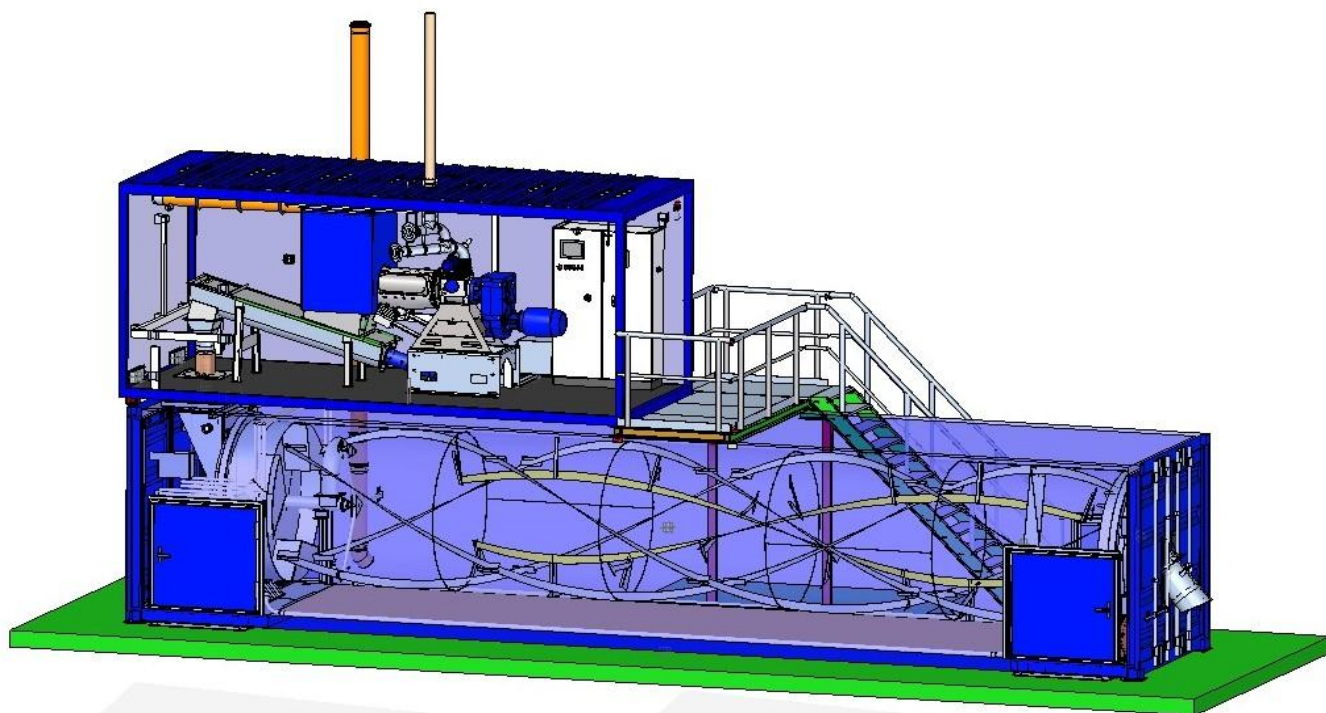


**Руководство по
эксплуатации**

BRU

**Установка по произ-водству
подстилочного матери-ала**

УСТАНОВКА ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПОДСТИЛОЧНОГО МАТЕРИАЛА

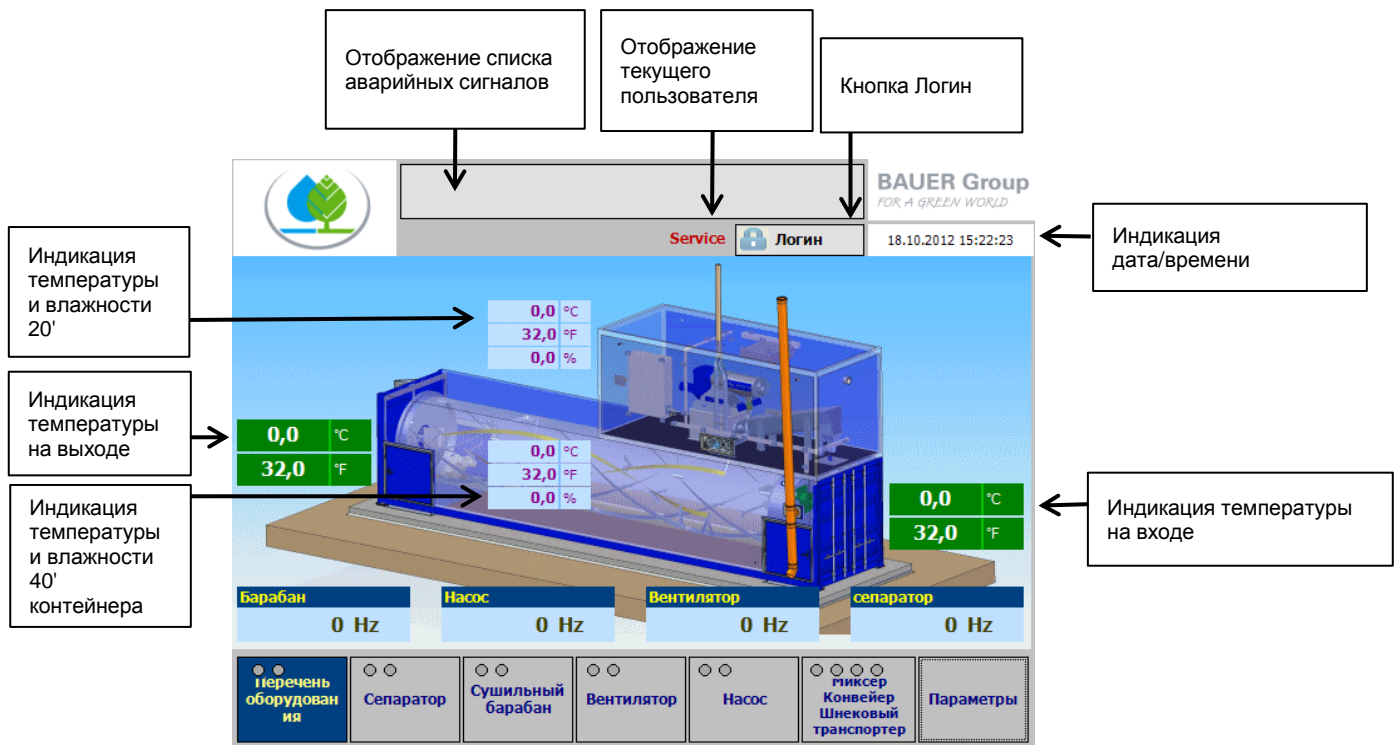


КОНТРОЛЬ настройка сигнал тревоги

Оглавление

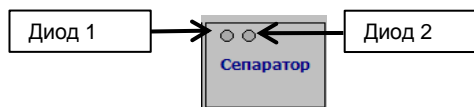
	Страница
1. Общий обзор	
1.1 Перечень компонентов установки	
1.1.1 Статус компонентов	4
1.1.2 Регистрация пользователя - Логин	4
1.1.3 Внешний вид распределительного шкафа	5
1.2 Сепаратор	
1.2.1 Статус	6
1.2.2 Параметры	6
1.3 Барабан	
1.3.1 Статус	7
1.3.2 Параметры	7
1.3.3 Температура	8
1.4 Вентилятор	
1.4.1 Статус	9
1.4.2 Параметры	9
1.5 Насос	
1.5.1 Статус	10
1.5.2 Параметры	10
1.6 Миксер/конвейер/шнековый транспортер	11
1.6.1 Статус	11
1.6.2 Миксер	12
1.6.3 Транспортер	12
2. Режимы работы	
2.1 Ручной режим работы	13
2.2 Автоматический режим работы	14
3. Настройка параметров	15
3.1 Обзор	15
3.1.1 Общая информация	15
3.1.2 Конфигурация установки	16
3.1.3 Обслуживание	16
3.1.4 Нарботка	17
3.1.5 Управление пользователями	17
3.1.5.1 Обзор пользователей	18
3.1.6 Функция SMS	18
3.1.7 Температуры	19
3.1.7.1 Предел срабатывания сигнализации температуры	19
3.1.8 Тренд температуры	20
3.1.9 Тренд параметров двигателя	20
3.1.10 Экспорт данных/Организация данных	21
3.1.11 Границы сигнализации для двигателя	22
3.1.12 Ток двигателя: потребление	22
3.1.13 Осцилляторы	23
3.1.14 Режим насос-сепаратор	24
3.1.15 Сепаратор: обогрев	24
3.1.16 Сепаратор: очистка	25
3.1.16.1 Базовые настройки	25
3.1.16.2 Регулирование	25
3.1.16.3 Очистка	26
3.1.17 Сепаратор: датчик давления	26
3.1.18 Сепаратор: регулировка, скорость	27
3.1.18.1 Параметры регулировки	27
3.1.18.2 Параметры машины	27
3.1.18.3 Датчик	28
3.1.18.4 Разное	28
3.1.19 Сепаратор: регулировка момента	29
3.1.19.1 Параметры регулировки	29
3.1.19.2 Возврат в исходную позицию	29
3.1.19.3 Ручной режим	30
3.1.19.4 Разное	30
4. Аварийные сигналы	31
4.1 Список аварийных сигналов	31
4.2 Протокол аварийных сигналов	31
5. Описание ошибок	
5.1 Перечень ошибок	

1.1 Перечень компонентов установки



Перечень оборудования отображает главные компоненты установки и текущую частоту.

1.1.1 Статус компонентов

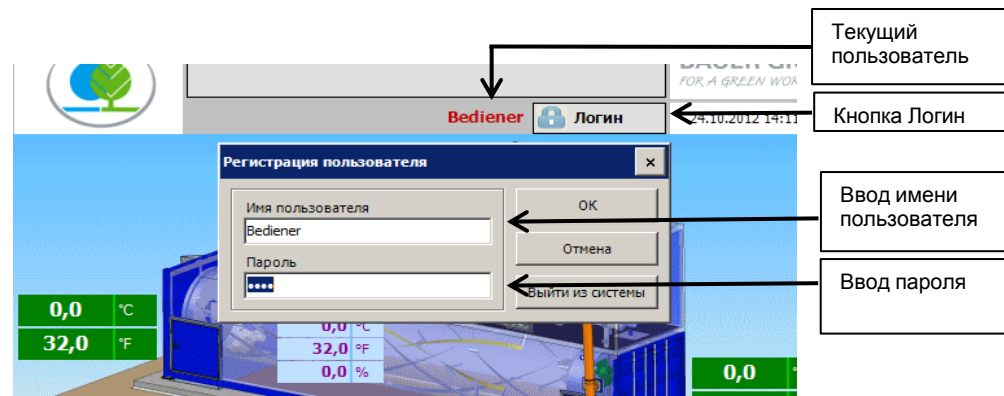


Диод 1 и диод 2 серые - установка в режиме ожидания, пользователь должен зарегистрироваться
 Диоды 1 и 2 горят зеленым цветом - компонент в активном состоянии "Автоматический режим работы"
 Диод 1 горит синим цветом, а диод 2 зеленым - компонент в активном состоянии "Ручной режим работы"
 Диод 1 серый, диод 2 зеленый - компонент готов к работе

