на оперативна контрола.

## Член 17

(1) Преку терминалот за празнење и приемниот терминал истовремено и непрекинато се надгледува состојбата на цевководните инструменти.

---

(2) За вршење на надзор и контрола на постројките во приемниот терминал како дополнување на работната станица се користи контролен панел – имитатор, што е лоциран во контролната соба.

#### Член 18

Заради обезбедување на безбедно, ефикасно и сигурно користење и одржување на нафтоводот/продуктоводот, преносот на потребните податоци и на гласовните пораки се врши преку оптичка комуникациска мрежа составена од оптички кабел поставен по текот на цевководот, како и наменски уреди за оптичката мрежа.

#### Член 19

Системот за откривање на истекувања и следење на транспортот на сериите на суровата нафта или нафтените деривати е лоциран на сервер во контролната соба кој е целосно интегриран со SCADA системот. Системот за откривање на истекувања и следење на транспортот на сериите на нафтените производи добива податоци за сурова нафта или нафтените деривати од компјутерот за сериите на суровата нафта или нафтените деривати и оперативни податоци од SCADA системот.

#### Член 20

(1) Системот за откривање на истекувања и следење на транспортот на сериите на нафтените производи го користи степенот на проток и податоците за притисок кај терминалот за празнење и приемниот терминал и линиските вентилски станици и проценува дали постои истекување на цевководот, како и локацијата на истекувањето.

(2) Со системот за откривање на истекувања и следење на транспортот на сериите на нафтените производи треба да се обезбеди откривање на истекувањата и кога цевководот е во употреба и кога е исклучен. Граничните вредности на откривањето на истекувањата се пресметуваат со примена на стандардите за откривање на истекување и следење на транспортот на суровата нафта или нафтените деривати.

#### Член 21

(1) Софтверот за следење на транспортот на сериите на сурова нафта или нафтените деривати се користи за следење на трансферот на различни типови на сурова нафта или различни типови на нафтени деривати.

(2) Преку дисплејот за „следење на производи“ се обезбедува прикажување на должината на цевководот и сериите на сурова нафта или нафтените производи што се испумпани низ цевководот, кои што треба да бидат прикажани во различни бои.

(3) Софтверот од став (1) на овој член треба да обезбеди за секоја серија на сурова нафта или нафтени деривати на дисплејот да биде прикажана количината, моменталната фронтална локација и проценетото време на пристигање во приемниот терминал, а за најнапредната серија да биде прикажана количината што е во тек и испорачаната количина.

(4) Софтверот од став (1) на овој член треба да обезбеди опслужување до десет серии на сурова нафта или нафтени деривати и да ги прикаже на дисплејот податоците за вискозноста, температурата, референтната густина и името на серијата, за секоја поединечна серија.

---

## Член 22

(1) Заради заштита на цевководот и инсталациите на двата терминала од влошени услови и зголемен притисок, ESD системот може да биде активиран автоматски или рачно.

(2) Главна причина за автоматско активирање на ESD системот се:

- 1) Ниско ниво на резервоарот за напојување;
- 2) Затварање на излезниот моторен вентил (MOV) од резервоарот за напојување;
- 3) Губење на електрична енергија;
- 4) Неисправност на пумпите за полнење;
- 5) Висок притисок кај постројките на терминалот за празнење;
- 6) Низок притисок кај потројките на приемниот терминал;
- 7) Затворање на цевководниот изолационен топчест вентил;
- 8) Затворање на ESD вентилите и
- 9) Затворање на влезниот моторен вентил (MOV) на резервоарот на приемниот терминал кој се полни.

(3) Со активирањето на ESD системот треба да се обезбеди:

- сопирање на пумпите за полнење;
- затворање на ESD вентилот лоциран на приемниот терминал;
- затворање на PV вентилот лоциран на приемниот терминал и
- затворање на ESD вентилот лоциран на терминалот за празнење.

