



- ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕМЕНТОВ КНБК, РЕМОНТ, ИНСПЕКЦИЯ БУРОВОГО ИНСТРУМЕНТА.
- ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЛИНИИ В МОБИЛЬНОМ И СТАЦИОНАРНОМ ИСПОЛНЕНИИ.
- ИЗДЕЛИЯ ИЗ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ

Общая информация о деятельности компании

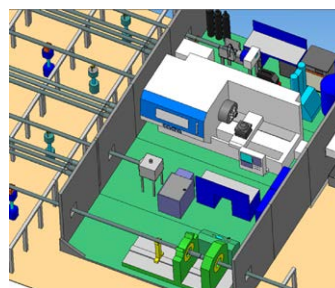
- Компания ООО «ПЛАТИНУМ-Сервис» является поставщиком услуг по изготовлению, ремонту, продаже и инспекции бурового инструмента, а также поставке комплектующих для предприятий нефтегазового сектора. Кроме того, компания предлагает разработку, изготовление и установку производственных линий как в стационарном, так и в мобильном исполнении, производит металлоконструкции в соответствии с техническим заданием заказчика.
- Наша компания сертифицирована в соответствии с системой менеджмента качества стандарта ISO 9001:2015, имеет лицензионные соглашения на нарезание премиальных соединений с компаниями: Hilong, DPMaster, Weima по наплавке упрочняющего покрытия (hardbanding) Castolin Eutectic, ARNCO, Duraband NC, Интерпро.
- Производственная линия по инспекции и ремонту полностью укомплектована новым оборудованием, в том числе токарные станки с ЧПУ, электромагнитная установка, оборудование для наплавки, установка по нанесению фосфатного покрытия, установки по очистке буровых труб и т.д.

Мобильный комплекс

Мобильный комплекс предназначен для проведения работ по ремонту и восстановлению буровых, обсадных, насосно-компрессорных труб, изготовлению патрубков и переводников в полевых условиях. Все производимые технологические операции соответствуют НТД. Технические характеристики мобильного комплекса рассчитаны на выполнение работ в тяжелых климатических условиях, транспортировку всеми видами транспорта, установку на различные типы покрытия.



Модульная конструкция состоит из утепленных блок-боксов с единой рабочей зоной, выполненных в размерах стандартных 20-футовых контейнеров.



Состав комплекса:

- Участок инспекции в соответствии DS-1;
- Оборудование для наружной и внутренней очистки;
- Комплекс наплавки с установкой подогрева ТВЧ;
- Участок изготовления резьбовых соединений;
- Участок фосфатирования, консервации, установки защитных протекторов;
- Участок приработки резьбовых соединений;
- Транспортировочный комплекс, оснащенный автоматизированной линией для перемещения и подачи труб в зону обработки;
- Бытовые и складские контейнеры.



Преимущества мобильного комплекса:

МОБИЛЬНОСТЬ

Контейнеры с оборудованием имеют стандартные габариты и вес, которые позволяют перевозить их автомобильным, ж/д, водным и воздушным транспортом;

МОДУЛЬНОСТЬ

Имеется возможность добавлять, изменять, исключать отдельные переходы или цепочки в целом;

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

- Размещение на любом типе покрытия;
- Температурный режим: от -30 до +50 °С;
- Время развёртывания: 24 часа.



Применяемые технические решения и технологии защищены патентами!



🔄 Мобильный участок инспекции

Мобильный участок, предназначенный для проведения инспекции бурильных, насосно-компрессорных труб, элементов КНБК и любой другой подобной продукции в полевых условиях, представляет собой быстровозводимую конструкцию, которая состоит из палатки и стола для раскатки труб.

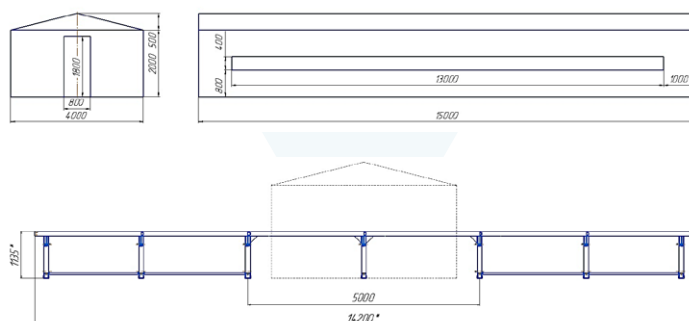
Палатка имеет сборный каркас из рам, покрытый водонепроницаемой двусторонней тканью ПВХ. В торцах палатки имеются распашные двери для прохода внутрь персонала. По обеим длинным сторонам палатки расположены окна для закатывания внутрь труб.



Занавески оснащены ремешками-застежками для фиксации закрытого положения, а также креплениями для фиксирования в открытом верхнем положении.

- Диаметр обслуживаемых труб: 60–250 мм;
- Длина обслуживаемых труб: не более 13-ти м;
- Габариты участка инспекции: 15x14,2 м;
- Габариты палатки: 15x4 м.

Наша команда специалистов готова предложить услуги по изготовлению сборных каркасных палаток разных размеров и конструкций для различных нужд и потребностей заказчика. Мы также можем разработать индивидуальный проект палатки в соответствии с техническим заданием заказчика.