1.1.2 Логин

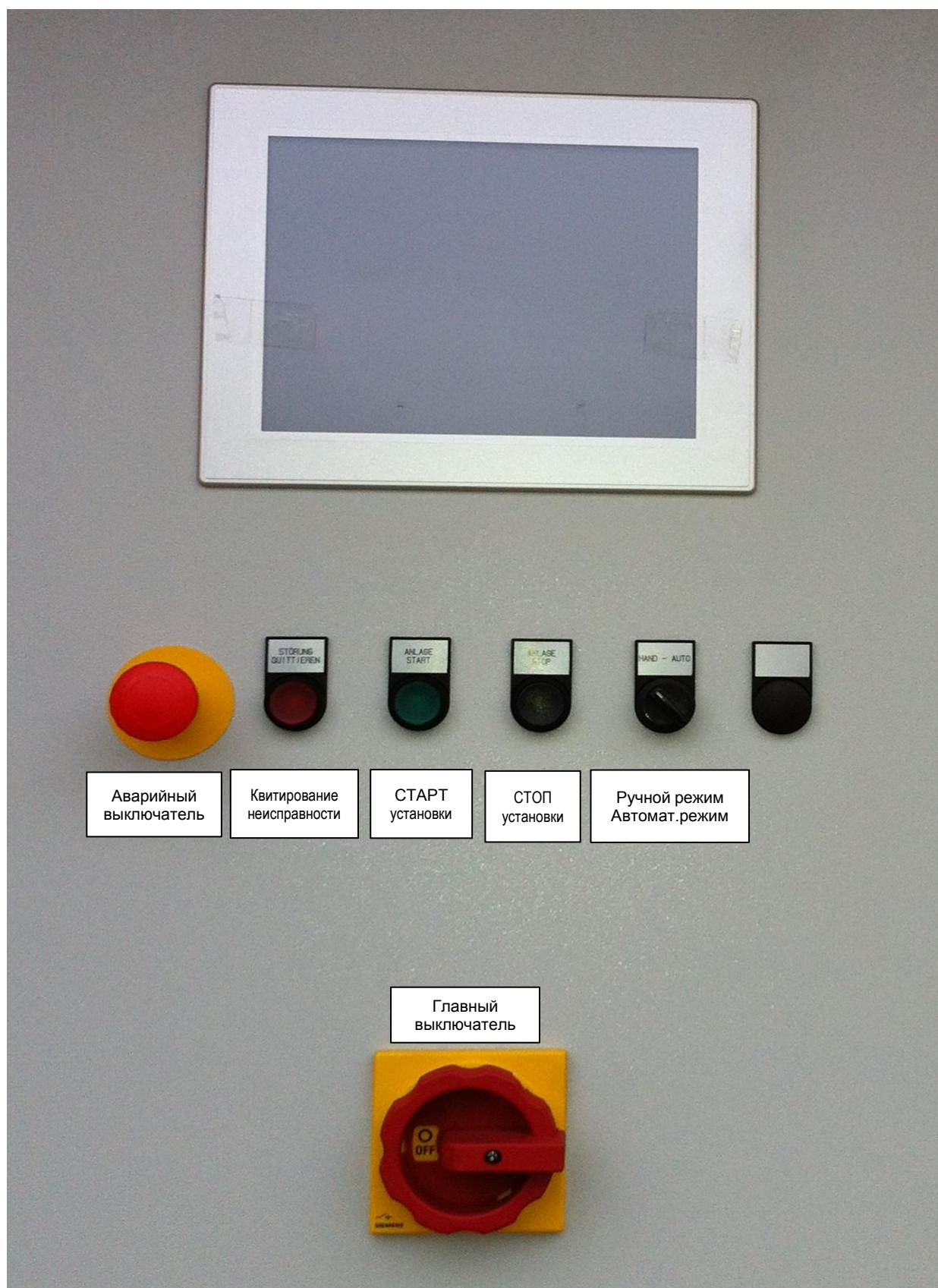
Перед началом работы с установкой пользователь должен зарегистрироваться. Только после регистрации пользователя можно менять параметры и настройки. Порядок регистрации пользователя:

- 1.) Нажмите кнопку Логин
- 2.) Введите имя пользователя
- 3.) Введите пароль и подтвердите ОК. Будет отображен текущий пользователь.



Дальнейшую информацию Вы найдете в главе 3.1.5 Управление пользователями

1.1.3 Внешний вид распределительного шкафа



1.2 Сепаратор

1.2.1 Статус

Здесь отображаются текущие рабочие параметры.

Для запуска сепаратора в ручном режиме сначала нажмите кнопку "Ручной режим работы ВКЛ." Кнопка "Ручной режим работы ВКЛ." выделится синим цветом. Нажатием кнопки "Управление ВКЛ." вы запускаете сепаратор.

Важно: Необходимо ввести заданную частоту!

1.2.2 Параметры

Здесь необходимо ввести минимальное и максимальное значения частоты, а также значение заданной частоты.

1.3 Барабан

1.3.1 Статус

BAUER Group
FOR A GREEN WORLD

Service **Логин** 22.10.2012 14:24:13

Статус Ручной режим

Статус

0 Hz Частота

0 rpm Число оборотов

0,0 % Использовани
е мощности

0,0 A Ток

Отпустить тормоз

Ручной режим ВКЛ.

Управление ВКЛ.

Перечень оборудования

Сепаратор

Сушильный барабан

Вентилятор

Насос

Миксер Конвейер Шнековый транспортер

Параметры

При остановке барабана можно автоматически отпустить тормоза.
Внимание: После нажатия кнопки барабан движется по инерции ок. 1/4 оборота.

Здесь отображаются текущие рабочие параметры.

Для запуска барабана в ручном режиме сначала нажмите кнопку "Ручной режим работы ВКЛ."

Кнопка "Ручной режим работы ВКЛ." выделится синим цветом. Нажав кнопку "Управление ВКЛ.", вы запускаете барабан.

Важно: Необходимо ввести заданную частоту!

1.3.2 Параметры

BAUER Group
FOR A GREEN WORLD

Service **Логин** 23.10.2012 08:52:50

Статус Ручной режим

Параметры

Число оборотов

50,0 Hz Заданная величина

Границы ввода

60,0 Hz Верхний предел

20,0 Hz Нижний предел

ручной открыть

ETL-1 открытый

ETL-2 открытый

Перечень оборудования

Сепаратор

Сушильный барабан

Вентилятор

Насос

Миксер Конвейер Шнековый транспортер

Параметры

Отображение руководства по эксплуатации и перечня запасных частей

Здесь необходимо ввести минимальное и максимальное значения частоты, а также значение заданной частоты.

1.3.3 Температура

BAUER Group
FOR A GREEN WORLD

Service **Логин** 22.10.2012 14:24:31

Статус Ручной режим	Температура		
Параметры	0,0 °C	32,0 °F	Вход в контейнер
Температура	0,0 °C	32,0 °F	Выход из контейнера
	0,0 °C	32,0 °F	Канал 3
	0,0 °C	32,0 °F	Канал 4

Индикация температуры на входе и выходе контейнера

Два дополнительных свободных канала. В настоящее время они не заняты.

<input type="radio"/> <input type="radio"/> Перечень оборудования	<input type="radio"/> <input type="radio"/> Сепаратор	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> Сушильный барабан	<input type="radio"/> <input type="radio"/> Вентилятор	<input type="radio"/> <input type="radio"/> Насос	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Миксер Конвейер Шнековый транспортер	Параметры
--	--	--	---	--	---	------------------

1.4 Вентилятор

1.4.1 Статус

BAUER Group
FOR A GREEN WORLD

Service Логин 22.10.2012 14:25:02

Статус Ручной режим

Статус

0 Hz	Частота
0 rpm	Число оборотов
0,0 %	Использование мощности
0,0 A	Ток

Ручной режим ВКЛ.

Управление ВКЛ.

Перечень оборудования Сепаратор Сушильный барабан **Вентилятор** Насос Миксер Конвейер Шнековый транспортер Параметры

Здесь отображаются текущие рабочие параметры.

Для запуска вентилятора в ручном режиме сначала нажмите кнопку "Ручной режим работы ВКЛ."

Кнопка "Ручной режим работы ВКЛ." выделится синим цветом. Нажав кнопку "Управление ВКЛ.", вы запускаете вентилятор.

Важно: Необходимо ввести заданную частоту!

1.4.2 Параметры

BAUER Group
FOR A GREEN WORLD

Service Логин 23.10.2012 08:45:18

Статус Ручной режим

Число оборотов

Нижнее значение числа оборотов при температуре

11,0 Hz	72,0 °C
---------	---------

Верхнее значение числа оборотов при температуре

12,0 Hz	75,0 °C
---------	---------

Границы ввода

60,0 Hz	Верхний предел
10,0 Hz	Нижний предел

Ввод минимального и максимального числа оборотов при указанной температуре.
В качестве ориентировочной величины принимается значение температуры выгружаемого продукта.

Перечень оборудования Сепаратор Сушильный барабан **Вентилятор** Насос Миксер Конвейер Шнековый транспортер Параметры

Здесь необходимо ввести минимальное и максимальные значения частоты, а также значение заданной частоты.

1.5 Насос

1.5.1 Статус

BAUER Group
FOR A GREEN WORLD

Service Логин 22.10.2012 14:25:27

Статус Ручной режим

Параметры

0 Hz	Частота
0 rpm	Число оборотов
0,0 %	Использование мощности
0,0 A	Ток

Ручной режим ВКЛ.

Управление ВКЛ.

Перечень оборудования Сепаратор Сушильный барабан Вентилятор **Насос** миксер Конвейер Шнековый транспортер Параметры

Здесь отображаются текущие рабочие параметры.

Для запуска насоса в ручном режиме сначала нажмите кнопку "Ручной режим работы ВКЛ."

Кнопка "Ручной режим работы ВКЛ." выделится синим цветом. Нажав кнопку "Управление ВКЛ.", вы запускаете насос.

Важно: Необходимо ввести заданную частоту!