## Член 23

(1) Заради дополнување на податоците што се зачувуваат електронски, во контролните соби на терминалот за празнење и приемниот терминал се води и детална оперативна евиденција и записи, особено за:

- 1) Состојбата на блок вентилите;
- 2) Состојбата на SCADA системот;
- 3) Групи на резервоари;
- 4) Подвижни мерни уреди;
- 5) Состојбата на цевководот и
- 6) Услови за прием.

(2) Оперативната евиденција и записите се водат и се одржуваат без разлика дали цевководот е оперативен или исклучен.

## Член 24

(1) Одржувањето на нафтоводот/продуктоводот се врши според Распоредот на активностите за одржување.

(2) Секоја извршена активност за одржување се евидентира во Евидентна листа која се доставува до операторот.

## Член 25

(1) Секоја мерка или активност за одржување на нафтоводот/продуктоводот што се изведуваат по должината на цевководот или на постројките лоцирани во терминалите или вентилските станици се врши согласно мерките и активностите за:

- 1) Работа во ладни услови;
- 2) Ископи;
- 3) Работа во жешки услови;
- 4) Процесна/механичка/инструментална изолација;
- 5) Влегување во затворен простор;

- 
- 6) Радиографија и
  - 7) Електрична изолација.

#### Член 26

(1) При одржување на цевководот откривањето на пукнатините во цевководот се врши преку:

- системот за детекција на пукнатини / SCADA системот,
- патролниот тим на операторот или
- пријава од трета страна.

(2) Доколку со непосреден увид на делот од цевководот каде што е откриена пукнатината, или преку известувања е утврдено дека настанува протекување од цевководот, од контролната соба на терминалот за празнење се преземаат следниве дејствија:

- 1) Исклучување на пумпите и затворање на вентилските станици за да се изолира пукнатината и да се намали количината на излеана нафта или нафтен дериват;
- 2) Се информираат одговорните лица на операторот на нафтоводот/продуктоводот за потребата од отпочнување на постапката за сервисирање на цевководот;
- 3) Се започнува постапката за почетен одговор на хаваријата и
- 4) Се прибираат податоци и се информира за:
  - настанатата состојба,
  - последиците по животот и здравјето на луѓето, животната средина и имотот,
  - очекуваното траење и
  - преземените мерки за отстранување или ублажување на последиците.

#### Член 27

(1) Во случај на хаварија се користат сите средства и ресурси што се достапни за задржување на излевањето на сурова нафта или нафтени деривати (како на пример: копање на привремена јама, ровови и земјени насипи, собирање на нафтата со апсорбирачки песок итн.) со цел локацијата да може да биде исчистена кога излевањето ќе биде запрено и обезбедено.

(2) Каде што е потребно, се поставуваат препреки со цел изливот да биде пренасочен надвор од водотеците кои би можеле да бидат загрозувани од излевањето.

(3) Во случај кога се ископани јами за да се задржи излевањето, тие треба да бидат поставени така да овозможат задржување на нафтата надвор од непосредното место на излевање.

(4) Целата опрема што се употребува во постапките за задржувањето на излевањето треба да е погодна за користење во опасни области и на местото на изведувањето на работите треба да биде достапен детектор за гас. Во непосредна близина на местото на излевањето, треба да бидат копани јами каде што е тоа можно.

#### Член 28

По запирање на излевањето и обезбедување на локацијата се врши проценка за причината за излевањето, и ако е можно, се пристапува кон поправка на делот од цевководот каде што се појавила пукнатината од која се појавило излевањето. За поправка на пукнатината се користат делови од цевки кои што се претходно тествани, а се чуваат во магацинот на приемниот терминал.



---

#### Член 29

По запирањето на излевањето и поправката на цевководот се врши чистење на местото каде што настанало излевањето на нафтата или нафтениот дериват, нечистотии и други загадувачки материји.

