

# **BMG PDS-3000.2p**

## **Установка приготовления и дозирования ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ**

## **Содержание**

1. Общие сведения.....	3
2. Технические данные.....	4
3. Принцип работы.....	4
4. Приложения .....	6

## **1. Общие сведения**

Настоящее техническое описание (ТО) разработано для установки приготовления и дозирования средства для экстракции масел BMG-C4. Номинальная производительность установки составляет 6000 л/ч. Данные установки разработаны для применения на предприятиях по производству пальмового масла производительностью от 90 до 120 т/ч по FFB (Fresh Fruit Bunches)

Настоящее техническое описание предназначено для использования в составе технико-экономических обоснований, конкурсной, проектной и рабочей документации.

ООО «НПО БиоМикроГели» оставляет за собой право внести в комплектацию, конструкцию и исполнение оборудования отдельные изменения и дополнения, не влияющие на технические и эксплуатационные характеристики продукции, либо улучшающие их.

## 2. Технические данные

Модель	BMG PDS-3000.2p
Производительность по сухому реагенту	60 кг/ч
Производительность по растворению	6000 л/ч, время растворения 30 минут
Установленная мощность насоса дозатора	0,37 – 1,1кВт
Водородный показатель (рН) для 3%-го водного раствора	1,3–1,5
Производительность дозирующего насоса	От 0,99 м <sup>3</sup> /ч до 1,65 м <sup>3</sup> /ч
Давление насоса-дозатора	0,3-0,4МПа
Рабочий объем емкости для приготовления и дозирования рабочего раствора BMG-C4	3,0 м <sup>3</sup>
Количество емкостей для приготовления и дозирования рабочего раствора BMG-C4	2 шт.
Тип перемешивающего устройства	Двухуровневая лопастная мешалка
Скорость вращения перемешивающего устройства	100 об/мин
Габаритные размеры	3400мм (Д)х2800мм (Ш)х2500мм (В)

## 3. Принцип работы

3.1. Приготовление рабочего раствора средства для экстракции масел Биомикрогели® BMG-C4 объемом 3 м<sup>3</sup> в ручном режиме, оператору необходимо:

- На шкафу управления установить тумблер режима работы установки приготовления и дозирования BMG PDS-3000.2p в положение «ручной»
- Открыть кран подачи технической воды в одну из двух пластиковых емкостей.
- Закрывать кран подачи очищенной технической воды после наполнения 3м<sup>3</sup> или до момента пока не замкнется верхний датчик уровня
- Включить в ручном режиме перемешивающее устройство со скоростью 100 об/мин.
- Добавить вручную в емкость требуемый объем сухого порошка BMG-C4 (см. инструкцию по применению BMG-C4)
- Готовить раствор в течении 20 минут или до полного растворения (допускается образование пены).
- Открыть все задвижки для подачи рабочего раствора в точку дозирования.
- Повторить вышеуказанные пункты со второй емкостью.
- Установить на насосе-дозаторе необходимое количество импульсов или необходимую частоту на частотном преобразователе, для достижения требуемой производительности подачи рабочего раствора.

- На шкафу управления установить тумблер режима работы установки приготовления и дозирования BMG PDS-3000.2p в положение «Автоматический».
- На шкафу управления установить тумблер режима работы насоса-дозатора в положение «Автоматический».
- На шкафу управления установить тумблер режима работы перемешивающего устройства в положение «Автоматический».

3.2. Приготовление рабочего раствора средства для экстракции масел Биомикрогели® BMG-C4 объемом 3 м<sup>3</sup> в ручном режиме, оператору необходимо:

- На шкафу управления установить тумблер режима работы установки приготовления и дозирования BMG PDS-3000.2p в положение «Автоматический»
- На шкафу управления установить тумблер режима работы установки приготовления и дозирования BMG PDS-3000.2p в положение «Автоматический».
- На шкафу управления установить тумблер режима работы насоса-дозатора в положение «Автоматический».
- На шкафу управления установить тумблер режима работы перемешивающего устройства в положение «Автоматический».
- Открыть кран подачи очищенной технической воды в одну из двух пластиковых емкостей.
- При замыкании нижнего датчика уровня в наполняемой емкости, автоматически включится перемешивающее устройство со скоростью 100 об/мин.
- Закрыть кран подачи очищенной воды после наполнения 3м<sup>3</sup> или до момента пока не замкнется верхний датчик уровня
- Добавить вручную в емкость требуемый объем сухого порошка BMG-C4 (см. инструкцию по применению BMG-C4)
- Готовить раствор в течении 20 минут или до полного растворения.
- Открыть все задвижки для подачи рабочего раствора в точку дозирования.
- Повторить вышеуказанные пункты со второй емкостью.
- Установить на насосе-дозаторе необходимое количество импульсов или необходимую частоту на частотном преобразователе, для достижения требуемой производительности подачи рабочего раствора.

3.3. Алгоритм работы станции в автоматическом режиме.

3.3.1. После перевода установки приготовления и дозирования BMG PDS-3000.2p в «Автоматический» режим работы, открывается шаровой кран с автоматическим приводом и рабочий раствор приготовленный в емкости №1 готов к дозированию.

3.3.2. по полученному сигналу с контактора COT-Pump о включении насоса, происходит включение насоса-дозатора.

3.3.3. При выключении COT-Pump насос-дозатор перестает работать, до момента пока COT-Pump снова не включится.

3.3.4. После того как будет перекачен весь объем рабочего раствора BMG-C4 и разомкнется нижний датчик уровня в емкости №1, шаровой кран с автоматическим приводом закроется и откроется шаровой кран с автоматическим приводом после емкости №2.

