POS 2015,2016,2017

Lokalita: PZP Dolní Dunajovice

Sondy bez filtru

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sonda** | **2015** | **2016** | **2017** |
| Dun 7 | X |  |  |
| Dun 58 | X |  |  |
| Dun 14 |  | X |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typ opravy** | | Název sondy |
| 1 | Revize stávajících stupaček a výměna pakrovací sestavy; instalace PPBV, oprava (revize) vrchní a spodní části PK, vyčištění filtru | Dun 7 |
| 2 | Revize stávajících stupaček a výměna pakrovací sestavy; instalace PPBV, oprava (revize) vrchní a spodní části PK, pročištění sondy | Dun 14 |
| 3 | Revize stávajících stupaček a výměna pakrovací sestavy; instalace PPBV, oprava (revize) vrchní a spodní části PK, pročištění sondy | Dun 58 |

# Geologicko - technické podklady pro POS na sondě Dun 7, Dun 14, Dun 58

## Účel sond:

Provozní sondy-vtlačně odběrová

## Skladovací obzor:

Eggenburg; chloriticko-glaukonitické pískovce

## Technický stav sondy:

Tlaky v mezikruží, průchodnosti a propustnosti sond jsou uvedeny v tabulce č.1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sonda** | **Dno (průchodnost měřena 2013)** | **Mezikruží Čt/Ťk** | **Úvodní kolona Ťk/Úk** | **Porozita** |
| **číslo** | **MD (m)** | **tlak(MPa)** | **tlak(MPa)** | **%** |
| DUN-7 | 1073,3 | 2 | 0 | 22,5 |
| DUN-14 | 1112,4 | 2,4 | 0 | 20,7 |
| DUN-58 | 1091,8 | 1,4 | 0 | 20 |

Tabulka č.1

Sondy nejsou vybaveny bezpečnostním podpovrchovým ventilem.

## Konstrukce sondy, údaje o pažení a cementaci pažnicových kolon :

Hodnoty jsou uvedeny v příloze č.1

## Konečná (současná) hloubka sond:

Průchodnost sondy je uvedena v tabulce č.1

## Tlakové poměry:

Ložiskový tlak v době opravy sondy se předpokládá na úrovni hydrostatického (bude upřesněn geologem PZP).

## Vystrojení sondy před opravou:

Viz příloha č. 2 vystrojení opravovaných sond

## Současné otevření zásobníkového obzoru - perforace :

Viz příloha č. 2 vystrojení opravovaných sond

## Vystrojení ústí sondy :

Viz příloha č. 2 vystrojení opravovaných sond

## Požadované práce:

Následující tabulka popisuje požadované práce, pokud v řádku tabulky není označení sondy platí řádek pro všechny sondy.