1.5.2 Параметры

BAUER Group
FOR A GREEN WORLD

Service Логин 23.10.2012 08:57:33

Статус Ручной режим

Параметры

Число оборотов

50,0 Hz Заданная величина

Границы ввода

60,0 Hz Верхний предел

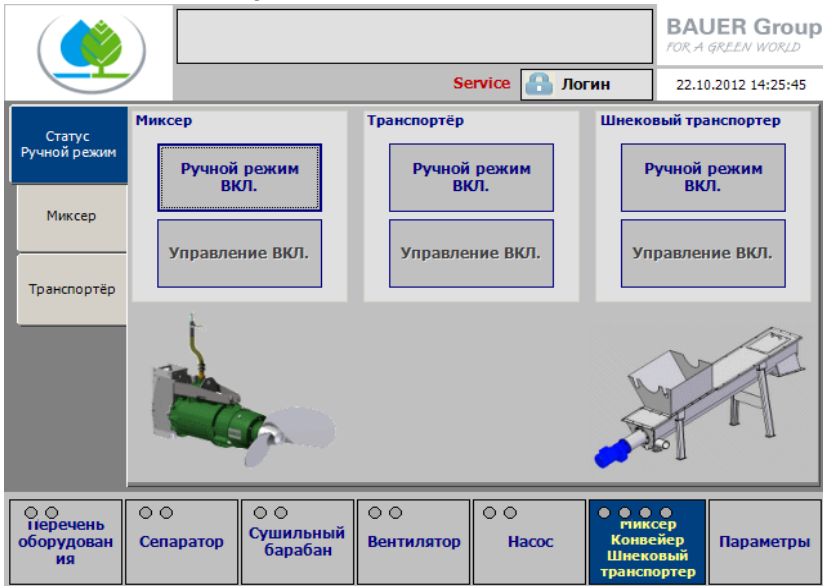
20,0 Hz Нижний предел

Перечень оборудования Сепаратор Сушильный барабан Вентилятор **Насос** миксер Конвейер Шнековый транспортер Параметры

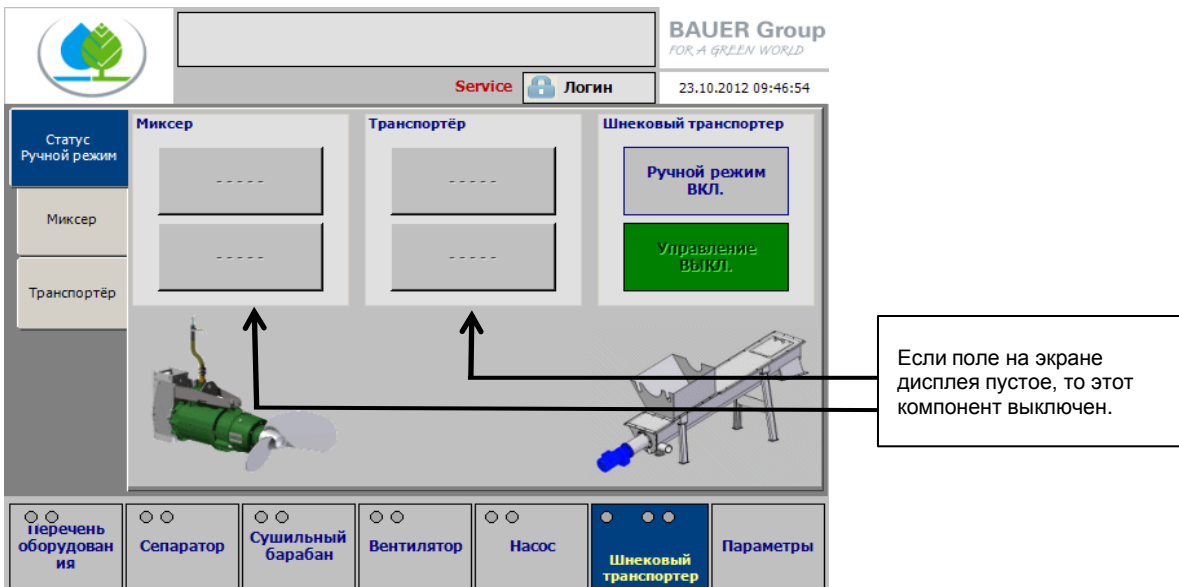
Здесь необходимо ввести минимальное и максимальные значения частоты, а также значение заданной частоты.

1.6 Миксер/конвейер/шнековый транспортер

1.6.1 Статус



Для запуска компонента в ручном режиме сначала нажмите кнопку "Ручной режим работы ВКЛ." Кнопка "Ручной режим работы ВКЛ." выделится синим цветом. Нажав кнопку "Управление ВКЛ.", вы запускаете компонент.



Если поле компонента пустое, то он деактивирован. Для этого согласно пункту 3.1.2 "Конфигурация установки" выберите компонент, чтобы активировать его.

1.6.2 Миксер

Здесь можно запрограммировать время включения и выключения миксера. Если время не задано, миксер будет работать постоянно.

Установив галочку, вы активируете интервальный режим работы.

Здесь можно задать длительность тактов для интервального режима работы.

1.6.3 Транспортер

Здесь можно запрограммировать время включения и выключения транспортера. Если время не задано, транспортер будет работать постоянно.

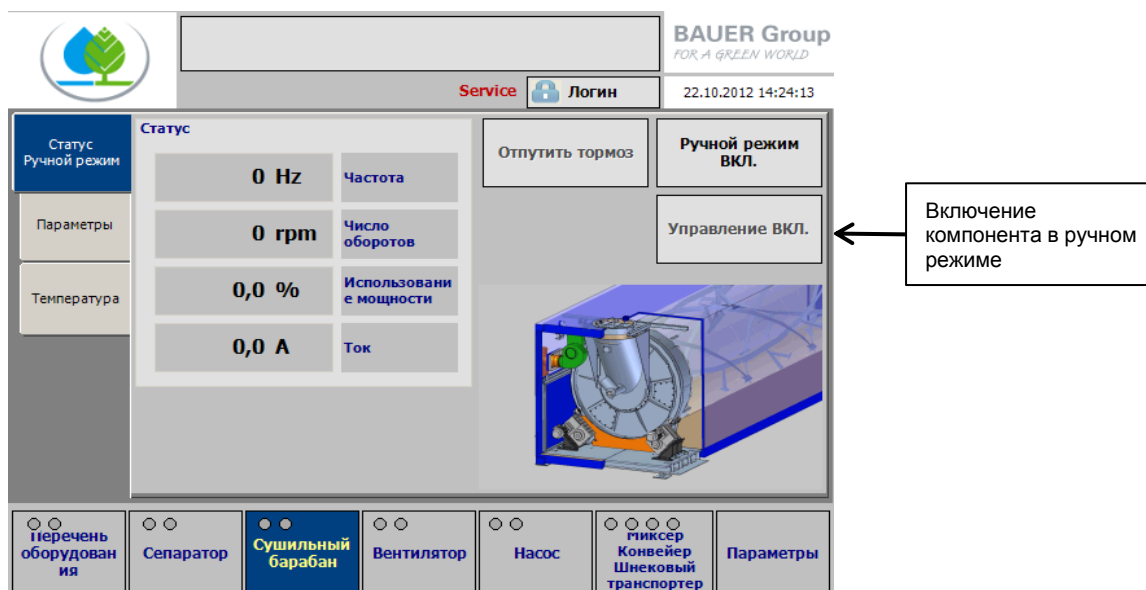
Установив галочку, вы активируете интервальный режим работы.

Здесь можно задать длительность тактов для интервального режима работы.

2 Режимы работы

2.1 Ручной режим работы

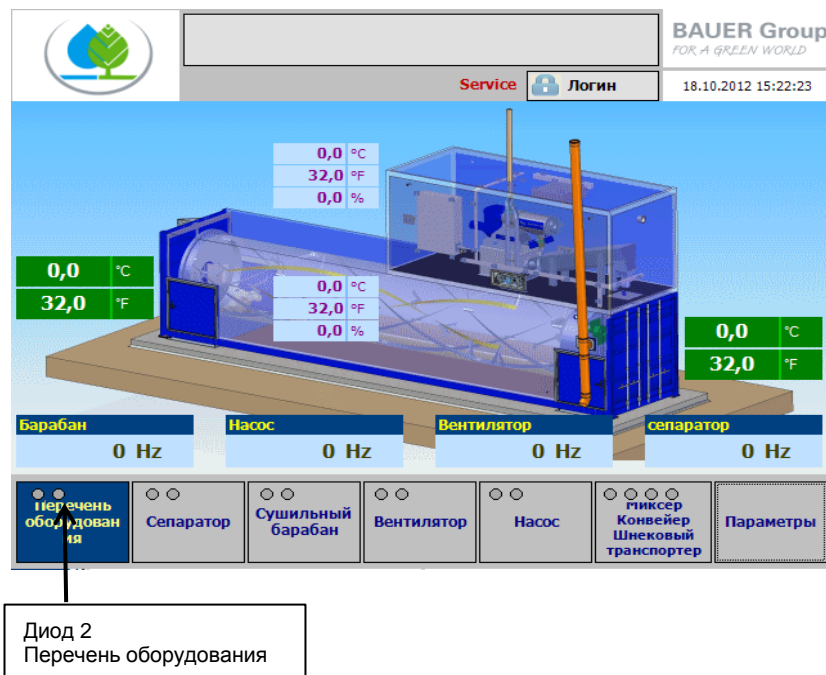
- Поверните переключатель в распределительном шкафу на "РУЧНОЙ РЕЖИМ" ("HAND").
- Выберите желаемый компонент в меню "Перечень оборудования". В окне меню "Статус/Ручной режим" можно включить компонент кнопкой "Управление ВКЛ." или выключить кнопкой "Управление ВЫКЛ."



- ВНИМАНИЕ:** Если компонент запускается в ручном режиме, обратите внимание на следующее:
- Компонент остановится только нажатием кнопки "Управление ВЫКЛ." Кнопка "Установка СТОП" в распределительном шкафу не действует в ручном режиме.
 - Работа установки в ручном режиме запрещена, т.к. предохранительные устройства, такие как, например, контроль вращения барабана, не активны.
 - Ручной режим служит только для проведения сервисных работ.

2.2 Автоматический режим работы

- В автоматическом режиме установка запускается автоматически благодаря заданному циклу запуска. Поверните переключатель в распределительном шкафу на "АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ" ("АУТО")
- и нажмите кнопку "Установка СТАРТ" в распределительном шкафу.
- Диод 2 в окне "Перечень оборудования" начинает мигать зеленым цветом.



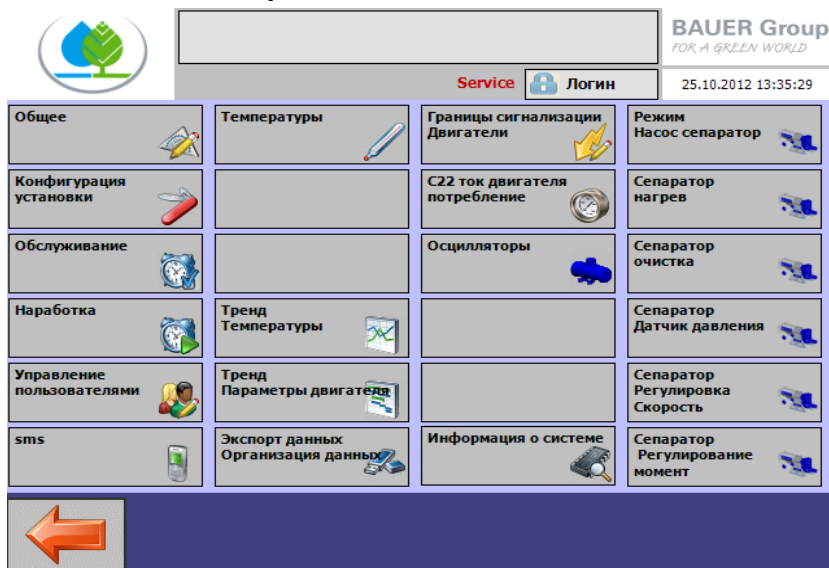
- Теперь установка запускается в следующем цикеле:

Компонент	Стартует через
Миксер	сразу
Сепаратор	30 с после миксера
Насос	10 с после сепаратора
Шнековый транспортер	10 с после сепаратора
Вентилятор	30 с после насоса/шнекового транспортера
Барaban	30 с после насоса/шнекового транспортера
Конвейер твердой фракции	30 с после насоса/шнекового транспортера

- После завершения цикла запуска диод 2 в перечне оборудования горит зеленым цветом.
- Чтобы остановить установку, нажмите кнопку "Установка СТОП" в распределительном шкафу. Все компоненты остановятся в одно и то же время.

