

03/2017

Mod: BCC/10

Production code: 728673



Diamond
catering equipment

RUS

ШКАФЫ СКОРОСТНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ / ЗАМОРАЖИВАНИЯ 30-50-70-100 КГ LW

Инструкция по установке, эксплуатации и обслуживанию (*) язык оригинала – Итальянский



ДОКУМЕНТ НОМЕР **595R 059 05**

РЕДАКЦИЯ 6

04 2016

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

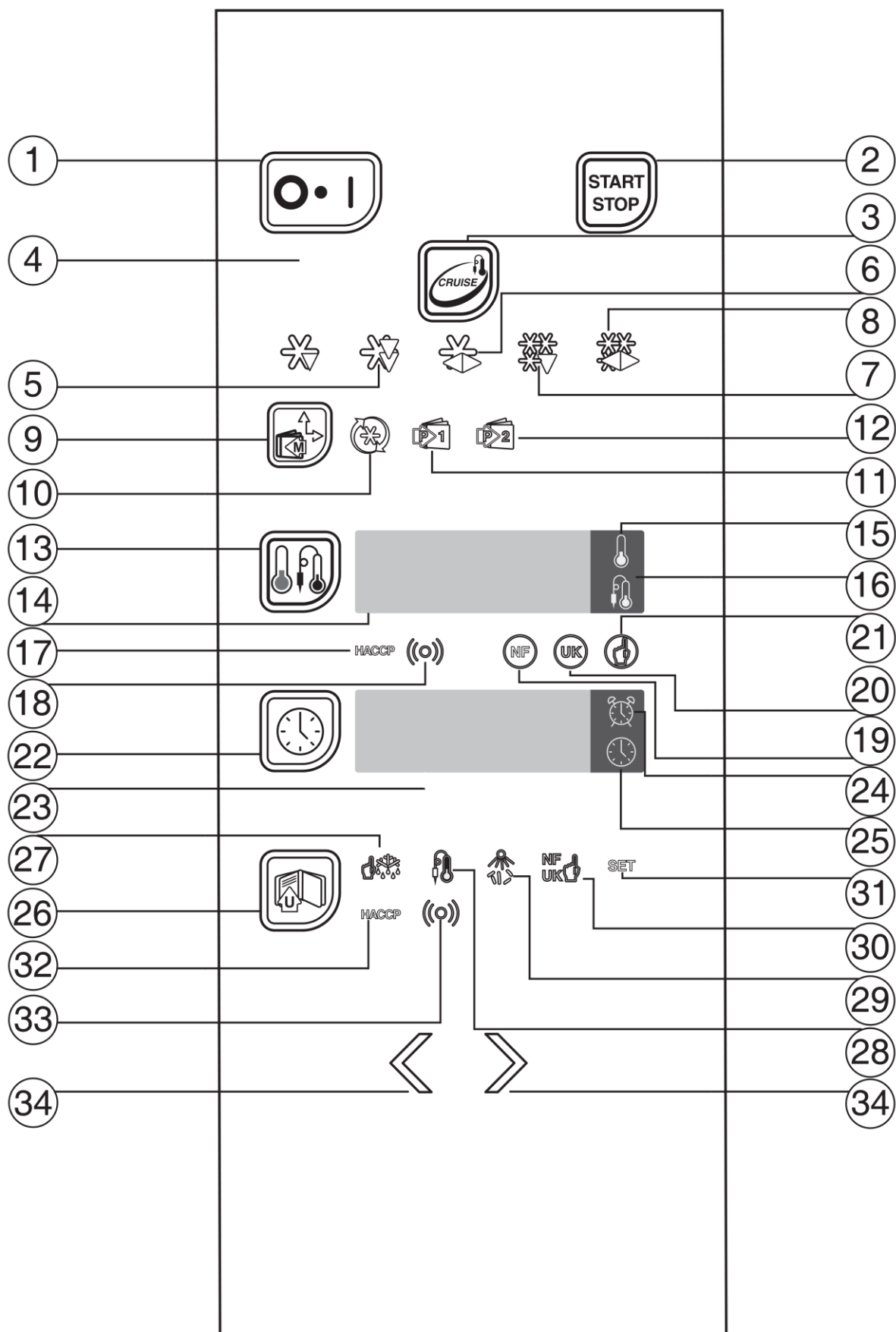


Рис. 1

RUS

1 – Главный выключатель ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.)
2 – Кнопка "СТАРТ/СТОП цикла"
3 - Кнопка "CRUISE" – автоматический цикл
4 – Световой индикатор цикла мягкого охлаждения "SOFT"
5 - Световой индикатор цикла жесткого охлаждения "HARD"
6 - Световой индикатор цикла хранения при положительной температуре
7 – Световой индикатор цикла замораживания
8 - Световой индикатор цикла хранения при отрицательной температуре
9 – Кнопка выбора программы turboохлаждения "TURBO COOLING, P1 или P2"
10 – Световой индикатор turboохлаждения
11 – Световой индикатор программы 1
12 – Световой индикатор программы 2
13 – Кнопка выбора температурного режима
14 – Температурный дисплей
15 – Световой индикатор "температура датчика рабочей камеры"
16 – Световой индикатор "температура на щупе"
17 – Световой индикатор "аварийный сигнал АРККТ - НАССР"
18 – Световой индикатор "сервисный сигнал"
19 – Световой индикатор "стандарт NF (Франция)"
20 – Световой индикатор "стандарт UK (Великобритания)"
21 – Световой индикатор "стандарт пользователя" (индивидуально настраиваемый)
22 – Кнопка выбора времени
23 – Дисплей времени
24 – Световой индикатор "оценка остаточного времени"
25 – Световой индикатор "рабочий цикл с заданным временем"
26 – Кнопка выбора полезных функций
27 – Выбор функции "ручная оттайка"
28 – Выбор функции "Температура на щупах"
29 – выбор функции "бактерицидный цикл"
30 – Выбор функции "исполняемый стандарт"
31 – Выбор функции "параметры пользователя"
32 - Выбор функции "аварийные сигналы АРККТ - НАССР"
33 - Выбор функции "сервисные сигналы"
34 - Кнопки "выбор цикла / изменение значений"

Введение



Настоящий сборник инструкций составлен для того, чтобы предоставить пользователю полную информацию, касающуюся правильной установки, эксплуатации и технического обслуживания оборудования (далее «Машина», «Шкаф скоростного охлаждения / замораживания», «Агрегат»).

Приведенный далее текст следует считать не длинным и обременительным перечислением всевозможных предупреждений, а набором инструкций, направленных на то, чтобы оптимизировать, с любой точки зрения, рабочие параметры агрегата и предотвратить нанесение физических повреждений людям/животным или ущерба оборудованию вследствие некорректного использования последнего.

Каждый человек, привлеченный к транспортировке, установке, монтажу и пуско-наладке, эксплуатации, обслуживанию, ремонту и утилизации агрегата, обязан внимательно изучить настоящий сборник инструкций, прежде чем приступать к выполнению любых операций с оборудованием, чтобы иметь возможность предотвратить некорректные процедуры и/или несчастные случаи, угрожающие целостности агрегата или здоровью людей. Рекомендуется периодически информировать пользователей о законодательных нормах, касающихся техники безопасности использования данного оборудования. Кроме того, важно регулярно проводить инструктаж авторизованного персонала пользователя по эксплуатации и правильному техническому обслуживанию.

Настоящий сборник инструкций и вся прилагаемая техническая документация должны всегда сопровождать оборудование и храниться поблизости для возможной консультации обслуживающего персонала.

Если после изучения технической документации у Вас останутся сомнения или неясности по поводу эксплуатации и обслуживания оборудования, не сомневаясь, обращайтесь непосредственно на завод-изготовитель или к местному авторизованному дилеру, который сможет обеспечить необходимые консультации, квалифицированное обслуживание и максимальную эффективность агрегата

На всех этапах эксплуатации агрегата персонал обязан соблюдать действующие нормы безопасности, охраны труда, гигиены на рабочем месте и защиты окружающей среды. В задачу пользователя входит следить за тем, чтобы пуск и эксплуатация агрегата происходили в условиях максимальной безопасности и для людей, и для оборудования.

Завод-изготовитель не несет ответственности за ущерб, нанесенный вследствие несоблюдения инструкций, приведенных ниже в настоящем сборнике, а также за последствия использования не оригинальных запасных частей и компонентов.

Запрещено воспроизведение, даже частичное, информации из данного сборника инструкций.



Настоящий сборник инструкций разделен на отдельные главы в целях лучшей организации информации. Все главы являются частью единого целого руководства и должны храниться вместе, а также должны рассматриваться вместе для получения консультаций.

Настоящий сборник инструкций и вся прилагаемая техническая документация должны всегда сопровождать оборудование и храниться в легкодоступном месте вблизи агрегата для обеспечения возможности консультации обслуживающего персонала в любое время.

A.1 ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА

A.1.1 НАЗНАЧЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

Данный агрегат предназначен для быстрого (скоростного) охлаждения и/или замораживания и хранения пищевых продуктов (шкаф скоростного охлаждения быстро понижает температуру свежеприготовленных блюд, обеспечивая сохранение исходных вкусовых и питательных свойств, а также более долгий срок годности). Любое другое его использование будет считаться использованием не по назначению.

Агрегат не предназначен для эксплуатации лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или неквалифицированным персоналом, кроме как в случае, когда они проинструктированы и/или находятся под присмотром лица, ответственного за их безопасность.

ВНИМАНИЕ: агрегат не предназначен для установки под открытым небом и/или в помещениях, подверженных влиянию атмосферных явлений (дождя, прямых солнечных лучей, и т.д.).

Завод-изготовитель не несет ответственности за ущерб, нанесенный вследствие использования оборудования не по назначению.



ВНИМАНИЕ!

Запрещается хранить в холодильном шкафу воспламеняющиеся спреи в баллончиках с соответствующей надписью или символом (пламя/⚡): взрывоопасно!

A1.2 ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Для оптимального использования сборника инструкций и, следовательно, оборудования, рекомендуется внимательно изучить и запомнить терминологию и графические обозначения, используемые в технической документации на оборудование.

Для выделения и идентификации различных типов опасности в настоящем сборнике инструкций используются следующие изображения:



ВНИМАНИЕ!
ОПАСНОСТЬ для здоровья ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА.



ВНИМАНИЕ!
ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ. ОПАСНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ.



ВНИМАНИЕ!
ОПАСНОСТЬ ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ.

В тексте графические символы сопровождаются предупреждениями по технике безопасности, короткими фразами с объяснением или примером данного типа опасности. Предупреждения служат для того, чтобы гарантировать безопасность персонала и защитить от ущерба оборудование и обрабатываемые продукты.

Следует отметить, что чертежи и схемы, приведенные в настоящем сборнике инструкций, сделаны не в масштабе. Они служат для дополнения текстовой информации и не являются детальными изображениями оборудования.

В монтажных схемах численные значения выражают размеры и расстояния в мм.

