

UPRAVLJANJE PROMENAMA

Marjan Kreslin, univ.dipl.inž.elektrotehnike
Elektrotehniška zveza Slovenije
Stegne 7
1000 Ljubljana
Slovenija

Predsednik Odbora za protieksplozijsko zaščito
E-mail: marjan.kreslin@ezs-zveza.si
Tel.: +386 41 782 720
www.ezs-zveza.si

Sažetak:

Upravljanje promenama je proces koji omogućava organizacijama, kompanijama ili pojedincima da se efikasno prilagode novim okolnostima, tehnologijama, procesima ili strategijama. Promene mogu biti planirane ili neplanirane. Ključno je da se promene upravljaju na način koji smanjuje rizik, poboljšava saradnju i osigurava uspešnu implementaciju.

Za uspešno upravljanje promenama, ključno je da svi ključni akteri budu uključeni u proces, da razumeju razloge za promene i da imaju potrebne alate za prilagođavanje. Uspešno upravljanje promenama dovodi do veće organizacione fleksibilnosti, boljih rezultata i dugoročnih performansi.

Upravljanje promenama u oblasti zaštite od eksplozije je ključno za obezbeđivanje bezbednosti u industrijskim okruženjima gde postoji rizik od eksplozivnih atmosfera. Ključni elementi upravljanja promenama u ovom kontekstu uključuju tehničke, organizacione i pravne aspekte.

1 UVOD

Promene u proizvodnim i poslovnim procesima i opremi su neophodne za obezbeđivanje konkurentnosti na tržištima. Brza prilagođavanja su često neophodna da bi se održala konkurentnost.

Međutim, neprimereno ili nekontrolisano uvođenje promena, tehnoloških i tehničkih, posebno tamo gde postoji rizik od potencijalnih eksplozija, može dovesti do fatalnih posledica. Posledice eksplozija mogu biti povrede, pa čak i smrt zaposlenih i drugih učesnika, materijalna šteta na objektima, procesima i opremi, kao i negativni uticaji eksplozija na životnu sredinu.

Stoga je upravljanje promenama u oblasti zaštite od eksplozije ključno za obezbeđivanje bezbednosti u industrijskim okruženjima gde postoji rizik od eksplozivnih atmosfera.

Upravljanje promenama u oblasti zaštite od eksplozije zahteva sistematski pristup koji obuhvata tehničke, organizacione i pravne aspekte. Upotreba međunarodnih standarda i direktiva, kao što su ATEX, IECEx i ISO/IEC standardi, ključna je za obezbeđivanje bezbednosti i usklađenosti.

1.1 USPEŠNO UPRAVLJANJE PROMENAMA

Ključ uspešnog upravljanja promenama je da svi uključeni u proces razumeju razloge za promenu i da imaju potrebne alate za prilagođavanje. Uspešno upravljanje promenama dovodi do veće organizacione fleksibilnosti, boljih rezultata i dugoročnog uspeha.

1.2 KADA UVOĐENJE PROMENE MOŽE PREDSTAVLJATI NEPRIHVATLJIV RIZIK?

Tada kada se promena uvede prebrzo i nekontrolisano (pritisak raznih strana), kada je priprema i sprovođenje promene neprofesionalna (neprofesionalno osoblje i nedostatak timskog rada), kada se uvede neovlašćena promena (promena koja ne prati odgovarajuću proceduru implementacije) i kada se promene ne završe na odgovarajući način (ne sprovede se potrebne provere sa tehničke i pravne regulatorne perspektive).

2 KLJUČNI ELEMENTI UPRAVLJANJA PROMENAMA

Ključni elementi upravljanja promenama u ovom kontekstu uključuju tehničke, organizacione i pravne aspekte.

2.1 TEHNIČKI ASPEKTI UPRAVLJANJA PROMENAMA

Tehnički aspekti upravljanja promenama u oblasti zaštite od eksplozije sastoje se od specifičnih tehničkih zahteva i mera koje obezbeđuju bezbedan rad uređaja i procesa u eksplozivnim atmosferama nakon uvođenja promene. Ovi aspekti uključuju izbor, instalaciju, inspekciju, održavanje i ispitivanje opreme i prilagođavanje tehničkih procesa.

Tehnički aspekti upravljanja promenama fokusiraju se na usklađenost sa propisima, standardima, zahtevima za instalaciju i upotrebu odgovarajuće opreme i sprovođenje promena u održavanju koje obezbeđuju bezbednost u eksplozivnim atmosferama.

