

№ 01.11/7

від 01 листопада 2019 р.

**Філія ГПУ «ПОЛТАВАГАЗВИДОБУВАННЯ»
АТ «УКРГАЗВИДОБУВАННЯ»**

Тендерний комітет

Процедура закупівлі:

**за предметом «43130000-3 - Бурове
обладнання (Пакера в асортименті)»,
шифр закупівлі №ПГВ 19Т-156**

СКАРГА

щодо відхилення (дискваліфікації) учасника тендерної допорогової закупівлі

30.09.2019 р. Філією ГПУ «ПОЛТАВАГАЗВИДОБУВАННЯ» АТ «УКРГАЗВИДОБУВАННЯ» був проведений аукціон по допороговій закупівлі, за предметом закупівлі «43130000-3 – Бурове обладнання (Пакера в асортименті)», шифр закупівлі №ПГВ 19Т-156

Дата оприлюднення та номер оголошення про проведення процедури закупівлі, опублікованих на електронному майданчику для проведення процедури закупівлі www.zakupki.prom.ua: 16.09.2019 р. оголошення №ПГВ 19Т-156, Ідентифікатор закупівлі: UA-2019-09-16-000128-b.

ТОВ «Українська Незалежна Геологічна Група» (надалі за текстом – учасник) прийняло участь в аукціоні процедури закупівлі ПГВ 19Т-156_Пакера в асортименті надавши свою пропозицію.

За результатами визначеними системою аукціону пропозиція учасника посіла перше місце.

01.11.2019 було оприлюднено інформацію, що згідно Протоколу №ПГВ 19Т-156 Вх відхилення пропозиції учасника процедури допорогової закупівлі філії ГПУ «Полтавагазвидобування» АТ «Укргазвидобування» від 31.10.2019 (надалі за текстом – Протокол від 31.10.2019 №ПГВ 19Т-156 Вх), вирішено:

1. Затвердити результати проведення передкваліфікації у формі протоколу результатів передкваліфікаційного відбору ТОВ «Українська Незалежна Геологічна Група» на підставі п. 5.3. Інструкції з проведення попереднього кваліфікаційного відбору контрагентів філії ГПУ «Полтавагазвидобування» АТ «Укргазвидобування», затвердженої наказом ГПУ «Полтавагазвидобування» від 11.08.2017 р. №520.

2. Відхилити пропозицію учасника ТОВ «Українська Незалежна Геологічна Група» з ціною пропозицією у сумі 2 025 150,00 грн. з ПДВ на підставі абз. 4, 8 пп. 4.5.1. Регламенту взаємодії структурних підрозділів АТ «Укргазвидобування» під час закупівель товарів, робіт та послуг, затвердженого рішенням Правління від 18.02.2019 р. №371, введеного в дію з 18.02.2019 р. наказом АТ «Укргазвидобування» від 18.02.2019 р. №116 (далі - Регламент).

3. Розглянути наступну пропозицію з найнижчою ціною, визначеною системою за результатами реверсивного аукціону у сумі 2 084 000,00 грн. з ПДВ від учасника ТОВ «Катт Україна» відповідно до п. 1.14. Додатку 3 до Регламенту «Проведення процедури допорогової закупівлі».

4. Доручити відділу організації закупівель оприлюднити необхідну інформацію у встановленому порядку.



Як слідує з Протоколу від 31.10.2019 №ПГВ 19Т-156 Вх підставою для прийняття вищевказаного рішення стало наступне:

1. Учасником ТОВ «Українська Незалежна Геологічна Група» на запит замовника додаткової інформації щодо предмета закупівлі, яка має уточнюючий характер, від 15.10.2019р. №28/3-912 завантажено інформацію (документи) не в повному обсязі, на повторний (уточнюючий) запит від 24.10.2019р. №28/3-945, - **не завантажено** запитувану інформацію (документи), зокрема:

- **не завантажено** необхідну інформацію для перевірки на сайті виробника <http://maximuscompletions.com> основних типорозмірів пакерів Magnus Set IX, згідно каталогових номерів MG-550-554 та MG-550-658-66, які надані в паспортах на запропоноване пакерне обладнання;

- **не внесено зміни** до цінової пропозиції, яка має відповідати ДПЗ - комплект повинен складатися з пакера та двох ремкомплектів до нього, а не бути окремими позиціями закупівлі.

2. Лист №281019/1 від 28.10.2019р. згідно якого учасник просить продовжити терміни для надання відповіді до 30.10.2019р. 18:00 год. у зв'язку з неможливістю надання запитуваної інформації (документів) у визначений замовником строк (2 робочих дні) у зв'язку із національними релігійними святам в Індії (країна походження виробника товару «Maximus Completion Systems»).

3. Завантажений 30.10.2019 р. в 16:58 год. учасником файл «Відповідь на дозапит №2813-945 від 24.10.19» не приймається до розгляду Замовником, оскільки завантажений з порушенням встановлених строків.

4. Врахування, при прийнятті рішення, викладеної в Скарзі від ФОП Циріль Т.П. №1629 від 11.10.2019 р., Витяг з протоколу №146 засідання Локальної конфліктної комісії АТ «Укргазвидобування» з рекомендаціями Тендерному комітету ГПУ «Полтавагазвидобування» про врахування викладеної в зверненні інформації.

Ознайомившись з Протоколом від 31.10.2019 №ПГВ 19Т-156 Вх, учасник вважає, що наведені в ньому обґрунтування оскарженого рішення є безпідставними та упередженими, виходячи з наступного.

Фактично в основу відхилення пропозиції учасника покладено твердження про те, що на запит від 15.10.2019р. №28/3-912, учасником завантажено інформацію (документи) не в повному обсязі, а також відмова у прийнятті відповіді учасника від 30.10.2019 №301019/1 на повторний дозапит замовника від 24.10.2019 №2813-945, в зв'язку з нібито порушенням встановлених строків на надання відповіді.

В першу чергу, ТОВ «Українська Незалежна Геологічна Група» акцентовано звертає увагу на те, що відповідно до абз.16 п.1 розділу III «Інструкції з підготовки пропозиції процедури закупівлі» встановлено, що «Замовник має право, у разі необхідності, запросити в Учасника, пропозиція якого знаходиться на розгляді у Замовника, додаткову інформацію щодо предмета закупівлі, яка має уточнюючий характер. Учасник протягом 2 робочих днів повинен завантажити запитувану Замовником інформацію у Систему».

З наведеного чітко вбачається, що у вищевказаному розділі Інструкції **не міститься заборони про продовження термінів надання відповіді на запит.**

Таким чином, посилення замовника в Протоколі від 31.10.2019 №ПГВ 19Т-156 Вх. на положення абзацу 16 п. 1 розділу III. «Інструкція з підготовки пропозиції процедури закупівлі» ДПЗ, в обґрунтування твердження про відсутність підстав для продовження терміну для надання відповіді до 30.10.2019р. 18:00 год., є таким, що не відповідає змісту даного положення.

Крім того, звертаємо увагу на ту обставину, що замовником було проігнорована відповідь на лист учасника від 28.10.2019 № 281019/1 щодо продовження термінів для надання відповіді до 30.10.2019 у зв'язку з неможливістю надання запитуваної інформації (документів) у визначений замовником строк (2 робочі дні) у зв'язку із національними релігійними святами в Індії (країна походження виробника товару).

Відсутність відповіді замовника на лист від 28.10.2019 № 281019/1, сприймається учасником як мовчазна згода.



При цьому, в самому Протоколі від 31.10.2019 №ПГВ 19Т-156 Вх. зазначається, що клопотання про продовження термінів відповіді було обґрунтовано об'єктивними обставинами, що не залежали від волі ТОВ «Українська Незалежна Геологічна Група», а саме релігійними святами в Індії.

Надання відповіді на дозапит об'єктивно потребувала узгодження та отримання пояснень від компанії Maximus Completion Systems, Індія, яка є резидентом Індії та виробником продукції, що пропонувалась нашим товариством.

Свято, про яке йде мова це - Дівалі, також відоме під назвою Діпавалі (санскр. दीपावली (Dīpāvālī) «Вогняне гроно»; гінді दीवाली (dīvālī) «Розташування ліхтарів», там. டீபாவளி (dīpāvālī) «Шлях вогнів») — **головне індійське свято-фестиваль**, свято вогнів, фестиваль вогнів, що символізує перемогу світла над темрявою; своєрідний індійський «Новий Рік».

Дата проведення даного свята визначається індійським календарем і в 2019 році припадає на період з 25 жовтня по 29 жовтня.

Вищезазначена інформація є публічною і може бути перевірена з інтернету, зокрема з даного сайту: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D0%BB%D0%B8>, а також підтверджується листом компанії Maximus Completion Systems, що додається до цієї скарги.

Враховуючи вищенаведене, ТОВ «Українська Незалежна Геологічна Група» і просило продовжити термін надання відповіді на дозапит від 24.10.2019 № 2813-945.

Таким чином, клопотання про продовження терміну надання відповіді було обґрунтовано об'єктивними обставинами, що не залежали від волі ТОВ «Українська Незалежна Геологічна Група».

З наведеного вбачається, що відмова замовника у прийнятті Листа ТОВ «Українська Незалежна Геологічна Група» №301019/1 від 30.10.2019, є безпідставною.

Твердження, що учасником не завантажено необхідну інформацію для перевірки на сайті виробника <http://maximuscompletions.com> основних типорозмірів пакерів Magnus Set IX, згідно каталогових номерів MG-550-554 та MG-550-658-66, які надані в паспортах на запропоноване пакерне обладнання, **спростовується** інформацією, що міститься в листі від 30.10.2019 №301019/1.

Так, обґрунтовані пояснення відсутності на сайті виробника Maximus Completion Systems, Індія (<http://maximuscompletions.com/index.html>) для пакерів Magnus Set IX типорозмірів запропонованих пакерів, що пропонуються учасником до закупівлі, **надані в листі** виробника Maximus Completion Systems від 25.10.2019, який доданий до вищевказаної відповіді нашого товариства.

Твердження про те, що учасником не внесено зміни до цінової пропозиції, яка має відповідати ДПЗ, також спростовується інформацією, що міститься в листі від 30.10.2019 №301019/1.

Як слідує з додатків до вищевказаного листа - Цінова пропозиція, згідно Додатку №3 до документації процедури закупівлі, була завантажена учасником 30.10.2019 року.

Твердження про те, що учасником завантаження 30.10.2019 р. в 16:58 год. файлу «Відповідь на дозапит №2813-945 від 24.10.19» здійснено з порушенням встановлених строків, в зв'язку з чим, не приймається до розгляду Замовником, є безпідставним, виходячи з наступних обставин.

Як слідує з календаря на 2019 рік, дата - 30 жовтня, припала на четвер.

Відповідно до пункту 1 Документації процедури закупівлі 43130000-3 – Бурове обладнання (Пакера в асортименті), затвердженого рішенням Тендерного комітету ГПУ «Полтавагазвидобування» від 20 вересня 2019 протокол № ПГВ 19-Т-1563м, встановлено, що кінець робочого дня: понеділок – четвер: 17 год. 15 хв.; п'ятниця: 14 год. 45 хв.

Таким чином, висновок замовника про порушення учасником встановлених строків, суперечить вищевказаним положенням тендерної документації.

Щодо наведеного в Протоколі від 31.10.2019 №ПГВ 19Т-156 Вх. твердження про врахування, при прийнятті рішення, інформації викладеної в Скарзі від ФОП Циріль Т.П. №1629 від 11.10.2019 р..

З приводу вищезазначеного, учасник акцентовано звертає увагу, що відповідно до Витягу з протоколу №146 засідання Локальної конфліктної комісії АТ «Укргазвидобування» з рекомендаціями



Тендерному комітету ГПУ «Полтавагазвидобування» рекомендовано врахувати «викладені в зверненні матеріали під час прийняття рішення».