#### Член 30

(1) По целосното завршување на мерките и активностите од членовите 27, 28 и 29 од овој правилник, се започнуваат активности за следење на состојбата на локацијата заради утврдување и преземање на потребните мерки и активности за нејзината рехабилитација и санација.

(2) Мерките за санација и рехабилитација можат да вклучат ex-situ методи (ископ и отстранување) и in-situ методи (на пример: биосанација, испумпување и прочистување на загадените подземни води, природна апсорпција).

(3) Предвидените мерки за рехабилитација и санација треба да бидат соодветни и ефикасни.

### IV. МЕТОД НА МЕРЕЊЕ НА ТРАНСПОРТИРАНИТЕ КОЛИЧИНИ НА СУРОВА НАФТА И НАФТЕНИ ДЕРИВАТИ И ФУНКЦИОНАЛНИ БАРАЊА И КЛАСА НА ПРЕЦИЗНОСТ НА МЕРНИТЕ ИНСТРУМЕНТИ ЗА СИГУРНО И БЕЗБЕДНО РАБОТЕЊЕ НА НАФТОВОДОТ/ПРОДУКТОВОДОТ

#### Член 31

(1) За сигурно и безбедно работење на нафтоводот/продуктоводот количеството и квалитетот на транспортираната сурова нафта или нафтен дериват се одредуваат со мерење.

(2) Врз основа на измерените вредности се добиваат податоци кои се користат за: определување на количината и квалитетот на секоја транспортирана серија на сурова нафта или нафтен дериват на местото на прием/предавање; утврдување на загубите во транспортот; надзор, односно контрола на транспортот на суровата нафта или нафтениот дериват низ цевководот; планирање на работењето и развојот на нафтоводот/продуктоводот.

(3) За определување на транспортираните количини на суровата нафта или нафтениот дериват преку нафтоводот/продуктоводот, се применуваат следниве методи:

1) мануелно мерење на течното ниво на суровата нафта или нафтениот дериват во испратните и приемните резервоари во терминалот за празнење и приемниот терминал и

2) мерење на протокот преку мерните станици лоцирани во терминалите на нафтоводот/продуктоводот.

(4) Мерниот систем во резервоарите се користи за мерења на испорачаните нафтени деривати за фискални потреби, додека системот за мерење на протокот се користи за проверка, како и за истекувањата.

#### Член 32

(1) Пред испуштање во цевководот на определена количина на сурова нафта или нафтен дериват до приемниот терминал се мери количината на суровата нафта или нафтениот дериват.

(2) Се земаат мостри од резервоарите, а по добивањето на резултатите од анализите извршени во лабораторијата на терминалот за празнење, се отвараат вентилите за празнење на соодветниот резервоар и се дава дозвола на контролната соба на нафтоводот/продуктоводот да се започне со пумпањето.

---

(3) Надворешниот оддел ја известува контролната соба за нивото на резервоарот на кое пумпањето треба да застане, или, количината на кубни метри која треба да биде испумпана во текот на една серија.

#### Член 33

(1) Кога испумпувањето на серијата од резервоарот е комплетирано, контролната соба го информира надворешниот оддел дека пумпањето престанало.

(2) По престанувањето на пумпањето на серијата од ставот (1) на овој член се врши мануелно мерење на нивото во резервоарот.

(3) За пресметување на количината на транспортираната сурова нафта или нафтен дериват по пат на мануелно мерење, се користат сертифицираните табели за капацитетот на резервоарот.

(4) Информациите добиени со мерењето, заедно со другите податоци за серијата се заведуваат во записник кој што се издава по завршувањето на преместувањето.

#### Член 34

(1) Опремата инсталирана во мерните станици го овозможува континуираното мерење на количината на нафтени производи транспортирани преку цевководот.

(2) Две идентични мерни станици се инсталирани на терминалот за празнење и на приемниот терминал.

