

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБПП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03 Дата введения в действие: 21.10.2021 Страница 0 из 90

Контрольный экземпляр

УТВЕРЖДАЮ

Директор по качеству ООО "Кофе Плюс"

Вавилова Н.В.

«13» марта 2025 г.

## СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

### ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА

СТО СМБПП 16-2023

Правила эксплуатации и пошаговые инструкции технологического оборудования, сырья и полуфабрикатов, алгоритмы работы

Составил:  
Директор производства ООО “Кофе Плюс”  
Бессонов А.Г.

Выпуск 3



ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБПП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
		Страница 1 из 90

## Содержание

<b>Сокращения и обозначения</b>	2
<b>Визуальный план процесса производства</b>	4
<b>Электронные регистрационно-учетные журналы “Makbush”</b>	5
<b>Алгоритм на начало рабочей смены</b>	7
<b>Склад зеленого зерна</b>	8
Приход зеленого зерна	8
Транспорт	8
Разгрузка и транспортировка на склад сырья	8
<b>Приемка зеленого зерна</b>	8
ППК зеленого зерна	9
<b>Хранение зерна</b>	10
Складирование пустых поддонов после растирки	11
Складирование мешков после растирки	11
<b>Растирка зеленого зерна</b>	12
Вакуумный загрузчик Cube Technology	12
Загрузка зеленого зерна	13
<b>Обжарочный цех</b>	14
Ростер Giesen 30WA	15
Ростер Giesen 60WA	16
ПО для обжарки «Makbush»	17
Увлажнитель Carel humidisk 65	24
Гермостат Carel Clima	24
<b>Очистка обжаренного зерна</b>	25
Дестонер Topex	25
Фотосепаратор Sovda	28
Фотосепаратор Сапсан	31
<b>Цех полуфабрикатов</b>	32
Маркировка сырья, инвентаря и тары	35
<b>Уборка, профилактика и ТО обжарочного цеха</b>	38
План профилактики и ТО обжарочного цеха расписывается и утверждается на один год гл. инженером. График находится в обжарочном цеху над лабораторным столом.	38
Ежедневная уборка	38
Еженедельная уборка - уборка, чистка оборудования	38
Ежемесячная генеральная уборка и ТО оборудования	40
<b>Измерительные приборы</b>	46
Колориметр Syncfo	46
Колориметр “Colortrack”	51
Влагомер Gehaka G630i	52
Рефрактометр LAB III Coffee	55
<b>Измерение и испытания образца</b>	59
Подготовка образца	59
Растворимые вещества	59
Определение аромата и вкуса	59
<b>Аварийные ситуации</b>	61
<b>Навигация</b>	62
Навигационный лист по программе Система журналов MakBush	62
Навигационный лист по программе Система журнала Склад	63
<b>Приложения</b>	64
Газ	65

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
	Страница 2 из 90	

Подача воды	66
Электропитание	67
Кофемолка Fellow Ode Coffee Grinder	68
C40 NITRO BLADE — настройка помола.	69
Список тревожных сигналов	70
Алгоритм программного обеспечения MakBush по обжарке кофе	72
Сопроводительные бирки на мешках	73
Классификация размера кофейных зеленых зерен в разных странах	75
Алгоритм начала рабочего дня для обжарочного цеха	76
Алгоритм окончания рабочего дня для обжарочного цеха	77

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБПП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
		Страница 3 из 90

## Сокращения и обозначения

В инструкции используются следующие сокращения и обозначения:

ЖУРНАЛ - Документы в электронном виде, куда вносится запись о результатах контроля

СКЛАД - Документы в электронном виде, куда вносится запись о результатах контроля и приемки, хранение и растарка зеленого сырья

Логин – персональное имя для входа в программы ЖУРНАЛ и СКЛАД

СТ. Обжарщик - Старший оператор обжарочного аппарата

Обжарщик - Оператор обжарочного аппарата

Ростер - профессиональная техника для обжарки кофейных зерен

Циклон - оборудование для очистки воздуха от пыли, шелухи, мусора и других частиц.

дестонер — оборудование, которое очищает кофейные зёрна от мусора после обжарки

Gehaka G650i - это современный компактный прибор для испытания влажности зерна и инородных материалов

Фотосепаратор - Оборудования для чистки и сортировки зерна — фотосепаратор (color sorter)

МЕНЮ - Начальная страница в программах ЖУРНАЛ и СКЛАД

Чекбокс - Флажок, флаговая кнопка, галочка — элемент графического пользовательского интерфейса, позволяющий пользователю управлять параметром с двумя состояниями —  включено/положительно и  отключено/отрицательно.

ПК - Персональный компьютер

Кан для кофе - представляет из себя пластиковый контейнер в форме ведра или контейнера разных объемов.

БАТЧ - Партия обжаренного кофейного зерна

ППК — Проведение производственного контроля

Мякина (чафф) — отброс, получающийся при молотьбе хозяйственных растений или косточек. Состоит из мелких, легкоопадающих частей, то есть шелухи.

Нулевой помол - положение жерновов, в котором кофемолка не может их проворачивать.

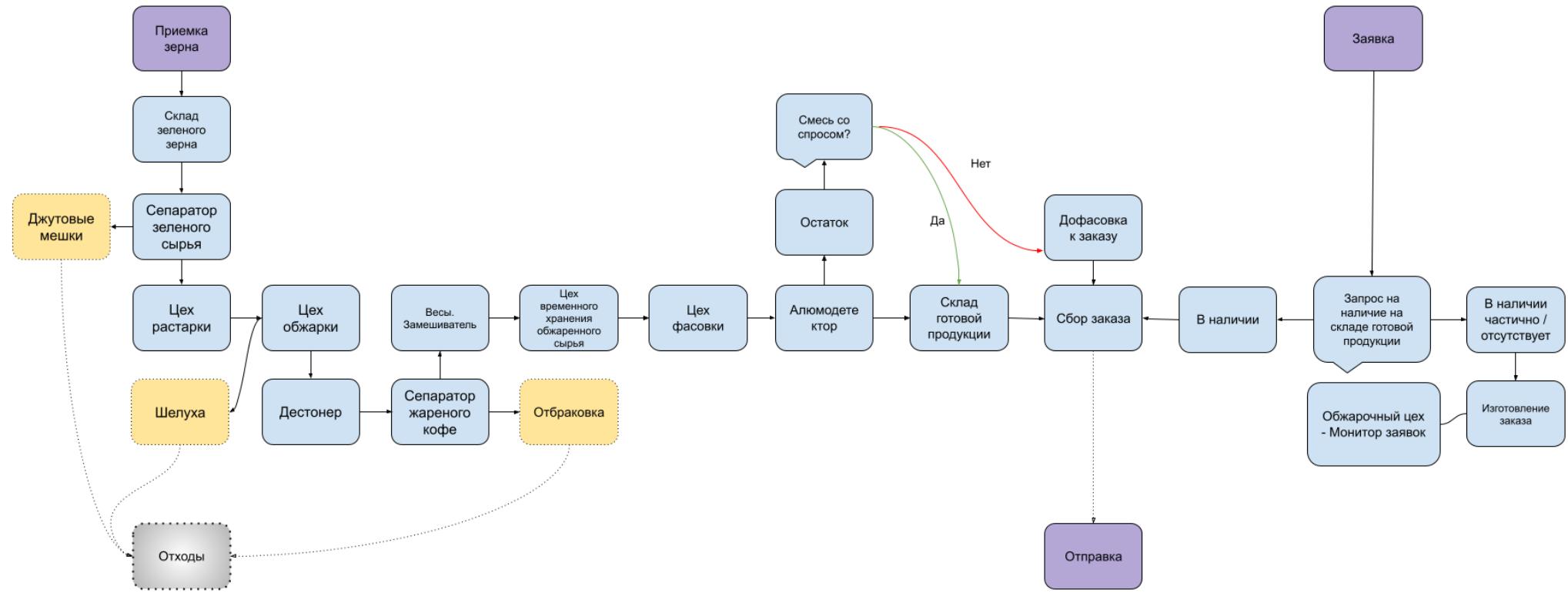
ТС - Транспортное средство.

ПО - Программное обеспечение.

Потенциометр - Потенциометры используются в качестве регуляторов параметров (громкости звука, мощности, выходного напряжения и т. д.)

ТО - Техническое обслуживание

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБПП 16-2023
		Издание: 03
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Дата введения в действие: 21.10.2021



## Визуальный план процесса производства

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБПП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03 Дата введения в действие: 21.10.2021 Страница 5 из 90

## Электронные регистрационно-учетные журналы “Makbush”

Документы, куда вносятся записи о результатах контроля и учет склад ведутся в электронном виде в специальных программах:

Система журналов учета - MakBush (далее ЖУРНАЛ)

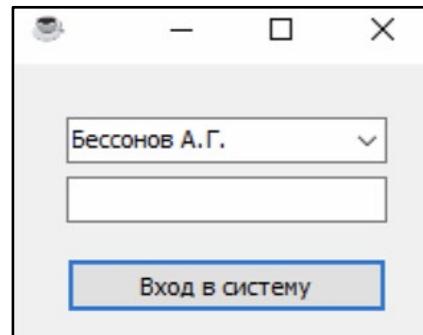
Электронный журнал учета склада (далее СКЛАД)

*Программы установлены на ПК в обжарочном цеху на лабораторном столе*

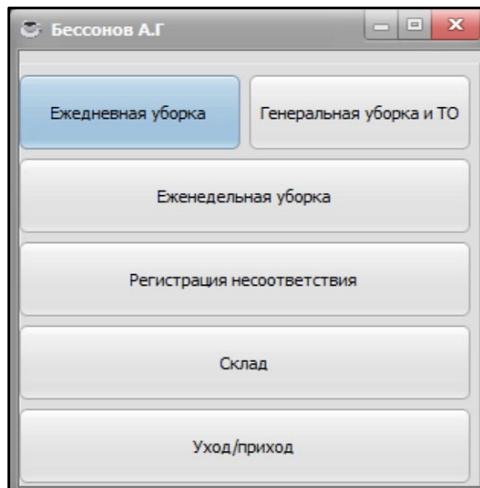
перечень выполняемых функций программы ЖУРНАЛ:

- учет температуры и влажности
- учет насекомых и вредителей
- чек-лист исправности и чистоты оборудования
- чек-лист целостности стекла содержащих приборов, светильников и т.д.
- чек-лист на наличие магнитов на ростерах и дестонере
- чек-лист на уборку помещений и оборудования
- учет контроля, приемки, хранения и растарки зеленого сырья
- гигиенический журнал и журнал здоровья сотрудников
- учет лабораторных исследований
- учет и контроль отгрузок готовой продукции
- регистрация несоответствия
- списание зерна

При запуске программы в выпадающем списке сотрудник выбирает свою ФИО и вводит свой пароль, ранее выданный ему программистом. Открывается главное меню (далее МЕНЮ), в МЕНЮ сотрудник выбирает нужную ему карточку под конкретную задачу.



ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБПП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
		Страница 6 из 90



Пример навигации по программе ЖУРНАЛ в МЕНЮ ⇒ :

⇒ Карточка ПРОИЗВОДСТВО ⇒ Журнал

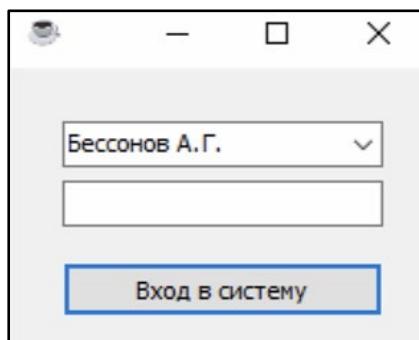


Ежедневный утром ⇒ Кнопка - “Создать запись”

⇒ Чек лист Ежедневной уборки

Перечень выполняемых функций программы  
СКЛАД:

- Внесение данных
  - страна производитель
  - сорт/регион
  - лот
  - дата прихода
  - дата изготовления и срок годности
  - количество,
  - номер ячейки на складе
  - вес мешка
  - ответственный
- Перемещение между ячейками
- Расход (количество в мешках)
- Учет количества кофейных мешков на складе
- Фильтрация по стране/сорту



При запуске программы в выпадающем списке сотрудник выбирает свою ФИО и вводит свой пароль, ранее выданный ему системным администратором. Открывается главное меню (далее МЕНЮ СКЛАДА), в МЕНЮ СКЛАДА сотрудник выбирает нужную ему карточку под конкретную задачу.

\*пароли для программ СКЛАД и ЖУРНАЛ могут быть разными

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБПП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
		Страница 7 из 90

## Алгоритм на начало рабочей смены

- Гигиенические процедуры согласно СТО СМБПП 3-2019 - Личная гигиена. (Сменная одежда и мытье рук)
- Убедиться в отсутствии посторонних запахов (газ, гарь и пр.).
- Проверить включение автоматов, если прибыл первым - включить автомат (изображение №)
- Проверить электропитание оборудования, провести визуальный осмотр оборудования на целостность.
- В начале процесса запуска оборудования необходимо очистить воздушный фильтр горелки на ростере Giesen. Открыть заднюю дверь ростера, снять шлифовальной отверткой воздушный фильтр, снять фильтр отодвинув его в сторону левой боковой стенки. Очистить фильтр продув его компрессором и пропылесосив пылесосом для непищевой поверхности. Собрать все в обратной последовательности. Очистить бункер от сажи.
- Включить электропитание ростеров и открыть подачу газа.
- Включить ростеры и поставить их на прогрев, подняв температуру разогрева на 20 градусов в программе обжарки.
- Уборка начинается с убиения пыли пылесосом со всех технологических поверхностей, далее необходимо протереть все непищевые поверхности желтой тряпкой с применением дезинфицирующего средства "Sonix", протереть все пищевые поверхности зеленой салфеткой для уборки с применением дезинфицирующего средства "Sonix".
- Запустить дестонер. [Инструкция по первому запуску дестонера](#)
- Выполнить [ежедневную уборку](#)
- По прошествии 30 минут после начала разогрева ростера, перевести его в стандартный режим разогрева, опустив температуру разогрева на 20 градусов.
- Проверить что все мусорные баки пусты: внутри цеха, на складе, бак под бракованную продукцию и бак под общий мусор напротив туалета. Если есть мусор, то вынести его и распределить на бытовой и производственный по одноименным мусорным бакам.

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
		Страница 8 из 90

## Склад зеленого зерна

### Приход зеленого зерна

#### Транспорт

Контроль состояния транспорта:

- проверка санитарного состояния контейнера/ транспорта
  - соблюдение температурного режима транспортирования не более 30°C и относительной влажности воздуха не более 75%
  - отсутствие паразитов
  - транспортирование пищевой продукции совместно с пищевой продукцией иного вида и непищевой продукцией в случае, если это может привести к загрязнению пищевой продукции.
- осуществляется заведующим складом и /или кладовщиком, в случае обнаружения несоответствий, к осмотру транспортного средства привлекается менеджер операционного отдела.
- Занесение данных ТС в журнал.

При несоответствии, вызов операционного директора, при необходимости, руководителя цеха обжарки. Составление сигнала о несоответствии. Блокировка несоответствующей продукции, оформление рекламации операционным отделом.

### Разгрузка и транспортировка на склад сырья

Зерно приходит от поставщиков грузом в виде паллет с мешками зеленых кофейных бобов через поставку автотранспортом. Груз принимается заведующим складом сырья и/или кладовщиком по документам, выданным операционным отделом. Поступившая партия сырья принимается по количеству и осматривается визуально на предмет целостности транспортной упаковки, отсутствия повреждений, залития водой и т.д. Транспортировка зеленого зерна на склад происходит с помощью гидравлических тележек и самоходной тележки с электронным подъёмным механизмом для поддонов и контейнеров.

### Приемка зеленого зерна

#### Приемка по количеству:

Заведующий складом и/или кладовщик сверяет фактическое количество с заявленным в документах, выданных операционным отделом.

- При выявлении неверного количества - сообщается операционному директору или менеджеру операционного отдела, ведущего данную заявку о несоответствии для выяснения дальнейших действий. Составляется акт о несоответствии.

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБПП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03 Дата введения в действие: 21.10.2021 Страница 9 из 90

Если, количество и наименование, указанное в документах, сходятся с фактическим, то происходит визуальный осмотр товара на наличие дефектов, такие как нарушение целостности кофейных мешков, следы потенциально небезопасного (несоответствующего) сырья - следы жидкости, загрязнения.

#### Приемка по качеству:

Далее происходит приемка поступившей партии зерна на соответствие зерна своему классу, для этого образец (мешок) зерна из партии передается в цех обжарки, где производится визуальная оценка зерна, выявление дефектов зерна.

- При выявлении дефектов, указанных на плакатах (несоответствии зерна своему классу), браковка мешка, маркировка знаком несоответствующая продукция, вызов руководителя цеха обжарки и/или старшего оператора обжарочного аппарата. Составление сигнала о несоответствии. Комиссионная проверка следующего мешка. Мешки с выявленными отклонениями – возврат поставщику. На следующую операцию передается растаренный мешок зерна, соответствующий своему **классу**. Упаковка с видимыми нарушениями – забраковка. Составление сигнала о несоответствии.