2.2 ORGANIZACIONI ASPEKTI UPRAVLJANJA PROMENAMA

Organizacioni aspekti upravljanja promenama odnose se na osiguravanje da svaka promena prolazi kroz kontrolisani proces procene, odobravanja, dokumentovanja, komunikacije i verifikacije.

Pa tako zaštita od eksplozije nisu samo tehničke mere poput opreme sa ATEX oznakom ili ventilacije. Veliki deo toga leži u organizacionim aspektima upravljanja promenama, koji osiguravaju da se, kad god se proces, supstanca ili sistem promene, bezbednost od rizika od eksplozije kontinuirano održava.

Organizaciono, upravljanje promenama u zaštiti od eksplozije znači ugrađivanje razmatranja rizika od eksplozije u svaku fazu upravljanja promena: od strukturirane procene → jasne odgovornosti → ažurirane dokumentacije → kompetentnosti i komunikacije → nezavisne verifikacije → kontinuiranog poboljšanja.

2.3 PRAVNI ASPEKTI UPRAVLJANJA PROMENAMA

Pravni aspekti upravljanja promenama u oblasti zaštite od eksplozije obuhvataju usklađenost sa zakonskim propisima, propisima i standardima koji regulišu bezbednost u eksplozivnim atmosferama. Ovi aspekti su ključni za obezbeđivanje usklađenosti sa zakonskim propisima, zaštitu zaposlenih i sprečavanje nesreća.

Pravni aspekti upravljanja promenama u oblasti zaštite od eksplozije zasnivaju se na obezbeđivanju usklađenosti sa međunarodnim i nacionalnim propisima i standardima. Usklađenost ne samo da obezbeđuje bezbednost zaposlenih, već i smanjuje pravne i finansijske rizike za kompaniju.

2.4 KLJUČNI ELEMENTI KONTROLE PROMENA

1. SVRHA

- Da se osigura da se promene pregledaju, odobravaju i efikasno implementiraju.
- Da se spreče neovlašćene ili nepotrebne promene koje mogu poremetiti poslovanje.

2. OBIM:

- Primenjuje se na promene u procesima, sistemima, softveru, infrastrukturi, dokumentaciji ili obimu projekta.

3. OSNOVNI PRINCIPI:

- **Procena:** Procena uticaja, rizika i koristi predložene promene.
- **Ovlašćenje:** Pribavljanje odobrenja od relevantnih zainteresovanih strana ili upravnih tela.
- **Implementacija:** Izvršavanje promene prema unapred definisanom planu.
- **Dokumentacija:** Zabeležanje svih detalja promene za buduće potrebe.
- **Pregled:** Provera uspešnosti promene i rešavanje problema.

2.5 KLJUČNI KORACI KONTROLE PROMENA

1. PRIPREMA ZA PROMENU

- Analiza potreba: Identifikujte zašto je promena potrebna.
- Postavljanje ciljeva: Jasno definišite šta želimo da postignemo.
- Komunikacija: Osigurajte da su sve zainteresovane strane informisane i da razumeju svrhu promene.

2. PLANIRANJE PROMENA:

- Razvijte strategiju za sprovođenje promene.
- Identifikujte ključne korake, rokove i odgovornosti.
- Pripremite plan upravljanja rizicima.

3. SPROVOĐENJE PROMENA:

- Uključivanje zainteresovanih strana: Aktivno uključite sve na koje promena utiče.
- Obrazovanje i obuka: Osigurajte da svi imaju potrebna znanja i veštine za prilagođavanje.
- Podrška i mentorstvo: Pružite podršku tokom tranzicije.

4. PRAĆENJE I PRILAGOĐAVANJE:

- Pratite napredak i odgovore na promenu.

- Prilagodite planove na osnovu nalaza.
- Redovno procenjajte ostvarenje ciljeva.

5. ZATVARANJE I KONSOLIDOVANJE PROMENE:

- Procenite uspeh sprovođenja promene i naučene lekcije.
- Implementirajte promene u svakodnevne procese.
- Prepoznajte i proslavite uspehe.

2.6 5 KORAKA U PROCESU KONTROLE PROMENA

1. POKRETANJE:

- Podnošenje zahteva za promenu (Obrazac zahteva za promenu).
- Uključivanje detalja kao što su opis, obrazloženje, hitnost i očekivani ishodi.

2. EVALUACIJA:

- Analiziranje potencijalnih uticaja na troškove, raspored, kvalitet i zainteresovane strane.
- Izvršavanje procena rizika i studija izvodljivosti.

3. ODOBRAVANJE:

- Predstaviti zahtev za promenu Odboru za kontrolu promena ili relevantnom organu.
- Mogućnosti odluke: Odobriti, Odbiti, Odložiti ili Zahtevati više informacija.

