



Телефон: +7 903 328 33 17
E-mail: abz-pro@yandex.ru
Сайт: <https://abz-pro.ru/>

Руководство по эксплуатации

Системы АЦД

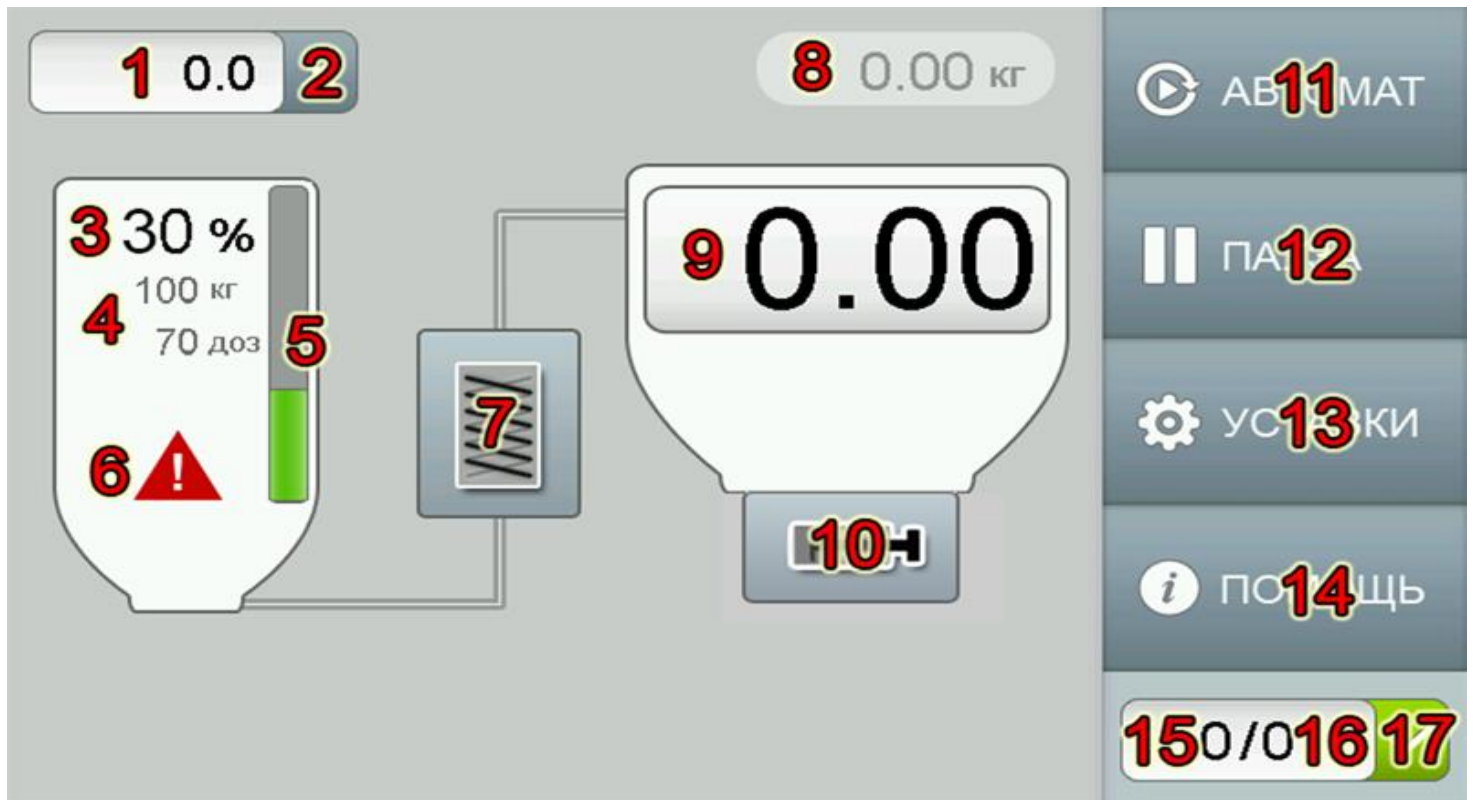
**ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЩЕБЕНОЧНО МАСТИЧНОГО
АСФАЛЬТА НА АСФАЛЬТОСМЕСИТЕЛЬНОЙ
УСТАНОВКЕ**

Заказчик:

Исполнитель: ООО «АБЗ-ПРО»

Марка АБЗ:

3. Управление.