Pokud jsou v řádku vyjmenované sondy, platí řádek pouze pro vyjmenované.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Popis požadovaných prací** | **Zajišťuje** | |
| **Zhotovitel** | **RWE GS** |
| Demontáž oplocení, metanolového hospodářství, přípojky a vyklizení pracoviště |  | **∆** |
| Otevřít proplachovací objímku (servis Wireline) | součinnost | **∆** |
| Bezpečně umrtvit sondu přes otevřenou proplachovací objímku, | **∆** |  |
| Montáž preventru, tlaková a funkční zkouška, dle technologického postupu | **∆** |  |
| Vytažení stupaček a pakru, původní stupačky VAGT budou rozšroubovány za pomoci hydraulického klíče se spodním držením a chráničem závitu (Stabbing Guide) | **∆** |  |
| **Dun 7, Dun 58** Stupačky budou znovu použity-prokalibrovat, vnitřek očistit párou s protahovacím zařízením s tryskou, provést kontrolu stupaček (případná výměna spojníků VAGT), - v případě mechanického poškození závitů zhotovitelem v průběhu manipulace – zhotovitel zajistí náhradu na svoje náklady | **∆** |  |
| **Dun 14**- Stupačky budou vytaženy a odvezeny do skladu Hrušky | **∆** |  |
| Oprava produkčního kříže (spodní i vrchní část) spolu s revizemi armatur, výroba přechodové příruby s perforací na control line pro PPBV |  | **∆** |
| Odvoz původního PK (vrchní a spodní části) do skladu Hrušky, následně dovoz PK (vrchní a spodní části) na sondu | **∆** |  |
| Pročištění před karotážním měřením -Scraper, boční magnet, kartáč, t 0m až hlava filtru **Dun 7** u sondy **Dun14 a Dun58** po perforaci, | **∆** |  |
| Před zahájením karotážního měření musí být sonda prokalibrována po hlavu FK / perforace gumovou manžetou a vytažena bez známek poškození | **∆** |  |
| Zajištění interpretace karotážních měření |  | **∆** |
| Provést karotážní měření. Viz bod 1.12 |  | **∆** |
| Zapuštění zaslepeného pakru, tlaková zkouška 8 Mpa, před výměnou spodní části produkčního kříže, nebo odřezání základní příruby **Dun 14** | **∆** |  |
| Demontáž spodní části produkčního kříže | **∆** |  |
| Součinnost osádky zhotovitele při montáži nové spodní části PK se servisem pro instalaci PK. Servis pro instalace PK zajistí |  | **∆** |
| **Dun 14** -Provést odřezání základní příruby dle technologického postupu a provést navaření nové základní příruby | **∆** |  |
| Sondu vystrojit: novou parkovací sestavou- hydraulicky usaditelný pakr na vrtných tyčích, pakrovací sestavu zajistí | **∆** |  |
| Odpláchnout **Dun 7** s filtrem pomocí teleskopického zařízení po patu filtru. | **∆** |  |
| Sondy **Dun 14, Dun 58** pročistit pažnice šnekovou frézou do hloubky Dun 14 -1115 m, Dun 58-1097m | **∆** |  |
| Zajištění zavezení pakru na vrtných tyčí do požadované hloubky | **∆** |  |
| **Dun7, Dun58** -Sondu vystrojit plynotěsnou stupačkovou kolonou (původní), provedení kontroly a očištění všech závitů dle manuálu výrobce VAGT | **∆** |  |
| **Dun14 -**Vystrojit sondu novou stupačkovou kolonou 3 1/2“ VAGT | **∆** |  |
| Provést záznam dotahového momentu u všech spojů stupaček | **∆** |  |
| Součinnost osádky zhotovitele při instalaci PPBV včetně funkční zkoušky (inflow test). Servis pro instalace PPBV zajistí |  | **∆** |
| Upravit PK pro potřeby PPBV (závěs stupaček a přírubu PK) pro vývod ovládání PPBV s ukončením na PK systémem Swagelok, jehlovým ventilem a manometrem v SI jednotkách, |  | **∆** |
| Tlakové zkoušky hermetičnosti stupačkové kolony a pakrovací sestavy | **∆** |  |
| Servis na kontrolu průchodnosti sondy po patu FK zajistí |  | **∆** |
| Servis pro zapouštění zátky do usazovací vsuvky XN z důvodu tlakové zkoušky stupačkové kolony. |  | **∆** |
| Ústí sondy vystrojit zkontrolovaným PK ( tlaková zkouška dle vyhl.ČBÚ č.239/1998Sb. s protokolem dle vyhl.ČBÚ č.392/2003 Sb.). |  | **∆** |
| Oživení sondy bude provedeno se záznamem tlaku a množství kapaliny do nádrže cca 12 hod. Zhotovitel dodá nádrž, uklidňovač, trysku a potrubí. Kapalinu zlikviduje. | **∆** |  |
| Oživení sondy proběhne tak, že před usazením kotvy do pakru dojde k výměně pakrovací kapaliny za váhově lehčí než pracovní kapalina a před oživením bude vytažena obousměrná zátka pomocí wire line, | **∆** |  |
| Servis pro vytažení zátky z usazovací vsuvky XN po tlakové zkoušce stupaček zajisti |  | **∆** |
| Servis pro kontrolu průchodnosti stupačkové kolony a filtru pomocí wire-line, po oživení sondy zajistí |  | **∆** |
| Odpadní kapalinu zlikviduje zhotovitel v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. | **∆** |  |
| Před předáním pracoviště objednateli, zhotovitel odstraní všechny úkapy a úniky látek , které by mohli ohrozit životní prostředí. Provede odčerpání veškeré kapaliny a usazenin ze sklepa sondy. | **∆** |  |
| Montáž oplocení, metanolového hospodářství, přípojky a vyčištění sondy od písku, prachu a dalších nečistot |  | **∆** |

## Požadovaný materiál:

Následující tabulka popisuje požadovaný materiál, pokud v řádku tabulky není označení sondy platí řádek pro všechny sondy.