A.1.3 СРЕДСТВА ЛИЧНОЙ ЗАЩИТЫ ПЕРСОНАЛА

Ниже представлена общая таблица Средств личной защиты персонала (PPE). В таблице указано, на какой стадии работы с агрегатом используются те или иные средства. Клиент или специалист сервисного центра, обязаны подобрать подходящие средства личной защиты, обеспечивающие нужный уровень защиты.

Стадия	Защитная одежда	Спец. обувь	Перчатки	Очки	Наушники	Респиратор	Каска
Транспортировка		x					
Перемещение		x					
Распаковка		x					
Сборка		x					
Эксплуатация	x	x	x(*)				
Регулировка		x					
Плановая чистка		x	x(*)				
Внеплановая чистка		x	x				
Обслуживание		x					
Демонтаж		x					
Утилизация		x					

Описание

x	Средство необходимо
	Средство доступно и может использоваться при необходимости
	Средство не требуется

(*) При нормальной эксплуатации агрегата перчатки защищают руки оператора от контакта с холодными контейнерами, извлекаемыми из агрегата.

ПРИМЕЧАНИЯ: Перчатки, используемые на стадии **чистки агрегата** должны быть пригодны для работы с ребрами охлаждения (металлические пластины).

Неиспользование операторами, техническими специалистами или прочим персоналом надлежащих средств личной защиты может вызвать риск химического поражения и вред здоровью.

A.1.4 ХРАНЕНИЕ СБОРНИКА ИНСТРУКЦИЙ

Необходимо сохранять настоящий сборник инструкций на протяжении всего срока службы агрегата, до момента ее утилизации.

В случае переуступки прав владения, продажи или аренды сборник инструкций должен находиться при агрегате.

V.1 ОПИСАНИЕ РАБОЧИХ ЦИКЛОВ

V.1.1 – ЦИКЛ СКОРОСТНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ

Цикл быстрого или скоростного охлаждения позволяет быстро охладить продукт (или блюдо) до температуры +3°C.

Необходимо помнить, что цикл скоростного охлаждения применяется для продуктов питания, срок годности которых не превышает нескольких дней.

Существует два типа скоростного охлаждения:

- **МЯГКОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ (SOFT)**
- **ЖЕСТКОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ (HARD)**

- **Мягкое охлаждение** рекомендовано для овощей, зелени и других продуктов или блюд небольшой толщины.

- **Жесткое охлаждение** рекомендовано для крупных порций любых продуктов.

V.1.2 – ЦИКЛ СКОРОСТНОГО ЗАМОРАЖИВАНИЯ (только для шкафов скоростного замораживания)

Замораживание позволяет обеспечить более долгий срок хранения продуктов (несколько недель или месяцев).

Цикл скоростного замораживания доводит температуру продукта в его сердцевине до -18°C за минимально возможное время. Для быстрого или скоростного замораживания характерна микрокристаллизация воды, содержащейся в продуктах, гарантирующая отсутствие повреждения тканей продукта во время размораживания, а, следовательно, сохраняется изначальный внешний вид и питательные свойства продукта.

Цикл скоростного замораживания доводит температуру продукта до -18 - 20°C, этот температурный режим сохраняется и по

завершении цикла скоростного замораживания в режиме низкотемпературного хранения.

V.1.3 – ХРАНЕНИЕ

Цикл хранения, или поддержания постоянного температурного режима, включается автоматически после завершения цикла скоростного охлаждения или замораживания. Цикл хранения функционирует непрерывно (без ограничения по времени), чтобы остановить его, необходимо изменить параметры программы.

V.1.4 – ЦИКЛ СТЕРИЛИЗАЦИИ (функция для агрегатов, оснащенных бактерицидной лампой)

Ультрафиолетовые лампы предназначены для непосредственного бактерицидного воздействия в целях стерилизации поверхностей и воздуха в рабочей камере шкафа.

Данную функцию можно использовать для стерилизации кухонного инструмента и приборов: ножей, вилок и т.д. (стерилизация инструментов выполняется в два цикла, в паузе между циклами следует перевернуть инструменты), бактерицидный цикл рекомендуется использовать по окончании каждого рабочего дня.

Запрещается использовать функцию стерилизации, если в камере шкафа находятся продукты питания.



ВНИМАНИЕ: Агрегат оснащен предохранительным устройством, выключающим бактерицидные лампы, если открывается дверь шкафа. Данная предохранительная система предусмотрена конструкцией агрегата, **поскольку ультрафиолетовое излучение бактерицидных ламп вредно для зрения.**

С.1 ОПИСАНИЕ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ



С.1.1 О•1 ВКЛЮЧЕНИЕ

Данная клавиша отображает состояние шкафа (ВКЛ. / ВЫКЛ.). Чтобы включить агрегат, нажать на клавишу 1, загорается световой индикатор О•1 и подсветка всей панели управления.

С.1.2 КЛАВИША СТАРТ/СТОП ЦИКЛА



Данная клавиша необходима для пуска или остановки выбранного рабочего цикла. Пуск выбранного цикла срабатывает немедленно после нажатия клавиши, для остановки рабочего цикла следует нажать клавишу и держать ее нажатой в течение 3 секунд.

Если в момент нажатия клавиши для пуска цикла дверь шкафа закрыта, включается постоянная подсветка клавиши, если дверь шкафа открыта, подсветка клавиши мигает.

1 - В целях оптимизации рабочих характеристик шкафы скоростного охлаждения/замораживания оснащены циклом подготовки к работе, который в случае необходимости включается автоматически в начале рабочего цикла – при этом на дисплей выводится надпись «PREP».

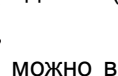
2 - Кроме того, после длительного простоя агрегата при включении компрессор начинает работать в импульсном режиме, что гарантирует его максимальную эффективность.



ВНИМАНИЕ: Чтобы пропустить цикл подготовки к работе «PREP», дважды нажать на кнопку ВКЛ. / ВЫКЛ. Однако, в таком случае не гарантируется оптимальные условия охлаждения. Работа компрессора с импульсным запуском не может быть остановлена (цикл обязателен).

С.1.3 ВЫБОР РАБОЧЕГО ЦИКЛА

На заводе-изготовителе для всех шкафов в качестве исходной настройки применены параметры цикла мягкого охлаждения (SOFT).

При помощи клавиш   можно выбрать между:



См. рабочие циклы слева направо:

- Мягкое скоростное охлаждение «SOFT»
- Жесткое скоростное охлаждение «HARD»
- Хранение (положительный диапазон температур)
- Скоростное замораживание
- Хранение (отрицательный диапазон температур)

В процессе выбора желаемого рабочего цикла

при каждом нажатии клавиши  курсор переходит в следующую позицию (следующий рабочий цикл); поскольку курсор движется по замкнутому кругу, выбор рабочего цикла можно выполнить посредством скроллинга любой из

клавиш  или .

С.1.3.1 Цикл скоростного охлаждения



«КРУИЗ»

В цикле «КРУИЗ» (CRUISE CYCLE) система автоматически контролирует процесс скоростного охлаждения, выбирая режим в зависимости от количества загруженного продукта, обеспечивающий завершение цикла в рамках временных ограничений выбранного стандарта, и предотвращает разрушение поверхностной ткани продукта (т.н. «низкотемпературный ожог»).

Пуск цикла «КРУИЗ» срабатывает немедленно после нажатия клавиши, для остановки цикла следует нажать клавишу и держать ее нажатой в течение 3 секунд.

Если в момент нажатия клавиши для пуска цикла дверь шкафа закрыта, включается постоянная подсветка клавиши, если дверь шкафа открыта, подсветка клавиши мигает.

1 - В целях оптимизации рабочих характеристик шкафы скоростного охлаждения/замораживания оснащены циклом подготовки к работе, который в случае необходимости включается автоматически в начале рабочего цикла – при этом на дисплей выводится надпись «PREP».

2 - Кроме того, после длительного простоя агрегата при включении компрессор начинает работать в импульсном режиме, что гарантирует его максимальную эффективность.



ВНИМАНИЕ:

Цикл «КРУИЗ» функционирует при использовании термощупа. Если термощуп не вставлен в продукт,

цикл автоматически переключается в режим деликатного охлаждения с ограничением по времени.

С.1.4 РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ



Нажатие клавиши  переключает панель управления в режим выбора рабочей программы: следовательно, при помощи данной клавиши можно перейти из режима выбора рабочего цикла в режим выбора рабочей программы и обратно.



См. слева направо:

- Программа turboохлаждения
- Программа P1
- Программа P2

Каждому стандартному рабочему циклу соответствуют 2 рабочих программы (P1 и P2), настраиваемые пользователем индивидуально.

Что в данном случае обозначает слово «программа»? Программа позволяет пользователю изменить температуру в рабочей камере шкафа и время цикла скоростного охлаждения/замораживания и занести эти изменения в память, чтобы иметь возможность использовать их в дальнейшем, а для режима хранения выбрать температурный режим.



С.1.4.1 Турбоохлаждение

Цикл turboохлаждения позволяет пользователю использовать температурный диапазон от -36°C до +3°C. Агрегат в данном цикле работает в непрерывном режиме с автоматически активируемым циклом оттайки. Процесс активации данного цикла описан в параграфе С.1.4.

С.1.4.2 Циклы закалики мороженого

После активации параметра «EICE» (EICE=y) шкаф скоростного охлаждения/замораживания осуществляет 2 цикла закалики мороженого; программы «P1» и «P2» перестают работать по стандартной логической схеме и трансформируются в 2 цикла закалики мороженого. Эти программы уже не привязаны к предварительно выбранному стандартному циклу: при выборе цикла закалики мороженого световые индикаторы стандартных рабочих циклов не загораются.

- Цикл «P1»: цикл скоростного охлаждения по времени или по

термощупу; по завершении цикла охлаждения шкаф автоматически переходит в режим хранения при температуре -14°C.

- Цикл «P2»: цикл turboохлаждения при температуре в рабочей камере -16°C.

ПРИМЕЧАНИЕ: Описание процедуры модификации значения параметра EICE см. в параграфе С.1.9.5.

С.1.5 ТЕМПЕРАТУРНЫЙ РЕЖИМ



На дисплей **ТЕМПЕРАТУРЫ** выводятся значения температуры, измеряемой в рабочей камере шкафа, а также температуры, измеряемой температурным датчиком сердцевины.

Во время **выполнения рабочего цикла** (цикла хранения при положительной или отрицательной температуре, цикла скоростного охлаждения с заданным временем или цикла скоростного замораживания с заданным временем) на дисплей выводится температура, измеряемая в рабочей камере шкафа.

Во время **выполнения рабочего цикла с использованием термощупа**, по умолчанию на дисплей выводится температура, измеряемая в сердцевине продукта.



При помощи клавиши  можно переключать режим индикации температуры между камерой шкафа и термощупом.

Соответствующий световой индикатор показывает, какая температура выведена на дисплей в данный момент:

- если идет индикация температуры, измеряемой температурным датчиком сердцевины, загорается



СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР ТЕРМОЩУПА

- если идет индикация температуры, измеряемой температурным датчиком рабочей камеры шкафа, загорается

СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР ТЕМПЕРАТУРЫ



РАБОЧЕЙ КАМЕРЫ

Одновременно может гореть только один из световых индикаторов.