1. Счётчик отгруженного материала в режиме «автомат»
2. Кнопка сброса счётчика отгруженного материала в режиме «автомат»
3. Процент наполнения загрузочного бункера
4. Расчёт остатка материала по уровню в загрузочной ёмкости и количество доз с учётом текущей уставки.
5. Гистограмма уровня материала в загрузочном бункере
6. Предупреждение о скором опустошении загрузочного бункера
7. Кнопка включения/выключения электропривода шнека с отображением текущего состояния
8. Отображение уставки дозы для режима «автомат»
9. Текущий вес на весовой платформе
10. Кнопка открытия/закрытия заслонки на весовой платформе с отображением текущего состояния
11. Кнопка включения/выключения режима «автомат»
12. Кнопка паузы загрузки весовой платформы в режиме «автомат»
13. Кнопка перехода в меню уставок и настроек
14. Кнопка открытия текстовой помощи
15. Счётчик доз
16. Количество заданных доз
17. Кнопка сброса счётчика доз

Для включения или выключения электропривода шнека, открытия / закрытия пневматической заслонки и сброса счётчик нажмите на соответствующую кнопку в течении 0.5 – 1 сек.

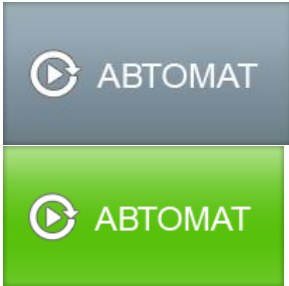
Для удобства работы на панели оператора отображается технологический процесс подачи дозирования целлюлозно-волокнистой добавки.

Для работы без добавки оператору необходимо:

- отключить питание с исполнительных механизмов отжав соответствующую кнопку;
- выключить панель оператора, или отключить автоматический режим работы.

Главные клавиши мнемосхемы

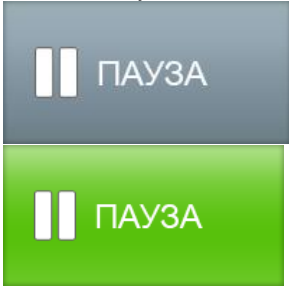
Кнопка «Автомат»



Выбор автоматического режима работы

Клавиша имеет два положения:
Серый цвет клавиши – автоматический режим отключен;
Зелёный цвет клавиши – автоматический режим включен;

Клавиша «Пауза»



Активна только в автоматическом режиме!

Клавиша имеет два положения:
Серый цвет клавиши – пауза автоматического режима не активна
Зелёный цвет клавиши – приостановка работа установки в автоматическом режиме со следующей дозы перед началом набора

Клавиша «Уставки»



Открывает окно для задания рецепта и технологических параметров

Клавиша «Помощь»



Открывает окно с кратким описанием работы с панелью оператора.

Клавиша «Заслонка»



Активна только в ручном режиме работы.

Клавиша имеет три состояния:
Серый – заслонка закрыта
Жёлтый – заслонка находится в промежуточном состоянии
Зелёный – заслонка открыта

Клавиша «Шнек»



Активна только в ручном режиме работы:

Клавиша имеет два состояния:
Серый – шнек выключен
Зелёный – шнек включен

Ручной режим.

Для выбора этого режима необходимо отключить автоматический режим работы (клавиша «Автомат» должна быть серого цвета).

В этом режиме работает только ручное дозирование: частота вращения шнека будет постоянна и равна половине максимальной частоты. Оператор нажатием на клавишу (7) может вкл./выкл. шнек, нажатием клавиши (10) открыть/закрыть пневматическую заслонку. Открытие или закрытие пневматической заслонки возможно только при выключенном шнеке.

Автоматический режим.

Перед началом работы в автоматическом режиме необходимо задать параметры в окне «Уставки»:

- Задержку по времени в секундах до сброса (стартом задержки является выход концевого выключателя весовой платформы МИНЕРАЛА (НАПОЛНИТЕЛЯ) из состояния «закрыто»);
- Вес дозы в килограммах, согласно рецепту лаборатории
- При необходимости можно задать количество доз, в случае если количество доз равно «0» автоматический режим будет работать до момента его отключения.