4. PLANIRANJE I IMPLEMENTACIJA:

- Razviti plan implementacije, uključujući korake, vremenski okvir, resurse i komunikacionu strategiju.
- Izvršiti promenu prema odobrenom planu.
- Pratiti napredak i rešavati probleme u realnom vremenu.

5. VERIFIKACIJA I ZATVARANJE:

- Testirati i validirati promenu kako bi se osiguralo da ispunjava ciljeve.
- Potvrditi da nema negativnih efekata na druge sisteme ili procese.
- Dokumentovati promenu i njene ishode.
- Arhivirati zapise za potrebe revizije i usklađenosti.

3 KAKO PRAVILNO SPROVESTI ATEX PROMENU?

1. PRIPREMA ZA PROMENU

- **Analiza rizika:** Identifikacija područja gde postoji rizik od eksplozivnih atmosfera i procena rizika. Ovo uključuje pregled postojeće dokumentacije kao što su Procena rizika od eksplozije i ATEX zoniranje.
Izvor: ATEX direktiva 2014/34/EU, standardi EN 60079-10-1 (Zoniranje za gasne atmosfere) i EN 60079-10-2 (Zoniranje za prašinske atmosfere).
- **Uključivanje zainteresovanih strana:** Uključivanje stručnjaka za zaštitu od eksplozije, menadžera bezbednosti i tehničkog osoblja u ranim fazama planiranja promena.
Izvor: EN 60079-17 (Postupci inspekcije i održavanja u eksplozivnim atmosferama).
- **Priprema plana implementacije promena:** Dokumentacija koja uključuje ciljeve, obim promena, potrebne resurse i vremenski okvir.
Izvor: ISO 45001 (Sistemi upravljanja zdravljem i bezbednošću na radu).

2. PLANIRANJE PROMENA

- **Usklađenost sa tehničkim standardima:** Obezbeđivanje da novi uređaji, oprema ili procedure ispunjavaju ATEX zahteve i zahteve EN (IECEx) standarda.
Izvor: EN 60079-14 (Projektovanje, izbor i instalacija električne opreme u eksplozivnim atmosferama).
- **Komunikacija:** Uspostavljanje jasnog plana komunikacije koji uključuje informisanje zaposlenih o promenama i njihovom uticaju na bezbednost.
Izvor: ISO 31000 (Upravljanje rizicima).
- **Planiranje obuke:** Priprema programa obuke za zaposlene koji će raditi u novim uslovima ili sa novom opremom.
Izvor: EN 60079-19 (Popravke, renoviranje i obnavljanje opreme za eksplozivne atmosfere).

3. SPROVOĐENJE PROMENA

- **Instalacija i ispitivanje opreme:** Instaliranje i provera usaglašenosti opreme sa planovima i sprovođenje testova kao što su merenja eksplozivnih atmosfera i ispitivanje bezbednosnih mera.
Izvor: EN 60079-17 (Održavanje i inspekcija električne opreme).
- **Upravljanje procesima:** Osiguravanje da su sve procedure, kao što su održavanje i inspekcije, u skladu sa najnovijim standardima.
Izvor: ISO/IEC 17020 (Usklađenost i tehnički pregledi).

4. PRAĆENJE I PRILAGOĐAVANJE

- **Redovni pregledi i kontrola:** Uspostavljanje sistema za praćenje efikasnosti novih bezbednosnih mera i blagovremeno otkrivanje eventualnih nedostataka.
Izvor: EN 60079-17 (Inspekcija i održavanje).
- **Prilagođavanje plana:** Na osnovu povratnih informacija i nalaza, prilagoditi plan kako bi se poboljšala efikasnost promena.
Izvor: ISO 45003 (Upravljanje psihosocijalnim rizicima na radnom mestu).

5. FINALIZACIJA I KONSOLIDACIJA PROMENA

- **Dokumentacija:** Ažuriranje svih tehničkih i bezbednosnih dokumenata, uključujući dokumenta o zaštiti od eksplozije.
Izvor: ATEX uputstva za upotrebu i EN 60079-0 (Opšti zahtevi).
- **Obuka zaposlenih:** Redovno ažuriranje znanja zaposlenih o zaštiti od eksplozije i promenama.
Izvor: IEC 60079-20-1 (Svojstva supstanci za eksplozivne gasne atmosfere).
- **Evaluacija učinka:** Sprovođenje analize da li su promene bile efikasne i da li su postigle predviđene bezbednosne ciljeve.
Izvor: ISO 45001 (Sistemi upravljanja zdravljem i bezbednošću na radu).