С.1.6 АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ (поз. 32 и 33 рис. 1 и рис. 2)

Световые индикаторы, которые загораются в аварийной ситуации:

НАССР

В случае срабатывания аварийного сигнала НАССР (АРККТ) световой индикатор 1 - мигает, если аварийная ситуация имеет место в текущий момент; для идентификации типа сигнала просмотреть при помощи клавиш раздел ПОЛЕЗНЫЕ ФУНКЦИИ (см. параграф С.1.9).

2 - горит постоянно, если аварийная ситуация имела место ранее, а пользователь (оператор) не просмотрел параметры аварийной ситуации.



В случае срабатывания сервисного аварийного сигнала световой индикатор 1 - мигает, если аварийная ситуация имеет место в текущий момент; для идентификации типа сигнала просмотреть при помощи клавиш раздел ПОЛЕЗНЫЕ ФУНКЦИИ (см. параграф С.1.9).

2 - горит постоянно, если аварийная ситуация имела место ранее, а пользователь (оператор) не просмотрел параметры аварийной ситуации.

Индикация типа аварийного сигнала осуществляется при помощи меню «Полезные функции» (см. параграф С.1.9 – описание меню «Полезные функции» - и параграф С.4 – методика просмотра типов аварийных сигналов и описание самих аварийных сигналов).

С.1.7 СТАНДАРТЫ

Обычно световой индикатор, соответствующий действующему стандарту, горит.

Слева направо перечислены следующие стандарты:

NF (французский стандарт)

UK (английский стандарт)

CUSTOM (определяется пользователем).



С.1.8 ВРЕМЯ



- **Во время цикла скоростного охлаждения/замораживания:** на дисплей ВРЕМЕНИ выводится общее время цикла или время, остающееся до завершения цикла.
- **В режиме хранения:** дисплей показывает текущее время.
- **В режиме турбоохлаждения:** дисплей отображает:

«°°°°» =	до активации цикла оттайки остается около 2 часов
«°°°» =	до активации цикла оттайки остается около 1,5 часа
«°°» =	до активации цикла оттайки остается около 1 часа
«°» =	до активации цикла оттайки остается около полчаса

СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР РАБОЧЕГО ЦИКЛА



С УСТАНОВКОЙ ВРЕМЕНИ горит только в процессе выполнения цикла скоростного охлаждения/замораживания с заданным временем.

Во время выбора рабочего цикла на дисплей выводится заданное время цикла скоростного охлаждения/замораживания.

Световой индикатор ОЦЕНКИ ОСТАТОЧНОГО



ВРЕМЕНИ ЦИКЛА загорается в момент, когда система выполняет расчет остаточного времени, т.е. времени, остающегося до завершения цикла с применением термощупа. После оценки значение остаточного времени выводится на дисплей ВРЕМЕНИ.

С.1.9 ПОЛЕЗНЫЕ ФУНКЦИИ



Нажать на клавишу , включается подсветка нажатой клавиши, далее при

помощи клавиш   можно выбрать необходимую полезную функцию. Для подтверждения выбора нажать на клавишу



Если в течение 5 секунд с момента входа в меню «Полезные функции» не будет нажата ни одна из клавиш, система управления возвращается в режим отображения главного меню.

Описание ПОЛЕЗНЫХ ФУНКЦИЙ:

С.1.9.1 РУЧНОЙ ЦИКЛ ОТТАЙКИ



Если текущие условия функционирования шкафа позволяют (горит световой индикатор



или , или агрегат находится в режиме ожидания), можно использовать ручной цикл оттайки. При этом на дисплее на протяжении всего цикла оттайки будет присутствовать надпись «dEfr».

Если текущие условия функционирования шкафа не совместимы с включением цикла оттайки (выполняется цикл скоростного охлаждения или замораживания), на дисплей выводится надпись «UTIL NONE».

Выбор и включение ручного цикла оттайки возможны только в режиме хранения или во время выбора рабочего цикла. По завершении цикла оттайки дисплей возвращается в режим отображения главного меню.

С.1.9.2 ИНДИКАЦИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ, ИЗМЕРЯЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРНЫМИ ДАТЧИКАМИ СЕРДЦЕВИНЫ



(ТЕРМОЩУПАМИ)

Данная функция позволяет просмотреть температуры, измеряемые термощупами в случае одновременного использования нескольких датчиков.

В случае использования одного термощупа см. процедуру вывода температуры, измеряемой датчиком, на дисплей в параграфе С.1.5.



С.1.9.3 ЦИКЛ СТЕРИЛИЗАЦИИ (функция для шкафов, в комплектацию которых входит бактерицидная лампа)

Ультрафиолетовые лампы предназначены для непосредственного бактерицидного воздействия в целях стерилизации поверхностей и воздуха во внутренней камере шкафа (см. параграф В.1.4).

Процесс стерилизации не может быть использован одновременно с выполнением какого-либо рабочего цикла. Во время выполнения цикла стерилизации температурный дисплей показывает температуру внутри камеры шкафа. По окончании цикла стерилизации дисплей

возвращается в режим отображения главного меню.

Если текущие условия функционирования шкафа не совместимы с включением цикла стерилизации, на дисплей выводится надпись «UTIL NONE».



С.1.9.4 СТАНДАРТЫ

Параметры функционирования шкафа могут быть приведены в соответствие с одним из трех стандартов:

1. NF (французский стандарт)
2. UK (английский стандарт)
3. CUSTOM (определяется пользователем).

Ниже, в параграфе С.2.2.8 описан процесс перехода из режима одного стандарта в другой (например, процесс перехода из стандарта NF в стандарт UK).

ПЕРЕХОД ИЗ ОДНОГО СТАНДАРТА В ДРУГОЙ ВОЗМОЖЕН ТОЛЬКО, ЕСЛИ НИ ОДИН ИЗ РАБОЧИХ ЦИКЛОВ НЕ ВКЛЮЧЕН. В процессе выполнения одного из рабочих циклов дисплей автоматически выходит из меню «ПОЛЕЗНЫЕ ФУНКЦИИ».

Пределы времени и температуры рабочих циклов, заданные по стандартам NF и UK, являются фиксированными и немодифицируемыми; параметры стандарта CUSTOM конфигурируются пользователем. Например, согласно стандарту NF цикл скоростного охлаждения с использованием термощупа считается корректно завершенным, если температура в 10 °C была достигнута за время не более 110 минут. После чего цикл скоростного охлаждения считается завершенным, и шкаф автоматически переключается в режим хранения.

Стандарт	ШКАФ СКОРОСТНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ		
	Температура старта рабочего цикла	Температура окончания рабочего цикла	Длительность рабочего цикла
NF	+ 63°C	+ 10°C	110 минут
UK	+ 70°C	+ 3°C	90 минут
CUSTOM	+ CbSt°C	+ CCet°C	CCtl минут

Стандарт	ШКАФ СКОРОСТНОГО ЗАМОРАЖИВАНИЯ		
	Температура старта рабочего цикла	Температура окончания рабочего цикла	Длительность рабочего цикла
NF	+ 63°C	- 18°C	270 минут
UK	+ 70°C	- 18°C	240 минут
CUSTOM	+ CbSt°C	+ CFet°C	CFtl минут

Последовательность вывода на дисплей данных по стандартам следующая: NF скоростное охлаждение, NF скоростное замораживание, UK скоростное охлаждение, UK скоростное замораживание, CUSTOM скоростное охлаждение, CUSTOM скоростное замораживание.

Пользователь может изменять все значения параметров стандарта CUSTOM (CbSt, CCet, CCtl, CFet, CFtl) в режиме ПАРАМЕТРЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ, см. параграф С.1.9.5 или непосредственно выбирая соответствующую полезную функцию (см. в параграфе С.2.2.9 указания по модификации параметров стандарта CUSTOM, а также список самих параметров в параграфе D.6).

Система управления автоматически выходит из данного режима, если в течение 12 секунд не была нажата ни одна из клавиш.

С.1.9.5 ПАРАМЕТРЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ SET

Нажатие данной клавиши позволяет выбрать режим просмотра/модификации рабочих параметров:

- На дисплей ТЕМПЕРАТУРЫ выводится обозначение параметра;
- На дисплей ВРЕМЕНИ выводится значение параметра.



- При помощи клавиш можно просмотреть список параметров;

Система автоматически выходит из режима просмотра/модификации параметров, если в течение 12 секунд не нажата ни одна из клавиш.

Описание процесса модификации параметров см. параграфе С.2.2.10.

С.1.9.6 НАССР (АРККТ) НАССР

Данная функция позволяет просматривать аварийные сигналы слишком высокой температуры в рабочей камере шкафа и некорректного завершения рабочего цикла (см. в параграфе С.4 описание аварийных сигналов).

С.1.9.7 СЕРВИСНЫЕ

АВАРИЙНЫЕ

СИГНАЛЫ ((o))

Данная функция позволяет просматривать СЕРВИСНЫЕ АВАРИЙНЫЕ СИГНАЛЫ любого типа, за исключением аварийных сигналов слишком высокой температуры в рабочей камере шкафа и некорректного завершения рабочего цикла (см. в параграфе С.4.1 подробное описание аварийных сигналов).

С.1.9.8 НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ

Процедура модификации значений всех параметров, включая настройки отображения реального времени (MIN, HOUR, DAY, MON, YEAR), описана в параграфе С.1.9.5.

С.2 ЭКСПЛУАТАЦИЯ – ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Прежде чем приступить к эксплуатации шкафа скоростного охлаждения или замораживания, необходимо промыть рабочую камеру шкафа водой с нейтральным моющим средством, чтобы удалить остатки конденсата, который мог скопиться в рабочей камере шкафа во время окончательных испытаний на заводе-изготовителе (см. параграф D.1.2 относительно разрешенных к использованию моющих средств).

С.2.1 ВКЛЮЧЕНИЕ

Подать электропитание при помощи защитного выключателя на входе агрегата, нажать на клавишу «ON», загорается световой индикатор клавиши «ON», указывая на то, что шкаф готов к работе.

С.2.2 ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

С.2.2.1 Выбор режима «КРУИЗ»

Для выбора режима автоматического режима скоростного охлаждения «КРУИЗ» нажать на



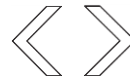
клавишу



ВНИМАНИЕ: Цикл «КРУИЗ» невозможно активировать в режиме «ВЫБОР ПРОГРАММЫ».

С.2.2.2 Выбор стандартного рабочего цикла

По умолчанию сразу после включения система управления готова к пуску цикла мягкого скоростного охлаждения «SOFT». При помощи



клавиш можно выбрать один из следующих рабочих циклов:



См. слева направо:

- Мягкое скоростное охлаждение «SOFT»
- Жесткое скоростное охлаждение «HARD»
- Хранение (положительный диапазон температур)
- Скоростное замораживание
- Хранение (отрицательный диапазон температур)

В процессе выбора желаемого рабочего цикла

при каждом нажатии клавиши  курсор переходит в следующую позицию (следующий рабочий цикл); поскольку курсор движется по замкнутому кругу, выбор рабочего цикла можно выполнить посредством скроллинга любой из

клавиш  или .