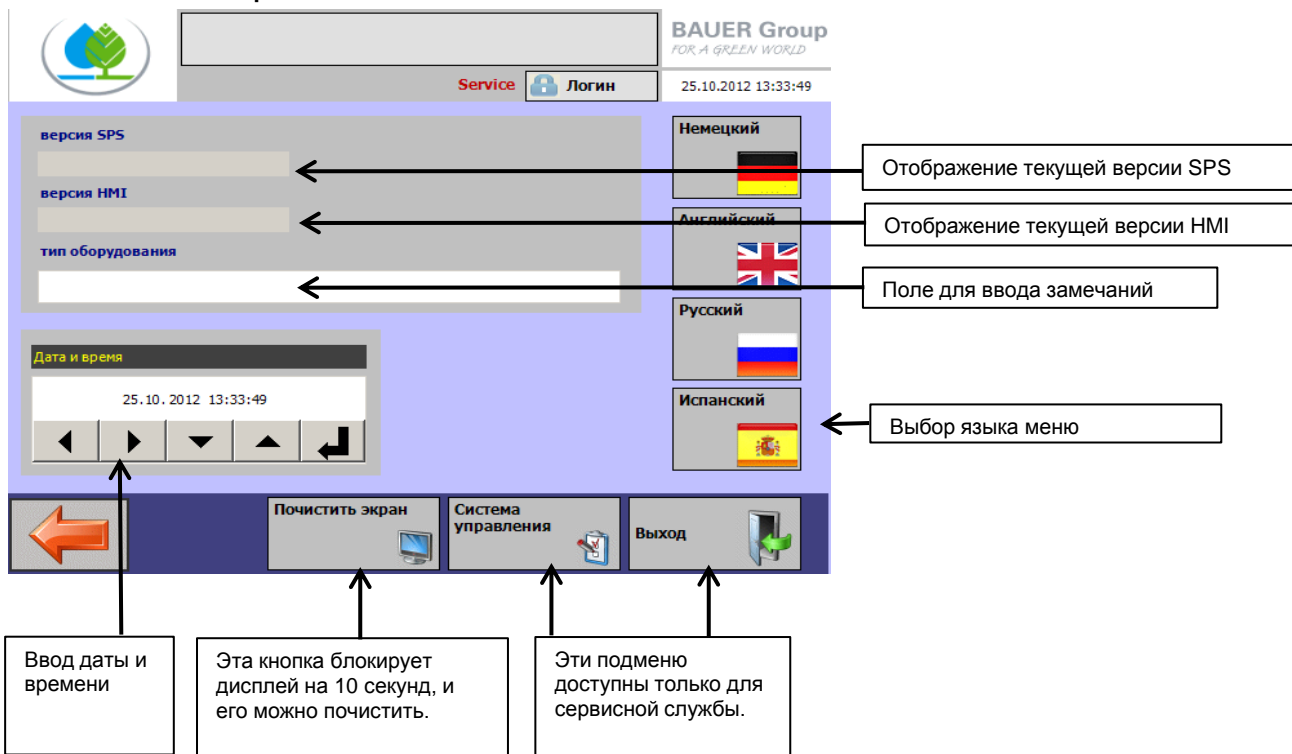
3 Настройка параметров

3.1 Обзор



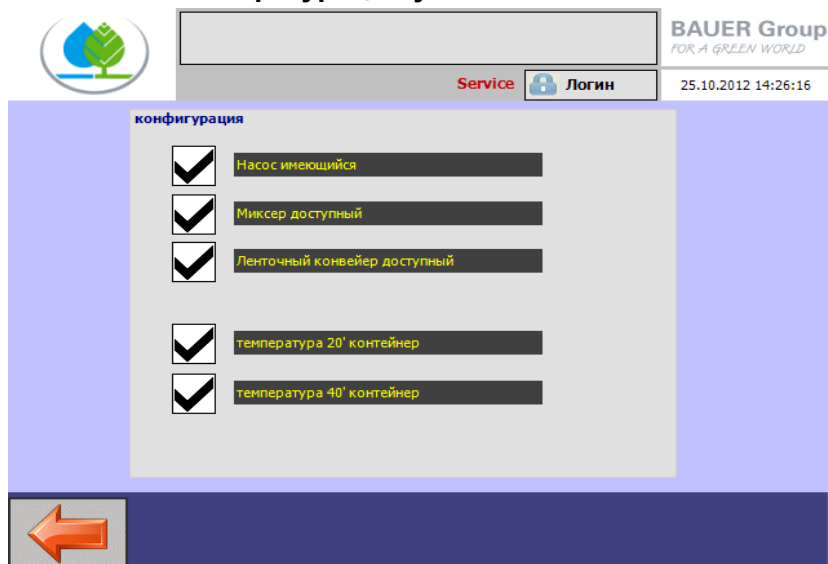
При нажатии кнопки "Параметры" в перечне оборудования отображается меню "Настройка параметров". В отдельных подменю можно произвести настройку установки. Кнопкой со стрелкой Вы возвращаетесь снова в меню "Перечень оборудования".

3.1.1 Общее



Кнопкой со стрелкой Вы снова возвращаетесь в меню "Параметры".

3.1.2 Конфигурация установки

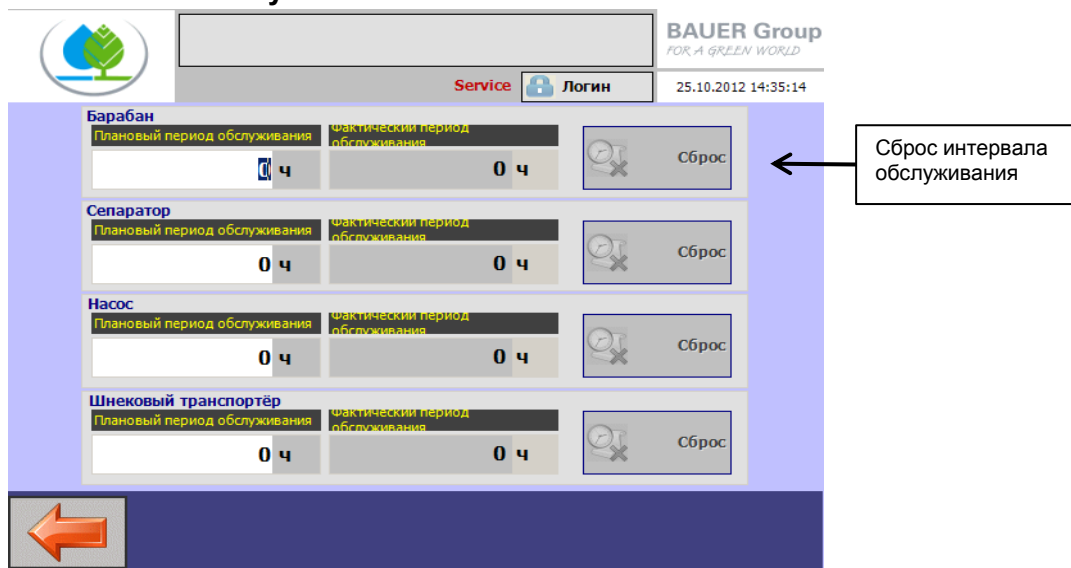


В этом меню можно произвести конфигурирование установки. Галочками в окошках активируются выбранные позиции, которые затем отображаются в перечне оборудования.

ВНИМАНИЕ:

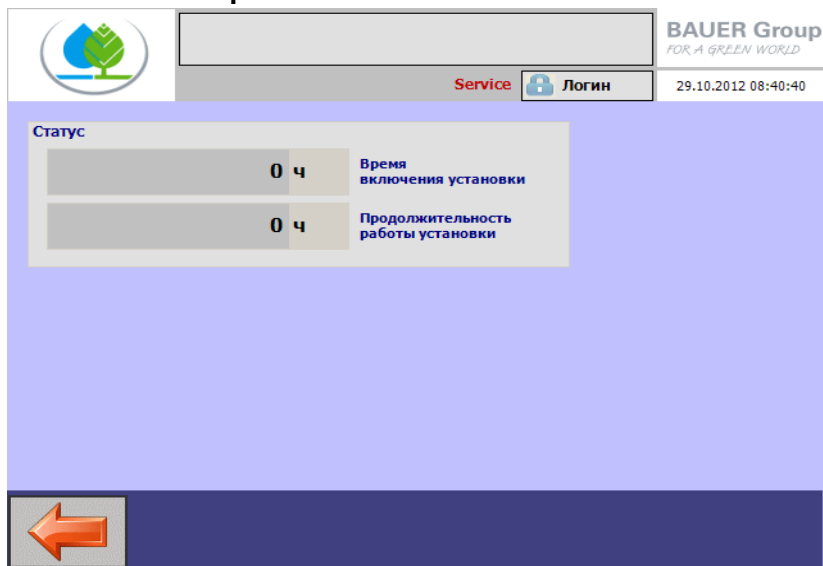
Выбор компонентов Насос/Миксер/Транспортер должен осуществляться только после правильного подключения проводов в распределительном шкафу. В ином случае может произойти сбой или выход из строя установки.

3.1.3 Обслуживание



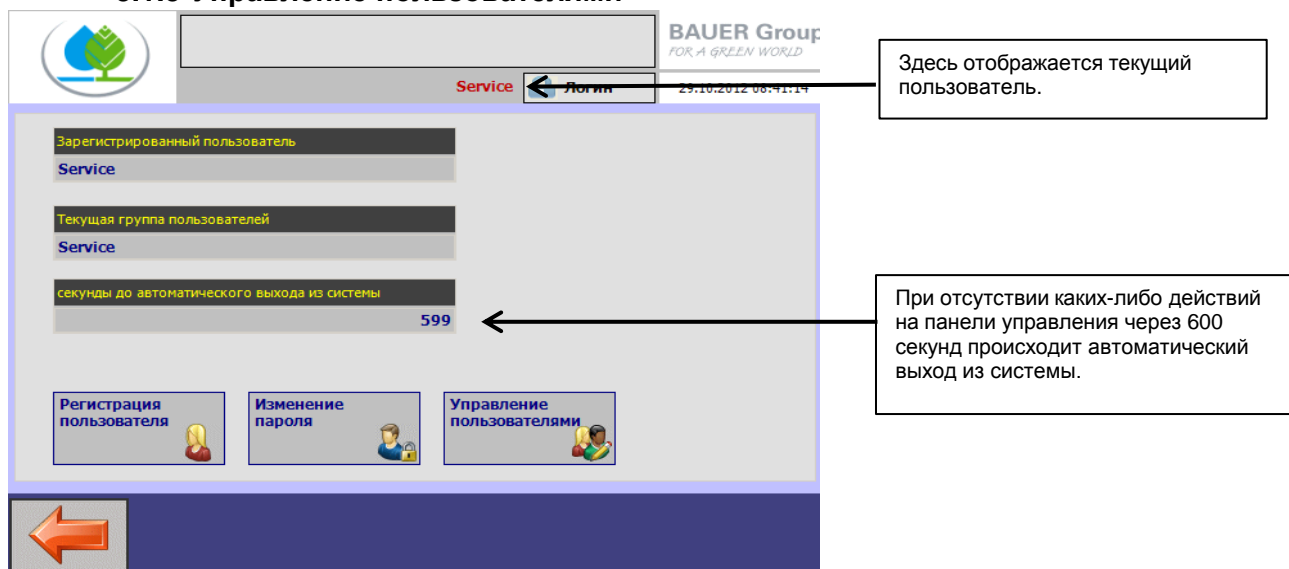
Здесь можно задать интервал обслуживания компонентов установки. Если интервал обслуживания превышен, появляется оранжевое сообщение об ошибке. Нажатием кнопки "Сброс" можно восстановить интервал обслуживания.