#### Член 35

(1) Преносните постројки за мерење се состојат од два идентични паралелни тека (еден оперативен и еден резервен) и постројки за проверка на мерењето.

(2) Секој мерач на протокот е опремен со:

1) Два моторизирани вентили (MOV);

2) Еден турбински мерач на текот (со потребни филтри и крила за исправување);

3) Уред за мерење на притисок и

4) Уред за мерење на температура.

(3) Преку софтверскиот блокатор меѓу влезните и излезните моторизирани вентили на двата тека се обезбедува дека работењето на еден тек го блокира работењето на другиот тек.

(4) Возводно од двата мерни тека е инсталиран систем за проверка на точноста на мерачите што се состои од предавател за позитивно поместување кој се користи за проверка на статусот на калибрацијата на турбинските мерачи.

#### Член 36

(1) Работењето на мерниот систем се заснова на податоци од мерењата што се однесуваат на протокот, притисокот и температурата на нафтениот производ.

(2) Податоците од мерењата од ставот (1) на овој член се собираат од теренските постројки и се обработуваат од електронска единица лоцирана на носач која го пресметува протокот, волуменот и масата на нафтениот производ што се транспортира.

(3) Податоците од ставот (2) на овој член, заедно со податоците за целосниот проток, притисокот и температурата на суровата нафта или нафтениот дериват се пренесуваат до соодветниот компјутер за проток, инсталиран во контролните соби на нафтоводот/продуктоводот.

(4) Пред пуштањето на нова серија на сурова нафта или нафтен дериват, од страна на контролната соба се внесуваат податоци од лабораториските извештаи во компјутерот за проток (на пример: густина и вискозност), големината на серијата и име на серијата. Во компјутерот за проток се овозможува примена на постапки како што се: „додавање нов нафтен дериват или сурова нафта“, „додавање на серија“ и „започнување на серија“.

---

(5) По комплетирањето на преместувањето, компјутерот за проток произведува извештај за секоја завршена серија на сурова нафта или нафтени деривати.

#### Член 37

Мерачите за проток инсталирани во мерните станици на операторот/продуктоводот треба да ги исполнуваат следниве генерални спецификации во поглед на класата на прецизност:

- 1) Оперативна температура: -100С до 500С;
- 2) Максимален работен притисок – psi (kPa) : 1480 (10205) и
- 3) Класа на точност: 0,3% (систем за мерење на цевководи на долги растојанија).

#### Член 38

(1) Заради одржување и откривање на можни ризици по сигурноста на цевководот, следење на геотехничките услови и заштитата на животната средина и природата, двапати во текот на месецот треба да се врши редовно рутинско прегледување по трасата на цевководот.

(2) За секое извршено прегледување од став (1) на овој член се изготвува детален извештај и се доставува на операторот.

(3) Во случај на обилни врнежи, сеизмички активности појаки од трет степен по Рихтеровата скала или друг вид на вонредни настани, во регионите по трасата на нафтоводот/продуктоводот зафатени од таквите настани се организираат дополнителни прегледувања.

(4) Со прегледите од ставовите (1) и (3) на овој член треба да се испитаат проблематичните точки на трасата на цевководот и да се направи проверка на можни оштетувања, ерозија, поместувања на земјиште, геолошки проблеми, нестабилност на природни нагиби или други индикации за влошување на условите на теренот.

(5) На идентификуваните места на трасата каде што е потребно да се изврши стабилизација или на кои е потребно преземање на работи за враќање на трасата во поранешна состојба, се преземаат активности за одржување заради заштита на целината на местото и заштита на животната средина.

### V. ЗАВРШНА ОДРЕДБА

#### Член 39

Овој правилник влегува во сила наредниот ден од денот на објавувањето во „Службен весник на Република Северна Македонија“.

Бр. 12-1856/8  
3 мај 2024 година  
Скопје

Министер за економија,  
**Крешник Бектеши, с.р.**