Стационарный комплекс

Стационарный комплекс по изготовлению, ремонту и инспекции бурильного инструмента предназначен для осуществления ревизии и ремонта бывших в эксплуатации бурильных труб с целью определения степени их пригодности к дальнейшей эксплуатации в скважинах. На линии производится очистка наружной и внутренней поверхности от нефтеотложений, инспекция согласно стандарту DS-1 и разбраковка, правка изгибов тела трубы, восстановление геометрических параметров замков методом наплавки, упрочнение замков методом наплавки твердосплавных поясков, перенарезка резьбовых соединений и другие операции.



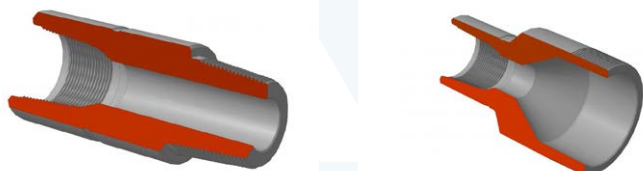
В рамках проекта мы предлагаем ряд услуг, включая доставку продукции нашим собственным транспортом, обучение персонала с предоставлением сотрудникам технологической документации, оснастки и оборудования для технологических участков, установку производственной линии «под ключ», ее программирование и последующее гарантийное обслуживание.

Наша команда профессионалов может разработать проект производственной линии любого уровня сложности, полностью адаптированной под конкретные потребности вашего предприятия. Мы предлагаем комплексные решения, основанные на инновационных технологиях и учитывающие все ваши требования и пожелания.



Переводники

Компания ООО «ПЛАТИНУМ-Сервис» является одним из лидеров в производстве широкого ассортимента переводников, насчитывающего более 1000 типоразмеров. Переводники изготавливаются из марок сталей **40ХГМА, 35ХГМА, 40ХН, 40ХН2МА** и других, включая немагнитные сплавы, с различными комбинациями резьбовых соединений. Компания обладает лицензиями на нарезку премиальных резьб **Hilong, DP Master, Weima** и «ТМК», изготавливает разные типы переводников с правой и левой резьбой, цилиндрической и ступенчатой формы, а также переводники специального назначения. Поставки переводников сопровождаются технической документацией. В ней указываются предельные и допустимые (с учетом запаса) нагрузки на переводники, а также рекомендации по моментам свинчивания при установке переводников в колонну.



- Все резьбовые соединения подвергаются машинной обработке на станках с ЧПУ, с высокой степенью точности и соответствуют требованиям стандарта API спецификации 7.
- Характер поверхности, прямолинейность и допуск на внешний диаметр соответствуют стандарту API. Продукция проходит термообработку, наружная поверхность защищается антикоррозионным покрытием.
- Качество контролируется на комплексной импульсной системе ультразвукового контроля. Все переводники имеют маркировку ударным способом.
- Переводники поставляются с резьбой упрочненной обкаткой роликами и фосфатированием.
- Для защиты резьбовых соединений от механических повреждений используются защитные протектора.
- Срок изготовления 30–45 дней, с возможностью поставки ранее согласованного срока.

Очистка наружной поверхности

Перед ремонтом буровой трубы и проведением инспекции производится очистка трубы от наслоений грязи и коррозии. Применяется дробеструйная установка с системой подачи труб.



До очистки



После очистки

Очистка внутренней поверхности

Наша компания предлагает услуги по очистке внутренней поверхности труб от окалины, остатков затвердевших технологических смесей, продуктов коррозии и прочих механических загрязнений. Применяются пневматические установки в мобильном исполнении. Очистка может осуществляться на локации заказчика.



Установка СВТ-1.5



Установка «СТОК»

Ⓢ Правка тела бурильной трубы

В случае обнаружения изгибов тела бурильной трубы допускается ее выпрямление путем правки специальным прессом. Операция производится на прессе с усилием до 160 т. Обеспечивается погонная и общая прямолинейность трубы. Практические испытания показали, что восстановление формы трубы не изменяет структуру металла в местах искривления, не снижает механические свойства и жизненный цикл оборудования.



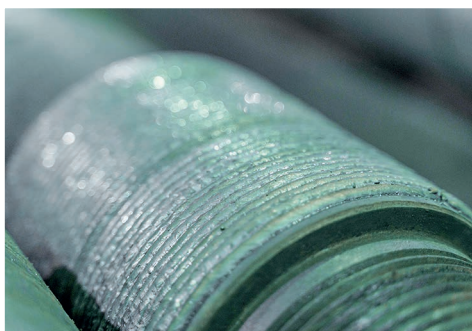
Процесс правки

Ⓢ Восстановление геометрических параметров замков методом наплавки

При эксплуатации бурильной трубы в результате абразивного износа происходит уменьшение наружного диаметра замка. Процесс наплавки происходит в среде защитных газов ($Ar+CO_2$). Операция производится на комплексе из 2-х линий с системой подачи труб на сварочных аппаратах Castolin Eutectic. Производительность – 30–50 шт./сут. Применяемая проволока и оборудование дают качественный наплавленный слой, аналогичный по механическим свойствам основному металлу, результаты подтверждены лабораторными испытаниями, твердость составляет 285...320 НВ. Возможно удлинение замков по ТЗ Заказчика.



Процесс наплавки



Наплавленный слой



Наплавленный слой после обточки

Упрочнение замков бурильных труб (Hardbanding)

Твердосплавная наплавка позволяет решить сразу несколько проблем:

- Защита замка бурильной трубы от износа и продление срока ее службы;
- Защищает обсадную колонну от повреждения бурильной трубой;
- Уменьшение потери момента при бурении.