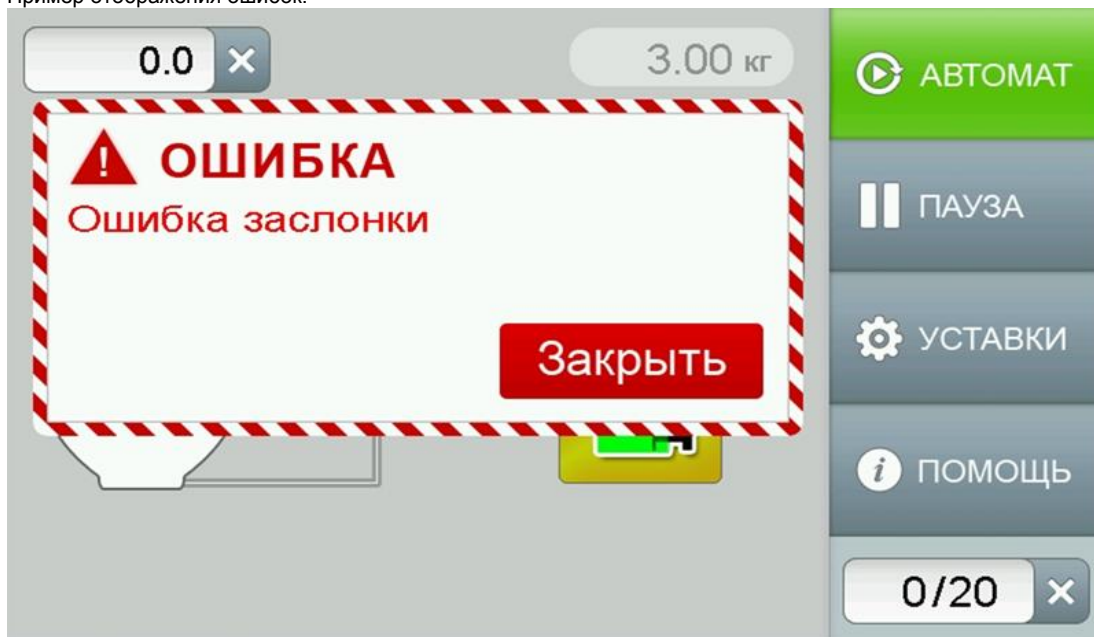
Для выбора этого режима необходимо выбрать режим работы «Автомат» (клавиша «Автомат» зелёного цвета)

Сброс материала будет производиться по срабатыванию концевого выключателя весовой платформы МИНЕРАЛА (НАПОЛНИТЕЛЯ)

Также автоматический режим может быть прерван при возникновении критических ошибок, отображаемых в поле, таких как:

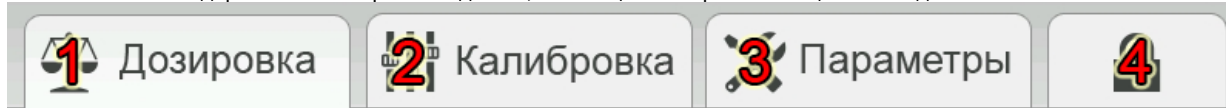
- "Ошибка двигателя #1" - материал не поступает на весовую платформу, через 2-3 минуты первого запуска,
- "Ошибка двигателя #2" - отсутствует нагрузка
- "Ошибка сброса #1" - за 5 секунд вес при открытой заслонке не меняется больше 100-200 грамм;
- "Ошибка заслонки" - заслонка не открывается или не закрывается (5 попыток)
- "Ошибка связи с весовой платформой" - нет связи панели оператора и весового индикатора
- "Ошибка связи с двигателем" - нет связи с частотным приводом;
- "Не введён вес дозы" – появляется, если включен автоматический режим и вес дозы равен «0»;

Пример отображения ошибок:



Окно Уставки

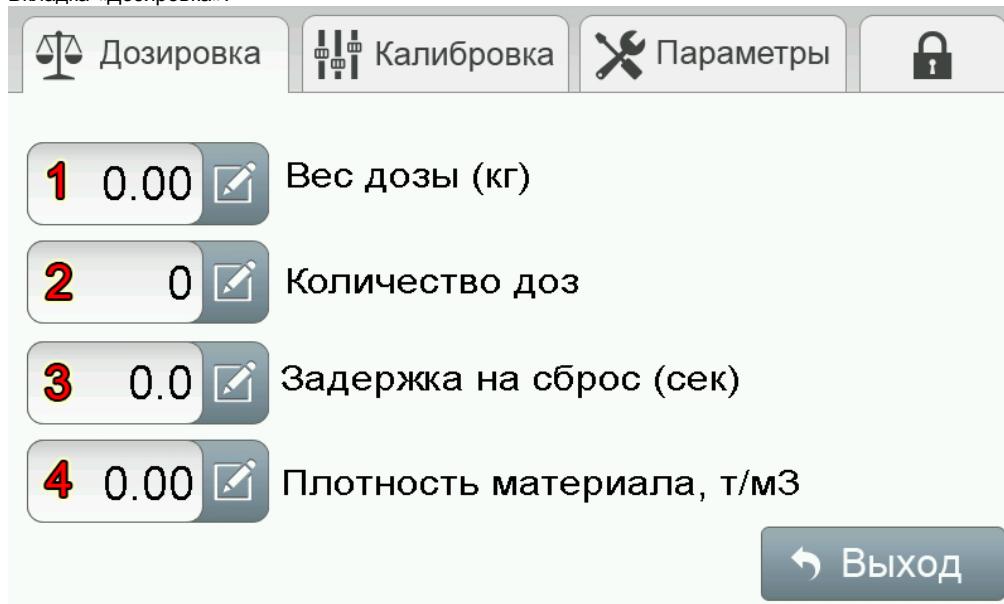
Меню «Уставки» содержит в себе верхнее подменю, состоящее из переключающихся вкладок:



