

# Муфта ступенчатого цементирования гидромеханическая типа МСЦ ГМ



Муфты МСЦ ГМ предназначены для оснащения обсадных колонн из труб по ГОСТ 632-80, для обеспечения спуска эксплуатационных обсадных колонн в скважину и для проведения процесса их цементирования в две ступени, как с разрывом во времени, так и без него.

Муфты МСЦ ГМ применяют в вертикальных, наклонно направленных и горизонтальных скважинах для снижения репрессий на продуктивные горизонты и другие пласты в интервале первой ступени цементирования, а также если цементирование в один прием не обеспечивает надежности и качества работ, из-за чего возникают заколонные газонефтеводопроявления в скважине, загрязняются продуктивные пласты и снижается начальный дебит или приемистость скважины.

Муфты МСЦ ГМ эксплуатируют в условиях абразивной среды бурового и тампонажного растворов, а также технологических жидкостей плотностью до 2400 кг/м<sup>3</sup> с расходом до 60 л/с и пластовых вод любой минерализации и химической активности до 10 единиц рН. Допустимая скорость спуска муфты МСЦ ГМ — до 1,5 м/с.

Область применения муфт МСЦ ГМ ограничена средами с температурным интервалом до 373 К (100° С), не содержащими сероводород или углекислый газ.

Ряд условных диаметров муфт соответствует ряду диаметров обсадных труб по ГОСТ 632-80 диаметром от 146 до 245 мм.

Перепад давления при прохождении продавочной пробки первой ступени через муфту МСЦ ГМ должен быть не более 1,5 МПа.

## Технические характеристики

Наименование показателя	Значения			
Условный диаметр, мм	146	168	178	245
Грузоподъемность, кН	1000	1250	1900	1900
Внутреннее давление из колонны на муфту, МПа, не более:				
при цементировании	23,0	21,0	12,0	12,0
при эксплуатации	58,5	50,0	30,0	35,0
Наружный диаметр муфты, мм, не более	176	196	200	270
Внутренний диаметр муфты, мм, не менее:				
перед цементированием	95	110	120	180
после разбуривания	125	146	156	224
Длина муфты, мм:	665	665	785-835	755-805
Масса изделия, кг, не более	62	75	66	102
Масса разбуриваемых в муфте деталей (без падающей пробки), кг	12	13	13	22

## Устройство изделия

- а) при цементировании первой ступени;
- б) при цементировании второй ступени с открытием циркуляционных отверстий гидравлическим способом (вариант 1);
- в) при цементировании второй ступени с открытием циркуляционных отверстий с помощью падающей пробки (вариант 2);
- г) после окончания процесса цементирования.

1 — корпус; 2 — переводник; 3 — втулка гидравлическая; 4 — втулка закрывающая; 5 — пробка продавочная; 6 — пробка запорная; 7 — кольцо опорное; 8 — пробка падающая.

