

Чжунмэй·Ведущий бренд угольного  
машиностроения в Китае  
Выдающееся предприятие в отрасли  
угольного машиностроения в Китае

[www.zhongmei.com.cn](http://www.zhongmei.com.cn)



## **Корпорация угольной техники «Чжунмэй» ООО «Механическая технология «Чжунмэй» пров. Чжэцзян**

Новые интеллектуальные системы насосных станций в комплекте

Независимые исследования и разработки · высококачественное изготовление  
замещение импорта · лидерство в мире



Чжунмэй·Ведущий бренд угольного машиностроения в Китае

Выдающееся предприятие в отрасли угольного машиностроения в Китае

Enterprise brief  
Introduction

## О компании

ООО «Механическая технология «Чжунмэй» пров. Чжэцзян является дочерней компанией Корпорации угольной техники «Чжунмэй» и расположена в Зоне экономического развития г. Юэцин провинции Чжэцзян Китая, от которой к югу недалеко находятся порт Оуцзян и аэропорт Вэньжоу, к востоку - залив Юэцин, к северу - центральный район г. Юэцин и высокоскоростная железнодорожная станция, впереди и позади Зона экономического развития Юэцин провинции Чжэцзян окружена высокоскоростными автострадами, государственной автодорогой №104 и 10000-тонным причальным портом, направо и налево находятся горы Северный Яндан и Средний Яндан. Компания обладает прекрасной и живописной окружающей средой, а также и удобным сообщением.

Компания является значенным производительным предприятием угольной машиностроительной продукции в Китае. В основном компания производит интеллектуальные системы управления для шахтных насосных станций, серийные эмульсионные насосные станции, серийные оросительные насосные станции, устройства для очистки и фильтрации воды, а также испытательные стенды для эмульсионных насосов. В 2014 году разработанный британскими экспертами эмульсионный насос типа BRW630/37.5 передового в мире уровня восполнил пробел на внутреннем рынке Китая. Все свойства и показатели выше у зарубежной продукции. Серийная продукция уже была представлена на рынок.

ООО «Механическая технология «Чжунмэй» пров. Чжэцзян является одним из высокотехнологичных предприятий в провинции Чжэцзян Китая, одним из 100 растущих предприятий в провинции Чжэцзян Китая и одним из 100 выдающихся промышленных предприятий в г. Вэньжоу. Торговая марка «Чжунмэй» была признана Государственным управлением промышленности и торговли Китая как «известный товарный знак». На основе цели «изготовления первоклассной продукции и предоставления первоклассных услуг» и угольной промышленности, совершенствования системы продукции и сферы услуг компания создала полную маркетинговую систему. Продукция пользуется широким сбытом в Юго-Восточной Азии и других странах, а также в более чем 100 горнодобывающих групповых компаниях по всему Китаю.

Компания обладает большой технической мощностью, объединяет многие отраслевые элиты и имеет выдающуюся команду по техническим исследованиям, разработкам и управлению. В ней работают 97 специалистов с высшим образованием и 27 сотрудников, занимающихся исследованиями и разработками, Среди них 3 британских эксперта и 1 инженер на уровне профессора, который получает специальные пособия Государственного совета, 12 инженеров и 8 помощников инженеров. Большинство инженеров и техников участвуют в научно-технических исследовательских проектах, а также в проектах по исследованию и разработке угольного оборудования, многие из них были удостоены государственных, провинциальных и министерских наград за научно-технический прогресс и самостоятельно разработали 18 патентов. Компания ориентируется на рыночный спрос, поддерживается технологическими инновациями, постоянно создает высокотехнологичную продукцию.

Перед новыми возможностями и вызовами, полагаясь на основные ценности: «качество к перспективе, инновация к победе», ООО «Механическая технология «Чжунмэй» пров. Чжэцзян в полной мере использует преимущества бренда, исследований и разработок, технологий, объединяет инновацию и развитие, усиливает мощь предприятия. Компания стремится стать лидирующим предприятием в области изготовления энергетического оборудования в Китае.

# Комплект оборудования новых интеллектуальных систем насосных станций (5 поршней)



## Комплект оборудования централизованной системы подачи жидкости

### Эмульсионная насосная станция



Система управления (с встроенным программным обеспечением управления)

