

Datum vytištění: 13. 9. 2024



Rozsah platnosti:

ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. – Jednotka Rafinérie Litvínov

N NORMA

Systém plánování a funkčního testování ROIV v Jednotce Rafinérie Litvínov

Schválil:

Ing. Pavel Hammerlindl, Vedoucí odboru údržby MaR a elektro

Platnost od:

1.11.2024

Správce dokumentu:

Zdeňka Mašková, Sekce podpory údržby

Zpracovatel:

Ing. Jan Filip, Inženýr řízení procesu

Dokument je majetkem společnosti ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.

Rozšiřování kopií mimo společnost je zakázáno s výjimkou jejich poskytnutí externím subjektům pro účely výběrových řízení a pro účely plnění smlouvy se společností.

Vytištěná kopie je neřízený dokument.

Ověřil: Michal Kolařík, Vedoucí sekce údržby MaR a elektro RAF

Seznam změn

Číslo změny	Číslo strany		Předmět změny	Platnost od	Schválil (funkce, podpis)
	vyjmuté	vložené			
1	5	5	Aktualizovaný seznam dotčených technických míst - ROIV	30.4.2018	Ing. Jan Filip Inženýr řízení procesu
2	6-7	6-11	Aktualizované způsoby testování ROIV	31.5.2018	Ing. Jan Filip Inženýr řízení procesu
3	-	-	Pravidelná revize	5.8.2021	Ing. Jan Filip Inženýr řízení procesu
4	-	-	Změna PPU na N NORMU	11.3.2024	Ing. Jan Filip Inženýr řízení procesu
5		12,13	Doplněno testování způsobem 4 pro ROV 1310UZ024	10.9.2024	Ing. Jan Filip Inženýr řízení procesu
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

Upozornění: Změnové řízení je prováděno dle směrnice 821.

Ověřil: Michal Kolařík, Vedoucí sekce údržby MaR a elektro RAF

Obsah

Obsah	3
Úvodní (všeobecná) ustanovení	4
Účel	4
Pojmy (názvosloví), definice, zkratky	4
Seznam dotčených technických míst - ROIV	5
Způsoby testování ROIV	6
Způsob testování 1	6
1. Za běžného provozu z místního panelu:	6
2. Při odstávce z místního panelu a ze zabezpečovacího systému Triconex:	7
Způsob testování 2	8
1. Za běžného provozu z místního panelu:	8
2. Při odstávce z místního panelu a ze zabezpečovacího systému Triconex:	9
Způsob testování 3	10
1. Za běžného provozu z místního panelu:	10
2. Při odstávce z místního panelu a ze zabezpečovacího systému Triconex:	11
Způsob testování 4	12
1. Za běžného provozu z místního panelu:	12
2. Při odstávce z místního panelu a ze zabezpečovacího systému IPS:	13
Odpovědnost za testování	14
Testování za provozu	14
Testování při odstávce	14
Plánování testů ROIV	14

Úvodní (všeobecná) ustanovení

"Tato norma je závazná pro kontraktora údržby měření a regulace a operátory provozu. Zaměstnanec, který porušením této normy, případně norem a předpisů souvisejících, s nimiž byl prokazatelně seznámen způsobí společnosti škodu, je povinen vzniklou škodu uhradit ve smyslu ustanovení zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce o odpovědnosti zaměstnanců za škodu". Systém plánování a funkčního testování ROIV platí ve výrobní a technické divizi společnosti ORLEN Unipetrol RPA, s.r.o. – Jednotka Rafinerie Litvínov.

Účel

„Provozování jednotky s ohledem na bezpečnost provozu vyžaduje bezpečné a rychlé odstavení (odříznutí) sání čerpadel, která čerpají hořlavé kapaliny s provozní teplotou nad bodem samovznícení a zadržují větší než 10 m³. U LPG je kritériem zadrž nad 4 m³. Standardním řešením bývá instalace dálkově ovládaných ventilů (ROIV)“. Správná funkce ROIV pomůže snížit riziko eskalace události a zmírnit tak potenciální škody na zdraví osob, životním prostředí a na zařízení.