#### ППК зеленого зерна

Товар, прошедший визуальную проверку, помещается в буферную зону, ограждается столбцами с желтой сигнальной лентой. Вскрываются каждый сорт и лот (если их несколько) зерна по одному мешку (минимум) для дальнейшей проверки качества сырья. Сырье проверяется на [дефекты зеленого зерна](#). После чего идет принятие решений о пригодности продукции к дальнейшему использованию и поставкам согласно стандарту ([09 СТО Приемочный Контроль](#) приложение 1)

*Влажность зеленого сырья и обжаренных проб измеряется с помощью прибора Gehaka.*

В журнал ПРИХОД ЗЕРНА заполняются соответствующие данные:

- Страна производитель, сорт
- Лот сырья
- Дата прихода
- Количество мешков
- Соответствие маркировки и внешний вид
- Соответствие ТС
- Соответствие температурного режима ТС

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
		Страница 10 из 90

- Состояние упаковки (джутовых мешков и грейн про пакетов, если вторые имеются)
- Соответствие документов
- Соответствие влажности зеленого зерна

С буферной зоны паллеты с мешками расставляются по специальным складским ячейкам для хранения зеленого зерна. Сырье заносится в журнал-программу “склад” в компьютер, находящийся в цехе обжарки. На конец рабочего дня, в буферной зоне не должно находиться зерно прошедшее проверку. Ячейки обозначены специальными марками в виде буквы и цифры (стеллажи и пол).

Пример ячейки на стеллаже и напольного типа



## Хранение зерна

Хранение зеленого зерна происходит при температуре не выше 30 градусов по цельсию и относительной влажности не выше 55%. Зерно должно храниться строго в ячейке, соответствующей своему номеру в программе “склад”.

- Проверка температуры и влажности по гигрометрам. При несоответствии браковка сырья, маркировка знаком несоответствующая продукция, вызов руководителя цеха обжарки/старшего оператора обжарочного аппарата. Составление сигнала о несоответствии. Привести в норму температуру и влажность (отрегулировать вентиляцию и отопительные приборы).
- Комиссионное решение о возможности использования партии после лабораторных испытаний/ пробной обжарки.

\*Запрещается хранить зерно под увлажнителем воздуха

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
		Страница 11 из 90

## Складирование пустых поддонов после растарки



На складе сырья ячейки D18; D17; D16 обозначены желтой лентой для складирования пустых поддонов, для дальнейшего вывоза.

## Складирование мешков после растарки



После растарки пустые джутовые мешки складываются в специальные каны желтого цвета на складе зеленого сырья. Такие контейнеры обозначены наклейкой “Хранение мешков”.

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
		Страница 12 из 90

## Растарка зеленого зерна

Подготовитель сырья забирает со склада зеленого зерна в нужном количестве кофейные мешки согласно количеству по таблице заявок на смену или ближайшие партии. Растареные мешки списываются в программе “склад” с ячеек склада, откуда было изъято сырье.

Зеленые зерна из мешков засыпаются в бак растарки и проходят очистку фотосепаратором «Очистка от примесей и посторонних попаданий» ОПНП №1 – отсутствие ошибки работы фотосепаратора на табло (зеленое зерно).

Зерно с примесями, после очистки фотосепаратором, необходимо поместить в специальные баки с пометкой «брак».

После очистки фотосепаратором зеленые зерна попадают в вакуумный загрузчик и подаются на обжарку автоматически. В ростеры не оснащенные вакуумным загрузчиком зеленые зерна попадают в ручном режиме в пищевом баке для зеленого кофе. Для зеленого сырья используются баки только с ручками **зеленого** цвета. Для брака — **желтые**. Для обжаренного кофе — все другие цвета.



Бак 32л пищевой с герметичной крышкой

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБПП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
	Страница 13 из 90	

## Вакуумный загрузчик Cube Technology



В цехе растарки установлен вакуумный загрузчик для подачи зеленого зерна в бункер загрузки ростера. Объем одной загрузки — 30 кг. Оснащен двумя кнопками “стрелка вверх” — запуск загрузки, “стрелка вниз” — остановка загрузки и индикатором загрузки. Если вес превышает 30 кг, то индикатор покажет ошибку. В этом случае запускать загрузку нельзя. Сам загрузчик загружается с помощью баков (15 л) в два захода (по 15 кг каждый)

*\*Индикатор загрузки служит лишь дисплеем — не является поверенными весами*

## Загрузка зеленого зерна

Вакуумный загрузчик оснащен системой подачи на 2 ростера в виде тумблера-ручки на стене над самим загрузчиком. Тумблер имеет 2 положения: Слева ростер №1, справа ростер №2. Также, бункера ростеров для зеленого кофе оснащены датчиками объема, которые оповещают красной сигнальной лампой заполнен бункер или нет. Ниже представлен рисунок щита переключения подачи зерна на ростеры.

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03 Дата введения в действие: 21.10.2021 Страница 14 из 90



ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
		Страница 15 из 90

## Обжарочный цех

Перед началом работы нужно выполнить все пункты алгоритма “[начало рабочего дня для обжарочного цеха](#) (в приложении)”

Как только сырье загружено в ростеры, на программе собственного производства загружается профиль обжарки с одноименным названием данному зеленому зерну.

Далее обжарщику следует выполнить [Алгоритм - программа обжарки](#). Параллельно с процессом обжарки, работник:

- выполняет очистку каждой партии обжаренного зерна с помощью дестонера
- выполняет дополнительную очистку обжаренного зерна с помощью фотосепаратора, если требуется, согласно списку сортов зерен на очистку
- загружает нужное количество обжаренного сырья в перемешиватель типа “гамбит” согласно программе “весы” и выгружает из него после окончания замешивания смеси в специальную емкость
- периодически мониторит таблицу заявок
- ведет электронные журналы (уборка, приход, расход и прочее)
- делает замеры цвета каждой 6 партии с помощью специального прибора Syncfo (алгоритм работы Syncfo)
- проводит ежедневные лабораторные испытания (алгоритм лабораторки)
- производит растарку зеленого сырья
- меняет статус в CRM с **обжарка** на склад **полуфабрикатов**
- растаривает мешки и подготавливает сырье к последующей обжарке
- очищает циклоны от мякины (шелуха)

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03 Дата введения в действие: 21.10.2021 Страница 16 из 90

## Ростер Giesen 30WA



На производстве установлены обжарочного оборудования Giesen 30WA / 60WA для обжарки кофейных зерен.

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
		Страница 17 из 90

## Ростер Giesen 60WA

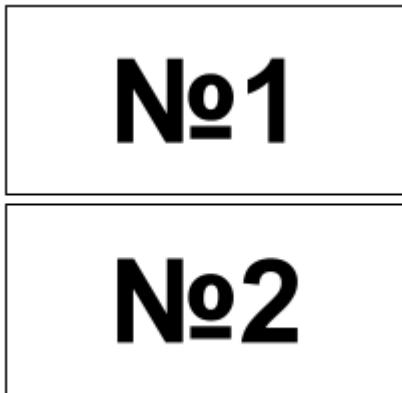


\*Отличие в максимальном объеме загрузки (макс. 30 кг и 60 кг)

\*\* Загрузка зеленого зерна с бункера в барабан ростера осуществляется с помощью тумблера

\*\*\* Выгрузка жареного зерна с охладительного стола осуществляется (сразу в дестонер) с помощью тумблера

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБПП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03 Дата введения в действие: 21.10.2021 Страница 18 из 90



Каждый ростер пронумерован наклейкой с номером. Сопутствующие контейнеры для выгрузки обжаренного зерна также соответствуют номеру к каждому ростеру.

*\*Не должно быть ситуации, когда контейнер, номер которого не совпадает с номером ростера.*

## ПО для обжарки «Makbush»

Запустить ростер. Запустить программу обжарки через ярлык makbush.exe на рабочем столе.

При первом запуске программы нужно включить режим обогрева. Установить флажок в чекбоксе  Heating. Появится надпись во весь экран — Heating mode.

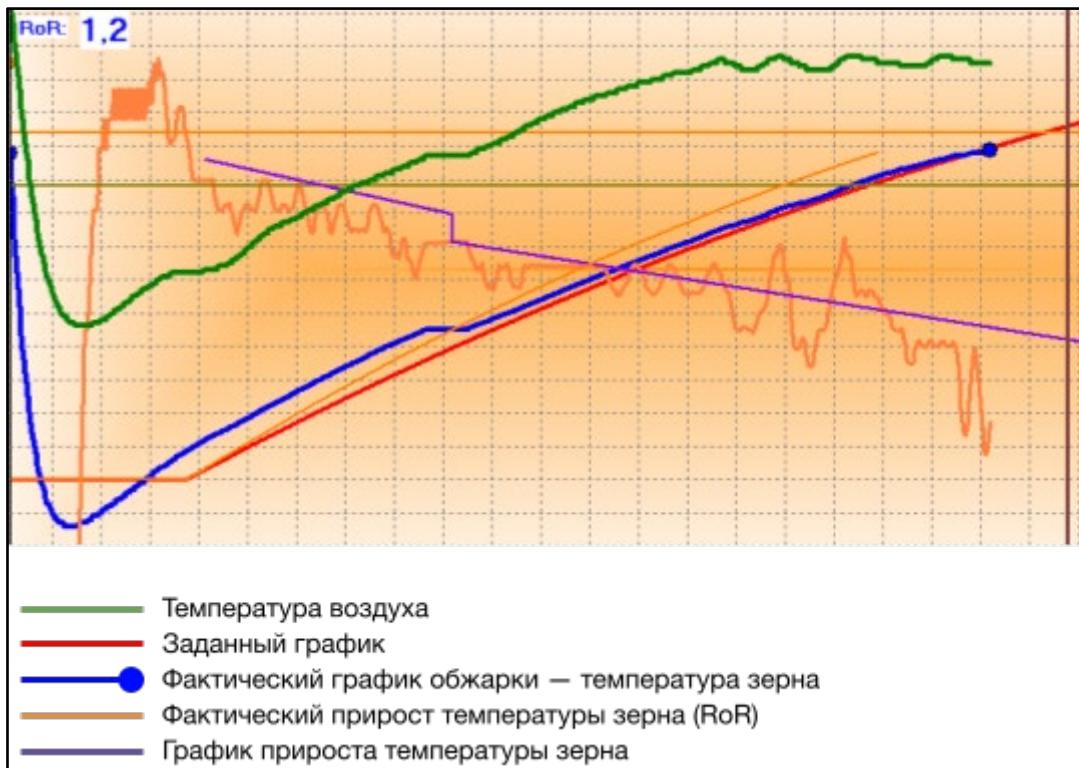
При завершении смены нужно включить режим охлаждения. Установить флажок в чекбоксе  Cooling. Появится надпись во весь экран — Cooling mode.

Чтобы загрузить нужный профиль обжарки, нужно на вкладке Preset нажать на соответствующий профиль, в всплывающем окне подтвердить загрузку нажав «ок». Сверху окна программы будет высвечиваться загруженный профиль обжарки.

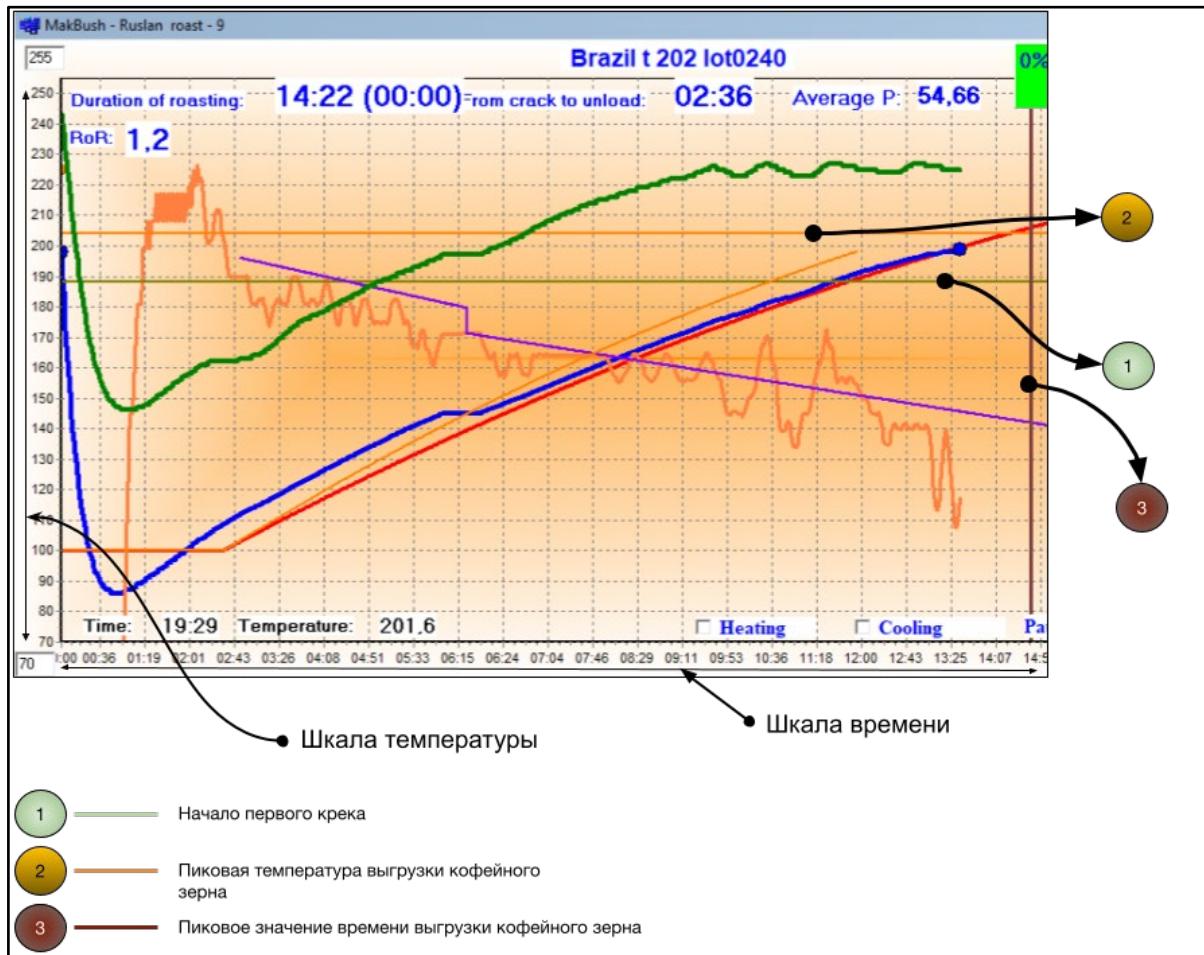
Загрузка зеленого зерна происходит при параметрах набора температуры Bean temperature от 220 до 225.

При загрузке программа автоматически начнет старт обжарки. График станет зеленым цветом.

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
		Страница 19 из 90

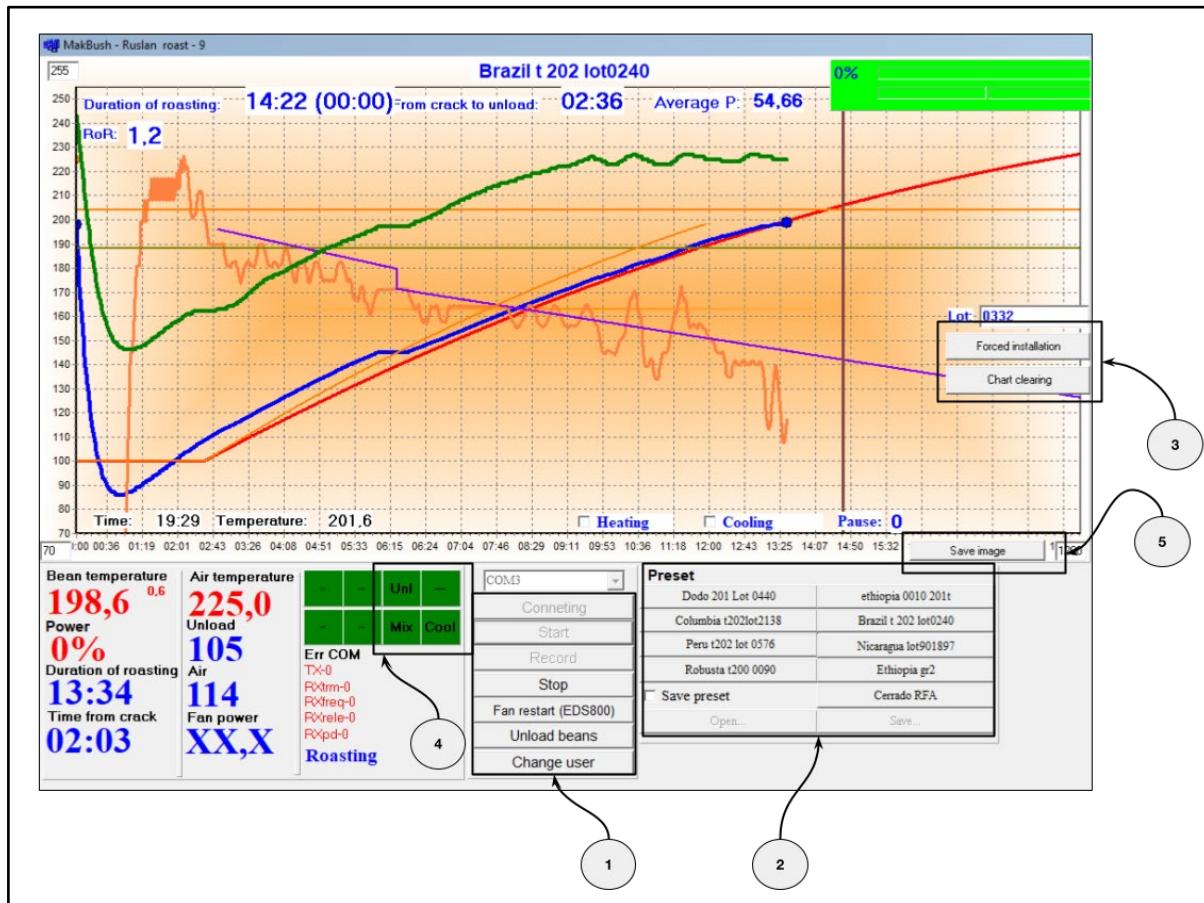


ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
		Страница 20 из 90



### Прямые и их обозначения

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
		Страница 21 из 90



### Кнопки и их обозначения

- 1 Connecting - используется инженерным отделом для наладки соединения с ПО  
 Start - ручной запуск процесса обжарки  
 Record - не используется на производстве  
 Stop - ручная остановка процесса обжарки  
 Fan restart (EDS800) - перезапуск вентилятора вытяжки  
 Unload beans - принудительная выгрузка зерен  
 Change user - сменить пользователя

- 2 — Preset Кнопки быстрого доступа к сохраненным профилям  
 \*Пример: ethiopia 0010 2011

□ Save preset - При установке галочки в чекбокс, сохранит профиль на выбранную кнопку быстрого доступа.