Для того, чтобы выбрать другой рабочий цикл,

достаточно нажимать на клавишу  до тех пор, пока не загорится оранжевая подсветка светового индикатора нужного рабочего цикла, далее запустить выбранный рабочий цикл при

помощи клавиши



ВАЖНО: Система управления шкафов скоростного охлаждения/замораживания автоматически распознает присутствие термощупа в продукте. В противном случае срабатывает пуск рабочего цикла с заданным временем.

Автоматическое распознавание присутствия температурного датчика сердцевины занимает приблизительно 2 минуты по окончании цикла подготовки к работе.

Следовательно, если выполняется пуск рабочего цикла с заданным временем, спустя 2 минуты загорится световой индикатор ВРЕМЕНИ, и на дисплей будет по умолчанию выведена текущая температура в рабочей камере шкафа.

С.2.2.3 Выбор цикла турбоохлаждения

Для выбора цикла турбоохлаждения нажать на

клавишу



; включается оранжевая

подсветка индикатора



Для активации цикла турбоохлаждения нажать

на клавишу



С.2.2.4 Выбор рабочей программы

Предварительно пользователь должен выбрать, какой тип рабочего цикла он намерен использовать (мягкий SOFT, жесткий HARD и т.д.), а затем выбрать нужную рабочую программу.

То есть:

- Выбрать нужный рабочий цикл;

- Нажать на клавишу выбора программы



, загорается оранжевая

подсветка индикатора



- нажимать на клавишу  до тех пор, пока не загорится оранжевая подсветка



нужной рабочей программы;

- Если тип программы выбран



правильно, нажать на клавишу для пуска данной программы.

ИЛИ

- Нажимать на клавишу выбора  до тех пор, пока не загорится

оранжевая подсветка
нужной программы;



- Для пуска рабочей программы



нажать на клавишу

Пользователь (оператор) может самостоятельно модифицировать некоторые параметры рабочего цикла и сохранять изменения:

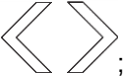
- для цикла скоростного охлаждения/замораживания пользователь может изменить время рабочего цикла/температурный режим рабочей камеры и сохранить его в памяти системы управления для повторного вызова и использования (см. параграфы С.2.2.5 и С.2.2.6);
- для цикла хранения с положительным диапазоном температур пользователь может задать температурный режим рабочей камеры.

С.2.2.5 Изменение времени цикла скоростного охлаждения/замораживания

Время цикла скоростного охлаждения/замораживания можно модифицировать в следующих случаях:

- 1) во время выбора программы (P1 или P2)
- 2) на этапе выбора рабочего цикла
- 3) в процессе выполнения рабочего цикла (только в сторону уменьшения).

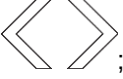
Для модификации времени цикла необходимо проделать следующее:

- нажать на клавишу  и держать ее нажатой в течение 2 секунд;
- дисплей начинает мигать – это режим модификации;
- задать желаемое значение при помощи клавиш  ;
- нажать на клавишу , чтобы подтвердить заданное значение или значение подтверждается автоматически, если в течение 5 секунд не нажимается ни одна из клавиш.

С.2.2.6 Модификация температуры рабочей камеры

- **Циклы скоростного охлаждения/замораживания:** температурный режим рабочей камеры можно модифицировать только для персонализированного рабочего цикла или для цикла турбоохлаждения
- **Режим хранения (любой).**

В обоих случаях необходимо проделать следующее:

- нажать на клавишу  и держать ее нажатой в течение 2 секунд;
- дисплей начинает мигать – это режим модификации;
- задать желаемое значение при помощи клавиш  ;
- нажать на клавишу , чтобы подтвердить заданное значение или значение подтверждается автоматически, если в течение 5 секунд не нажимается ни одна из клавиш.

С.2.2.7 Просмотр заданного температурного режима и времени окончания цикла скоростного охлаждения/замораживания

В процессе выполнения рабочего цикла пользователь может вывести на дисплей заданный температурный режим и время окончания цикла скоростного

охлаждения/замораживания, нажав одновременно на клавиши  и .

С.2.2.8 Модификация типа выбранного норматива (стандарта)

Для выбора стандарта, например, стандарта

UK, следует нажать на клавишу , далее

нажимать на клавишу  до вывода на дисплей полезной функции «СТАНДАРТЫ»,

еще раз нажать на клавишу , чтобы войти в выбранный режим, нажимать на

клавишу  до выбора нужного стандарта

, далее нажать на клавишу , чтобы подтвердить выбор, или значение подтверждается автоматически, если в течение 12 секунд не нажимается ни одна из клавиш.

С.2.2.9 Модификация параметров стандарта «CUSTOM»

Для модификации значений температуры стандарта «CUSTOM» сначала нужно выбрать полезную функцию «СТАНДАРТЫ» (см. параграф С.2.2.8), затем нажать на клавишу

температуры  и держать ее нажатой в течение 2 секунд;

- на дисплей выводится мигающее значение температуры **начала рабочего цикла**;

- при помощи клавиш   изменить значение, если нужно;
- если в течение 5 секунд не нажимается ни одна клавиша, на дисплей выводится мигающее значение **окончания цикла скоростного охлаждения/замораживания**;

- при помощи клавиш   изменить значение, если нужно;
- для подтверждения значения нажать

клавишу  или значение подтверждается автоматически, если в

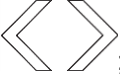
течение 5 секунд не нажимается ни одна из клавиш.

Для модификации значения времени стандарта используется та же процедура, что и для модификации времени рабочего цикла (см. параграф С.2.2.5).

Примечание: Приведенные выше инструкции касаются как циклов скоростного охлаждения, так и циклов скоростного замораживания.

С.2.2.10 Модификация параметров ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Для модификации параметра выбрать соответствующую полезную функцию:

- нажать на клавишу  ;
- дисплей начинает мигать – это режим модификации;
- задать желаемое значение в разрешенном диапазоне при помощи клавиш  ;
- для подтверждения значения нажать клавишу  или значение подтверждается автоматически, если в течение 5 секунд не нажимается ни одна из клавиш.

ПРИМЕЧАНИЕ: модифицировать параметры можно ТОЛЬКО при условии, что ни один из рабочих циклов не находится на этапе выполнения; в таком случае полезная функция допускает только просмотр параметров.

Список параметров ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ приведен в параграфе D.6.

С.2.3 ЦИКЛ СКОРОСТНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ (ЗАМОРАЖИВАНИЯ)/ ХРАНЕНИЯ

По завершении цикла скоростного охлаждения или замораживания система управления автоматически переводит шкаф в режим хранения. Важно обеспечить режим хранения, соответствующий типу охлажденного продукта и выбранному циклу охлаждения.

- ### С.2.4 ЦИКЛ ОТТАЙКИ
- Если текущие условия функционирования шкафа позволяют (горит световой индикатор  или , или агрегат находится в

режиме ожидания), можно использовать ручной цикл оттайки. При этом на дисплее на протяжении всего цикла оттайки будет присутствовать надпись «dEfr».

Если текущие условия функционирования шкафа не совместимы с включением ручного цикла оттайки (выполняется цикл скоростного охлаждения или замораживания), на дисплей выводится надпись «UTIL NONE».

Выбор и включение ручного цикла оттайки возможны только в режиме хранения или во время выбора рабочего цикла. По завершении цикла оттайки дисплей возвращается в режим отображения главного меню.

Цикл оттайки включается автоматически в режиме хранения. Длительность циклов оттайки и временные промежутки между ними определены на заводе-изготовителе.

- Ручной цикл оттайки

Для пуска ручного цикла ОТТАЙКИ:

- **НАЖАТЬ НА КЛАВИШУ**  ;
ВКЛЮЧАЕТСЯ ОРАНЖЕВАЯ ПОДСВЕТКА СВЕТОГОВОГО ИНДИКАТОРА ОТТАЙКИ; ОСТАЛЬНЫЕ СВЕТОВЫЕ ИНДИКАТОРЫ ОСТАЮТСЯ ЗЕЛЕНЫМИ.
- **ЕЩЕ РАЗ НАЖАТЬ НА КЛАВИШУ**  , **ЧТОБЫ ПОДТВЕРДИТЬ ВКЛЮЧЕНИЕ РУЧНОГО ЦИКЛА ОТТАЙКИ.**

Перед каждым включением цикла оттайки следует снимать заглушку сливного отверстия, расположенного на дне рабочей камеры шкафа, а затем, по окончании цикла оттайки, установить ее на место.

Чтобы сократить время цикла оттайки можно активировать цикл оттайки при открытой двери шкафа или открыть дверцу шкафа в процессе оттайки; таким образом, внутренние вентиляторы рабочей камеры будут нагнетать внутрь камеры воздух извне, что способствует сокращению времени цикла.

С.2.5 БАКТЕРИЦИДНЫЕ ЛАМПЫ (функция для шкафов, оснащенных бактерицидными лампами)

Для включения бактерицидных ламп шкаф должен быть включен, но не должен быть запущен ни один из рабочих циклов.



Нажать на клавишу  , при помощи клавиши  выбрать **бактерицидный** цикл, соответствующий световой индикатор загорается оранжевым;

Еще раз нажать на клавишу  для того, чтобы подтвердить выбор, и запустить бактерицидный цикл, нажав на клавишу



Рекомендуется выполнять бактерицидный цикл в начале рабочего дня перед началом эксплуатации шкафа и по окончании рабочего дня, после чистки рабочей камеры шкафа.

Дополнительную информацию см. в параграфах В.1.4 и С.1.9.3.



ВНИМАНИЕ: бактерицидный цикл не включается, если температура в камере ниже 15°C, или открыта дверца шкафа.

ОПТИМАЛЬНОЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ВО ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЦИКЛОВ СКОРОСТНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ ИЛИ ЗАМОРАЖИВАНИЯ ЗАВИСИТ ОТ СЛЕДУЮЩИХ ФАКТОРОВ:

С.2.6 ЗАГРУЗКА И ВЫГРУЗКА ПРОДУКТА

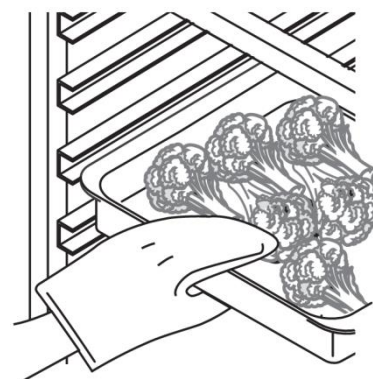
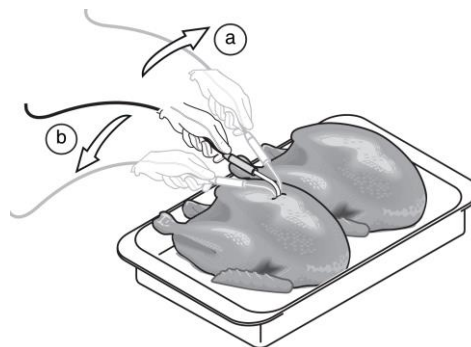
Операции загрузки и выгрузки продуктов выполнять в перчатках.

