



FKM XploR™ V9T20

**МАТЕРИАЛЫ, УСТОЙЧИВЫЕ К ВЗРЫВНОЙ ДЕКОМПРЕССИИ
ПОЛНОСТЬЮ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ СТАНДАРТУ NORSOK M710**



Взрывная декомпрессия является серьезной проблемой в нефтегазовой промышленности. Взрывная декомпрессия происходит, когда давление в системе высвобождается, в результате чего поглощенный газ расширяется, что может привести к повреждению эластомерных уплотнений.

Компания «Треллеборг Силинг Солюшнс» провела большую работу по данному вопросу и представляет группу материалов под товарным знаком XploR™ – новейшие высокотехнологичные эластомерные материалы, специально разработанные для применения в нефтегазовой промышленности. Эта группа включает в себя такие типы материалов, как HNBR (гидрированный акрилонитрил-бутадиен-каучук), FKM (фторкаучук), Aflas® and Isolast® Perfluoroelastomer (перфторэластомер марки Aflas® и Isolast®), которые показывают самую высокую в своем классе устойчивость к взрывной декомпрессии для данных типов материалов.

Материал XploR™ V9T20 демонстрирует превосходную эффективность в условиях высокого давления и взрывной декомпрессии, что доказывается результатами стандартных испытаний, проводимых независимым институтом.

В условиях, когда известен состав продукции скважины или условия применения, фторкаучук марки XploR™ V9T20 является оптимальным и наиболее экономически эффективным материалом.

Для получения дополнительной информации, выбора подходящего материала и получения рекомендации по подбору уплотнений, Вы можете обратиться в компанию ООО «Треллеборг Силинг Солюшнс» (электронная почта – tssrussia@trelleborg.com, телефон +74956275722, сайт www.tss.trelleborg.com, <http://www.trelleborg.ru/>, <http://www.tss.trelleborg.com/ru/ru/homepage/homepage.html>)

Особенности и преимущества:

- Полностью соответствует требованиям Norsok M-710
- Непревзойденный уровень устойчивости к взрывной декомпрессии для данного типа материала
- Диапазон рабочих температур: от -20 °C/-4 °F to +200 °C/+392 °F
- Исключительная механическая прочность
- Хорошая стойкость к остаточным деформациям при сжатии
- Хорошая химическая совместимость
- Длительный срок службы в агрессивных средах, в том числе, углеводородной и водной, широко распространенных в нефтегазовой промышленности
- Высокая эластичность, высокая прочность

Применение:

- Сепарационное оборудование
- Соединительная система
- Клапаны
- Оборудование устья скважины
- Подвеска насосно-компрессорной колонны
- Противовыбросовое оборудование
- Поворотный коллектор для плавучих систем нефтедобычи, хранения и выгрузки
- Скважинное оборудование

Материал марки XploR™ используется для изготовления кольцевых уплотнений, имеющих стандартные размеры и сечения, а также для нестандартных уплотнений, разрабатываемых специально для конкретных заказов.

СВОЙСТВА МАТЕРИАЛА FKM XPLOR™ V9T20

Сведения о взрывной декомпрессии

В эластомерных уплотнениях неизбежно наличие пустот. При контакте уплотнений из эластомеров с газами или газовыми смесями, поверхности уплотнений абсорбируют эти вещества. При высоком давлении абсорбированный газ сжимается. При быстром снижении внешнего давления частицы сжатого газа служат центрами кристаллизации в пустотах внутри эластомеров. Раздутие пустот приводит к повышению растягивающего напряжения, а также деформации стенок пустот. В зависимости от показателей прочности и твердости эластомера, это может привести к возникновению трещин или значительным повреждениям поверхности уплотнения из эластомера.

Не существует эластомеров, обладающих абсолютной устойчивостью к взрывной декомпрессии; тем не менее, материалы группы Xplor демонстрируют непревзойденный уровень устойчивости к взрывной декомпрессии в соответствии с предельными значениями, установленными международным стандартом NORSOK M710, приложение 2, "Квалификация неметаллических уплотнительных материалов и производителей."

	Стандарт	V9T20
Основа эластомера		FKM
NORSOK M710		Да
Твердость	DIN 53505	90+/-5 Shore A
Цвет		черный
Удельный вес	DIN EN ISO 1183-1	1,84+/-0,03
Предел прочности на разрыв	DIN 53 504	25,5 МПа/3,700 фунт/кв.дюйм
Относительное удлинение	DIN 53 504	120%
Эластичность 100%	DIN 53 504	13,2 МПа/1,910 фунт/кв.дюйм
Остаточная деформация сжатия 24 ч/200 °C/392 °F	DIN ISO 815 Тип B	20%
Остаточная деформация сжатия 72 ч/200 °C/392 °F	DIN ISO 815 Тип B	30%
Выдержка на воздухе 70 ч @ 250 °C/482 °F Изменение твердости Изменение предела прочности на разрыв	DIN 53508	+4 Shore A -15% -10%
Иммерсионная дефектоскопия рабочей жидкости: Нефть по стандарту ASTM №1 70 ч @ 150 °C/302 °F Изменение твердости Изменение объема	DIN ISO 1817	+2 Shore A +1,3%
Иммерсионная дефектоскопия рабочей жидкости: Нефть по стандарту IRM 903 70 ч @ 150 °C/302 °F Изменение твердости Изменение объема	DIN ISO 1817	0 Shore A +2,6%
Иммерсионная дефектоскопия рабочей жидкости: Вода 70 ч @ 100 °C/212 °F Изменение твердости Изменение объема	DIN ISO 1817	1 Shore A 1,4%
Точка стеклования 10	TBS 00036	-15 °C/+5 °F
Рабочая температура		от -20 °C до +200 °C/ от -4 °F до +392 °F
Отклонение от температурных параметров		+210 °C/+410 °F

© 2011 Trelleborg Group. At time of publication the information contained in this literature is believed to be correct and accurate.

99RUT1BRODE1216



WWW.TSS.TRELLEBORG.COM