



METALGALANTE S.r.l. Via A. Volta, 2 - 30020 NOVENTA DI PIAVE (VE) - Tel +39-0421-65191 - Fax +39-0421-658838
info@carmix.com – www.carmix.com



Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию CARSILOS 15, 28, 34

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

1. ИНФОРМАЦИЯ, ЖАЛОБЫ, СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КЛИЕНТОВ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

- 1.1 Запрос на предоставление информации или технической поддержки
- 1.2 Жалобы
- 1.3 Сервисное обслуживание клиентов
- 1.4 Заказ запасных частей

2. ОПИСАНИЕ EUROSILLO

- 2.1 Технические характеристики
- 2.2 Схема Eurosillo
- 2.3 Поставляется по специальному заказу: система водоснабжения
- 2.4 Диаграммы производительности винтового конвейера
- 2.5 Диаграммы производительности водяного насоса

3. БЕЗОПАСНОСТЬ И ПРОФИЛАКТИКА НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ НА ПРОИЗВОДСТВЕ

- 3.1 Ограничения по использованию
- 3.2 Ограничения по времени
- 3.3 Рекомендуемое использование
- 3.4 Рабочая зона и окружающая среда
- 3.5 Допустимые условия окружающей среды
- 3.6 Шум, издаваемый машиной
- 3.7 Подготовка оператора
- 3.8 Знаки безопасности и маркировка
- 3.9 Используемое противопожарное оборудование

4. ИНСТРУКЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

- 4.1 Инструкции по транспортировке и расположению бункера
- 4.2 Электрическое соединение

5. ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

- 5.1 Описание пульта управления
- 5.2 Описание измерительного прибора
- 5.3 Выбор и изменение рецептов
- 5.4 Выбор рецепта контроля партии
- 5.5 Дополнительно: электронный индикатор уровня
- 5.6 Выгрузка при помощи электронного контроля партии
- 5.7 Выгрузка при помощи временного контроля партии

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7. ЗАХОРОНЕНИЕ ОТХОДОВ И СПИСАНИЕ НА МЕТАЛЛОЛОМ

8. ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

9. ГАРАНТИЯ

ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



- Данное руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию необходимо держать в безопасном и надежном месте. Данное руководство должно сопровождать машину на протяжении всего срока ее эксплуатации (даже в случае ее продажи) до тех пор, пока она не будет списана на металлолом. Данное руководство всегда должно быть в свободном доступе.
- Необходимо внимательно ознакомиться с данным руководством по эксплуатации и техническому обслуживанию непосредственно перед использованием машины, а также на любой стадии ее эксплуатации (транспортировка, установка, тестирование, использование, ремонт и техническое обслуживание и т.д. ..., списание на металлолом).
- Вы должны неукоснительно соблюдать все инструкции, содержащиеся в данном руководстве, в течение любой стадии эксплуатации машины (транспортировка, установка, тестирование, использование, ремонт и техническое обслуживание и т.д. ..., списание на металлолом).
- В случае утери или порчи данного руководства необходимо обратиться непосредственно к производителю для получения копии.
- При возникновении любых проблем, связанных с машиной, необходимо обратиться к специализированному персоналу, исключительно уполномоченному самим поставщиком.
- Производитель имеет право в любое время вносить любые изменения в данную модель машины или/и в данное руководство.
- Обращаться за обновленной версией данного руководства и с запросами на подтверждение проведенных изменений необходимо непосредственно к производителю.
- В том случае, если машина продается каким-либо третьим лицам, новый владелец должен выслать свое имя и юридический адрес, для того чтобы иметь возможность получать необходимые обновления.
- Производитель снимает с себя всякую ответственность за ущерб, причиненный машине, за травмы, нанесенные людям и животным, или за разрушения строительных объектов, вызванных полным или частичным несоблюдением положений, содержащихся в данном руководстве. В данный пункт включается также и использование машины оператором, не прошедшим необходимое обучение, проведение любых модификаций, возникновение форс-мажорных обстоятельств, стихийных бедствий и природных катаклизмов.
- Владелец машины несет полную ответственность за содержание всех знаков безопасности и другой маркировки в читабельном состоянии на протяжении всего срока службы данной машины. Для получения новых маркировочных ярлыков или знаков обратитесь к производителю.
- Производитель приветствует любые предложения и советы, направленные на улучшение работы данной машины, а также содержания данного руководства.



ВНИМАНИЕ!
**ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАННОЙ МАШИНЫ ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ
ПРИВЕДЕННЫЕ ВЫШЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ**

2. ОПИСАНИЕ EUROSILO

Eurosilos SPF/DE представляет собой передвижной контейнер, используемый для хранения цементного раствора. Данная машина оборудована электронной системой взвешивания, что существенно облегчает процесс отгрузки необходимого количества материала.

Бункер, максимальная производственная мощность которого указана в приведенной ниже таблице, изготовлен из стального листа определенной формы, что одновременно придает ему необходимую прочность и дает возможность отгружать необходимое количество материала на горизонтальный винтовой конвейер, расположенный непосредственно под ним.

Горизонтальный винтовой конвейер, таким образом, извлекает необходимое количество материала непосредственно из бункера и сопровождает его на другой наклонный винтовой конвейер, который поднимает материал на максимальную высоту, равную примерно 4,2 м.

Бункер со всеми установленными на него аксессуарами устанавливается на 4 электронных весовых датчиков, закрепленных на подходящей по всем параметрам рамной конструкции.

Данная рамная конструкция оборудована 4 независимыми телескопическими стойками, которые могут выдвигаться в горизонтальном направлении. Высота данных стоек может регулироваться. Таким образом, они позволяют устанавливать и снимать бункер с платформы грузовика, а также с легкостью размещать установку непосредственно на рабочем месте.

При необходимости на рамную конструкцию можно установить 2 емкости для воды, оснащенные входным резервуаром с плавающей крышкой и выходным центробежным насосом, который будет толкать воду вплоть до высоты раздачи наклонного винтового конвейера. Установка оснащена электрическим шкафом с электронным измерительным прибором, запрограммированным на извлечение материала (а также аварийным регулируемым таймером), и несколькими кнопками, используемыми для управления вибраторами, водяным насосом и фильтром, если они имеются.

При помощи специальной клавиатуры, расположенной на приборе, вы можете с легкостью сохранять и изменять рецепты.