Максимальная загрузка каждой полки шкафа приведена ниже в таблице:

МАКС. ЗАГРУЗКА НА УРОВЕНЬ

BCF 6 GN 1/1	40 КГ
BCF 10 GN 1/1-2/1	

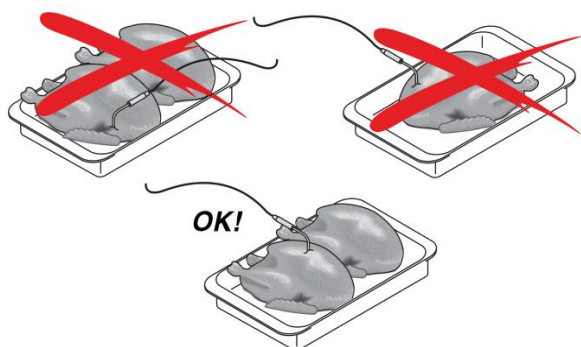
Не рекомендуется закрывать контейнер с продуктом перед загрузкой в шкаф скоростного охлаждения. Беспрепятственный доступ холодного воздуха способствует более быстрому понижению температуры. Равномерное расположение продуктов внутри камеры шкафа гарантирует оптимальную циркуляцию воздуха вокруг продукта и, следовательно, лучшее его сохранение. В любом случае, не следует оставлять дверцу открытой на время большее, чем необходимо для того, чтобы положить или вынуть продукт. По окончании рабочего цикла открыть дверь шкафа, вынуть термощуп из продукта и вернуть его в держатель. Следует помнить, что контейнеры – холодные, и использовать защитные перчатки (рукавицы).



- **Типы используемых контейнеров** – Для данной цели рекомендуется использовать низкие контейнеры (с боковыми стенками не выше 65 мм), обеспечивающие свободную циркуляцию воздуха вокруг продукта (чем больше площадь продукта, подвергающаяся воздействию холодного воздуха, тем меньше время скоростного охлаждения). Во избежание микробиологического заражения продуктов следует аккуратно прочищать (мыть) контейнеры, а также опорные поверхности, на которые устанавливаются контейнеры. Кроме того, рекомендуется помещать блюдо в шкаф скоростного охлаждения в том же контейнере, в котором оно готовилось.

С.2.7 УСТАНОВКА ТЕМПЕРАТУРНОГО ДАТЧИКА СЕРДЦЕВИНЫ (ТЕРМОЩУПА)

Прежде чем устанавливать термощуп в продукт, необходимо убедиться в том, что он был простерилизован после последнего использования. Обращаться с иглой термощупа следует осторожно, в соответствии с нормами техники безопасности. Использование температурного датчика сердцевины во время циклов скоростного охлаждения и замораживания обеспечивает правильность выполнения самих циклов. Для гарантии правильности показаний термощупа необходимо обратить внимание на правильность его размещения – он устанавливается в центр самой большой порции продукта, причем игла термощупа не должна протыкать продукт насквозь, и ни в коем случае не должна касаться контейнера.



С.3 ПРИМЕРЫ АКТИВАЦИИ РАБОЧИХ ЦИКЛОВ

Для того, чтобы помочь пользователю как можно быстрее освоить методику использования электронной системы управления данной линией шкафов скоростного охлаждения/замораживания, приводим в настоящей главе пошаговые инструкции включения различных рабочих функций агрегата.

Сразу после включения шкаф по умолчанию готов к выполнению мягкого цикла скоростного охлаждения (SOFT).

Теперь можно выбрать нужный рабочий цикл,

для этого нажать на клавишу  или нажать

на клавишу  для пуска автоматического цикла «КРУИЗ». Следует помнить, что если термощуп не вставлен в продукт, система автоматически переключается в цикл мягкого охлаждения «SOFT» с заданным временем.

- ЦИКЛ ЖЕСТКОГО СКОРОСТНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ –

НАЖИМАТЬ НА КЛАВИШУ ВЫБОРА ЦИКЛА

 **ДО ТЕХ ПОР, ПОКА НЕ ЗАГОРИТСЯ ОРАНЖЕВАЯ ПОДСВЕТКА СВЕТОВОГО ИНДИКАТОРА ЖЕСТКОГО ЦИКЛА**

ОХЛАЖДЕНИЯ ; **НАЖАТЬ НА КЛАВИШУ СТАРТ ЦИКЛА**



Если не используется термощуп, срабатывает пуск цикла с заданным временем.

- ЦИКЛ ЖЕСТКОГО СКОРОСТНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ С МОДИФИКАЦИЕЙ ВРЕМЕНИ ОКОНЧАНИЯ ЦИКЛА-

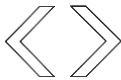
НАЖИМАТЬ НА КЛАВИШУ ВЫБОРА ЦИКЛА

 **ДО ТЕХ ПОР, ПОКА НЕ ЗАГОРИТСЯ ОРАНЖЕВАЯ ПОДСВЕТКА СВЕТОВОГО ИНДИКАТОРА ЖЕСТКОГО ЦИКЛА**

ОХЛАЖДЕНИЯ  **ДАЛЕЕ ДЛЯ МОДИФИКАЦИИ ВРЕМЕНИ ОКОНЧАНИЯ ЦИКЛА НАЖАТЬ И ДЕРЖАТЬ НАЖАТОЙ В ТЕЧЕНИЕ**



2 СЕКУНД КЛАВИШУ ВРЕМЕНИ ПРИ ПОМОЩИ КЛАВИШ ВЫБОРА ЦИКЛА

 **ЗАДАТЬ НУЖНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ЗНАЧЕНИЯ НАЖАТЬ**



КЛАВИШУ ВРЕМЕНИ  **ИЛИ ЗНАЧЕНИЕ ПОДТВЕРЖДАЕТСЯ АВТОМАТИЧЕСКИ, ЕСЛИ В ТЕЧЕНИЕ 5 СЕКУНД НЕ НАЖИМАЕТСЯ НИ ОДНА ИЗ КЛАВИШ**

НАЖАТЬ НА КЛАВИШУ СТАРТ ЦИКЛА



- ЦИКЛ ЖЕСТКОГО СКОРОСТНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ С ВЫБОРОМ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ –

НАЖИМАТЬ НА КЛАВИШУ ВЫБОРА ЦИКЛА

 **ДО ТЕХ ПОР, ПОКА НЕ ЗАГОРИТСЯ ОРАНЖЕВАЯ ПОДСВЕТКА СВЕТОВОГО ИНДИКАТОРА ЖЕСТКОГО ЦИКЛА**

ОХЛАЖДЕНИЯ ; **НАЖАТЬ НА КЛАВИШУ ВЫБОРА РАБОЧЕЙ**



ПРОГРАММЫ  **ЗАГОРИТСЯ СВЕТОЙ ИНДИКАТОР ВЫБОРА ТИПА**

ПРОГРАММЫ  **ЕСЛИ ПРОГРАММА ВЫБРАНА ПРАВИЛЬНО, НАЖАТЬ НА КЛАВИШУ СТАРТ ЦИКЛА**



ДЛЯ МОДИФИКАЦИИ ТИПА ПРОГРАММЫ

НАЖИМАТЬ НА КЛАВИШУ ВЫБОРА ЦИКЛА



ДО ТЕХ ПОР, ПОКА НЕ ЗАГОРИТСЯ
ОРАНЖЕВАЯ ПОДСВЕТКА СВЕТОВОГО
ИНДИКАТОРА НУЖНОГО ТИПА



ПРОГРАММЫ

НАЖАТЬ НА КЛАВИШУ СТАРТ ЦИКЛА



- ЦИКЛ ЖЕСТКОГО СКОРОСТНОГО
ОХЛАЖДЕНИЯ С ВЫБОРОМ РАБОЧЕЙ
ПРОГРАММЫ И МОДИФИКАЦИЕЙ ВРЕМЕНИ
ЦИКЛА –

НАЖИМАТЬ НА КЛАВИШУ ВЫБОРА ЦИКЛА



ДО ТЕХ ПОР, ПОКА НЕ ЗАГОРИТСЯ
ОРАНЖЕВАЯ ПОДСВЕТКА СВЕТОВОГО
ИНДИКАТОРА ЖЕСТКОГО ЦИКЛА

ОХЛАЖДЕНИЯ ;

НАЖАТЬ НА КЛАВИШУ ВЫБОРА РАБОЧЕЙ



ПРОГРАММЫ

СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР, ЗАГОРИТСЯ

ПРОГРАММЫ



ЕСЛИ ПРОГРАММА ВЫБРАНА ПРАВИЛЬНО,
НАЖАТЬ НА КЛАВИШУ СТАРТ ЦИКЛА

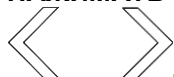


ДЛЯ МОДИФИКАЦИИ ТИПА ПРОГРАММЫ

НАЖАТЬ И ДЕРЖАТЬ НАЖАТОЙ В ТЕЧЕНИЕ



2 СЕКУНД КЛАВИШУ ВРЕМЕНИ
НАЖИМАТЬ НА КНОПКУ ВЫБОРА ЦИКЛА



, ЧТОБЫ ЗАДАТЬ НУЖНОЕ
ЗНАЧЕНИЕ ВРЕМЕНИ.
ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ЗНАЧЕНИЯ НАЖАТЬ



КЛАВИШУ ВРЕМЕНИ ИЛИ
ЗНАЧЕНИЕ ПОДТВЕРЖДАЕТСЯ
АВТОМАТИЧЕСКИ, ЕСЛИ В ТЕЧЕНИЕ 5

СЕКУНД НЕ НАЖИМАЕТСЯ НИ ОДНА ИЗ
КЛАВИШ

НАЖАТЬ НА КЛАВИШУ СТАРТ ЦИКЛА



ДЛЯ МОДИФИКАЦИИ ТЕМПЕРАТУРНОГО
РЕЖИМА В РАБОЧЕЙ КАМЕРЕ ШКАФА

НАЖАТЬ НА КЛАВИШУ ТЕМПЕРАТУРЫ



И ДЕРЖАТЬ ЕЕ НАЖАТОЙ В
ТЕЧЕНИЕ 2 СЕКУНД;

ЗАДАТЬ НУЖНОЕ ЗНАЧЕНИЕ
ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИ ПОМОЩИ КЛАВИШ



ЕЩЕ РАЗ НАЖАТЬ НА КЛАВИШУ



ТЕМПЕРАТУРЫ, ЧТОБЫ
ПОДТВЕРДИТЬ ЗНАЧЕНИЕ, ИЛИ ЗНАЧЕНИЕ
ПОДТВЕРЖДАЕТСЯ АВТОМАТИЧЕСКИ,
ЕСЛИ В ТЕЧЕНИЕ 5 СЕКУНД НЕ
НАЖИМАЕТСЯ НИ ОДНА ИЗ КЛАВИШ

НАЖАТЬ НА КЛАВИШУ СТАРТ ЦИКЛА



- ЦИКЛ ТУРБООХЛАЖДЕНИЯ –

НАЖАТЬ НА КЛАВИШУ ВЫБОРА РАБОЧЕЙ



ПРОГРАММЫ
СВЕТОВОЙ

ИНДИКАТОР, ЗАГОРИТСЯ
ЦИКЛА



ТУРБООХЛАЖДЕНИЯ

НАЖАТЬ НА КЛАВИШУ СТАРТ ЦИКЛА



С.4 АВАРИЙНЫЕ СИГНАЛЫ

С.4.1 АВАРИЙНЫЕ СИГНАЛЫ

Электронная плата системы управления обрабатывает два типа аварийных сигналов:

- сигналы системы **НАССР (АРККТ)**, в функцию которой входит мониторинг и регистрация сигналов о слишком высокой температуре;
Аварийное состояние по стандарту НАССР (АРККТ) сопровождается срабатыванием звукового сигнала, миганием красного светодиодного индикатора НАССР (АРККТ) и выводом на дисплей кода соответствующего аварийного сигнала.