4 DRUGO

4.1 DOBRE PRAKSE

- **Jasna komunikacija:** Obaveštavati sve zainteresovane strane tokom celog procesa.
- **Alati za automatizaciju:** Koristite softver za upravljanje promenama za praćenje i upravljanje zahtevima.
- **Obuka:** Osigurati da članovi tima razumeju proces kontrole promena.
- **Metrike:** Koristite alate za merenje efikasnosti i efektivnosti kontrole promena.

4.2 UOBIČAJENI IZAZOVI

- Otpor prema promenama od strane zainteresovanih strana ili članova tima.
- Neadekvatna analiza uticaja koja dovodi do nepredviđenih problema.
- Nedostatak jasnoće u procesu kontrole promena ili dokumentaciji.

4.3 UOBIČAJENE PREPREKE U UPRAVLJANJU PROMENAMA

- Otpor zaposlenih.
- Nedostatak jasne vizije i komunikacije.
- Loše planiranje ili nedovoljni resursi.
- Neuspeh u razmatranju kulturnih ili organizacionih faktora.

4.4 LISTA RESURSA ZA UPRAVLJANJE PROMENAMA

Lista resursa za upravljanje promenama može da uključuje razne knjige, članke, istraživanja i resurse sa interneta. Evo nekoliko predloga:

Knjige:

1. **"Leading Change"** - John P. Kotter
(Klasika na području upravljanja promenama, koja uvodi Kotterjev 8-stupanjski model promena.)
2. **"Switch: How to Change Things When Change Is Hard"** - Chip Heath in Dan Heath
(Praktički savjeti, kako prevazići otpor do promena.)
3. **"Managing Transitions: Making the Most of Change"** - William Bridges
(Fokusira se na ljudsku stranu promena i prelaze.)

4. **"ADKAR: A Model for Change in Business, Government and Our Community"** - Jeff Hiatt (Detaljna pojašnjenja ADKAR modela, koji je fokusiran na pojedinca.)
5. **"Change Management: The People Side of Change"** - Jeffrey M. Hiatt in Timothy J. Creasey (Ljudski faktor kod uspešnog savladavanja promena.)

Članci i istraživanja

1. **Harvard Business Review (HBR):**
Članci, kao "Change Management Needs to Change" ali "The Hard Side of Change Management", nude pogled u savremene prakse.
2. **McKinsey & Company:**
Istraživanje, kao što je "The irrational side of change management", osvetljuje vidike ponašanja vedenjske vidike sprememb.
3. **Prosci Research:**
Poročila i članci o istraživanju na području savladavanja promena, uključno sa ADKAR modelom.

Internetske stranice:

1. **Prosci** (<https://www.prosci.com>):
Vodeća organizacija za istraživanja i alate na području savladavanja promena.
2. **MindTools** (<https://www.mindtools.com>):
Članci i viri o tehnikama za savladavanje promena.
3. **Change Management Institute** (<https://www.change-management-institute.com>):
Profesionalna mreža za izmjenu znanja in izvora.
4. **Kotter Inc.** (<https://www.kotterinc.com>):
Internetska stranica Johna Kotterja, koja uključuje izvore o njegovom modelu za upravljanje promena.

Akademski resursi

1. **Google Scholar** (<https://scholar.google.com>):
Potražite znanstvene članke sa upisom: "change management models" ili "organizational change".
2. **Emerald Insight** (<https://www.emerald.com>):
Sabir akademskih članaka i istraživanja na tematiku promena.

Praktički primjeri:

- **Case studies** iz firmi kao što su IBM, Microsoft ali Toyota, koje su uspješno uvele velike promene.

5 ZA PRIPREMU RADA KORIŠTENI SU:

- **Lično iskustvo u praksi** - upravljanje metrologijom, upravljanje održavanjem, projektovanjem sistema automatizacije u zonama opasnosti od eksplozije, sprovođenja provera usaglašenosti prema zahtevima ATEX direktiva i povezanih standarda
- ATEX direktive 1999/9/EC i 2014/34/EU te EN, IEC i ISO standardi; EN 60079-0, EN 60079-10-1, EN 60079-10-2, EN 60079-14, EN 60079-17, EN 60079-19, IEC 60079-20-1, ISO 45001, ISO 31000, ISO/IEC 17020, ISO 45003, ISO 45001
- Slovenski Pravilnik o protieksplozijski zaštiti Ur.l.RS 41/2016
- Gore navedeni resursi, uglavnom sa interneta