Open... - открывает папку со всеми профилями для загрузки.  
 Save... - открывает папку со всеми профилями для сохранения.

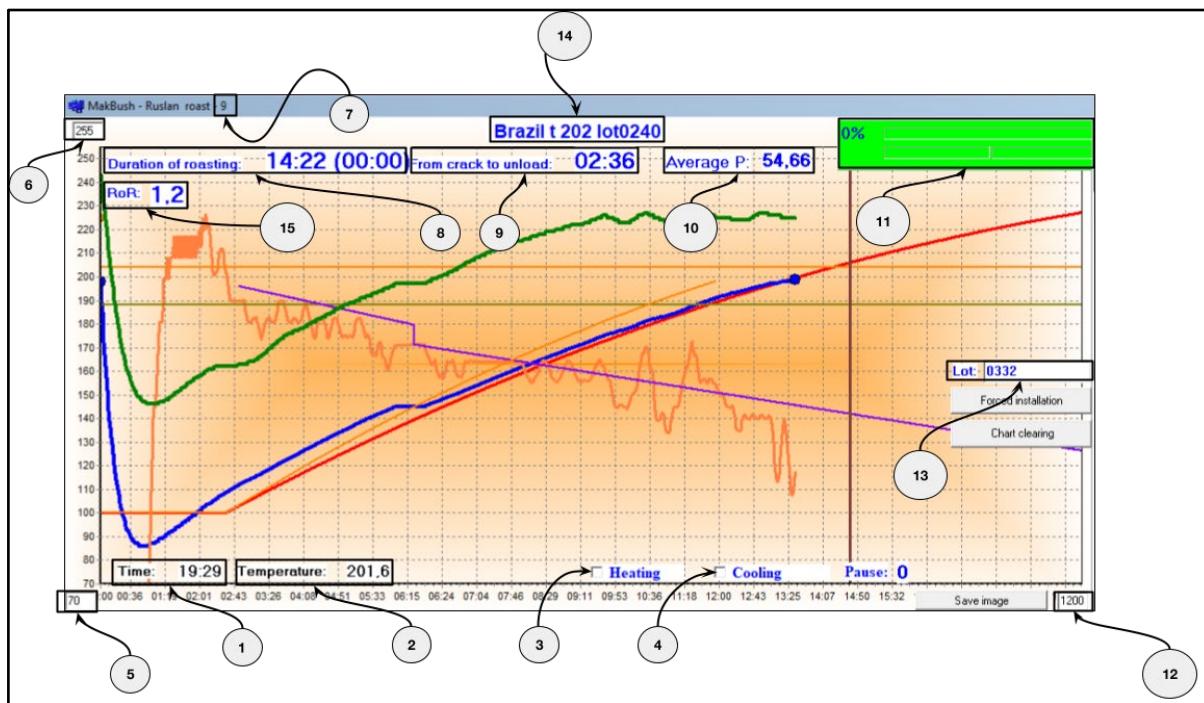
- 3 Forced installation - принудительный запуск обжарки  
 Chart cleaning - очистить график  
 4 Mix - кнопка включения/выключения миксера  
 Cool - кнопка включения/выключения охлаждающего стола

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБПП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03 Дата введения в действие: 21.10.2021 Страница 22 из 90

Unl - Индикатор процесса выгрузки зерен.

Зеленый цвет - выключено / красный - включено.

**5 — Save image** Сделать скриншот данного графика



### Параметры, индикаторы и их обозначения

- 1 Time — Табло показывает время по координатам указателя мыши на графике (проще говоря, там куда указывает курсор мыши)
- 2 Temperature — Табло показывает температуру по координатам указателя мыши на графике
- 3  Heating — чекбокс включить/выключить режим разогрева ростера
- 4  Cooling — чекбокс вкл/выкл режим охлаждения ростера
- 5 — Регулируемый минимальный видимый диапазон температуры на графике
- 6 — Регулируемый максимальный видимый диапазон температуры на графике
- 7 — Номер данной партии (считается автоматически, отсчет с 0 партии)
- 8 Duration of roasting — Прогноз времени обжарки исходя из данных профиля (программно)
- 9 From crack to unload — Таймер от крека до выгрузки зерна. Включается после прохождения порога крека.
- 10 Average P — Средняя мощность газовой горелки за период одной партии
- 11 — Индикатор работы газовой горелки
- 12 — Регулируемый видимый диапазон времени обжарки на графике от 00:00 до выставленного значения
- 13 \*пример Lot 0332 — Лот сырья (заполняется вручную)
- 14 \*пример Brazil t 202 lot0240 — Название профиля обжарки (заполняется вручную)
- 15 — Фактический прирост температуры зерна (RoR) в цифрах

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБПП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
		Страница 23 из 90

Все значения с знаком «\*» настраиваются на каждом профиле индивидуально.  
Значения без этого знака — общие, применяются на **все** профиля сразу.

The screenshot shows the 'Roasting' configuration interface with the following parameters:

- P max heating: 100
- \*P to minimum: 100
- \*P from minimum: 100
- T heating: 235
- Dudation of unload: 45 sec.
- Prediction: 60 sec.
- \*Drum: 46
- All right message
- HAS GARANTI
- GISSEN
- 172.30.30. 70
- Batch weight: 30
- \*K roast (%): 16

## Вкладка ROASTING

**P max heating** — максимальная мощность нагрева  
**\*P to minimum** — минимальное значение мощности при разогреве  
**\*P from minimum** — значение мощности от минимума при разогреве (heating)  
**T heating** - точка температуры до которой будет разогреваться ростер и поддерживать эту температуру  
**Duration of unload** — время, при которой дверца выгрузки обжаренного зерна будет открыта  
**Prediction** — прогноз обжарки (!не менять)  
**\*Drum** — скорость вращения барабана в герцах  
 **All right message** — вкл/выкл извещение об отсутствии ошибок при завершении обжарки партии  
**Batch weight** — Вес загруженного зеленого зерна на партию без учета ужарки  
**\*K roast (%)** — процент теряемого веса при обжарке партии

The screenshot shows the 'Ranges' configuration interface with the following data:

	*from	* to	<input checked="" type="checkbox"/> *Air
< 120	50	100	100
120-140	40	90	100
140-160	30	80	100
160-180	0	70	100
180-190	0	52	100
190-195	0	44	116
195-200	0	40	116
200-205	0	16	130
205-210	0	10	120
>210	0	0	100

Below the table are three input fields:

- Air correction: -2
- \*T air max: 222
- Disabling heating: 2 C

## Вкладка RANGES — Диапазоны

< 120 - ниже 120 градусов  
120-140 и т.д. - диапазон температуры от 120 до 140  
> 210 - свыше 210 градусов  
**\*from** — минимальная мощность в данном диапазоне  
**\*to** — максимально допустимая мощность в данном диапазоне  
 **\*Air** — заданная мощность вытяжки в паскалях в данном диапазоне. Чекбокс вкл/выкл настраиваемое значение на каждый диапазон.  
**Air correction** — корректирует все значения **\*Air** во всех диапазонах сразу на убавление или на добавление.  
Используется для ежедневной быстрой корректировки.  
**\*T air max** — точка предела температуры воздуха, при достижении которой будет отключена горелка. Если, температура упадет ниже — снова включится.  
**Disabling heating** — выставленное значение градусов за которое преждевременно отключиться газовая горелка до температуры выгрузки (\*T unloading).

*Пример:*

**\*T unloading** — 202,8

**Disabling heating** — 2

Отключение газовой горелки = 200,8

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБПП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
		Страница 24 из 90

Roasting	Ranges	Chart	◀	▶
*T start	100			
*T crack	188			
*T unloading	202,8			
*RoR 1	6,4			
*RoR 1 <<<	170			
*RoR 2	5,46			
*RoR 2 <<<	122			
*Jump to 2 chart	145			
*Forced unloading time	3 9			
Unloading time correction	5			
Shift chart (for record)	100			

## Вкладка CHART

\***T start** — порог температуры с которого начинается график обжарки, прогноз и прочее

\***T crack** — температура порога крека

\***T unloading** — температура, при которой сработает автоматическая выгрузка зерна

\***RoR 1** — первая часть кривой RoR. Направляет синюю кривую под нужным углом в график (см. вкладки — кривые). Значение на сколько градусов должно нагреться зерно за 30 секунд в начале графика. (пример. 6,4)

\***RoR 1 <<<** — значения на сколько десятых градуса нагрев будет уменьшаться за каждые 30 секунд. (пример. 170 — за первые 30 секунд скорость нагрева зерна плавно будет убавляться с 6,4 до 6,23). Визуально — уровень кривизны графика.

\***RoR 2** — вторая часть кривой RoR. Начинается при срабатывании \*Jump to 2 chart (см. далее).

\***RoR 2 <<<** — вторая часть уровня кривизны графика.

\***Jump to 2 chart** — температура при которой будет переход

с первой части кривой на вторую часть.

\***Forced unloading time** — время (край) принудительной выгрузки зерна

**Unloading time correction** — дневная коррекция по секундам для \***Forced unloading time**

**Shift chart (for record)** — используется для сдвига графика построенного относительно записанного, действует между обжарками.

<b>Bean temperature</b>	<b>Air temperature</b>
<b>198,6</b> 0,6	<b>225,0</b>
<b>Power</b>	<b>Unload</b>
<b>0%</b>	<b>105</b>
<b>Duration of roasting</b>	<b>Air</b>
<b>13:34</b>	<b>114</b>
<b>Time from crack</b>	<b>Fan power</b>
<b>02:03</b>	<b>XX,X</b>

**Bean temperature** — фактическая температура зерна на данный момент

**Power** — Мощность газовой горелки на данный момент

**Duration of roasting** — время обжарки на данный момент

**Time from crack** — время после прохождения порога крека

**Air temperature** — температура воздуха

**Unload** — установленное время в секундах на выгрузки зерна

**Air** — мощность вытяжки (измеряется в паскалях - Па)

**Fan power** — Обороты вентилятора (работает в автоматическом режиме)

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБПП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
	Страница 25 из 90	

## Увлажнитель Carel humidisk 65

В обжарочном цехе установлен увлажнитель воздуха для постоянной поддержки нужного уровня влажности. К нему прилагается гигростат со встроенным датчиком влажности.

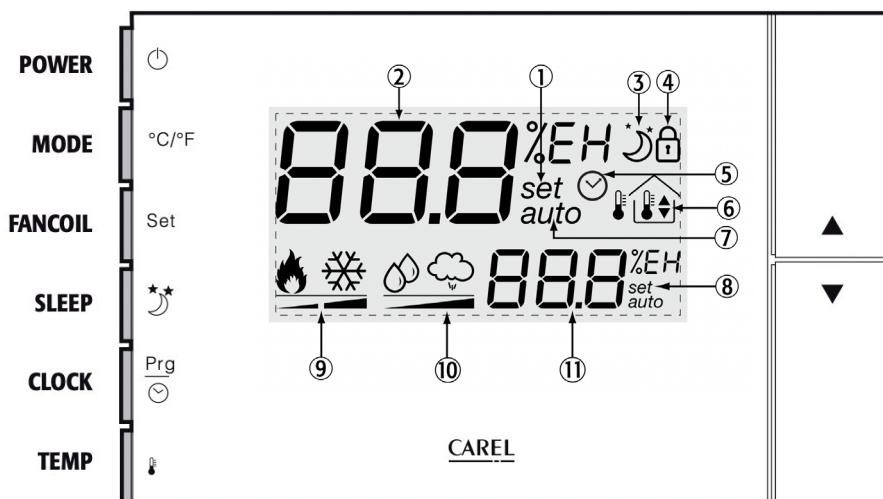
### Гермостат Carel Clima

Значения на дисплее.

1. Set point setting mode for the value on the large display  
Режим установки уставки для значения на большом дисплее
2. LARGE field. Displays temperature/humidity БОЛЬШОЕ поле. Отображает температуру/влажность
3. Select Sleep operating mode Выберите спящий режим
4. Lock mode. The parameter has already been set Режим блокировки. Параметр уже установлен
5. Time bands active or display Clock Временные диапазоны активны или отображают Часы
6. Select temperature: inside/outside - maximum/minimum Выберите температуру: внутри/снаружи - максимальная/минимальная
7. AUTO operating mode AUTO режим работы
8. Set point setting mode for the value on the small display  
Режим установки уставки для значения на маленьком дисплее
9. Cooling/heating mode. Ramp symbol on: the temperature control relay is active Режим охлаждения/обогрева. Горит символ рампы: реле контроля температуры активно
10. Dehumidify/humidify mode. Ramp symbol on: the humidity control relay is active Режим осушения/увлажнения. Горит символ рампы: реле контроля влажности активно
11. SMALL field. Displays temperature/humidity or corresponding set points. МАЛЕНЬКОЕ поле. Отображает температуру/влажность или соответствующие заданные значения.



**POWER** - питание  
**MODE** - режим  
**FANCOIL** - вентилятор  
**SLEEP** - режим сна  
**CLOCK** - часы  
**TEMP** - температура  
**▲** - кнопка меню вверх  
**▼** - кнопка меню вниз



ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБПП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
		Страница 26 из 90

## Очистка обжаренного зерна

### Дестонер Toper



(Изображение № - дестонер - общий вид)

Ежедневно в начале смены проверять работоспособность дестонера, используя специальный образец кофе — стакан с кофейными зернами и ровно 5 минеральными примесями (камни) внутри (находится в шкафчике - Методички. Образцы. Наклейки). На дестонере установлен частотный преобразователь (изображение №Х - выделение №1; изображение №Х)

Алгоритм первого ежедневного запуска

⇒ Запустить дестонер — кнопка ПУСК ⇒ выбрать из списка нужное жареное зерно и включить соответствующий тумблер ⇒ Засыпать образец кофе и минеральных примесей в загрузочную горловину на виброопорах. Дождаться очистки и нажать

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
		Страница 27 из 90

кнопку СТОП  $\Rightarrow$  Горизонтально потянуть за ручку лотка на себя.



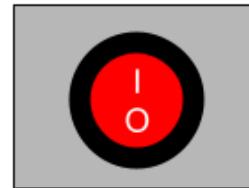
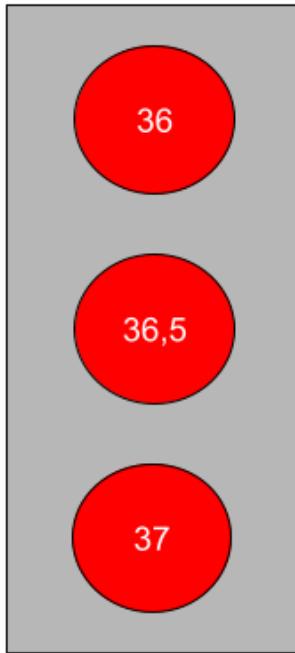
(лоток выгрузки минеральных примесей)

Убедиться, что все 10 камней были отсеяны в брак. Собрать кофейные зерна и камни из лотка обратно в контейнер образца.

- При выявлении неверного количества минеральных примесей (меньше 10) - сообщается ст. обжарщику (или руководителю производства) и инженерному отделу о несоответствии для калибровки оборудования и/или выяснения дальнейших действий.

Каждый батч подлежит обязательной очистке на дестонере. Обжаренный кофе после остужения на охладительном столе загружается в дестонер. Выставляется уровень частоты на преобразователе согласно таблице -- список профилей для дестонера. После каждой очистки происходит ручная отбраковка. Изымается лоток выгрузки примесей и посторонними предметами (изображение №X), изымаются инородные предметы и прочее - утилизировать в специальный контейнер для посторонних предметов (изображение №X). Оставшийся кофейные зерна в сите ОБЯЗАТЕЛЬНО повторно очистить через дестонер.

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03 Дата введения в действие: 21.10.2021 Страница 28 из 90



Кнопка питания

На дестонере установлен частотный преобразователь с уже пред подготовленными частотами для очистки зерна. Заданные частоты (36 ; 36,5 ; 37) для быстрого доступа в виде трех кнопок. Тумблер включения/выключения (1 / 0) для запуска/остановки дестонера. Для этого выведены отдельные кнопки с обозначениями частот.