- **СЕРВИСНЫЕ АВАРИЙНЫЕ СИГНАЛЫ** – эта функция регистрирует все остальные аварийные сигналы электронной платы системы управления, за исключением аварийных сигналов слишком высокой температуры в рабочей камере шкафа и некорректного завершения рабочего цикла.

С.4.1.1 АВАРИЙНЫЕ СИГНАЛЫ НАССР (АРККТ)

Функция позволяет управлять аварийными сигналами слишком высокой температуры в рабочей камере шкафа и некорректного завершения рабочего цикла.

В отсутствие какого-либо аварийного сигнала: на дисплее **ТЕМПЕРАТУРЫ** присутствует надпись «NONE», а дисплей **ВРЕМЕНИ** остается выключенным.

В случае наличия аварийной ситуации: на дисплей **ТЕМПЕРАТУРЫ** выводится номер аварийного сигнала «**AL 1**», «**AL 2**», и т.д., а на дисплей **ВРЕМЕНИ** выводится описание аварийной ситуации (см. параграф С.4.1.1.1).

Для просмотра зарегистрированных аварийных сигналов следует войти в меню «**ПОЛЕЗНЫЕ ФУНКЦИИ**», и, при помощи

клавиш , вывести на дисплей символ аварийного сигнала «**AL 1**», «**AL 2**», и т.д.

После последнего символа аварийного сигнала на дисплей выводится символ «---», далее, если в течение 12 секунд не будет нажата ни одна из клавиш, система автоматически вернется в режим отображения главного меню.

Для того, чтобы стереть зарегистрированные аварийные сигналы, достаточно одновременно



нажать на клавиши  и  и держать их нажатыми в течение 5 секунд.

ВНИМАНИЕ: Оператор не сможет перезагрузить систему управления, если он не просмотрел зарегистрированные аварийные сигналы, при этом на дисплей **ТЕМПЕРАТУРЫ** будет выведена надпись «**RES**».

С.4.1.1.1 ОПИСАНИЕ АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ

- АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ СЛИШКОМ ВЫСОКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

На дисплей выводится:

- Надпись «**Batch** (номер) **Ht** (максимальная зарегистрированная температура) **C Start** дата, время **End** - --“, **если аварийная ситуация имеет место в настоящий момент**,

Например, **Batch 01Ht 15C Start 25-10-01 15.48 End ---**

- Надпись «**Batch** (номер) **Ht** (максимальная зарегистрированная температура) **C Start** дата, время **End** дата, время“, **если аварийная ситуация имела место ранее**

Например, **Batch 01Ht 15C Start 25-10-01 15.48 End 25-10-01 17.48**

Где:

Start дата время обозначает момент начала аварийной ситуации, а **End дата время** обозначает момент окончания аварийной ситуации (формат даты ДД-ММ-ГГ, формат времени ЧЧ.ММ.).

- АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ НЕКОРРЕКТНОГО ЗАВЕРШЕНИЯ РАБОЧЕГО ЦИКЛА

Эта контрольная функция предназначена для проверки корректного завершения цикла скоростного охлаждения/замораживания с использованием термощупа.

В случае некорректного завершения рабочего цикла срабатывает аварийный сигнал «**Некорректная длительность рабочего цикла**» и на дисплей выводится:

- Надпись «**Batch** (номер) **Ot** (время рабочего цикла) **MIN Start** дата, время **End** дата, время“

Например, **Batch1 Ot 120MIN Start 25-10-01 15.48 End 25-10-01 17.48**

Где (номер) обозначает номер «batch» за текущий день, **Start** дата, время обозначает момент начала рабочего цикла, а **End** дата, время момент завершения рабочего цикла.

ЧТО ТАКОЕ «BATCH NUMBER»: Каждый выполненный рабочий цикл (мягкое охлаждение, жесткое охлаждение, замораживание) идентифицируется порядковым номером (1, 2, ...), который и называется «**BATCH NUMBER**». Такой номер существует в течение одного дня, с началом следующего календарного дня нумерация выполняемых циклов опять ведется с 0.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для рабочих циклов с заданным временем и цикла турбоохлаждения аварийный сигнал некорректного завершения цикла не работает.



ВНИМАНИЕ:

При перебоях в подаче электропитания на дисплей выводится аварийный сигнал «НЕТ НАПРЯЖЕНИЯ» и загорается

красный световой индикатор . Данный аварийный сигнал можно просмотреть при помощи клавиш меню «ПОЛЕЗНЫЕ ФУНКЦИИ». После подачи электропитания шкаф запускается с момента цикла, в который произошло отключение.

С.4.1.2 СЕРВИСНЫЕ АВАРИЙНЫЕ СИГНАЛЫ

Существуют сервисные аварийные сигналы двух типов:

- аварийные сигналы типа «b» (пользовательские), не требующие вызова специалиста службы технической поддержки завода-изготовителя и не блокирующие функционирование шкафа;

Символы	Описание	Действия
B1	Повышенная температура в конденсаторе	Проверить состояние и чистоту конденсатора; проверить, что вокруг конденсатора есть пространство, достаточное для обеспечения правильной циркуляции воздуха.
B2	Открыта дверца шкафа	Закреть дверцу
B3	Память заполнена	Выполнить перезагрузку функции аварийных сигналов НАССР (АРККТ)
B4	Нет напряжения	Проверить электросистему; - проверить, вставлена ли штепсельная вилка в розетку; проверить электросистему.

Аварийный сигнал «B2» сопровождается выводом на дисплей ВРЕМЕНИ надписи «door». После закрытия дверцы шкафа надпись исчезает.

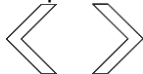
- и аварийные сигналы типа «Е» (не пользовательские), при срабатывании которых рекомендуется вызвать специалиста службы технической поддержки, при этом данные аварийные сигналы не блокируют функционирование шкафа.

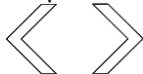
Символы	Описание	Действия
E1	Минимальная температура в рабочей камере шкафа	ВЫЗВАТЬ СЛУЖБУ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ ЗАВОДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ
E2	Минимальная температура испарителя	
E3	Неисправность или отключение температурного датчика рабочей камеры шкафа	
E4	Неисправность или отключение температурного датчика испарителя	
E5	Неисправность или отключение температурного датчика окружающей среды	
E6	Неисправность или отключение температурного датчика конденсатора	
E7	Неисправность или отключение термощупа (1)	
E8	Неисправность или отключение термощупа (2)	
E9	Неисправность или отключение термощупа (3)	
E10	Срабатывание реле давления	
E11	Некорректное функционирование компрессора	
E13	Неисправность внутренних часов шкафа	

Аварийный сигнал «E2» сопровождается блокировкой рабочего цикла и переключением агрегата в режим ожидания. Рабочий цикл можно перезапустить, когда температура испарителя вернется к оптимальному значению, и аварийный сигнал исчезнет с дисплея.

Все аварийные сигналы регистрируются следующим образом: на дисплей **ТЕМПЕРАТУРЫ** выводится номер аварийного сигнала, например «AL 1», «AL 2», и т.д., а на дисплей **ВРЕМЕНИ** – код аварийного сигнала, например, «E1», «b1», и т.д.

В отсутствие какого-либо аварийного сигнала: первым на дисплей выводится последний имевший место аварийный сигнал.



При помощи клавиш  можно просмотреть зарегистрированные аварийные сигналы.

После просмотра последнего аварийного сигнала на дисплей выводится символ «----», далее, если в течение 12 секунд не будет нажата ни одна из клавиш, система автоматически вернется в режим отображения главного меню.

При срабатывании следующего аварийного сигнала все зарегистрированные и просмотренные ранее аварийные сигналы стираются (автоматическая перезагрузка).

В случае наличия аварийной ситуации: при входе в меню «ПОЛЕЗНЫЕ ФУНКЦИИ» выключается звуковой сигнал и одновременно на дисплей выводится символ аварийного сигнала.



При помощи клавиш  можно просмотреть зарегистрированные аварийные сигналы.

После просмотра последнего аварийного сигнала на дисплей выводится символ «----», далее, если в течение 5 секунд не будет нажата ни одна из клавиш, система автоматически вернется в режим отображения главного меню.

Оператор не сможет перезагрузить систему управления, пока аварийные сигналы активны.

Для того чтобы стереть все зарегистрированные аварийные сигналы, достаточно нажать одновременно на клавиши



и  и держать их нажатыми в течение 5 секунд.



ВНИМАНИЕ: Оператор не сможет перезагрузить систему управления, если он не просмотрел зарегистрированные аварийные сигналы, при этом на дисплей **ТЕМПЕРАТУРЫ** будет выведена надпись «RES».

С.5 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СИСТЕМЕ НАССР (АРККТ) - АКСЕССУАРЫ

Инструкции по установке аксессуаров см. в прилагаемом к комплекту аксессуаров сборнике технической документации.

Электронная плата системы управления оснащена последовательным портом для взаимодействия с другими системами, принтером или контрольной станцией сети НАССР (АРККТ).

К системе управления могут быть подключены:

- Напрямую устройство коммуникации TTL (например, принтер FT190ELX), при этом для параметра E485 следует задать значение «Prt».
- Коммуникационная сеть RS485, при этом для параметра E485 следует задать значение «PC», установить преобразующую плату RS485-LK-P и задать Addr = «сетевой адрес».

Д.1 ОПЕРАЦИИ РЕГУЛЯРНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Д.1.1 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Операции регулярного технического обслуживания могут осуществляться неквалифицированным персоналом при условии строжайшего соблюдения приведенных ниже инструкций. **Завод-изготовитель не несет ответственности за проведение каких бы то ни было операций с нарушением указанных норм.**



ВНИМАНИЕ!

