

Veleučilište u Karlovcu
Odjel Sigurnosti i zaštite
Specijalistički diplomski studij sigurnosti i zaštite

Ivana Ribarić

**PRIMJENA ISO STANDARDA U TVRTKI
JADRANSKI NAFTOVOD D.D.**

ZAVRŠNI RAD

Karlovac, 2017

Karlovac University of Applied Sciences Safety
and Protection Department
Professional graduate study of Safety and Protection

Ivana Ribarić

**APPLICATION OF ISO STANDARD'S IN
COMPANY JADRANSKI NAFTOVOD
dioničko društvo (JANAF Plc.)**

Final paper

Karlovac, 2017

Veleučilište u Karlovcu
Odjel Sigurnosti i zaštite
Specijalistički diplomski stručni studij sigurnosti i zaštite

Ivana Ribarić

PRIMJENA ISO STANDARDA U TVRTKI JADRANSKI NAFTOVOD D.D.

ZAVRŠNI RAD

Mentor:

dr.sc.Nikola Trbojević,prof.v.š.

Karlovac, 2017



VELEUČILIŠTE U KARLOVCU
KARLOVAC UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES
Trg J.J.Strossmayera 9
HR-47000, Karlovac, Croatia
Tel. +385 - (0)47 - 843 - 510
Fax. +385 - (0)47 - 843 – 579



VELEUČILIŠTE U KARLOVCU

Stručni studij: Sigurnost i zaštita

Usmjerenje: Zaštita na radu

Karlovac, 2017

PRIMJENA ISO STANDARDA U TVRTKI JADRANSKI NAFTOVOD D.D.

Student: Ivana Ribarić

Matični broj:

Naslov: PRIMJENA ISO STANDARDA U TVRTKI JADRANSKI NAFTOVOD D.D.

Opis zadatka:

1. Uvod
2. Međunarodni ISO standardi
3. Temeljne značajke Jadranskog naftovoda
4. ISO standardi u tvrtki Jadranski naftovod
5. Zaključak
6. Literatura

Zadatak zadan:
03/2017

Rok predaje rada:
06 / 2017

Predviđeni datum obrane:
06 / 2017

Mentor:
Dr. sc. Nikola Trbojević, prof.v.š.

Predsjednik ispitnog povjerenstva:
Dr. sc. Igor Peternel, pred

PREDGOVOR

Ovom prigodom zahvaljujem svima koji su mi pomagali i bili podrška tijekom moga cjelokupnog školovanja.

Završni rad je nastao većinom od prikupljenih podataka u tvrtki “Jadranski naftovod d.d.”. Iskustva koja sam stekla pisanjem završnog rada proširila su moje znanje o ISO standardima.

Posebno zahvaljujem svojom mentoru, dr. sc. Nikoli Trbojeviću na ukazanom povjerenju, savjetima i pruženoj pomoći tijekom pisanja završnog rada bez kojeg izrada rada nebi bila moguća.

SAŽETAK

U poslovanja svake tvrtke, kvaliteta igra značajnu ulogu ne samo u osiguranju novih tržišta, već i u zadržavanju postojećih. Kupci danas ne očekuju samo kvalitetan proizvod, već zahtijevaju i dokaz da je kompanija sposobna da proizvodi kvalitetne proizvode ili pruža usluge. Za sad jedini međunarodni priznat dokaz kvalitete su ISO standardi

U ovom radu analiziran je rad tvrtke JANAF. Osnovni cilj tvrtke JANAF d.d. je da korisnicima svojih usluga pruži primjerenu kvalitetu prihvata, skladištenja i transporta nafte i naftnih derivata.

Osiguranje kvalitete JANAF temelji na primjeni ISO standarda i to: ISO 9000, ISO14000, OHSAS 18001 i ISO 50001.

Ključne riječi: kvaliteta, ISO standardi, JANAF

SUMMARY

In order to keep existing buyers and to acquire new ones, quality plays an important role for every company. Buyers today, don't just expect a good product, they also need proof that the company can provide adequate certificates for their products or services. For now, only the ISO standard is the only standard recognized worldwide.

In this article, I have analyzed quality assurance of JANAF Ltd. JANAF's main objective is to provide its clients with adequate quality for the receipt, storage and transport of the crude oil and petroleum products.

JANAF can guarantee its quality with the following standards: ISO9000, ISO14000, OHSAS 18001 and ISO 50001.

Key words: qaulity , ISO Standards, JANAF

	Stranica
ZAVRŠNI ZADATAK	I
PREDGOVOR.....	II
SAŽETAK.....	III
SADRŽAJ.....	IV
1. Uvod.....	1
1.1. Problem, predmet i objekt istraživanja.....	1
1.2. Radna i pomoćne hipoteze.....	1
1.3. Svrha i ciljevi istraživanja.....	2
1.4. Znanstvene metode.....	2
2. Međunarodni ISO standardi.....	3
2.1. ISO 9000 I ISO14000.....	4
2.2. OHSAS 18001.....	6
2.3. ISO 50001.....	7
2.4. Audit.....	8
3. Temeljne značajke Jadranskog naftovoda.....	10
3.1. Opis sustava Janafa.....	11
3.2. Misija Janafa.....	14
4. ISO standardi u tvrtki Janaf.....	15
4.1. HRN EN ISO 90001:2000.....	15
4.2. HRN EN ISO 14001:2004.....	17
4.3. OHSAS18000:1199.....	19
4.4. ISO 50001:2011-Sustav upravljanja energijom.....	20
4.5. Interni audit.....	21
4.6. Zahtjevi za dokumentacijom.....	23
5. Zaključak.....	26
6. Literatura.....	28
7. PRILOZI	

7.1. Popis slika.....	29
-----------------------	----

1.UVOD

1.1.Problem, predmet i objekt istraživanja

Nejednako raspoređeni prirodni resursi i energija u svijetu rastuće svjetske populacije, te sve oštrije konkurentske borbe koje donosi globalizacija, imaju ozbiljne implikacije na malu i otvorenu zemlju poput Hrvatske. Krajnje je vrijeme da se postavi pitanje kakva poslovna filozofija dominira u našim tvrtkama i ima li ona svoju ekološku i društvenu dimenziju. Zato tvrtke u Republici Hrvatskoj da bi bile konkurentne na svjetskom tržištu primjenjuju međunarodne ISO standarde.

Stoga je **problem istraživanja**: pomak od gledanja ISO standarda kao obveze stručnog odjela i eksperata, ka obvezi svakog pojedinca i kompanije, pa tako i JANAF-a.