### Оросительная насосная станция

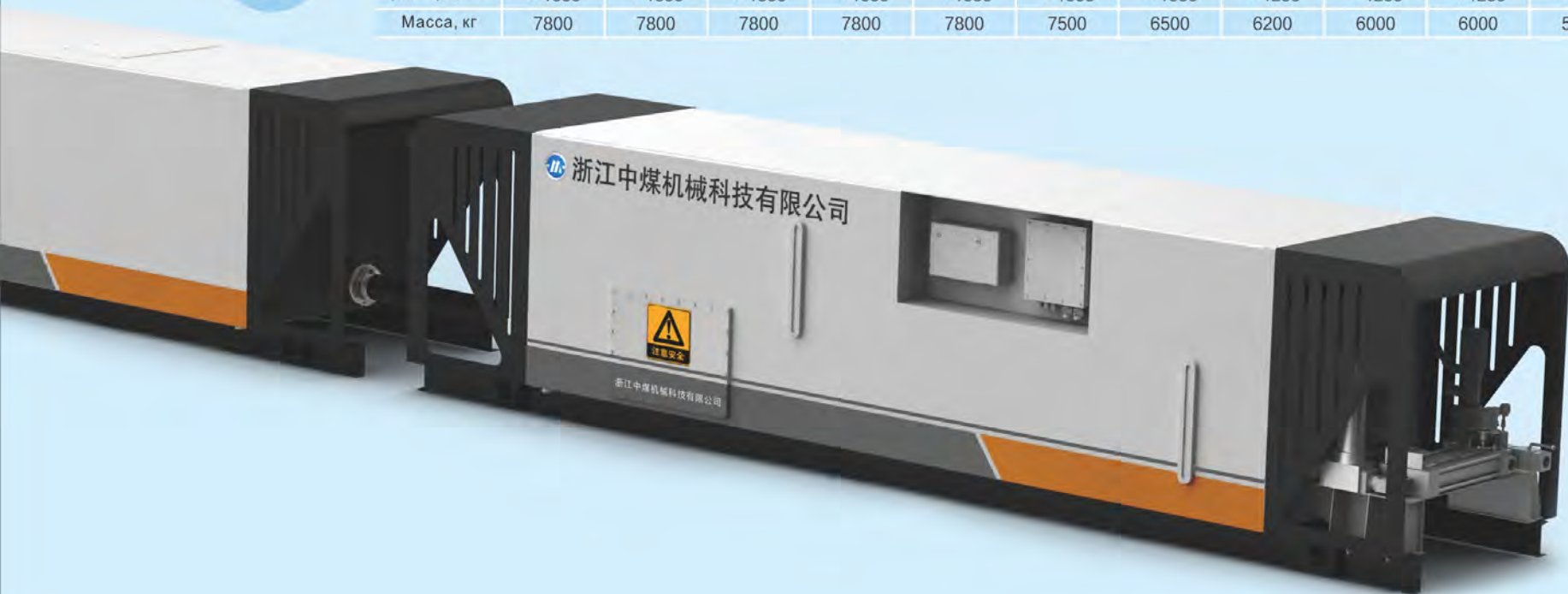


Система управления (с встроенным программным обеспечением управления)

Чжунмэй·Ведущий бренд угольного машиностроения в Китае  
Выдающееся предприятие в отрасли угольного машиностроения в Китае

Технические параметры

Наименование продукции	Эмульсионный насос	Эмульсионный насос	Эмульсионный насос	Эмульсионный насос	Эмульсионный насос	Эмульсионный насос	Эмульсионный насос	Эмульсионный насос	Эмульсионный насос	Эмульсионный насос	Оросительный насос	Оросительный насос	Оросительный насос
Параметры/Типоразмеры	BRW630/40	BRW630/37.5	BRW630/31.5	BRW550/40	BRW500/40	BRW500/37.5	BRW500/31.5	BRW400/40	BRW400/37.5	BRW400/31.5	BPW1000/16	BPW800/16	BPW630/16
Мощность электродвигателя, кВт	500	450	400	450	400	355	315	315	280	250	315	250	200
Рабочая среда	Эмульсия	Эмульсия	Эмульсия	Эмульсия	Эмульсия	Эмульсия	Эмульсия	Эмульсия	Эмульсия	Эмульсия	Чистая вода	Чистая вода	Чистая вода
Кол-во плунжеров	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Число оборотов вращения коленвала, об./мин	422	422	422	387	402	402	402	327	327	327	387	422	422
Ход плунжера, мм	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
Диаметр плунжера, мм	60	60	60	60	55	55	55	55	55	55	80	70	60
Номинальное давление, МПа	40	37.5	31.5	40	40	37.5	31.5	40	37.5	31.5	16	16	16
Номинальный расход, л/мин	630	630	630	550	500	500	500	400	400	400	1000	800	630
Число оборотов вращения электродвигателя, об./мин	1485	1485	1485	1485	1485	1485	1485	1485	1485	1485	1485	1485	1485
Габаритные размеры, мм	4200 × 1545 × 1335	4200 × 1545 × 1335	4200 × 1545 × 1335	4200 × 1545 × 1335	4200 × 1545 × 1335	4200 × 1545 × 1335	3600 × 1545 × 1335	3386 × 1545 × 1235	3386 × 1545 × 1235	3286 × 1545 × 1235	3386 × 1545 × 1235	3326 × 1545 × 1235	3326 × 1545 × 1235
Масса, кг	7800	7800	7800	7800	7800	7500	6500	6200	6000	6000	5800	5700	5600

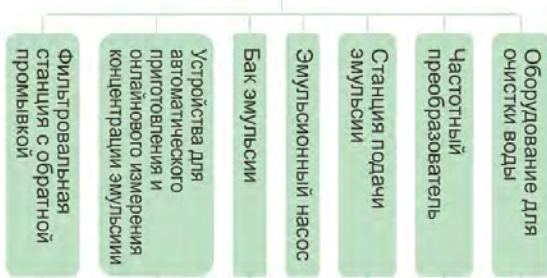


# Комплект оборудования новых интеллектуальных систем насосных станций (3 поршня)



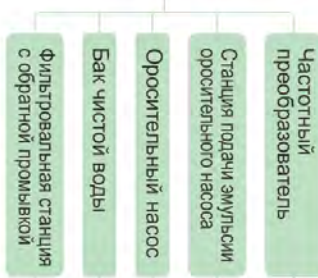
## Комплект оборудования централизованной системы подачи жидкости

### Эмульсионная насосная станция



Система управления (с встроенным программным обеспечением управления)