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
	Страница 29 из 90	

## Фотосепаратор Sovda



(Фотосепаратор - вид спереди)

1. Загрузка зерна на дополнительную очистку
2. Автоматическая выгрузка очищенного зерна
3. Автоматическая выгрузка минеральных примесей и зерна не прошедшего проверку -- Брак

### Таблица - список зерна на доп. очистку

(Приложение №). В фотосепаратор загружается обжаренное зерно (до 15кг). В программе выбирается профиль соответствующий данному зерну руководствуясь перечнем зерен на очистку. После очистки кофейные зерна попадают на временное хранение в промежуточный склад обжаренного сырья. Зерно не прошедшее очистку автоматически отбраковывается в специальную емкость с маркировкой "Брак" для дальнейшей утилизации. Настройки

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03 Дата введения в действие: 21.10.2021 Страница 30 из 90

профилей проводятся инженером АО и ИС совместно со ст. обжарщиком.

(Фотосепаратор -- вид сбоку)

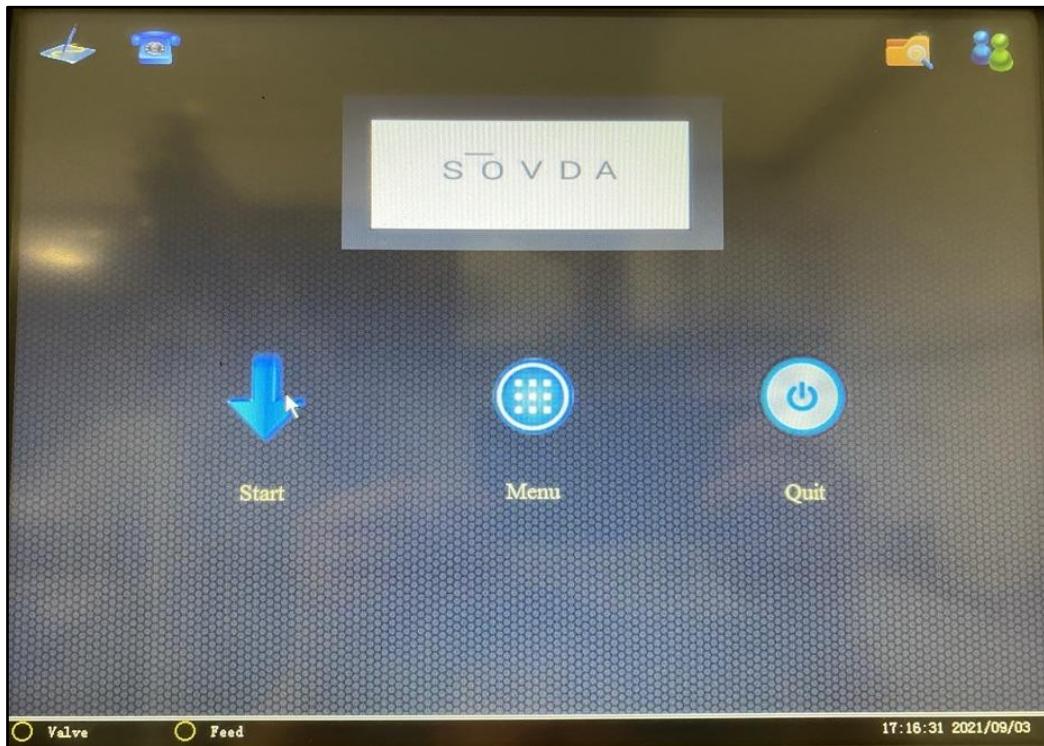
1. Кнопки включения/выключения
2. Сенсорный дисплей управления
3. Таблица смесей подлежащих дополнительной очистке
4. Автоматическая выгрузка очищенного зерна

## Руководство по эксплуатации - Фотосепаратор

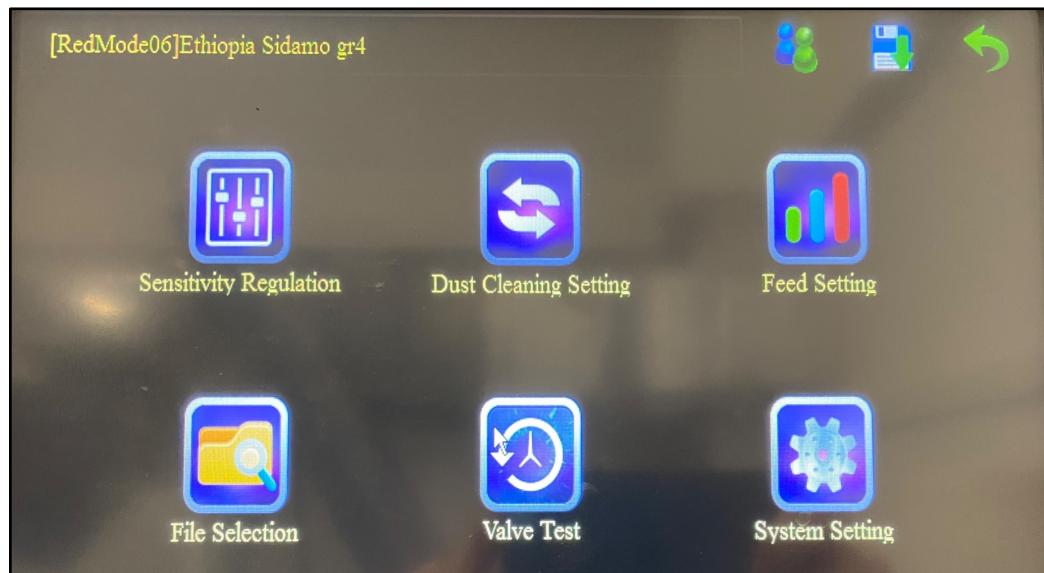
Включить фотосепаратор, дождаться загрузки визуальной полосы прогресса. При загрузке все показатели загрузки не должны выдавать системные ошибки.  
(изображение №)



ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБПП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03 Дата введения в действие: 21.10.2021 Страница 31 из 90

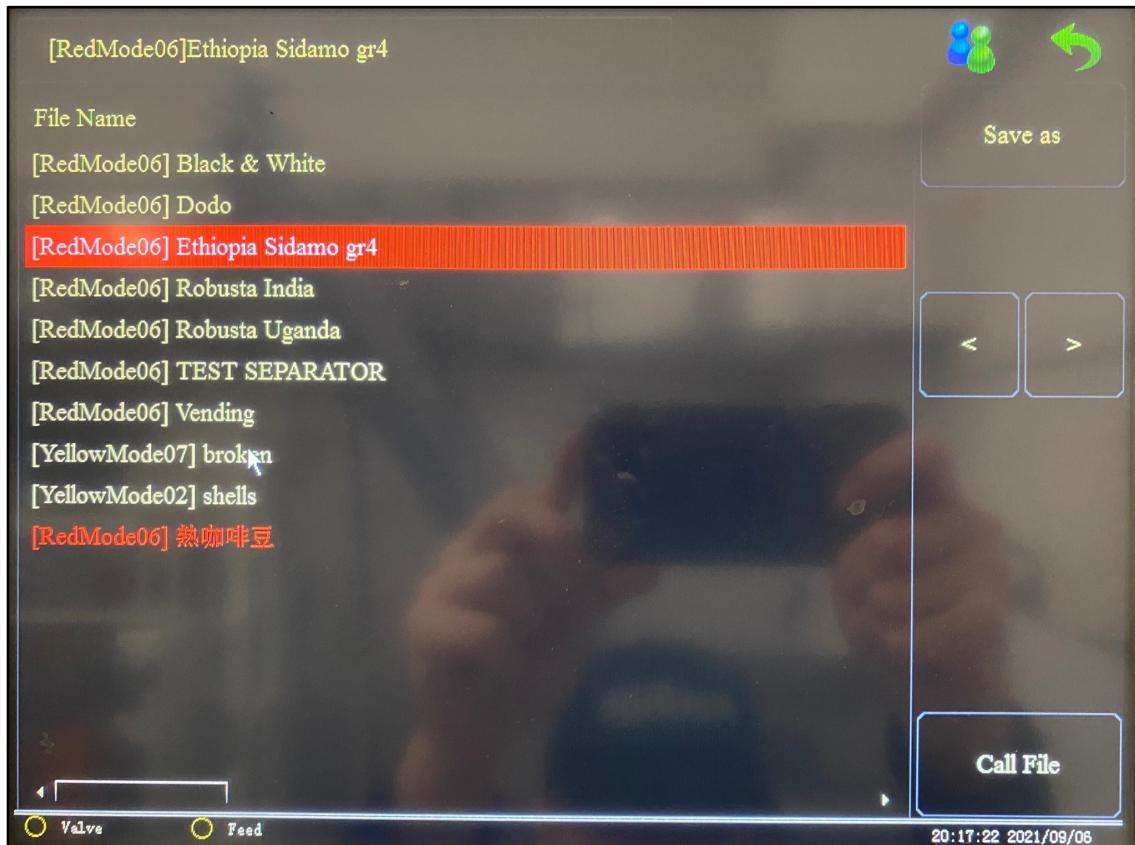


Изображение № · Стартовый экран



Изображение № · Меню

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБПП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03 Дата введения в действие: 21.10.2021 Страница 32 из 90



**Изображение № X · Список загружаемых профилей**

Для того, чтобы начать дополнительную очистку кофейных зерен, нужно выбрать корректный профиль очистки.

На стартовом экране (изображение №) нажать кнопку Menu  $\Rightarrow$  Кнопка File Selection  $\Rightarrow$  В списке профилей (изображение №) выбрать профиль, соответствующий зерну в таблице зерен на доп. очистку (приложение)  $\Rightarrow$  Кнопка Call File  $\Rightarrow$  Дождаться загрузки визуальной полосы прогресса  $\Rightarrow$  Дважды нажать кнопку



Назад  $\Rightarrow$  Кнопка Start  $\Rightarrow$  Запустится автоматический процесс очистки зерна, а кнопка Start сменится на кнопку Stop  $\Rightarrow$  Как только все зерно очистится (в фотосепараторе закончилось зерно) — нажать кнопку Stop.

Для выключения фотосепаратора нажать кнопку Quit на стартовом экране, на запрос о подтверждении выключения — подтвердить.

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
	Страница 33 из 90	

## Фотосепаратор Сапсан



Включить фотосепаратор, дождаться загрузки визуальной полосы прогресса. При загрузке все показатели загрузки не должны выдавать системные ошибки.

Загрузить зеленое зерно в вакуумный загрузчик с кофейного мешка через тельфер, для загрузки в сепаратор нажать [ ▲ ].

Для очистки зерна на фотосепараторе необходимо выбрать соответствующий профиль на стартовом экране ⇨ кнопка [Загрузить профиль] ⇨ кнопка [СТАРТ].

Для процесса очистки ⇨ кнопка [СТОП].

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
		Страница 34 из 90

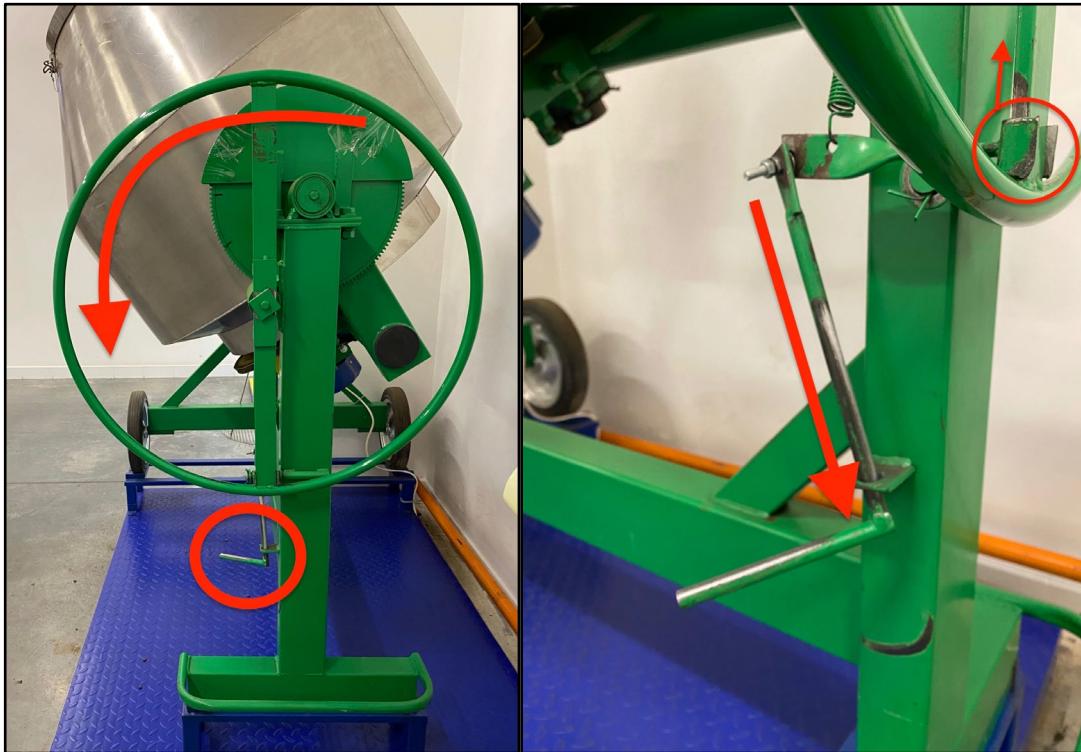
## Цех полуфабрикатов

### Смеситель “Гамбит”

После очистки, зерна для создания смеси помещаются в смеситель “Гамбит”. Масса загрузки 150 кг (не более 160 кг). Зерно засыпается в горловину загрузки при вертикальном положении. После того, как полуфабрикат загружен, необходимо закрыть барабан крышкой. Застегнуть крышку тремя застежками на горлышке барабана. Перевести барабан смесителя в горизонтальное положение, при помощи механизма фиксации и опрокидывания барабана (изображение №) и включить электропривод (изображение №). Оптимальное время смещивания составляет не менее 5 минут. После замешивания зерна в смесителе, зерно выгружается в специальную емкость объемом 15 и 160 литров - Кан для кофейного зерна. Каждая емкость обязательно маркируется специальной наклейкой. Кан закрывается крышкой, ставится на временного хранение в ожидании процесса фасовки. В электронном журнале происходит расход данного зерна со склада обжарочного цеха и вносится приход в журнал цеха полуфабриката (промежуточного хранения жареного не фасованного зерна с учетом потерь — ужарка, отбраковка дестонером и фото сепаратором). Обжаренное не фасованное зерно в каннах (150л) должно быть расфасовано в течении рабочей смены (максимум 24 часа с момента обжарки). В баках (15л) с плотно закрытой крышкой срок годности 18 месяцев (рекомендуется не более месяца).



ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБПП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03 Дата введения в действие: 21.10.2021 Страница 35 из 90



Механизмы опрокидывания (слева) и фиксации (справа)

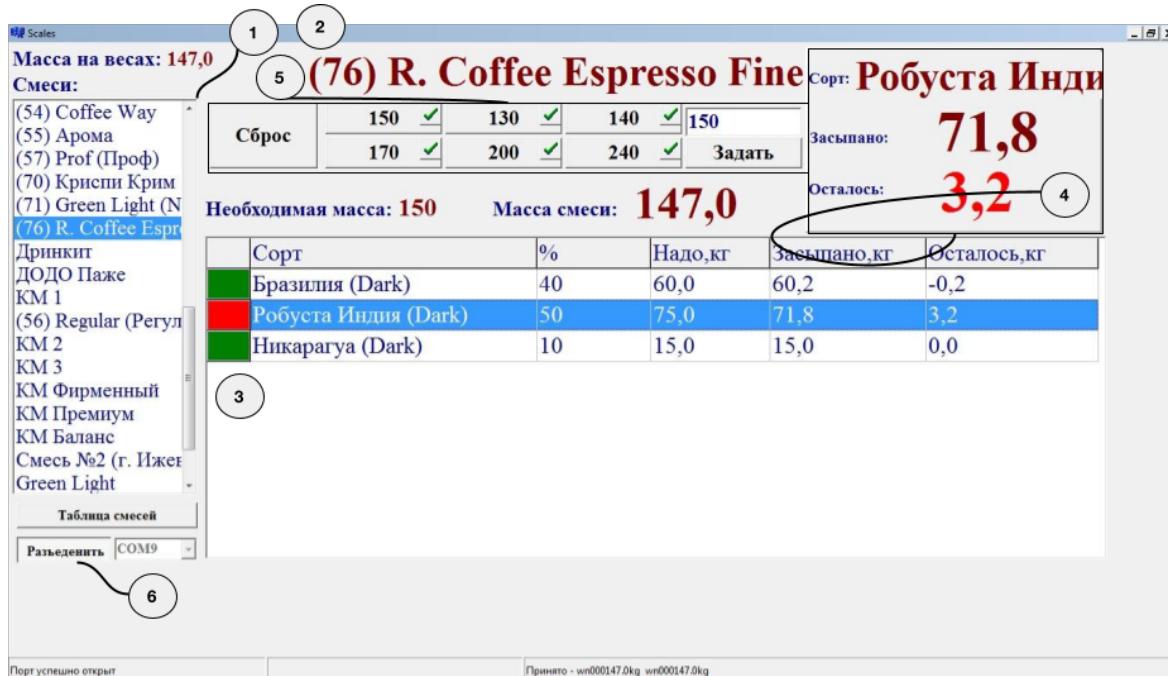


Вкл/Выкл электропривода

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБПП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
		Страница 36 из 90

## Программа для весов “MakBush Scales”

Смеситель установлен на платформенных весах с ПО на компьютере. Программа включается автоматически при запуске компьютера. Перед началом работы смесителя и загрузки зерна в смеситель необходимо убедиться, что весы и ПО для весов синхронизированы. Для синхронизации в программе нужно нажать на кнопку [Соединить]. В левом нижнем углу программы должна присутствовать надпись: *Порт успешно открыт*.