Predmet istraživanja: je utvrditi, analizirati i istražiti odgovornost poslovanja i razvoja JANAF-a uzevši u obzir specifičnosti djelovanja naftovodne djelatnosti, te s obzirom na cilj ostvarivanja što veće poslovne uspješnosti uklopiti navedene spoznaje pri primjeni ISO standarda .

Objekt istraživanja: su ISO standardi koji imaju važnu ulogu u tvrtki JANAF-u, kojoj je cilj ostvariti što bolju kvalitetu usluga, te postići sigurnost i zaštitu okoliša.

1.2.Radna i pomoćne hipoteze

Imajući na umu kompleksnost problema i predmeta istraživanja postavljena je temeljna radna hipoteza:

Temeljem teorijskih spoznaja o ISO standardima, moguće je istaknuti njihovu ulogu u tvrtki Jadranski naftovod d.d.

Osim radne hipoteze definirane su i pomoćne hipoteze:

1. ISO standardi važnu ulogu imaju u gospodarstvu jedne zemlje

2. Proučavanjem temeljnih značajki JANAF-a moguće je utvrditi njegovu osnovnu djelatnost i ulogu u Republici Hrvatskoj
3. Na temelju određenih spoznaja moguće je objasniti primjenu ISO standarda u JANAF-u.

1.3.Svrha i ciljevi istraživanja

Svrha istraživanja ovog završnog rada je ukazati na važnost ISO standarda u tvrtki Jadranski naftovod.

Ciljevi istraživanja su sustavno i jednostavno izlaganje relevantnih značajki ISO standarda, temeljnih značajki JANAF-a, te njihova uloga u radu tvrtke.

Imajući na umu svrhu i ciljeve istraživanja, potrebno je dati odgovore na nekoliko važnih pitanja:

1. Što su ISO standarda i kakvi postoje?
2. Koje su temeljne značajke JANAF-a?
3. Kako tvrtka JANAF primjenjuje ISO standarde?

1.4.Znanstvene metode

Pri istraživanju i formuliranju rezultata istraživanja složene tematike koja je prezentirana u ovom završnom radu, koji ima naslov **Primjena ISO standarda u tvrtki Jadranski naftovod**, u odgovarajućim kombinacijama korištene su sljedeće znanstvene metode: induktivna i deduktivna metoda, metoda analize i sinteze, metoda apstrakcije i konkretizacije, metoda generalizacije i specijalizacije, metoda kompilacije, metoda deskripcije i metoda klasifikacije.

2. MEĐUNARODNI ISO STANDARDI

Standard je dokument u kome se definiraju pravila, smjernice ili karakteristike za aktivnost ili njihove rezultate (proizvod ili usluga mogu biti taj rezultat) radi postizanja optimalnog nivoa uređenosti.

Standardi u velikoj mjeri imaju pozitivan utjecaj na većinu aspekata našeg života. Oni osiguravaju željene karakteristike proizvoda i usluga, kao što su kvalitet, pozitivno djelovanje na životnu sredinu, sigurnost, pouzdanost, efikasnost i zamjenjivost.

Međutim, kada standardi ne bi postojali ili ih tvrtka ne bi primjenjivala to bi veoma brzo primijetili. Smetalo bi nam što bi proizvodi bili loše kvalitete, što nisu odgovarajući, ili su nepouzdana i opasni. Stoga, kada proizvodi, sustavi, strojevi i uređaji rade dobro i sigurno, to je uglavnom zato što ispunjavaju zahtjeve odgovarajućih standarda.

Općenito, standardi nam pomažu tako što::

- Čine razvoj, proizvodnju i distribuciju proizvoda efikasnijom, sigurnijom i čistijom;
- Usklađuju trgovinu između zemalja;
- Omogućavaju razmjenu tehnologije i dobre upravljačke prakse;
- Šire inovacije;
- Osiguravaju kupce i korisnike proizvoda i usluga;
- Čine život jednostavnijim time što daju rješenja za svakodnevne probleme.

Međunarodna organizacija za normizaciju nastala kao savez nacionalnih organizacija za norme i normizaciju iz 156 zemalja članica, a formirana je 1947. godine.

Centrala ili službeno centralni sekretarijat organizacije ISO nalazi se Ženevi u Švicarskoj. U sastavu ima: 100 redovnih, 46 pridruženih i 10 članica pretplatnica. (podaci iz 2000. godine)

Pored redovitih i pridruženih članica postoji i pretplatno članstvo koje je predviđeno za veoma male zemlje i zemlje s vrlo slabim ekonomijama koje su manje značajne za rad ISO-a.

Osnovni zadatak ISO-a je priprema, prihvaćanje, objavljivanje i briga o međunarodnim (svjetskim) normama prvenstveno iz područja tehnike osim elektrotehnike i elektronike.¹

2.1.ISO 9000 i ISO 14000

Globalizacija svjetske trgovine i decentralizacija proizvodnje međunarodnih poduzeća, uvjetovale su sve veću međusobnu povezanost tvrtki iz međusobno vrlo različitih kulturnih, ekoloških te tehnoloških okruženja. Kako bi omogućile svojim poduzećima sigurnije i profitabilnije poslovanje u raznolikom globalnom okruženju, razvijene zemlje su svojevremeno potaknule kod Međunarodne organizacije za standardizaciju (ISO) donošenje jedinstvenog sustava upravljanja kvalitetom proizvodnih i uslužnih djelatnosti – ISO 9000.²

ISO 9000 su skup formalnih međunarodnih standarda, tehničkih specifikacija, tehničkih izvješća, priručnika i mrežnih dokumenata o upravljanju kvalitetom. U kolekciji postoji približno 25 dokumenata, s time da se svakodnevno radi na novim dokumentima. Treba napomenuti da su mnogi od međunarodnih standarda u obitelji ISO 9000 označeni u rasponu ISO 10000.

¹ Nikola Trbojević. Normizacija i razvoj proizvodnih sustava,Veleučiliše u Karlovcu, Karlovac 2014, str .29.

² Matutinović,I.:Ekološka efikasnost i poslovne strategije, Društvo za unapređenje kvalitete življenja, Zagreb 2001,str.27.