Возможна наплавка на трубы любых типоразмеров и групп прочности, на новые или бывшие в употреблении замки бурильных труб, на ТБТ, УБТ с разными типами замковых соединений и на поверхности КНБК для снижения износа и увеличения долговечности. Наш сервис сертифицирован ведущими мировыми производителями наплавочных материалов, мы официально наносим материалы Castolin, Arnco, Duraband NC, Интерпро. Толщина слоя – до 3,2 мм, твердость – 56–64 HRC, производительность – до 120 шт./сут.



Процесс наплавки



Лабораторные исследования Hardbanding



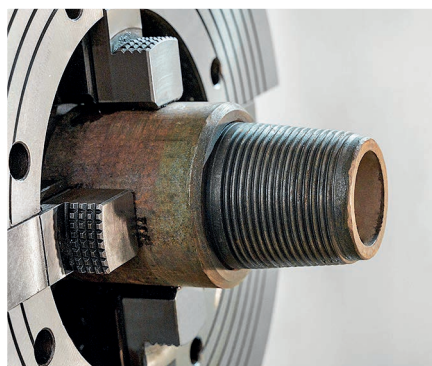
Hardbanding на муфте

Перенарезка резьбовых соединений

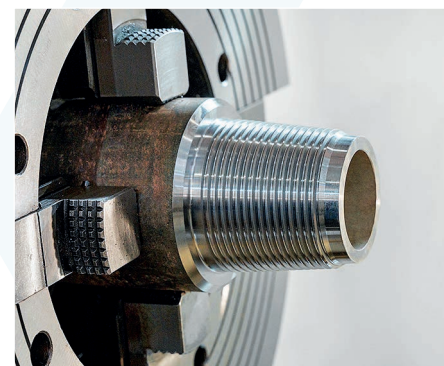
Операция перенарезки резьбовых соединений выполняется на трубонарезных станках с ЧПУ. Используемые нашей компанией современные станки и оборудование позволяют выдержать все допуски, обеспечить качество поверхности и повторяемость размеров нарезаемых резьб. Технологическая операция производится с использованием современного инструмента Iscar, Sandvik, Vardex, Pramet. Ремонт и изготовление всей номенклатуры как стандартной ГОСТ(API), так и высокоточной резьбы класса Премиум (HLDS, HLIDS, HLST, DPDS, WMT, WMDS). Происходит минимальное уменьшение длины замка за счет применения технологии «попадания в шаг». Осуществляется 100%-ный контроль резьбового соединения калибрами, а также приборами Gagemaker.



Процесс перенарезки резьбы



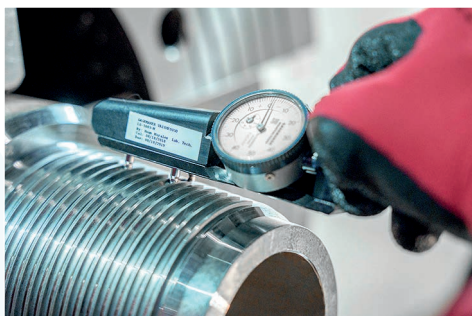
Резьбовое соединение до перенарезки



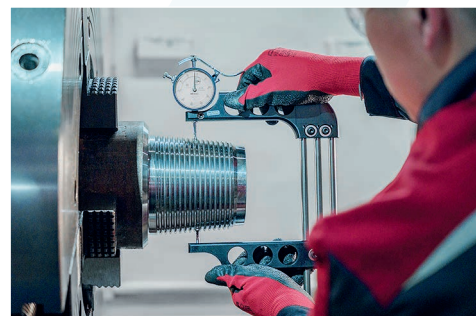
Резьбовое соединение после перенарезки



Контроль высоты профиля резьбы



Контроль шага резьбы



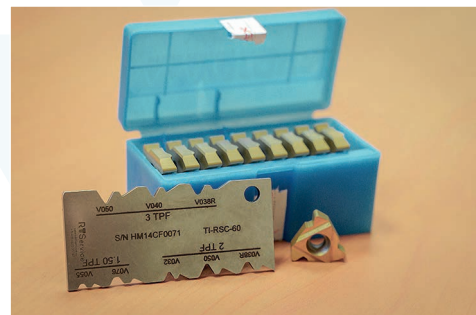
Контроль конусности резьбы



Контроль резьбовым калибром



Резьба класса «Premium»



Контроль профиля резьбовой пластины

Перешлифовка упорных торцов

Эта операция позволяет увеличить срок эксплуатации замкового соединения и снижает затраты Заказчика на ремонт буровой трубы. Перешлифовка уплотняющих поверхностей муфты и ниппеля выполняется в случае обнаружения на торце вмятин, задигов, коррозии. Перешлифовка может осуществляться в полевых условиях.