ROIV lze ovládat z místního panelu, který je umístěn v provozu v bezpečné vzdálenosti od dané armatury. Dále lze zavřít ESD přepínačem z operátorského kokpitu NCB.

Pojmy (názvosloví), definice, zkratky

Zkratka	Vysvětlení
ROIV	Remotely Operated Isolation Valves/Dálkově ovládané bezpečnostní ventily
DCS	Distributed Control Systém/Řídící systém
NCB	New Control Building/Nový centrální velín
IPS	Instrument Protective Systém/Zabezpečovací systém
SAP	Systém evidence majetku, prací a nákladů využívaný v ORLEN Unipetrolu RPA
LCP	Local Control Panel / Místní ovládací panel
LKIEMR	Kód pracoviště kontraktora údržby měření a regulace používaný v SAPu
L1DO01	Kód operátora provozu 1 používaný v SAPu
L2DO01	Kód operátora provozu 2 používaný v SAPu
ESD	Emergency Shutdown/Havarijní odstavení

Seznam dotčených technických míst - ROIV

OZNAČENÍ VENTILU	FUNKCE	ZPŮSOB TESTOVÁNÍ A OVLÁDÁNÍ
1310UZ024	ochrana čerpadla 1310-P03/1,2	4
1321UZ068	ochrana čerpadla 1321-P01/1,2	1
2301UZ124	ochrana čerpadla 2301-P07/1,2	1
2301UZ174	ochrana čerpadla 2301-P10/1,2,3	1
2301UZ184	ochrana čerpadla 2301-P09/1,2,3	1
2302UZ074	ochrana čerpadla 2302-P03/1,2	1
2303UZ027	ochrana čerpadla 2303-P01/1,2	1
2304UZ094	ochrana čerpadla 2304-P03/1,2,3	1
2320UZ103	ochrana čerpadla 2320-P01/1,2	1
2320UZ131	ochrana čerpadla 2320-P04/1,2	1
2320UZ141	ochrana čerpadla 2320-P13/1,2	1
3420UZ644	ochrana čerpadla 3420-P16/1,2	3
3420UZ744	ochrana čerpadla 3420-P14/1,2	1
3420UZ754	ochrana čerpadla 3420-P07/1,2	1
3420UZ764	ochrana čerpadla 3420-P05/1,2	1
3420UZ774	ochrana čerpadla 3420-P15/1,2	2
3420UZ794	ochrana čerpadla 3420-P17/1,2	3
3430UZ404	ochrana čerpadla 3430-P01/1,2	1
3430UZ414	ochrana čerpadla 3430-P02/1,2	1
5410UZ844	ochrana čerpadla 5410-P02/1,2,3	1
5410UZ854	ochrana čerpadla 5410-P04/1,2,3	1
5410UZ864	ochrana nádrže 5410-H03	1
5410UZ874	ochrana čerpadla 5410-P05/1,2,3	1
5410UZ884	ochrana čerpadla 5410-P06/1,2,3	1
5410UZ894	ochrana čerpadla 5410-P07/1,2,3	1

Způsoby testování ROIV

Způsob testování 1

1. Za běžného provozu z místního panelu:

Testování slouží k rychlému ověření připravenosti ROIV k přemístění do bezpečné polohy. Částečným uzavřením armatury v rámci testu z místního panelu se vyloučí možnost selhání její bezpečnostní funkce z důvodu setrvání v plně otevřené poloze při signálu ZAVŘÍT. Test se provádí za provozu daného výrobního celku. Jedná se pouze o částečný test.



Postup:

- kontrola jestli se ventil nachází v otevřené poloze (na místním panelu svítí zelená signálka OTEVŘENO); odsouhlasit signalizaci otevřené polohy ventilu na procesní grafice s operátorem NCB
- zasunout klíček do zámku místního panelu a otočit jím do polohy „1“
- počkat na vysunutí mechanické zárazky a rozsvícení modré signálky ZAMKNUTO; na DCS se rozsvítí indikace BLOKOVÁNÍ ROIV Z MÍSTNÍHO PANELU; odsouhlasit s operátorem NCB
- nyní je možno dát pokyn k uzavření ventilu tlačítkem „0“, na místním panelu se rozblíká červená signálka „ZAVŘEN“ a na DCS přijde alarm a rozsvítí se signalizace OTEVŘENO POD 80%
- po úspěšném provedení testu částečného zavření je nutné ventil otevřít z místního panelu tlačítkem „1“, na místním panelu se rozsvítí zelená signálka OTEVŘENO; musí souhlasit se signalizací na DCS
- je-li ventil otevřen, pak provést otočení klíčkem v místním panelu do polohy „0“; na DCS je signalizováno NEZAMKNUTO; odsouhlasit s operátorem NCB
- klíček vyjmout z místního panelu a vrátit na stanovené místo