Проте, в Протоколі від 31.10.2019 №ПГВ 19Т-156 Вх. **не зазначається**, які саме «викладені в зверненні матеріали під час прийняття рішення» із з приводу яких обставин враховані при прийнятті рішення, а також не зазначено, які саме обставини такі матеріали підтвердили та/або спростували, і як саме це впливає на рішення прийняте, згідно цього протоколу.

Таким чином, посилання на скаргу від ФОП Циріль Т.П. №1629 від 11.10.2019 р. в Протоколі від 31.10.2019 №ПГВ 19Т-156 Вх., позбавлене жодного сенсу, і виключно покликане «прикрити» та «посилити» безпідставність та невідповідність прийнятого рішення.

З огляду на всі вищенаведені обставини та аргументи, ТОВ «Українська Незалежна Геологічна Група» вважає, що твердження замовника про порушення учасником положень абз.7 п. 3 розділу IV. «Інша інформація», згідно якого Замовник відхиляє пропозицію Учасника у разі, «якщо, до визначення переможця, Замовник звернувся до Учасника з найбільш економічно вигідною пропозицією процедури закупівлі за підтвердженням наданої інформації, а Учасник не підтвердив та/або не надав роз'яснень щодо запитуваної інформації у зазначений Замовником строк», є безпідставним та упередженим.

Про упередженість позиції деяких членів Тендерного комітету можуть свідчити наступні обставини.

15.10.2019 учасником отримано перший дозапит № 2813-912, на який надано повну та обґрунтовану відповідь 17.10.2019 за № 17.10/1, що підтверджувалася документально додатками долученими до неї.

Однак, 24.10.2019 учасником отримано повторний (другий) дозапит № 2813-945, який за своїм змістом фактично дублював попередній.

Наведене вище дає підстави зробити обґрунтовані припущення, що виконавець вищевказаних дозапитів, або уважно не ознайомився з документами доданими до листа від 17.10.2019 за № 17.10/1, або метою другого дозапиту було «створити» умови для прийняття рішення про відхилення пропозиції ТОВ «Українська Незалежна Геологічна Група».

Як слідує з вищевказаних дозапитів, виконавцем цих документів є Писарський О.Л.

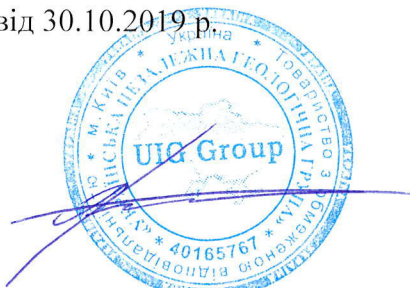
Таким чином, рішення Філії ГПУ «ПОЛТАВАГАЗВИДОБУВАННЯ» АТ «УКРГАЗВИДОБУВАННЯ» про відхилення пропозиції учасника ТОВ «Українська Незалежна Геологічна Група» та розгляд наступної пропозиції з найнижчою ціною, визначеною системою за результатами реверсивного аукціону у сумі 2 084 000,00 грн. з ПДВ від учасника ТОВ «Катт Україна», прийняте згідно Протоколу №ПГВ 19Т-156 Вх, є безпідставним і таким, що порушує права та інтереси, як учасника так і замовника.

Враховуючи вищезазначене, просимо скасувати рішення про відхилення пропозиції учасника ТОВ «Українська Незалежна Геологічна Група» та розгляд наступної пропозиції від учасника ТОВ «Катт Україна», що оформлене Протоколом №ПГВ 19Т-156 Вх, як безпідставне, упереджене та таке, що не відповідає вимогам документації процедури закупівлі, та акцептувати пропозицію ТОВ «Українська Незалежна Геологічна Група», як найбільш економічно вигідну для замовника.

Додатки:

1. Лист Maximus Completion Systems від 01.11.2019;
2. Лист Maximus Completion Systems від 25.10.2019;
3. Лист № 281019/1 від 28.10.2019;
4. Цінова пропозиція №301019/011 від 30.10.2019 р.
5. Додаток 2
6. Паспорти

Директор ТОВ «УНГГ»



Ткаленко Р.В

Date : 01.11.2019

To,
UGV Ukraine

TO WHOM SO EVER IT MAY CONCERN

This to confirm that we had Diwali holidays in India from 25th October to 29th October 2019, that's why we could not send necessary documents which was related to the Production Packers tender to our official Distributor LLC "UIGG"

Diwali is the five-day festival of lights and Govardhan puja celebrated by millions of Indian peoples across the world.

This festival, which coincides with the Hindu New Year, celebrates new beginnings and the triumph of good over evil and light over darkness.

These holidays are one of the most important religious holidays in our Indian culture due to that almost all our nation had official day off.

We deeply value your relationship with "LLC UIGG" and are committed to providing you with the highest level of service.

Regards,

Sunir Sharma (CEO)



Дата: 01.11.2019

Для: УГВУкраина

Для тих кого це стосується

Цим листом ми підтверджуємо, що із 25-го по 29-ге Жовтня в Індії проводяться свята Дівалі. Саме через ці свята ми не змогли надати необхідну інформацію щодо тендеру на експлуатаційні паке-ра для нашого офіційного дистриб'ютора ТОВ «УНГГ»

Дівалі - це п'ятиденний фестиваль вогнів та Говардхан Пуджа, які святкуються мільйонами індійських людей по всьому світу.

Цей фестиваль пов'язаний із Новим Роком Хінду, святкується початок та триумф добра над злом та світла над темрявою.

Ці свята є одними із найбільш вагомих релігійних свят Індійської культури, саме тому, майже уся наша нація мала офіційні вихідні

Ми щиро шануємо ваші відносини із ТОВ «УНГГ» та будемо надавати вам сервіс найвищої якості

З повагою,

Сунір Шарма (CEO)



Date : 25.10.2019

TO WHOM SO EVER IT MAY CONCERN

We are writing this letter that due to big overload of production and a lot of existing contracts we were unable to the update tools catalogues on the our website

The catalogues that are uploaded that are old, and that were made a few years ago and since that time we haven't updated them.

we have supplied almost 7,600 Nos Magnus set - IX Packers with different sizes for following our customers and they were most satisfied with our tools.

we confirm that we will update our Maximus tools catalogues on the our website as soon as.

Our valuable customers :

- P. T. Chevron Pacific, Indonesia
- P.T Inti Perkasa Teknik Indonesia
- TOO "Wellspring" LLP Kazakhstan
- National Petroleum Services Company (KSC) Kuwait
- Evolution Oil Tool Inc Calgary Canada
- PT. Dowell Schlumberger Indonesia
- Dynamic Oilfield Technology LLC, OMAN

Regards,

Sunir Sharma (CEO)



Date : 25.10.2019

ДЛЯ ТИХ КОГО ЦЕ СТОСУЄТЬСЯ

Цим листом ми повідомляємо, що через велику перевантаженість виробництва та безліч існуючих контрактів ми не змогли оновити каталоги обладнання на нашому веб-сайті. Завантажені каталоги, є старими та були зроблені кілька років тому, і з того часу ми їх не оновлювали. Ми поставили майже 7 600 одиниць Magnus - IX Packers з різними розмірами, для нижче зазначених клієнтів, і вони є повністю задоволені нашими виробами. Ми підтверджуємо, що якнайшвидше оновимо каталоги виробів Maximus на нашому веб-сайті.

Наші цінні клієнти

- P. T. Chevron Pacific, Індонезія
- P. T. Inti Perkasa Teknik Indonesia
- TOO "Wellspring" TOO "Казахстан"
- Національна компанія з нафтових послуг (KSC) Кувейт
- Evolution Oil Tool Inc Калгарі Канада
- PT. Dowell Schlumberger Indonesia
- Dynamic Oilfield Technology LLC,



З повагою, Сунір Шарма (CEO)



№ 281019/1
Від 28 жовтня 2019 року

Філія ГПУ «ПОЛТАВАГАЗВИДОБУВАННЯ»
АТ «УКРГАЗВИДОБУВАННЯ»
Тендерний комітет

Процедура закупівлі:
за предметом «43130000-3 - Бурове
обладнання (Пакера в асортименті)», шифр закупівлі
№ПГВ 19Т-156

У відповідь на Ваш дозапит від 24.10.2019 вих. № 2813-945, ТОВ «УНГГ» просить продовжити термін для надання відповіді та завантаження в Систему запитуваної інформації. Неможливість надання документів у строки зазначені в дозапиті викликана національними релігійними святами Говардхан Пуджа (Govardhan Puja) та Дівалі (Фестиваль вогнів) в Індії. У зв'язку із цими святами в Індії оголошені офіційні вихідні. Просимо продовжити термін відповіді на Ваш дозапит до 18:00 30 жовтня 2019 року.

В свою чергу ТОВ «УНГГ» гарантує надання усієї запитуваної інформації згідно дозапиту від 24.10.2019 вих. № 2813-945.

Сподіваємося на Ваше розуміння та подальшу плідну і взаємовигідну співпрацю між нашими компаніями.

З повагою,
Директор ТОВ «УНГГ»



Ткаленко Р.В.

№ 301019/011
від 30 жовтня 2019 року

Додаток 3
до документації

Цінова Пропозиція

«Пропозиція № 301019/011 від 30.10.2019 року»

Ми, Товариство з обмеженою відповідальністю «Українська Незалежна Геологічна Група», надаємо свою пропозицію щодо участі у процедурі закупівлі ПГВ 19Т-156 «Пакера в асортименті» відповідно до вимог, що запропоновані Замовником.

Ознайомившись з документацію процедури закупівлі та технічними вимоги до предмету закупівлі, ми, що уповноважені Учасником на підписання пропозиції, договору про закупівлю, маємо можливість та згодні виконати вимоги Замовника та Договору про закупівлю на таких умовах:

1. Повне найменування Учасника: Товариство з обмеженою відповідальністю «Українська Незалежна Геологічна Група», ТОВ «УНГГ»
2. Адреса юридична: 03035, Україна, м. Київ, вул. Митрополита Василя Липківського, буд 16-Г, оф. 54 , фактична: 03035, Україна, м. Київ, вул. Митрополита Василя Липківського, буд 16-Г, оф. 54.
3. Телефон/факс: **+38 (044) 359-08-84**
4. Керівництво (прізвище, ім'я по батькові): **Директор Ткаленко Роман Володимирович**
5. Код ЄДРПОУ: **40165767**
6. Форма власності та юридичний статус учасника; назва та адреса головного підприємства учасника, дата утворення, місце реєстрації; спеціалізація: **Приватна, Юридична особа, Товариство з обмеженою відповідальністю; 08.12.2015 року, Солом'янська районна державна адміністрація в місті Києві, Оптова торгівля машинами й устаткуванням для видобувної промисловості та будівництва.**
7. Банківські реквізити: р / р **26005052651438** в ПАТ КБ «ПриватБанк», МФО 320649, ПІН **401657626586, ІВАН: UA96 320649 00000 26005052651438.**
8. Коротка довідка про діяльність: **ТОВ «УНГГ» здійснює свою діяльність у сфері оптової торгівлі машинами й устаткуванням для видобувної промисловості та будівництва. Пильна увага приділяється питанням якості матеріально-технічного постачання. Необхідно відзначити високу мобільність і оперативність при реалізації завдання Замовника.**
9. Ціна пропозиції (загальна ціна договору про закупівлю) становить (включаючи ПДВ та ПФ), грн.:
Цифрами: **2 025 150,00 грн.**

