

■ Первичная Функция □ Вторичная Функция		Вязкость	Разжижитель	Контроль фильтрации	ПАВ	Смазка	Суспензия	Ингибитор	Концентрации
Продукция	Описание								на м ³
TUNNEL-GEL [®] MAX	загуститель	■		■			■		30 - 45 кг
TUNNEL-GEL [®] PLUS	Высокопродуктивный гелевый загуститель	■		■			□		30 - 35 кг
TUNNEL-GEL [®] SW	Бентонит для соленой воды	■		■			□		25 - 35 кг
CEBOGEL OCMA	загуститель	■		■			■		65 - 75 кг
EZ-MUD [®] GOLD	Стабилизатор глин/сланцев/Контроль фильтрации			□				■	0,5 - 1,5 кг
N-SEAL [™] / CEBO F-SEAL	Против-потерь циркуляционный материал								5 - 13,6 кг
PENETROL [®] DRY EU	Не ионный ПАВ				■			□	0,5 - 3,5 кг
QUIK-TROL [®] / PAC [™] -R	Контроль фильтрации	□		■					0,5 - 1 кг
QUIK-TROL [®] LV / PAC [™] -L	Контроль фильтрации, без повышения вязкости			■				□	0,5 - 1,5 кг
SODA ASH	Снижение жесткости/pH регулирование								0,5 - 2 кг
CEBO HYBRID-GEL	Биологически разлагающаяся жидкость			■			□		3 - 5 кг
CEBO TUNNEL-LUBE	Смазка					■			0,5 - 1,5 литр
AQUA-CLEAR [®] PFD	Дисперсант/Разжижитель		■						0,5 - 1 литр
NO-SAG [®]	Усилитель суспензии	□					■		0,25 - 1,5 кг

Варианты геологии	Формации	Постановка задачи	Продукция		Рекомендованный расход (прибл.)	
Крупная Галька		Пустотные образования/Потеря циркуляции	CEBOGEL OCMA	N-SEAL [™]	65 - 75 кг/м ³	5 - 13,6 кг/м ³
		Увеличение вращающего момента	QUIK-TROL [®] LV	CEBO TUNNEL-LUBE	0,5 - 1 кг/м ³	0,5 - 1,5 литр/м ³
Гравий		Пустотные образования	TUNNEL-GEL [®] MAX	N-SEAL [™]	35 - 40 кг/м ³	5 - 13,6 кг/м ³
		Транспортировка шлама/Вращающий момент	QUIK-TROL [®] LV		0,5 - 1 кг/м ³	
Песок + Гравий		Суспензия/Транспортировка шлама	TUNNEL-GEL [®] MAX	N-SEAL [™]	35 - 40 кг/м ³	5 - 13,6 кг/м ³
		Стабилизация канала	NO-SAG [®]		0,5 - 1 кг/м ³	
Крупнозернистый Песок		Стабилизация канала	TUNNEL-GEL [®] PLUS		30 кг/м ³	
		Потеря циркуляции	QUIK-TROL [®] LV		0,5 - 1 кг/м ³	
Мелкозернистый Песок		Стабилизация канала	TUNNEL-GEL [®] PLUS		30 кг/м ³	
			QUIK-TROL [®] LV		0,5 - 1 кг/м ³	
Песок + Глина		Дисперсия глины	TUNNEL-GEL [®] PLUS	EZ-MUD [®] GOLD	25 - 30 кг/м ³	0,5 - 1 кг/м ³
		Потеря подачи раствора	QUIK-TROL [®] LV		0,5 - 1 кг/м ³	
Сухая глина		Гидратирование почвы	TUNNEL-GEL [®] PLUS	EZ-MUD [®] GOLD	25 - 30 кг/м ³	0,5 - 1 кг/м ³
		Потеря подачи раствора	PENETROL [®] DRY EU		1,5 - 2,5 кг/м ³	
Разбухающая Глина		Гидратирование почвы	TUNNEL-GEL [®] PLUS	EZ-MUD [®] GOLD	25 - 30 кг/м ³	0,5 - 1,5 кг/м ³
		Высокий момент вращения	PENETROL [®] DRY EU		1,5 - 2,5 кг/м ³	
Вязкопластичная Глина		Налипание породы/Потеря подачи	TUNNEL-GEL [®] PLUS	PENETROL [®] DRY EU	25 - 30 кг/м ³	1,5 - 2,5 кг/м ³
		Забитие форсунок	AQUA-CLEAR [®] PFD	EZ-MUD [®] GOLD	0,5 - 1 литр/м ³	0,5 - 1 кг/м ³

Свойства Бурового раствора	Тест оборудование	Диапазон	Результат	Рекомендации
Общая жесткость	Полоски-Индикаторы жесткости	Жесткость > 100 мг/л	Плохой выход продукта и характеристики	Добавить кальцинированную соду, чтоб обработать воду 0,5 - 1 кг/м ³ чтоб получить необходимую жесткость меньше чем 100 мг/литр и pH уровень между 8.5-9.5
			Снижает вязкость	
pH	pH Полоски	pH < 7.0	Снижает эффективность смешивания	
			Увеличивает время смешивания	
Плотность	Baroid Весы для раствора	Плотность > 1.2 кг/л	Прихват трубы	Рециркуляция - использовать оборудования для очистки шлама или разбавление
			Полная потеря раствора	Не рециркуляция - увеличить подачу раствора, снизить скорость проходки при бурении
Вязкость раствора по Маршу	Воронка Марша	Низкая < 40 сек Высокая > 75 сек	Плохая транспортировка шлама	Проверить уровень жесткости и pH, увеличить концентрацию бентонита или полимера
			Высокое давление насоса	Разбавьте или добавьте разжижитель, уменьшите концентрацию бентонита или полимера
Уровень фильтрации	API Филтпропресс	Фильтрат > 15 мл/30 мин	Нестабильность бурового канала и фильтрация	Добавьте полимеры отвечающие за контроль фильтрации
		Фильтрат < 15 мл/30 мин	— Необходимый результат	Контролируйте и поддерживайте свойства раствора
Содержание песка	Набор для определения содержания песка	Содержание песка > 2%	Черезмерный износ насоса	Не рециркулируй - увеличить подачу раствора, снизить скорость при проходке бурения
		Содержание песка < 2%	— Необходимый результат	Контролируйте и поддерживайте свойства раствора

Mudmaster



ГОРИЗОНТАЛЬНО НАПРАВЛЕННОЕ БУРЕНИЕ



Ваш местный дистрибьютор:



ООО «Уралсибсервис»

625048, г. Тюмень

ул.Максима Горького, д. 3, к. 2/5

сайт: www.ural-sibservice.ru

тел. +7 (3452) 34-50-37, 34-50-38

e-mail: usstyumen@mail.ru

ГНЕ РАСЧЕТ ПРОТЯЖКИ

(A) Объем скважины

$$\left(\frac{\text{Диаметр скважины (мм)}^2}{1273} \right) \times \dots = \dots \text{ литр/метр}$$

(B) Соотношение жидкости: почвы

Песок, Гравий, Камень 1:2 В = 2

Песок (смешанный) с глиной 1:3 В = 3

Реактивная
глина или сланцы 1:4 до 1:6 В = 4,5,6

(C) Текущая производительность насоса

Наминальная скорость потока (литр/ минут) x
эффективность насоса (%)

эффективность насоса (%)

Вязкость (сек)	70
40	60
50	55
60	50
70	45
80	

Скорость тянение (мин/труба)

$$(A) \times (B) \times \frac{\text{Длина трубы} (метр)}{(C)}$$

