

Zakres usług:

- Projektowanie prac cementacyjnych z wykorzystaniem programów symulacyjnych Landmark Opticem i Schlumberger CamCade
- Przygotowanie prac i projektów cementacyjnych
- Opracowanie, rozwój i testowanie zaczynów cementowych
- Cementowanie rur okładzinowych i cementowanie interwencyjne
- Usługi z wykorzystaniem pomp: próby ciśnieniowe, DFIT, FIT, profilaktyka przeciw erupcyjna, testy formacji, zatłaczanie otworów

- Monitorowanie i rejestrowanie prac cementacyjnych i prac pompowych
- Wykonywanie korków cementowych, posadawianie wieszaków rur traconych i korków mechanicznych
- Zapinanie pakerów, linerów itp.
- Próby szczelności rurociągów
- Wykonywanie prac pompowych
- Jednostki pompowe posiadają możliwość wykonania prac pompowania pod bardzo wysokim ciśnieniem do 1000 bar i niskimi wydatkami ok. 50 l/min

SPRZĘT

Sprzęt i załoga operatorska Serwisu Cementowań została podzielona na 9 kompletnych zestawów cementacyjnych zdolnych do wykonania zabiegów cementowań w różnych lokalizacjach jednocześnie.

Każdy zestaw składa się z jednostek pompowych i zbiorników do zarabiania zaczynu cementowego w systemie „on fly” zdolnych do sporządzenia 80-100 m³. Każdy zestaw można łączyć ze sobą co zwiększa możliwości wykonania zaczynu cementowego do ponad 250 m³. Standardowy zestaw składa się z:

- Agregatu dwupompowego triplex
- Zbiornika Batch Mixer V-30
- Cementowozu 26t
- 3 Silosów stacjonarnych
- Samochodu do transportu silosów
- Sprzęt pomocniczy: zbiorniki wody zarobowej, sprężarki, głowicy



Specyfikacja urządzeń Serwisu Cementacyjnego

Agregat cementacyjny dwupompowy triplex TCP 1040 Enerflow

Platforma Naczepa PEERLESS CH-38-2A
Silnik: Deck Caterpillar C-13 500KM (372kW)
Deck Caterpillar C-13 500KM (372kW)
Deck Caterpillar C-9 350KM (261kW)
Przedkładnia: Deck I Allison 4100
Deck II Allison 4100
Pompa Triplex: I 4.5 TWS 600S plunger 4 1/2" 434 bar
II 3.5 TWS 600S plunger 3 1/2" 717 bar
Maksymalna szybkość pompowania: 2.5 m³/min
Mixer cementowy: Slurry Chief
Zbiorniki wypornościowe: 2x15,725 BBL (2x2500l)
Maksymalne ciśnienie robocze: 10 000 PSI (71,7 Mpa)
Maksymalne ciśnienie manifoldu tłoczącego: 15 000 PSI (105 Mpa)

Agregat cementacyjny dwupompowy triplex CPT600D

Platforma: Scania HZ420 8x6
Silnik: Road Caterpillar C-12 455KM (334kW)
Deck Caterpillar C-12 455KM (334kW)
Przedkładnia: Road Allison HT750 DR
Deck Allison HT750 DR
Pompa Triplex: SPM TWS 600S plunger 3 1/2"
SPM TWS 600S plunger 4 1/2"
Maksymalna szybkość pompowania: 3.4 m³/min
Mixer cementowy: TEM CAM
Zbiorniki wypornościowe: 2x10BBL (2x1590l)
Maksymalne ciśnienie robocze: 10 400 PSI (72 Mpa)
Maksymalne ciśnienie manifoldu tłoczącego: 15 000 PSI (105 Mpa)

Agregat cementacyjny dwupompowy triplex CTP311

Platforma: Peterbilt 362 6x4
Silnik: Road Caterpillar 3176 325KM (242kW) 2100 Rpm
Deck Caterpillar 3176 325KM (242kW) 2100 Rpm
Przedkładnia: Road Allison HT750 DR
Deck Allison HT750 DR
Pompa Triplex: Przednia Dowell TGO plunger 3 3/4" 689 bar
Tylnia Dowell THO plunger 5" 379 bar
Maksymalna szybkość pompowania: 2.55 m³/min
Mixer cementowy: Slurry Chief Schlumberger
Zbiorniki wypornościowe 2x10BBL (2x1590l)
Maksymalne ciśnienie robocze: 10 000 PSI (70 Mpa)
Maksymalne ciśnienie manifoldu tłoczącego: 15 000 PSI (105 Mpa)

Agregat cementacyjny dwupompowy triplex Sk750

Platforma: MAN TGS 41.480 8x6
Silnik: Road Deutz 2015TDC 560KM (412kW)
Deck Deutz 2015TDC 560KM (412kW)
Przedkładnia: Road Allison 4700 FS
Deck Allison 4700 FS
Pompa Triplex: MSI Tl600 plunger 3 1/2"
MSI Tl600 plunger 4 1/2"
Maksymalna szybkość pompowania: 2.7 m³/min
Mixer cementowy: Schlumberger dysza z dyfuzorem Venturie
Zbiorniki wypornościowe: 2x10BBL (2x1590l)
Maksymalne ciśnienie robocze: 10 500 PSI (72,4 Mpa)
Maksymalne ciśnienie manifoldu tłoczącego: 15 000 PSI (105 Mpa)