Літерами: **Два мільйони двадцять п'ять тисяч сто п'ятдесят гривень 00 коп.**

- 9.1 Ціна пропозиції без ПДВ (20%), грн:
10. Умови оплати: **оплата по факту поставки, протягом 60 календарних днів з дати поставки товару.**
11. Строк поставки товару: **протягом 120 календарних днів після отримання рознарядки Покупця та правом дострокової.**
12. Країна походження та виробник товару: **Maximus Completion Systems, Індія.**
13. Умови поставки: **DDP ГПУ «Полтавагазвидобування», 36008, м Полтава, вул. Європейська, буд. 173 (для вхідного контролю), далі за адресою: 39430, Полтавська область, Машівський район, с. Селещина, вул. Богдана Хмельницького, буд. 9, центральний склад ГПУ «Полтавагазвидобування» (для відвантаження).**
14. Пропозиція щодо предмету закупівлі Таблиця 1.
15. Рік виготовлення: **2018-2019 рр., але не більше 12 місяців з дати виробництва на дату поставки. Продукція має бути новою, яка не була у використанні.**



Таблиця 1

№ п/п	Найменування товару*	ДЕСТ ТУ	УКТ ЗЕД	Один вим.	Кіль- кість	Ціна за одиницю без ПДВ, (грн.)	Загальна вартість без ПДВ, (грн.)	ПДВ за одиницю, (грн.)	Загальна вартість із ПДВ, (грн.)
1	6-5/8" Magnus Set-IX Mechanical Set Retrievable type Packer Double Grip / Пакер експлуатаційний для Ø 168,3 мм. обсадної колони		8481 8099 00	к-т	10	87 230,80	872 308,00	17 446,16	1 046 769,60
2	5-1/2" Magnus Set-IX Mechanical Set Retrievable type Packer Double Grip / Пакер експлуатаційний для Ø 139,7 обсадної колони		8481 8099 00	к-т	10	81 531,70	815 317,00	16 306,34	978 380,40
	Всього								2 025 150,00

З повагою,
Директор ТОВ «УНГГ»



Ткаленко Р.В.

**ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ І ЯКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТА ОСНОВНІ УМОВИ,
ЯКІ БУДУТЬ ВКЛЮЧЕНІ ДО ДОГОВОРУ ПРО ЗАКУПІВЛЮ**

№ п/п	Найменування продукції, повна її характеристика, ДЕСТ*	Од. вим.	Кіль кість
1	<p>6-5/8" Magnus Set-IX Mechanical Set Retrievable type Packer Double Grip / Пакер експлуатаційний для Ø 168,3 мм. обсадної колони</p> <p>Технічні вимоги:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Умовний діаметр обсадної колони – 168,3мм / 6 5/8”; 2) Діапазон товщин стінок обсадної колони – 8,94-12,07мм / 0.352” – 0.475” (24.0-32.0 #ppf); 3) Приєднувальні різьби пакера – 2-7/8” EUE Box X Pin; 4) Внутрішній діаметр пакера – 63,5 мм / 2.500”; 5) Подвійна фіксація (верхні та нижні утримуючі клини/плашки); 6) Можливість установки і зриву пакера багаторазово; 7) Три ущільнюючих елементи; 8) Здатність утримання диференційного тиску зверху та знизу (над пакером та під пакером); 9) Робоча температура – 148,9°C / 300°F; 10) Матеріал ущільнюючих елементів – (HSN) HNBR; 11) Диференційний тиск – 68,9 Мпа / 10000 PSI; 12) Твердосплавні клини/плашки та центратори/фрикційні блоки. <p>Склад 1-го комплекту:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Пакер – 1шт; 2) Паспорт (технічні характеристики, інструкція по експлуатації, зберіганню та переборці) – 1 примірник; 3) Redress kit for 6 5/8” 24.0 – 32.0# Magnus Set-IX / Ремонтний комплект для експлуатаційного пакера 6 5/8” / 168,3 мм - 2 к-т <p>Склад одного ремкомплекту: - Ущільнюючі елементи (HNBR) - О-рінги (VITON) - Кільце (HNBR+SS)</p>	к-т	10
2	<p>5-1/2" Magnus Set-IX Mechanical Set Retrievable type Packer Double Grip / Пакер експлуатаційний для Ø 139,7 обсадної колони</p> <p>Технічні вимоги:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Умовний діаметр обсадної колони – 139,7мм / 5 1/2” ; 2) Діапазон товщин стінок обсадної колони – 9,17 -10,54мм / 0.361 – 0.415” (20.0-23.0 # ppf); 3) Приєднувальні різьби пакера – 2-7/8” EUE Box X Pin; 4) Внутрішній діаметр пакера – 63,5 мм / 2.500”; 5) Подвійна фіксація (верхні та нижні утримуючі клини/плашки); 6) Можливість установки і зриву пакера багаторазово; 7) Три ущільнюючих елементи; 8) Здатність утримання диференційного тиску зверху та знизу (над пакером та під пакером); 9) Робоча температура – 148,9°C / 300°F; 10) Матеріал ущільнюючих елементів – (HSN) HNBR; 11) Диференційний тиск – 68,9 Мпа / 10000 PSI; 12) Твердосплавні клини/плашки та центратори/фрикційні блоки. <p>Склад 1-го комплекту:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Пакер – 1шт; 2) Паспорт (технічні характеристики, інструкція по експлуатації, зберіганню та переборці) – 1 примірник; 3) Redress kit for 5 1/2” 20.0-23,0 # Magnus Set-IX / Ремонтний комплект для експлуатаційного пакера 5 1/2” / 139,7 мм - 2 к-т <p>Склад одного ремкомплекту: - Ущільнюючі елементи (HNBR)</p>	к-т	10



	- О-рінги (VITON) - Кільце (HNBR+SS)		
	Всього:	к-т	20

**Учасник зазначає назву товару (продукції) ту що зазначена в сертифікаті якості або паспорті на предмет закупівлі.*

Рік виготовлення продукції: 2018-2019 рр., але не більше 12 місяців з дати виробництва на дату поставки. Продукція має бути новою, яка не була у використанні.

Місце призначення: Склад (станція) вантажоотримувача

ГПУ «Полтавагазвидобування», 36008, м Полтава, вул. Європейська, буд. 173 (для вхідного контролю), далі за адресою: 39430, Полтавська область, Машівський район, с. Селещина, вул. Богдана Хмельницького, буд. 9, центральний склад ГПУ «Полтавагазвидобування» (для відвантаження).

Умови поставки: DDP – станція (склад) призначення для резидентів

Транспортні витрати по доставці товару в місце призначення (при умовах поставки, DDP) включені в ціну товару(предмету закупівлі)

DAP (для не резидентів)*

**Для розрахунку приведеної вартості Учасник нерезидент повинен вказати код УКТ ЗЕД товару та ставку митних витрат у Таблиці 6.1. Додатку 6. Відповідальність за обраний код УКТ ЗЕД несе Учасник. При митному оформленні Товару Замовником, у випадку проведення митного оформлення за іншою митною ставкою, ніж та, що була вказана Учасником в розрахунку приведеної вартості за формою Додатку № 6, Учасник зобов'язується компенсувати Замовнику різницю в митних витратах (зокрема, різницю в ставці мита, ПДВ та акцизу (у разі якщо Товар є підакцизним). Така різниця повинна бути сплачена Учасником на письмовий вимогу Замовника в 5 (п'яти) денний строк від дня пред'явлення вимоги Замовником.*

При збільшенні витрат Покупця у зв'язку із здійсненням більшої кількості митних оформлень та/або поставкою в більшій кількості транспортних засобів ніж тій, що була вказана Постачальником в розрахунку приведеної вартості під час участі у процедурі допорогової закупівлі, Постачальник зобов'язується компенсувати Покупцю різницю в таких витратах на письмовий вимогу Покупця в 5 (п'яти) денний строк від дня пред'явлення вимоги Покупцем. (застосовується, якщо Постачальник є нерезидентом).

У випадку, якщо у відповідності до чинного законодавства України для проходження процедури митного оформлення необхідно провести сертифікацію Товару, Постачальник зобов'язаний, на письмову вимогу Покупця в 5 (п'яти) денний строк від дня пред'явлення вимоги Покупцем, компенсувати Покупцю вартість такої сертифікації Товару. (застосовується, якщо Постачальник є нерезидентом).

Вимоги до тари та упаковки: Тара (упаковка) повинна забезпечувати повну цілісність Товару при транспортуванні усіма видами транспорту, включаючи перевантаження, а також мати пристосування для можливих перевантажень як за допомогою підіймальних механізмів, так і ручним засобом (за допомогою візків і авто (електро) каром). Згідно заводської упаковки, (ціна пропозиції включає вартість тари та упаковки). Тара (упаковка) – незворотна.

Відвантаження товару - згідно рознарядки Замовника (поштову адресу отримувача замовник вказує в рознарядці).

Строк поставки товару: протягом 120 календарних днів після отримання рознарядки Покупця та правом дострокової поставки.

Умови оплати*: оплата по факту поставки, протягом 60 календарних днів з дати поставки товару.

** Умови оплати, вказані Замовником є обов'язковими та не підлягають зміні окрім випадків, коли вказані рекомендовані умови оплати!*



У разі, якщо Замовник вказує рекомендовані умови оплати, Учасник може запропонувати свої умови оплати, при цьому Учасник має привести свою пропозицію до єдиних умов з іншими учасниками шляхом розрахунку приведеної вартості. Результати розрахунку вносяться до пункту 9.1 Додатку За.

Таблиця розрахунку приведеної вартості наведена в Додатку № 6.

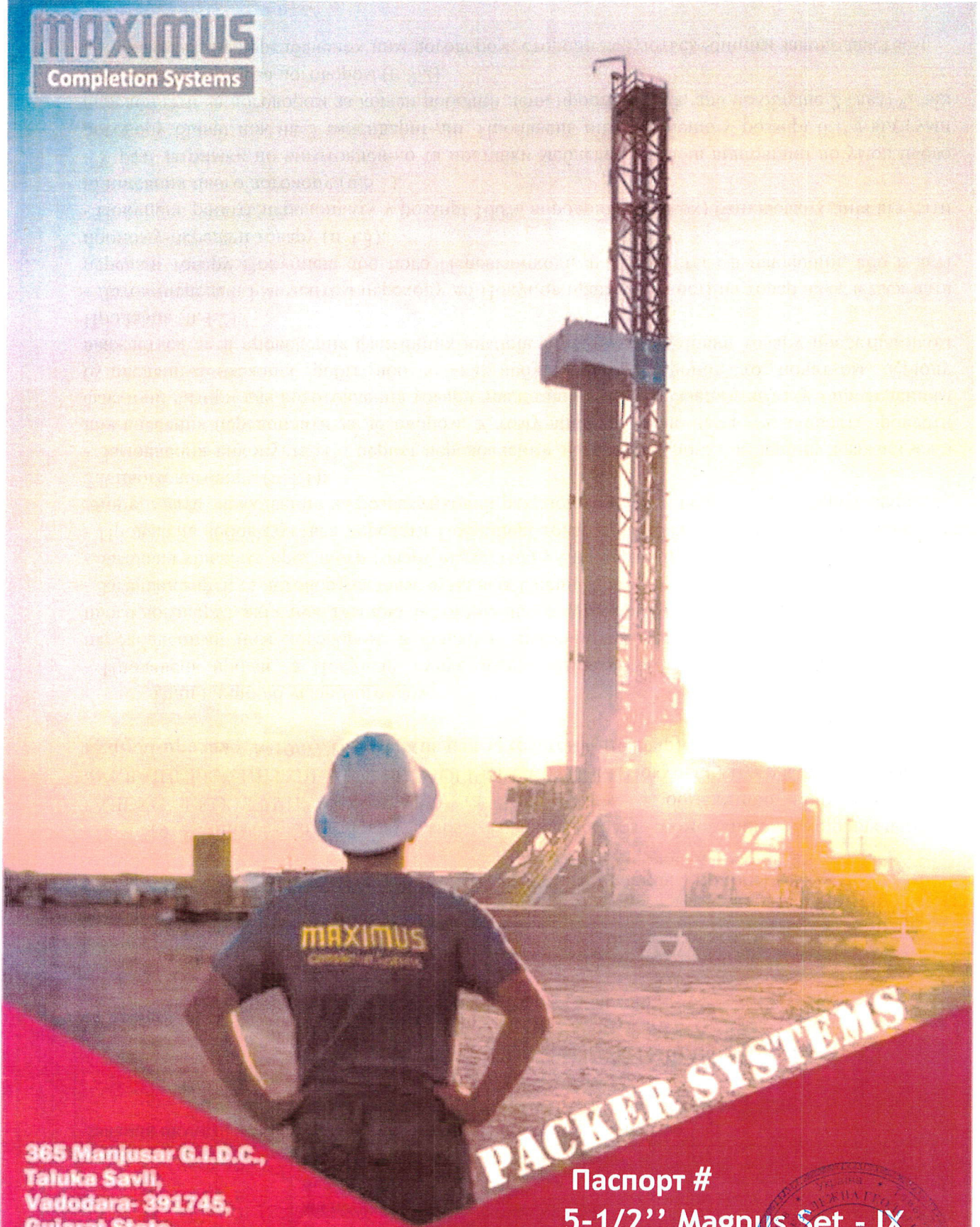
Гарантія на товар (предмет закупівлі): 12 місяців з дати поставки товару.