3.1.4 Нарботка



Здесь отображается время включения установки и продолжительность ее работы. Отсчет времени включения начинается сразу после включения распределительного шкафа. Отсчет длительности работы начинается, как только установка стартует в автоматическом режиме.

3.1.5 Управление пользователями



На этом уровне отображается текущий пользователь. Кнопкой "Регистрация пользователя" можно сменить пользователя. Если в течение 600 секунд никаких операций по обслуживанию на панели не происходит, то текущий пользователь выходит из системы и исчезает из окна панели. Чтобы произвести дальнейшие настройки или запустить установку, нужно снова войти в систему.

ВНИМАНИЕ:

Для запуска установки пользователь всегда должен регистрироваться!

ВНИМАНИЕ:

Наименования уровней пользователей "Сервис" (Service), "Оператор" ("Bediener"), "Наблюдатель" (Viewer) не переводятся на русский, английский, испанский языки!

3.1.5.1 Обзор пользователей

Имя	Полное имя	Группа пользователей	Статус
Viewer	Viewer	Viewer	Активирован, измените пароль при следующем входе в систему!
Bediener	Bediener	Bediener	Активирован
Service	Service	Service	Активирован

Добавить Изменить Активировать Деактивировать Удалить Закрыть

В обзоре пользователей отображаются актуальные пользователи. По умолчанию задано три уровня пользователей, которые защищены паролем.

Наименование	Полномочия
Service	Этот уровень предназначен для сервисной службы "BAUER-Group". Доступны все функции управления системой и ОС Windows.
Bediener	Этот уровень предназначен для клиентов. Оператор может изменять параметры отдельных компонентов точно так же, как и "Service". Но доступ к управлению системой и ОС Windows закрыт. Заводом-изготовителем по умолчанию установлен пароль 1234.
Viewer	Этот уровень используется для защиты от непреднамеренного изменения параметров. На этом уровне можно просматривать отдельные вкладки меню, но изменения осуществлять нельзя. Заводом-изготовителем по умолчанию установлен пароль 1234.

ВНИМАНИЕ:

Наименования уровней пользователей "Сервис" (Service), "Оператор" ("Bediener"), "Наблюдатель" (Viewer) не переводятся на русский, английский, испанский языки!

3.1.6 Функция SMS

The screenshot shows the 'BAUER Group' interface with the 'Service' user logged in. The 'Настройки sms' (SMS Settings) screen is displayed, featuring fields for 'Номер телефона' (Phone number), 'PIN код' (PIN code), 'SMS ВКЛ./ВЫКЛ.' (SMS On/Off), and 'Текст sms' (SMS text). A button labeled 'Отправить тестовое SMS' (Send test SMS) is also visible. Callouts provide instructions: 'Введите номер телефона, на который должны отправляться сообщения.' (Enter the phone number to which messages should be sent), 'Введите PIN-код SIM-карты модема.' (Enter the SIM card PIN code), 'Функция SMS активируется галочкой.' (The SMS function is activated by a checkbox), 'Поле ввода "аварийного"' (Emergency input field), and 'После ввода всех параметров можно отправить тестовое SMS-сообщение.' (After entering all parameters, you can send a test SMS message).

В качестве опции в распределительный шкаф можно установить SMS-модуль. После установки модуля и ввода номера телефона, на который будут поступать сообщения, PIN-кода (вставленной SIM-карты) и текста SMS-сообщения при поступлении сигнала сбоя на указанный номер телефона будет отправлен заданный текст сообщения.

3.1.7 Температуры

Температура		Поправочный коэффициент	
0,0 °C	32,0 °F	Вход в контейнер	0,0 °C
0,0 °C	32,0 °F	Выход из контейнера	0,0 °C

В окне меню "Температуры" отображаются температуры во входной зоне и зоне выхода 40'-контейнера. В дополнении к этому существует возможность доукомплектовать распределительный шкаф двумя другими термодатчиками (канал 3/4), эти температуры тоже будут отображаться. Задав поправочный коэффициент, можно регулировать температуру.

3.1.7.1 Предел срабатывания сигнализации температуры

Температурный предел		Вход в контейнер	
<input type="checkbox"/>	Контроль аварийных сигналов ВКЛ.		
0,0 °C	Верхний пр	32,0 °F	
0,0 °C	Нижний пр	32,0 °F	
0,0 min	Задержка срабатывания		

В подменю "Аварийный сигнал 1" и "Аварийный сигнал 2" может осуществляться дополнительный контроль температуры на входе и выходе 40'-контейнера. Для этого нужно поставить галочку в соответствующем окошке. Задержка срабатывания - это период времени, который должен быть превышен, прежде чем сработает аварийный сигнал.

ВНИМАНИЕ:

Настройки может производить только обученный персонал. Неправильные настройки могут поставить под угрозу надежность всего технологического процесса!

3.1.8 Тренд температуры

Выбор промежутка времени

Индикация всех температур

Выделить или снять выделение отдельных температур

Показания в фаренгейтах

Сохранить настройки

Кнопка управления для дальнейшего просмотра на дисплее.

В этом меню могут отображаться все измеримые температуры установки. Кроме того, они записываются и сохраняются в фоновом режиме. Можно выбрать промежуток времени от 5 минут до 2 недель. Температуры могут отображаться в градусах или фаренгейтах. Если установить флажок в окошке "Сохранить настройки", то выбранные компоненты снова отобразятся при следующем вызове этого окна.

3.1.9 Тренд параметров двигателя

Индикация всех двигателей компонентов

Выбор градуировки частоты [Гц]

Выбор градуировки потребления тока [А]

Выбор промежутка времени

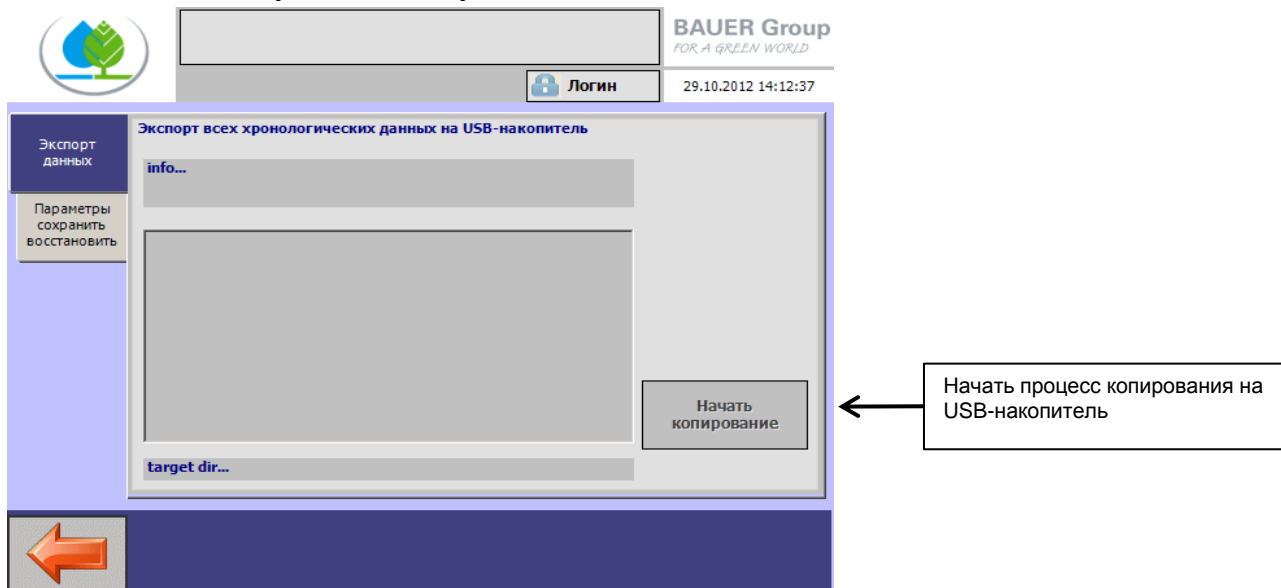
Выделить или снять выделение отдельных компонентов

Сохранить настройки

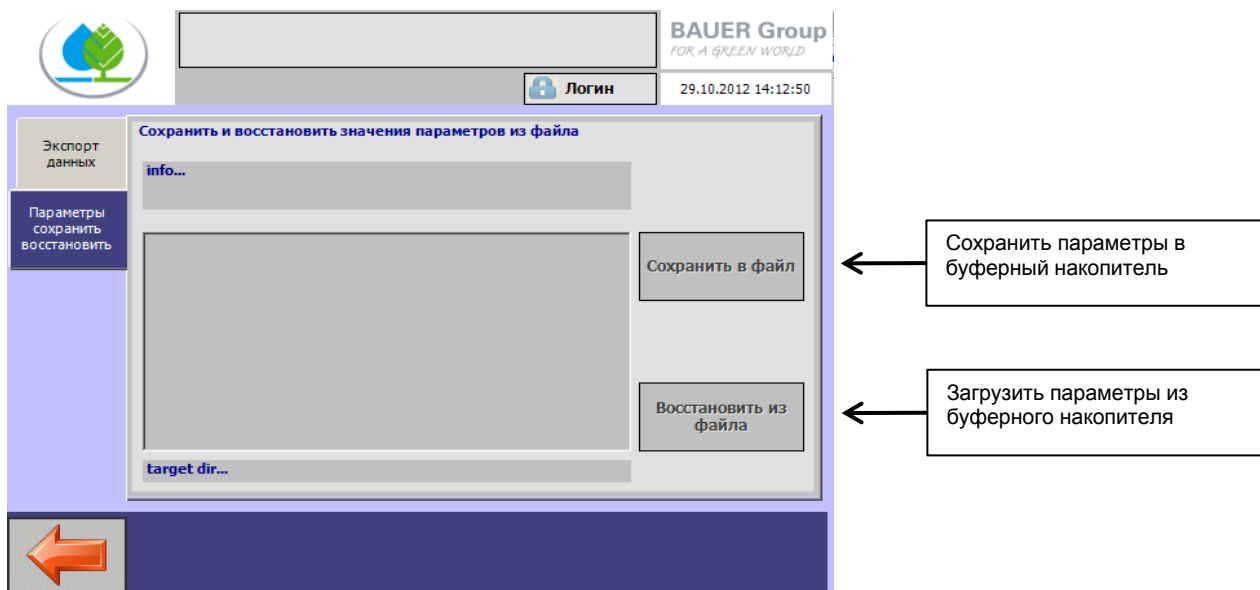
Кнопка управления для дальнейшего просмотра на дисплее.

В этом меню могут отображаться все характеристики двигателей (частота, потребление тока) компонентов - барабана, сепаратора, насоса и вентилятора. Кроме того, они записываются и сохраняются в фоновом режиме. Можно выбрать промежуток времени от 5 минут до 2 недель. Если установить флажок в окошке "Сохранить настройки", то выбранные компоненты снова отобразятся при следующем вызове этого окна.

3.1.10 Экспорт данных/Организация данных



В окне Экспорт данных/Организация данных все хронологические данные (тренд параметров двигателя, тренд температур, настройки и т.д.) могут быть скопированы на USB-накопитель. Для этого вставьте USB-флэшку в разъем на задней стороне панели (внутри распределительного шкафа). Нажмите кнопку "Начать копирование", чтобы скопировать данные. В дальнейшем они могут быть использованы для устранения неполадок или обработки данных.



В меню "Параметры" все установленные параметры могут быть скопированы нажатием кнопки "Сохранить в файл" на буферный накопитель в панели управления. Если параметры изменяются, то сохраненные ранее параметры снова можно загрузить кнопкой "Восстановить из файла". Мы рекомендуем сохранять параметры перед обновлением программного обеспечения.