2. Při odstávce z místního panelu a ze zabezpečovacího systému Triconex:

Tento typ testu slouží k odzkoušení úplného uzavření armatury z místního panelu a z operátorského kokpitu na NCB. Testy lze provádět **výhradně při odstávce** daného provozního souboru. Jedná se o plné testy s pokrytím testu 100%.

2.1. Test úplného uzavření tlačítkem z místního panelu

- Na místním panelu i operátorské grafice je signalizováno, že ventil je otevřen
- Klíček není vložen do místního panelu nebo je otočen do polohy „0“
- Na DCS je signalizováno NEZAMKNUTO
- Následně se provede zavření tlačítkem z místního panelu a zkontroluje se indikace uzavření na místním panelu a na NCB
- Po úspěšném provedení testu se ventil opět z místního panelu otevře a zkontroluje se indikace otevření ventilu na místním panelu a na NCB

2.2. Test úplného uzavření z programu zabezpečovacího systému Triconex

- Na místním panelu i operátorské grafice je signalizováno, že ventil je otevřen
- Klíček není vložen do místního panelu nebo je otočen do polohy „0“
- Na DCS je signalizováno NEZAMKNUTO
- Následně se provede simulací signálu na zavření v programu zabezpečovacího systému Triconex a zkontroluje indikace uzavření na místním panelu a na NCB
- Po úspěšném provedení testu se zruší simulace signálu na uzavření v programu Triconex a zkontroluje se indikace otevření ventilu na místním panelu a na NCB

2.3. Test úplného uzavření ESD tlačítkem z operátorského kokpitu NCB

- Nejprve se provede částečné uzavření ventilu z místního panelu dle popisu v bodu 5.1.1 tohoto dokumentu
- Poté co je vygenerován alarm a rozsvítí se signalizace OTEVŘENO POD 80%, operátor z NCB provede úplné uzavření ventilu ESD přepínačem z operátorského panelu. Tímto otestujeme funkci bezpečného uzavření ventilu, který je přepnut do testovacího režimu.

Způsob testování 2

1. Za běžného provozu z místního panelu:

Testování slouží k rychlému ověření připravenosti ROIV k přemístění do bezpečné polohy. Částečným uzavřením armatury v rámci testu z místního panelu se vyloučí možnost selhání její bezpečnostní funkce z důvodu setrvání v plně otevřené poloze při signálu ZAVŘÍT. Test se provádí za provozu daného výrobního celku. Jedná se pouze o částečný test.



Postup:

- vyzvednout klíček A u vedoucího provozu 2
- kontrola jestli se ventil nachází v otevřené poloze (na místním panelu svítí zelená signálka OTEVŘENO); odsouhlasit signalizaci otevřené polohy ventilu na procesní grafice s operátorem NCB
- zasunout klíček do zámku na ventilu a uvolnit otvor pro mechanickou zarážku
- vsunout mechanickou zarážku (visí na ocelovém lanku na ventilu) do ventilu a ověřit rozsvícení modré signálky ZAMKNUTO na místním ovládacím panelu; na DCS se rozsvítí indikace BLOKOVÁNÍ ROIV Z MÍSTNÍHO PANELU; odsouhlasit s operátorem NCB
- nyní je možno dát pokyn k uzavření ventilu tlačítkem „0“, na místním panelu se rozblíká červená signálka „ZAVŘEN“ a na DCS přijde alarm a rozsvítí se signalizace OTEVŘENO POD 80%
- po úspěšném provedení testu částečného zavření je nutné ventil otevřít z místního panelu tlačítkem „1“, na místním panelu se rozsvítí zelená signálka OTEVŘENO; musí souhlasit se signalizací na DCS
- je-li ventil otevřen, pak **vyjmout mechanickou zarážku a zajistit otvor otočením klíče** na ventilu; na DCS je signalizováno NEZAMKNUTO; odsouhlasit s operátorem NCB
- klíček vyjmout z ventilu a vrátit vedoucímu provozu 2