Процесс перешлифовки торца ниппеля



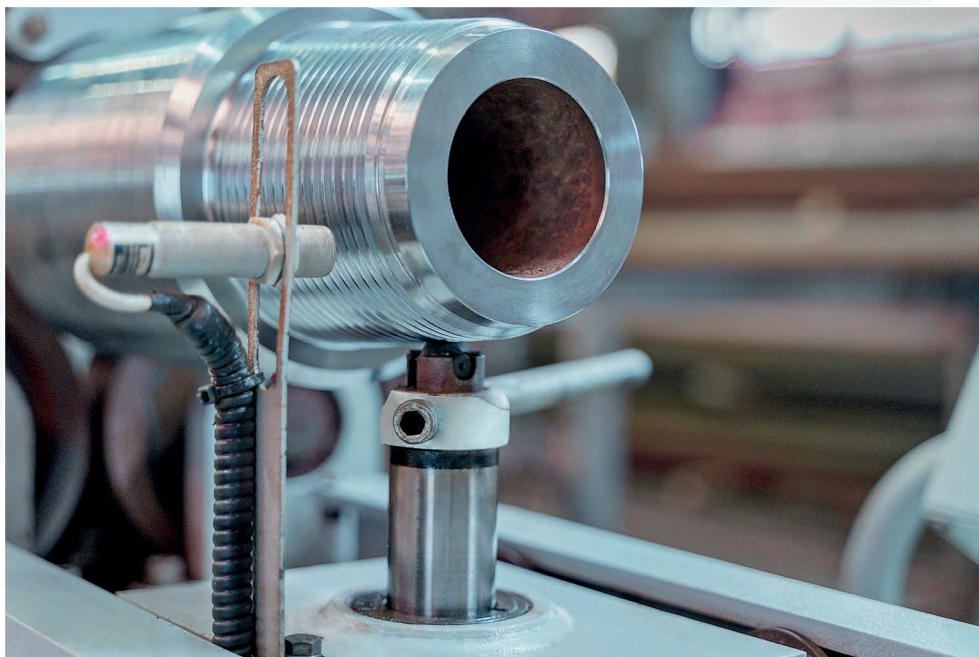
Упорный торец до перешлифовки



Упорный торец после перешлифовки

Ⓢ Холодная накатка резьбы

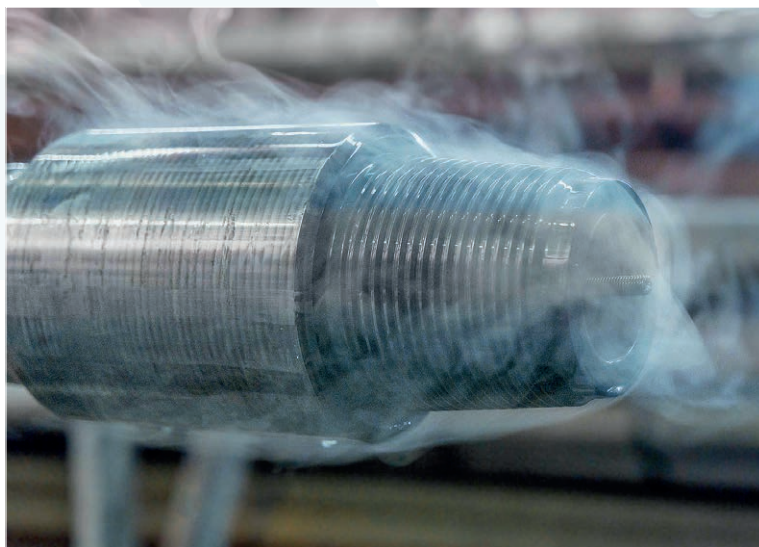
Пластическое деформирование впадин резьбы методом обкатки роликом должна выполняться на всех новых и перенарезанных соединениях. При этом повышается стойкость резьбы при циклических нагрузках в 2-3 раза. Данная процедура выполняется в соответствии с рекомендациями стандарта DS-1, п.3.33.7.



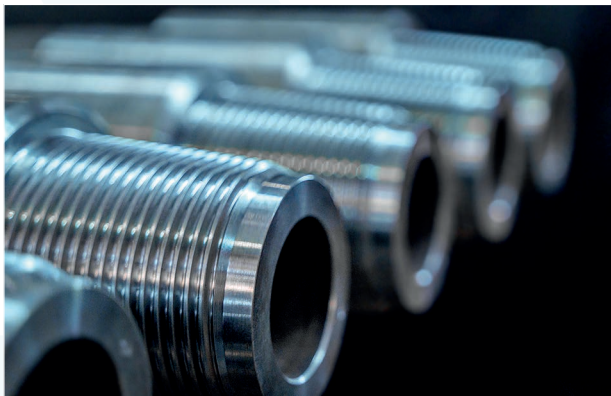
Процесс накатки резьбы роликом

Ⓢ Фосфатирование резьбы

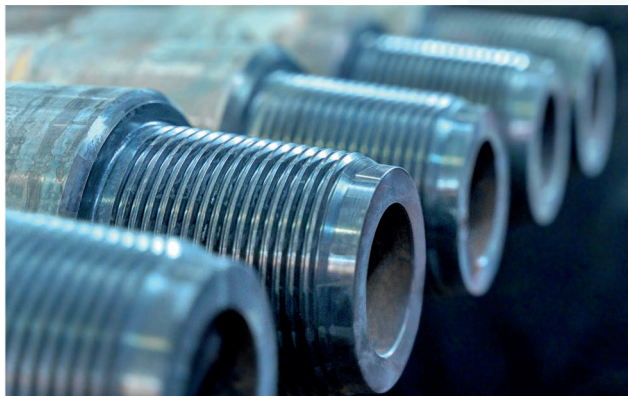
Все перенарезанные соединения должны быть подвергнуты фосфатированию, в соответствии с рекомендациями DS-1, п.3.33.8. Мы используем технологии компании Chemetall — одного из ведущих мировых производителей химических средств для металлических поверхностей. Применяется метод распыления в изолированной камере. Противозадирное покрытие наносится для предотвращения заедания поверхностей скольжения, улучшения приработки этих соединений, служит для защиты от коррозии.