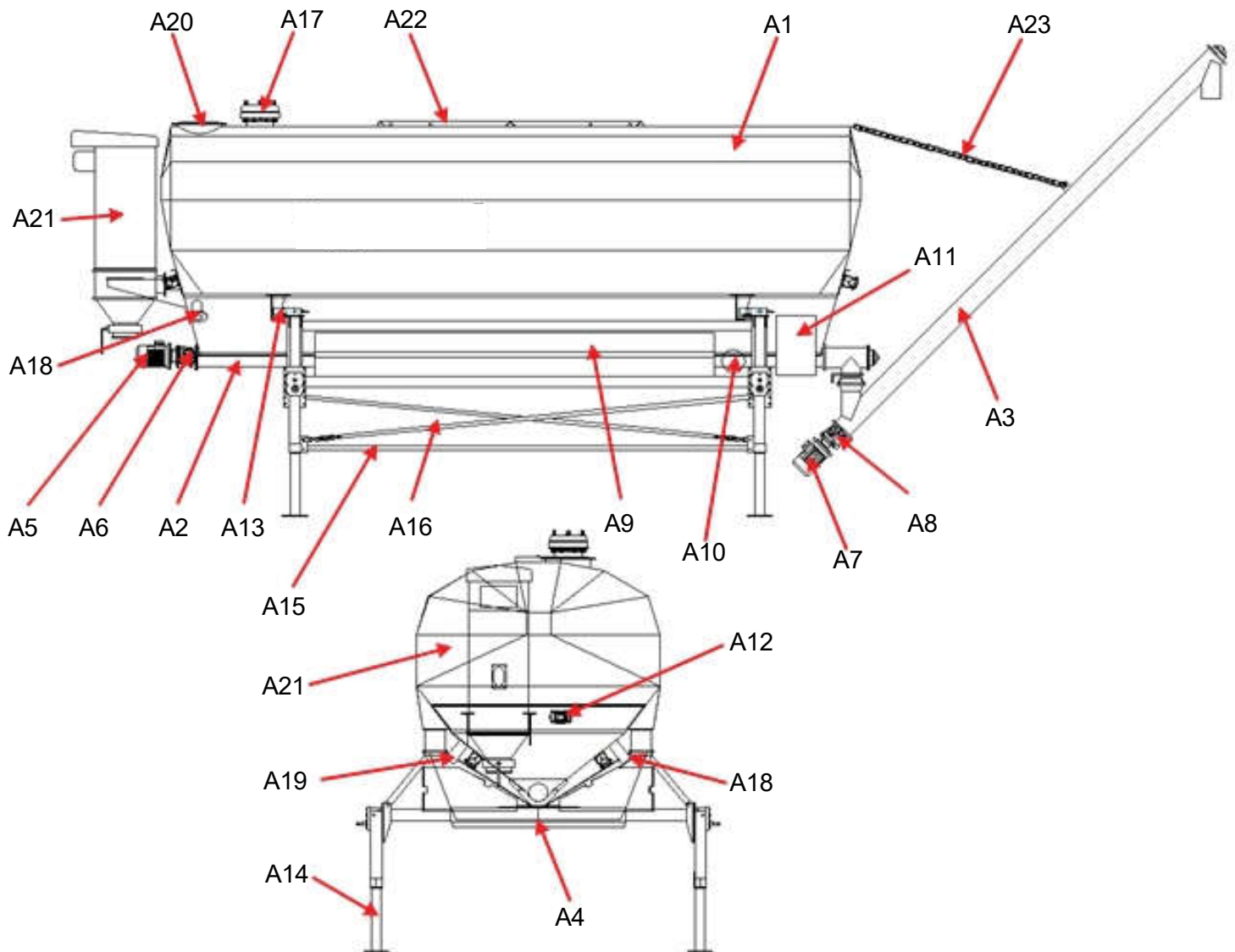
При помощи показаний, полученных с весовых датчиков, вышеуказанный прибор показывает количество материала, содержащегося внутри бункера, что позволяет извлекать необходимое количество материала при помощи заранее установленных и сохраненных рецептов.

2.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | SPF 15/DE | SPF 28/DE | SPF 34/DE | SPF 45/DE |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Общая вместимость | 15 м ³ | 28 м ³ | 34 м ³ | 45 м ³ |
| Теоретическая производительность | 320 кг/1' | 320 кг/1' | 320 кг/1' | 320 кг/1' |
| Общий вес в пустом состоянии | 2800 кг | 3500 кг | 4000 кг | 4500 кг |
| Потребляемая мощность | 10 кВт | 12 кВт | 12 кВт | 14 кВт |
| Напряжение трехфазной сети | 380 В, 50 Гц | 380 В, 50 Гц | 380 В, 50 Гц | 380 В, 50 Гц |
| Макс. шаг телескопич. подъемников | 1200 мм | 1200 мм | 1200 мм | 1200 мм |
| Ширина для транспортировки | 2490 мм | 2490 мм | 2490 мм | 2490 мм |
| Высота для транспортировки | 2700 мм | 2700 мм | 3000 мм | 3000 мм |
| Длина для транспортировки (без фильтра) | 4250 мм | 7450 мм | 7450 мм | 9700 мм |
| Длина для транспор-ки (с фильтром) | 4900 мм | 8100 мм | 8100 мм | 10300 мм |

2.2 CXEMA EUROSIOLO

Рисунок "А"



- | | |
|---|---|
| A1: Бункер | A12: Вибратор |
| A2: Горизонтальный винтовой конвейер (труба) | A13: Весовой датчик |
| A3: Наклонный винтовой конвейер | A14: Телескопический подъемник |
| A4: Несущая рамная конструкция | A15: Горизонтальный ножной захват |
| A5: Мотор для горизонтального винтового конвейера | A16: Диагональный ножной захват |
| A6: Редукционный клапан для горизонтального винтового конвейера | A17: Клапан давления |
| A7: Мотор для наклонного винтового конвейера | A18: Загрузочная трубка |
| A8: Редукционный клапан для наклонного винтового конвейера | A19: Дренажная труба |
| A9: Емкость для воды (поставляется по специальному заказу) | A20: Люк |
| A10: Водяной насос (поставляется по специальному заказу) | A21: Пылевой фильтр (поставляется по специальному заказу) |
| A11: Электрический шкаф | A22: Диск подъемного механизма |
| | A23: Поддерживающая цепь |

2.3 ПОСТАВЛЯЕТСЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ: СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

В том случае, если бункер уже оборудован системой водоснабжения, можно увидеть следующие элементы:



Счетчик импульсов

Центробежный насос

Кран

Коробка поплавкового клапана притока воды

Резервуар

Вентеляц. отверстие

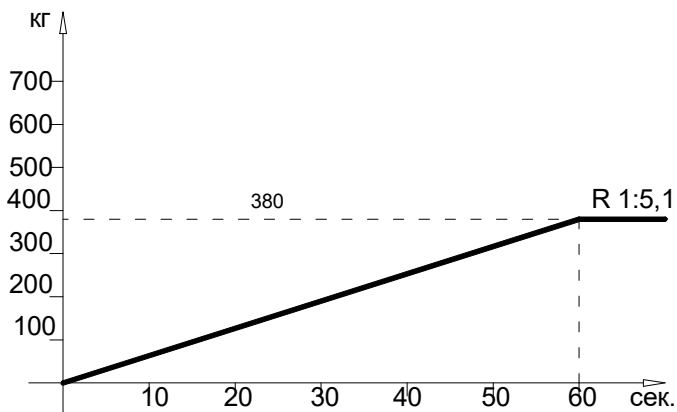
Прибор, указывающий максимальный уровень



Водяная трубка с винтом для быстрого крепления

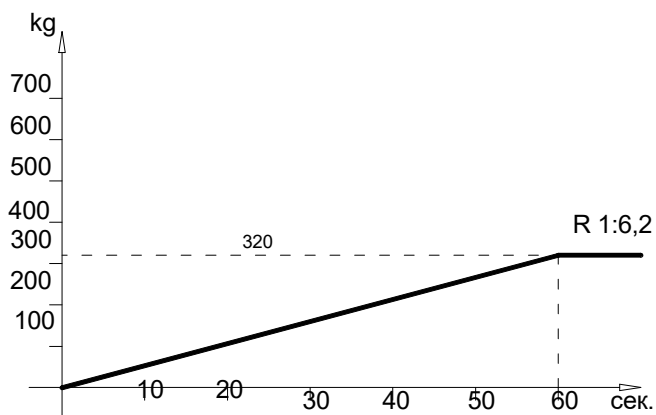
2.4 ДИАГРАММЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВИНТОВОГО КОНВЕЙЕРА

Наклонный винтовой конвейер:



Диаметр винтового конвейера $D = 193$ мм.
(Диаметр винта $d = 170$ мм, Проход $P = 170$ мм, Внутренний диаметр ствола $A = 48$ мм).

Горизонтальный винтовой конвейер:



Диаметр винтового конвейера $D = 168$ мм.
(Диаметр винта $d = 150$ мм, Проход $P = 100$ мм, Внутренний диаметр ствола $A = 48$ мм).