### Программа для весов и её обозначения

1. Список состава смесей
2. Название загруженной смеси в данный момент
3. Список сортов для загруженной смеси, их процентовка, необходимое количество, фактически загруженное количество и расчет еще необходимого количества. Красным прямоугольником выделяется выбранный сорт в смеси, который подлежит загрузке. Зеленым цветом выделяется сорт, который уже заполнен. Розовым цветом выделяется сорт, который превысил допустимую погрешность ( $\pm 1\%$ ).
4. Индикатор выбранного сорта зерна, необходимый объем
5. Кнопки управления весами, кнопки быстрого доступа объемов смеси.
6. Кнопка Соединить/Разъединить для синхронизации программного обеспечения с весами.

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБПП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03 Дата введения в действие: 21.10.2021 Страница 37 из 90

## Маркировка сырья, инвентаря и тары

Каждый кан должен был промаркирован наклейкой соответствующей обжаренному зерну. Образцы наклеек находятся на компьютере фасовочного цеха по адресу C:\Users\ACER\Documents\My Labels\Labels\Для обжарочного цеха\ (перечень наклеек согласно ТТК и их номеру).

Программа для печати и редактирования наклеек — Zebra Design. Руководство пользователя: Запустить программу Zebra Design через ярлык на рабочем столе.

Открыть нужную наклейку - Файл  $\Rightarrow$  Открыть файл  $\Rightarrow$  выбрать нужный файл с наклейкой  $\Rightarrow$  Открыть.

Редактировать наклейку - Файл  $\Rightarrow$  Открыть файл  $\Rightarrow$  выбрать файл “!Трафарет” и его редактировать. После редактирования текста в наклейке  $\Rightarrow$  Сохранить как... и ввести название согласно названию смеси или инвентаря на наклейке и порядковый номер  $\Rightarrow$  Сохранить.

### Наклейки

Зеленое зерно

Любые баки с зелеными ручками и другие контейнеры для зеленого зерна.

Ethiopia Gr1  
Yrgacheffe

#### Пример

Каждая тара и палетта с определенным зерном подписывается одноименной наклейкой. Название сорта согласно таблице «Состав смесей».

Обжаренное  
зерно

Баки, каны и другие контейнеры предназначенные для обжаренного зерна помечаются соответствующей наклейкой.

Дестонер  
  
Сепаратор

Баки с обжаренным зерном перемещаются с **дестонера** к **сепаратору**, затем к **смесителю и обратно**.

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03 Дата введения в действие: 21.10.2021 Страница 38 из 90

Смесь “ДОДО Кофе”  
ЛОТ 0542  
Дата: [ ]  
Время: \_\_\_\_\_

*Пример*

Обжаренные зерна — моносорт с лотом, дата и время заполняются вручную. Название смеси или сорта согласно таблице «Состав смесей». Номер лота заполняется согласно информации с профиля обжарки в окне Lot.

Смесь \_\_\_\_\_  
Дата: [ ]  
Время: \_\_\_\_\_

Смесь обжаренных зерен, название смеси пишется согласно таблице Состав смесей. Название смеси, дата и время заполняются вручную.

Дата прихода  
**22.11.20**

*Пример*

Паллеты маркируются датой прихода на склад

**LOT 0011**

*Пример*

Мешки маркируются лотом согласно информации на мешках или на сопроводительной этикетке. Если вся паллета состоит из одного лота — можно маркировать всю паллету одним лотом. Информацию на мешке считать приоритетной.

22.11.20  
**Brazil Cerrado**  
**NY 2/3**

*Пример*

Зеленое зерно в баках для зеленого сырья именуется и датируется. Название смеси согласно таблице «Состав смесей».



Любая несоответствующая продукция маркируется данной наклейкой и желтой сигнальной лентой. *Пример:* бак - отбраковка фотосепаратора, контейнер для минеральных примесей дестонера, контейнер для шелухи и прочее.

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
		Страница 39 из 90



*Пример*

Наклейка для ячейки с номером зеленого зерна на складе. Используется на стеллажах



*Пример*

Наклейка для ячейки с номером зеленого зерна на складе. Используется на напольном покрытии. В качестве разметки ячеек используется желтая сигнальная лента или желтая краска.



Помечаются данной наклейкой любые контейнеры и баки для шелухи.

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБПП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03 Дата введения в действие: 21.10.2021 Страница 40 из 90

## Уборка, профилактика и ТО обжарочного цеха

План профилактики и ТО обжарочного цеха расписывается и утверждается на один год гл. инженером. График находится в цехе обжарки над лабораторным столом.

### Ежедневная уборка

Регистрационно-учетные журналы заполняются ежедневно работниками обжарочного цеха за исключением дней, попадающих под график, Ежемесячная генеральная уборка и ТО.

МЕНЮ ⇒ Сотрудник запускает программу ЖУРНАЛ и выбирает карточку “Ежедневная уборка”. Открывается журнал ежедневных уборок, кнопка Создать новую. В открывшемся карточке сотрудник заполняет чекбоксы по мере их выполнения. Уборка начинается с убиения пыли пылесосом со всех технологических поверхностей, далее необходимо протереть все непищевые поверхности желтой тряпкой с применением дезинфицирующего средства “Sonix”, протереть все пищевые поверхности зеленой тряпкой с применением дезинфицирующего средства “Sonix”. Проверяет в ловушках наличие членистоногих и летающих насекомых, грызунов. Вносит фактическое количество вредителей в ловушках в соответствующие пункты, если вредители не обнаружены вносится “ноль” цифрой. Заполняет данные согласно с термометра на складе зеленого сырья. Заполняет актуальную дату.

- \*Ловушки заменяются один раз в неделю или по мере загрязнения

- Ростер Giesen 30 №1 - Очистка
- Ростер Giesen 30 №2 - Очистка
- Дестонер - Очистка
- Компрессор - Очистка
- Смеситель
- Дестонер - Тест с помощью образца
- Проверить целостность стеклянных панелей приборов (19 шт)
- Проверить целостность светильников, плафонов (10 шт)
- Проверить целостность стекла оконных рам (7 шт)
- Проверить целостность светильников, плафонов на складе (9 шт)
- Проверить наличие магнитов на дестонере (10 шт) и на ростерах №1 (6 шт) и №2 (6 шт)
- Проверить все ловушки и электрические ловушки на наличие насекомых, грызунов
- Учет температуры обжарочный цех
- Учет температуры склада зеленого сырья
- Учет влажности склада зеленого сырья
- ФИО исполнителя
- Актуальная дата

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
		Страница 41 из 90

## Еженедельная уборка - уборка, чистка оборудования

Регистрационно-учетные журналы заполняются согласно графику (находится над столом в обжарочном цеху) работниками обжарочного цеха.

МЕНЮ ⇒ Сотрудник запускает программу ЖУРНАЛ и выбирает карточку “Еженедельная уборка”. Открывается журнал еженедельных уборок, далее кнопка Создать новую, в открывшемся чек-листе сотрудник заполняет графы по мере их выполнения. Заполняет актуальную дату.

- Ростер Giesen 30 №1 - Очистка  
*Провести поверхностную влажную уборку*
- Ростер Giesen 30 №2 - Очистка  
*Провести поверхностную влажную уборку*
- Дестонер - Очистка  
*Провести поверхностную влажную уборку*
- Компрессор - Очистка  
*Провести поверхностную влажную уборку*
- Мойка плафонов, труб
- Мойка оконных рам
- Мойка стен
- Мойка полов

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБПП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03 Дата введения в действие: 21.10.2021 Страница 42 из 90

## Ежемесячная генеральная уборка и ТО оборудования

Данное мероприятие проводится согласно графику ([ссылка](#))

МЕНЮ ⇒ В открывшемся меню сотрудник выбирает пункт “Ежемесячная уборка”.

Открывается журнал еженедельных уборок, далее кнопка Создать новую, в открывшемся чек-листе сотрудник заполняет графы по мере их выполнения.

Заполняет актуальную дату.

- Ростер Giesen 30 №1 - Очистка  
*Провести поверхностную влажную уборку*
- Ростер Giesen 30 №1 - ТО
- Ростер Giesen 30 №2 - Очистка  
*Провести поверхностную влажную уборку*
- Ростер Giesen 30 №2 - ТО
- Дестонер - Очистка  
*Провести поверхностную влажную уборку*
- Дестонер - ТО
- Компрессор - Очистка  
*Провести поверхностную влажную уборку*
- Компрессор - ТО
  
- Мойка плафонов, труб
- Мойка оконных рам
- Мойка стен
- Мойка полов

### Общие операции

1. Отключите/подключите питание - вставьте выход (вилку) в разъем.
2. Откройте/закройте газовый клапан.
3. Нажмите аварийную кнопку.
4. Нажмите кнопку перезапуска чтобы перезапустить цепи аварийного выключения.

Примечание: кнопка перезапуска расположена на правой стороне контрольной панели.

### Дверка Циклона.

Всегда убеждайтесь в том, что дверца циклона закрыта, а также предохранитель выключен во время работы ростера.

Неправильное использование циклона может привести к серьезным травмам, смерти или причинить ущерб.

5. Установите необходимую температуру обжаривания нажатием стрелочек вверх/низ.

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03 Дата введения в действие: 21.10.2021 Страница 43 из 90

6. Подождите до тех пор, пока температура воздуха не станет оптимальной для обжаривания.
7. Высыпьте зерна в барабан, потянув за ручку. (фото)
8. Температура воздуха упадет за счет холодных зерен. Восстановление установленной температуры займет некоторое время.
9. Продолжайте обжарку, пока зерна не достигнут необходимого цвета.
10. Когда зерна готовы, нажмите кнопку размешивания. Затем медленно откройте дверцу и переместите зерна на охлаждающий барабан.
11. Когда зерна остынут, откройте лоток охлаждающего барабана и пересыпьте зерна в емкость. Когда все зерно изъято, отключить кнопку охлаждения и перемешивания. Закройте лоток.
12. Чтобы начать обжаривать новую партию, вернитесь к пункту 9???. Когда все партии завершены, нажмите кнопку Cooling для отключения печи.
13. Ростер будет оставаться в состоянии охлаждения, пока температура воздуха внутри него не упадет до 50 градусов.

**ВАЖНО!** Процесс охлаждения очень важен. Не отключайте ростер от сети не нажмайте аварийную кнопку, чтобы выключить барабан и вентилятор. Оборудование может быть повреждено в случае прерывания процесса охлаждения.

Расширенные операции.

У этой операционной консоли есть много дополнительных функций. С их помощью вы сможете просмотреть и расширить возможности ростера. Ниже объясняется каждый слайд/окно консоли.

Основная навигация.

F1 = Главный экран

F2 = Питание вкл/выкл

F3 = Процесс

F4 = Настройки (нажмите много раз для перехода на следующий слайд)

Главный экран.

- Отображает заданные установки и фактическую температуру воздуха.
- Отображает фактическую температуру зерна.
- Отображает фактическую максимальную мощность.

Этот значок появляется, когда горелка распознает огонь во время зажигания.

Барабан вкл/выкл

Горелка выключена

Горелка включена

Охлаждающий вентилятор вкл/выкл

Вход в меню датчика времени

Ростер охлаждается (барабан и вентилятор включены)

(фото значков)

Горелка

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03 Дата введения в действие: 21.10.2021 Страница 44 из 90

Нажмите стрелочку вверх/вниз чтобы выбрать мощность горелки.  
Выберите «Авто» для автоматической установки мощности (используйте заданные установки с первого слайда).

Функции: Авто, Выкл., 10%, 20%... 100%

Давление в барабане

Используйте стрелки вверх/вниз, чтобы повысить/понизить давление барабана.

По умолчанию = 110 Па

Скорость вращения барабана

Используйте стрелку вверх/вниз чтобы повысить/понизить скорость вращения барабана.

По умолчанию = 55 гц

Единица измерения температуры

Используйте F2/F3 для выбора единицы измерения - Цельсий или Фаренгейт.

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03 Дата введения в действие: 21.10.2021 Страница 45 из 90

Ежедневное техобслуживание.

*\*все инструменты для технического обслуживания находятся в шкафчике с инструментами в обжарочном цеху.*

1. Сперва выключите ростер, следуя инструкции по отключению
2. Завершите охлаждение. Температура барабана должна быть не выше 50 градусов по цельсию
3. Откройте оба лотка коллектора ключом. (фото ключа и коллектора)
4. Чистите оба лотка пылесосом.
5. После очистки закройте дверцы ключом.

## Чистка ростера Giesen W30A и Giesen W60A

Интервал	Позиция	Обслуживание	Смазка
Ежедневно	Резервуар барабана (передний, задний)	Чистка	
Ежедневно	Резервуар циклона	Чистка	
Ежедневно	Фильтр охлаждения	Чистка	
Ежемесячно	Передние и задние подшипники	Смазка	K3k
Ежемесячно	Горелка	Чистится квалифицированным газовщиком.	
Ежемесячно	Вентилятор	Чистка	

*\*Запрещено смешивать минеральную смазку с синтетической!*

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБПП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
	Страница 46 из 90	

## План технического обслуживания.

Интервал	Рекомендация
После 100 ч.	Проверьте все в выхлопной трубе
После 200 ч.	Проверьте вибрацию всех вентилятор
После 300 ч.	Очистите горелку и охлаждающую систему. Очистите крышки двигателя охладителя. Очистите затворку циклона. Смажьте задние подшипники.
После 1000 ч. Или раз в год.	Горелка осматривается и тестируется квалифицированным работником по установке газа.
После 10000 ч.	Полный тех. осмотр. Замените двигатели, вентиляторы и подшипники на новые.

График составляется инженерно-техническим отделом с руководителем обжарочного цеха на год и утверждается техническим директором. При необходимости график может сдвигаться по решению вышеуказанных.

## Техническое обслуживание

Смазывание очень важно для ростера. Смазка поддерживает передние и задние подшипники в хорошем состоянии.

Каждую неделю – пара капель на переднюю панель с правой стороны и с левой. Очистите подшипник от старого масла и смажьте новым.

Поставьте крышку подшипника на место и крепко затяните винты.

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБПП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03 Дата введения в действие: 21.10.2021 Страница 47 из 90

## ЦИКЛОН

При чистке циклона убедитесь, что он выключен и вы следуете необходимой инструкции. Неправильное обращение может привести к травмам, смерти или ущербу.

6. Очистите емкость для шелухи под циклоном.
7. Закройте дверцу циклона.
8. Откройте дверцу под охлаждающим барабаном.
9. Очистите емкость пылесосом.
10. Закройте все дверцы после очистки.

## Регулировка барабана

Регулировка передних подшипников необходима в том случае, если вы услышите скрипящий звук, — значит нужно увеличить расстояние (открутить посвободнее). Если зерна проскальзывают, нужно подкрутить подшипники.

1. Открутите три винтика с помощью прилагаемых инструментов. (фото)
2. Поверните ключ на 90 градусов по часовой стрелке. (фото)
3. Поворачивайте ключ против часовой стрелки до тех пор, пока не услышите скрип со стороны передней панели. Затем поверните ключ на 45 градусов по часовой стрелке.
4. Крепко закрутите 3 винтика, чтобы зафиксировать барабан.

## Смазывание

Смазывание очень важно для ростера. Смазка поддерживает передние и задние подшипники в хорошем состоянии.

Каждую неделю — пара капель на переднюю панель с правой стороны и с левой.

Подшипник передней панели каждые 3-4 месяца.

Открутите 3 видимых винта.

Очистите подшипник от старого масла и смажьте новым.

Поставьте крышку подшипника на место и крепко затяните винты.

Подшипник задней панели каждые 3-4 месяца.

Добавляйте термостойкое масло в подшипник задней части с помощью плунжерного насоса.