2. Při odstávce z místního panelu a ze zabezpečovacího systému Triconex:

Tento typ testu slouží k odzkoušení úplného uzavření armatury z místního panelu a z operátorského kokpitu na NCB. Testy lze provádět **výhradně při odstávce** daného provozního souboru. Jedná se o plné testy s pokrytím testu 100%.

2.1. Test úplného uzavření tlačítkem z místního panelu

- Na místním panelu i operátorské grafice je signalizováno, že ventil je otevřen
- Ventil není podepřen mechanickou záložkou
- Na DCS je signalizováno NEZAMKNUTO
- Následně se provede zavření tlačítkem z místního panelu a zkontroluje se indikace uzavření na místním panelu a na NCB
- Po úspěšném provedení testu se ventil opět z místního panelu otevře a zkontroluje se indikace otevření ventilu na místním panelu a na NCB

2.2. Test úplného uzavření z programu zabezpečovacího systému Triconex

- Na místním panelu i operátorské grafice je signalizováno, že ventil je otevřen
- Ventil není podepřen mechanickou záložkou
- Na DCS je signalizováno NEZAMKNUTO
- Následně se provede simulací signálu na zavření v programu zabezpečovacího systému Triconex a zkontroluje indikace uzavření na místním panelu a na NCB
- Po úspěšném provedení testu se zruší simulace signálu na uzavření v programu Triconex a zkontroluje se indikace otevření ventilu na místním panelu a na NCB

2.3. Test úplného uzavření ESD tlačítkem z operátorského kokpitu NCB

- Na místním panelu i operátorské grafice je signalizováno, že ventil je otevřen
- Operátor z NCB provede úplné uzavření ventilu ESD přepínačem z operátorského panelu.
- Poznámka

Automatické nastavení mechanické záložky bylo u ROIV 3420UZ774 nahrazeno ruční manipulací se záložkou (trnem). **Pokud je záložka vložena, ventil nelze zavřít.** To vyžaduje větší odpovědnost operátora při manipulaci s ventilem při testování a po ukončení testování. Ponechání mechanické záložky ve ventilu způsobí jeho nefunkčnost. Před vyjmutím záložky je nutné ventil nejprve otevřít. Test je vždy nutno řádně ukončit.

Způsob testování 3

1. Za běžného provozu z místního panelu:

Testování slouží k rychlému ověření připravenosti ROIV k přemístění do bezpečné polohy. Částečným uzavřením armatury v rámci testu z místního panelu se vyloučí možnost selhání její bezpečnostní funkce z důvodu setrvání v plně otevřené poloze při signálu ZAVŘÍT. Test se provádí za provozu daného výrobního celku. Jedná se pouze o částečný test.



Postup:

- kontrola jestli se ventil nachází v otevřené poloze (na místním panelu svítí zelená signálka OTEVŘEN); odsouhlasit signalizaci otevřené polohy ventilu na procesní grafice s operátorem NCB
- zasunout klíček do zámku „TEST“ místního panelu a otočit jím do polohy „1“
- počkat na rozsvícení modré signálky „UZAMČEN“
- nyní je možno dát pokyn k částečnému uzavření ventilu zatlačením ovládacího (černého) tlačítka „PUSH TO TEST“ na panelu u příslušného ROV ventilu (tlačítko se vrátí zpět do původní polohy samočinně)
- po úspěšném provedení testu částečného zavření je nutné na místním panelu otočit klíček v zámku „TEST“ do polohy „0“. Rozsvítí se zelená signálka „OTEVŘEN“, musí souhlasit se signalizací na DCS, zhasne signálka „UZAMČEN“
- Zůstane-li klíček „TEST“ v poloze „1“ bude s minutovou četností generován alarm na kokpit č.3.
- klíček vyjmout z místního panelu a vrátit na stanovené místo

2. Při odstávce z místního panelu a ze zabezpečovacího systému Triconex:

Tento typ testu slouží k odzkoušení úplného uzavření armatury z místního panelu a z operátorského kokpitu na NCB. Testy lze provádět **výhradně při odstávce** daného provozního souboru. Jedná se o plné testy s pokrytím testu 100%.

