

Устьевая арматура производства ООО «ТМС-Буровой Сервис»



ООО «ТМС-Буровой Сервис» – одно из крупнейших предприятий в Республике Татарстан, одним из основных направлений деятельности которого является изготовление и сервис устьевой арматуры для нужд предприятий нефтегазового сектора. Также сфера деятельности компании охватывает такие области деятельности как изготовление и ремонт бурового оборудования, станков качалок, пакерного оборудования, капитальный ремонт буровой трубы с наплавкой замков, изготовление металлоконструкций. Компания обладает всем необходимым для решения самых сложных задач заказчиков в кратчайшие сроки: современными производственными площадями с высокоточным технологическим оборудованием и испытательными стендами, штатом высококвалифицированных специалистов.

Под крылом сильной компании

ООО «ТМС-Буровой Сервис» имеет более чем 40 летний опыт работы в области изготовления и капитального ремонта различного бурового и нефтепромыслового оборудования. В мае 2009 года предприятие вошло в состав «ТМС групп» – многофункциональной сервисной компании, занимающей лидирующую позицию на рынке нефтесервисных услуг в Республике Татарстан и в России в целом.

Начиная с 2010 года, после присоединения к группе компаний ТМС, в ООО «ТМС-Буровой Сервис» была осуществлена кардинальная модернизация существующих производственных мощностей, возведены новые производственные площадки, закуплено новое технологическое оборудование, в том числе оборудование, не имеющее аналогов в России, условия труда персонала приведены в соответствие современным требованиям.

На предприятии успешно внедрены инструменты и методы бережливого производства – 5С, TPM, TWI, что позволило значительно повысить эффективность деятельности предприятия без существенных вложений. В частности, удалось достичь существенного снижения производственных издержек и добиться повышения качества выпускаемой компанией продукции и предоставляемых услуг.

Большое внимание в компании уделяется вопросам промышленной безопасности и вовлечения каждого сотрудника в постоянное повышение уровня безопасности труда.

Успешный опыт ООО «ТМС-Буровой Сервис» в данном направлении стал предметом пристального изучения со стороны множества других компаний Татарстана и России.

Постоянное развитие

Несмотря на значительную конкуренцию на рынке нефтесервисных услуг, ООО «ТМС-Буровой Сервис» продолжает динамично развиваться, осваивается производство

новых видов продукции таких как обсадная труба, циркуляционные системы очистки бурового раствора, вибросита. Численность персонала за последние полтора года выросла на 40%. Значительная часть коллектива состоит из молодых специалистов. На производстве осуществляется обучение по методологии TWI, ведется строгий контроль качества комплектующих и внутренний контроль на каждом этапе производства. Компания гарантирует качество производимой продукции, индивидуальный подход к каждому клиенту, гибко реагируя на изменения на рынке арматуры и в кратчайшие сроки осуществляя поставки своим покупателям.

Системы менеджмента качества предприятия сертифицирована на соответствие ГОСТ ISO 9001-2011 (ISO 9001:2008).

Широкая номенклатура устьевых арматур производства ООО «ТМС-Буровой Сервис»

Нефтедобывающая промышленность не может обойтись без специальной арматуры, которая предназначена для обвязки и герметизации устья скважины, подвески колонны (скважинного трубопровода), контроля и управления добываемой скважинной среды на скважинах, оборудованных штанговым, электроцентробежным или винтовым насосом, контроля и управления нагнетаемой в скважину среды на нагнетательных скважинах.

На сегодняшний день ООО «ТМС-Буровой Сервис» собственными силами проектирует и производит широкую гамму наиболее востребованных на отечественном рынке устьевых арматур. В их числе различные виды фонтанных арматур, нагнетательных арматур (включая паронагнетательные), арматур предназначенных для работы со штанговыми и винтовыми насосами.

Основные технические характеристики арматуры приведены в таб. 1.

Арматуры комплектуются шиберами и дисковыми задвижками ведущих производителей России. В качестве регулирующего органа применяются дисковые штуцерные задвижки.

В зависимости от исполнения, в арматуре применяются сварные, литые или изготовленные из поковок крестовины и тройники.

Устьевые арматуры (типа АУ, АУЭ, АУВ).

Арматуры устьевые АУ 140х50, АУЭ 140х50, АУВ 140х50 предназначены для обвязки и герметизации устья скважины, подвески колонны (скважинного трубопровода), контроля и управления добываемой скважинной среды, оборудованные соответственно штанговым, электроцентробежным или винтовым насосом.

Корпус арматуры сварной конструкции имеет боковые отводы для крепления угловых вентиляей. В корпусе установлен трубодержатель для крепления колонны НКТ, в зависимости от назначения для монтажа устьевого сальника, установки тройника с лубрикаторной задвижкой или тройника для установки привода винтового насоса.

№ п.п.	Наименование характеристики	Единица измерения	Значение
1	Рабочее давление	МПа	4, 14, 21, 35
2	Условный проход ствола елки	мм	65, 80, 100
3	Условный проход боковых отводов	мм	40, 50, 65, 80, 100
4	Условный проход боковых отводов трубной головки	мм	40, 50, 65
5	Тип присоединительной резьбы к насосно-компрессорным (лифтовым) трубам		НКТ ГОСТ 633-80
6	Тип присоединительной резьбы к обсадным трубам		Обс., ОТМ ГОСТ 632-80, BCSG ГОСТ Р 51906-2002
7	Тип фланцевых соединений арматуры		ГОСТ 28919-91, РД 26-16-40-89
8	Стойкость к воздействию скважинной среды по ГОСТ 13864-89		K1, K2, K3
9	Температура рабочей среды, не более	°С	120
10	Температура окружающего воздуха	°С	- 60 ... + 40

Таб. 1 — Основные технические характеристики арматуры

На газотводный штуцер корпуса установлен совмещенный угловой вентиль-обратный клапан, позволяющий сбрасывать избыточное давление газов из затрубного пространства в канал с добываемым продуктом. Его конструкция позволяет выполнять функцию обратного клапана и запорного органа.