Процесс фосфатирования



Замковое соединение до фосфатирования



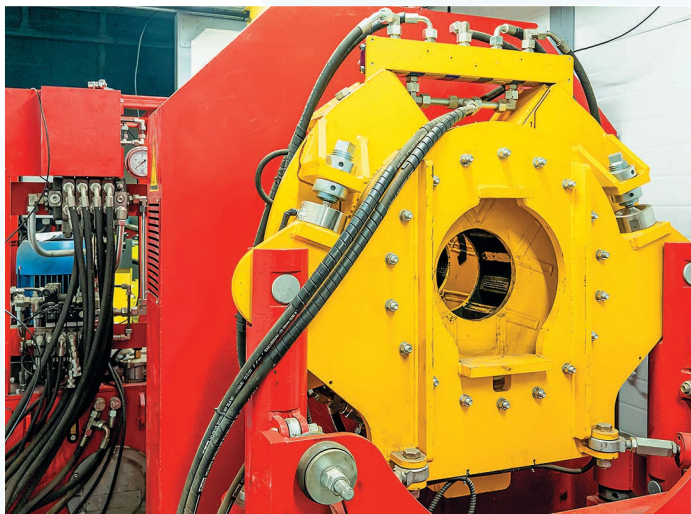
Замковое соединение после фосфатирования



Контроль фосфатного раствора

Приработка резьбовых соединений

В соответствии с рекомендацией DS-1, п. 3.33.8.2, все резьбовые соединения после ремонта должны пройти 3-кратную приработку при нагрузке 60% от минимального предела текучести соединения при кручении. После приработки каждое соединение должно быть подвергнуто 100%-ному визуальному контролю. Данная технология позволяет значительно сократить НПВ во время сборки инструмента, что значительно снижает финансовые затраты при строительстве скважин.



Гидравлический ключ



Панель управления гидравлического ключа

Консервация

Все допущенные к последующей эксплуатации замковые соединения (резьба, уплотнительные поверхности) должны быть покрыты консервационно-эксплуатационной смазкой. Также для транспортировки и хранения накручиваются защитные протектора. Производится увязка труб в пакеты.



Нанесение консервационной смазки



Готовая к отгрузке продукция

Отчет

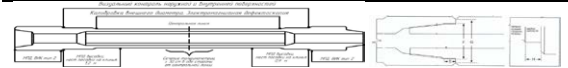
На каждую трубу составляется отчет с присвоением идентификационного номера. В отчете отражается текущее состояние трубы и описание выполненных операций. По требованию Заказчика рассчитываются допускаемые нагрузки на тело трубы и замковое соединение.



Лаборатория неразрушающего контроля

АКТ инспекции в ремонте №635 от «25» июля 2019 г.

ЗАКАЗЧИК: ООО «Бурение-Сervis» г. Новый Уренгой	ЦЕЛЬ КONTPOЛЯ: буровая труба 2" x 9,19 x 13,5 Dn-50 шаг 18, R3
ИЗДАТЕЛЬ: ООО «Газпром-Сервис» сервисный центр г. Дудинка	
ТИП КONTPOЛЯ: неразрушающий контроль	СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ КONTPOЛЯ: Проверка профиля резьбы (г.с.в. 15.09.19 г.), шаг 250 (г.с.в. 02.10.19 г.), катри-соед.д.с.21.09.19 г.), проверка 300 мм д.с.в.01.10.19 г.), диаметр «ТКА»-доказ (г.с.в. 17.07.19 г.)
Материал-испытатель: Углеродистая сталь марки Р515, состояние: Металлы «Металлы 14», материал: ИМАЛ-490В (г.с.в. 20.08.19 г.), Состояние ЮНИМАЛ-Р135 ССН МПД (г.с.в. 08.08.20 г.)	
Условные обозначения: Углеродистая сталь марки Р515, состояние: Р515 (г.с.в. 08.08.20 г.)	
ЦЕЛЬ: Газпром DS-1, четвертое издание, том 3	ОБЪЕКТ КONTPOЛЯ И РАЗМЕРЫ: В соответствии с фотофиксацией инспекции для К.В.Т. категории 4



№ п/п	№ трубы	Состояние замкового соединения										Состояние тела трубы										Оценка		
		ниппель					муфта					Металл					Поверхность							
1	4925	210	164	164	164	124	000	20	164	164	114	114	114	000	1	состоя	1074	00	0,1	00	3	Р	12,284	Р
2	4986	210	162,3	162,3	162,3	124	000	20	162,3	162,3	114	114	114	000	1	состоя	1074	00	0,3	00	2	Р	12,190	Р
3	4915	210	164,3	164,3	164,3	124	000	20	164,3	164,3	114	114	114	000	1	состоя	1074	00	0,0	00	2	Р	12,284	Р
4	4917	210	162,3	162,3	162,3	124	000	20	162,3	162,3	114	114	114	000	1	состоя	1074	00	0,2	00	2	Р	12,284	Р
5	4918	210	162,3	162,3	162,3	124	000	20	162,3	162,3	114	114	114	000	1	состоя	1074	00	0,1	00	3	Р	12,190	Р