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
		Страница 48 из 90

# Измерительные приборы

## Колориметр Syncfo

### Описание и обозначения

#### A. Main parts — Основные части

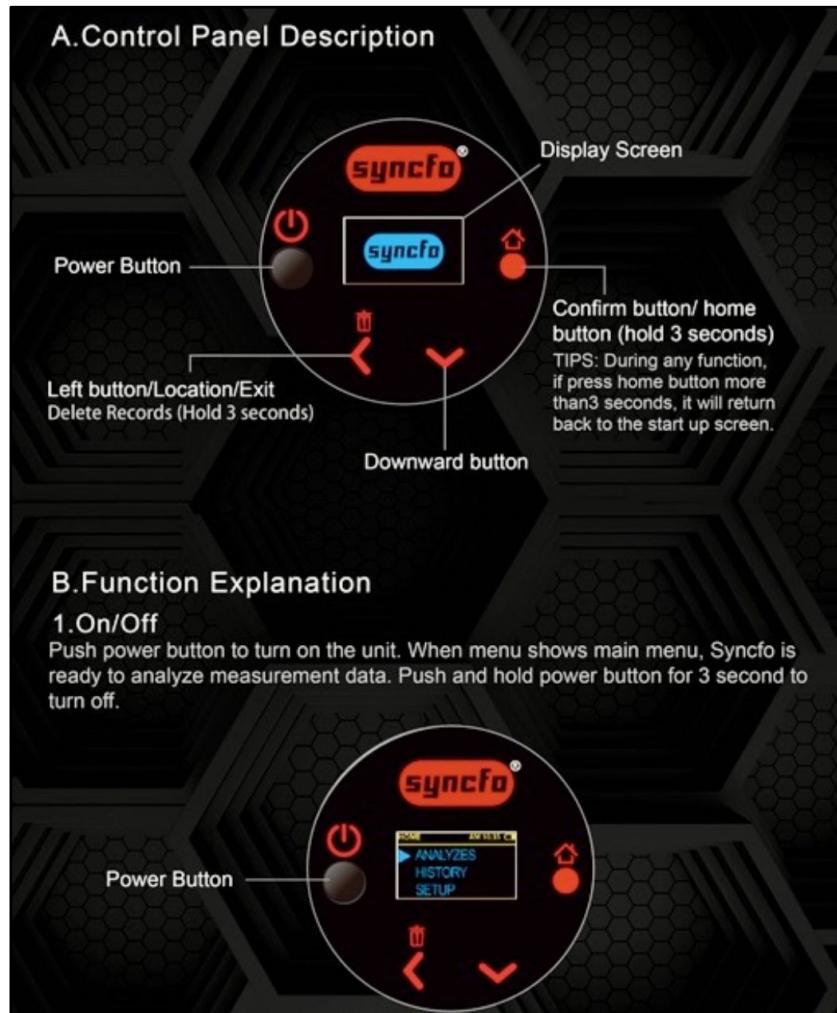
1. **Top unit** — Верхний блок с камерой
2. **Button unit** — Нижний блок
3. **Upper unit base** — Основание верхнего блока
4. **Cyclone cover** — Крышка циклона
5. **Bean plate (110 ml)** — Пластина для зерен
6. **Power plate (65/30 ml)** — Пластина для молотого кофе
7. **Measurement cup (200 ml)** — Мерная кружка
8. **Dual headed magnetic charger** — Зарядка
9. **Moisture calibration sample** — Образец для калибровки влажности
10. **Calibration weight** — Калибровочная гиря
11. **Color calibration plate (with gloves)** — Пластины цветокалибровки (с перчатками)
- 11.1. **Large plate & small plate** — Большая пластина и малая пластина

#### B. Accessories — Аксессуары

12. **Ruler** — Линейка для измерения скрина кофейных зерен
13. **Brush** — Щетка
14. **Spoon** — Ложка (Нет в наборе)
15. **Cloth** — Ткань для хранения верхней части



ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
	Страница 49 из 90	



#### A. Описание контроля управления

- **Power button** — кнопка питания
- **Display Screen** — экран
- **Left button/Location/Exit** — Стрелка влево/Место нахождения/Выход [Delete records — Удалить запись (удерживать 3 секунды)]
- **Confirm button/ home button (hold 3 seconds)** — Кнопка подтверждения / Кнопка домой (удерживать 3 секунды)
- **Downward** — Стрелка вниз

#### В. Вкл/Выкл

Нажмите кнопку питания чтобы включить прибор. Когда будет показано основное меню, Syncfo готов к анализу измерительных данных. Нажмите и удерживайте кнопку питания 3 секунды для выключения.

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБПП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
		Страница 50 из 90

Выберите вариант, вы можете напрямую протестировать обжаренные кофейные зерна или молотый молотый кофе на уровень цвета.

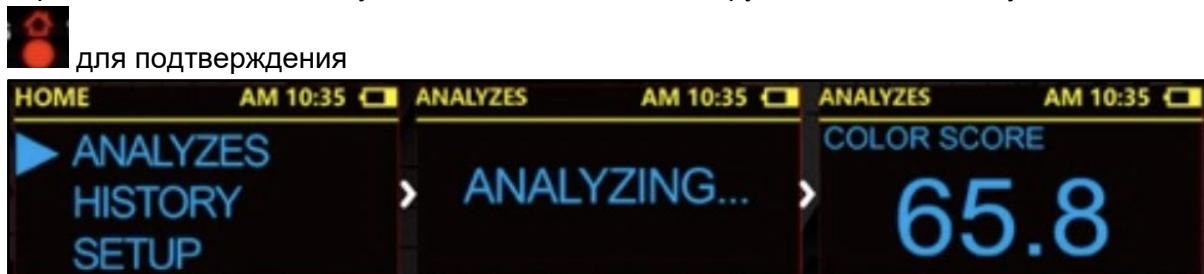
## Подготовка образца

Намолоть образец зерна с помощью кофемолки Fellow ode coffee grinder с выставленным значением помола — 1 (минимальный). Далее, погрузите образец молотого кофе в малую пластину.

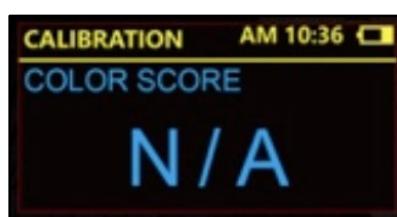


## Измерение цвета образца

Загрузите образец в малую пластину  $\Rightarrow$  Установите малую пластину на основание верхнего блока  $\Rightarrow$  Установите верхний блок с крышкой циклона на магнитах на основание верхнего блока  $\Rightarrow$  Подключите к верхнему блоку питание с помощью зарядки  $\Rightarrow$  нажмите кнопку питания  $\Rightarrow$  дождитесь загрузки, на опции Analyzes нажмите



\*для лучшего результата сделайте измерение одного образца пять раз и вычислите среднее значение.



Дисплей будет показывать N/A, если анализируемый объект вне диапазонов (0-150).

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
		Страница 51 из 90

В главном меню нажмите  для выбора вариантов

Выберите эту опцию чтобы просмотреть историю последних 100 тестов.



Нажмите  для прокрутки страницы.

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
		Страница 52 из 90

## Калибровка (обжаренные зерна)

Цветокалибровку можно сделать тремя способами. Пластина для кофейных зерен на нижнем блоке или на верхнем основании блока, другая будет камерой для кофейных зерен. Перед тем, как вынуть калибровочные пластины, всегда надевайте перчатки, которые предусмотрены для работы. Обратите внимание, что пластина для калибровки цвета имеет две стороны. Стороны А и В. Следуют инструкциям на экране. (Пожалуйста, используйте перчатки для удаления калибровочных пластин все время)



ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
	Страница 53 из 90	

## Колориметр “Colortrack”

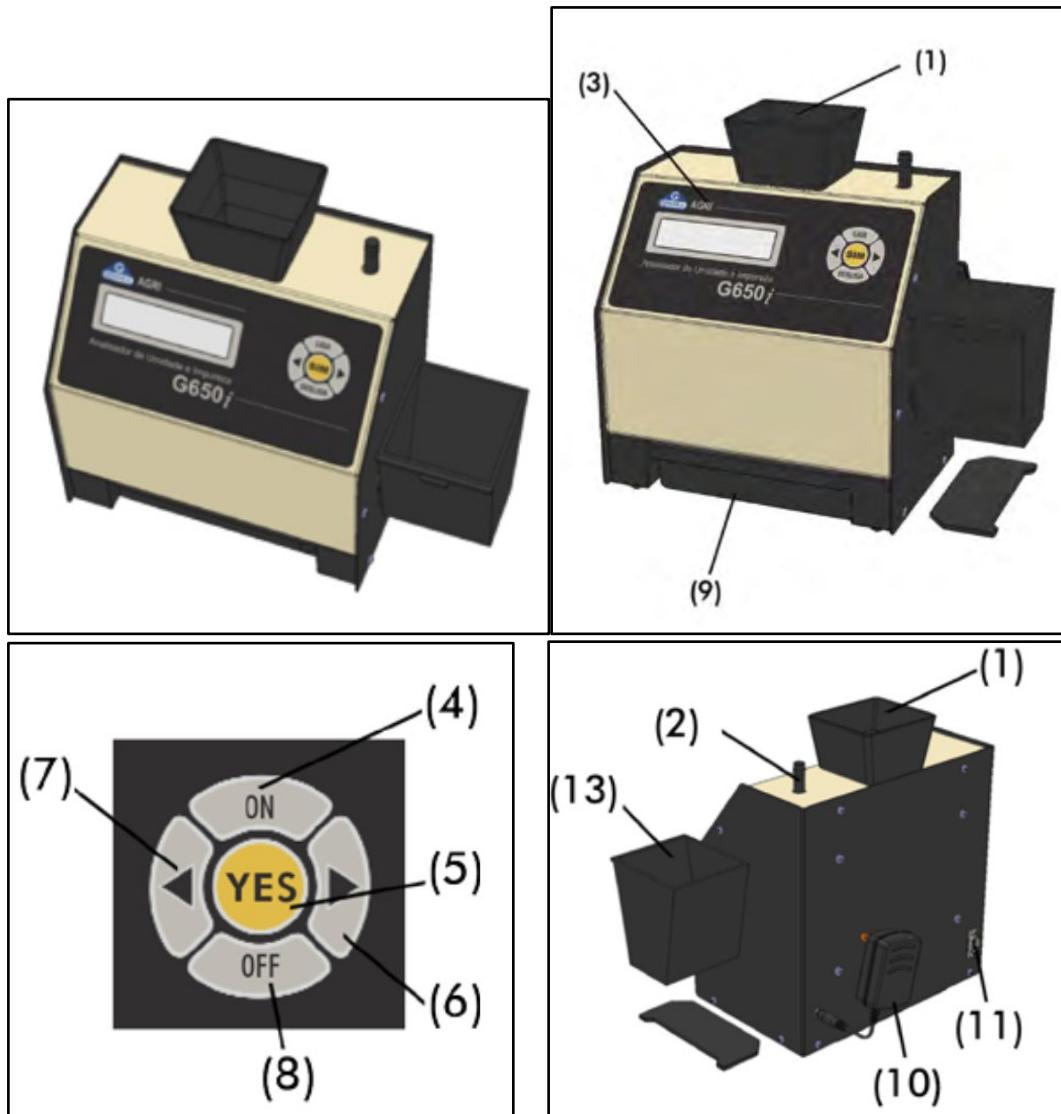


Намолоть образец зерна с помощью кофемолки Fellow ode coffee grinder с выставленным значением помола — 1 (минимальный). Далее, погрузите образец молотого кофе в пластину.

Поместить образец в пластину  $\Rightarrow$  Установите пластину в пазы муфты внутри колориметра  $\Rightarrow$  Закройте дверцу  $\Rightarrow$  Установить таймер на 30 секунд с помощью потенциометра (круглый регулятор)  $\Rightarrow$  Нажмите [START]  $\Rightarrow$  дождитесь результата на компьютере.

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
		Страница 54 из 90

## Влагомер Gehaka G630i



### Описание и обозначения

- Бункер для загрузки образца** — Емкость, куда засыпается образец зерен для измерения влажности.
- Кнопка выгрузки** — С помощью этой кнопки выгружается образец из измерительной камеры. Он будет использоваться в конце измерения влажности.
- Дисплей** — Отображает результаты и настройки
- On** — Подключает G650i.
- Yes** — Подтверждает выбор функции или настройки.
- Стрелка вправо** — Отображает следующую функцию или увеличивает значение на один интервал шкалы.

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03 Дата введения в действие: 21.10.2021 Страница 55 из 90

7. **Стрелка влево** — Отображает предыдущую функцию или уменьшает значение на один интервал шкалы.
8. **OFF** — Выключает G650i, выходит из функции или настройки.
9. **Выдвижной ящик** — Принимает образец зерна из камеры после выполнения измерения.
10. *Не используется.*
11. *Не используется.*
12. *Не используется.*
13. **Весовая чашка** — Устройство для приема проб для взвешивания и используется для выливания пробы из чаши для взвешивания. Его также можно использовать как стандартный объем для измерения плотности зерна (кг/л).
14. **Скребок** — Используется для удаления излишков зерна при измерении плотности зерна.

## Измерение влажности зерновых

Выберите «Измерение» в главном меню, нажмите ДА для подтверждения;

Выберите тип зерен, по которым вы хотите узнать влажность. Используйте правую и левую клавиши со стрелками, пока не найдете нужный продукт. Под названиями продуктов указываются минимальный и максимальный пределы влажности, которые измеритель G650i может измерить. Нажмите «ДА», чтобы подтвердить свой выбор. Возьмите образец не менее 200 г продукта, влажность которого вы хотите узнать, и, используя пластиковую лопатку, медленно перелейте образец зерна в чашку для взвешивания, пока на дисплее не отобразится 100%, раздастся звуковой сигнал, указывающий на то, что вес образца правильный. Если по какой-либо причине вес будет превышен, на дисплее отобразится значение выше 100% — избыток пробы должен будет удален из чашки для взвешивания.

Засыпьте взвешенный образец в загрузочную воронку G650i, используя край чашки весов в качестве ориентира. Образец следует засыпать быстро. Не засыпать медленно, так как воспроизводимость прибора снижается.

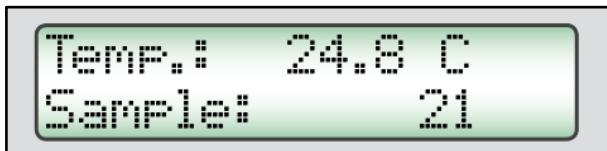
В течение нескольких секунд измеритель G650i отобразит значение влажности продукта. Если нажать правую / левую кнопки, измеритель G650i отобразит все выполненные измерения, а именно (пример):



ЗЕРНОВЫЕ Влажность: 13.09%

При выборе Стрелка вправо / влево мы имеем (пример):

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03 Дата введения в действие: 21.10.2021 Страница 56 из 90



Температура: 24.8 с Образец: 21

Используйте кнопку выгрузки. Извлеките продукт из выдвижного ящика.

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБПП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03 Дата введения в действие: 21.10.2021 Страница 57 из 90

## Рефрактометр LAB III Coffee



Доступ к различным параметрам можно получить с помощью кнопки <MENU>. Включив инструмент, нажмите и отпустите <MENU> для перехода между опциями.

**COFFEE % TDS** – нажмите [GO], чтобы установить

Эта опция устанавливает единицу измерения или шкалу по умолчанию, которую прибор будет читать.

**SET ZERO?** – нажмите [GO], чтобы установить

Опция Zero Set позволяет обнулить или откалибровать прибор для чистой воды.

**LCD-Light?** – нажмите [GO], чтобы включить/выключить

Опция позволяет включить подсветку дисплея

**Language?** – нажмите [GO], чтобы установить

Эта опция позволяет вам установить дисплей на русский язык. Просто следуйте подсказкам на выбранном вами языке и нажмите <GO> для установки.

### Проведение лабораторных испытаний на растворимые вещества

Для испытаний понадобится:

- образец кофе (не менее 10г)
- термос из пищевой нержавеющей стали (объем не менее 300 мл)
- дистиллированная вода (температура 99-100 градусов, не менее 100 мл)
- тара стеклянная или из термостойкого пластика для пищевых
- пастеровская пипетка или шприц инсулиновый для дозирования образца
- рефрактометр
- кофемолка

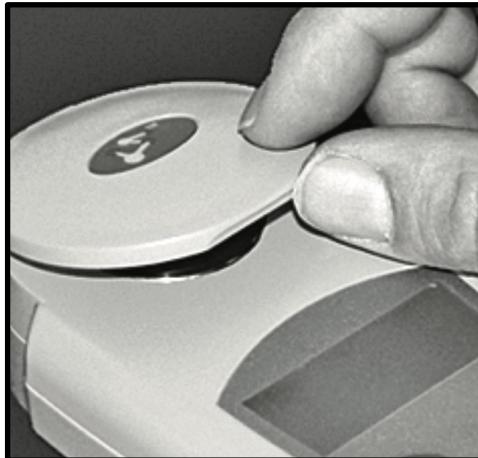
ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03 Дата введения в действие: 21.10.2021 Страница 58 из 90

Следуйте инструкциям ниже, чтобы точно отмерить кофе или образец эспрессо:

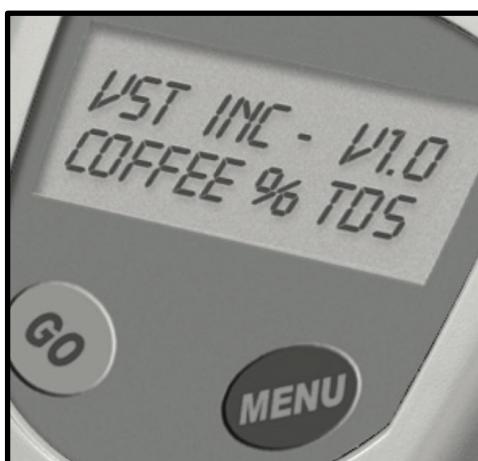
- Осмотрите измерительную поверхность, чтобы убедиться, что она чистая и сухая. Капните несколько капель образца, подлежащий испытанию на измерительной поверхности. Инструмент не обязательно должен быть включен.



- Закройте крышку образца и подождите некоторое время, чтобы температура выровнялась. Хорошее практическое правило - подождать от 10 до 20 секунд, пока образец не уравновесится до температуры инструмента.



- Одно нажатие и отпускание кнопки <GO> включает инструмент.



ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
	Страница 59 из 90	

- Нажмите <GO> второй раз, чтобы начать измерение. На дисплее отобразится «Coffee% TDS» или «Espresso% TDS» в первой строке дисплея и \* READING \* во второй строке.



- Считывание займет примерно 2–3 секунды, а результат, отображаемый на экране является средним значением нескольких измерений.



ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
		Страница 60 из 90

Примечания:

*Прибор не выполняет измерения если он обнаруживает, что температура образца значительно отличается от температуры призмы. Отображается сообщение об ошибке «ОШИБКА СТАБИЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ».*

Формула для подсчета **уровня экстракции** кофе:

$$\mathcal{E} = \text{TDS} * \text{МК} / \text{МС}$$

где:

Э - экстракция, %

TDS - общее число растворенных в воде частиц молотого кофе, %

МК - масса готового напитка, мл

МС - масса зерен, использованных для приготовления, г

— полученный результат вычесть по формуле.