Вимоги до якості: Якість та комплектність товару повинні відповідати технічній документації, діючим на території України ДЕСТам, вимогам до якості, умовам Договору та підтверджується **сертифікатом якості або паспортом з відміткою ОТК виробника** у відповідності до діючої програми забезпечення якості підприємства **при поставці товару**.

Скановані копії оригіналів документів, що видані іноземними органами державної влади, які завантажуються Учасником разом із усіма документами процедури закупівлі, повинні бути легалізовані або засвідчені апостилем відповідно до вимог законодавства країни походження документу, а також бути офіційно переведені на українську або російську мову (такий переклад повинен бути відповідним чином завірений).



MAXIMUS
Completion Systems



PACKER SYSTEMS

365 Manjusar G.I.D.C.,
Taluka Savli,
Vadodara- 391745,
Gujarat State,
India.
www.maximuscompletions.com

Паспорт #
5-1/2'' Magnus Set - IX
Кат №.:MG-550-554



Пакерні системи

Розроблено: Arun Ramanathan

Вилучаємий мех. Сет для однорядної колони

Погоджено: Dipal Jadav

MAGNUS IX MECHANICAL SET PACKER

Кат No. MG-550-554

A) Опис

The Magnus IX Mechanical Set Packer Single String Double-Grip Production Packer – це універсальний вилучаємий експлуатаційний пакер механічної установки з подвійною фіксацією.

Цей пакер підходить для обробок, випробувань або нагнітання в нагнітальних або фонтануючих свердловинах, як глибоких так і неглибоких. Цей пакер може бути залишений як під натягом так і під розвантаженням залежно від умов свердловини та необхідного застосування.

Великий внутрішній байпас зменшує свабування при спуску або вилученні. Байпас закривається при установці пакера і відкривається перед звільненням верхніх клинів коли звільнення дозволяє вирівняти тиск. Конструкція Іслоту дозволяє проводити легку установку та звільнення; установка $\frac{1}{4}$ обертання вправо; $\frac{1}{4}$ обертання вправо звільнення.

Пакер спроектований для диференційних тисків до 10,000 PSI.

A) Супутні вироби (продаються окремо)

B-1) 2-7/8" MT-2 On/Off Tool

B-2) 2-7/8" Stinger



This document is the property of Maximus Completion Systems and is to be returned to Maximus Completion Systems on request and may not be reproduced, used or disclosed to persons not having a need to know consistent with the purpose of the document, without the written consent of Maximus Completion Systems.

365 Manjusar G.I.D.C., Taluka Savli, Vadodara – 391745, Gujarat State, India

www.maximuscompletions.com



Пакерні системи

Зроблено: Arun Ramanathan

Вилучаємий мех. Сет для однорядної колони

Погоджено: Dipal Jadav

Особливості

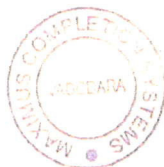
- Тримає тиск знизу та зверху
- Може бути встановлений натягом чи стиском
- ¼ повороту потрібна для встановлення
- Перевірена «в полі» конструкція
- Опційно доступне більш безпечне виконання для вилучення
- Доступні різні варіанти виконання ущільнень і.е. HNBR, VITON , AED, AFLAS
- Байпасний клапан розташований нижче верхньої плашки, щоб «сміття» вимивалося з плашки, коли клапан відкритий

Переваги

- Доведена «в полі» універсальна конструкція; задовольняє більшість потреб у виробництві, стимуляції та ін'єкціях
- Може використовуватись із Model MT-2 On-Off Tool
- Може залишатися в напрузі, стиску або нейтральному положенні
- Байпасний клапан відкривається до відпускання верхніх плашок

Застосування

- Ефективно відповідає декільком вимогам щодо зональної ізоляції, нагнітання, перекачування та виробництва
- Повне відкриття дає необмежений потік і дозволяє проходити кабельні інструменти та інші аксесуари



This document is the property of Maximus Completion Systems and is to be returned to Maximus Completion Systems on request and may not be reproduced, used or disclosed to persons not having a need to know consistent with the purpose of the document, without the written consent of Maximus Completion Systems.

365 Manjusar G.I.D.C., Taluka Savli, Vadodara – 391745, Gujarat State, India

www.maximuscompletions.com



A) Характеристики

Обсадна колона			Інструмент		Приєднувальні різи BOX UP / PIN DOWN
Діаметр (Дюйми)	Вага (Фунт/фт)	Рекомендований внутрішній діаметр колони (Дюйми)	ЗД (Дюйми)	Номинальний ВД (Дюйми)	
5-1/2	20 - 23	4.670 – 4.778	4.5	2.50	2-7/8 EUE

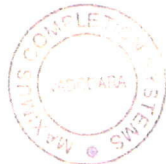
*ВД може бути зменшений до 2,44" за вимогою замовника

HSN (HNBR)			
Температура (F°)	Дюрометр		
	Кін.	Центр	Кін.
70°- 300°F	90	80	90

Диференціальний тиск (MAX)	навантаження (MAX)
10,000 PSI	101,500 LBS

Тип гуми	Температура
HSN (HNBR)	70°- 300°F

Signature



This document is the property of Maximus Completion Systems and is to be returned to Maximus Completion Systems on request and may not be reproduced, used or disclosed to persons not having a need to know consistent with the purpose of the document, without the written consent of Maximus Completion Systems.





➤ Інформація про процедуру перевірки пакера перед запуском:

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: MAXIMUS постачає з'єднання інструменту, затягнені вручну. Якщо не зазначено інше. Перед використанням інструментів правильно затягніть / закрутіть усі з'єднання.

ЗАГАЛЬНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ІЗ ЗАТЯГУВАННЯ РІЗЕЙ			
STUB ACME / ACME РІЗИ	ВНУТРІШНІ РУНКОВІ РІЗИ		Преміумні різи
	до 2-7/8"	більше 2-7/8"	
600 – 800 FT-LBS	600 – 800 FT-LBS	Зверніться до виробника різей За рекомендацією	Зверніться до виробника різей За рекомендацією

Перед першим використанням MAXIMUS рекомендує розбирати та перевіряти інструменти, якщо не зазначено інакше. Переконайтесь, що деталі не пошкоджені під час доставки. Замініть пошкоджені деталі на MAXIMUS запасні частини. Зверніться до продавців MAXIMUS, щоб отримати інформацію про запасні частини

Перед повторним використанням інструменту MAXIMUS рекомендує розбирати та перевіряти інструмент. Чистити частини і забезпечити справність деталей. Замініть зношені або пошкоджені деталі MAXIMUS (запасні частини).

Під час виправлення інструменту MAXIMUS рекомендує замінити всі пломби, елементи, ущільнювачі, зсув гвинти тощо. Зверніться до продавців MAXIMUS, щоб отримати компенсацію та / або іншу інформацію про деталі.

➤ Процедура встановлення та вилучення пакера :

Процедура установки

ОБЕРЕЖНО: Не запускайте інструмент без належних з'єднань. Запуск інструменту розпученим з'єднання можуть пошкодити інструмент і призвести до несправності.

1) Установка під навантаженням :

Спустіть пакер на глибину установки Підніміть допускний інструмент для установки ходу 12-13" плюс необхідне навантаження від допускного інструменту. Поверніть допускний інструмент на ¼ оберта вправо і розвантажте його при звільненні моменту. Розвантажте достатню вагу для установки пакера (11,000 lbs мінімум). Зробіть натяг для переконання, що верхні клини встановлені. Допускний інструмент може бути залишений під натягом, розвантажений або на власній вазі. У випадку недостатньої ваги для установки пакера з розвантаженням, розтяг може бути застосовано після натягу для розпакерування.

2) Установка під натягом :

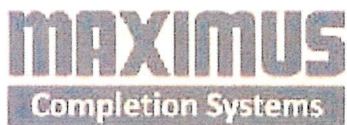
Спустіть пакер на глибину установки. Підніміть допускний інструмент і поверніть його на ¼ оберта вправо, потім приспустіть допускний інструмент для розвантаження наявної ваги для установки нижніх клинів пакера. Натягніть допускний інструмент для установки верхніх клинів і розпакерування ущільнюючих елементів (11,000 lbs мінімум). Після установки пакера допускний інструмент може бути залишений під натягом, розвантажений або на власній вазі.

Процедура вилучення :

Процедура вилучення однакова для пакера встановленого під натягом або стисканням. Прикладіть навантаження на пакер для виведення J-штїфта з плеча натягу J-слота. Визначте по таблиці впливу тисків необхідну вагу, яку треба прикласти на пакер.

This document is the property of Maximus Completion Systems and is to be returned to Maximus Completion Systems on request and may not be reproduced, used or disclosed to persons not having a need to know consistent with the purpose of the document, without the written consent of Maximus Completion Systems.





Поверніть допускний інструмент на $\frac{1}{4}$ оберта вправо і припіднімайте при утриманні правого моменту. Натяг понад вагу допускного інструменту може бути потрібен для припідняття пакера – дивись таблицю впливу тисків. Внутрішній байпас відкриється, дозволяючи вирівняти тиск. Після вирівнювання тиску продовжуйте припіднімати о звільнення верхніх клинів, депакерування ущільнюючих елементів і звільнення нижніх клинів, таким чином дозволяючи вилучити пакер зі свердловини.

ПРИМІТКА: Великий диференційний тиск під пакером Magnus Set IX може спричинити жорсткішу посадку верхніх клинів, що буде потребувати прикладання додаткового зусилля натягу для звільнення верхніх клинів.

ЕКСТРЕННЕ ВИЛУЧЕННЯ

У випадку, якщо пакер не випустить у звичайному порядку, може бути застосований жорсткий правий крутний момент (800-1000 фунт-фунтів), який порушить зварювальний шар на кільці J-штифта. Продовження обертання приблизно на 15 оборотів звільнить кільце J-штифта і дозволить витягнути пакер. При звільненні таким чином пакер скинеться, коли переміститься в отвір.

➤ Детальна інструкція по збиранню та розбиранню пакера;

РОЗБИРАННЯ :

К-1) Зафіксуйте верхній перехідник (1) у лещатах.

К-1.1) Відкрутіть і зніміть гвинти (6) із нижнього перехідника J-штифта (23). Перемістіть J-корпус (20) як треба.

К-1.2) Відкрутіть і вийміть нижній перехідник J-штифта (23) з внутрішнього ствола (2)

Примітка: Компонівка блоку центраторів повинна вільно обертатись.