Пример инспекционного акта

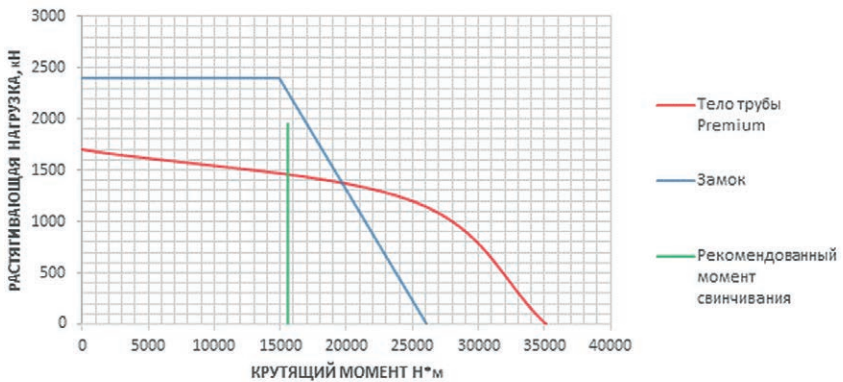


Диаграмма нагрузок

ООО «ПЛАТИНУМ-Сервис» предлагает услуги инспекции элементов бурильной колонны и бурового оборудования. Исходя из требований Заказчика, может проводиться как в условиях стационарной базы, так и быть выездной. Инспекция проводится согласно стандарту T.H. Hill DS-1.



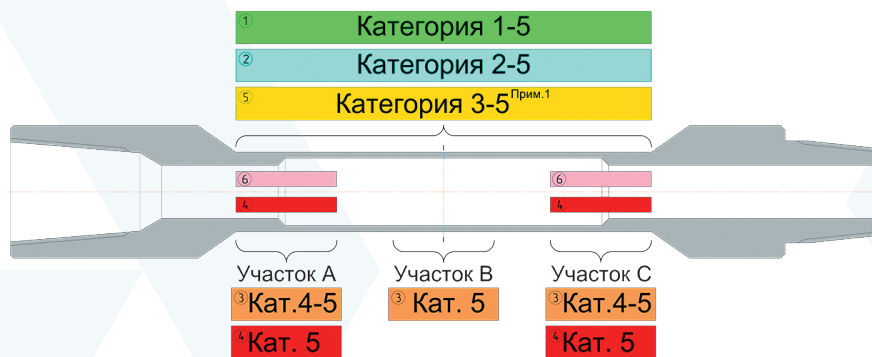
☒ Заказчик может выбрать любую программу инспекции

Рекомендуемая программа инспекции бурильных труб по категориям

Трубный замок	1	2	3	4	5
	Визуальный осмотр соединения	Визуальный осмотр соединения Метод размеров-1	Визуальный осмотр соединения Метод размеров-1	Визуальный осмотр соединения Метод размеров-2	Визуальный осмотр соединения Метод размеров-2 (МПД или ПВК)

Тело бурильной трубы	1	2	3	4	5
	Визуальный осмотр тела трубы	Визуальный осмотр тела трубы Замер внешнего диаметра УЗТ	Визуальный осмотр тела трубы Замер внешнего диаметра УЗТ Контроль (ЭМИ)	Визуальный осмотр тела трубы Замер внешнего диаметра УЗТ Контроль (ЭМИ) МПД	Визуальный осмотр тела трубы Замер внешнего диаметра. УЗТ Контроль (ЭМИ) МПД УЗК

Программа инспекции тела трубы



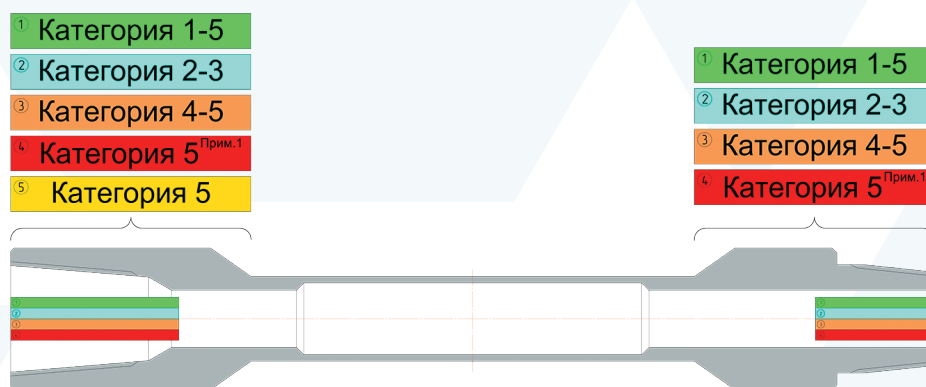
Участок А: 48" от конуса бурильного замка; + 6" с каждой стороны доп. для участка захвата трубы.
 Участок В: 1' (1 фут) от центральной линии и от любого сомнительного участка.

Участок С: 36" от конуса бурильного замка; + 6" с каждой стороны доп. для участка захвата трубы.

- 1 Метод визуального контроля труб
- 2 Метод замера наружного диаметра
- 3 Ультразвуковой метод замера толщины стенки
- 4 Ультразвуковой метод проверки участков, зажимаемых клиньями / высадок
- 5 Электромагнитный контроль
- 6 МПД участков, зажимаемых клиньями / высадок

Примечание 1: Рекомендуется УЗК вместо ЭМК при толщине стенки более 0,4" или если проведение ЭМК критично.

Программа инспекции бурильных замков



- 1 Метод визуального осмотра замковых соединений
- 2 Метод контроля размеров 1
- 3 Метод контроля размеров 2
- 4 Контроль замковых соединений люминесцентной МПД ^{Прим.1}
- 5 Термическое растрескивание

Примечание 1: Вид инспекции, выполняемый по отдельному требованию.

