

# Closed Type Milk Cooling Tanks IC 1000 - 2000lt



Охладители молока цилиндрической формы закрытого типа емкостью 1000-2000lt

Люк 400mm и 500mm с открывающейся и прокручивающейся крышкой

Внешний уравниватель давления из нержавеющей стали

Мешалка и мотор перемешивания

Вращающийся моечный механизм распыления и очистки для качественного мытья

Перистальтические насосы для точного дозирования моющих средств

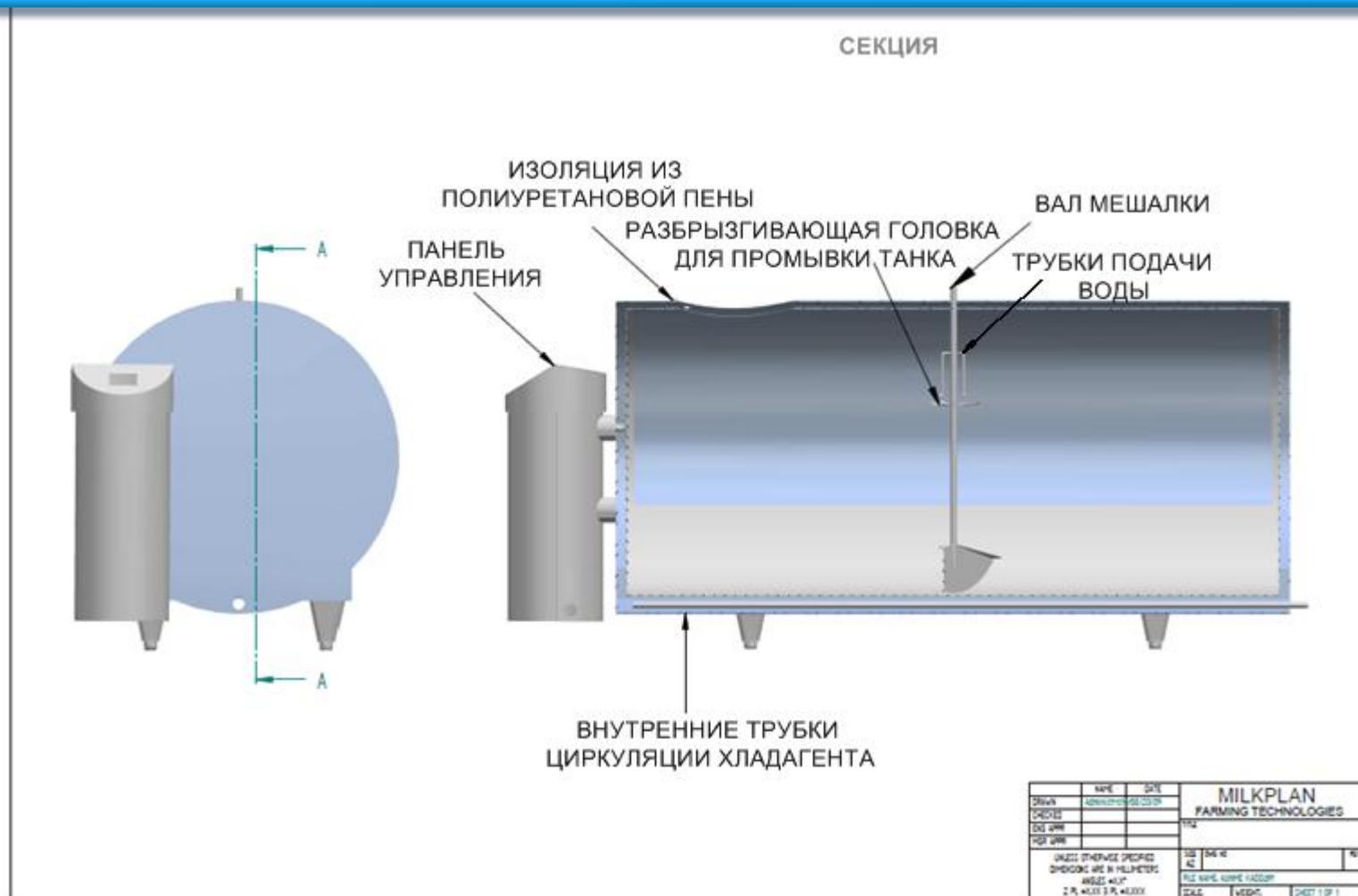
Многофункциональное табло управления, с помощью которого пользователь программирует и контролирует процессы охлаждения и очищения, а также имеет возможность распознавать любые неполадки.