Прежде чем приступить к выполнению какой-либо операции технического обслуживания, отключить оборудование от электрической сети.



ВНИМАНИЕ!

Запрещается прикасаться к оборудованию влажными (мокрыми) руками, а также находиться в рабочем помещении босиком или с мокрыми ногами.

При проведении операций регулярного технического обслуживания запрещается демонтировать защитные устройства.

ВНИМАНИЕ!

Для работы с высоко расположенными компонентами агрегата допустимо использовать исключительно такие лестницы, которые способны обеспечить защищенность персонала.



D.1.2 ЧИСТКА ШКАФА СКОРОСТНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ/ЗАМОРАЖИВАНИЯ И ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

Рекомендуется еженедельно выполнять чистку рабочей камеры шкафа; при интенсивной эксплуатации шкафа рекомендуется сократить интервалы между процедурами.

Перед началом эксплуатации промыть внутренние поверхности рабочей камеры и принадлежности теплой водой с нейтральным мылом или с использованием продуктов, разлагаемых биологически более, чем на 90% (в целях защиты окружающей среды), затем ополоснуть и аккуратно вытереть насухо.



ВНИМАНИЕ!

Запрещается мыть агрегат направленной струей воды или струей воды под напором.



ВНИМАНИЕ!

Запрещается использовать металлическую мочалку и аналогичные материалы для чистки поверхностей из нержавеющей стали.

Запрещается использовать для чистки холодильного шкафа чистящие средства на основе хлора и растворителей (напр. трихлорэтилен) или абразивные средства.

Для защиты поверхностей нанести специальное средство с содержанием воска или силикона.

Слить воду через сливное отверстие, расположенное на дне внутренней камеры шкафа, в центре; через сливное отверстие вода попадает в контейнер, устанавливаемый под шкафом, который следует периодически опорожнять и промывать (для шкафов с объемом загрузки 6 GN 1/1, 10 GN 1/1 и 10 GN 2/1).

По окончании операций по очистке внутренней камеры шкафа установить на место заглушку сливного отверстия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Прежде чем снимать заглушку сливного отверстия следует убедиться, что жидкость из контейнера была предварительно слита.

ВНИМАНИЕ: Шкафы с объемом загрузки 20 гастроемкостей GN 1/1 не имеют контейнера для слива жидкости из рабочей камеры, поэтому сливной патрубок шкафа должен быть выведен в дренажную систему помещения.

D.1.3 ЧИСТКА ТЕРМОЩУПА

Обращаться с иглой термощупа следует осторожно, в соответствии с нормами техники безопасности, особенно на этапе чистки.

Для гарантии оптимального функционирования агрегата необходимо регулярно чистить температурный датчик сердцевины.

Датчик следует промывать вручную, теплой водой с нейтральным мылом или с использованием продуктов, разлагаемых биологически более, чем на 90% (в целях защиты окружающей среды), затем ополоснуть чистой водой и дезинфицирующим раствором.



ВНИМАНИЕ!

Запрещается использовать металлическую мочалку и аналогичные материалы для чистки термощупа.

Запрещается использовать для чистки датчика чистящие средства на основе хлора и растворителей (напр. трихлорэтилен) или абразивные средства.

ВНИМАНИЕ!

Запрещается мыть датчик кипятком.

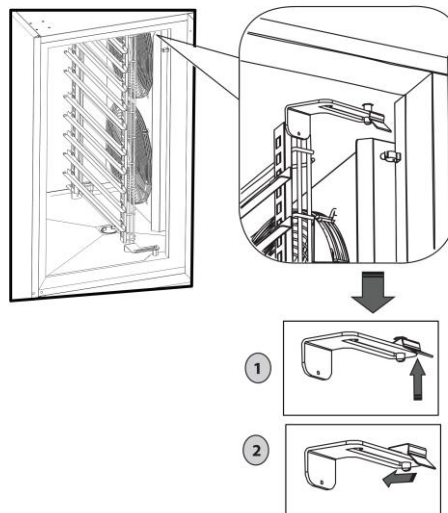
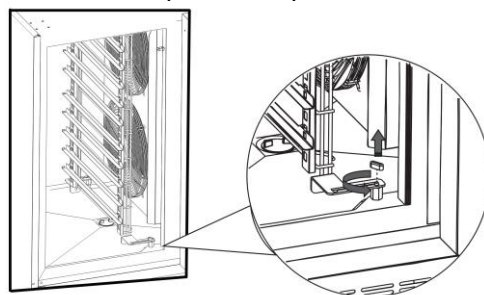


D.1.4 ЧИСТКА НАПРАВЛЯЮЩИХ

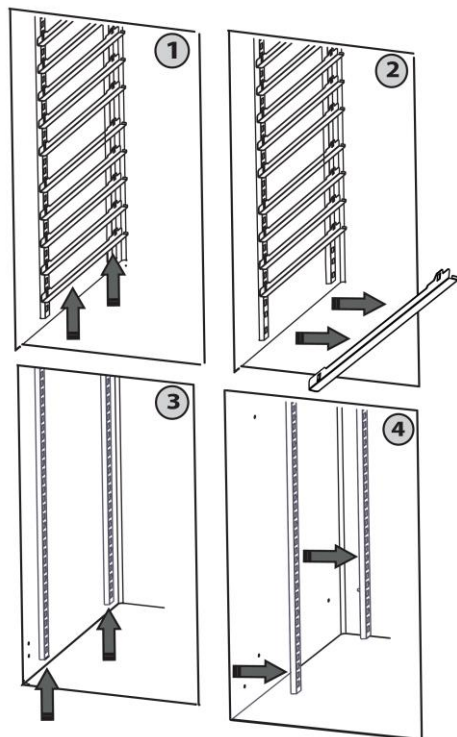
Направляющие могут быть сняты для мойки в посудомоечной машине. Запрещается использовать чистящие средства на основе хлора и растворителей (напр. трихлорэтилен) или абразивные средства.

Процедура демонтажа направляющих показана ниже:

- демонтаж правой направляющей:



- демонтаж левой направляющей:



D.1.5 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ И ПОДГОТОВКА ОБОРУДОВАНИЯ К ДЛИТЕЛЬНОМУ ПРОСТОЮ

Во время простоя оборудования необходимо принять следующие меры предосторожности.

- Вынуть вилку из розетки электрической сети.
- Вынуть из шкафа все продукты; аккуратно прочистить внутренние поверхности камеры и принадлежности.
- Протереть все поверхности из нержавеющей стали салфеткой, смоченной в вазелиновом масле, чтобы создать защитную пленку.
- Оставить дверь приоткрытой, для свободной циркуляции воздуха, во избежание образования неприятных запахов.
- Периодически проветривать помещение.



ВНИМАНИЕ!

Проведение операций осмотра и технического обслуживания, в том числе и внеочередного должно быть поручено квалифицированным специалистам или сотрудникам авторизованного сервисного центра.

При проведении технического обслуживания персонал обязан использовать средства индивидуальной защиты (перчатки и обувь), инструмент и оборудование.



ВНИМАНИЕ!

Проведение операций с электрическими компонентами агрегата должно быть поручено квалифицированным электрикам или сотрудникам авторизованного сервисного центра.



ВНИМАНИЕ!

Перед проведением технического обслуживания агрегата необходимо обеспечить безопасность таких работ.

После завершения работ по обслуживанию агрегата следует убедиться, что агрегат безопасен, в первую очередь проверить работу предохранительных и защитных устройств.



ВНИМАНИЕ!

Важно соблюдать регламент процедур для ремонта и обслуживания оборудования. Несоблюдение инструкций может повлечь причинение вреда здоровью персонала.

D.2 ВНЕОЧЕРЕДНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



ВНИМАНИЕ!

Прежде чем приступить к выполнению какой-либо операции технического обслуживания, отключить оборудование от электрической сети.



ВНИМАНИЕ!

Запрещается прикасаться к оборудованию влажными (мокрыми) руками, а также находиться в рабочем помещении босиком или с мокрыми ногами.

Запрещается демонтировать защитные устройства.



ВНИМАНИЕ!

Для работы с высоко расположенными компонентами агрегата допустимо использовать исключительно такие лестницы, которые способны обеспечить защищенность персонала.

D.2.1 ЗАМЕНА ПИТАЮЩЕГО КАБЕЛЯ

Для замены питающего кабеля для шкафов 10 GN 1/1 и 10 GN 2/1 проделать следующее:

- Отключить агрегат от электрической сети;
- Выкрутить винты крепления задней панели;
- Снять защитную крышку электрощитка;

- Заменить питающий кабель;
- Установить на место защитную крышку и панель;
- Включить подачу электропитания на агрегат.

Для замены питающего кабеля **шкафов с объемом загрузки 6 и 20 GN 1/1** проделать следующее:

- Отключить агрегат от электрической сети;
- Выкрутить винты крепления задней решетчатой панели;
- Выкрутить 2 крепежных винта крепления фронтальной панели управления (нижние винты), чтобы снять панель, вытянуть ее наверх;
- Так же с фронтальной стороны шкафа взять блок электрощитка и вытянуть его наружу;
- Заменить питающий кабель;
- Установить на место блок электрощитка;
- С задней стороны шкафа протянуть питающий кабель;
- Установить на место решетчатую панель и панель управления;
- Включить подачу электропитания на агрегат.



ВНИМАНИЕ!

Для постоянного подключения к электрической сети использовать кабель H07RN-F (тип 60245 IEC 66); в случае замены, следует использовать кабель с характеристиками не ниже, чем у рекомендованного.



ВНИМАНИЕ!

Во время замены питающего кабеля следует оставить провод заземления длиннее, чем остальные провода.

D.2.2 ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ЧИСТКА КОНДЕНСАТОРА

Для удаления грязи и пыли из отверстий конденсатора использовать щетку с мягкой щетиной. Запрещается использовать для чистки острые инструменты, которые могут повредить конденсатор и нарушить, таким образом, расчетный теплообмен.

Рекомендуется прочищать конденсатор холодильной группы, по крайней мере, один раз в три месяца.

Конденсатор размещен за фронтальной панелью с прорезями; для демонтажа панели выкрутить 4 нижних винта и 1 винт в левой части. Вытянуть панель наружу, чтобы снять ее с фиксаторов.



ВНИМАНИЕ!

Перед демонтажем защитной панели конденсатора убедитесь, что агрегат отключен от электрической сети.

Примечание: для удаления грязи и пыли из отверстий конденсатора использовать щетку или пылесос. Запрещается использовать для чистки острые инструменты, которые могут повредить конденсатор.



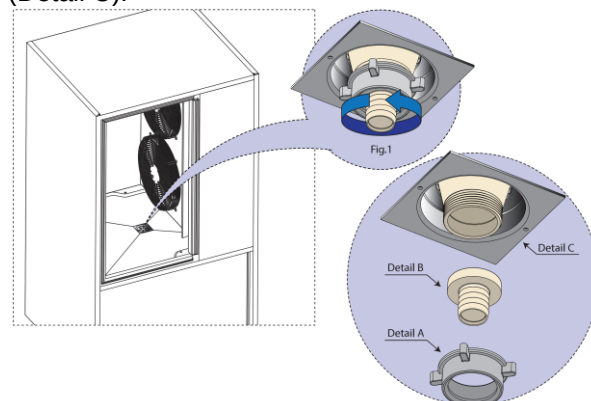
ВНИМАНИЕ!