*\*Данные используются в ежедневных лабораторных испытаниях, журналах отгрузок и при пробных обжарках в программе системы журналов Makbush.*

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБПП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
	Страница 61 из 90	

# Измерение и испытания образца

## Подготовка образца

Намолоть образец зерна с помощью кофемолки C40 NITRO BLADE (фото в приложении) с выставленным помолом — 10 щелчков.

Отобрать образец  $\Rightarrow$  Намолоть не менее 10 гр  $\Rightarrow$  Вскипятить дистиллированную воду  $\Rightarrow$  Нагреть термос  $\Rightarrow$  Затарить на нагретый весах термос  $\Rightarrow$  Залить 100 мл дистиллированной воды  $\Rightarrow$  Засыпать строго 10 гр смолотого образца  $\Rightarrow$  Закрыть плотно крышкой — встряхнуть  $\Rightarrow$  установить таймер на 5 минут  $\Rightarrow$  Спустя 5 минут, открутить крышку и набрать в нее заваренный кофе  $\Rightarrow$  Дать остыть кофе не выше 55 градусов — нужно осесть частицам. Контролировать температуру можно с помощью термометра с щупом.

## Растворимые вещества

Навеску обжаренных и охлажденных кофейных зерен массой около 20 г размалывают в лабораторной мельнице, затем помол сбрасывают, помещают остаток обжаренных зерен в лабораторную мельницу и размалывают до помола в "пыль" — 10 щелчков от нулевого помола на кофемолке commandante. Дистиллированную воду доводят до 100 с и заливают 100 мл воды в предварительно прогретый термос на весах, досыпают 10 г смолотого образца. Закрываем крышкой. Засекаем 5 минут. Откручиваем крышку и наполовину наполняем её заваренным кофе. Ждем, пока осадок осядет на дно. Набираем образец пипеткой и помещаем его в рефрактометр. Замеряем TDS.

## Определение аромата и вкуса

Навеску обжаренных и охлажденных кофейных зерен массой около 50 г размалывают в лабораторной мельнице, затем помол сбрасывают, помещают остаток обжаренных зерен в лабораторную мельницу и размалывают до помола в "пыль" — 10 щелчков от нулевого помола на кофемолке commandante. Навеску молотого кофе в количестве, соответствующем соотношению 10 г кофе на 100 мл воды, помещают в чашку. Чашки должны быть чистыми, сухими, без постороннего запаха, не иметь трещин и царапин. Воду доводят до кипения, предварительно нагретым цилиндром отмеряют требуемый объем воды и вливают ее в чашку с молотым кофе. Сразу же определяют аромат напитка, слегка помешивая содержимое, чтобы добиться оседания частиц молотого кофе на дно чашки. Дают напитку отстояться в течение 5

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
		Страница 62 из 90

мин для оседания большинства крупных частиц. Частицы, прилипшие к стенкам чашки, удаляют. Напиток охлаждают до температуры не более 55 °С, после чего определяют вкус напитка. Из одного и того же испытуемого образца готовят два или три напитка для оценки возможных отклонений.

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБПП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
		Страница 63 из 90

## Аварийные ситуации

### Огонь в барабане

1. Выключите оборудование (нажмите аварийную кнопку «СТОП»)
2. Перекрыть газовый клапан
3. Не открывайте переднюю затворку. Оставьте зерна гореть внутри.
4. Включить подачу воды на ростеры (фото).
5. Дайте станку остыть

### Огонь на поверхности охлаждающего барабана

1. Выключите оборудование (нажмите аварийную кнопку «СТОП»)
2. Перекрыть газовый клапан
3. Отключите станок от сети
4. Погасите огонь с помощью воды
5. Дайте станку остыть

### Огонь внутри станка

1. Выключите оборудование (нажмите аварийную кнопку «СТОП»)
2. Перекрыть газовый клапан
3. Отключите станок от сети
4. Не открывайте затворки! Все дверцы должны быть закрыты!
5. Ждите, когда огонь сам прекратится
6. Дайте станку остыть

### Огонь внутри циклона

1. Погасить огонь с помощью воды — подача воды на ростеры (фото)
2. Не открывайте затворки! Дверца циклона должна быть закрыта.
3. Ждите, когда огонь прекратится

*\*В остальном, действуйте согласно пожарным инструкциям производства.*

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБПП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03 Дата введения в действие: 21.10.2021 Страница 64 из 90

## Навигация

### Навигационный лист по программе Система журналов MakBush

#### ЛАБОРАТОРНЫЕ ИСПЫТАНИЯ

МЕНЮ ⇒ Карточка ЕЖЕДНЕВНАЯ УБОРКА ⇒ Журнал Лабораторные испытания ⇒ “Создать новую запись” ⇒ Чек лист Лабораторных испытаний

#### ГИГИЕНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

МЕНЮ ⇒ Карточка ЕЖЕДНЕВНАЯ УБОРКА ⇒ Гигиенический журнал ⇒ “Создать новую запись” ⇒ Гигиенический журнал

#### ЖУРНАЛ ОТГРУЗОК

МЕНЮ ⇒ Карточка ЕЖЕДНЕВНАЯ УБОРКА ⇒ Журнал отгрузок ⇒ “Создать новую запись” ⇒ Журнал отгрузок

#### ПРИХОД ЗЕРНА

МЕНЮ ⇒ Карточка ЕЖЕДНЕВНАЯ УБОРКА ⇒ Журнал Приход зерна ⇒ “Создать новую запись” ⇒ Чек лист и журнал Приход зерна

#### КРИТИЧЕСКИЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ТОЧКИ (ККТ) ОБЖАРКИ

МЕНЮ ⇒ Карточка ЕЖЕДНЕВНАЯ УБОРКА ⇒ Журнал ККТ Обжарка

#### СПИСАНИЕ ЗЕРНА

МЕНЮ ⇒ Карточка ЕЖЕДНЕВНАЯ УБОРКА ⇒ Журнал Списание зерна ⇒ “Создать новую запись” ⇒ Журнал Списание зерна

#### ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ УБОРКА

МЕНЮ ⇒ Карточка ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ УБОРКА ⇒ Журнал Еженедельной уборки ⇒ “Создать новую запись” ⇒ Чек лист Еженедельной уборки

#### ГЕНЕРАЛЬНАЯ УБОРКА и ТО

МЕНЮ ⇒ Карточка ГЕНЕРАЛЬНАЯ УБОРКА и ТО ⇒ Журнал Генеральной уборки и ТО ⇒ “Создать новую запись” ⇒ Чек лист Генеральной уборки и ТО

#### РЕГИСТРАЦИЯ НЕСООТВЕТСТВИЯ

МЕНЮ ⇒ Карточка РЕГИСТРАЦИЯ НЕСООТВЕТСТВИЯ ⇒ “Создать новую запись” ⇒ Журнал Регистрация несоответствия

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБПП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
	Страница 65 из 90	

## Навигационный лист по программе Система журнала Склад

### ПРИХОД ЗЕРНА

МЕНЮ ⇒ Кнопка Приход зерна ⇒ Создать новую запись

### ПЕРЕМЕСТИТЬ ЯЧЕЙКУ

МЕНЮ ⇒ Кнопка Переместить ячейку

### РАСХОД ЗЕРНА

МЕНЮ ⇒ Кнопка Расход зерна

### СЕЙЧАС НА СКЛАДЕ

МЕНЮ ⇒ Кнопка Сейчас на складе

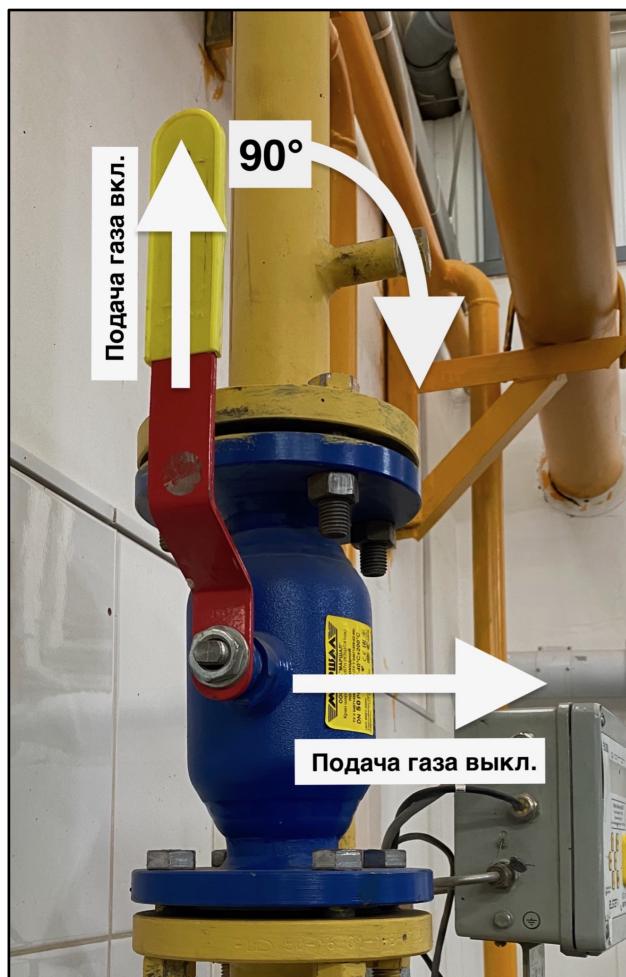
ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
		Страница 66 из 90

## Приложения

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
		Страница 67 из 90

## Газ

Включение и отключение подачи газа на ростеры. Ростеры подключены к газопроводу. Перекрытие подачи газа на ростеры осуществляется с помощью шарового крана. Расположение вентиля подачи газа располагается непосредственно позади каждого ростера отдельно. Положение вдоль газовой трубы — газ подается, положение поперек газовой трубы — подача газа перекрыта.



ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
	Страница 68 из 90	

## Подача воды

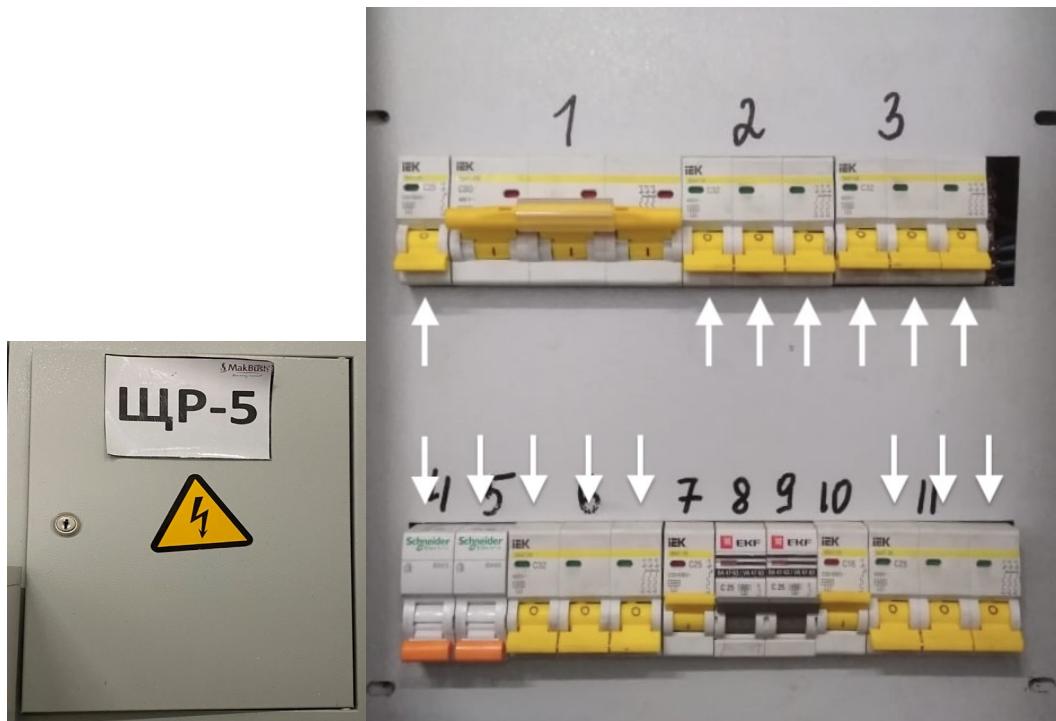
Ростеры и циклоны оснащены звуковым сигналом о превышении допустимого диапазона температуры, а также подачей воды для предотвращения возгорания. При включении системы оповещения включается сирена, на каждым ростером индивидуально. При сирене необходимо повернуть шаровый кран подачи воды в положение вверх. К каждому ростеру свой шаровый кран с номером идентичный номеру на ростере.



ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБПП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
		Страница 69 из 90

## Электропитание

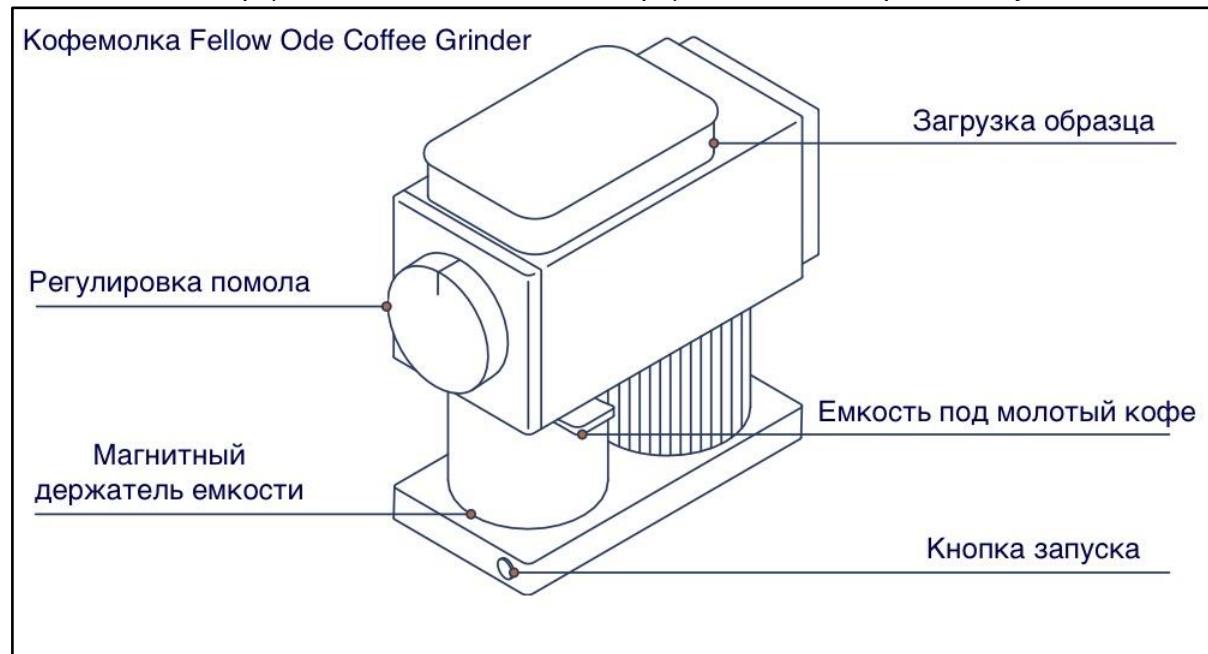
Щиток распределительный №5 — находится в раздевалке над шкафами. Тумблеры, которые нужно вкл/выкл в начале/конце рабочего дня обжарочного цеха. Положение вверх - включено.



ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
	Страница 70 из 90	

## Кофемолка Fellow Ode Coffee Grinder

Взять нужный образец кофе для проверки, предварительно очищенный от примесей. Снять верхнюю крышку кофемолки (загрузка образца), засыпать образец кофе, закрыть крышку. Запустить (кнопка запуска), дождаться окончания помола. Взять контейнер (емкость под молотый кофе). Засыпать образец в Syncfo.



ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБПП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
	Страница 71 из 90	

## C40 NITRO BLADE — настройка помола.

Диск выбора степени помола выполнен в виде трехконечной звезды с правильным щелчком. Он расположен в нижней части C40. Используйте три пальца и поверните звездочку по часовой стрелке для получения более тонкого помола или против часовой стрелки для более грубого помола. Щелчок фиксирует желаемую степень помола. Держите кофемолку горизонтально. Когда зубцы открыты, ручка повернется и упадет в положение «6 часов». При постепенном закрытии зубцов / уменьшении помола, нулевой щелчок - это первая доступная настройка, при которой ручка больше не опускается (например, положение с 9 часов — горизонтально). Зубцы неподвижно держат ручку. (Если вы затянете зубцы еще больше, вы, так сказать, нажмете -1, -2 и т. д.). Так что с нуля вам нужно только открыть заусенцы). Открывая жернова с нулевой точки, вы можете подсчитать количество щелчков, чтобы отследить настройку помола.



ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
Дата введения в действие: 21.10.2021		Страница 72 из 90

## Список тревожных сигналов

**Список тревожных сигналов и анализ неисправностей на экране операционной консоли Giesen.**

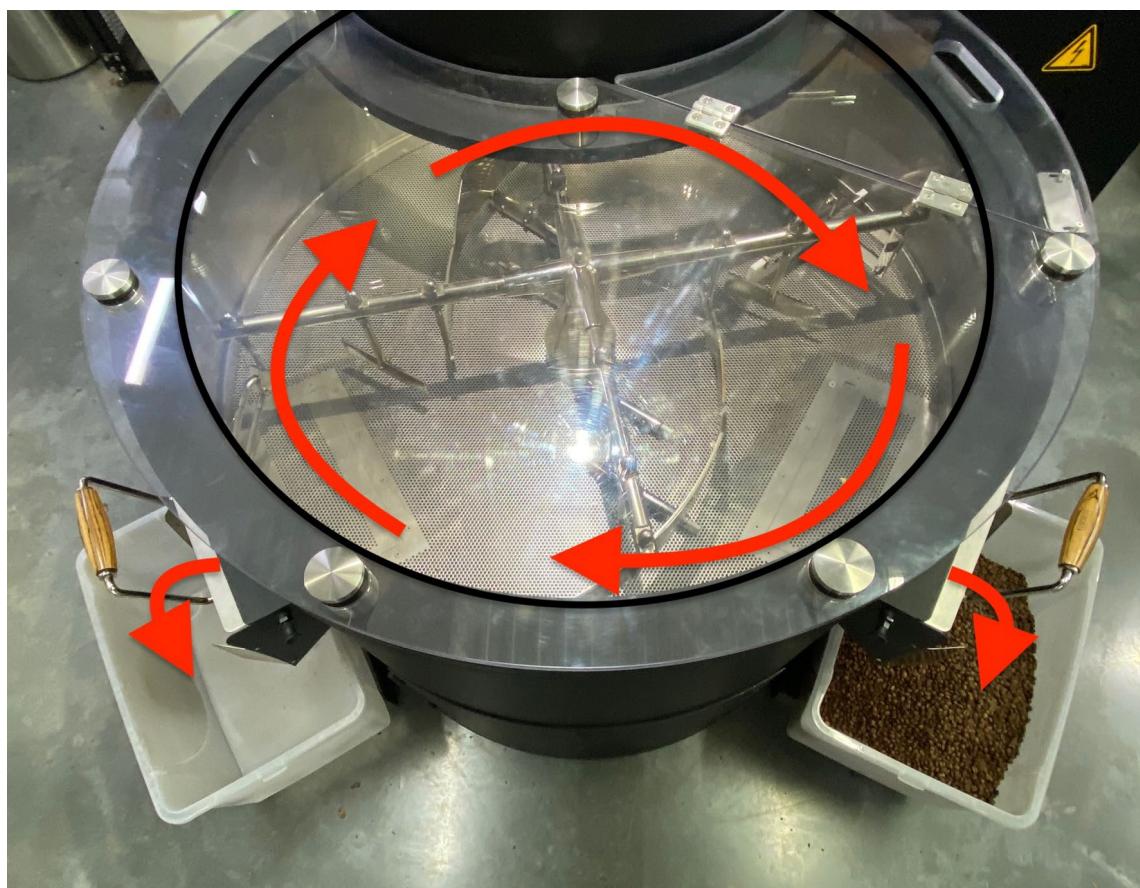
Сообщение	Описание
Аварийное отключение	Нажата кнопка аварийного отключения (начала работы). Нажмите кнопку аварийного отключения отключения после нажатия кнопки перезапуска.
Тепловая нагрузка мешателя	Перегружен инвертер мешателя. Ошибка 105Q3
Тепловая нагрузка вентилятора	Перегружен охлаждающий вентилятор. Ошибка 105Q1
Повреждение вентилятора горелкісі	Перегружена выхлопная труба. Ошибка 101F1
Тепловая нагрузка барабана	Перегружен барабан. Ошибка 102F1
Крышка мешателя открыта	Переключатель безопасности 301K1 не поднят. Проверьте контактор 301S3. Пожалуйста, закройте крышку мешателя.
PT100 Температура воздуха	Температура воздуха указана ниже -10 или выше 400 градусов по цельсию. Распознается как проблема с электропроводкой или ошибка PT100
PT100 Температура зерна	Температура зерна указана ниже -10 или выше 400 градусов по цельсию. Распознается как проблема с электропроводкой или ошибка PT100
Инвертер вентилятора ростера	Проверьте дисплей для дальнейшей информации.

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
		Страница 73 из 90

## Выгрузка обжаренных зерен

Чтобы выгрузить остывшие кофейные зерна нужно предварительно открыть магнитные замки на люках разгрузки (левый и правый) охлаждающего сита. Открыть левый люк (надавить на ручку вниз) и спустя 3-5 секунд, открыть правый люк разгрузки. Дождаться выгрузки кофе. Закрыть оба люка и замки. Выключить функцию перемешивания (кнопка mix на графике обжарки) и выключить функцию охлаждения зерна (кнопка cool на графике обжарки)

*\*Незакрытые замки и люки выгрузки приведут к выгрузке не охлажденного кофе — к браку данной партии.*



ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
	Страница 74 из 90	

## Алгоритм программного обеспечения MakBush по обжарке кофе

Для каждого сорта кофе присутствует свой профиль обжарки, который сохранены в ПО.

Список профилей для обжарки определенного сорта

Бразилия Серрадо — Brazil Cerrado xxxx,  
 Эфиопия Сидамо грейд 4 — Ethiopia Sidamo xxxx,  
 Робуста Индия — Robusta India xxxx,  
 Никарагуа — Nicaragua xxxx,  
 Перу — Peru xxxx,  
 Колумбия Супремо — Colombia Supremo xxxx,  
 Смесь Бразилия Сандали — Gold xxxx,  
 Индонезия Гаруда — Indonesia Garuda xxxx

где xxxx - лот

Для загрузки профиля нужно выбрать одноименный профиль обжарки для зерна. Самые частые профили находятся на панели быстрой загрузки (см. **2 — Preset Кнопки быстрого доступа к сохраненным профилям в ПО обжарки “MakBush”**). Остальные профили находятся в папке программы — кнопка [Open]. Выберите соответствующий профиль и нажмите [Open]. Каждый профиль настраивается старшим оператором обжарочного цеха или операторами обжарочного цеха под его первого.

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБПП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
	Страница 75 из 90	

## Сопроводительные бирки на мешках

Пример сопроводительной бирки к мешку зеленого зерна. **Выделенный текст** — информация, которая чаще всего нужна обжарщику на примере мешка **Эфиопии Сидамо гр4.**

1. Наименование пищевой продукции / Name of the Cargo	Зеленый кофе в зернах Green Coffee Beans
2. Количество пищевой продукции / Quantity	ВЕС НЕТТО: <b>60 КГ</b> ВЕС БРУТТО: 60,75 КГ
3. <b>Дата изготовления</b> пищевой продукции / Date of production	<b>Июль 2021 г.</b> July 2021 y.
4. <b>Срок годности</b> пищевой продукции / Shelf life	<b>3 года</b> 3 years
5. <b>Условия хранения</b> пищевой продукции / Condition of storage	От (from) +15 С до (till) +25 С допускается транспортировка при температуре и влажности окружающей среды / Transportation at an ambient temperature and moisture
6. Страна происхождения / Country of origin	<b>Эфиопия</b> Ethiopia
7. Наименование изготовителя / Name of producer	G and F Coffee export PLC G and F Coffee export PLC
8. Адрес изготовителя пищевой продукции / Address of producer	Medco B10 Medical BLDG Kirkos Subcity Wereda 03 Addis Ababa Ethiopia
9. Наименование импортера / Name of importer	ООО «Аутспан Интернешнл», Outspan International LIMITED
10. Адрес импортера пищевой продукции / Address of imported	123182, Россия, г. Москва, ул. Авиационная, д. 77, корп.1 123182, Russia, Moscow, Aviationsnaya Street house 77 building 1.
11. Наименование экспортёра / Name of Exported	ОЛАМ Интернешнл Лимитед OLAM International Limited
12. <b>Номер партии</b> / Lot number	<b>S902251-1-Natural Sidamo G4</b>

Natural — натуральная обработка.

Washed — мытая обработка.

\*Номер партии и лот на мешке чаще всего отличаются, для профилей обжарки и учет в программах используется информация с самого мешка — не с сопроводительной бирки.

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБПП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03 Дата введения в действие: 21.10.2021 Страница 76 из 90

Пример сопроводительного листа к мешку зеленого зерна. **Выделенный текст** — информация, которая чаще всего нужна обжарщику на примере мешка **Бразилии Серрадо NY 2.**

1. Наименование пищевой продукции / Name of the product	Зеленый кофе в зернах Green Coffee Beans
2. <b>Количество</b> пищевой продукции / Quantity	ВЕС НЕТТО (NET WEIGHT): <b>60 кг</b> ВЕС БРУТТО (GROSS WEIGHT): 60.50 кг
3. <b>Дата изготовления</b> пищевой продукции / Date of production	<b>Апрель 2021 г.</b> April 2021
4. <b>Срок годности</b> пищевой продукции / Shelf life	<b>3 года</b> 3 years
5. Условия хранения пищевой продукции / Conditions of storage	<b>От (From) +15 С до (Till) +25 с</b>
6. <b>Страна происхождения</b> / Country of origin	<b>Бразилия</b> Brazil
7. Наименование изготовителя / Producer	ОЛАМ Агрикола Лтд. OLAM Agricola Ltda.
8. Адрес изготовителя пищевой продукции / Address of producer	OLAM Agricola Ltda Rodovia BR 491, 2005 Vila Teixeira - CEP: 37132-411 Alfenas - MG - Brasil CNPJ: 07.025.528/0001-18
9. Наименование импортера / Importer	ООО «Аутспан Интернешнл» Outspan International LIMITED
10. Адрес импортера пищевой продукции / Address of importer	123182, Россия, г. Москва, ул. Авиационная, д. 77, корп.1 123182, Russia, Moscow, Aviatsionnaya Street house 77 building 1.
11. Наименование экспортёра / Exporter	OLAM International LIMITED Singapore ОЛАМ Интернешнл Лимитед Сингапур
12. <b>Номер партии</b> / Order number	<b>S901896-2, NAT FY NY 2 SC 17/18</b>

NAT — натуральная обработка.

NY 2 — классификация дефектов по шкале Нью-Йоркской биржи (NY) на 300-граммовый образец зеленого кофе. NY2 — высший уровень: от 0 до 4 полных дефектов. Дефекты считаются по сложной формуле, например, закисшее зерно – 1 полный дефект, повреждено насекомыми – неполный.

SC — Для обозначения **размера зерна** применяют специальный термин – «скрин», один скрин – это 1/64 дюйма, то есть около 0,4 мм.

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
		Страница 77 из 90

*\*Номер партии и лот на мешке чаще всего отличаются, для профилей обжарки и учет в программах используется информация с самого мешка — не с сопроводительной бирки.*

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
		Издание: 03
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Дата введения в действие: 21.10.2021
		Страница 78 из 90

Классификация размера кофейных зеленых зерен в разных странах							
Скрин 1/64"	ММ	Отраслевая классифика- ция	Колумбия	Восточна- я Африка (кроме Эфиопии )	Индия	Робуста (Африка)	
20	8.0	very large	supremo	E (elephant)	HE (hulled elephant)	over 18	
19	7.6			AA	TT (light weight)	superior	
18	7.2	large	excelso	A (AB)			
17	6.8			B (AB)			
16	6.4	medium	UGQ (usual good quality)	C	T (light weight)	FAQ (fairly average quality)	
15	6.0						
14	5.6	small	caracol				
13	5.2	shell					
12	4.8						
11	4.4						
10	4.0						
9	3.6						
8	3.2						

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБПП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
	Страница 79 из 90	

## Алгоритм начала рабочего дня для обжарочного цеха

Перед началом рабочего дня необходимо убедиться в отсутствии посторонних запахов (газ, гарь и пр.).

Проверить включение автоматов, если прибыл первым - включить автомат

Проверить электропитание оборудования, провести визуальный осмотр оборудования на целостность

В начале процесса запуска оборудования необходимо очистить воздушный фильтр горелки на ростере Giesen. Открыть заднюю дверь ростера, снять шлицевой отверткой воздушный фильтр, снять фильтр отодвинув его в сторону левой боковой стенки.

Очистить фильтр продув его компрессором и пропылесосив пылесосом для непищевой поверхности. Собрать все в обратной последовательности. Очистить бункер от сажи.

Затем включается электропитание ростеров и открывается подача газа.

Включить ростеры и поставить их на прогрев, подняв температуру разогрева на 20 градусов в программе обжарки.

Уборка начинается с убиания пыли пылесосом со всех технологических поверхностей, далее необходимо протереть все непищевые поверхности желтой тряпкой с применением дезинфицирующего средства “Sonix”, протереть все пищевые поверхности зеленой тряпкой с применением дезинфицирующего средства “Sonix”.

Проверить работоспособность дестоунера, используя специальный образец кофе - стакан с кофейными зернами и 5 различными камнями внутри. Запустить дестоунер установив мощность двигателя от 35 единиц до 36, засыпать образец. Убедиться, что все 5 камней были отсеяны в брак. Собрать тестовый кофе и камни обратно в образец.

Далее вносятся данные в электронный журнал ежедневного контроля, необходимо проверить все ловушки для насекомых, грызунов и летучих насекомых. Записать показания температуры и влажности на складском помещении и температуры внутри цеха обжарки. Отметить все проведенные работы по уборке.

По прошествии 30 минут после начала разогрева ростера, перевести его в стандартный режим разогрева, опустив температуру разогрева на 20 градусов.

Проверить что все мусорные баки пусты: внутри цеха, на складе, бак под бракованную продукцию и бак под общий мусор напротив туалета. Если есть мусор, то вынести его на мусорку и распределить на бытовой и производственный.

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
		Страница 80 из 90

## Алгоритм окончания рабочего дня для обжарочного цеха

Заканчивая рабочий процесс в цеху обжарки необходимо освободить все пищевые поверхности (дестоунер, охладители ростеров). Проверить наличие маркировку на всех непустых пищевых емкостях.

Включить режим охлаждения на ростерах.

Отключить подачу газа.

Освободить все циклоны.

Пропылесосить полы внутри цеха расфасовки зеленого зерна и внутри цеха обжарки зерна, особое внимание уделяя труднодоступным местам (под дестоунером, под спуском в цех обжарки), под ростером необходимо сначала пропылесосить, после продуть при помощи компрессора и еще раз пропылесосить под ростером и около него. Складировать пустые мешки в предназначенный контейнер для них. После его заполнения, сложить “мешки в мешок” и вынести. Освободить все мусорные баки: внутри цеха, на складе, бак под бракованную продукцию и бак под общий мусор напротив туалета. Весь мусор вынести на мусорку и распределить на бытовой и производственный.

При достижении температуры меньше 70 градусов внутри барабана остановить ростер и отключить электропитание ростеров.

Проверить что все отключено: Газ, освещение в цеху и на складе, электропитание.

Перед уходом проверить, что заперты все двери в т.ч офис, склад зеленого зерна, склад готовой продукции и выход для сотрудников.

Если на предприятии больше никого нет, то необходимо проверить что выключено все оборудование в цехах, отключить свет в главном щитке и отключить аварийное освещение. Поставить производство на охранную сигнализацию.

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБПП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
	Страница 81 из 90	

## Лист регистрации изменений

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБПП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
	Страница 82 из 90	

# ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ОЗНАКОМЛЕНИЯ СТО СМБПП 16-2023

## Правила эксплуатации и пошаговые инструкции технологического оборудования, сырья и полуфабрикатов, алгоритмы работы

Версия 3 от 13.03.2025

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБПП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
	Страница 83 из 90	

# ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ОЗНАКОМЛЕНИЯ СТО СМБПП 16-2023

# Правила эксплуатации и пошаговые инструкции технологического оборудования, сырья и полуфабрикатов, алгоритмы работы

## Версия 3 от 13.03.2025

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБПП 16-2023
		Издание: 03
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Дата введения в действие: 21.10.2021
	Страница 84 из 90	

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ОЗНАКОМЛЕНИЯ  
СТО СМБПП 16-2023**

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБПП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
	Страница 85 из 90	

# ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ОЗНАКОМЛЕНИЯ СТО СМБПП 16-2023

# Правила эксплуатации и пошаговые инструкции технологического оборудования, сырья и полуфабрикатов, алгоритмы работы

## Версия 3 от 13.03.2025

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБПП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
	Страница 86 из 90	

# ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ОЗНАКОМЛЕНИЯ СТО СМБПП 16-2023

# Правила эксплуатации и пошаговые инструкции технологического оборудования, сырья и полуфабрикатов, алгоритмы работы

## Версия 3 от 13.03.2025

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБПП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
	Страница 87 из 90	

# ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ОЗНАКОМЛЕНИЯ СТО СМБПП 16-2023

# Правила эксплуатации и пошаговые инструкции технологического оборудования, сырья и полуфабрикатов, алгоритмы работы

## Версия 3 от 13.03.2025

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБПП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
	Страница 88 из 90	

# ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ОЗНАКОМЛЕНИЯ СТО СМБПП 16-2023

# Правила эксплуатации и пошаговые инструкции технологического оборудования, сырья и полуфабрикатов, алгоритмы работы

## Версия 3 от 13.03.2025

ООО «Кофе Плюс»	Управление системой менеджмента	СТО СМБПП 16-2023
	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАДЕЙСТВОВАННОГО В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ОБЖАРОЧНОГО ЦЕХА	Издание: 03
		Дата введения в действие: 21.10.2021
	Страница 89 из 90	

# ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ОЗНАКОМЛЕНИЯ СТО СМБПП 16-2023

# Правила эксплуатации и пошаговые инструкции технологического оборудования, сырья и полуфабрикатов, алгоритмы работы

## Версия 3 от 13.03.2025