### Оросительная насосная станция

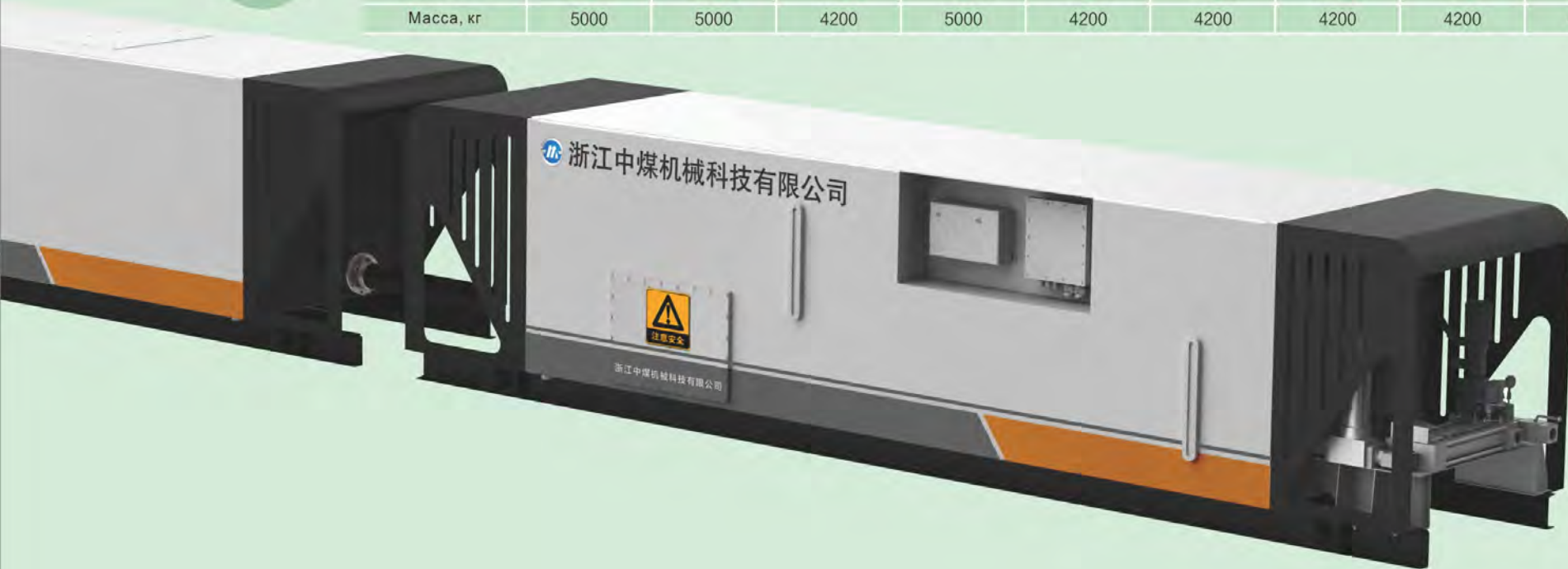


Система управления (с встроенным программным обеспечением управления)

Чжунмэй·Ведущий бренд угольного машиностроения в Китае  
Выдающееся предприятие в отрасли угольного машиностроения в Китае

Технические параметры

Параметры/ Типоразмеры	BRW400/31.5	BRW315/31.5	BRW250/31.5	BRW200/45	BRW200/31.5	BRW125/31.5	BPW516/16	BPW400/16	BPW315/16	BPW200/16
Мощность электродвигателя, кВт	250	200	160	200	132	90	160	132(125)	110	75
Рабочая среда	Эмульсия	Эмульсия	Эмульсия	Эмульсия	Эмульсия	Эмульсия	Чистая вода	Чистая вода	Чистая вода	Чистая вода
Кол-во плунжеров	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Число оборотов вращения коленвала, об./мин	458	422	422	422	422	327	327	458	422	422
Ход плунжера, мм	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
Диаметр плунжера, мм	60	55	50	45	45	40	80	60	55	45
Номинальное давление, МПа	31.5	31.5	31.5	45	31.5	31.5	16	16	16	16
Номинальный расход, л/мин	400	315	250	200	200	125	516	400	315	200
Число оборотов вращения электродвигателя, об./мин	1485	1485	1485	1485	1485	1485	1485	1485	1485	1485
Габаритные размеры, мм	3000 × 1545 × 1235	3000 × 1545 × 1235	3000 × 1545 × 1235	3000 × 1545 × 1235	3000 × 1545 × 1235	3000 × 1545 × 1235	3000 × 1545 × 1235	3000 × 1545 × 1235	3000 × 1545 × 1235	3000 × 1545 × 1235
Масса, кг	5000	5000	4200	5000	4200	4200	4200	4200	4200	4200





# Эмульсионный насос типа BRW630/37.5

## Технические параметры:

- Номинальный расход: 630 л/мин
- Номинальное давление: 37,5 МПа
- Мощность электродвигателя: 450 кВт
- Число оборотов вращения электродвигателя: 1485 об./мин
- Число оборотов вращения коленвала: 422 об./мин
- Количество плунжеров: 5 шт.
- Диаметр плунжера: 60 мм
- Масса оборудования: 7800 кг
- Габаритные размеры: 4200x1545x1335 мм
- Рабочая среда: эмульсия (3-7%)



## Бак эмульсии типа RX630/70

### Технические параметры:

- Рабочая среда: эмульсия (3 - 7%)
- Общий объем: 2x7000 л
- Габарит всасывающего шланга насоса: Ф102
- Габарит разгрузочного шланга: Ф102
- Мощность подпиточного насоса: 5,5 кВт
- Максимальный расход подпиточного насоса: 2000 л/мин
- Масса оборудования главного бака: 2000 кг
- Размеры оборудования главного бака: 4800x1400x1500 мм
- Масса оборудования вспомогательного бака: 1800 кг
- Размеры оборудования вспомогательного бака: 4700x1400x1500 мм