3.1.11 Границы сигнализации для двигателя

BAUER Group
FOR A GREEN WORLD

Service **Логин** 30.10.2012 08:59:11

Сушильный барабан Сепаратор Насос

Ограничение тока

0,0 А **Верхний пр**

0,0 А **Нижний пр**

Макс. время контроля вращения

0 сек ← **0** сек

Контроль вращения ВКЛ./ВЫКЛ. ←

Макс. время 20 секунд при 50 Гц

Активируется на заводе!

В этом окне можно установить пределы срабатывания сигнализации, как напр., для потребления тока [А] - для барабана, сепаратора и насоса. Ввод ограничения тока не является необходимым, так как предельный ток контролируется частотным преобразователем соответствующих компонентов.

Контроль вращения сушильного барабана должен защищать фрикционные диски от чрезмерного износа при вращении. Эта функция устанавливается и активируется на заводе. Максимальное время составляет 20 секунд при скорости вращения 50 Гц. Если число оборотов уменьшается или увеличивается, то время контроля интерполируется.

Внимание:

Не разрешается деактивировать контроль вращения!

3.1.12 Ток двигателя: потребление

BAUER Group
FOR A GREEN WORLD

Service **Логин** 30.10.2012 08:59:23

Отображение границ тока C22/C11/C59 и статус CAN

Выбрать C22 А **Выбрать C59 Гц**

Выбрать C11 об/мин

Ток	Компонент	Статус CAN
0,00	Насос	Главная станция CAN OP
0,00	сепаратор	Узлы IO CAN-сети OP
0,00	Барабан	Насос
0,00	Вентилятор	сепаратор
		Барабан
		Вентилятор
		CAN-датчик OP

Читать опорные значения

В этом меню могут быть считываться опорные точки ток (C22), скорость вращения (C11) и частота (C59) с частотного преобразователя в панели управления. Для этого нажмите кнопку "Читать опорные значения".

3.1.13 Осцилляторы

Service Логин 30.10.2012 08:59:41

Осциллятор барабан

Интервальный период

15 sec Задержка срабатывания

2,0 min Период работы

10,0 min Макс. период работы интервала

Осциллятор сепаратора

0,0 min Интервальный период

0,0 min Пауза

Окно метки "Интервальный режим" осциллятора сепаратора

Время задержки срабатывания

Время периода работы осциллятора

Время макс. продолжительности интервала

Продолжительность работы осциллятора сепаратора

Продолжительность паузы осциллятора сепаратора

Здесь можно настроить датчик уровня осциллятора и осциллятор сепаратора.

Датчик уровня осциллятора

Датчик уровня осциллятора находится на загрузочной воронке барабана. Если датчик уровня срабатывает (загрузочный бункер забит), то он начинает вибрировать через заданное время задержки срабатывания. Длительность вибрирования ограничивается временем периода работы и максимальной продолжительности. Если блокировка датчика уровня после максимальной продолжительности интервала все еще не снята, то установка отключается в последовательности отключения "А".

Осциллятор сепаратора

Осциллятор сепаратора активируется одновременно с включением сепаратора. Однако, существует возможность управлять осциллятором в интервальном режиме работы. Для этого нужно задать время работы, время паузы и поставить флажок в окошке "интервальный период".

ВНИМАНИЕ:

Параметры устанавливаются на заводе, их нельзя менять!

3.1.14 Режим насос-сепаратор

BAUER Group
FOR A GREEN WORLD

Service Логин 30.10.2012 09:01:04

Режим насос сепаратор

Интервал насос сепаратор ВКЛ.

Продолжительность такта

0,0 min Работа

0,0 min Останов

Окно "Интервальный режим" насоса-сепаратора

Ввод продолжительности работы

Ввод времени паузы"

В этом меню можно активировать интервальный режим работы насоса и сепаратора. Для этого необходимо задать продолжительность работы и паузы. Насос и сепаратор включаются и выключаются согласно заданной длительности такта. Остальные компоненты продолжают работать.

ВНИМАНИЕ:

Когда насос и сепаратор находятся в состоянии покоя, предупредительный или аварийный сигнал не выводится на дисплей. Насос и сепаратор снова включатся автоматически!

3.1.15 Сепаратор: обогрев

BAUER Group
FOR A GREEN WORLD

Service Логин 30.10.2012 09:03:04

Обогрев сепаратора

0,0 °C 32,0 °F Вход в контейнер

Активировать функцию обогрева

0,0 °C 32,0 °F Выключить, если более

0,0 °C 32,0 °F Включить, если менее

Для выбора функции поставить галочку

Температура, при которой обогрев отключается

Температура, при которой обогрев включается

В этом меню можно управлять дополнительным нагревательным прибором с помощью температурного датчика во входной зоне. Нагревательный прибор включается, если температура падает ниже установленного значения, и выключается, если температура превысит заданное значение.

3.1.16 Сепаратор: очистка

3.1.16.1 Базовые настройки

0,0 % Разрешить автоматическую очистку

Первоначальная регулировка Регулирование Очистка

0 sec Продолжительность обратного вращения двигателя

0 Hz Скорость обратного вращения двигателя

Ввод времени, в течение которого двигатель вращается обратно, в секундах [с].

Ввод скорости в Герцах [Гц].

В этом меню можно активировать очистку сепаратора. При этом сепаратор вращается обратно после истечения установленного значения производительности или через определенное время. В окне меню "Первоначальная регулировка" нужно задать продолжительность обратного вращения двигателя и скорость (частоту) обратного вращения двигателя. Эти параметры базовых настроек действительно для обоих видов очистки.

3.1.16.2 Регулирование

0,0 % Разрешить автоматическую очистку

Первоначальная регулировка Регулирование Очистка

Разрешить регулирование тока

0,0 % % пороговый уровень, при котором запускается обратное вращение

0 sec Минимальное время превышения порога, для начала обратного вращения

Окошко "Регулирование тока"

Введите величину мощности в процентах [%]

Ввод времени задержки в секундах [с].

Регулирование запускается, когда превышено заданное значение мощности (относится к выработке мотора), а также превышено время задержки. Чтобы активировать эту регулировку, нужно поставить флажок в окошке.

ВНИМАНИЕ:

Настройки может производить только обученный персонал. Неправильные настройки могут поставить под угрозу надежность всего технологического процесса!

3.1.16.3 Очистка

BAUER Group
FOR A GREEN WORLD

Service **Логин** 05.11.2012 07:31:28

Очистка сепаратора и регулирование тока

0,0 % **Разрешить автоматическую очистку**

Первоначальная регулировка | Регулирование | **Очистка**

Разрешить автоматическую очистку

0,0 min **Время, проходящее до начала автоматической очистки**

Окошко "Очистка"

Ввод времени, после которого активируется очистка, в минутах [мин]

Очистка запускается по истечению заданного времени. Для активации нужно поставить флажок в окошке.

ВНИМАНИЕ:

Настройку может производить только обученный персонал.

Неправильные настройки могут поставить под угрозу надежность технологического процесса!

3.1.17 Сепаратор: датчик давления

BAUER Group
FOR A GREEN WORLD

Service **Логин** 05.11.2012 07:31:46

Датчик давления

0,0 % **Актуальное значение**

Датчик давления - разрешить функцию

0,0 % **Предельное значение - если сигнал ниже, срабатывает пусковой механизм**

0 sec **Задержка срабатывания**

0 sec **Задержка включения функции контроля**

Индикация фактического давления

Окошко "Датчик давления"

Ввод порогового значения, при котором происходит отключение, в процентах [%]

Ввод задержки срабатывания в секундах [с]

Ввод времени, через которое включается контроль, в секундах [с]. Время идет после включения сепаратора

Через датчик давления в подводящем трубопроводе проверяется, подает ли насос в сепаратор среду. Давление на подаче составляет прибл. 0,2 бар. Если давление не создается (нет среды), то сепаратор, шнековый транспортер и насос отключаются, и появляется сигнальное сообщение. Функция контроля активирована на заводе.

ВНИМАНИЕ:

Параметры устанавливаются на заводе, их нельзя менять! Если функция контроля деактивируется, то при засорении подводящего трубопровода это может привести к повышенному износу сепаратора (сита и шнека)!

3.1.18 Сепаратор: регулировка, скорость

3.1.18.1 Параметры регулировки

Такое регулирование делает возможной эксплуатацию сепаратора в непрерывном режиме с заданным значением желаемого выхода [м³/ч]. Через датчик вращения, который смонтирован на выходном отверстии сепаратора, измеряется скорость пробки. Скорость пробки используется для расчета выхода. Если она очень сильно отклоняется от заданного значения (выход), то частоту двигателя повышают или понижают!

3.1.18.2 Параметры машины

Параметры настройки	Параметры машины	Датчик	Разное
110,0 mm	Диаметр трубы шнека	0,044 м²	Поперечное сечение пробки
260,0 mm	Диаметр выходного отверстия	0,00 mm/min	Требуемая скорость пробки
1,400 x	Поправочный коэффициент плотности выходное от	0,00 U/min	Требуемая скорость пробки
180,0 mm	Размер мерного колеса	0,00 W°/min	Требуемая скорость пробки
	0,000 x	Коэффициент Требуемая скорость пробки [углол/мин/желаемый объем выхода м3/ч]	

ВНИМАНИЕ:

Настройку может производить только обученный персонал.
Неправильные настройки могут поставить под угрозу надежность всего технологического процесса!

3.1.18.3 Датчик

Индикация позиционного значения от датчика вращения в градусах [°]

Индикация фактической скорости датчика вращения в градусах за каждые 10 секунд

Индикация заданной скорости датчика вращения в градусах за каждые 10 секунд

Здесь отображаются текущие фактические и заданные значения датчика вращения.

3.1.18.4 Разное

0,0 min

Задержка аварийного сигнала

Здесь задается задержка срабатывания, прежде чем на дисплее отобразится предупредительное сообщение. Когда выводится предупреждение, установка продолжает работать.

Внимание:

Настройки может производить только обученный персонал.
Неправильные настройки могут поставить под угрозу надежность всего технологического процесса!

3.1.19 Сепаратор: регулировка момента

3.1.19.1 Параметры регулировки

BAUER Group
FOR A GREEN WORLD

Service **Логин** 05.11.2012 09:10:40

Параметры настройки | **Возврат в исходную позицию** | Ручной режим | Разное

Разрешить регулирование 0,0 % Мощность

Статус

0,0 %	Мощность
0 Hz	Частота
0,000 м ³ /ч	Выход

1	>=	2 %	3,0 sec
2	>=	5 %	0,8 sec
3	>=	10 %	2,0 sec

0,5 min Интервальное время

← Окно "разрешить регулировку"

← Индикация плановой мощности [%]

← Проверочная таблица
Если отклонение больше заданного значения [%], то двигатели включаются на установленное время для автоматической регулировки противовесов сепаратора [секунды]. Есть три окна запроса.

← Время интервала, в течение которого проверяется отклонение [минуты]

← Индикация фактической мощности [%]

← Индикация фактической частоты [Гц]

← Индикация фактического выхода [м³/ч]

Такое регулирование делает возможной эксплуатацию сепаратора в непрерывном режиме с желаемой мощностью [%]. Если значение производительности выше или ниже должного уровня, то противовесы сепаратора регулируются с помощью двигателей. Это гарантирует, что производительность останется постоянной.