# Closed Type Milk Cooling Tanks (IC 1000 – 20000 lt) Diagram



# Closed Type Milk Cooling Tanks (IC 1000 – 20000 lt) Cross Section Diagram



# Closed Type Milk Cooling Tanks (IC 1000 – 20000 lt)



ΑΡ. ΚΑΤ/ΕΥΗΣ  
Serial No.

ΤΥΠΟΣ  
Type

IC - 4000

ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ  
Nominal capacity

4198 Lit

ΨΥΚΤΙΚΟ ΥΓΡΟ  
Refrigerant

R-404A/ gr/ W

W 50 Hz

ΕΤΟΣ / ΜΗΝΑΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ  
Year / Month of Construction

200 /

Thessaloniki - Greece - Tel. & Fax: +30 2394.020.400 - 5

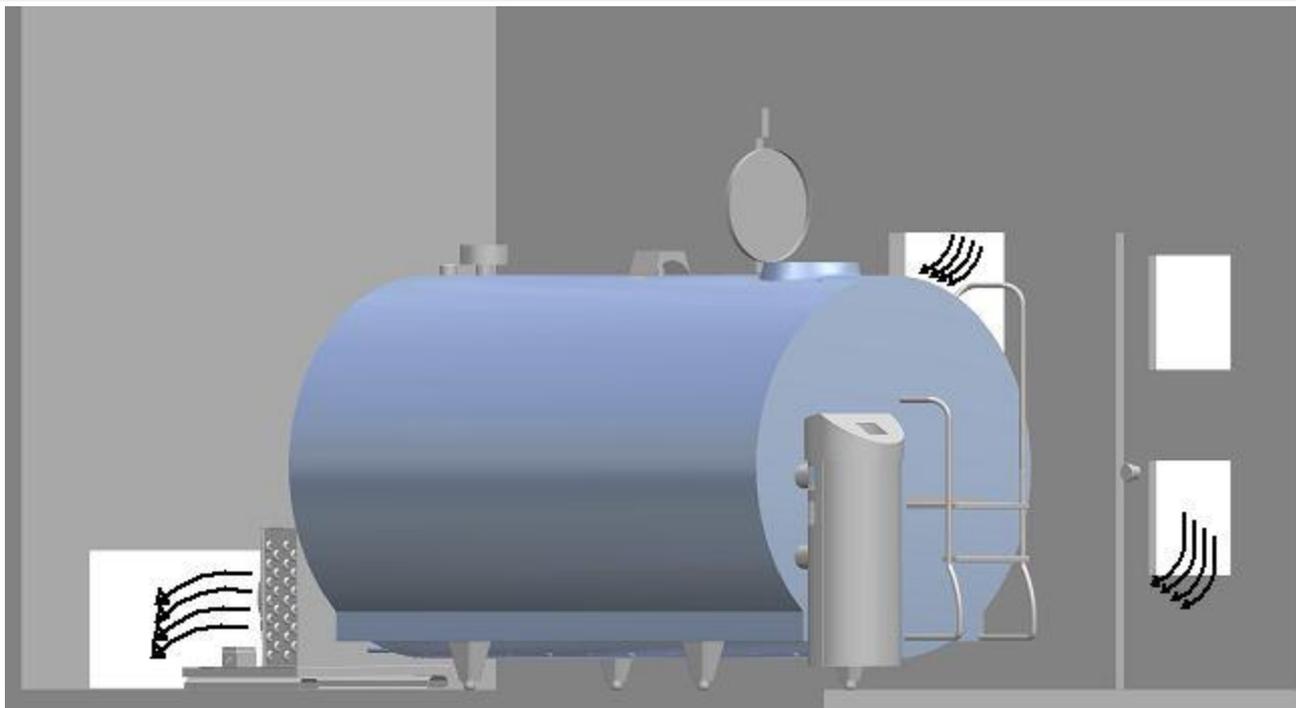
[www.milkplan.gr](http://www.milkplan.gr)