## Станция подачи жидкости типа GYZ4

### Технические параметры:

- Номинальный расход: 2000 л/мин
- Номинальное давление: 37,5 МПа
- Емкость аккумулятора: 60 л x 2 шт.
- Размер и количество впускных отверстий жидкости высокого давления: фланец SAE 2", 4 шт. (в соответствии с насосной станцией)
- Размер и количество выпускных отверстий жидкости высокого давления: DN51G, 3 шт. (в соответствии с фильтровальной станцией с обратной промывкой высокого давления)
- Датчик давления в системе: 0 - 60 МПа
- Масса оборудования: 1500 кг
- Размеры оборудования: 2360x1300x1240 мм







# Оросительный насос типа ВРW516/16

## Технические параметры:

- Номинальный расход: 516 л/мин
- Номинальное давление: 16 МПа
- Мощность электродвигателя: 160 кВт
- Число оборотов вращения электродвигателя: 1485 об./мин
- Число оборотов вращения коленвала: 327 об./мин
- Количество плунжеров: 3 шт.
- Диаметр плунжера: 80 мм
- Масса оборудования: 4200 кг
- Габаритные размеры: 3000x1545x1235 мм
- Рабочая среда: чистая вода



## Бак эмульсии типа КРХ516/70

### Технические параметры:

- Рабочая среда: чистая вода
- Общий объем: 7000 л
- Габарит всасывающего шланга насоса: Ф102
- Габарит сливного шланга: Ф102
- Давление поступающей воды: 0,2 - 3,0 МПа
- Мощность подпиточного насоса: 5,5 кВт
- Масса оборудования: 2000 кг
- Размеры оборудования: 4800x1400x1500 мм



## Станция подачи жидкости типа GYZ3

### Технические параметры:

- Номинальный расход: 2000 л/мин
- Номинальное давление: 16 МПа
- Емкость аккумулятора: 40 л x 1 шт.
- Размер и количество впускных отверстий жидкости высокого давления: фланец SAE 2", 4 шт. (в соответствии с насосной станцией)
- Размер и количество выпускных отверстий жидкости высокого давления: DN51G, 2 шт. (в соответствии с трубопроводами фактической крепи)
- Датчик давления в системе: 0 - 60 МПа
- Масса оборудования: 1500 кг
- Размеры оборудования: 2610x1300x1240 мм



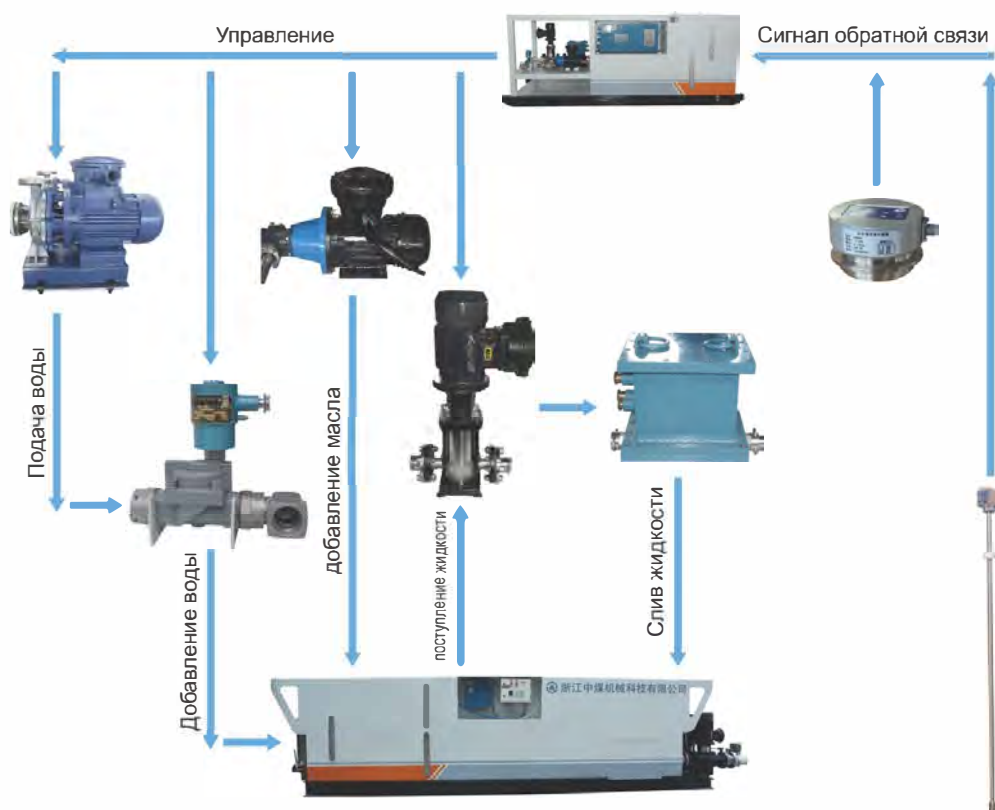


## Устройство автоматического приготовления эмульсии типа RPZ



При помощи соответствующего значения обратной связи устройства онлайн-измерения концентрации эмульсии и применении технологии управления клапаном насоса непосредственно управлять объемом добавления эмульгированного масла, осуществлять оперативную регулировку концентрации эмульсии в реальном времени и управление по замкнутому циклу.