ВНИМАНИЕ! Значения указаны в соответствии с передаточным числом. Они получены при благоприятных условиях транспортировки материала. Для того чтобы определить действительную производительность, необходимо провести испытания в условиях эксплуатации, которые должны повторяться каждый раз, когда бункер будет наполняться данным конкретным видом материала, или когда будет меняться показатель его жидкотекучести.

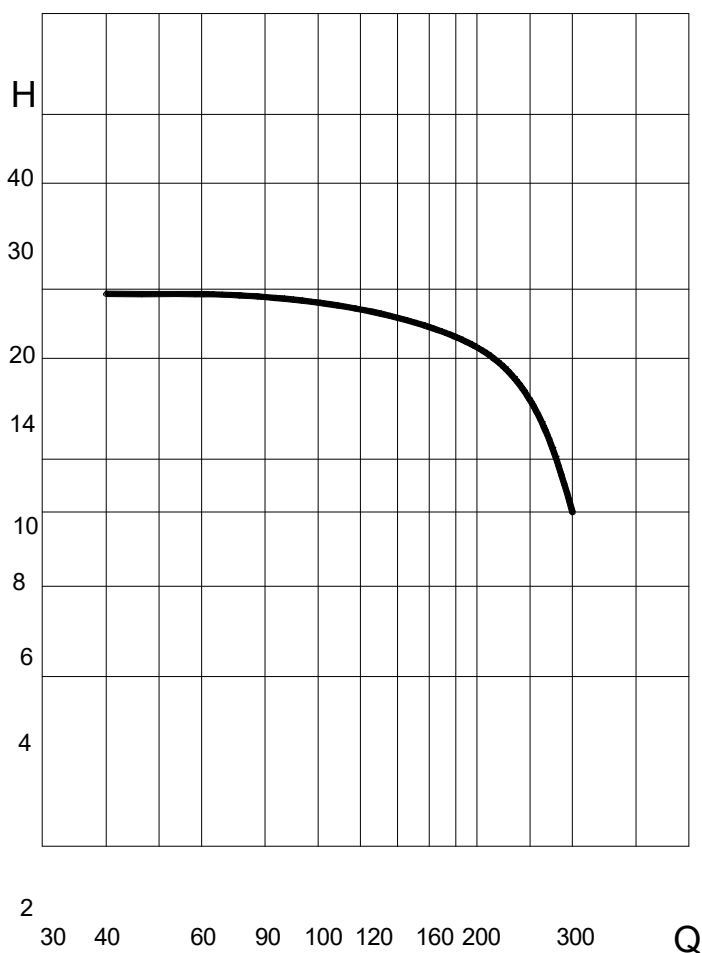
2.5 ДИАГРАММЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДЯНОГО НАСОСА

В том случае, если контейнер Eurosilо оборудован собственными емкостями для воды, тогда его производительность будет равняться примерно 300 литров в минуту.

В том случае, если вода будет браться из каких-либо других источников, производительности определяются при помощи представленной ниже диаграммы.

ВНИМАНИЕ! Мы рекомендуем вам провести испытание машины на производительность.

ДИАГРАММА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДЯНОГО НАСОСА ТИП CR 20/100



H= Высота подачи насоса (метры)

Q= Производительность (литры в минуту)

3. БЕЗОПАСНОСТЬ И ПРОФИЛАКТИКА НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ НА ПРОИЗВОДСТВЕ

3.1 ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

- В целом данная установка разработана для использования на наружных рабочих местах с целью смешивания набора материалов, необходимых для изготовления готового или предварительно смешанного бетона.
- Материалы, использованные для изготовления механизмов данной установки, не предназначены для эксплуатации в особо коррозионной (агрессивной) атмосфере, за исключением случаев, когда заказчик оформляет специальный заказ на поставку установки, отвечающей требованиям данной атмосферы.

3.2 ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ВРЕМЕНИ

- Срок эксплуатации машин зависит от частоты их использования и рабочей скорости, которая определяет объем износа.

3.3 РЕКОМЕНДУЕМОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

- Все операции, так или иначе связанные со сроком эксплуатации машин, должны выполняться в соответствии с инструкциями, содержащимися в настоящем руководстве.
- Ни в коем случае не следует использовать машины, если и стационарные и мобильные средства защиты установлены неправильно. Данные средства защиты должны располагаться со всех сторон машин.
- После установки машины должны запускаться исключительно с пульта управления. Также могут использоваться и рычаги управления жидкостных гидроприводов.

3.4 РАБОЧАЯ ЗОНА И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

- Машины должны располагаться таким образом, чтобы обслуживающий и рабочий персонал мог с легкостью получить доступ к каждой составляющей детали. В частности, для того чтобы провести ремонт или техническое обслуживание, быструю загрузку и легкое перемещение. Также необходимо оставить достаточно места для осуществления маневров вокруг машин.
- Располагать машины необходимо на бетонной платформе подходящего размера, которая сможет выдержать вес установки в максимально нагруженном состоянии.

3.5 ДОПУСТИМЫЕ УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Относительная влажность - 30% - 95%.
- Температура - 5 °С - 40 °С.
- Максимальная высота над уровнем моря – 1000 метров над уровнем моря.

3.6 ШУМ, ИЗДАВАЕМЫЙ МАШИНОЙ

- Эквивалент непрерывного сигнала - уровень звукового давления ниже 70 дБ (А).
- Максимальный мгновенный сигнал - уровень звукового давления ниже 63 Па (130 дБ, что соответствует 20 мПа).

3.7 ПОДГОТОВКА ОПЕРАТОРА

Для того чтобы использовать машины оператор должен иметь стандартное техническое ноу-хау и должен знать содержание руководства по эксплуатации.

3.8 ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ И МАРКИРОВКА

На машинах располагаются, как знаки, оповещающие о высокой степени риска получения производственной травмы, так и знаки, отвечающие за безопасное использование самого механизма машин:

*Знаки **опасности** (треугольные – черная пиктограмма и черное обрамление на желтом фоне):*



ОБЩАЯ ОПАСНОСТЬ



ДЕТАЛИ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ

Запрещающие знаки (круглые – черная пиктограмма на белом фоне, красное обрамление и красная наклонная полоса).



НЕ ВЫПОЛНЯТЬ РЕМОНТ ИЛИ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ РАБОТАЮЩЕЙ МАШИНЫ



НЕ СНИМАТЬ ЗАЩИТНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ И ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА



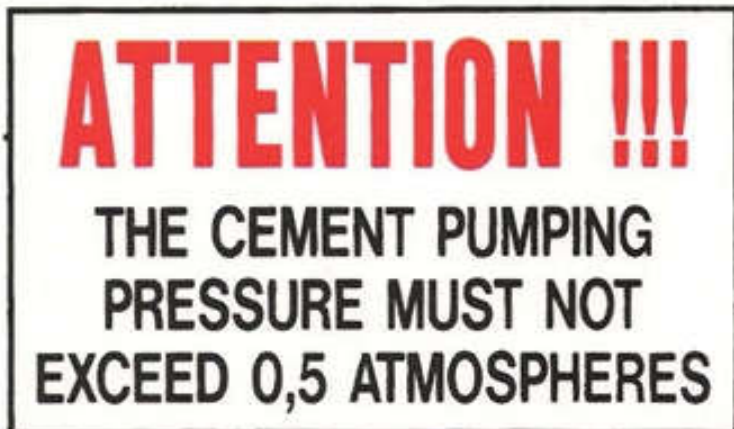
ДОСТУП ПОСТОРОННИМ ЛИЦАМ ЗАПРЕЩЕН

Предписывающие знаки (круглые – белая пиктограмма на синем фоне).



НАЛИЧИЕ ЗАЩИТНОЙ КАСКИ ОБЯЗАТЕЛЬНО

Знаки опасности, предупредительные и указательные знаки (прямоугольные – черный текст на белом фоне).