3.3.5. При размыкании нижнего датчика уровня в емкости №1 произойдет отключение работы перемешивающего устройства и загорится контрольная лампочка на шкафу управления, сигнализирующая оператору о необходимости приготовить новый рабочий раствор в емкости №1.

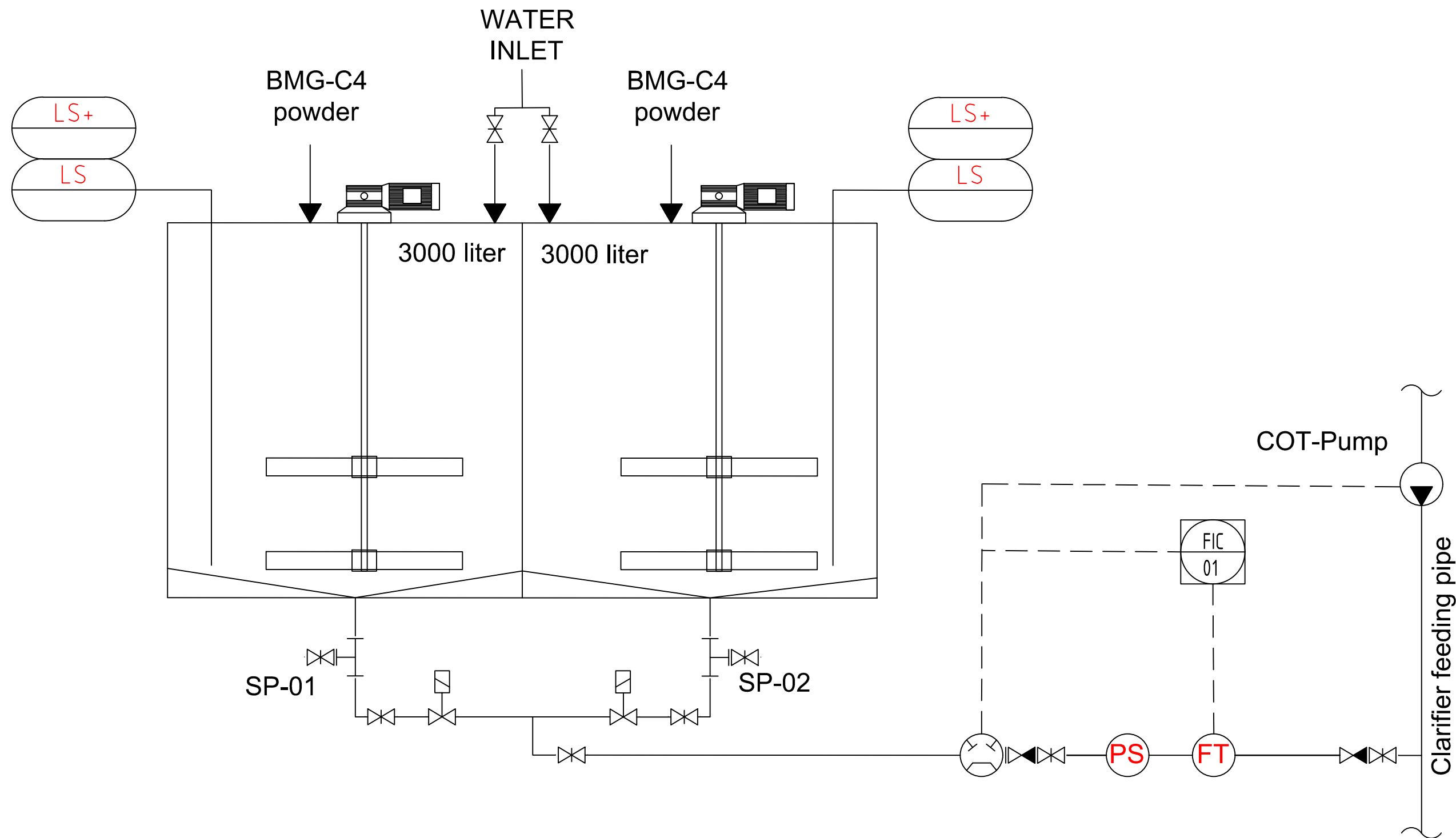
3.3.6. После того как будет перекачен весь объем рабочего раствора BMG-C4 и разомкнется нижний датчик уровня в емкости №2, шаровой кран с автоматическим приводом закроется и откроется шаровой кран с автоматическим приводом после емкости №1.

3.3.7. При размыкании нижнего датчика уровня в емкости №2 произойдет отключение работы перемешивающего устройства и загорится контрольная лампочка на шкафу управления, сигнализирующая оператору о необходимости приготовить новый рабочий раствор в емкости №2.

3.3.8. В случае, если рабочий раствор в емкости №2 был перекачен и шаровой кран емкости №2 был закрыт, а в емкости №1 не был приготовлен новый рабочий раствор (сигнализатор верхнего уровня в емкости №1 не замкнут), произойдет отключение насоса-дозатора и загорится контрольная лампа на шкафу управления «Авария».

#### **4. Приложения**

Приложение 1 – Технологическая схема BMG PDS-3000.2p



Согласовано

Изм. №	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Sedunov		
Пров.				
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.				

Изм. №	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Preparation and dosing of BMG C-4 for extracting palm oil	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.		Sedunov						
Пров.					Technology scheme	Лист	Листов	
Т.контр.								
Н.контр.								
Утв.								