Процесс работы: при снижении уровня эмульсии в баке до установленного низкого уровня, датчик уровня эмульсии подает сигнал пополнения масла в электрический блок управления. После получения электрическим блоком управления сигнала электромагнитный клапан для подачи воды в устройстве приготовления эмульсии будет открываться, вода поступает в эмульсионный бак, тем временем циркуляционный насос включается для контроля концентрации эмульсии в баке в режиме реального времени. Если концентрация ниже установленного значения, сигнал запуска отправляется насосу приготовления эмульсии, насос приготовления эмульсии включается, начинается добавление масла в бак и продолжается измерение концентрации, пока концентрация эмульсии в баке не достигнет установленного значения концентрации, и так завершается процесс работы.



## Устройство онлайнного измерения концентрации эмульсии

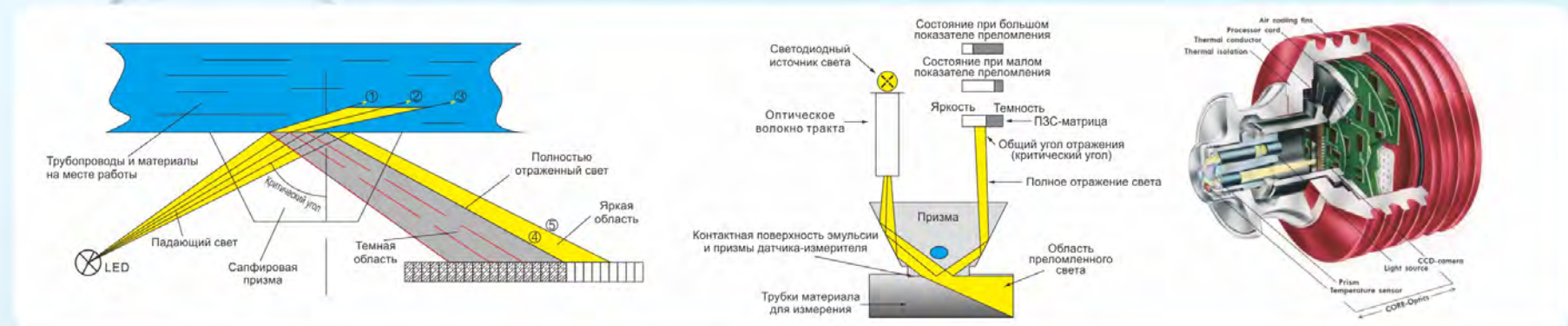
Устройство онлайнного измерения концентрации эмульсии в реальном времени измеряет концентрацию эмульсии в баке путем запуска циркуляционного насоса и циркуляции эмульсии. Измеренная концентрация передается в систему электрического управления в качестве сигнала тока. Если концентрация слишком мала или слишком высока, система электрического управления будет корректировать соотношение эмульсии в реальном времени, чтобы достичь установленной концентрации эмульсии.

### Особенность

- Не в зависимости от мутности, вязкости, цвета, пузырьков, твердых примесей и кристаллов эмульсии;
- Датчик имеет высокую точность, нет необходимости в настройке на нуль, датчик-измеритель самоочищающийся, нет необходимости в очистке под высоким давлением или ультразвуковой чистке;
- Онлайнное измерение концентрации эмульсии без остановки насоса;
- Экономия затрат, удобно для эксплуатации.

## Принцип работы датчика концентрации эмульсии

Принцип работы датчика концентрации эмульсии: используя принцип оптического преломления света, разложенная штриховка светлых и темных областей, генерируемых рефрактометром, измеряется цифровой ПЗС-камерой, умножается на соответствующий коэффициент преломления в соответствии с различными эмульгированными нефтепродуктами и концентрация эмульсии автоматически переводится в цифровую форму. Датчик концентрации эмульсии может автоматически компенсировать температуру с помощью программного обеспечения. Он может точно определять концентрацию эмульсии. Поскольку эмульсия циркулирует во время измерения, в верхней части датчика концентрации не будет образовываться грязь. Поэтому датчик не нужно часто чистить и не требует обслуживания.