Na sličan način, pod pritiskom međunarodne konkurencije i rastuće svijesti o lokalnim i globalnim problemima okoliša, pojavila se potreba da Međunarodna organizacija za standardizaciju formulira i adekvatan standard upravljanja okolišem. Dodatni poticaj tome procesu dala je Konferencija UN-a o okolišu i razvoju u Rijiju 1992. godine gdje je koncepcija održivog razvoja postala dijelom politike platforme većine članica UN-a.³

Što predstavlja ISO 14000 za poduzeća, za širu društvenu zajednicu i okoliš? Prije svega valja naglasiti da ISO 14000 predstavlja skupinu standarda koji pokrivaju slijedeća područja vezana uz poslovanje i njegov utjecaj na okoliš:⁴

- Sustav upravljanjem okolišem (ISO 14000 – 14009)
- Provjera ili revizija utjecaja na okoliš (ISO 14010 – 14019)
- Označavanje proizvoda (ISO 14020- 14019)
- Ocjena utjecaja poduzeća na okoliš (ISO 14050 – 14059)
- Procjena utjecaja na okoliš tijekom životnog vijeka proizvoda(ISO 14040-14049)
- Pojmovi i definicija (ISO 14050 – 14059)
- Aspekti okoliša u standardima proizvoda (ISO 14060)

Bitno je spomenuti kod ISO 14000 da se samo ISO 14001 certificira, a ostali standardi služe kao vodič. Kod standarda 14001 treba reći da je on standard upravljanja i propisuje proces vođenja svih aktivnosti tvrtke, koja imaju utjecaj na okoliš, a njegova primjena najšire zadire u poslovanje poduzeća.

Općenito cilj standarda je da podrži zaštitu okoliša i prevenciju zagađivanja u skladu s društveno - ekonomskim potrebama. Namjera mu je da pruži poduzećima elemente efektivnog sustava upravljanja okolišem koji se mogu integrirati s ostalim

³ Ibidem, str. 27.

⁴ Transformation Strategies 1997.ISO14000 and EMS: Case studies, <http://www.tris.com>

poslovnim funkcijama u svrhu postizanja kompleksnog cilja: očuvanje okoliša uz istovremeno profitabilno poslovanje. Značaj standarda ISO 14000 u odnosu na nestandardizirane sustave upravljanja okolišem proizlazi iz usporedivosti procedura kojima različita poduzeća osiguravaju zaštitu okoliša te javnosti pridržavanja procedura u praksi koja proizlazi iz certifikacije od strane neovisne institucije.⁵

2.2.OHSAS 18001

OHSAS 18001 (Sustav upravljanja zaštitom na radu i zdravljem zaposlenika) je međunarodna smjernica u kojoj su sadržani zahtjevi koji organizaciji omogućuju upravljanje rizikom i poboljšavanje učinka poslovanja. OHSAS 18001 omogućuje organizaciji poznavanje i upravljanje svim mogućim rizicima koji su rezultat svakodnevnih normalnih aktivnosti, ali i izvanrednih situacija.⁶

Koje su ključne koristi?⁷

- Poboljšanje učinkovitosti, smanjenje nesreća i gubitka vremena
- Povećana kontrola opasnosti i smanjenje rizika kroz postavljanje ciljeva, programa i dodijeljenih odgovornosti
- Sukladnost sa zakonskom regulativom
- Povećani ugled organizacije slijedom brige za zdravlje i sigurnost
- Smanjenje premije za osiguranje
- Sustavni dio strategije održivosti
- Učinkovitija interna i eksterna komunikacija
- Poboljšavanje kulture zaštite u organizaciji.

Po svojoj strukturi je sličan standardu 14001, pa ga je potrebno uvoditi zajedno sa standardom 14001.

⁵ Matutinović, I.:Ekološka efikasnost i poslovne strategije, Društvo za unapređivanje kvalitete življenja, Zagreb 2001, str .28.

⁶ <http://www.bureauveritas.hr>

⁷ <http://www.bureauveritas.hr>

2.3.ISO 50001

2011.g. javlja se norma ISO 50001:2011 – Sustavi upravljanja energijom. Ova norma zamijenila je EN 2009. Procjenjuje se da je norma ISO 50001:2011 imala utjecaj na čak 60% potrošnje energije u svijetu.

Norma se primjenjuje samo na aktivnosti koje su pod nadzorom organizacije, i omogućuje organizacijama da:⁸

- Osmislite energetske politike;
- Identificiraju specifična područja potrošnje energije i prostora za povećanje energetske učinkovitosti;
- Identificiraju i prate zakonske uvjete i druge zahtjeve;
- Uspostave energetske ciljeve i prioritetne aktivnosti;
- Osiguraju sredstva, funkcije, odgovornosti i ovlasti u području gospodarenje energijom; onako kako smo zamislili, a za postizanje ciljeva energetske politike;
- Prilagoditi se promjenjivim okolnostima.

Norma se sastoji od četiriju poglavlja i dva dodatka. Poslije predgovora i uvoda, prvo poglavlje definira područje primjene norme, drugo se referira na druge primjenjive normativne dokumente, a treće sadržava nazive i definicije. Četvrto poglavlje, koje čini više od 50% opsega same norme, sadržava zahtjeve kojima je definiran sustav za upravljanje energijom. Elementi sustava upravljanja koji su opće poznati iz drugih norma sustava upravljanja, npr. Upravljanje dokumentima, zapisima, interni auditi, popravne i preventivne radnje te upravljanje nesukladnim radom, prisutni su i u normi ISO 50001, a sadržani su u pojedinim točkama poglavlja 4. norme. u prvom dodatku norme, Dodatak A, dana je poprilično detaljna i opsežna

⁸ http://www.siq.hr/ocjenjivanje_sustava_upravljanja/iso_50001_sustav_upravljanja_energijom/

uputa za primjenu norme, drugom dodatku, Dodatak B, sadržan je prikaz međusobnog odnosa (korelacijska tablica) zahtjeva norma ISO 9001, ISO 14001 i ISO 50001.⁹

2.4.AUDIT

Audit je sustavan, neovisan i dokumentiran proces prikupljanja i vrednovanja objektivnih dokaza o ispunjenju i zadovoljenju kriterija prema kojima se audit provodi. U prvom redu njime se utvrđuje stupanj u kojem interna dokumentacija sustava upravljanja (priručnik za kvalitetu, postupci sustava, radne upute, obrasci itd.) zadovoljava zahtjeve postavljene referentnom normom, a u drugom koraku utvrđuje se stupnja u kojem je praktično postupanje u svakodnevnom odvijanju poslovnih procesa u tvrtki napravljeno u skladu sa analiziranom normom.

Postoje tri vrste audita:

- Audit prve,
- Audit druge i
- Audit treće strane.

Audit prve strane provode stručne osobe koje su neovisne o području koje auditiraju. Njegov glavni cilj je utvrđivanje stupnja do kojeg uspostavljeni sustav upravljanja zadovoljava kriterije postavljene referentnom normom i internim dokumentima sustava upravljanja kako bi se osiguralo postojano funkcioniranje i neprekidno poboljšavanje istog. Provode ga stručne osobe koje su neovisne o području koje auditiraju, ali mogu biti i osobe zaposlene u tvrtki koja provodi audit ili pak osobe koje su zainteresirane za poslovanje tvrtke, ali koje su angažirane od strane Uprave tvrtke za provedbu audita.