К-1.2.1) Зніміть кільце (32) з нижнього перехідника J-штифта (23).

К-1.3) Відкрутіть і вийміть гвинти (28) із J-корпусу (20).

К-1.4) Відкрутіть і вийміть J-корпус (20) з корпусу блоку центраторів (18) (ПРИМІТКА: Ліва різь).

К-1.5) Затисніть центруючі блоки (22) за допомогою інструменту (Т1).

К-1.6) Витягніть фіксатор блоку центраторів (21) з корпусу блоку (18).

К-1.7) Звільніть блоки (22). Витягніть центральні блоки (22) та пружини (3) з корпусу блоку центраторів (18).

К-1.8) Відкрутіть і зніміть кришку гумового ствола (19) з гумового ствола (11).

Примітка: Для додаткового важеля вставте стрижень крізь гумовий фіксатор (15) та гумовий ствол (11) якщо треба.

К-1.9) Виставте нижні клини (17) назовні (при необхідності). Зніміть корпус блоку центраторів та розберіть:

К-1.9.1) Видаліть клини. Зніміть нижні клини (17) та пружини (25) з корпусу (18).

К-1.10) Відкрутіть і зніміть нижній конус (16) з гумового фіксатора (15).

К-1.11) Відкрутіть гумовий ствол (11) від центральної муфти (10).

К-1.12) Зніміть збірку гумового ствола та розберіть:

К-1.12.1) Зніміть направляюче кільце (29), елементи (13, 14), гумові прокладки (12), гумовий фіксатор (15) з гумового ствола (11).

К-1.13) Відкрутіть і зніміть центральну муфту (10) з верхнього конусу (9).

К-1.13.1)) Зніміть гумово-металево ущільнення (24) та кільцк (33) із центральної муфти (10).

К-1.13.1.1) Зніміть кільце (31) із гумово-металевого ущільнення (24).

К-1.14) Зніміть втулку підшипника (30) та верхній конус (9) з внутрішнього стваола (2).

К-2) Розфіксуйте і зніміть верхній перехідник (1) з лещат. Зафіксуйте нижній кінець внутрішнього ствола I (2) в лещатах.

Примітка: Не затискайте поверхню ущільнення.

К-2.1) Відкрутіть і зніміть кришку пружинного кожуха (27) з пружинного кожуха (5).

Примітка: Пружина стискання (4) може мати натяг у верхній частині компоновки корпусу клинів.

К-2.2) Відкрутіть і зніміть верхній перехідник (1) з внутрішнього ствола (2).

К-2.3) Зніміть пружину стискання (4) з пружинного кожуха (5).

К-2.4) Виставте звільнюючий клин (7) і верхні клини (8 назовні (при необхідності). Зніміть компоновку корпусу клинів і розберіть:

This document is the property of Maximus Completion Systems and is to be returned to Maximus Completion Systems on request and may not be reproduced, used or disclosed to persons not having a need to know consistent with the purpose of the document, without the written consent of Maximus Completion Systems.

365 Manjusar G.I.D.C., Taluka Savli, Vadodara – 391745, Gujarat State, India

www.maximuscompletions.com

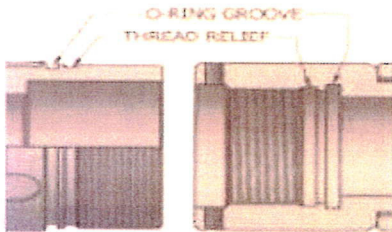


MAXIMUS

Completion Systems

К-2.4.1) Видаліть відхилювачі (при необхідності). Зніміть звільнюючий клин (7), верхні клини (8), та пружини верхніх клинів (26) з пружинного кожуха (5).

К-3) Розфіксуйте і зніміть внутрішній ствол (2) із лещат



ЗБІРКА:

ПРИМІТКА: Очистіть і перевірте всі деталі. Замініть всі зношені та пошкоджені деталі. Встановіть деталі в належному порядку, орієнтації та затягніть всі з'єднання належним чином.

ПРИМІТКА: Щоб забезпечити правильність роботи інструмента, встановіть кільця у канавки, а не у профіль різи (мал.2)

1) Зафіксуйте внутрішній ствол (2) у лещатах.

1) Зафіксуйте внутрішній ствол (2) в лещатах.

ПРИМІТКА: Не затискайте поверхню ущільнення.

1.1) Зберіть монтаж корпусу верхніх плашок та встановіть його:

1.1.1) Установіть ущільнююче кільце клинів (28) у верхній корпус клинів (6).

1.1.2) Вкрутіть пружину (5) у верхній корпус клинів (6).

1.1.3) Встановіть верхні клини (8), звільнюючий клин (7), та пружини (26) у верхній корпус клинів (6).

Примітка: встановіть (2ea) пружини на клин (Fig. 3).

1.1.4) Поставте випускний клин (7) та верхні клини (8) назовні.

Встановіть компоновку верхнього корпусу клинів на внутрішній ствол (2).

Зніміть відхилювачі.

1.2) Встановіть пружину стиснення (4) у пружинний кожух (5).

1.3) Прикрутіть верхній перехідник (1) на внутрішній ствол (2).

1.4) Встановіть кришку пружини стиснення (27) у пружинний кожух (5).

Примітка: Пружина стиснення (4) може мати натяг проти збірки пружинного кожуха

2) Розфіксуйте і зніміть внутрішню оправку (2) з лещат. Зафіксуйте верхній перехідник (1) в лещатах.

2.1) Встановіть втулку підшипника (30) та верхній конус (9) на внутрішній ствол (2).

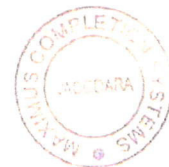
2.2) Встановіть кільце (33) у кільцевий паз у центральній муфті (10).

2.3) Встановіть кільце (31) у кільцевий паз гумово-металевого ущільнення (24).

2.4) Встановіть гумово-металеве ущільнення (24) у центральну муфту (10).

Примітка: Не розривайте кільце під час встановлення.

2.5) Прикрутіть центральну муфту (10) до верхнього конуса (9).



This document is the property of Maximus Completion Systems and is to be returned to Maximus Completion Systems on request and may not be reproduced, used or disclosed to persons not having a need to know consistent with the purpose of the document, without the written consent of Maximus Completion Systems.

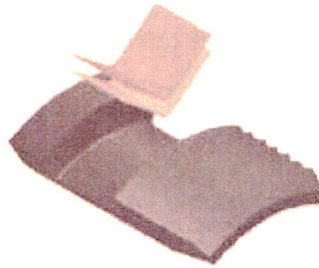
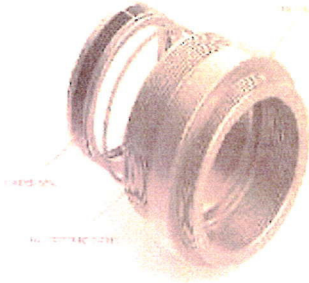
365 Manjusar G.I.D.C., Taluka Savli, Vadodara – 391745, Gujarat State, India

www.maximuscompletions.com



MAXIMUS

Completion Systems



2.6) Зберіть зборку гумового ствола та встановіть:

2.6.1) Встановіть гумовий фіксатор (15), елементи (13, 14), гумові прокладки (12) та направляюче кільце (29) на гумовий ствол (11).

2.6.2) Встановіть зборку гумового ствола на внутрішній ствол (2).

2.6.3) Накрутіть гумовий ствол (11) у центральну муфту (10).

Примітка: Не розривайте кільце під час встановлення.

2.7) Накрутіть нижній конус (16) у гумовий фіксатор (15).

2.8) Зберіть компоновку блоку центраторів та встановіть:

2.8.1) Встановіть нижні клини (17) та пружини нижніх клинів (25) у корпус блоку центраторів (18). Виставте клини назовні.

Примітка: Встановіть дві (2) пружини на клин (мал. 4).

2.8.2) Встановіть корпус блоку центраторів на гумовий ствол (11).

2.9) Прикрутіть гумовий ковпачок (19) на гумовий ствол (11).

2.10) Встановіть центруючі блоки (22) та пружини (3) у корпус блоку центраторів (18). Стисніть блоки за допомогою інструменту зборки блоків (T1).

Примітка: Встановіть чотири (4) пружини на центруючий блок (мал. 5).

2.11) Встановіть фіксатор блоку центраторів (21) на корпус (18)

фіксуючи кінці центруючих блоків (22). Відпустіть центруючі блоки (22).

2.12) Прикрутіть J-корпус (20) на корпус блоку центраторів (18) (ПРИМІТКА: Ліва різь.).

2.13) Накрутіть гвинти (28) на J-корпус (20).

2.14) Вставте кільце (32) кільцеву канавку нижнього перехідника J-штифта (23).

2.15) Прикрутіть нижній перехідник J-штифта (23) на внутрішній ствол

Примітка: Не розривайте кільце під час встановлення.

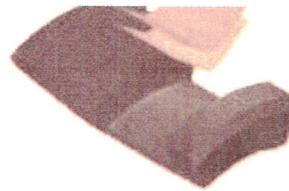


Fig. 4

Примітка: Збірка компоновки блоку центраторів повинна вільно обертатися.

This document is the property of Maximus Completion Systems and is to be returned to Maximus Completion Systems on request and may not be reproduced, used or disclosed to persons not having a need to know consistent with the purpose of the document, without the written consent of Maximus Completion Systems.

365 Manjusar G.I.D.C., Taluka Savli, Vadodara – 391745, Gujarat State, India

www.maximuscompletions.com



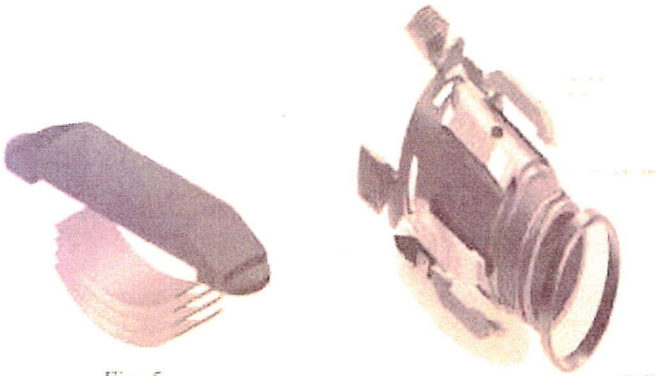


Fig. 5

- 2.16) Накрутіть гвинти (6) на нижній перехідник J-штифта (23). Перемістіть J-корпус (20) у міру необхідності (мал.6).
 2.17) Розташуйте J-штифт у положенні для спуску в J-слоті J-корпусу (20) (мал.7).
 3) Розфіксуйте верхній перехідник (1) з лещат та зніміть зібраний інструмент.