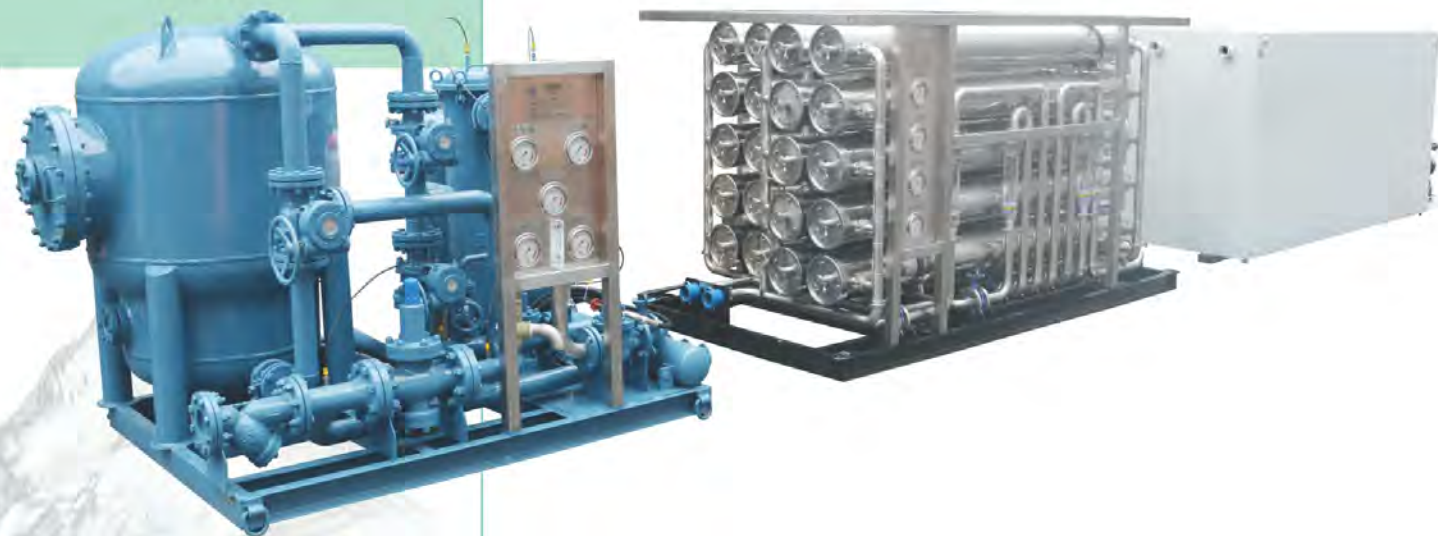


## Оборудование для очистки воды ZM-JSZ(RSZ)

Для автоматического приготовления эмульсии требование к качеству воды выше. В самостоятельно разработанной шахтной системе очистки воды применяются технологии смягчения жесткости воды и обработки обратного осмоса для онлайн-очистки применяемой воды в шахтах. Производительность очистки составляет 3 - 70 т/ч. Интеллектуальная эксплуатация: автоматическое дозирование, автоматическое смягчение или обработка обратного осмоса, автоматическая подача воды, автоматическая обратная промывка.

Основной принцип и процесс работы оборудования для очистки воды: вода, поступающая в лаву, сначала поступает на станцию фильтрации с обратной промывкой для высокотонкой фильтрации примесей, взвешенных частиц и фракций, затем отфильтрованная вода декомпрессируется с помощью декомпрессионного устройства для смягчения и достигает требования работы устройства обратного осмоса, дальше поступает в устройство умягчения и обратного осмоса для обработки кислотного и щелочного ионов, а также других ионных компонентов, затем отфильтрованная чистая вода поступает в водяной бак. Когда эмульсионный насос требует жидкость, оборудование может стабильно подать воду.

Предметы измерения	Требуемый диапазон	
	Стандартное качество воды	Минимальные требования
Концентрация для применения, v/v%	5.0	3.0
Твердость (CaCO <sub>3</sub> )	≤250ppm	≤750ppm
Проводимость	≤850 мкСм/см	≤1800 мкСм/см
Растворенное твердое вещество	≤640 мг/л	≤1255 мг/л
Содержание хлорид-ионов	≤200 мг/л	
Твердотельные взвешенные вещества	≤1 мг/л	
Сульфат-ион SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	≤400 мг/л	
Значение pH	7-9	
Бактерии	<105	
Внешний вид	Бесцветный и прозрачный, без взвесей, без механических примесей	
Запах	Без запаха	



Чжунмэй·Ведущий бренд угольного машиностроения в Китае

Выдающееся предприятие в отрасли угольного машиностроения в Китае

# Обработка обратного осмоса



Для обработки обратного осмоса применяется метод разделения мембраны обратного осмоса для удаления ионов из воды, а также может отфильтровывать органические вещества, микроорганизмы, бактерии, вирусы и т. д. для достижения цели обессоливания и очистки воды.

## Принцип работы

Согласно законам природы, чистый растворитель (вода) и раствор разделяются полупроницаемой мембраной (полупроницаемая мембрана: селективная мембрана, которая позволяет одному или нескольким компонентам в растворе проходить, а другие компоненты не могут проходить), растворитель (вода) будет самотеком протекать через мембрану в сторону раствора. Обратный осмос (RO) означает, что достаточное давление (осмотическое давление) прикладывается к стороне раствора, так что растворитель (вода) в растворе течет к стороне растворителя (воды) через полупроницаемую мембрану.





## Фильтровальная станция с обратной промывкой для поступающей воды GLQZ

Для воды для автоматического приготовления эмульсии эмульсионного насоса и воды для оросительного насоса самостоятельно была разработана водяная фильтровальная станция с обратной промывкой. Шахтная вода декомпрессируется и фильтруется первично и вторично для обеспечения чистоты и постоянного давления предназначенной в оборудовании воды, продления срока службы оборудования и повышения эффективности производства.

На станции фильтрации используется двухконтурная и двухступенчатая фильтрующая структура с четырьмя резервуарами, а режим обратной промывки представляет собой очистку стенки при автоматическом вращении щетки, которая вращается пневмодвигателем, находящимся на верхней части резервуара, а сточные воды обратной промывки отводятся из сливного клапана, который находится на дне резервуара. Фильтрующие элементы изготовлены из многослойной высокопрочной нержавеющей стали, которая может использоваться для многократной обратной промывки. Фильтровальная станция имеет такие преимущества, как большой расход, постоянное давление, высокая тонкость фильтрации и длительный срок службы.