3.1.19.2 Возврат в исходную позицию

BAUER Group
FOR A GREEN WORLD

Service **Логин** 05.11.2012 09:11:01

Параметры настройки | **Возврат в исходную позицию** | Ручной режим | Разное

00:00

0,0 min Интервал времени работы сепаратора до начала автоматического референцирования

0,0 sec Продолжительность работы двигателя при референцировании

Референцирование при автостопе сепаратора

← Возврат в исходную позицию к определенному времени

← Возврат в исходную позицию после интервала времени [минуты]

← Продолжительность возврата в исходную позицию [секунды]

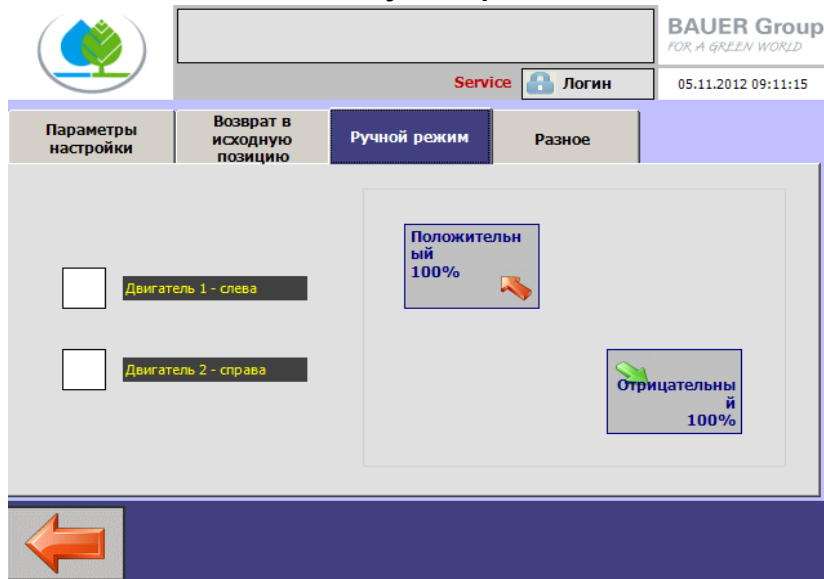
← Возврат в исходную позицию начинается после нажатия этой кнопки

← Возврат в исходную позицию после автоматического останова

Чтобы определить положение двигателей для регулировки противовесов, должен произойти возврат в исходную позицию. Существует три возможности возврата в начальную позицию.

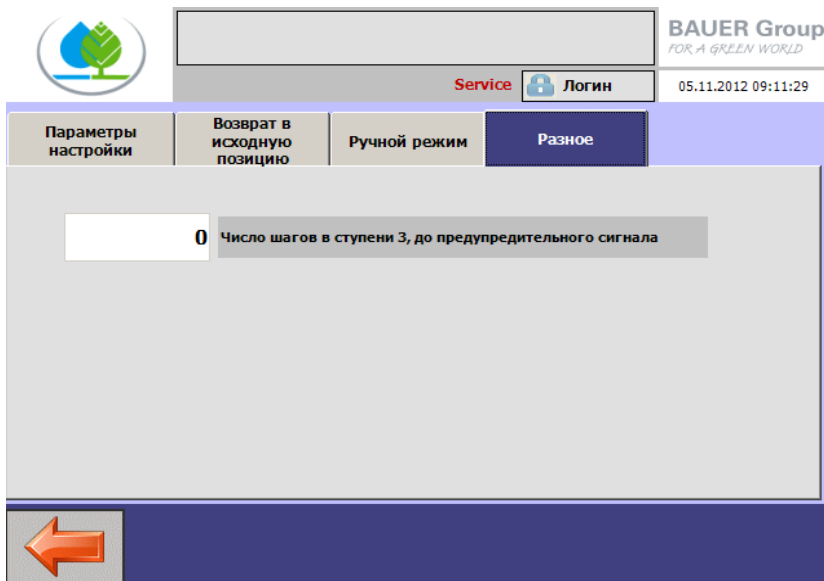
- 1.) Возврат в исходную позицию к определенному времени
- 2.) Возврат в исходную позицию после интервала времени
- 3.) Возврат в исходную позицию после автоматического останова сепаратора
- 4.) Возврат в исходную позицию после нажатия кнопки "Старт референцирования"

3.1.19.3 Ручной режим



Здесь можно в ручном режиме переместить двигатели для регулировки противовесов. Выберите двигатель 1 или 2 и с помощью кнопки "Положительный" или "Отрицательный" сместите в желаемое направление.

3.1.19.4 Разное



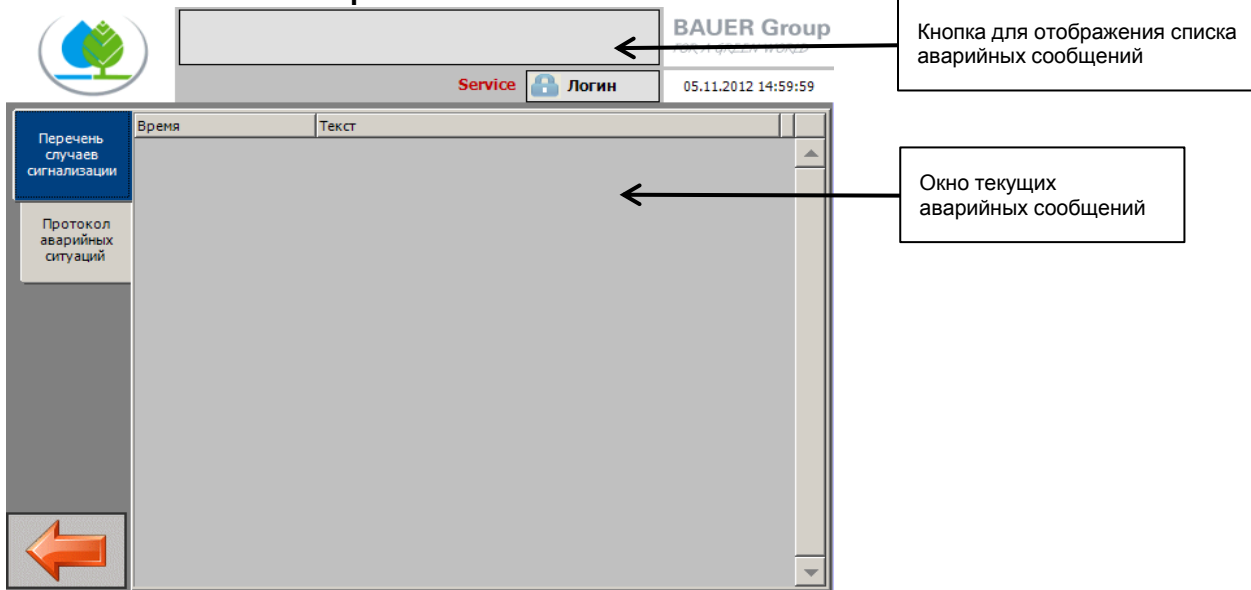
Здесь задается число шагов, которые перемещают двигатели для регулировки противовесов. В качестве исходного положения можно взять сравнительную таблицу ступень 3. При достижении числа шагов на дисплее отображается предупредительное сообщение. Несмотря на предупреждение установка продолжает работать.

Внимание:

Настройки может производить только обученный персонал.

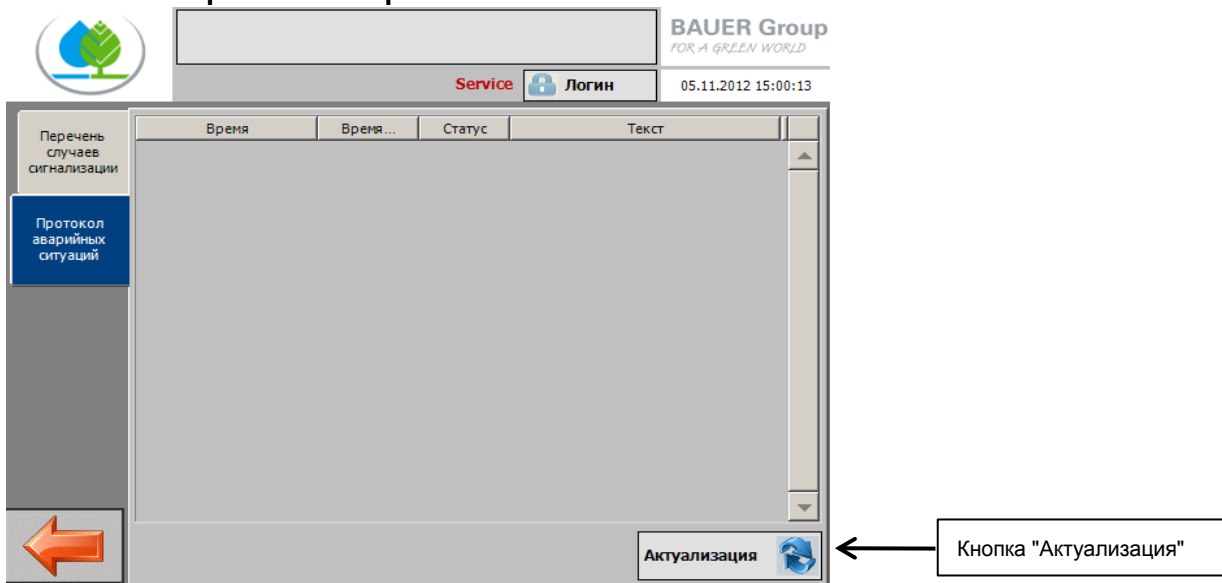
4 Аварийные сигналы

4.1 Список аварийных сигналов



При нажатии на верхнюю серую полосу высвечивается протокол аварийных сообщений. Отображаются активные аварийные сигналы. После устранения ошибки и при нажатии кнопки "Сброс неполадки" в распределительном шкафу аварийные сообщения удаляются.

4.2 Протокол аварийных сигналов



В протоколе аварийных ситуаций сохраняются все аварийные сообщения. Отображается время, время деактивации, статус и текст аварийного сообщения. При нажатии кнопки "Актуализация" аварийные сигналы будут упорядочены по дате.

Сообщения об ошибках разделяют на аварийные и предупредительные сообщения.

Аварийные = красные

Предупредительные = оранжевые

- ➔ Сообщение об ошибке отображается на дисплее, установка отключается в запрограммированной последовательности отключения.
- ➔ Сообщение об ошибке отображается на дисплее, установка продолжает работать.