ВНИМАНИЕ!!!
ДАВЛЕНИЕ ПОДАЧИ ЦЕМЕНТА
НАСОСОМ НЕ ДОЛЖНО ПРЕВЫШАТЬ
0,5 АТМОСФЕР.

Располагается на загрузочной трубе Eurosilо.

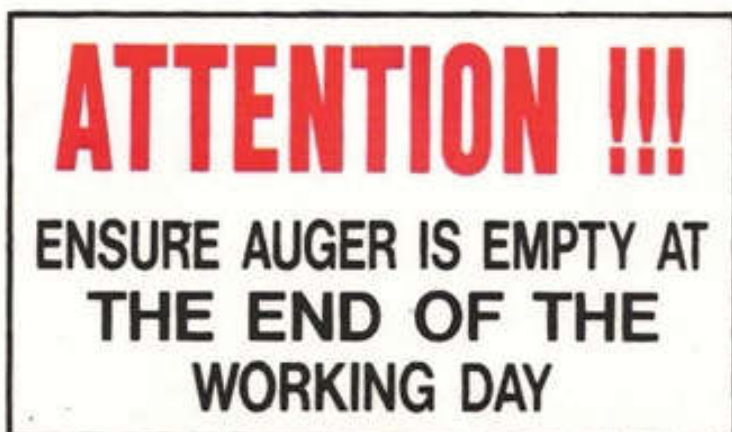


Располагается на картерах – данный знак указывает правильное направление вращения.



ВНИМАНИЕ!!!
ПЕРЕД ЗАПУСКОМ УСТАНОВКИ
ПРОВЕРЬТЕ НАПРАВЛЕНИЕ
ВРАЩЕНИЯ ШНЕКА.

Располагается на электрическом шкафу Eurosilо.



ВНИМАНИЕ!!!
В КОНЦЕ РАБОЧЕГО ДНЯ УБЕДИТЕСЬ
В ТОМ, ЧТО ШНЕК ПУСТ.

Располагается на электрическом шкафу Eurosilо.

ATTENTION !!!

**ENSURE TRASPORT LOCKING
BOLT IS ENGAGED BEFORE
TRANSPORTATION**

ВНИМАНИЕ!!!

**ПЕРЕД ТРАНСПОРТИРОВКОЙ УБЕДИТЕСЬ В
ТОМ, ЧТО СТОПОРНЫЙ БОЛТ ВВЕДЕН В
ЗАЦЕПЛЕНИЕ.**

Располагается рядом с весовыми датчиками.



**FORBIDDEN TO FILL THE SILO
BEFORE HAVING MOUNTED
THE CROSS MEMBERS OF LEGS**

(SEE OPERATOR'S MANUAL)

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЗАПОЛНЯТЬ
БУНКЕР ДО УСТАНОВКИ
ПОПЕРЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СТОЕК**

(СМ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ)

Располагается на телескопических стойках
Eurosilо.



**FORBIDDEN TO OPEN AUGER
INSPECTION COVERS BEFORE
DISCONNECTING ELECTRIC SUPPLY**

(SEE OPERATOR' S MANUAL)

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ ОТКРЫВАТЬ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЛЮКИ ШНЕКА
ДО ОТКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ**

(СМ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ)

Располагается на смотровом люке винтовых
конвейеров Eurosilо.



**ACCESS IN THE SILO INTERIOR
FORBIDDEN, WHEN THE SILO
CONTAINS MATERIAL**

**ПРИ ЗАПОЛНЕННОМ БУНКЕРЕ
ДОСТУП ВНУТРЬ ЗАПРЕЩЕН**

Располагается на люке Eurosilо.

4. ИНСТРУКЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

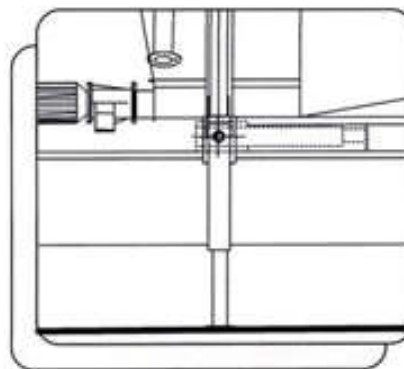
4.1 ИНСТРУКЦИИ ПО ТРАНСПОРТИРОВКЕ И РАСПОЛОЖЕНИЮ БУНКЕРА

- Транспортные средства необходимо располагать непосредственно в том месте, где вы хотите установить бункер. Располагать машины необходимо на бетонной платформе подходящего размера, которая сможет выдержать вес установки в максимально нагруженном состоянии.
- Выдвиньте телескопические подъемники бункера из погрузочного габарита платформы в горизонтальном направлении (A14 - Рисунок А):

A14

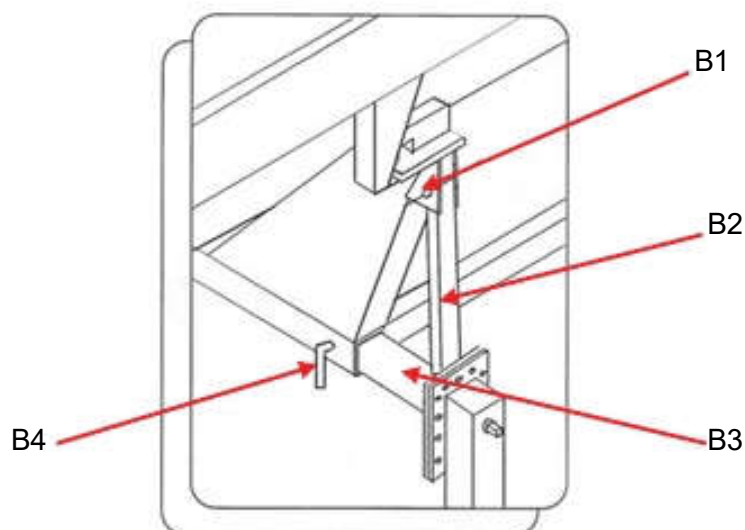


- Поверните телескопические подъемники на 90 градусов до тех пор, пока они не встанут в вертикальное положение (без выдвигания надставок при помощи изогнутой рукоятки):



- Закрепите подпорку (B2 - Рисунок В) в установленном месте при помощи специальных болтов (B1 - Рисунок В) и трубку телескопического подъемника (B3 - Рисунок В) на каркасе бункера при помощи специального штифта (B4 - Рисунок В):

Групповой рисунок "В"



- Установите горизонтальный ножной захват (A15 - Рисунок А) и прикрепите его к небольшим пластинам, расположенным на телескопических подъемниках, при помощи болтов, поставляемых вместе с данной деталью, а затем установите и диагональные ножные захваты (A16 - Рисунок А), соответственно, - ни в коем случае не затягивайте болты слишком туго -:



- Установите необходимые распорки (B7 - Рисунок В) на концах диагональных ножных захватов так, чтобы телескопические подъемники располагались под идеально прямым углом (A14 - Рисунок А) к горизонтальной оси основания бункера.
- Теперь необходимо затянуть все болты.
- Выдвиньте надставки телескопических подъемников (A14 - Рисунок А) при помощи изогнутых рукояток, поставляемых с установкой, для того чтобы можно было поставить бункер на землю, и снимите его с транспортной платформы (редукционный клапан телескопического подъемника оборудован двумя приводами: выбрать любой из них можно, выдвигая и задвигая замыкающий штифт):



- Снимите разгрузочный винтовой конвейер (A3 - Рисунок А), закрепленный в верхней части бункера при помощи нескольких замыкающих скоб, и посадите его на болты с проушиной при помощи специального подъемного устройства:



- Закрепите соединительную головку при помощи специальных болтов, как показано на следующем рисунке:



- Закрепите поддерживающую цепь (A23 - Рисунок А) при помощи специальных болтов, регулируя ее длину в соответствии с окончательной высотой отгрузки, которую вы хотите задать:

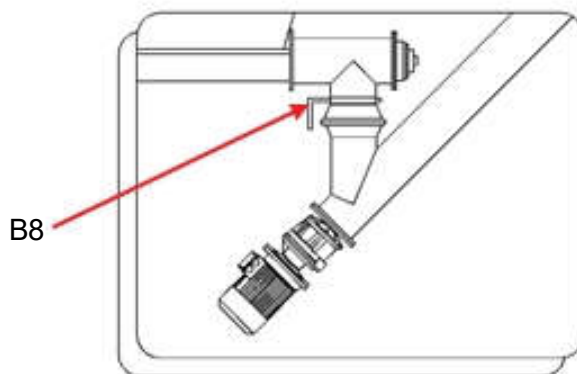


- Закрепите шланг из ПВХ, используемый для отгрузки материала с винтового конвейера, при помощи скоб фонтанного штуцера, поставляемых с данной установкой, и подсоедините трубу для подачи воды, если такая имеется в наличии, при помощи специальных креплений.
- Закрепите предохранительный клапан на верхней стороне бункера (A17 - Рисунок А) при помощи специальных болтов, поставляемых с установкой, удалив при этом временный закрывающий фланец.
- Ослабьте определенные болты, для того чтобы освободить весовые датчики (A13 - Рисунок А) и начать их использование. Желтые полосатые болты должны всегда находиться под давлением. В том случае, если между двумя пластинами недостаточное расстояние (несколько миллиметров), необходимо выровнять бункер при помощи телескопических подъемников (A14 - Рисунок А):

A13



- Откройте дроссельный клапан (B8 - Рисунок В), расположенный над соединительной головкой:



- Проверьте правильность вращения винтовых конвейеров, руководствуясь при этом инструкциями, приведенными в главе “Ручное управление”. В том случае, если он вращается в неправильном направлении, необходимо поменять фазы на источнике электропитания.
- Теперь можно начинать заполнение бункера материалом из автоцистерны. При этом нужно обращать пристальное внимание на его максимальную вместимость.
- Включайте вибрационную втулку фильтра после каждого наполнения бункера, следуя инструкциям, приведенным в главе “Техническое обслуживание”.

ВНИМАНИЕ!

- Для разборки и транспортировки бункера, необходимо выполнить все процедуры наоборот.
- Если вы хотите погрузить бункер на платформу грузовика или снять его оттуда при помощи специального крана, вы можете воспользоваться специальными подъемными средствами, расположенными на верхней стороне бункера (A22 - Рисунок А), и соединительными скобами. Но помните, что бункер при этом обязательно должен быть пуст.

4.2. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ

Подсоединение электрического шкафа к сети электропитания должно проводиться исключительно специализированным персоналом, уполномоченным на это самим покупателем, и берущим на себя любую ответственность, соответственно.

К машине должно быть подведено следующее электропитание:

- Номинальное напряжение: 380 В
- Номинальная частота: 50 Гц

При этом допускаются следующие отклонения:

- +10% для напряжения
- +1% для частоты

В том случае, если энергетическая компания не может гарантировать соблюдение приведенных выше пределов, тогда пользователь должен обратиться к электрику, для того чтобы он установил на линию систему стабилизации.

Покупатель также должен:

- защитить линию электропередачи при помощи подходящего автоматического магнитотермального автоматического выключателя с замыканием на землю с подходящей коммутационной способностью и достаточной энергией для останова линии электроснабжения.
- использовать кабели подходящего сечения для осуществления соединения.
- проводить заземление машины в соответствии с действующими инструкциями.



32А трехфазная
штепсельная вилка для
подключения к линии
сети электропитания

16А трехфазная
штепсельная розетка для
подключения отгрузочного
винтового конвейера

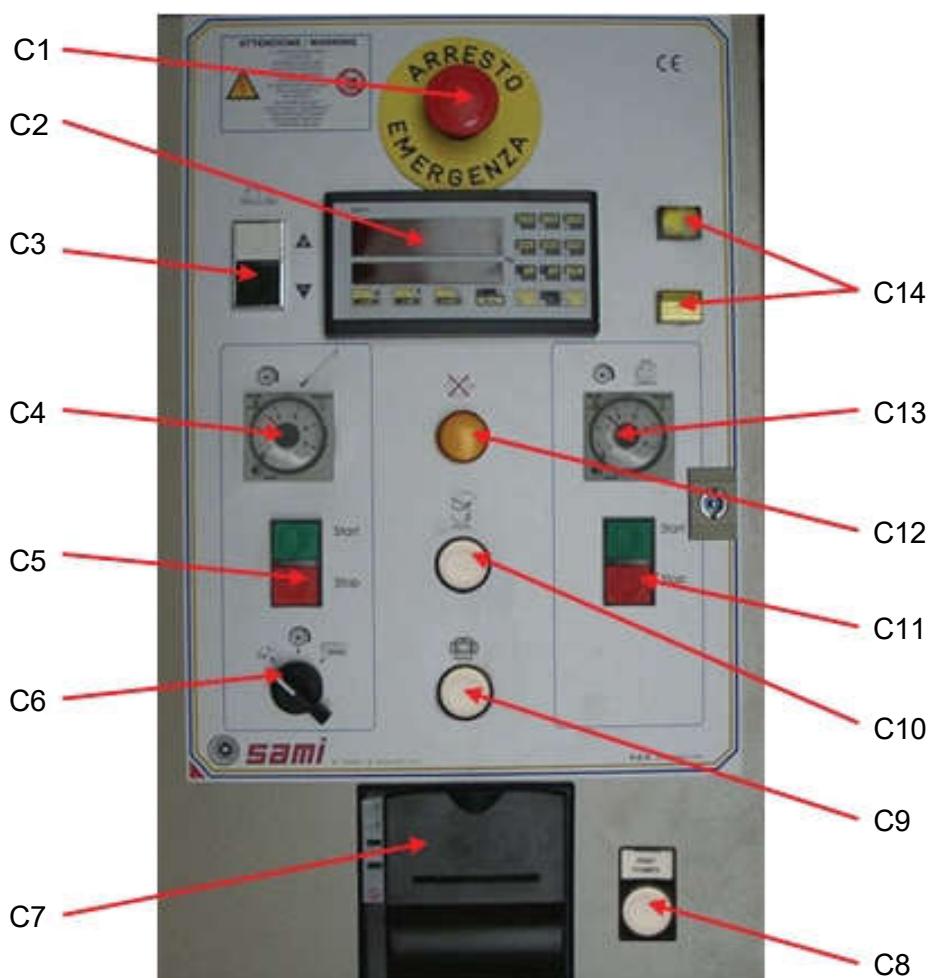
Компания Metalgalante S.R.L. не несет никакой ответственность за любой ущерб, причиненный машине вследствие неправильного подключения к сети электропитания или пренебрежения действующими инструкциями и правилами.

ВНИМАНИЕ: Схема электрических соединений находится внутри электрического шкафа.

5. ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

5.1 ОПИСАНИЕ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ

Рисунок "С"

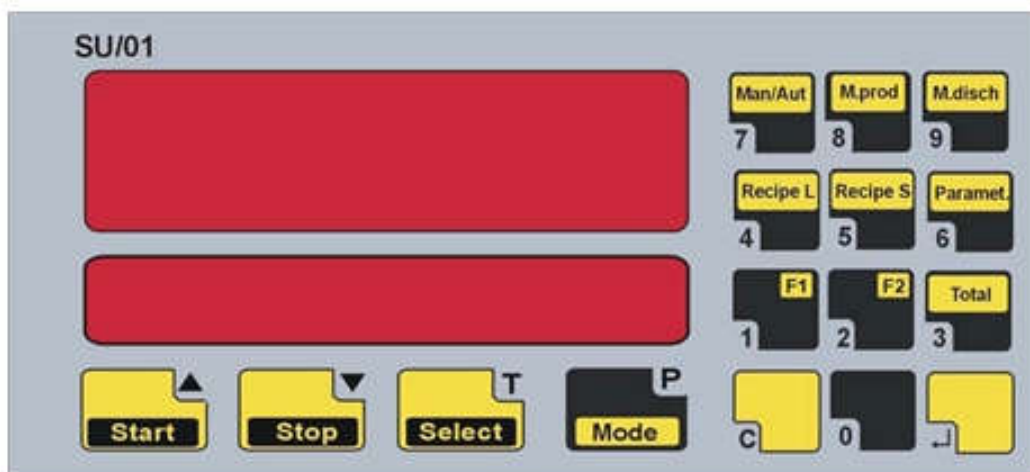


- | | |
|---|--------------------------------------|
| C1: Кнопка аварийного останова с грибовидной головкой | C8: Распечатать объемы отгрузок |
| C2: Электронный измерительный прибор | C9: Кнопка "Вибратор" |
| C3: Селекторный переключатель для быстрого выбора рецепта | C10: Кнопка "Фильтр вибратора" |
| C4: Таймер винтового конвейера | C11: Кнопка запуска/остановки насоса |
| C5: Кнопка запуска/остановки винтового конвейера | C12: Индикатор теплового выключателя |
| C6: Селекторный переключатель режимов Авто/Темп/Вручную | C13: Таймер водяного насоса |
| C7: 24-колонный принтер | C14: Электронный индикатор уровня |

ВНИМАНИЕ! Расположение элементов управления на пульте может отличаться от указанного выше.

5.2 ОПИСАНИЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО ПРИБОРА

ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ:



ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ КЛАВИШНАЯ ПАНЕЛЬ:

| | | | |
|--|--|--|---|
| | Запуск контроля партии | | Настройка и сохранение рецептов |
| | Остановка контроля партии | | Настройка и сохранение параметров контроля партии |
| | Временный вес упаковки (нажмите "C" для того, чтобы сделать сброс) | | Дисплей для отображения кол-ва |
| | Дисплей для выбора номера рецепта, даты и времени | | Универсальная функция |
| | Ручной/Автоматический режим | | Универсальная функция |
| | Номер продукта в ручном режиме | | Цифра 0 / Функция |
| | Выбор рецептов | | Сброс / Функция |
| | | | Ввод - Подтверждение |

ФУНКЦИЯ СВЕТОДИОДНОГО ИНДИКАТОРА:

С левой стороны под дисплеем располагаются три вертикальных светодиодных индикатора. При запуске контроля партии загорается верхний светодиодный индикатор. При стабильном весе загорается центральный светодиодный индикатор. При автоматической функции загорается нижний светодиодный индикатор.

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Данный измерительный прибор позволяет настраивать следующие параметры для каждого из 99 имеющихся рецептов:

- Настройка веса для каждого продукта.
- Настройка литража воды (если установка оснащена системой водоснабжения).

5.3 ВЫБОР И ИЗМЕНЕНИЕ РЕЦЕПТОВ

В данном разделе вы можете задавать и изменять рецепты.



ЗАПРЕЩЕНО задавать рецепты контроля партии в режиме ручного управления. На нижнем дисплее

отобразится **Fnn - - Cnn**, если нет – нажмите на кнопку  , для того чтобы выбрать автоматический режим.

Для того чтобы задать или изменить рецепты, необходимо выполнить следующие действия:



Удерживайте нажатой кнопку **Mode (Режим)**, по меньшей мере, в течение 2 секунд.



На дисплее должны отобразиться слова **Set UP (Установка)**



Удерживайте нажатой кнопку **Recipe S (Рецепт S)** в течение 2 секунд.



Вы можете вводить код исключительно тогда, когда на нижнем дисплее появится слово **CODE (КОД)**. Нажмите на кнопку, и когда на дисплее отобразится 00000, вы можете вернуться в режим взвешивания.



Введите код доступа в разделе рецепты 00222 при помощи цифровой клавиатуры.



Нажмите на данную кнопку для подтверждения введенного вами кода и для входа в режим настройки рецептов контроля партии.



В том случае, если вы ввели неправильный код, при нажатии описанной выше кнопки ничего не произойдет. Необходимо нажать на кнопку **C**, для того чтобы стереть неправильный код и ввести его заново.

Выбор настраиваемого рецепта:



“nn” – номер рецепта, который вы хотите сохранить, подтвердить или удалить.



Нажмите на данную кнопку для выполнения подтверждения и продолжения работы.



Введите необходимый вес продукта при помощи цифровой клавиатуры.



Нажмите на данную кнопку для выполнения подтверждения и продолжения работы.

В том случае, если установка оснащена системой водоснабжения, на нижнем дисплее отобразится слово **“Water” («Вода»)**.

Введите необходимое количество литров при помощи цифровой клавиатуры.



Нажмите на данную кнопку для выполнения подтверждения и продолжения работы.

На дисплее появится задаваемый рецепт, для подтверждения нажмите на вышеуказанную кнопку, или:




Нажмите на кнопку **Mode (Режим)**, для того чтобы выйти из режима сохранения рецептов и вернуться назад в режим взвешивания.

5.4 ВЫБОР РЕЦЕПТА КОНТРОЛЯ ПАРТИИ



Для того чтобы запустить автоматический контроль партии, необходимо выбрать один из рецептов, хранимых в архиве. **Сделать это можно только тогда, когда измерительный прибор работает в автоматическом режиме.**

Убедитесь в том, что автоматический контроль партии запущен, если нет – нажмите на кнопку  На нижнем дисплее отобразится надпись “**Form nn**” («**Форма nn**») (где номер, расположенный рядом с “F”, указывает на выбранный рецепт).

Выбор рецепта снаружи:

Для быстрой установки необходимого рецепта нажмите селекторный переключатель (СЗ - Рисунок С), расположенный на панели: используйте кнопку Δ или ∇ для того, чтобы переходить вверх или вниз по списку рецептов, соответственно. Удерживайте одну из данных кнопок для быстрого перемещения по списку (номер соответствующего рецепта отображается на нижнем дисплее).

Выбор рецепта при помощи клавиатуры:



Нажмите на кнопку **Recipe L. (Рецепт L.)** (номер, относящийся к рецепту, выбранному при помощи внешнего селекторного переключателя, появится автоматически).



Введите номер рецепта, который вы хотите выбрать.



Нажмите на данную кнопку для подтверждения номера выбранного вами рецепта.



На дисплее отобразится выбранный вами рецепт. Затем произойдет автоматический выход из режима установки.

Контроль выбранного рецепта:



Если вы попытаетесь выбрать незапрограммированный (или если во всех настройках будут стоять нулевые значения), тогда на дисплее на две секунды отобразится сообщение **NO FORM** (**Несуществующая форма**). После этого необходимо ввести новый номер рецепта.



Нажмите на данную кнопку для подтверждения нового номера рецепта, введенного вами.














Нажмите на кнопку **Mode (Режим)** для выхода из данной операции.


5.5 ДОПОЛНИТЕЛЬНО: ЭЛЕКТРОННЫЙ ИНДИКАТОР УРОВНЯ

В том случае, если бункер оснащен данным прибором, вы можете задать два предельных уровня (Минимальный и Максимальный). Как только машина достигает один из них, система незамедлительно издает звуковой или визуальный сигнал, именно поэтому вы не можете превысить границу безопасности при заполнении бункера, а продолжить операцию заполнения только тогда, когда уровень опустится ниже установленного порогового значения.