🔍 Инспекция тела бурильной трубы:



Визуальный контроль внутренней поверхности



УЗТ тела бурильной трубы



Электромагнитный контроль



Контроль наружного диаметра



МПД зоны захвата клиньями



УЗК зоны высадки

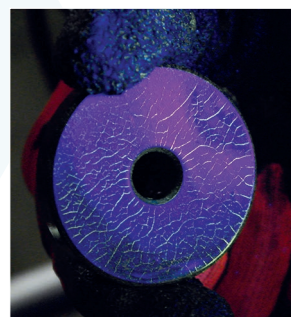
🔍 Инспекция бурильного замка:



Визуальный осмотр резьбы



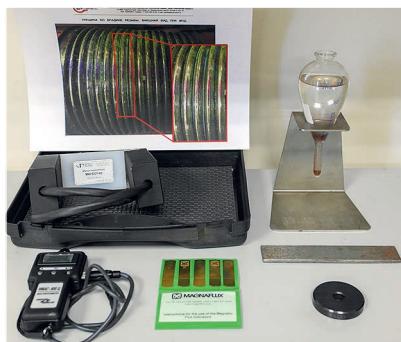
Магнитопорошковый контроль резьбы



Индикация на образце MTU-3



УЗК резьбы



Приборы и СОПы для МПД



Контроль магнитной суспензии

Инспекция бурильного замка:



Замер глубины раззенкованной части муфты



Замер места установки под ключ



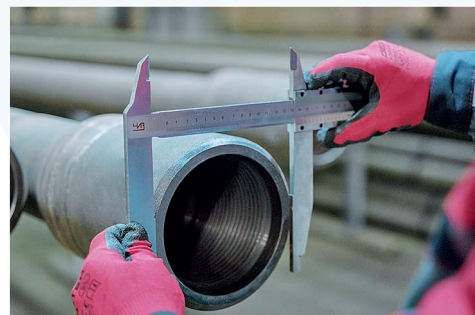
Замер длины резьбы



Замер диаметра раззенкованной части муфты



Замер диаметра замка



Замер диаметра фаски

Мобильная лаборатория

Лаборатория «ПЛАТИНУМ-СЕРВИС» разработана для проведения инспекции в полевых условиях. Инспекционное оборудование, входящее в состав лаборатории, позволяет проводить обследования следующими видами неразрушающего контроля:

- визуально-измерительный;
- электромагнитный;
- магнитопорошковый (в т.ч. флуоресцентный);
- ультразвуковой;
- капиллярный.



Контроль в полевых условиях



Инспекция на локации Заказчика

☞ Компания «ПЛАТИНУМ-Сервис» производит изделия из немагнитных сталей общего и специального назначения по техническому заданию и чертежам заказчика.

Изделия общего назначения

Трубы толстостенные и утяжеленные

Патрубки

Переводники

Изделия специального назначения

Корпуса резистивиметра со сменными вставками и комплекты вставок к ним

Переводники изоляционные, переводники фиксирующие, корпуса пульсаторов

Центраторы

☞ Изделия общего назначения

Трубы толстостенные, утяжеленные и патрубки



Диаметр изделий
наружный: 70 – 300 мм
внутренний: 25 – 140 мм

Длина изделий
до 9.500 мм

Материал
Magnadur 501, 509, 601
Сталь P550, 15-15LC и др.

Резьбовые соединения
замковые по ГОСТ (API)
премиальные HILONG, WEIMA, DP-Master

Изделия общего назначения

Переводники



Типоразмеры изделий

D нар.: 70 – 300 мм
D внутр.: 25 – 140 мм
L общ.: от 100мм

Материал

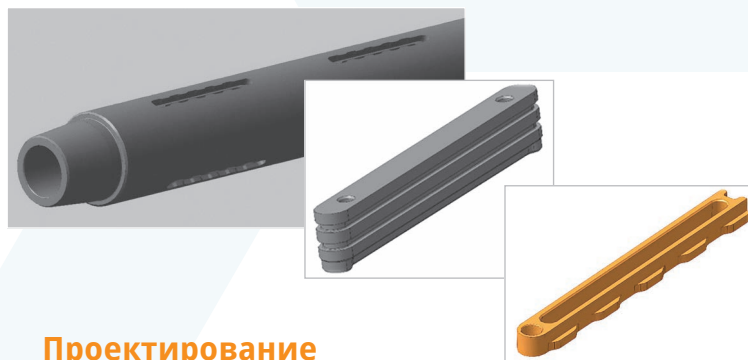
Magnadur 501, 509, 601
Сталь P550, 15-15LC и др.

Резьбовые соединения

замковые по ГОСТ (API)
премиальные HILONG, WEIMA, DP-Master
другие резьбовые соединения по желанию

Изделия специального назначения

Корпуса резистивиметра со сменными вставками и комплекты вставок к ним



Проектирование



Изготовление

Диаметр изделий
от 100 мм

Длина изделий
до 2.500 мм

Материал
Magnadur 501, 509, 601
Сталь P550, 15-15LC и др.