5 Описание ошибок

5.1 Перечень ошибок

- 1 Сепаратор прорыв
- 2 Аварийное выключение активировано
- 3 Сушильный барабан Ошибка отставания
- 4 FU 200U1
- 5 FU 210U1
- 6 FU 220U1
- 7 FU 230U1
- 8 Mss 230Q4
- 9 Mss 120Q1 / 120F1
- 10 Mss 200Q4
- 11 Mss 210Q1 / 210Q4 / 211F1 / 211F2 / 211F5 / 211F7
- 12 Mss 220Q4
- 13 Mss 240Q1
- 14 Mss 240Q4
- 15 Mss 241Q1
- 16 Миксер Утечка
- 17 ТКО 242F4
- 18 ТКО Двигатель барабана 1
- 19 ТКО Двигатель барабана 2
- 20 ТКО Двигатель барабана 3
- 21 ТКО Двигатель барабана 4
- 22 Неправильные параметры sms!
- 23 Ошибка при отправке sms!
- 24 Ошибка при разблокировке SIM-карты!
- 25 Ошибка лопастного датчика уровня
- 26 Сигнал сбоя датчика уровня насоса
- 27 Сигнал сбоя поплавкового датчика миксера
- 28 Ошибка CAN-коммуникации сепаратора 200 U1
- 29 Ошибка CAN-коммуникации насоса 230U1
- 30 Ошибка CAN-коммуникации вентилятора 220U1
- 31 Ошибка CAN-коммуникации барабана 210U1
- 32 Ошибка CAN-коммуникации модуля I/O 500AO
- 33 Датчик давления сепаратора, давление слишком низкое - нет материала
- 34 Ошибка обмена данных CAN датчик сепаратор
- 35 Датчик вращения сепаратора не вращается или вращается слишком медленно
- 36 MSS - сработал линейный двигатель 1
- 37 MSS - сработал линейный двигатель 2
- 38 Линейные двигатели в пределах регулирования - число тактов на ступени 3 превышено

5.2 Список ошибок и устранение неисправностей

№	Сообщение об ошибке	Причина ошибки	Устранение неисправности
1	Сепаратор прорыв	На сепараторе активирован выключатель прорыва. Возможен прорыв пробки сепаратора либо выключатель не приведен в действие.	Проверьте целостность пробки сепаратора или убедитесь, что выключатель активирован.
2	Аварийное выключение активировано	Один из аварийных выключателей активирован	Проверьте выключатели аварийного останова; 4 х выключателя на 40'-контейнере (по одному на каждой сервисной дверце); 2 х выключателя в 20'-контейнере; 1 х выключатель на шкафу управления; 1 х выключатель на шнековом транспортёре.
3	Сушильный барабан Ошибка отставания	Барабан вращается медленнее, чем частота вращения на входе. Возможно, барабан проскальзывает на фрикционном колесе.	Проверьте движение барабана. Проконтролируйте датчик, находящийся на правой стороне перед барабаном.
4	FU 200U1	Возникли проблемы с частотным преобразователем сепаратора.	Сообщение об ошибке отображается на дисплее преобразователя частоты. Подробную информацию смотрите в руководстве "Справочное руководство 8400-StateLine", глава 9.
5	FU 210U1	Возникли проблемы с частотным преобразователем барабана.	Сообщение об ошибке отображается на дисплее преобразователя частоты. Подробную информацию смотрите в руководстве "Справочное руководство 8400-StateLine", глава 9.
6	FU 220U1	Возникли проблемы с частотным преобразователем вентилятора.	Сообщение об ошибке отображается на дисплее преобразователя частоты. Подробную информацию смотрите в руководстве "Справочное руководство 8400-StateLine", глава 9.
7	FU 230U1	Возникли проблемы с частотным преобразователем насоса.	Сообщение об ошибке отображается на дисплее преобразователя частоты. Подробную информацию смотрите в руководстве "Справочное руководство 8400-StateLine", глава 9.
8	Mss 230Q4	Сработал автоматический выключатель двигателя насоса. Возможно, насос имеет слишком высокий расход энергии. Насос может быть перегружен или засорен.	Проверьте амперы насоса. См. электрические схемы, стр. 230/231
9	Mss 120Q1 / 120F1	Сработал автоматический выключатель двигателя трансформатора. Возможно короткое замыкание в электропроводке.	Проверьте электропроводку в шкафу управления. См. электрические схемы, стр. 120
10	Mss 200Q4	Сработал автоматический выключатель двигателя сепаратора. Возможно, сепаратор имеет слишком высокий расход энергии. Возможна перегрузка	Проверьте амперы сепаратора. См. электрические схемы, стр. 200/201
11	Mss 210Q1 / 210Q4 / 211F1 / 211F2 / 211F5 / 211F7	Сработал автоматический выключатель двигателя барабана. Возможно, барабан имеет слишком высокий расход энергии. Возможна перегрузка барабана.	Проверьте амперы барабана. См. электрические схемы, стр. 210/211

12	Mss 220Q4	Сработал автоматический выключатель двигателя вентилятора. Возможно, вентилятор имеет слишком высокий расход энергии. Двигатель вентилятора может выйти из строя.	Проверьте амперы вентилятора. См. электрические схемы, стр. 220/221
13	Mss 240Q1	Сработал автоматический выключатель двигателя загрузочного шнека. Загрузочный шнек может быть перегружен.	Проверьте амперы шнекового транспортёра. См. электрические схемы, стр. 240
14	Mss 240Q4	Сработал автоматический выключатель двигателя ленточного конвейера. Возможна перегрузка конвейера.	Проверьте амперы конвейера. F1836 240
15	Mss 241Q1	Сработал автоматический выключатель двигателя миксера. Возможна перегрузка миксера или неправильный монтаж электропроводки.	Проверьте амперы и электропроводку миксера. См. электрические схемы, стр. 241
16	Миксер Утечка	Сработал датчик контроля герметичности. Возможно попадание навоза внутрь двигателя миксера или реле контроля утечки не отрегулировано	Проверьте двигатель. Проверьте настройку реле. См. электрические схемы, стр. 242
17	ТКО 242F4	Сработал термоконтат двигателя миксера. Двигатель слишком горячий или резистор в шкафу управления отсоединен.	Проверьте двигатель. Проверьте резистор. См. электрические схемы, стр. 241
18	ТКО Двигатель барабана 1	Сработал термоконтат двигателя барабана. Также мог отойти кабель.	Проверьте двигатель. Проверьте монтажную электрическую схему. См. электрические схемы, стр. 211
19	ТКО Двигатель барабана 2	Сработал термоконтат двигателя барабана. Также мог отойти кабель.	Проверьте двигатель. Проверьте монтажную электрическую схему. См. электрические схемы, стр. 211
20	ТКО Двигатель барабана 3	Сработал термоконтат двигателя барабана. Также мог отойти кабель.	Проверьте двигатель. Проверьте монтажную электрическую схему. См. электрические схемы, стр. 211
21	ТКО Двигатель барабана 4	Сработал термоконтат двигателя барабана. Также мог отойти кабель.	Проверьте двигатель. Проверьте монтажную электрическую схему. См. электрические схемы, стр. 211
22	Неправильные параметры sms!	В настройки тестового сообщения введены неправильные параметры.	Проверьте парметры. См. Руководство "Управление BRU/BBU", глава 3.1.6
23	Ошибка при отправке sms!	При отправке sms возникла проблема. Причиной может быть проблема SIM-карты или оператора мобильной связи	Проверьте SIM-карту и обратитесь к оператору связи.

24	Ошибка при разблокировке SIM-карты!	При отправке sms возникла проблема. Причиной может быть проблема SIM-карты или оператора мобильной связи	Проверьте SIM-карту и обратитесь к оператору связи.
25	Ошибка лопастного датчика уровня	Приемный бункер полностью загружен подстилочным материалом, и поэтому лопастной выключатель	Проверьте приемный бункер и устраните затор. Причиной также может быть слишком медленное вращение барабана, и поэтому невозможно достаточно быстро подать весь материал в барабан. В таком случае увеличьте скорость барабана.
26	Сигнал сбоя датчика уровня насоса	Сработало поплавковое реле уровня насоса.	Проверьте уровень навозохранилища. Если реле уровня не подключено, проверьте резистор. См. электрические схемы, стр.523
27	Сигнал сбоя поплавкового датчика миксера	Сработало поплавковое реле уровня миксера.	Проверьте уровень навозохранилища. Если реле уровня не подключено, проверьте резистор. См. электрические схемы, стр.523
28	Ошибка CAN-коммуникации сепаратора 200 U1	Возникла ошибка связи CAN к сепаратору. Причиной может быть плохое соединение проводов перед преобразователем частоты. Либо неисправен сам частотный	Проверьте монтажную электрическую схему перед частотным преобразователем. Также проконтролируйте статус LED на нём. См. "Руководство по частотному преобразователю 8400-StateLine", стр. 259.
29	Ошибка CAN-коммуникации насоса 230U1	Возникла ошибка связи CAN к насосу. Причиной может быть плохое соединение проводов перед преобразователем частоты. Либо неисправен частотный сам преобразователь.	Проверьте монтажную электрическую схему перед частотным преобразователем. Также проконтролируйте статус LED на нём. См. "Руководство по частотному преобразователю 8400-StateLine", стр. 259.
30	Ошибка CAN-коммуникации вентилятора 220U1	Возникла ошибка связи CAN к вентилятору. Причиной может быть плохое соединение проводов перед преобразователем частоты. Либо неисправен сам частотный преобразователь.	Проверьте монтажную электрическую схему перед частотным преобразователем. Также проконтролируйте статус LED на нём. См. "Руководство по частотному преобразователю 8400-StateLine", стр. 259.
31	Ошибка CAN-коммуникации барабана 210U1	Возникла ошибка связи CAN к барабану. Причиной может быть плохое соединение проводов перед преобразователем частоты. Либо неисправен сам частотный преобразователь.	Проверьте монтажную электрическую схему перед частотным преобразователем. Также проконтролируйте статус LED на нём. См. "Руководство по частотному преобразователю 8400-StateLine", стр. 259.
32	Ошибка CAN-коммуникации модуля I/O 500A0	Возникла ошибка коммуникации CAN модуль ввода-вывода 500A0. Отсутствует соединение между модулем ввода-вывода 500A0 и следующим модулем. Также сам модуль ввода-вывода может оказаться неисправным.	Проверьте статус LED на модуле ввода-вывода 500A0. См. "Руководство по система ввода-вывода 1000", стр. 132. Также необходимо проверить статус следующего модуля.
33	Датчик давления сепаратора, давление слишком низкое - нет материала	Отсутствует навоз в подающей трубе сепаратора. Также неправильными могут быть настройки датчика давления.	Проверьте наличие навоза в подающей трубе сепаратора. Также проконтролируйте параметры настройки датчика давления. См. руководство "Управление BRU/BBU", глава 3.1.17.

34	Ошибка обмена данных CAN датчик сепаратор	Возникла ошибка CAN-связи с энкодером на сепараторе. Также возможно повреждение проводов или самого энкодера.	Проверьте статус LED на энкодере. См. руководство "Энкодер", глава 7. Проверьте электропроводку от шкафа управления к энкодеру.
35	Датчик вращения сепаратора не вращается или вращается слишком медленно	Это может произойти, если энкодер на сепараторе не вращается. Возможно, отсутствует движение пробки. Возможно, не работает сепаратор или отсутствует соединение энкодера к пробке. Также неправильными могут оказаться настройки.	Убедитесь, что энкодер вращается. Проверьте настройки в разделе "Сепаратор регулировка скорости". См. Руководство "Управление BRU/BBU", глава 3.1.18
36	MSS - сработал линейный двигатель 1	Сработал автоматический выключатель линейного двигателя (на сепараторе). Двигатель может быть перегружен или неисправен.	Проверьте двигатель и электропроводку. См. электрические схемы, стр. 520.
37	MSS - сработал линейный двигатель 2	Сработал автоматический выключатель линейного двигателя (на сепараторе). Двигатель может быть перегружен или неисправен.	Проверьте двигатель и электропроводку. См. электрические схемы, стр. 522.
38	Линейные двигатели в пределах регулирования - число тактов на ступени 3 превышено	Это случается, когда автоматический вес превышает максимальный предел на ступени 3. Возможно, мощность двигателя сепаратора выше, чем значение в настройках на ступени три.	Проверьте мощность двигателя и настройки "Сепаратор регулировка момента". См. Руководство "Управление BRU/BBU", глава 3.1.19