Для того чтобы задать необходимые значения, необходимо выполнить следующие действия:

- Быстро (не более 3 секунд) и последовательно нажмите на кнопки  и .
- На дисплее отобразится  (описание кода доступа). Нажмите на кнопку , когда на дисплее отображается C00000, для того чтобы вернуться в режим взвешивания.
- Введите код .
- Нажмите на кнопку  для подтверждения или на кнопку  для сброса.
- В течение 3 секунд на дисплее отображается сообщение , а затем появляется минимальное пороговое значение.
- Введите необходимое минимальное пороговое значение, по достижению которого машина будет издавать предупредительный сигнал.
- Нажмите на кнопку  для подтверждения.
- В течение 3 секунд на дисплее отображается сообщение , а затем появляется максимальное пороговое значение.
- Введите необходимое максимальное пороговое значение, после превышения которого машина будет издавать предупредительный сигнал.
- Дважды нажмите на кнопку  для подтверждения.

5.6 ВЫГРУЗКА ПРИ ПОМОЩИ ЭЛЕКТРОННОГО КОНТРОЛЯ ПАРТИИ

- Убедитесь в том, что электрический шкаф подключен к трехфазному источнику питания.
- Включите общий выключатель, расположенный на электрическом шкафу.
- Убедитесь в том, что работа прибора будет проводиться в автоматическом режиме, если нет – переключите режим при помощи нажатия кнопки  отвечающей за данный прибор.

На нижнем дисплее отобразится надпись “**Form nn**” («**Форма nn**») (где номер, расположенный рядом с “F”, указывает на выбранный рецепт).

- В том случае, если возникнет необходимость в изменении уже сохраненных отгрузочных рецептов, следуйте инструкциям, приведенным в главе “Выбор и изменение рецептов”.
- Выберите номер необходимого вам рецепта при помощи соответствующего прибора или селекторного переключателя (С3 - Рисунок С), расположенного на электрическом шкафу.
- Установите селекторный переключатель (С3 - Рисунок С) в положение “Automatic” («Автоматический») .
- Нажмите на кнопку запуска винтового конвейера (С5 - Рисунок С).
- Нажмите на кнопку запуска водяного насоса (С11 - Рисунок С) в том случае, если установка оснащена системой водоснабжения.
- Дозирование материала закончится автоматически. На верхнем дисплее отобразится чистый вес отгруженного материала, а на нижнем дисплее – номер используемого рецепта (или количество литров отработанной воды в том случае, если установка является водяной).
- В том случае, если при совершении отгрузки материал выходит с трудом, нажмите на кнопку вибраторов (С9 – Рисунок С).

ВНИМАНИЕ! Мы настоятельно рекомендуем вам не злоупотреблять использованием вибраторов, потому что это может привести к излишнему уплотнению материала внутри бункера или поломке панельных стен, когда бункер будет совсем или почти пуст.


ЗАМЕЧАНИЕ:

- Полностью освобождайте винтовой конвейер в конце каждого рабочего дня (или, по крайней мере, перед перерывами): закройте дроссельный клапан (А14 – Рисунок А), установите

селекторный переключатель (С6 – Рисунок С) в положение  и нажмите на кнопку запуска винтового конвейера (С5 - Рисунок С). Дайте ему поработать до тех пор, пока он не опустошится полностью.

- В том случае, если у вас возникнет необходимость в дополнительном добавлении воды вручную при уже выполненном дозировании с использованием данного рецепта, нажмите кнопку запуска насоса (С11 - Рисунок С) (не нажимайте кнопку запуска винтового конвейера) для того, чтобы отмерить и добавить необходимое количество литров (данное количество отображается на нижнем дисплее), а затем на кнопку остановки (С11 - Рисунок С). После остановки дозирования, на дисплее отобразится сообщение **A nn**, где “nn” означает количество литров уже отработанной воды. Для того чтобы выйти из данного режима, нажмите на кнопку остановки винтового конвейера (С5 - Рисунок С), расположенную на пульте управления.
- В том случае, если в ходе дозирования вы нажмете на кнопку остановки винтового конвейера (С5 - Рисунок С), отгрузка незамедлительно прекратится, и система перейдет обратно в режим взвешивания.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Установка также оснащена дополнительным прибором для временного контроля партии. Для его использования необходимо отключить электронную систему,

установив селекторный переключатель (С6 - Рисунок С) в положение  (см. главу “Выгрузка при помощи временного контроля партии”).

ВНИМАНИЕ! В том случае, если загорается индикатор теплового выключателя (С12 - Рисунок С), это значит, что идет перерасход ресурсов. Необходимо установить причину его возникновения (например, может забиться винтовой конвейер) и восстановить прежнее рабочее состояние теплового выключателя на электрическом шкафу.

ВНИМАНИЕ! ПРИОСТАНОВКИ, ЗАДЕРЖКИ, СИГНАЛЫ ТРЕВОГИ

“Добровольная приостановка автоматического контроля партии”


Для того чтобы приостановить автоматический контроль партии, нажмите на кнопку остановки винтового конвейера (С5 - Рисунок С), расположенную на электрическом шкафу или на пульте дистанционного управления, если такой предусмотрен. На дисплее отобразится сообщение с указанием уже отгруженного количества продукта, точнее говоря:

| |
|----------|
| - nnnn |
| 01- PRod |

где “- nnnn” – вес уже отгруженного продукта.

Для того чтобы согласиться с завершением дозирования, начиная с момента приостановки, нажмите на кнопку запуска винтового конвейера (С5 - Рисунок С), расположенную на электрическом шкафу или на пульте дистанционного управления, если такой предусмотрен. Дозирование начнется снова с момента возникновения задержки и будет продолжаться до самого завершения операции.

ИЛИ:

Для того чтобы незамедлительно остановить контроль партии и вернуться в режим взвешивания, нажмите на кнопку  , расположенную на приборе.

ВНИМАНИЕ: в том случае, если машина оснащена водяной установкой, и вы хотите остановить дозирование воды, нажмите на кнопку остановки воды (С11 - Рисунок С), расположенную на электрическом шкафу или на пульте дистанционного управления, если такой предусмотрен. На дисплее отобразится сообщение A nn , где “nn” означает количество литров уже отработанной воды.

Нажмите на кнопку пуска воды (С11 - Рисунок С), расположенную на электрическом шкафу или на пульте дистанционного управления, если такой предусмотрен, для того чтобы снова с самого начала запустить дозирование воды. (**ВНИМАНИЕ!** При остановке дозирования воды, запустить процесс с момента его прерывания невозможно).

“Недобровольная остановка дозирования” (недостаточное количество тока)

В случае возникновения перебоя в электропитании в течение процесса дозирования, при его перезапуске на дисплее отобразится следующее сообщение:

| |
|----------|
| H - nnnn |
| Form nn |

где “H - nnnn” – вес уже отгруженного продукта.

“FoRm nn” – номер рецепта.

В случае возникновения какой-либо ошибки нажмите на кнопку  , расположенную на приборе.

ЗАМЕЧАНИЕ: В том случае, если дозирование приостанавливается в какой-либо момент времени, оно не может начаться снова, для того чтобы завершить цикл.

5.7 ВЫГРУЗКА ПРИ ПОМОЩИ ВРЕМЕННОГО КОНТРОЛЯ ПАРТИИ


В том случае, если прибор не работает, необходимо следовать следующей процедуре.

- Настроить специальный таймер (С13 - Рисунок С), для того чтобы получить необходимое время отгрузки, руководствуясь таблицей вместимости винтового конвейера (см. главу “Диаграмма производительности водяного насоса”).

Регулируемый
мультипликативный
коэффициент и полная
шкала




ВНИМАНИЕ! Вы можете регулировать настройки таймера. Для этого необходимо при помощи отвертки повернуть селекторный переключатель и установить его на необходимую единицу измерения (секунды, минуты, часы) и мультипликативный коэффициент.