Pokud jsou v řádku vyjmenované sondy, platí řádek pouze pro vyjmenované.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Popis požadovaného vystrojení na každou sondu** | **Zajišťuje** | |
| **Zhotovitel** | **RWE GS** |
| Kuželový závěs čerpacích trubek 3 ½“ plynotěsný závit (VAGT) s průchodem na controline |  | **∆** |
| Čerpací trubky 3 ½“ plynotěsný závit (VAGT), J-55, cca 50 m |  | **∆** |
| Manipulační kusy 3 ½“, VAGT, J-55, s.s 6,45 mm | **∆** |  |
| Podpovrchový ventil 3,5" včetně instalace |  | **∆** |
| Přechod Č 4 ½“ plynotěsný závit x M 3 ½“ plynotěsný závit (VAGT) | **∆** |  |
| **Dun7, Dun58** Čerpací trubky 4 ½“ plynotěsný závit, J-55 (původní)- v případě mechanického poškození závitů nad 10 % zhotovitel dodá nové náhradní stupačky 4 1/2 VAGT na vlastní náklady |  | **∆** |
| **Dun 14** -Čerpací trubky 3 ½“ plynotěsný závit VAGT, J-55 nové |  | **∆** |
| **Dun7, Dun58-** Čerpací trubky 4 ½“ plynotěsný závit, J-55, cca 100m (náhradní) |  | **∆** |
| **Dun7, Dun58 -**Manipulační kusy 4 ½“, VAGT, J-55, s.s 6,88 mm | **∆** |  |
| **Dun7, Dun58-** Přechod Č 3 ½“ plynotěsný závit x M 4 ½“ plynotěsný závit (VAGT) | **∆** |  |
| Usazovací vsuvka OTIS X profil 2,750“ 3,500“ 9,20 lb/ft BOX UP VAGT 3,500“ 9,20 lb/ft PIN DOWN, |  | **∆** |
| **Dun 7, 14**  - pakr - Baker SC-1 SIZE 70A4-40 CSG. 7,000“ 29,0 – 35,0 lb/ft (6,625“ 20lb/ft) CSG.  - MOE 5,500“ ,  - přechod 5,5“ x 3,5“ NU  - 2 ks PJ 3.5“ NU cca 1m  - kotva Baker model S-22 Anchor Tubing Seal Assembly SIZE 80-40 3,500“ 9,20 lb/ft. VAGT BOX UP half muleshoe L-80 | **∆** |  |
| **Dun 58**  - pakr - Baker SC-1 SIZE 70B-40 CSG. 7,000“ 23,0 – 29,0 lb/ft  - MOE 5,500“ ,  - přechod 5,5“ x 3,5“ NU  - 2 ks PJ 3.5“ NU cca 1m  - kotva Baker model S-22 Anchor Tubing Seal Assembly SIZE 80-40 3,500“ 9,20 lb/ft. VAGT BOX UP half muleshoe L-80 | **∆** |  |
| Usazovací vsuvka XN OTIS profil 2,750 NU“ |  | **∆** |
| Všechny nezbytné přechody | **∆** |  |
| Naváděcí objímka 76 /115 | **∆** |  |
| Tubing bonet 7 1/16 x 3 1/8 včetně průchodu na controline |  | **∆** |
| Repasovaný kříž spodní i vrchní část včetně povrchového bezpečnostního ventilu |  | **∆** |
| **Dun 14** Základní příruba 11“ 21 MPa s pahýlem |  | **∆** |
| **Dun 14** Pahýl 6 5/8“ síla stěny 7.32 mm cca 2m | **∆** |  |

## Požadovaná karotážní měření:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Požadované karotážní měření** | Zajišťuje | |
| Zhotovitel | RWE GS |
| V pažnicích: |  | ∆ |
| CCL lokátor 1:500 0 -dno, těžební kolona, |  | ∆ |
| DDN 1:500 0 - dno, těžební kolona, |  | ∆ |
| Akustický televizor 1:500 0-dno, těžební kolona |  | ∆ |
| Akustický cementlog CBL 1:500 ; 0 – dno m, těžební kolona |  | ∆ |
| GK 1:500, 0-dno, |  | ∆ |
| Mikrokavernoměr 1:500 0-hlava filtru nebo perforace |  | ∆ |

## Požadované další servisní práce:

nejsou

## Další požadované práce od zhotovitele:

Upozornění - v případě mechanického poškození závitů původních plynotěsných stupaček nad 10 % neodborným zacházením tzn. Použití nevhodného zařízení při uvolňování plynotěsných závitů, které zapříčiní mechanické poškození závitu nebo neopatrným nakládáním se zhotovitel zavazuje dodat náhradní stupačky na vlastní náklady.

## Upřesňující údaje o pracovní ploše k POS na dané sondě :

Pracovní plocha všech sond je z betonových panelů 30x50m.

Při práci na pracovních plochách s dvěma sondami poskytne objednatel ochranný kryt na druhou sondu v průběhu prací.

**Lokalizace sond:**

**Dun-7** Pozn.=Provozní

Y=602468.515 X=1197100.193 Z=198.50

B=48°51'57.52286" L=16°36'10.40505" H=242.61

**Dun-14** Pozn.=Provozní

Y=604665.212 X=1199871.639 Z=208.36

B=48°50'20.66056" L=16°34'37.91238" H=252.51

**Dun-58** Pozn.=Provozní

Y=603912.967 X=1198674.793 Z=191.08

B=48°51'01.80782" L=16°35'08.26494" H=235.22

# Přílohy:

# P1. Přehled vystrojení

# P2. Podklady vystrojení k sondám PZP Dolní Dunajovice