⁹ <http://www.svijet-kvalitete.com/index.php/certifikacija/3248-sustav-upravljanja-energijom-hrn-en-iso-50001-2012>

Audit druge strane provode organizacije ili osobe koje su zainteresirane za poslovanje tvrtke koja se auditira. Primjer ovakvog tipa audita je audit od strane dobavljača ili kupca.

Kod audita treće strane karakteristično je to da ga provode u potpunosti neovisne i nepristrane osobe koje na niti jedan način nisu zainteresirane za poslovanje tvrtke, a primjer takvih audita su npr. auditi certifikacijskih kuća ili akreditacijskih tijela čija je svrha utvrditi zadovoljenje kriterija definiranih referentnim normativnim dokumentima, što se u konačnici potvrđuju izdavanjem potvrde o certifikaciji ili akredataciji.

3.TEMELJNE ZNAČAJKE JADRANSKOG NAFTOVODA

U nastavku će se detaljnije elaborirati sustav i misija JANAF-a, vlasnička struktura.

Neki osnovni podaci o JANAF-u su:

- Puni naziv: Jadranski naftovod dioničko društvo
- Skraćeni naziv tvrtke: JANAF d.d.
- Kapital: 2.851.672.140,00 kn
- Broj radnika: 380 (za 2017. godinu)
- Sjedište tvrtke: Miramarska 24, 10 000 Zagreb



Slika 1.: Sustav JANAF-a[7]

Sustav JANAF-a izgrađen je kao međunarodni sustav transporta nafte od Luke i Terminala Omišalj do domaćih i inozemnih rafinerija u istočnoj i središnjoj Europi.

Sustav JANAF-a sastoji se od:

- Prihvatno-otpremno Terminala Omišalj na otoku Krku sa skladišnim prostorom od 760.000 m³ te pripadajućim pumpnim i mjernim stanicama i Luke Omišalj.
- Cjevovoda dugačkog oko 622 km s dionicama:
 - Omišalj- Sisak
 - Sisak-Virje-Gola
 - Virje-Lendava
 - Sisak-Slavonski Brod
 - Slavonski Brod-Sotin
- Prihvatno-otpremnih terminala u Sisku, Virju i Slavonskom Brodu s skladišnim prostorom (u Sisku od 500.000 m³ i Virju od 40.000m³)
- Podmorskog naftovoda Omišalj-Urinj, koji povezuje Terminal Omišalj i INA-Rafineriju Rijeka.
- Terminal naftnih derivata JANAF- Žitnjak u Zagrebu (142.000m³).¹⁰

3.1.OPIS SUSTAVA JANAF-a

Terminal i Luka Omišalj

Osnovna funkcija Terminala Omišalj je pretovar nafte, skladištenje, te utiskivanje uskladištene nafte u naftovod. Prema toj funkciji koncipirana je kompletna instalacija sa svim glavnim i pratećim cjevovodima i objektima potrebnim za redovan rad luke i Terminala Omišalj. Za prihvat i skladištenje nafte na Terminalu Omišalj koriste se spremnici čiji ukupni kapacitet iznosi 1.000.000 m³.

¹⁰ <http://www.janaf.hr>

Na Terminalu Omišalj izgrađena je i posebna instalacija za prihvatanje, skladištenje i otpremu naftnih derivata. Spremnički prostor za derivate ima ukupni nazivni kapacitet uskladištenja od 60.000 m³. Uz spremnički prostor za naftne derivate izgrađeno je i autopunilište s dva otoka. Treba naglasiti da, tankerska luka i terminal Omišalj imaju poseban značaj u sustavu JANAF-a zbog prirodnog povoljnog položaja na Mediteranu i mogućnosti uvoza nafte iz različitih destinacija, te njenog izvoza na svjetsko naftno tržište.

Dionica Omišalj – Sisak

S Terminala Omišalj nafta se transportira cjevovodom promjera 36", duljine 180 km, preko otoka Krka do Terminala Sisak. Cjevovod je položena jednim dijelom kroz luk mosta koji spaja otok Krk s kopnom. Na trasi do Siska smještena je crpna stanica u Melnicama, koja služi za povećanje tlaka te tako omogućuje savladavanje najviše točke naftovoda od 930 m uključivo i otpore u cjevovodu, te odušna stanica Dobra koja ima funkciju smanjenja previsokog tlaka u cjevovodu. Na dionici Omišalj - Sisak instalirani su na određenim lokacijama (prijelazi rijeka i mora) i udaljenostima blok-ventili (24 komada) koji zatvaraju pojedine sekcije cjevovoda u slučaju havarija i zbog kontrole tlaka, odnosno provjere propuštanja cjevovoda između dva zatvorenih blok – ventila.

Terminal Sisak

Terminal Sisak povezan je cjevovodom prema jugozapadu s Terminalom Omišalj, prema sjeveru s Terminalom Virje i dalje sa sjevernim susjednim državama (granični prijelaz Gola) te prema istoku s Terminalom Slavonski Brod i istočnim susjednim državama. Spremnički prostor ukupnog kapaciteta 500.000 m³ spojen je s dopremnim naftovodom Omišalj – Sisak i crpnom stanicom Terminala Sisak. Crpna stanica služi za pretakanje nafte iz spremnika ili prihvaćanje izravno nafte iz dolaznog cjevovoda iz Omišlja i njenog transport prema Virju, Slavanskom Brodu. Tehnološko mjerenje količine protoka prema Virju i prema Slavanskom Brodu i Rafineriji Sisak

obavlja se pomoću mjernih stanica. Sva nafta od dreniranja uređaja ili procurivanja ostaje u kontrolnom sustavu, a zauljene otpadne vode se obrađuju u separatoru prije ispuštanja u otvoreni sustav.

Dionica Sisak – Virje i Terminal Virje

Trasa dionice Sisak – Virje je duga 94 km. Cijev naftovoda je promjera 28", a na trasi je ugrađeno pet blok- stanica. Spremnički prostor Terminal Virje je cjevovodima spojen s dopremnim naftovodom (Sisak – Virje) i crnom stanicom Terminala Virje. Naftovod Virje – Lendava od 2001. godine nije u funkciji zbog prestanka rada Rafinerije u Lendavi. U mjernoj stanici na Terminalu Virje obavlja se mjerenje količine protoka nafte prema mađarskoj granici .

Dionica Virje –Gola

Dionica Virje – Gola je duga 15 km. Promjer cijevi naftovoda je 28", a na trasi su ugrađene tri blok stanice. Od mađarske granice nafta se može transportirati naftovodom Adria do rafinerije Szazhalombata gdje su spojeni naftovodi Adria i Družba tako da je opskrba naftom Mađarske, Slovačke i Češke moguća iz pravca Mediterana (JANAF-om) i Ruske federacije (naftovodom Družba).