2.1. Test úplného uzavření tlačítkem z místního panelu

- Na místním panelu i operátorské grafice je signalizováno, že ventil je otevřen
- Klíček není vložen do místního panelu nebo je otočen do polohy „0“
- Na DCS je signalizováno NEZAMKNUTO
- Následně se provede zavření tlačítkem z místního panelu a zkontroluje se indikace uzavření na místním panelu a na NCB
- Po úspěšném provedení testu se ventil opět z místního panelu otevře a zkontroluje se indikace otevření ventilu na místním panelu a na NCB

2.2. Test úplného uzavření z programu zabezpečovacího systému Triconex

- Na místním panelu i operátorské grafice je signalizováno, že ventil je otevřen
- Klíček není vložen do místního panelu nebo je otočen do polohy „0“
- Na DCS je signalizováno NEZAMKNUTO
- Následně se provede simulací signálu na zavření v programu zabezpečovacího systému Triconex a zkontroluje indikace uzavření na místním panelu a na NCB
- Po úspěšném provedení testu se zruší simulace signálu na uzavření v programu Triconex a zkontroluje se indikace otevření ventilu na místním panelu a na NCB

2.3. Test úplného uzavření ESD tlačítkem z operátorského kokpitu NCB

- Nejprve se provede částečné uzavření ventilu z místního panelu dle popisu v bodu 5.3.1 tohoto dokumentu
- Poté co je vygenerován alarm a rozsvítí se signalizace OTEVŘENO POD 80%, operátor z NCB provede úplné uzavření ventilu ESD přepínačem z operátorského panelu. Tímto otestujeme funkci bezpečného uzavření ventilu, který je přepnut do testovacího režimu.

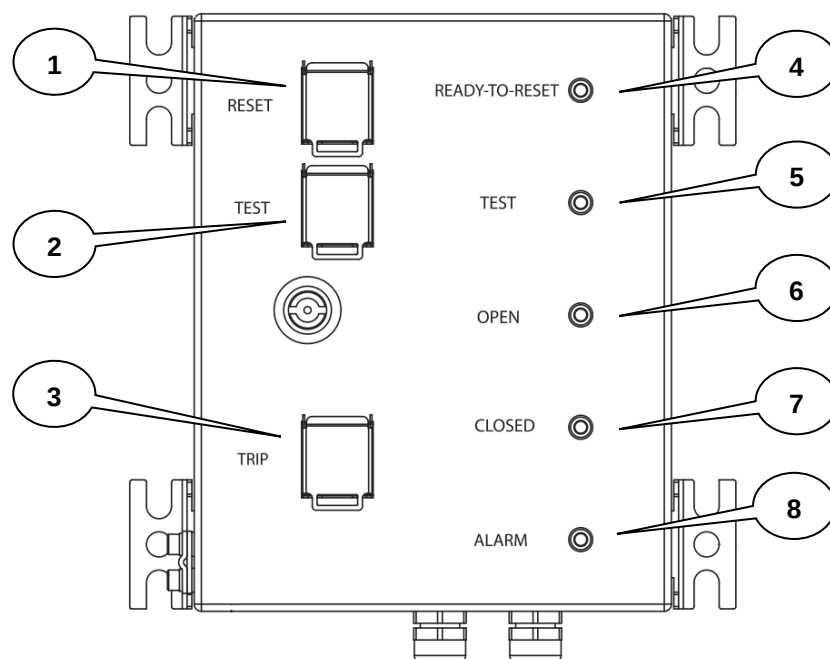
Způsob testování 4

1. Za běžného provozu z místního panelu:

Testování slouží k rychlému ověření základních funkcí ROIV pomocí autodiagnostiky inteligentního bezpečnostního solenoidu Valmet (Metso) ValvGuard. Diagnostické funkce inteligentního solenoidu zahrnují následující testy:

- Diagnostika pneumatické části jednotky ValvGuard.
- Zkouška částečného uzavření armatury ROIV.