Присоединительные резьбы
замковые по ГОСТ (API)
премиальные HILONG, WEIMA, DP-Master

Ⓢ Изделия специального назначения

Переводники изоляционные, переводники фиксирующие, корпуса пульсаторов



Изоляционный переводник

Диаметр изделий
от 100 мм

Длина изделий
до 4.000 мм

Сопротивление изоляции
50 Ом, не менее

Присоединительные резьбы
замковые по ГОСТ (API)
премиальные HILONG, WEIMA, DP-Master

Ⓢ Изделия специального назначения

Центраторы



Диаметр изделий
от 100 мм

Материал основания
сталь с немагнитными
свойствами

Упрочнение лопастей
наплавка высокотвердого материала на лопасти 55...60
HRC без потери немагнитных свойств

Аренда

Мы предлагаем в аренду бурильные трубы, элеваторы и компоненты бурильных труб со склада или под заказ. Имеется собственный широкий сортамент бурильных труб. Готовы собственными силами организовать завоз и вывоз бурильных труб на производственную площадку Заказчика.

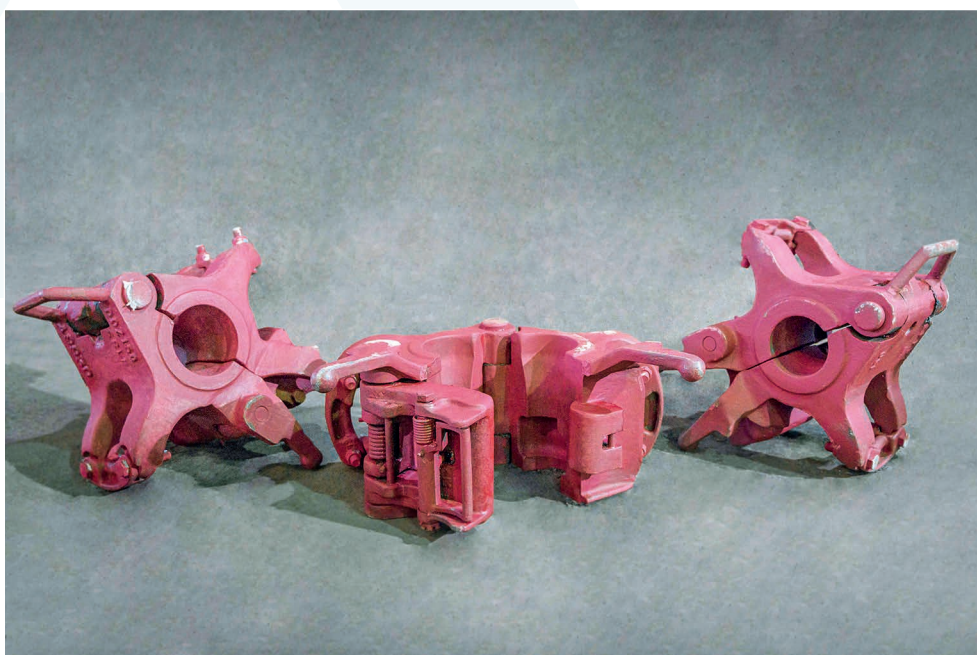


Бурильная труба для аренды

Аренда

Преимущества использования арендованных труб:

- Отсутствие (сокращение) капитальных затрат при аренде бурильных труб;
- Сокращение финансовых затрат на содержание дополнительного парка БТ;
- Исключение БТ из основных средств предприятия;
- Снижение затрат на инспекцию и ремонт БТ



Элеваторы для аренды

Поставка защитных резьбовых протекторов

Мы являемся официальными поставщиками завода по производству защитных протекторов. Предлагаем поставку протекторов всех типов резьбовых соединений для бурильных труб, для насосно-компрессорных труб, для обсадных труб.



Колпаки для НКТ



Колпаки для ОТ



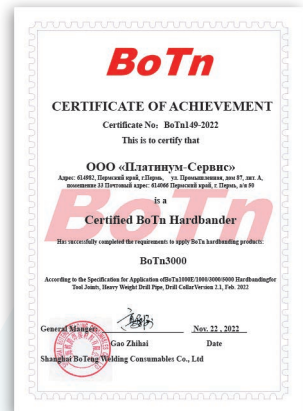
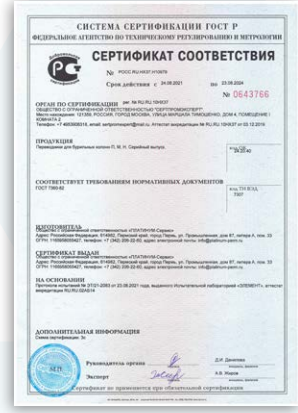
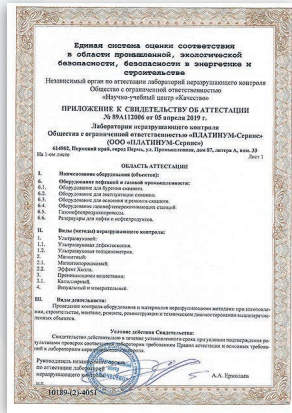
Колпаки для БТ

Транспорт

Наша компания имеет свой собственный транспортный парк для осуществления перевозки продукции Заказчика в короткие сроки и при самых выгодных условиях. При предоставлении транспортных услуг мы помогаем вам сэкономить финансовые и человеческие ресурсы, сосредоточившись при этом на профильной деятельности компании.



Лицензии и сертификаты



Адрес:

614982, Пермский край, город Пермь, ул. Промышленная, дом 87, литера А, пом. 33

тел.: +7 (342) 206-22-60

E-mail: info@platinum-perm.ru

www.platinum-perm.ru