Dionica Sisak- Slavonski Brod – Sotin

Cjevovod se sastoji od dionice promjera 28", duljine 156 km do Slavanskog Broda i dionice promjera 26", duljine 85 km od Slavanskog Broda do hrvatsko - srpske granice. Na granici u Sotinu je izgrađena mjerna stanica za potrošače u Srbiji, za rafinerije Pančevo i Novi Sad.

Rafinerija nafte u Bosanskom Brodu spojena je također s JANAF-ovim sustavom transporta nafte preko Terminala Slavonski Brod.

3.2.MISIJA JANAF

Osigurati siguran i kvalitetan sustav za transport sirove nafte, te skladištenje sirove nafte i naftnih derivata primjenom najviših svjetskih tehnoloških standarda uz brigu za očuvanje i zaštitu okoliša, zdravlje, sigurnost i razvoj zaposlenika.¹¹

Vlasnička struktura

Vlasnici dionica (31.5.2017):

- DUUDI/HZMO 37,26%
- CERP 26,28%
- INA-industrija nafte d.d. Zagreb 11,80%
- DUUDI/RH 10,60%
- HEP 5,36%
- DUUDI/DAB 4,30%
- Societe Gen.-Splitska b.-za obvezni mirovinski fond 1,22%
- Hypo A.A.Bank d.d/PBZ cro.osig.OMF 0,47%
- Valamar adria holding 0,25%
- Erste& Steimarkische bank d.d. 0,25%
- Mali dioničari 2,15%¹²

¹¹ <http://www.janaf.hr>

¹² <http://www.janaf.hr>

4.ISO STANDARDI U TVRTKI JANAF

Uzimajući u obzir misiju, ciljeve i temeljne vrijednosti JANAF-a tvrtka od 2005. godine svoje poslovanje vodi i organizira prema zahtjevima ISO-a. Priprema za certificiranje je trajala godinu dana, certifikacijski pregled obavljen je u prosincu 2005. godine, a potkraj veljače 2005. godine JANAF-u su i službeno uručeni certifikati:

- HRN EN ISO 9001:2000 „Sustav upravljanja kvalitetom“
- HRN EN ISO 14001:2004“ Sustav upravljanja zaštitom okoliša“
- OHSAS 18001:1999 „Sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti“.¹³

JANAF d.d. ove godine uspješno je prošao proces certifikacije vezano uz međunarodnu normu ISO 50001:2001 . te je tako uključio u svoje poslovanje.

4.1.HRN EN ISO 9001:2000

Tvrtka JANAF ovaj ISO standard koristi osim za kontrolu kvalitete svojih usluga i za povećanjem zadovoljstva kupaca pri transportu i skladištenju nafte i naftnih derivata. Želje kupaca stalno se mijenjaju, najčešće zbog tehnološkog napretka. Zato JANAF mora neprekidno prilagođavati svoje usluge novim tehnološkim dostignućima. U poboljšanju usluga JANAF-u pomaže sustavni pristup upravljanju kvalitetom. Treba istaknuti da ovaj pristup pruža okvir za neprekidno poboljšanje koje omogućuje povećanje vjerojatnosti zadovoljstva kupca i drugih zainteresiranih strana.

Koje osnovne aktivnosti zahtjeva ISO 9000? Pristup razvoju i primjeni sustava upravljanja kvalitetom sastoji se od nekoliko koraka kao što su:

- utvrđivanje potreba i očekivanja kupca i drugih zainteresiranih strana
- uspostavljanje politike i ciljeva kvalitete organizacije

¹³ Krešimir Rukavina: Poslovanje Janaf-a u skladu s međunarodnim normama sustava upravljanja kvalitetom, zaštitom okoliša, ta zaštitom zdravlja i sigurnosti, EGE, Energetika Marketing d.o.o., Zagreb,2007, str.95

- utvrđivanje procesa i odgovornosti potrebnih za ostvarivanje ciljeva kvalitete
- utvrđivanje i osiguranje resursa potrebnih za ostvarivanje ciljeva kvalitete
- uspostavljanje metoda za mjerenje učinkovitosti i djelotvornosti svakog procesa
- primjena tih metoda za utvrđivanje učinkovitosti i djelotvornosti svakog procesa
- utvrđivanje načina za sprječavanje nesukladnosti i uklanjanje njihovih uzroka
- uspostava i primjena procesa neprekidnog poboljšavanja sustava upravljanja kvalitetom.¹⁴

Politika kvalitete

1. kvaliteta naše usluge mora zadovoljiti želje i potrebe naših kupaca, prateći njihovo zadovoljstvo i unapređujući poslovne odnose.
2. Povećati vrijednost društva, dugoročno zadovoljiti vlasnika, ispunjavati obveze prema zaposlenicima i svim interesnim skupinama (dobavljači, kupci, uža i šira društvena zajednica).
3. Trajno poboljšati odnose s dobavljačima i suradnim organizacijama.
4. Utvrditi potrebnu kompetentnost, motivirati zaposlene, razvijati komunikaciju, poticati stalan osobni razvoj.
5. Poticati kontrolu procesne faze koja prethodi nečijem radu, razvijati samokontrolu i kontrolu prije predaje proizvoda/usluge slijedećoj fazi.
6. Ovladati troškovima, povećati prihode, analizirati podatke radi poduzimanja korektivnih i preventivnih mjera u cilju stalnog poboljšavanja.
7. Postići da JANAF d.d. bude atraktivno društvo za razvoj i ulaganje, koje će u okruženju biti pouzdana energetska infrastruktura.
8. Predsjednik uprave je putem upravnog pregleda ocijenio aktualnost politike, i tim temeljem je postavio godišnje ciljeve kvalitete.
9. Politika je prenesena na sve razine JANAF-a d.d. i svim zainteresiranim stranama.¹⁵

¹⁴ Ibidem, str.95

¹⁵ Interni dokument tvrtke Jadranski naftovod d.d.