Diagnostiku jednotky ValvGuard je možné spustit z místního panelu ROIV v provozu. Uspořádání indikačních a ovládacích prvků místního panelu je zobrazeno na následujícím obrázku:



1. Tlačítko „RESET“ otevírá ventil v případě, že jsou blokovací podmínky ve zdravém stavu (kontrolka 4).
2. Tlačítko spuštění testu.
3. Havarijní uzavření ROIV ventilu z místa.
4. Kontrolka připravenosti ventilu (žlutá) svítí trvale, je-li ventil uzavřen a příslušný výstup ze systému IPS je ve zdravém stavu. Ventil je možno otevřít stiskem tlačítka 1.
5. Kontrolka diagnostiky ventilu (žlutá) svítí trvale, probíhá-li autodiagnostika inteligentního solenoidu ValvGuard (tlačítko 2). Kontrolka rovněž svítí, je-li test aktivován pomocí komunikačního rozhraní HART nebo z místního displeje jednotky ValvGuard. Kontrolka několikrát blikne, nejsou-li splněny podmínky testu.
6. Kontrolka otevřené polohy ventilu (zelená).
7. Kontrolka uzavřené polohy ventilu (červená). Funkce obou signálů není závislá na stavu koncových spínačů ventilu, stav je odvozen od interního vysílače polohy ValvGuard. Nastavení limitů uzavření (< 5%) a otevření (>95%) ventilu ROIV je možné upravit v nastavení jednotky ValvGuard.
8. Alarmová kontrolka (bílá). Kontrolka svítí trvale, je-li jednotka ValvGuard v alarmovém stavu. Kontrolka bliká v případě ztráty komunikace mezi jednotkou ValvGuard a místním ovládacím panelem ventilu ROIV.

Detailní postup zkoušky ROIV za provozu z místního panelu je následující:

- Zkontrolujte, že ventil ROIV je v otevřené poloze (signálka 6) a jednotka ValvGuard není v alarmovém stavu (signálka 8).
- Informujte obsluhu NCB.
- Stiskněte tlačítko 2, podržte cca 1 vteřinu a uvolněte.

- Průběh testu je indikován signálkou 5. Celkový test jednotky ValvGuard trvá přibližně 10 minut.
- Nejprve je provedena autodiagnostika pneumatické části jednotky ValvGuard (pneumatická relé, měření tlaku napájecího a ovládacího vzduchu). V průběhu pneumatického testu řídicí jednotka provádí pouze minimální změny tlaku ovládacího vzduchu na pohon ventilu, v této fázi testu tedy nedochází k pohybu ROIV.
- Po dokončení diagnostiky pneumatické části jednotky ValvGuard dochází automaticky k částečnému testu pohyblivosti ventilu ROIV. Řídicí jednotka ValvGuard postupně snižuje tlak vzduchu ve válci pneumatického pohonu ventilu do okamžiku, kdy dojde k opuštění polohy otevřeno. Jednotka poté řízeně uzavírá ventil do přednastavené polohy 90%.
- Přednastavená poloha ventilu při částečném testu pohyblivosti ventilu ROIV je volena s rezervou tak, aby nedošlo k havarijnímu odstavení čerpadel (koncový spínač otevření 80%).
- V průběhu testu jednotka automaticky zaznamenává trendy tlaku přístrojového vzduchu a polohy ventilu. Po dokončení testu je ventil automaticky přestaven do plně otevřené polohy.
- V případě, že dojde k chybě v jakékoli fázi testu, je aktivován alarm jednotky ValvGuard, test je okamžitě přerušen a ventil je přestaven do plně otevřené polohy.
- Detailní průběh testu, stav autodiagnostiky a historii alarmů je možné vyčíst pomocí komunikačního protokolu HART.
- Po ukončení testu zkontrolujte signálky na panelu a informujte obsluhu NCB.