### Технические параметры:

- Давление подающей воды  $\leq 6,3$  МПа
- Давление выпускной воды: 3 МПа
- Тонкость фильтрации: 25-80 мкм (опция)
- Расход:  $\geq 2000$  л/мин
- Рабочая среда: вода



# Фильтровальная станция с обратной промывкой для сливной жидкости типа GJF

Фильтровальная станция с обратной промывкой для сливной жидкости типа GJF состоит из двухступенчатого фильтра и четырех резервуаров. Режим работы по проекту - один в резерве, другой в работе. Фильтровальная станция используется для фильтрации сливной жидкости. Тонкость первичной фильтрации составляет 60 мкм, а тонкость вторичной фильтрации - 40 мкм. Режим обратной промывки для сливной жидкости представляет с собой очистку стенки при автоматическом вращении щетки, которая вращается пневмодвигателем, находящимся на верхней части резервуара, а сточные воды обратной промывки отводятся из сливного клапана, который находится на дне резервуара. Очистка фильтрующих элементов рекомендуется при достижении перепада давления до 0,3 МПа, а максимальный перепад давления составляет 0,35 МПа.

## Технические параметры:

- Номинальное давление: 3,2 МПа
- Номинальный расход: 2000 л/мин
- Тонкость фильтрации: 60 мкм
- Количество и размеры впусков жидкости: DN51D (в соответствии с трубопроводами фактической крепи) 5 шт.
- Размеры и количество выпусков жидкости: фланец DN100 (1 шт.), быстрый штекер DN51D (3 шт.)
- Размеры выпуска жидкости: DN31.5D
- Масса оборудования: 800 кг
- Размеры оборудования: 2200x850x1260 мм







## Фильтровальная станция с обратной промывкой под высоким давлением

Обеспечить более чистую эмульсию высокого давления для гидравлической крепи в лаве, удовлетворения требований работы клапанов гидравлической крепи, увеличения срока службы крепи, а также для уменьшения несчастных случаев. Продукция имеет ручное и интеллектуальное исполнения.

### Ручная фильтровальная станция с обратной промывкой под высоким давлением

Ручная фильтровальная станция с обратной промывкой под высоким давлением состоит из параллельной комбинации групп двухступенчатых фильтров, каждая из которых состоит из двух фильтрующих барабана, реверсивного клапана с ручным управлением, обратного клапана, манометра на входе и выходе и других.

### Технические параметры

- Номинальный расход: 2000/1000 л/мин
- Номинальное давление: 31,5 (37,5, 40) МПа
- Тонкость фильтрации: 25 мкм
- Размеры и количество впусков жидкости высокого давления: DN51G (комплектация в соответствии с выпусками эмульсионной насосной станции) 2 шт. (1 шт.)
- Размеры и количество выпусков жидкости высокого давления: DN51G (в соответствии с трубопроводами фактической крепи) 2 шт. (1 шт.)
- Размеры соединительной трубки для удаления сточной воды: DN19

### Особенность

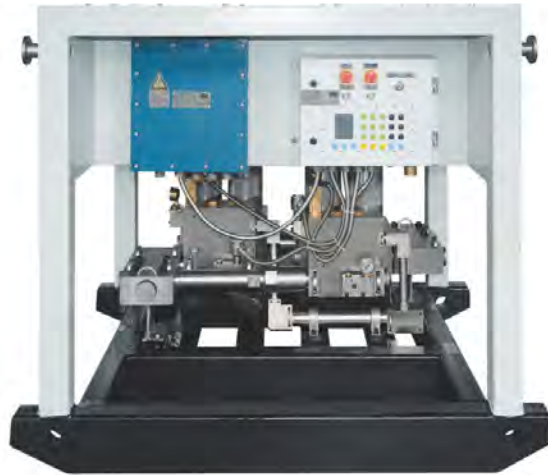
- Высокая прочность фильтрующих элементов
- Потеря сопротивления при фильтрации меньше
- Высокая коррозионная стойкость
- Ручной реверсивный клапан может осуществить ручную обратную промывку
- Простота и удобство в использовании и обслуживании и другие преимущества.



Ручная фильтровальная станция с обратной промывкой под высоким давлением (с передней стороны)



Ручная фильтровальная станция с обратной промывкой под высоким давлением (с боковой стороны)



Интеллектуальная фильтровальная станция с обратной промывкой под высоким давлением (с передней стороны)



Интеллектуальная фильтровальная станция с обратной промывкой под высоким давлением (с боковой стороны)

### Интеллектуальная фильтровальная станция с обратной промывкой под высоким давлением

Интеллектуальная фильтровальная станция с обратной промывкой под высоким давлением состоит из параллельной комбинации групп двухступенчатых фильтров и оснащена электрическим управляющим блоком. Каждая группа фильтров состоит из двух фильтрующих барабана, электромагнитных клапанов, клапанов обратной промывки, а также манометров на входе и выходе, датчиков давления и других.