4.2.HR EN ISO 14001:2004

Uvođenjem ISO 14001:2004, JANAF želi poboljšati sustav i pokazati svoje rezultate upravljanjem okolišem. Uspostavom i održavanjem sustava upravljanja okolišem JANAF više od obveznih, zakonom utvrđenih zahtjeva sam određuje više kriterije i sustavno nadzire razinu stanja okoliša vezanu uz poslovne aktivnosti. Upravo taj koncept društveno odgovornog poslovanja model je koji podrazumijeva da JANAF široj društvenoj zajednici pruža i više od zakonom propisanog.¹⁶

Kada već spominjemo društveno odgovorno poslovanje bitno je reći da zaštita okoliša, sigurnost i zadovoljstvo zaposlenih je jedan od prioriteta svakog koncepta odgovornog poslovanja. Većina tvrtki koriste „preispitivanja“ ili „audite“ za procjenu vlastitog učinka na okoliš. Tako dobiveni rezultati ne mogu jamčiti da će njihov utjecaj na okoliš ne samo sada, već i u buduće zadovoljiti zahtjeve zakona i politike. Da budu učinkoviti zaštita okoliša mora se provoditi unutar izgrađenog sustava upravljanja i zajedno s njim činiti cjelinu s ostalim djelatnostima upravljanja.

ISO 14001 kao i ISO 9001 temelji se na metodologiji poznatoj kao:¹⁷

- „PLANIRAJ“ (uspostavljanje ciljeva i proces nužnih za ostvarivanje rezultata u skladu sa zahtjevima kupca i politikom organizacije)
- „PROVEDI“ (primjena tih procesa)
- „PROVJERI“ (nadzor i mjerenje procesa i proizvoda s obzirom na politiku, ciljeve i zahtjeve za proizvod te izvješće o rezultatima)
- „POSTUPI“ (poduzimanje radnji za neprekidno poboljšavanje procesa).

Janaf d.d. uvjeren je da je moguć suživot industrije i očuvanog okoliša donosi sljedeću:

¹⁶ Ibidem, str.95

¹⁷ Ibidem, str.96

Politiku zaštite okoliša

1. JANAF d.d. odlučan je upoznati održavati i trajno poboljšati sustav upravljanja okolišem, na zadovoljstvo svih zainteresiranih strana vlasnika, zaposlenih, korisnika usluga, šire i uže društvene zajednice. Utvrđeni su aspekti zaštite okoliša za sve aktivnosti u opsegu na koji možemo utjecati, ili ih možemo nadzirati, uključivo i kod izmjene tehnologije i novih projekata.
2. JANAF d.d. sprečava onečišćenja primjenom suvremenih procesa i planski održavane opreme, putem mjerenja, putem kompetentnih i motiviranih zaposlenika, čija se osposobljenost planira i provjerava. Propisana je pripremnost i način odaziva na izvanredne situacije.
3. Od svih poslovnih partnera, broдача, korisnika usluga, suradnih tvrtki i davatelja usluga traži se zadovoljavanje kriterija zaštite okoliša, koje je postavio JANAF d.d.
4. Svi naši postupci usklađeni su sa zakonima Republike Hrvatske, propisima s obvezatnošću primjene, s kriterijima koje traže naši korisnici i putem suradnje s užom društvenom zajednicom.
5. Svi procesi su provjeravani putem planiranih i dodatnih unutarnjih kontrola, putem nadležnih inspekcija, putem nadzora koji provode korisnici i putem suradnje s užom društvenom zajednicom.
6. JANAF d.d. redovito informira zainteresirane strane o rezultatima vlastitih mjerenja utjecaju na okoliš, mjerenjima koje provode ovlaštene organizacije, o svim incidentnim situacijama.
7. Temeljem politike zaštite okoliša JANAF d.d. utvrdit će opće i pojedinačne ciljeve zaštite okoliša.
8. Politika zaštite okoliša, kao opredjeljenje uprave, javni je dokument, prenesen zaposlenima, svim suradnim i uslužnim tvrtkama, te ostalim zainteresiranim stranama.¹⁸

¹⁸ Interni dokument tvrtke Jadranski naftovod d.d.

4.3.OHSAS 1800:11999

Ovaj standard koristi se za sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti koji tvrtki omogućuje upravljanje zaštitom zdravlja i sigurnosti i upravljanje odnosno kontrolu rizika za zdravlje i sigurnost, te poboljšanje vlastitog učinka. Kad je tvrtka JANAF uvela OHSAS 18001:1999 tada je osigurala proaktivni umjesto reaktivni pristup. Pod tim se podrazumijeva da tvrtka ne rješava probleme kada nastane već kada uoči potencijalno opasne situacije, te djeluje preventivno. To obuhvaća organizacijsku strukturu, planiranje, odgovornost, praksu, postupke, procese i resurse za razvoj, primjenu, ostvarivanje, preispitivanje i održavanje politike zaštite zdravlja i sigurnosti u JANAF-u.

U tvrtki veliki naglasak stavlja se na uloge, odgovornosti i ovlaštenja osoba koje upravljaju, izvode i procjenjuju aktivnosti s utjecajem na rizik za zdravlje i sigurnost. Radnici su osposobljeni za izvođenje poslova s utjecajem na rizik za zdravlje i sigurnost. Osposobljavanje se utvrđuje kroz odgovarajuće obrazovanje, osposobljavanjem za rad na siguran način i/ili iskustvo, te vježbama i provjerama. Osim osposobljavanja stalno se radi i na njihovoj svjesnosti o stvarnim i mogućim posljedicama na zdravlje i sigurnost njihovih radnih aktivnosti i o prednostima zahtjeva za zaštitu zdravlja i sigurnosti uz poboljšanje osobnog učinka te na pripravnost i odaziv na izvanredno stanje.

Politika zaštite zdravlje i sigurnosti

1. JANAF d.d. opredijeljen je za usklađenost svih svojih poslovnih procesa s važećom zakonskom regulativom na području zdravlja i sigurnosti, sa zahtjevima vlasnika, korisnika i svih obveza koje su preuzete ugovorima ili vlastitim propisima, te je odlučan sustav zaštite zdravlja i sigurnosti stalno poboljšavati.
2. Procijenjeni su rizici u radu i propisane su mjere prevencije putem nadzora, zaštite i izvješćivanja.

3. Utvrđena je potrebna kompetentnost zaposlenih, i svih koji obavljaju poslove za JANAF d.d. u njegovim prostorima. Zaposleni se osposobljavaju, i provjerava se učinkovitost osposobljavanja. Zaposlenici su svjesni svojih obveza u odnosu na zdravlje i sigurnost.
4. Razrađene su, i na mjestu uporabe dostupne detaljne upute za postupanje u izvanrednim situacijama, kao i upute za suradne tvrtke na području JANAF-a d.d. i za posjetitelje.
5. Utvrđeni su kriteriji primjene alata i opreme, te propisana defektaža.
6. Primjenjuju se sredstva mjerenja i monitoringa.
7. Razrađena je vrsta komunikacije sa svima zainteresiranim stranama, uključivo užu i širu zajednicu.
8. Politika je prenesena na sve razine JANAF-a d.d. kao i svim zainteresiranim stranama.
9. Predsjednik uprave će putem upravnog pregleda ocjenjivati aktualnosti politike i utvrđivati ciljeve kvalitete.¹⁹

4.4.ISO 50001:2011 - SUSTAV UPRAVLJANJA ENERGIJOM

JANAF d.d. uspješno je prošao proces certifikacije prema međunarodnoj normi ISO 50001:2001 te je primio certifikat koji vrijedi od 06. ožujak 2017. do 06.ožujka 2020. godine.