2. Při odstávce z místního panelu a ze zabezpečovacího systému IPS:

Tento typ testu slouží k odzkoušení úplného uzavření armatury z místního panelu a z operátorského kokpitu na NCB. Testy lze provádět **výhradně při odstávce** daného provozního souboru. Jedná se o plnohodnotnou funkční zkoušku pohyblivosti ventilu s pokrytím 100%.

2.4. Test úplného uzavření tlačítkem z místního panelu

- Zkontrolujte otevřený stav ventilu, informujte operátora NCB.
- Stiskněte blokovací tlačítko 3, dojde k uzavření ventilu.
- Zkontrolujte uzavřený stav ventilu (signálka 7) a připravenost ventilu k opětovnému otevření (signálka 5).
- Otevřete ventil stiskem tlačítka 1, zkontrolujte plné otevření ventilu.

2.5. Test úplného uzavření z programu zabezpečovacího systému IPS

- Zkontrolujte otevřený stav ventilu, informujte operátora NCB.
- Nastavte simulaci signál na zavření ROIV v programu systému IPS.
- Zkontrolujte uzavřený stav ventilu na místním panelu (signálka 7) a nepřipravenost ventilu k opětovnému otevření (signálka 5 zhasnuta).
- Zrušte simulaci výstupního signálu ROIV v programu systému IPS.
- Na místním panelu zkontrolujte připravenost ventilu k opětovnému otevření (signálka 5).
- Na místním panelu otevřete ventil stiskem tlačítka 1, zkontrolujte plné otevření ventilu.

2.6. Test úplného uzavření ESD tlačítkem z operátorského kokpitu NCB

- Zkontrolujte otevřený stav ventilu.
- Aktivujte příslušný bezpečnostní přepínač na operátorském panelu v NCB.
- Zkontrolujte uzavřený stav ventilu na místním panelu (signálka 7) a nepřipravenost ventilu k opětovnému otevření (signálka 5 zhasnuta).
- Vraťte přepínač v NCB do provozní polohy.
- Na místním panelu zkontrolujte připravenost ventilu k opětovnému otevření (signálka 5).
- Na místním panelu otevřete ventil stiskem tlačítka 1, zkontrolujte plné otevření ventilu

Odpovědnost za testování

Testování za provozu

Za testování ROIV za provozu je odpovědný venkovní operátor s příslušnou kompetencí na danou výrobní jednotku. Test z místního panelu provádí s frekvencí 1x za 3 měsíce. Test se provede v rámci plánu preventivní údržby MaR. Pracovník kontraktora údržby MaR nejprve provede promazání mazacích míst, promazání ucpávky a aretačního trnu. Následně pracovník provozu příslušné provozní jednotky provede ve spolupráci s operátorem NCB funkční test. Pracovník provozu činí záznam o provedení testu do Kontrolního listu testování ROIV. Jakékoli závady odhalené testem je nutno neprodleně hlásit příslušnému technikovi údržby MaR.

Testování při odstávce

Za testování ROIV při odstávce je odpovědný technik údržby MaR, do jehož kompetence dané ROIV náleží. Frekvence testu odpovídá předpokládanému zarážkovému cyklu – 1x za 4 roky. Vlastní test provede kontraktor údržby polní instrumentace ve spolupráci s kontraktorem - inženýrem DCS/IPS. O testu musí být informován operátor NCB. Výsledek testu kontraktor zaznamená do Protokolu o testování zabezpečovací funkce. Jakékoli závady odhalené testem je nutno neprodleně hlásit příslušnému technikovi údržby MaR.

Plánování testů ROIV

Provádění testů ROIV za provozu z místního panelu bude řízeno prostřednictvím plánů preventivní údržby v systému SAP. Po spuštění plánu preventivní údržby na konkrétní technické místo se budou ze SAPu po 3 měsících automaticky generovat zakázky na provedení preventivní údržby ROIV. V zakázce bude obsažen jak výkon požadující při testu účast kontraktora údržby polní instrumentace LKIEMR, tak výkon požadující účast operátora L1DO01 nebo L2DO01 (v závislosti na kterém provozu se zařízení vyskytuje).

Provádění testů při odstávce bude řešeno individuálně v rámci zakázek schválených k realizaci v dané odstávce.