Арматура, оборудованная штанговым насосом, может комплектоваться с сальником устьевым СУС2А-73-31.

Конструкция устьевого сальника позволяет за счет сферического шарнирного соединения компенсировать несоосность и угловые перекосы станка-качалки и колонны штанг, возникающие в процессе монтажа и эксплуатации.

В отличие от представленных на отечественном рынке аналогов, арматура данного типа имеет меньшие массогабаритные характеристики, большой набор технологических возможностей при минимальном количестве запорных и регулирующих элементов.

Простота конструкции и минимальная масса арматур снижают материальные затраты и увеличивают надежность оборудования.

Устьевые арматуры (типа АОД, АУД).

Устьевые арматуры АОД 80/50-40 и АУД 80/50-40 предназначены для: герметизации устья скважины, подвески двух скважинных трубопроводов (колонн НКТ), индивидуального контроля и управления добычей скважинной среды эксплуатируемых объектов (пластов) или закачкой среды в объекты (пласты) при реализации технологии

пароциклического воздействия на продуктивный пласт.

Оборудование рассчитано на температуру теплоносителя не более 250°C.

Арматура состоит из установленного в устье крестовине крестовины-трубодержателя для направления потока добываемой скважинной среды в трубопровод системы сбора или нагнетаемой среды из наземного трубопровода в скважину и подвески длинного скважинного трубопровода. На боковых отводах крестовины-трубодержателя устанавливаются полнопроходные клиновые задвижки и обратные клапаны.

На крестовину-трубодержатель устанавливается трубодержатель для подвески короткого скважинного трубопровода. В конструкции трубодержателя предусмотрено уплотнение кабеля для питания электроцентробежного насоса (для закачки и добычи).

Отличительной особенностью является установка шарнира, компенсирующего для подвода теплоносителя (пара) к двухфазной паровой арматуре для компенсации возникающих в процессе нагрева линейных температурных расширений колонн НКТ, обсадной колонны и подводящего трубопровода.

Устьевые арматуры (типа АОРЗ).

Арматура АОРЗ 168-146x210 предназначена для установки на устье нагнетательной скважины с целью ее герметизации, обеспечения нагнетания технологической жидкости в два пласта, а также обеспечения возможности проведения исследовательских, технологических и ремонтных работ на скважинах.

Фланцевые соединения герметизируются при помощи уплотнительных колец. В арматуре установлены полнопроходные шибберные задвижки, в качестве регулирующего органа применяются дисковые штуцерные задвижки ЗДШ.

Благодаря использованию высокогерметичной штуцерной задвижки можно ступенчато регулировать подачу нагнетаемой среды в скважину. Замена штуцеров производится при закрытом положении шиббера без сброса давления из системы.

География поставки арматуры обширна и продолжает расширяться. Среди постоянных заказчиков нефтедобывающие компании Татарстана и России: ПАО «Татнефть», ООО «Карбон-Ойл», ЗАО «Татех», ПАО «Булгарнефть», ЗАО «Ямбулойл», ЗАО «Охтин-Ойл», ОАО «Татойлгаз», ОАО «Акмай» и другие малые нефтяные компании.

ООО «ТМС-Буровой Сервис» постоянно работает над усовершенствованием системы маркетинга и менеджмента. Накопленный с 1961 года опыт работы в нефтяной отрасли позволяет учитывать индивидуальные пожелания клиентов и выстраивать долгосрочные отношения при изготовлении и обслуживании нефтепромыслового оборудования. Наши двери всегда приветливо открыты для новых деловых партнеров и взаимовыгодных контрактов.

«НЕФТЕСЕРВИСНЫЙ ХОЛДИНГ ТАГРАС»

ООО «ТМС-Буровой Сервис»
423450, Республика Татарстан,
г. Альметьевск, ул. Герцена, 1Д
+7 (85595) 41-502

Наименование характеристик	АУД 40x14-146/48 (ОРЭ)			АУД 50x14-168/60 (ОРЭ)			АУ 140x 50	АУЭ 140x 50	АУВ 140x 50	АУ 140x 50x01	АУ 140x 50x01А	АОРЗ 168-146 x210
	Рабочее давление, мПа	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Условный проход, мм	40	40	40	50	50	50	50	50	50	50	50	40
Присоединительная резьба	Резьба обсадных труб 146 ГОСТ 632-80			Резьба обсадных труб 168 ГОСТ 632-80			Резьба обсадных труб 146(168) ГОСТ 632-80					
	Резьба подвески НКТ 48 ГОСТ 632-80			Резьба подвески НКТ 60 ГОСТ 632-80								
Габаритные размеры, мм. не более:	1155	1155	1135	1155	1155	1135	1210	1210	1210	1210	1210	2000
	595	595	300	595	595	300	960	960	960	960	960	1800
	2145	2350	2085	1925	2130	1870	275	280	175	275	275	2000

Таб. 2 — Основные технические характеристики описанных выше арматур



Рис. 1 — Устьевая арматура АУД 80/50-40



Рис. 2 — Арматура 65x21 М2 Сборка



Рис. 3 — АУД 50x14-168-60-01