Запрещается мыть конденсатор струей воды.

D.2.3 ЧИСТКА СЛИВНОГО ОТВЕРСТИЯ

В случае необходимости чистки сливного отверстия необходимо проделать следующее:

- выкрутить запорную гайку, как показано на рис. 1, снять гайку (Detail A);
- затем снять резиновую опору слива (Detail B), после чего прочистить сливное отверстие (Detail C).



D.2.4 ЧИСТКА ИСПАРИТЕЛЯ

Периодическая чистка батареи испарителя необходима, чтобы гарантировать оптимальное функционирование и длительный срок службы агрегата.

Для чистки испарителя можно использовать щетку с мягкой щетиной, металлическая щетина может повредить испаритель. Запрещается использовать для чистки острые инструменты, которые могут повредить оребрение испарителя и нарушить, таким образом, расчетный теплообмен.

В качестве альтернативы рекомендуется использовать специальное средство, например средство для удаления жира "SGRASS CLEANER". Распыливать средство непосредственно на то место, где требуется чистка, подождать некоторое время, пока средство подействует, затем смыть, полив испаритель водой. Данное средство нетоксично (в любом случае, необходимо принять все необходимые меры предосторожности), негорюче, экологически безопасно и разлагаемо биологически более, чем на 90%.

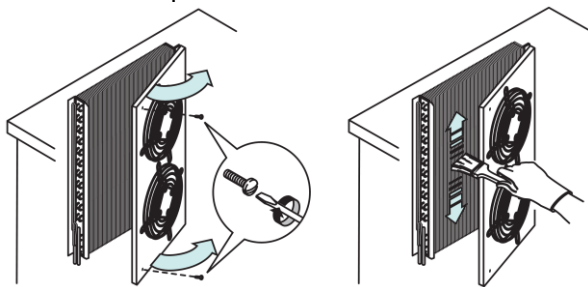


ВНИМАНИЕ!

Прежде, чем вскрывать кожух при помощи инструментов, убедитесь, что агрегат отключен от электрической сети.

Доступ к испарительной батарее открывается после следующих операций:

- Отключить агрегат от электрической сети;
- Вынуть противни и решетки из рабочей камеры шкафа;
- Выкрутить 4 винта, 2 передних и 2 задних, фиксирующих два отражателя на кожухе испарителя;
- Выкрутить 2 винта, фиксирующих внутренний кожух, и вскрыть его;
- Прочистить батарею испарителя при помощи щетки или пылесоса;
- Закрыть кожух, установить на место отражатели и подать на агрегат электропитание.



D.2.5 ПЕРИОДИЧНОСТЬ ОПЕРАЦИЙ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Для обеспечения постоянной эффективности агрегата, рекомендуется производить операции по обслуживанию агрегата с периодичностью, прописанной ниже в таблице:

Обслуживание, проверка и чистка **Периодичность**

Плановая чистка	Ежедневно
Чистка агрегата и прилегающей зоны	
Механические защитные устройства	Ежемесячно
Проверка состояния, отсутствия деформации, незатянутых соединений и недостающих частей.	
Управление	Ежегодно
Проверка механических элементов на отсутствие деформации, проверка затяжки соединений. Проверка читаемости и состояния табличек и символов на агрегате.	
Корпус агрегата	Ежегодно
Проверка затяжки резьбовых соединений, фиксирующих систем каркаса агрегата.	

Предупреждающие знаки	Ежегодно
Проверка читаемости и состояния предупреждающих знаков	
Электрощиток	Ежегодно
Проверка электрических компонентов внутри панели управления. Проверить проводку идущую от панели управления до иных компонентов.	
Подключение к электросети и вилка	Ежегодно
Проверка питающего кабеля (при необходимости заменить).	
Общий осмотр агрегата	Каждые 10 лет*
Проверка всех компонентов, электрического оборудования, труб, проверка отсутствия коррозии	

(*) заложенный срок службы оборудования – около 10 лет. По истечению этого срока необходимо произвести тщательный осмотр. Ниже приведены примеры элементов, которым требуется осмотр:

- Проверка отсутствия окисления электрических контактов, при необходимости заменить или вернуть в рабочее состояние;
- Проверка состояния сварных швов;
- Проверка и замена резьбовых соединений, проверка надежности фиксации компонентов;
- Проверка электрических и электронных компонентов;
- Проверка функционирования предохранительных устройств;
- Проверка общего состояния защитных устройств и ограждений.



ВНИМАНИЕ!

К операциям по осмотру, обслуживанию и ремонту агрегата допускается исключительно технический персонал со специальной подготовкой / специалисты службы технической поддержки, обязанные использовать средства индивидуальной защиты (защитные ботинки, рукавицы и т.п.), специальный инструмент, оборудование и вспомогательные средства.



ВНИМАНИЕ!

К операций с электрическими компонентами допускается исключительно электрик со специальной подготовкой / специалисты службы технической поддержки.

D.3 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

D.3.1 БЫСТРАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

В некоторых случаях неисправность может быть вызвана элементарными и банальными причинами, которые можно устранить быстро и просто, не вызывая специалиста службы технической поддержки. Ниже приведен список возможных неполадок и способы их устранения.

A. Шкаф не включается:

- проверить исправность электрической сети.

B. Агрегат не обеспечивает заданный температурный режим в камере шкафа:

- проверить состояние и чистоту конденсатора;
- проверить правильность настройки рабочего цикла;
- проверить правильность размещения продуктов в камере шкафа;
- проверить целостность и исправность датчика.

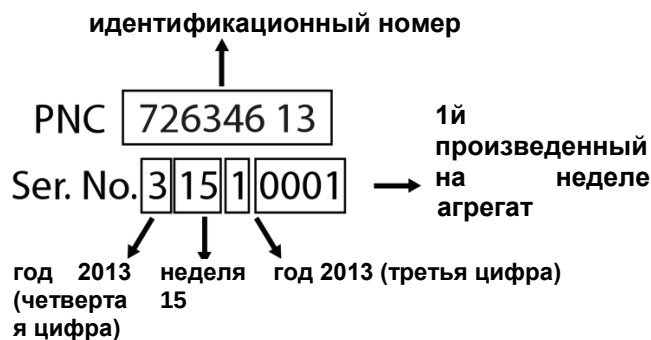
C. Слишком высокий уровень шума:

- проверить по уровню горизонтальность размещения шкафа; из-за отсутствия равновесия может увеличиться вибрация;
- проверить, чтобы шкаф не касался какого-либо оборудования – во избежание резонанса;

После проведения проверки по приведенным выше позициям, если неисправность не была устранена, следует вызвать специалиста службы технической поддержки, предварительно сообщив:

- природу неисправности;
- PNC (товарный код) агрегата
- серийный номер.

Примечание: Товарный код и серийный номер (указанные в шильдике с техническими характеристиками, см. параграф A.1.6) необходимы для точной идентификации типа оборудования и даты его изготовления.



D.4 ПРИЛАГАЕМАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

- Акты результатов тестирования
- Электрическая схема

D.5 СПИСОК ПАРАМЕТРОВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

СИМВОЛ		ДИАПАЗОН
MIN	Внутренние часы: Минуты	0..59
HOURL	Внутренние часы: Часы	0..23
DAY	Внутренние часы: Дни	1..31
MON	Внутренние часы: Месяц	1..12
YEAR	Внутренние часы: Год	0..99
SrF	Температурный режим рабочей камеры шкафа для цикла хранения с положительной температурой и этапа хранения после завершения цикла скоростного охлаждения.	- 25..10°C/F
SFF	Температурный режим рабочей камеры шкафа для цикла хранения с отрицательной температурой и этапа хранения после завершения цикла скоростного замораживания.	- 25..10°C/F
LAC	Дельта температуры относительно заданного режима хранения/ абсолютной температуры, ниже которой срабатывает аварийный сигнал слишком низкой температуры.	- 50..125 °C/F
HAC	Дельта температуры относительно заданного режима хранения/ абсолютной температуры, выше которой срабатывает аварийный сигнал слишком высокой температуры.	- 50..125 °C/F
CdiF	Индикация пределов температуры LAC и HAC в дифференциальном (d) или абсолютном (A) выражении.	A/d
SLd	Длительность цикла санитарной обработки	0..240
bCCy	Режим звукового сигнала для корректного завершения рабочего цикла nob = звуковой сигнал выключен bbl = звуковой сигнал длится 30 секунд lbb = звуковой сигнал длится до нажатия любой клавиши	Nob bbl lbb
bFCy	Режим звукового сигнала для аварийных сигналов НААСР (АРККТ)	
bAlI	Режим звукового сигнала для любого аварийного сигнала	
CCet	Стандарт «CUSTOM»: ТЕМПЕРАТУРА ЗАВЕРШЕНИЯ ЦИКЛА СКОРОСТНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ	0..CbSt°C/F
CCtl	Стандарт «CUSTOM»: ВРЕМЯ ЗАВЕРШЕНИЯ ЦИКЛА СКОРОСТНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ	0..360 мин.
CFEt	Стандарт «CUSTOM»: ТЕМПЕРАТУРА ЗАВЕРШЕНИЯ ЦИКЛА СКОРОСТНОГО ЗАМОРАЖИВАНИЯ	- 35..CbSt°C/F
CFtl	Стандарт «CUSTOM»: ВРЕМЯ ЗАВЕРШЕНИЯ ЦИКЛА СКОРОСТНОГО ЗАМОРАЖИВАНИЯ	0..360 мин.
CbSt	Стандарт «CUSTOM»: ТЕМПЕРАТУРА НАЧАЛА ЦИКЛА	0..127°C/F
EICE	Параметр активации полезной функции ICE (закалка мороженого) для программ P1 и P2 вместо программ индивидуальной настройки	Y/N
tPrA	Интервалы между циклами распечатывания в течение рабочего цикла. Если задать 0, будут распечатаны только температуры начала и завершения цикла.	1...255 мин.
tPrC	Интервалы между циклами распечатывания в течение цикла/этапа хранения. Если задать 0, не будет распечатано ничего.	1...255 мин.
PrnL	Конфигурация языка вывода на печать: It = итальянский, Gb = английский, dE = немецкий, Es = испанский, fr = французский, Se = шведский	It / Gb/ dE/ fr / Es / Se
Adr	Сетевой адрес.	01-FF
E485	Тип соединения: Prn = принтер PC = персональный компьютер	Prn/PC
nOr	Рабочий стандарт «NF», «UK» или «CUSTOM»	nF, Uk, CuSt
REL	Версия программного обеспечения.	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Исходные параметры, задаваемые на заводе-изготовителе (DEF), могут различаться в зависимости от модели шкафа.