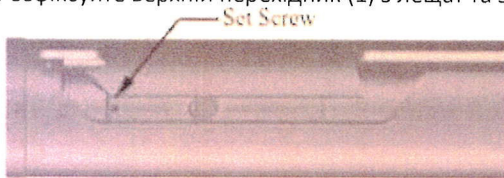


Fig 6



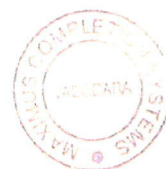
Fig 7

- Конструкція пакера (загальна інформація) з основними геометричними розмірами та матеріалом, з якого виготовлені конструктивні елементи та ремкомплект.
- Список запчастин

№	К-сть	ОПИС	МАТЕРІАЛ
1	1	ВЕРХНІЙ ПЕРЕХІДНИК	AISI 4140 STEEL
2	1	ВНУТРІШНІЙ СТВОЛ	AISI 4140 STEEL
3	16	ПРУЖИНА ЦЕНРУЮЧОГО БЛОКУ	CHROME VANADIUM
4	1	СТИСКАЮЧА ПРУЖИНА	CHROME VANADIUM
5	1	ПРУЖИННИЙ КОЖУХ	AISI 4140 STEEL
6	2	Гвинти 1/4-20 UNC X 3/8	STEEL FASTNER
7	1	ЗВІЛЬНЯЮЧИЙ КЛИН	AISI 8620 STEEL
8	2	ВЕРХНІЙ КЛИН	AISI 8620 STEEL
9	1	ВЕРХНІЙ КОНУС	AISI 4140 STEEL
10	1	ЦЕНТРАЛЬНА МУФТА	AISI 4140 STEEL
11	1	ГУМОВИЙ СТВОЛ	AISI 4140 STEEL
12	2	ГУМОВА ПРОКЛАДКА	AISI 4140 STEEL
13	1	ЦЕНТРАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ	80 DURO HNBR
14	2	КІНЦЕВИЙ ЕЛЕМЕНТ	90 DURO HNBR
15	1	ГУМОВИЙ УТРИМУВАЧ	AISI 4140 STEEL

This document is the property of Maximus Completion Systems and is to be returned to Maximus Completion Systems on request and may not be reproduced, used or disclosed to persons not having a need to know consistent with the purpose of the document, without the written consent of Maximus Completion Systems.

Handwritten signature



16	1	НИЖНІЙ КОНУС	AISI 4140 STEEL
17	4	НИЖНІЙ КЛИН	AISI 8620 STEEL
18	1	КОРПУС БЛОКУ ЦЕНТРАТОРІВ	AISI 4140 STEEL
19	1	КРИШКА ГУМОВОГО СТВОЛА	AISI 4140 STEEL
20	1	J- КОРПУС	AISI 4140 STEEL
21	1	УТРИМУВАЧ КОРПУС БЛОКУ ЦЕНТРАТОРІВ	AISI 4140 STEEL
22	4	БЛОК ЦЕНТРАТОРІВ	AISI 8620 STEEL
23	1	J-ШТИФТ НИЖНІЙ ПЕРЕХІДНИК	AISI 4140 STEEL
24	1	ГУМОВО-МЕТАЛЕВЕ УЩІЛЬНЕННЯ	90 DURO HNBR + SS
25	8	ПРУЖИНА НИЖНЬОГО КЛИНА	CHROME VANADIUM
26	6	ПРУЖИНА ВЕРХНЬОГО КЛИНА	CHROME VANADIUM
27	1	КРИШКА ПРУЖИННОГО КОЖУХА	AISI 4140 STEEL
28	3	ГВИНТИ 5/16-18 UNC X 3/8	STEEL FASTNER
29	1	НАПРАВЛЯЮЧЕ КІЛЬЦЕ	AISI 4140 STEEL
30	1	ВТУЛКА ПІДШИПНИКА	AISI 4140 STEEL
31	1	151 O-RING	90 DURO VITON
32	1	231 O-RING	90 DURO VITON
33	1	235 O-RING	90 DURO VITON

РЕМКОМПЛЕКТ (НАБІР ГУМИ):

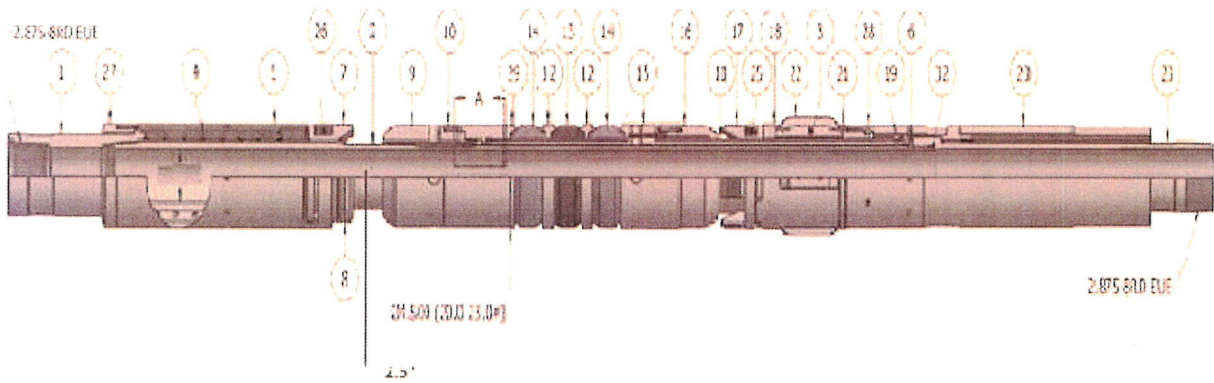
№	К-сть	ОПИС	МАТЕРІАЛ
13	1	ЦЕНТРАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ	80 DURO HNBR
14	2	КІНЦЕВИЙ ЕЛЕМЕНТ	90 DURO HNBR
24	1	ГУМОВО-МЕТАЛЕВЕ УЩІЛЬНЕННЯ	90 DURO HNBR + SS
34	1	151 O-RING	90 DURO VITON
35	1	231 O-RING	90 DURO VITON
36	1	235 O-RING	90 DURO VITON

Handwritten signature



This document is the property of Maximus Completion Systems and is to be returned to Maximus Completion Systems on request and may not be reproduced, used or disclosed to persons not having a need to know consistent with the purpose of the document, without the written consent of Maximus Completion Systems.

Технічна Ілюстрація



Signature



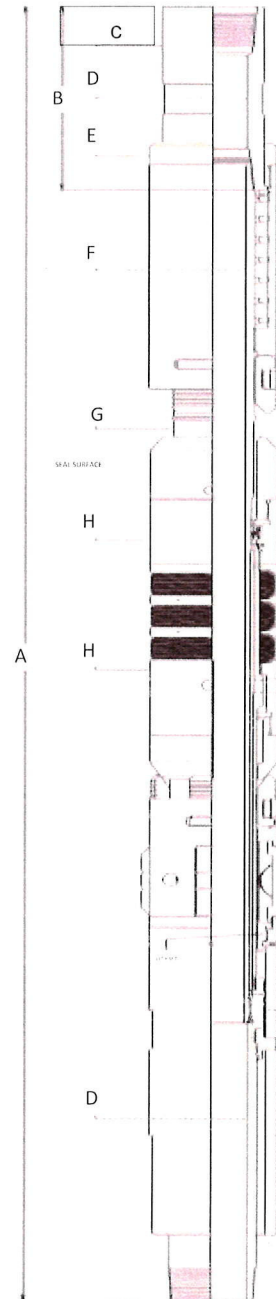
This document is the property of Maximus Completion Systems and is to be returned to Maximus Completion Systems on request and may not be reproduced, used or disclosed to persons not having a need to know consistent with the purpose of the document, without the written consent of Maximus Completion Systems.

365 Manjusar G.I.D.C., Taluka Savli, Vadodara – 391745, Gujarat State, India



M) Типорозміри

Кат.номер	Розміри (дюйми/мм)			
	A	B	C	D
MG-550-554	86 2184.4	9.625 244.47	3.688 93.67	2.50 63.50
Розміри (дюйми/мм)				
MG-550-554	E	F	G	H
	4.500 114,30	2.50 63.50	2.88 73.15	4.500 114,30



*Розміри є розрахунковими, можливі зміни на стадії виготовлення

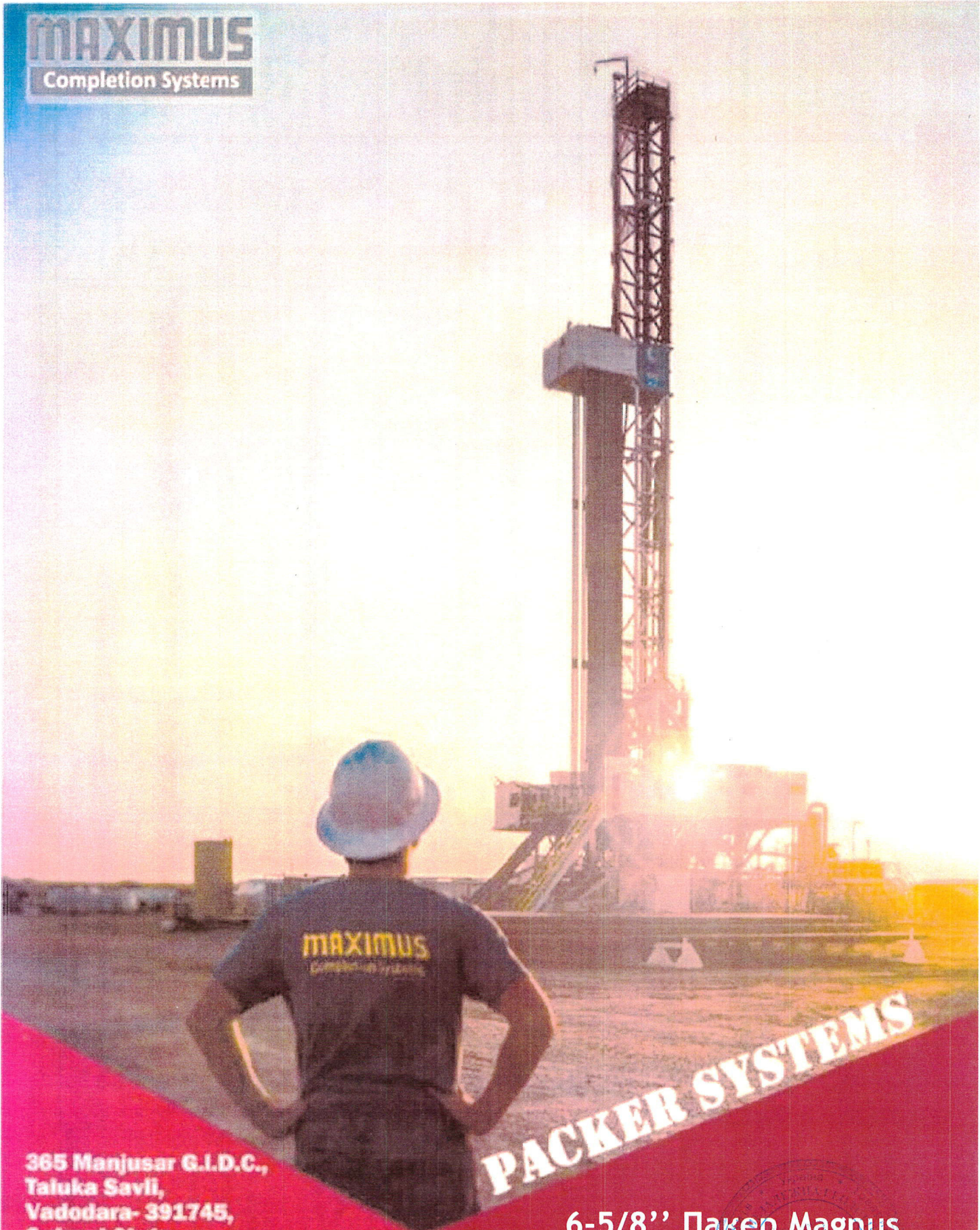
Handwritten signature



This document is the property of Maximus Completion Systems and is to be returned to Maximus Completion Systems on request and may not be reproduced, used or disclosed to persons not having a need to know consistent with the purpose of the document, without the written consent of Maximus



MAXIMUS
Completion Systems



PACKER SYSTEMS

365 Manjusar G.I.D.C.,
Taluka Savli,
Vadodara- 391745,
Gujarat State,
India.
www.maximuscompletions.com

6-5/8" Пакер Magnus
Set - IX No.:MG-550-658-66



Пакерні системи

Розроблено: Arun Ramanathan

Вилучаємий мех. Сет для однорядної колони

Погоджено: Dipal Jadav

MAGNUS IX MECHANICAL SET PACKER

Кат. No. MG-550-658-66

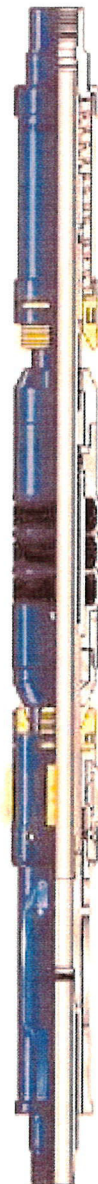
А) Опис

The Magnus IX Mechanical Set Packer Single String Double-Grip Production Packer – це універсальний вилучаємий експлуатаційний пакер механічної установки з подвійною фіксацією.