Dobiveni certifikat oslobađa društvo zakonske obveze energetskog pregleda i istovremeno pomaže da kontinuirano poboljšava svoje energetske performanse, uključujući energetske učinkovitost, korištenje i potrošnju energije.

Ured upravljanja kvalitetom mjesečno objedinjuje podatke o potrošnji energenata pomoću kojih prati indeks energetskih performansi, te se na temelju prikupljenih podataka postavlja ciljeve i programe kroz koje Društvo poboljšava svoju energetske učinkovitost.

¹⁹ Interni dokument tvrtke Jadranski naftovod d.d.

4.5.INTERNI AUDIT

JANAF d.d. planski provodi interne audite, kako bi utvrdio da li je sustav:

- U skladu sa zahtjevima normi i integriranog sustava
- U skladu sa zahtjevima koje je utvrdio JANAF d.d.
- Učinkovito primijenjen i održavan.

Provjerava se sukladnost s politikom i ciljevima kvalitete, kao i njihova primjerenost. Interni auditi planiraju se, uzimajući u obzir važnost pojedinog procesa i rezultate prethodnih internih audita, audite ovlaštenih kuća, nalaza inspekcija i unutrašnjih kontrola. Čelnici auditiranog području odgovorni su za pokretanje postupka korektivnih mjera. Rezultati internih audita važan su ulazni podatak pri provedbi korektivnih mjera i Upravnog pregleda.

Nadzor i mjerenje procesa davanja usluga

Prema utvrđenim procedurama prate se i provjeravaju svi elementi procesa radi smanjenja rizika u radu i radi poduzimanja korektivnih i preventivnih mjera u cilju stalnog poboljšavanja.

Nadzor i mjerenje u području zaštite okoliša

Utvrđeni su svi aspekti okoliša, utvrđen je njihov značaj, a za značajne su utvrđeni ciljevi i programi za njihovo ostvarenje. Utvrđeni su zakoni i ostali propisi, za koje se JANAF d.d. obvezao poštivati, a koji se mogu primijeniti na aspekte okoliša i postupkom povezani aspekti i zakoni. Utvrđen je način procjene usklađenosti s primjenjivim zakonima i preuzetim obvezama. Nad utjecajem na okoliš provodi se nadzor i potrebna mjerenja. Nadzor i mjerenje provode kompetentne ovlaštene tvrtke na zahtjev JANAF-a d.d. i/ili nadležnih inspekcija. Nadzor obavlja Sektor sigurnosti i

zaštite. Nadzor se obavlja i putem državnih organa, komunalnih radnih organizacija i udruga duž trase naftovoda.

Razrađen je način komunikacije.

Procesi su pod nadzorom. Oprema je pod nadzorom. Radnici su kompetentni i vode propisane zapise, te imaju na raspolaganju potrebnu dokumentaciju. Svi prikupljeni podaci se analiziraju.

Nadzor i mjere u području zdravlja i sigurnost

Uspostavljeni su postupci nadzora i mjerenja učinka zaštite zdravlja i sigurnosti. Određene su operacije koje treba nadzirati, parametri koje treba mjeriti i učestalost mjerenja. Područje zaštite zdravlja i sigurnosti je dokumentirano. Periodički se, uvijek kod promjena propisa, nakon nesreća i nezgoda, revizijom provjerava adekvatnost dokumentacije. Planiranim pregledima se prati utjecaj radnih aktivnosti na zdravlje ljudi. Utvrđeni su limiti pojedinih parametara prema zakonskim obvezama, preuzetim obvezama ili vlastitim odlukama. Provjerava se i zapisuje prema planovima, stupanj sigurnosti i utjecaja na zdravlje zaposlenih.

Prema planu ispituju se sustavi gašenja požara, hlađenje vodom, zračnom pjenom, hidrantska mreža, vatrogasni aparati i vozila. Poduzimaju se mjere povećanja sigurnosti.

Ispituje se i osposobljenost zaposlenih za rad na siguran način. O osposobljavanju se vode zapisi. Po potrebi se putem vježbi ili drugim potrebnim načinom osvježava osposobljenost. Nadzor obavlja Sektor sigurnosti i zaštite, kao i komponentne tvrtke i nadležne inspekcije. Direktori Sektora provjeravaju da li se radnici pridržavaju mjera zaštite i da li primjenjuju zaštitna sredstva.

4.6.ZAHTJEVI ZA DOKUMENTACIJU

Sustav je dokumentiran i održava se putem:

- Poslovnika kvalitete JANAF-a d.d.
- Kataloga zajedničkih postupaka
- Kataloga postupaka i radnih uputa osnovnih procesa
- Radnih uputa za pripravnost i odziv na izvanredne situacije
- Radnih uputa pojedinih sektora.

Dokumentacija JANAF-a d.d. sadrži sve dokumentirane postupke koje norme izričito traže, te sve ostale postupke potrebne za učinkovito odvijanje poslovnih procesa. Gdje je to potrebno i učinkovito, sustav je dokumentiran i radnim uputama, koje detaljno opisuju rad s pojedinom opremom ili postupanje u određenim okolnostima.

Osim navedenog, sustav je dokumentiran i zakonima Republike Hrvatske, odlukama nadležnih organa s obvezatnošću uporabe, stručnom literaturom iz područja djelatnosti. Dokumentaciju čine i upute proizvođača opreme i ugovorne odredbe poslovnih partnera i ostale preuzete obveze.

Dokumenti vanjskog porijekla su pod nadzorom.

Sva redovno potrebna dokumentacija dostupna je korisnicima na mjestu uporabe.

Zaposlenici su upoznati gdje, i od koga mogu dobiti dokumente, koje ne posjeduju.

Poslovnik kvalitete

Poslovnik kvalitete vršni je dokument integriranog sustava upravljanja kvalitetom, okolišem, zdravljem i sigurnošću.

Poslovnik definira opseg sustava i međusobne odnose među procesima. Sadrži politiku i opće ciljeve društva. Poslovnik slijedi zahtjeve normi ISO 9001:2000, ISO

14001:2004 i OHSAS 18001:1999 na način da daje osnovna opredjeljenja JANAF-a d.d. po pojedinim zahtjevima. To je javni dokument.

Zapisi

Zapisi služe kao dokaz izvršenosti određenih aktivnosti, ili navode rezultate mjerenja.