1. Вкладка настройки дозировки (вес дозы, задержка на сброс и т.п.)
2. Вкладка калибровки весовой платформы
3. Вкладка технологических параметров (мин и макс частоты вращения шнека и т.п.)
4. Вкладка включения/выключения и настройки демонстрационного периода

По умолчанию при нажатии клавиши «Уставки» будет открываться вкладка «Дозировка». Для выхода из меню «Уставки» используйте клавишу «Выход», которая доступна в любой вкладке.

Вкладка «Дозировка»:



1. Поле ввода веса дозы
2. Поле ввода количества доз
3. Задержка на сброс
4. Плотность материала

Если в поле «Количество доз» введён «0», то набор дозы может быть отключен путём отключения клавиши «Автомат» или включением клавиши «Пауза» на главном экране мнемосхемы.

Сброс материала в смеситель в автоматическом режиме будет производиться по истечению заданного временного промежутка, который начинает отсчитываться с момента срабатывания концевого выключателя весов горной породы (Наполнителя).

Задание плотности материала влияет только на результаты расчёта примерного остатка в загрузочном бункере и примерного количества доз. Точность расчёта остатка в загрузочном бункере зависит от введённой плотности и правильности проведения процедуры калибровки установленного уровнемера.

Ввод значений производится при помощи экранной клавиатуры:



Вкладка «Калибровка»:

Дозировка Калибровка Параметры

1 0.00 Текущий вес (кг)

2 0.0 Заданный вес (кг)

3 0.0 Чувствительность

4 Сброс тары

5 Задать вес

Выход

1. Поле отображения текущего веса на весовой платформе
2. Поле ввода заданного (известного) веса
3. Поле ввода значения чувствительности тензодатчика (берётся из маркировки самого тензодатчика)
4. Кнопка сброса тары (обнуления веса)
5. Кнопка задания известного веса.

Процедура калибровки весового датчика

Для калибровки вам понадобится один или несколько грузов известной массы. Для устранения шумов вызванными вибрацией или иными внешними воздействиями, используется граница чувствительности датчика, задаётся в килограммах, означает порог изменения текущего веса за 100 мс. Значение чувствительности должно быть всегда больше «0», рекомендуемое значение – «0.10», передаётся при зажатии клавиши «Задать».

- Поместите груз на весовую платформу, задайте его вес в поле «Заданный вес» и нажмите клавишу «Задать» не менее 1 сек. После отжатия клавиши «Задать» весовой датчик перезагрузится в течении 3-5 сек. Во время перезагрузки может пропасть связь с весовой платформой и значение поля «Текущий вес» может хаотично изменяться.
- Освободите весовую платформу от груза и нажмите кнопку «Сброс тары» не менее 1 сек, пока значение поля «Текущий вес» не станет равным «0.0»
- Проверьте правильность показаний весового датчика, поместив на весовую платформу калибровочный груз, если значение отличается, повторите операцию.

Если после 3-4 операций калибровки показания веса не соответствуют реальному весу, проверьте исправность тензодатчиков и правильность их подключения к преобразователю тензодатчиков.

Калибровка сохраняется в преобразователе тензодатчиков в энергонезависимой памяти.

Вкладка «Параметры»

Дозировка	Калибровка	Параметры	Замок
1 0.00	Минимальная частота	6 0.0	Вес снижения скорости
2 0.00	Максимальная частота	7 0.0	Максимальное налипание
3 0.0	Время ожидания заслонки	8 0.00	Упреждение
4 0.0	Время реверса заслонки	9 ВКЛ	Эвристический расчёт
5 0	Кол-во подхлопываний		
Всего тонн 0.0		10	
Всего замесов 0		Выход	