Цей пакер підходить для обробок, випробувань або нагнітання в нагнітальних або фонтануючих свердловинах, як глибоких так і неглибоких. Цей пакер може бути залишений як під натягом так і під розвантаженням залежно від умов свердловини та необхідного застосування.

Великий внутрішній байпас зменшує свабування при спуску або вилученні. Байпас закривається при установці пакера і відкривається перед звільненням верхніх клинів коли звільнення дозволяє вирівняти тиск. Конструкція Іслоту дозволяє проводити легку установку та звільнення; установка $\frac{1}{4}$ обертаня вправо; $\frac{1}{4}$ обертаня вправо звільнення.

Пакер спроектований для диференційних тисків до 10,000 PSI. НТ версія дозволяє цьому пакеру бути використаним в умовах закінчування де виконуються операції з обробки і де бажано залишити інструмент для експлуатації свердловини.



А) Супутні вироби (продаються окремо)

B-1) 2-7/8" MT-2 On/Off Tool

B-2) 2-7/8" Stinger



This document is the property of Maximus Completion Systems and is to be returned to Maximus Completion Systems on request and may not be reproduced, used or disclosed to persons not having a need to know consistent with the purpose of the document, without the written consent of Maximus Completion Systems.



Пакерні системи

Вилучаємий мех. Сет для однорядної колони

Особливості

- Тримає тиск знизу та зверху
- Може бути встановлений натягом чи стиском
- ¼ повороту потрібна для встановлення
- Перевірена «в полі» конструкція
- Опційно доступне більш безпечне виконання для вилучення
- Доступні різні варіанти виконання ущільнень і.е. HNBR, VITON , AED, AFLAS
- Байпасний клапан розташований нижче верхньої плашки, щоб «сміття» вимивалося з плашки, коли клапан відкритий

Переваги

- Доведена «в полі» універсальна конструкція; задовольняє більшість потреб у виробництві, стимуляції та ін'єкціях
- Може використовуватись із Model MT-2 On-OffTool
- Може залишатися в напрузі, стиску або нейтральному положенні
- Байпасний клапан відкривається до відпускання верхніх плашок

Застосування

- Ефективно відповідає декільком вимогам щодо зональної ізоляції, нагнітання, перекачування та виробництва
- Повне відкриття дає необмежений потік і дозволяє проходити кабельні інструменти та інші аксесуари



This document is the property of Maximus Completion Systems and is to be returned to Maximus Completion Systems on request and may not be reproduced, used or disclosed to persons not having a need to know consistent with the purpose of the document, without the written consent of Maximus Completion Systems.



Пакерні системи

Розроблено: Arun Ramanathan

Вилучаємий мех. Сет для однорядної колони

Погоджено: Dipal Jadav

А) ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обсадна колона			Розміри інст.		Приєднувальні різі BOX UP / PIN DOWN
Діаметр (Дюйми)	Вага (Фунт/фт)	Рекомендовани й внутрішній діаметр колони (Дюйми)	ЗД (Дюйми)	Номінальний ВД (Дюйми)	
6-5/8	24.0 - 32.0	5.675 – 5.921	5.500	2.50	2-7/8 EUE

*ВД може бути зменшений до 2,44" за вимогою замовника

HSN (HNBR)			
Температура (F°)	Дюрометр		
	Кін.	Центр	Кін.
70°- 300°F	90	80	90

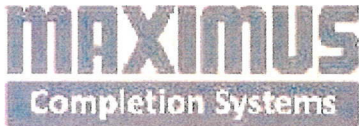
Диференцій ний тиск (MAX)	навантаженн я (MAX)
10,000 PSI	101,500 LBS

Arun Ramanathan



This document is the property of Maximus Completion Systems and is to be returned to Maximus Completion Systems on request and may not be reproduced, used or disclosed to persons not having a need to know consistent with the purpose of the document, without the written consent of Maximus Completion Systems.





➤ Інформація про процедуру перевірки пакера перед запуском:

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: MAXIMUS постачає з'єднання інструменту, затягнені вручну. Якщо не зазначено інше. Перед використанням інструментів правильно затягніть / закрутіть усі з'єднання.

ЗАГАЛЬНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ІЗ ЗАТЯГУВАННЯ РІЗЕЙ

STUB ACME / ACME RIZI	ВНУТРІШНІ РУНКОВІ РІЗИ		Преміумні різи
	до 2-7/8"	Більше ніж 2-7/8"	
600 – 800 FT-LBS	600 – 800 FT-LBS	800 –1,200 FT-LBS	Зверніться до виробника різей За рекомендацією

Перед першим використанням MAXIMUS рекомендує розбирати та перевіряти інструменти, якщо не зазначено інакше. Переконайтесь, що деталі не пошкоджені під час доставки. Замініть пошкоджені деталі на MAXIMUS запасні частини. Зверніться до продавців MAXIMUS, щоб отримати інформацію про запасні частини

Перед повторним використанням інструменту MAXIMUS рекомендує розбирати та перевіряти інструмент. Чистити частини і забезпечити справність деталей. Замініть зношені або пошкоджені деталі MAXIMUS (запасні частини).

Під час виправлення інструменту MAXIMUS рекомендує замінити всі пломби, елементи, ущільнювачі, зсув гвинти тощо. Зверніться до продавців MAXIMUS, щоб отримати компенсацію та / або іншу інформацію про деталі.

➤ Процедура установки і вилучення пакера :

Процедура установки

ОБЕРЕЖНО: Не запускайте інструмент без належних з'єднань. Запуск інструменту розпущеним з'єднання можуть пошкодити інструмент і призвести до несправності.

1) Установка під навантаженням :

Спустіть пакер на глибину установки Підніміть допускний інструмент для установки ходу 12-13" плюс необхідне навантаження від допускового інструменту. Поверніть допускний інструмент на ¼ оберта вправо і розвантажте його при звільненні моменту. Розвантажте достатню вагу для установки пакера (14,000 lbs мінімум). Зробіть натяг для переконання, що верхні клини встановлені. Допускний інструмент може бути залишений під натягом, розвантажений або на власній вазі. У випадку недостатньої ваги для установки пакера з розвантаженням, розтяг може бути застосовано після натягу для розпак

2) Установка під натягом :

Спустіть пакер на глибину установки. Підніміть допускний інструмент і поверніть його на ¼ оберта вправо, потім приспустіть допускний інструмент для розвантаження наявної ваги для установки нижніх клинів пакера. Натягніть допускний інструмент для установки верхніх клинів і розпакування ущільнюючих елементів (14,000 lbs мінімум). Після установки пакера допускний інструмент може бути залишений під натягом, розвантажений або на власній вазі.

This document is the property of Maximus Completion Systems and is to be returned to Maximus Completion Systems on request and may not be reproduced, used or disclosed to persons not having a need to know consistent with the purpose of the document, without the written consent of Maximus Completion Systems.



Процедура вилучення :

Процедура вилучення однакова для пакера встановленого під натягом або стисканням. Прикладіть навантаження на пакер для виведення J-штифта з плеча натягу J-слота. Визначте по таблиці впливу тисків необхідну вагу, яку треба прикласти на пакер. Поверніть допускний інструмент на $\frac{1}{4}$ оберта вправо і припіднімайте при утриманні правого моменту. Натяг понад вагу допускного інструменту може бути потрібен для припідняття пакера – дивись таблицю впливу тисків. Внутрішній байпас відкриється, дозволяючи вирівняти тиск. Після вирівнювання тиску продовжуйте припіднімати о звільнення верхніх клинів, депакерування ущільнюючих елементів і звільнення нижніх клинів, таким чином дозволяючи вилучити пакер зі свердловини.

У випадку, якщо пакер не випустить у звичайному порядку, може бути застосований жорсткий правий крутний момент (800-1000 фунт-фунтів), який порушить зварювальний шар на кільці J-штифта. Продовження обертання приблизно на 15 оборотів звільнить кільце J-штифта і дозволить витягнути пакер. При звільненні таким чином пакер скинеться, коли переміститься в отвір.

ПРИМІТКА: Великий диференційний тиск під пакером Magnus Set IX може спричинити жорсткішу посадку верхніх клинів, що буде потребувати прикладання додаткового зусилля натягу для звільнення верхніх клинів.

➤ Детальна інструкція по збиранню та розбиранню пакера;

1) Зафіксуйте верхній перехідник (1) у лещатах.

1.1) Відкрутіть і зніміть гвинти (32) із нижнього перехідника J-штифта (23). Перемістіть J-корпус (20) як треба.

1.2) Відкрутіть і вийміть нижній перехідник J-штифта (23) з внутрішнього ствола (2).

Примітка: Компоновка блоку центраторів повинна вільно обертатись.

1.2.1) Зніміть кільце (35) з нижнього перехідника J-штифта (23).

1.3) Затисніть центруючі блоки (22) за допомогою інструменту (Т1).

1.4) Відкрутіть і вийміть гвинти (33) з корпусу (18). Поверніть фіксатор блоку (21) як потрібно.

1.5) Відкрутіть і вийміть J-корпус (20) з корпусу блоку центраторів (18) (ПРИМІТКА: Ліва різь).

1.5.1) Зніміть фіксуюче кільце (31) з J-корпуса (20).

1.6) Витягніть фіксатор блоку центраторів (21) з корпусу блоку (18).

1.7) Звільніть блоки (22). Витягніть центральні блоки (22) та пружини (3) з корпусу блоку центраторів (18).

1.8) Відкрутіть і зніміть кришку гумового ствола (19) з гумового ствола (11).

Примітка: Для додаткового важеля вставте стрижень крізь гумовий фіксатор (15) та гумовий ствол (11) якщо треба.

1.9) Виставте нижні клини (17) назовні (при необхідності). Зніміть корпус блоку центраторів та розберіть:

1.9.1) Видаліть клини. Зніміть нижні клини (17) та пружини (25) з корпусу (18).

1.10) Відкрутіть і зніміть нижній конус (16) з гумового фіксатора (15).

1.11) Відкрутіть гумовий ствол (11) від центральної муфти (10).

1.12) Зніміть збірку гумового ствола та розберіть:

1.12.1) Зніміть направляюче кільце (29), елементи (13, 14), гумові прокладки (12), гумовий фіксатор (15) з гумового ствола (11).

- 1.13) Відкрутіть і зніміть центральну муфту (10) з верхнього конусу (9).
1.13.1) Зніміть кільце (36) з центральної муфти (10).
1.13.2) Зніміть гумово-металеve ущільнення (24) з центральної муфти (10).
1.13.2.1) Зніміть кільце (34) із гумово-металевого ущільнення (24).
1.14) Зніміть верхній конус (9) та втулку підшипника (30) з внутрішнього ствола (2).
2) Розфіксуйте і зніміть верхній перехідник (1) з лещат. Зафіксуйте нижній кінець внутрішнього ствола I (2) влещатах.

Примітка: Не затискайте поверхню ущільнення.

- 2.1) Відкрутіть і зніміть кришку пружинного кожуха (27) з пружинного кожуха (5).

Примітка: Пружина стискання (4) може мати натяг у верхній частині компоновки корпусу клинів.

- 2.2) Відкрутіть і зніміть верхній перехідник (1) з внутрішнього ствола (2).