### Технические параметры

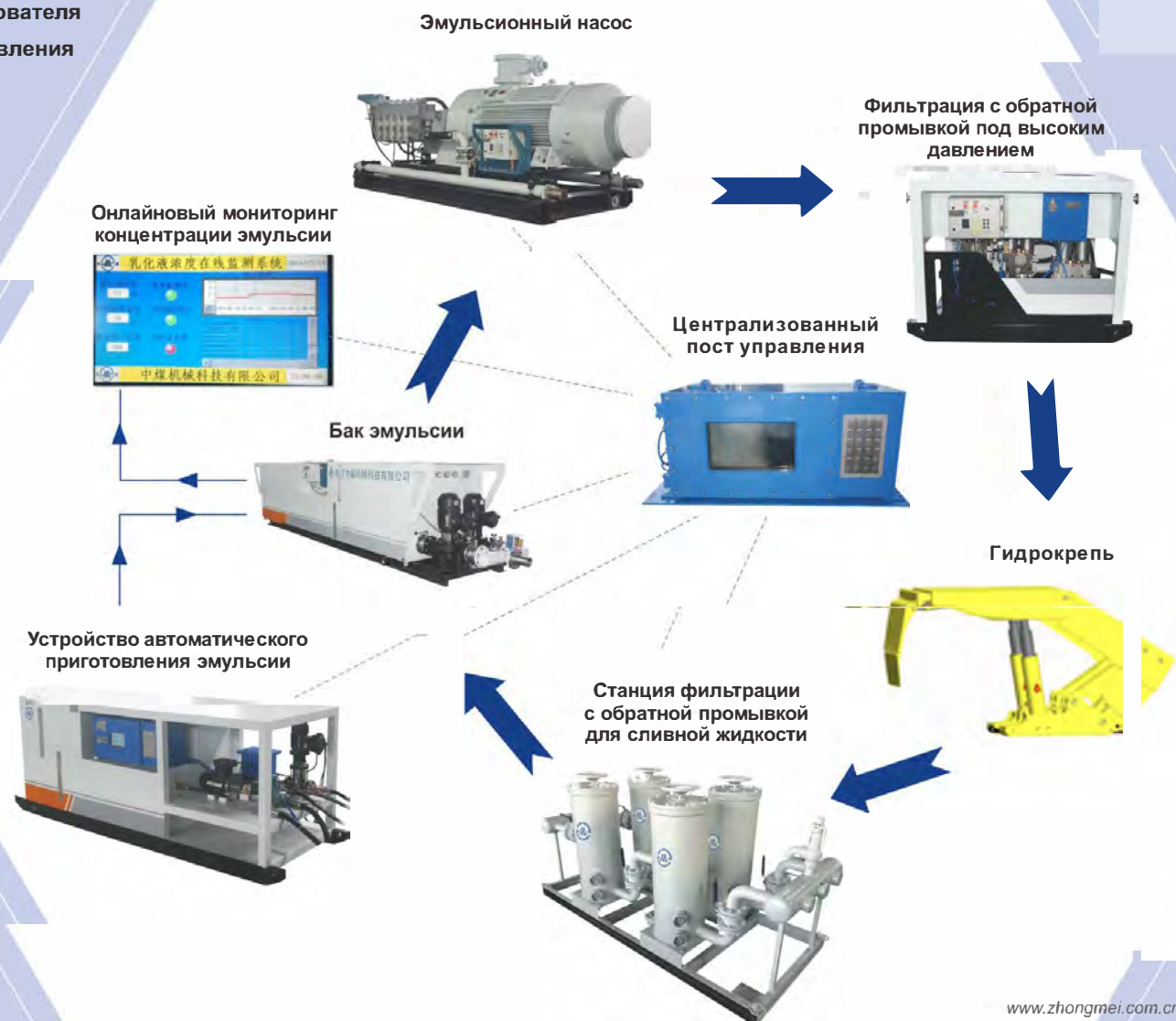
- Номинальный расход: 2000/1000 л/мин
- Номинальное давление: 31,5 (37,5, 40) МПа
- Тонкость фильтрации: 25 мкм
- Размеры и количество впусков жидкости высокого давления: DN51G (комплектация в соответствии с выпусками эмульсионной насосной станции) 2 шт. (1 шт.)
- Размеры и количество выпусков жидкости высокого давления: DN51G (в соответствии с трубопроводами фактической крепи) 2 шт. (1 шт.)
- Размеры соединительной трубки для удаления сточной воды: DN19

### Особенность

- Высокая прочность фильтрующих элементов
- Потеря сопротивления при фильтрации меньше
- Высокая коррозионная стойкость
- Система электрического управления может осуществить ручную и автоматическую обратную промывку
- Простота и удобство в использовании и обслуживании и другие преимущества.

# Технология управления насосными станциями

- Интеллектуальное управление регулировкой скорости с помощью частотного преобразователя
- Онлайн мониторинг температуры, давления и уровня смазки в насосе
- Мониторинг уровней эмульсии и эмульгированного масла в баке в реальном времени
- Функции по защите от ошибочной эксплуатации и всасывания воздуха
- Свободное переключение между электромагнитной и механической разгрузкой
- Система принудительной смазки с преобразованием минимальной частоты 10 Гц
- Электродвигатель с преобразованием частоты не требует принудительного воздушного охлаждения и водяного охлаждения
- Проверка качества смазки картера





ООО «Механическая технология «Чжунмэй» пров. Чжэцзян



>  
**Техническое  
вооружение**



Современное автоматизированное производственное оборудование и высокоточное поточное изготовление создают первоклассное качество продукции.

Сочетание технических экспертов и производственных практик обеспечивает стабильность и надежность продукции.

Постоянное повышение осознания высококачественной продукции и непрерывное появление прецизионных изделий изменяют мировую горнодобывающую промышленность с каждым днем.

Неважно, как мир меняется,

сотрудники компании «Чжунмэй» настойчивы в стремлении к совершенству.

Чжунмэй·Ведущий бренд угольного машиностроения в Китае  
Выдающееся предприятие в отрасли угольного машиностроения в Китае





Чжунмэй·Ведущий бренд угольного машиностроения в Китае  
Выдающееся предприятие в отрасли угольного машиностроения в Китае