1. Поле ввода минимальной частоты вращения шнека, на которой ещё возможна загрузка весовой платформы
2. Поле ввода максимальной частоты вращения шнека
3. Поле ввода времени ожидания заслонки (сек). Если в течении заданного времени заслонка не перешла в заданное положения, то будет произведён реверс заслонки
4. Поле ввода времени реверса заслонки (сек).
5. Поле ввода количества «подхлопываний». Реверс заслонки будет совершён заданное количество раз, если введён «0», то механизм подхлопывания не будет активен.
6. Поле ввода веса, на котором будет производится снижение скорости вращения шнека. Для достижения более точной дозировки рекомендуется использовать значения 1-1.5кг
7. Поле ввода максимального налипания. Если во время сброса материала в автоматическом режиме вес не изменяется и на весовой платформе останется материал, вес которого меньше введённого значения, то заслонка будет закрыта и цикл продолжится. Если на весовой платформе останется материал, вес которого больше введённого значения, то будет произведено повторное закрытие и открытие заслонки.
8. Поле ввода упреждения (кг) для режима автомат. Под упреждением имеется ввиду масса материала в полёте после выключения шнека. Значение упреждения можно поменять в любой момент работы установки.
9. Кнопка включения/выключения эвристического расчета упреждения. Если эвристический механизм включен, то после каждой дозы значение упреждения будет меняться для достижения максимальной точности дозировки. Если эвристический механизм выключен, то упреждение не будет меняться автоматически, и точность дозировки будет зависеть от введённого оператором значения.
10. Счётчики общей производительности установки. (Количество тонн отгруженного материала и количество замесов (доз)).

Вкладка «Демонстрационный период»

Для входа в данную вкладку потребуется введения пароля с использованием экранной клавиатуры:



Описание элементов вкладки:



1. Количество минут включенного состояния панели оператора
2. Заданное количество минут до истечения времени демо-периода
3. Кнопка включения/отключения демо-периода
4. Поле ввода максимального веса на весовой платформе. При достижении данного веса в ручном режиме шнек отключится, пока текущий вес не будет снижен. Уставку дозы нельзя задать больше данного значения.

4. Регламентные работы.

Регламентные работы отдельных устройств, установленных на агрегате подачи/ дозирования целлюлозно-волоконистой добавки, необходимо проводить согласно паспортов устройств находящихся в разделе .

Перед длительным хранением и не использовании установки (более 3дней), необходимо опорожнять гибкий шнек, весовой бункер. Это необходимо делать во избежании затвердевания целлюлозно-волоконистого материала в рабочих емкостях и механизмах установки. Для этого необходимо следующее:

- перекрыть возможность попадания целлюлозно-волоконистого материала в гибкий шнек переведя шиберный затвор в крайнее положение;
- в ручном режиме включить шнек (в зависимости от длины гибкого шнека в нем может оставаться
- различное количество целлюлозно-волоконистого материала, поэтому оператору возможно потребуется
- 2-4 раза наполнить весовой дозатор для опорожнения гибкого шнека);
- наблюдая за наполнением весового дозатора во время останавливать подачу в него, дабы не превысить
- максимальный вес на весовой платформе (рекомендуемое заполнение весовой платформы 15-18кг)
- по достижению веса в 15-18 кг остановить подачу материала в весовой дозатор и опорожнить его (во избежании нецелесообразного использования целлюлозно-волоконистого материала необходимо заранее прикрепить к разгрузочному патрубку мешок для того, чтобы материал попадал в него);

Данную процедуру необходимо проделать до тех пор пока оператор не убедится в том, что при включении гибкого шнека вес на весовой платформе не изменяется – это означает, что целлюлозно-волоконистого материала не осталось в корпусе гибкого шнека.

Если опорожнение шнека, перед длительным хранением(более 3-х дней) не проводилось по каким либо причинам не проводилось – возможны следующие неисправности

- при запуске шнека заклинивает спираль;
- при неоднократном заклиненного шнека может произойти порча спирали(закручивание)

Так же от преждевременного выхода из строя необходимо консервировать на зимнее хранение:

- Пневмоповоротное устройство;
- Редукторный двигатель гибкого шнека;
- Вентилятор;
- Пневмоцилиндр с пневмораспределителем;
- Панель оператора находящуюся в пультовой отсоединить и хранить при температуре не ниже +5°C

Воизбежании попадания осадков в загрузочный бункер нельзя оставлять открытым крышку.

По мере эксплуатации ножи служащие для вскрытия мешков (Биг-Бегов) могут затупиться. Для заточки ножей необходимо демонтировать лезвия с поверхности ножей при этом соблюдая меры предосторожности.

ВНИМАНИЕ!

Все работы связанные с открытием/закрытием крышки загрузочного бункера необходимо производить только 1(одному) человеку. Если есть необходимость демонтажа/монтажа лезвий ножей, электрода датчика уровня и т.д., необходимо установить распорную планку для предотвращения неконтролируемого закрытия крышки, что может вызвать получения серьезных травм, увечий или смерти.