- 2.3) Зніміть пружину стискання (4) з пружинного кожуха (5).

- 2.4) Відкрутіть і зніміть пружину (5) з корпусу верхніх клинів (6).

- 2.5) Виставте звільнюючий клин (7) і верхні клини (8) назовні (при необхідності). Зніміть компоновку корпусу клинів і розберіть:

- 2.5.1) Зніміть пружинне фіксуюче кільце (28) з верхнього корпусу (6).

- 2.5.2) Видаліть відхилювачі (при необхідності). Зніміть звільнюючий клин (7), верхні клини (8), та пружини верхніх клинів (26) з верхнього корпусу клинів (6).

- 3) Розфіксуйте і зніміть внутрішній ствол (2) із лещат

Примітка: Для переоснащення збірки інструменту, дотримуйтеся інструкцій щодо демонтажу. MAXIMUS Oil Tools рекомендує замінити прикріплені ущільнювачі, елементи, кільця, зсувні гвинти тощо при переоснащенні інструменту.

ЗБІРКА:

ПРИМІТКА: Очистіть і перевірте всі деталі. Замініть всі зношені та пошкоджені деталі. Встановіть деталі в належному порядку, орієнтації та затягніть всі з'єднання належним чином.

ПРИМІТКА: Щоб забезпечити правильність роботи інструмента, встановіть кільця у канавки, а не у профіль різи (мал.2)

- 1) Зафіксуйте внутрішній ствол (2) в лещатах.

ПРИМІТКА: Не затискайте поверхню ущільнення.

- 1.1) Зберіть монтаж корпусу верхніх плашок та встановіть його:

- 1.1.1) Установіть ущільнююче кільце клинів (28) у верхній корпус клинів (6).

- 1.1.2) Вкрутіть пружину (5) у верхній корпус клинів (6).

- 1.1.3) Встановіть верхні клини (8), звільнюючий клин (7), та пружини (26) у верхній корпус клинів (6).

Примітка: встановіть (2ea) пружини на клин (Fig. 3).

- 1.1.4) Поставте випускний клин (7) та верхні клини (8) назовні.

Встановіть компоновку верхнього корпусу клинів на внутрішній ствол (2).

Зніміть відхилювачі.

- 1.2) Встановіть пружину стискання (4) у пружинний кожух (5).

- 1.3) Прикрутіть верхній перехідник (1) на внутрішній ствол (2).



Примітка: Не пошкодьте кільце під час встановлення.

Примітка: Монтаж блоку центраторів повинен вільно обертатися.

2.17) Накрутіть гвинти (32) на нижній перехідник J-штифта (23).

Перемістіть J-корпус (20) у міру необхідності (мал.б).

2.18) Перемістіть J-корпус (20) та монтаж блоку центраторів у положення для спуску в J-слоті J-корпусу (Fig. 7).

3) Розфіксуйте верхній перехідник (1) із лещат та зніміть зібраний інструмент.

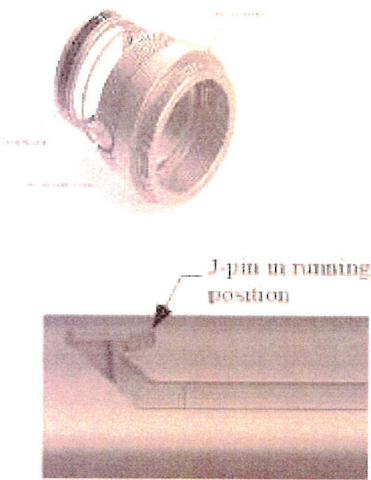


Fig. 7

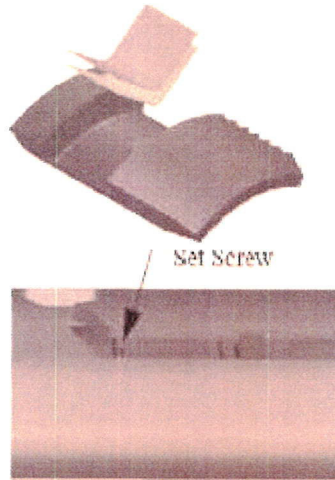
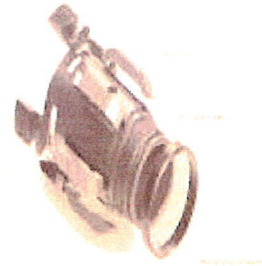


Fig. 6



Signature



This document is the property of Maximus Completion Systems and is to be returned to Maximus Completion Systems on request and may not be reproduced, used or disclosed to persons not having a need to know consistent with the purpose of the document, without the written consent of Maximus Completion Systems.



- Конструкція пакера (загальна інформація) з основними геометричними розмірами та матеріалом, з якого виготовлені конструктивні елементи та ремкомплект.

Список запчастин

№	К-сть	ОПИС	МАТЕРІАЛ
1	1	ВЕРХНІЙ ПЕРЕХІДНИК	AISI 4140 STEEL
2	1	ВНУТРІШНІЙ СТВОЛ	AISI 4140 STEEL
3	16	ПРУЖИНА ЦЕНРУЮЧОГО БЛОКУ	CHROME VANADIUM
4	1	СТИСКАЮЧА ПРУЖИНА	CHROME VANADIUM
5	1	ПРУЖИННИЙ КОЖУХ	AISI 4140 STEEL
6	2	Гвинти 1/4-20 UNC X 3/8	STEEL FASTNER
7	1	ЗВІЛЬНЯЮЧИЙ КЛИН	AISI 8620 STEEL
8	2	ВЕРХНІЙ КЛИН	AISI 8620 STEEL
9	1	ВЕРХНІЙ КОНУС	AISI 4140 STEEL
10	1	ЦЕНТРАЛЬНА МУФТА	AISI 4140 STEEL
11	1	ГУМОВИЙ СТВОЛ	AISI 4140 STEEL
12	2	ГУМОВА ПРОКЛАДКА	AISI 4140 STEEL
13	1	ЦЕНТРАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ	80 DURO HNBR
14	2	КІНЦЕВИЙ ЕЛЕМЕНТ	90 DURO HNBR
15	1	ГУМОВИЙ УТРИМУВАЧ	AISI 4140 STEEL
16	1	НИЖНІЙ КОНУС	AISI 4140 STEEL
17	4	НИЖНІЙ КЛИН	AISI 8620 STEEL
18	1	КОРПУС БЛОКУ ЦЕНТРАТОРІВ	AISI 4140 STEEL
19	1	КРИШКА ГУМОВОГО СТВОЛА	AISI 4140 STEEL
20	1	J- КОРПУС	AISI 4140 STEEL
21	1	УТРИМУВАЧ КОРПУС БЛОКУ ЦЕНТРАТОРІВ	AISI 4140 STEEL
22	4	БЛОК ЦЕНТРАТОРІВ	AISI 8620 STEEL
23	1	J-ШТИФТ НИЖНІЙ ПЕРЕХІДНИК	AISI 4140 STEEL
24	1	ГУМОВО-МЕТАЛЕВЕ УЩІЛЬНЕННЯ	90 DURO HNBR + SS
25	8	ПРУЖИНА НИЖНЬОГО КЛИНА	CHROME VANADIUM
26	6	ПРУЖИНА ВЕРХНЬОГО КЛИНА	CHROME VANADIUM
27	1	КРИШКА ПРУЖИННОГО КОЖУХА	AISI 4140 STEEL
28	1	ФІКСУЮЧЕ КІЛЬЦЕ ПРУЖИНИ	AISI 4140 STEEL
29	1	НАПРАВЛЯЮЧЕ КІЛЬЦЕ	AISI 4140 STEEL
30	1	ВТУЛКА ПІДШИПНИКА	AISI 4140 STEEL
31	1	ФІКСУЮЧЕ КІЛЬЦЕ	AISI 4140 STEEL
32	2	ГВИНТИ 1/4-20 UNC X 3/8	STEEL FASTNER
33	2	ГВИНТИ 5/16-18 UNC X 1/2	STEEL FASTNER
34	1	153 O-RING	90 DURO VITON
35	1	233 O-RING	90 DURO VITON
36	1	242 O-RING	90 DURO VITON

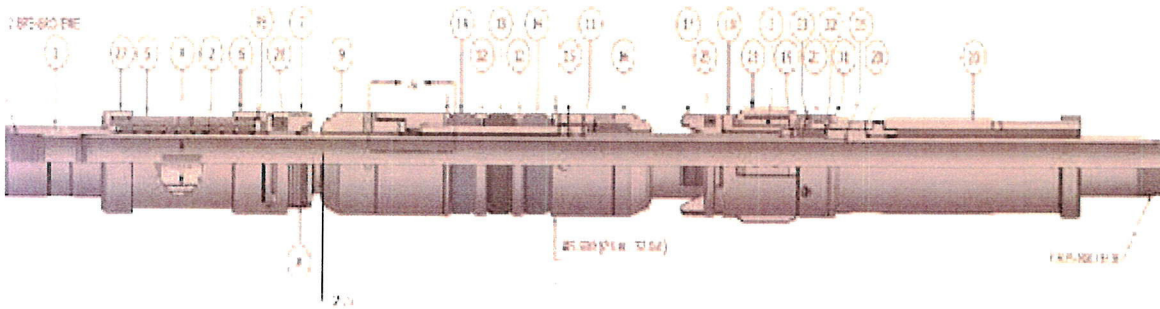
This document is the property of Maximus Completion Systems and is to be returned to Maximus Completion Systems on request and may not be reproduced, used or disclosed to persons not having a need to know consistent with the purpose of the document, without the written consent of Maximus Completion Systems.




РЕМКОМПЛЕКТ (НАБІР ГУМИ) :

№	К-Т	ОПИС	МАТЕРІАЛ
13	1	ЦЕНТРАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ	80 DURO HNBR
14	2	КІНЦЕВИЙ ЕЛЕМЕНТ	90 DURO HNBR
24	1	ГУМОВО-МЕТАЛЕВЕ УЩІЛЬНЕННЯ	90 DURO HNBR + SS
31	1	153 O-RING	90 DURO VITON
32	1	233 O-RING	90 DURO VITON
33	1	242 O-RING	90 DURO VITON

Технічна Ілюстрація



Signature



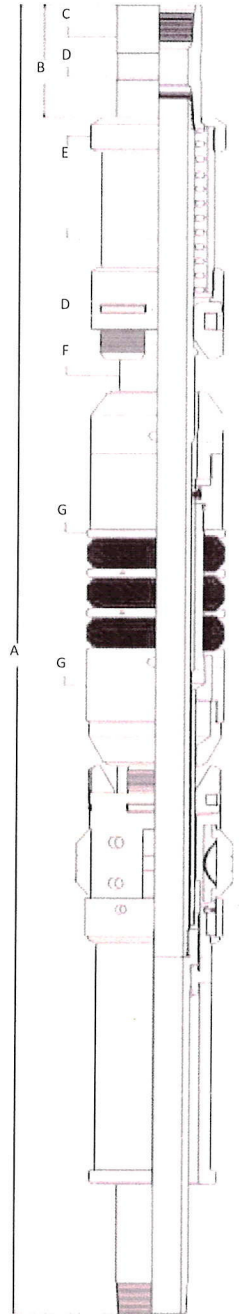
This document is the property of Maximus Completion Systems and is to be returned to Maximus Completion Systems on request and may not be reproduced, used or disclosed to persons not having a need to know consistent with the purpose of the document, without the written consent of Maximus Completion Systems.

Signature

М) Типорозміри

Кат. номер	Розміри (дюйми/мм)						
	A	B	C	D	E	F	G
MG-550-658-66	98 2489.2	7.98 202.69	3.813 96.85	2.50 63.50	5.500 139,70	3.75 95.25	5.500 139,70

*Розміри є розрахунковими, можливі зміни на стадії виготовлення



Handwritten signature