Specyfikacja urządzeń Serwisu Cementacyjnego

Agregat zabiegowy dwupompowy triplex Angelika 1100

Platforma: MAN TGS 41.480 8x6
 Silnik: Road Deutz 2015TDC 560KM (412kW)
 Deck Deutz 2015TDC 560KM (412kW)
 Przedkładnia: Road Allison 4700 FS
 Deck Allison 4700 FS
 Pompa Triplex: MSI T1600 plunger 2 3/4"
 MSI T1600 plunger 4 1/2"
 Maksymalna szybkość pompowania: 2.1 m³/min
 Mixer cementowy: brak
 Zbiorniki wypornościowe: 2x10BBL (2x1590l)
 Maksymalne ciśnienie robocze: 15 000 PSI (103 MPa)
 Maksymalne ciśnienie manifoldu tłoczącego: 15 000 PSI (105 MPa)

Agregat cementacyjny jednopompowy triplex HT400

Platforma: MAN 6x4 322KM
 Silnik: Detroit V8/92 470KM (345kW)
 Przedkładnia: Allison CLT 754
 Pompa Triplex: HT400 plunger 4 1/2"
 Maksymalna szybkość pompowania: 1.4 m³/min
 Mixer cementowy: Schlumberger dysza z dyfuzorem Venturie
 Zbiorniki wypornościowe: 1x30BBL (1x5000l), 2x10BBL (2x1590l)
 Maksymalne ciśnienie robocze: 8 700 PSI (60 MPa)
 Maksymalne ciśnienie manifoldu tłoczącego: 8 700 PSI (60 MPa)

Zbiornik do zarabiania Batch Mixer V-30 m³

Platforma: Naczepa
 Silnik: Caterpillar 3176 275bKM 2100Rpm
 Pompa zaczynu cementowego Dowell RA 5 x 6
 Zbiornik do mieszania zaczynu: 30 cu.m. (10 cu. m + 20 cu m)
 System mieszający zaczyn cementowy: dysza z dyfuzorem Venturie
 Łopaty mieszalnika: 3 mieszalniki o wysokiej mocy
 Kompresor - Gardner Denver: 195 ft³/min, 30PSI (92l/s, 0.2 Mpa)

Agregat zabiegowy dwupompowy triplex MB750

Platforma: Naczepa Wille
 Silnik: Road Caterpillar C-15 580KM (433kW)
 Deck Caterpillar C-15 580KM (433kW)
 Przedkładnia: Road Allison CLT 5960/4
 Deck Allison CLT 5960/4
 Pompa Triplex: MSI T1600 plunger 2 3/4"
 MSI T1600 plunger 4 1/2"
 Maksymalna szybkość pompowania: 2.1 m³/min
 Mixer cementowy: brak
 Zbiorniki wypornościowe: 1x30BBL (1x5000l)
 Maksymalne ciśnienie robocze: 13 900 PSI (98 MPa)
 Maksymalne ciśnienie manifoldu tłoczącego: 15 000 PSI (105 MPa)

Agregat zabiegowy jednopompowy triplex MSI SPT1600

Platforma: IVECO 8x6 302KM
 Silnik: Detroit V8/92T 470KM (345kW)
 Przedkładnia: Allison HT 750 DRD
 Pompa Triplex: MSI T1600 plunger 4 1/2"
 Maksymalna szybkość pompowania: 1.4 m³/min
 Mixer cementowy: brak
 Zbiorniki wypornościowe: 2x10BBL (2x1590l)
 Maksymalne ciśnienie robocze: 6 300 PSI (43,3 MPa)
 Maksymalne ciśnienie manifoldu tłoczącego: 6 300 PSI (43,3 MPa)

Zbiornik do zarabiania Batch Mixer V-30 m³

Platforma: Naczepa Wille / Lecitrailer
 Silnik: Caterpillar C-9.3 350bKM
 Pompa zaczynu cementowego: Gardner Denver 6x5x11 / Double Life 6x5x11
 Zbiornik do mieszania zaczynu: 30 cu.m. (10 cu. m + 20 cu m)
 System mieszający zaczyn cementowy: dysza z dyfuzorem Venturie
 Łopaty mieszalnika: 3 mieszalniki o wysokiej mocy
 Kompresor - Gardner Denver: 195 ft³/min, 30PSI (92l/s, 0.2 Mpa)

MIESZALNIE I MAGAZYN CEMENTU

EXALO dysponuje dwoma mieszalniami i magazynami cementu, w skład których wchodzi:

- 4 silosy cementowe o pojemności 40t
- system mieszalniczy (2 silosy o poj. 40t każdy) i silos-waga o pojemności 7,8 m³ wraz z systemem pneumatycznym i filtrem cementu
- Cementowozy o pojemności 26t wraz z zintegrowaną sprężarką – do transportu mieszanki / cementu na wiertnie i pracy na wiertni podczas zabiegów cementowania



Wsparcie projektowe systemu Opticem/CamCade:

- Zintegrowana symulacja zabiegu cementowania
- Dynamiczne modelowanie zabiegu z minimalną ilością wprowadzanych danych
- Elastyczne projektowanie centralizacji
- Dobór i analiza płynów zabiegowych
- Pełen profil reologiczny i dynamiczny płynów
- Obliczanie maksymalnych ciśnień ECD w otworze, dobór wydatków, ocena wolnego opadu itp.

www.exalo.pl

Siedziba Główna
Exalo Drilling S.A.
 Pl. Staszica 9
 64-920 Piła
 Polska
 tel: +48 67 215 13 00

Dział Sprzedaży
 ul. Naftowa 3
 65-705 Zielona Góra
 tel: +48 68 329 55 55
 fax: +48 68 325 64 42
 e-mail: sales@exalo.pl

Czechy
 tel: +48 134372194
 e-mail: czechy@exalo.pl

Kazachstan
 tel/fax: +77272279688
 e-mail: kazachstan@exalo.pl

Libia
 tel/fax: +218913234151
 e-mail: libia@exalo.pl

Pakistan
 tel: +922135874136
 e-mail: pakistan.branch@exalo.pl