Dokumentacija JANAF-a d.d. sadrži sve zapise koje norme izričito traže, te sve zapisi koji su nastali kao posljedice svakodnevnih aktivnosti, ili su propisani zakonom, pod zakonskim aktima i ugovorima.

Zapisi se čuvaju na način, kako određuju zakoni, propisi, ugovori, preuzete obveze, norme ili praksa JANAF-a d.d.

Na kraju možemo reći da je i naftovodni sustav JANAF-a projektiran, izgrađen i kontroliran prema svjetskim normama i zakonskim propisima Republike Hrvatske, a u siguran rad sustava i ciljevi zaštite okoliša osigurani su:

- Odabirom i izvedbom optimalnih tehničkih rješenja i operativnih karakteristika sustava;
- Ugradnjom kvalitetnih materijala i opreme, ciljevi optimalnih debljina stijenki proračunatih temeljem utvrđene kategorizacije zemljišta kroz koje prolazi naftovod, blok ventila na trasi naftovodnog sustava u funkciji zatvaranja određene sekcije naftovoda;
- Izvedbom i funkcioniranjem sustava pročišćavanja otpadnih voda i odvodnje otpadnih voda;
- Izgradnjom zaštitnih vodonepropusnih bazena za prihvat eventualno izlivena nafte;
- Uporabom mjera u funkciji zaštite mora: sklop spremnika, plutajućih brana, zračne zavjese, uređaja za detekciju ugljikovodika i dr.:

- Izgradnjom i stavljanjem u funkciju odušnog uređaja s pripadajućim spremnikom sa svrhom zaštite nizvodnog dijela naftovoda u slučaju previsokog tlaka;
- Uspostavom sustava nadzora i upravljanja ;
- Provedbom antikorozivne zaštite;
- Postupanjem s otpadom po gospodarskim načelima i načelima zaštite okoliša;
- Sustavnim rješavanjem problematike buke;
- Preventivnim i interventnim održavanjem opreme i instalacija;
- Provedbom nadzora trase;
- Organiziranjem djelovanjem u slučaju iznenadnog događaja koji može rezultirati zagađenjem, prema planovima ovisno o stupnju zagađenja i razini djelovanja (lokalnoj, županijskoj ili državnoj) i dr.;
- Provjerama funkcionalnost interventne opreme i sustava, kao i osposobljenost kadrova;
- Provedbom kontrole integriteta naftovodnog sustava, prema svjetskim normama;
- Provedbom novih postupaka, tehnologija, opreme i propisa iz područja zaštite okoliša te njihovom primjenom ;
- Suradnja s nadležnim tijelima uprave i tvrtkama u zemlji i inozemstvu.²⁰

²⁰ [http://www.janaf.hr-Jadranski naftovod d.d., Zagreb, 2006.](http://www.janaf.hr-Jadranski-naftovod-d.d.,-Zagreb,-2006)

5.ZAKLJUČAK

Norme nisu cilj nego alat poslodavcu, koje i to prvenstveno njemu služe za postizanje vizije i misije, onoga zbog čega tvrtka postoji i želi postići u budućnosti.

Prema toj viziji i misiji, utvrđuju se ciljevi koji su dostižni, mjerljivi i jasni, prepoznatljivi svakom zaposleniku. Potom se prema njima utvrđuju programi u kojima se točno zna kako se i kojim metodama mogu postići. To postaje sastavnim dijelom poslovne politike i uređenosti svake tvrtke koja ima uveden sustav kvalitete.

Kvaliteta pretpostavlja uređenost sustava, jasne odgovornosti i ovlaštenja svih, upravljanje procesima tako da je moguće ostvariti ciljeve organizacije.

Osnovna filozofija međunarodnih normi je poticanje organizacije na optimalno upravljanje kvalitetom, zaštitom okoliša, te zaštitom zdravlja i sigurnosti. ISO je kratica za Međunarodnu normizacijsku organizaciju koja je zadužena za pripremu, prihvaćanje, objavljivanje i briga o međunarodnim normama. Norme uobičajeno pripremaju ISO-ovi tehnički odbori koji ih nakon prihvaćanja šalju ustanovama članicama na glasanja. Da bi norme bile objavljene kao međunarodne treba ih odobriti najmanje 75% ustanova članica koje glasaju.

Može se reći da certificiranje prema ISO-u za tvrtke u globalnom gospodarstvu danas je ono što u poslovnoj karijeri stručnjaku predstavlja magisterij ili doktorat.

Primjenom serije normi ISO standarda JANAF je započeo sa još suvremenijim sustavom ekološkog planiranja i nadzora na međusobnoj, nacionalnoj i lokalnoj razini uz osiguravanje stručnih i posebno osposobljenih kadrova i uz trajno osigurana sredstva za provedbu tog sustava. To znači da se u toj sredini o kvaliteti više ne razmišlja kao o sustavu kvalitete, zaštiti okoliša i slično, nego kao o sustavu poslovanja.

Svi projekti koje JANAF provodi najprije polaze kroz iscrpne analize internih službi, ali i svih nadležnih tijela. JANAF u svom poslovanju ima ugrađene svjetski priznate standarde koji diktiraju stroga pravila tržišta.

Menadžment JANAF-a tako postaje održivo – ekološki usmjeren, te u duhu te filozofije ostvaruje postavljene ciljeve.

Spomenutim certificiranjem JANAF je postao jedna od rijetkih tvrtki u Hrvatskoj, a naročito onih u pretežito državnom vlasništvu, koja je certificirana prema navedenim međunarodnim normama.

6.LITERATURA

- [1]Trbojević,N.:Normizacija i razvoj proizvodnih sustava, Veleučilište u Karlovcu, Karlovac,2014,ISBN 978-953-7343-72-9.
- [2]Matutinović,I:Ekološka efikasnost i poslovne strategije, Društvo za unaprjeđenje kvalitete življenja, Zagreb 2001
- [3]<http://www.tris.com>
- [4]<http://www.bureaveritas.hr>
- [5]<http://www.siq.hr>
- [6]<http://www.svijet-kvalitete.com>
- [7]<http://www.janaf-hr>
- [8]Interni dokument tvrtke Jadranski naftovod
- [9]<http://www.janaf.hr>-Jadranski naftovod d.d. Zagreb, 2006
- [10]Rukavina, K.: Poslovanje JANAFa u skladu s međunarodnim sustavom upravljanja i kvalitetom zaštite okoliša, zaštite zdravlja i sigurnosti, EGE, Energetika Marketing d.o.o,Zagreb

7.PRILOZI

7.1.POPIS SLIKA

SI.1.SUSTAV JANAFI.....	10
-------------------------	----