- Включите общий выключатель, расположенный на электрическом шкафе.
- Установите селекторный переключатель (С6 - Рисунок С) в положение 
- Нажмите на кнопку запуска винтового конвейера (С5 - Рисунок С), для того чтобы начать контроль партии: система прекратит работу по истечению установленного времени.
- В том случае, если бункер оснащен системой водоснабжения, настройте таймер на необходимое дозирование (С13 – Рисунок С), следуя инструкциям, приведенным в специальной таблице (см. главу “Диаграмма производительности водяного насоса”), и нажмите на кнопку запуска винтового конвейера (С11 - Рисунок С).
- Запустите вибраторы при помощи специальной кнопки (С9 - Рисунок С), в ходе процесса отгрузки необходимого количества материала, но исключительно в тех случаях, когда материал выходит с трудом.

Мы настоятельно рекомендуем вам не злоупотреблять использованием вибраторов, потому что это может привести к излишнему уплотнению материала внутри бункера или поломке панельных стен, когда бункер будет совсем или почти пуст.

ЗАМЕЧАНИЕ:

- Полностью освобождайте винтовой конвейер в конце каждого рабочего дня (или, по крайней мере, перед перерывами): закройте дроссельный клапан (А14 – Рисунок А), установите

селекторный переключатель (С6 – Рисунок С) в положение  и нажмите на кнопку запуска винтового конвейера (С5 - Рисунок С). Дайте ему поработать до тех пор, пока он не опустошится полностью.

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Убедитесь в том, что бункер для бетоносмесей Eugosilo правильно выровнен и что весовые датчики всегда находятся в хорошем состоянии.
- Ни в коем случае не оставляйте материал внутри бункера на срок более двух недель. Даже не смотря на то, что данный бункер считается водонепроницаемым, может образоваться водяной конденсат (особенно в условиях холодной погоды), что приведет к немедленному затвердению материала внутри бункера.
- Проверьте вентиляционную трубу на наличие в ней инородных объектов и засоров.

или в том случае, если установлен пылевой фильтр:

- После полного заполнения бункера, нажмите на кнопку запуска фильтрующего вибратора (С10 - Рисунок С), расположенную на электрическом шкафу, и дайте ему поработать в течение, по меньшей мере, 30 секунд (данная манипуляция способствует очищению фильтрационных элементов от пыли, и сбросу ее в специальный накопитель, расположенный непосредственно под ним). Затем необходимо извлечь упавший материал, открыв дроссельный клапан, как показано на рисунке:



- Необходимо смазывать все вращающиеся и наиболее подверженные износу детали через каждые 100 рабочих часов.
- Необходимо периодически осматривать, как выпускную трубу горизонтального винтового конвейера, расположенную непосредственно под бункером, так и загрузочную трубу наклонного винтового конвейера (соединенную при помощи шарового шарнира) и очищать их от возможных инородных объектов и засоров материала, который, блокируя выходное отверстие, может негативно сказаться на правильности работы всей установки. **ДАННАЯ ОПЕРАЦИЯ ДОЛЖНА ВЫПОЛНЯТЬСЯ, КОГДА МАШИНА ОСТАНОВЛЕНА, И ПРИ ВЫКЛЮЧЕННОМ ЭЛЕКТРИЧЕСКОМ ШКАФЕ.**
- Проверьте, чтобы на конце наклонного винтового конвейера (А3 – Рисунок А) не образовывались скопления засохшего цемента. Это может стать причиной остановки процесса отгрузки материала и привести к внезапному отключению мотора (в результате перегрева). **ВНИМАНИЕ!** Данная операция должна выполняться, когда машина остановлена, и при выключенном электрическом шкафу.
- Мы рекомендуем периодически проверять внутреннюю поверхность бункера для бетоносмесей Eugosilo на наличие скоплений засохшего цемента, т.к. это может стать причиной остановки процесса отгрузки материала.
- Как можно чаще проверяйте правильность работы клапана регулировки давления:

Ежемесячное техническое обслуживание: Проверьте отсутствие утечек пылевого газа, который может уменьшить диаметр вентиляционной трубы. Данная проверка может проводиться без снятия крышки установки.

Ежегодное техническое обслуживание: Снимите крышку и проверьте, чтобы под ней не было скоплений продукта, инородных тел и т.д. Очистите и смажьте пружинные/винтовые соединения, а также проверьте рукой, не заблокированы ли какие-либо детали. Поставьте крышку обратно.

Незапланированное техническое обслуживание: Всякий раз при обнаружении утечки пылевого газа, снимите крышку, прочистите и смажьте клапан. Утечку пылевого газа в атмосферу можно установить по видимым признакам или при обнаружении скоплений материала при ежемесячном техническом обслуживании.

ВНИМАНИЕ! При обнаружении утечки пылевого газа, необходимо незамедлительно остановить процесс заполнения бункера, установить причину утечки и предпринять все возможные меры по ее устранению. При правильной эксплуатации установки активация предохранительно клапана никогда не произойдет.

ВНИМАНИЕ! Люк, расположенный на верхней стороне бункера, используется исключительно для попадания внутрь бункера с целью проведения незапланированных технических работ. Данный вид работ должен проводиться непосредственно на производственном участке при остановленной машине, и после отключения подачи электроэнергии на электрический шкаф. В ходе выполнения всех необходимых операций любое подкручивание или закручивание соответствующих винтов, расположенных внутри бункера, должно выполняться исключительно вручную.

6.1 ОШИБКИ В ФУНКЦИНИРОВАНИИ

ВЫ ИСПОЛЬЗУЕТЕ УСТАНОВКУ, НО ВИНТОВЫЕ КОНВЕЙЕРЫ НЕ ВРАЩАЮТСЯ И/ИЛИ МАТЕРИАЛ НЕ ВЫХОДИТ:

- Убедитесь в отсутствии перебоев напряжения.
- Проверьте правильность направления вращения винтового конвейера (см. стрелку, расположенную на крышке мотора).
- Проверьте состояние защиты двигателя внутри электрического шкафа.
- Если вы производите отгрузку материала во временном режиме: убедитесь в том, что таймер установлен на любом значении отличном от нуля.

ВИНТОВЫЕ КОНВЕЙЕРЫ ОСТАНОВИЛИСЬ ВСЛЕДСТВИЕ ЧАСТИЧНОГО ЗАТВЕРЖДЕНИЯ ЦЕМЕНТА:

- Для того чтобы восстановить оптимальные рабочие характеристики, необходимо убрать затвердевший материал. Откройте эксплуатационные люки (или лаз, если такой предусмотрен) и удалите материал при помощи какого-либо твердого и острого инструмента. В том случае, если горизонтальный винтовой конвейер так и не запускается, после проведения вышеописанных манипуляций, необходимо снять мотор. Может быть, причина неполадки в нем. Используйте специальный редукторный рычаг, для того чтобы вручную возбудить вращение винтового конвейера и разрушить затвердевший материал.

7. ЗАХОРОНЕНИЕ ОТХОДОВ И СПИСАНИЕ НА МЕТАЛЛОЛОМ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ:

- В ходе использования, технического обслуживания или процесса установки данная машина не наносит вред здоровью человека и не загрязняет окружающую среду.
- Для осуществления функционирования данной машины мы не использовали никаких материалов, опасных, как для здоровья человека, так и для окружающей среды.
- Таким образом, мы гарантируем высокую степень защиты окружающей среды при утилизации или сдачи в металлолом всех составляющих деталей данной машины. Тем не менее, такие составляющие детали, как металлические конструкционные материалы, электрические компоненты (моторы), детали электрической системы, должны утилизироваться в соответствии с их конкретной типологией.