Made in EU

ISO 5708



## Closed Type Milk Cooling Tanks (IC 1000 – 20000 lt) Installation Diagram



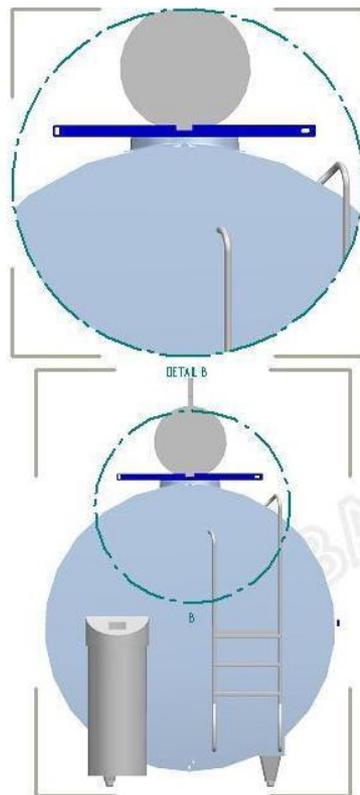
Если ёмкость монтируется в помещении, убедитесь, что в этом месте достаточно вентиляционных отверстий. Молочную ёмкость рекомендуется расположить таким образом, чтобы конденсатор был возле такого отверстия для отвода производимого тепла.



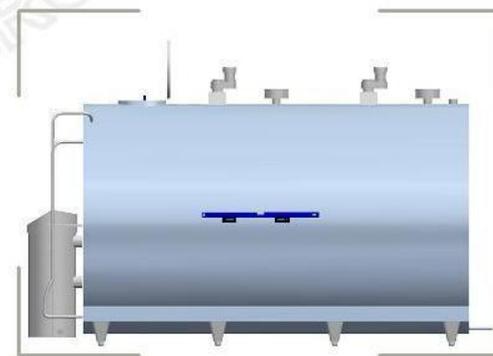
# Closed Type Milk Cooling Tanks (IC 1000 – 20000 lt) Installation Leveling

Установка молочной ёмкости на уровень выполняется с помощью ручного спиртового уровня и специальных указателей голубого цвета сбоку танка-охладителя. Следуйте процедуре, описанной ниже.

Расположите молочную емкость на ровном месте. Поместите уровень параллельно специальным указателям голубого цвета, а после этого на боковую часть емкости, как показано ниже на чертеже. Поверните ножки на основании емкости до установления абсолютной плоскостности. Откройте люк и расположите уровень на краю люка по направлению, указанном на чертеже. Поверните еще раз, если необходимо, ножки основания танка, чтобы добиться необходимого выравнивания. Убедитесь, что не изменился уровень положения.



**Очень важно устанавливать ёмкость ровно, чтобы производимые измерения были точными.**



# Closed Type Milk Cooling Tank Technical Information

## Конструкция

- Нержавеющая сталь 18/10, DIN 1.4301 (AISI 304)
- Цилиндрическая емкость горизонтального типа, гладкие внутренние стенки, закругленная, отшлифованные спайки,
- Регулируемые ножки для легкого и правильного выставления емкости на уровень.
- Испаритель прямого охлаждения
- Прочность сварочных швов (crash test) 65BAR
- Специально спроектированный испаритель, предотвращающий замерзание молока
- Изоляция (полиуретановая пена высокой плотности, экологически чистая, для поддержания температуры молока)
- Трехфазный мотор перемешивания 21-25 оборотов
- Цельная мешалка без внутренних шурупов и болтов
- Люк диаметром Ø400mm для моделей до 3000л и Ø500mm для остальных моделей
- Высокое расположение мотора перемешивания для легкой очистки
- Молочный выход и вентиль согласно мировым стандартам (ISO 5708)
- Измерительная линейка количества молока из нержавеющей стали с калибровочной таблицей
- Клапан из нержавеющей стали DN50 (от 1000л до 6000л)/DN80 (от 8000л до 20000л), типа «бабочка»
- Защитное покрытие с цепью молочного выхода из PVC
- Лестница из нержавеющей стали

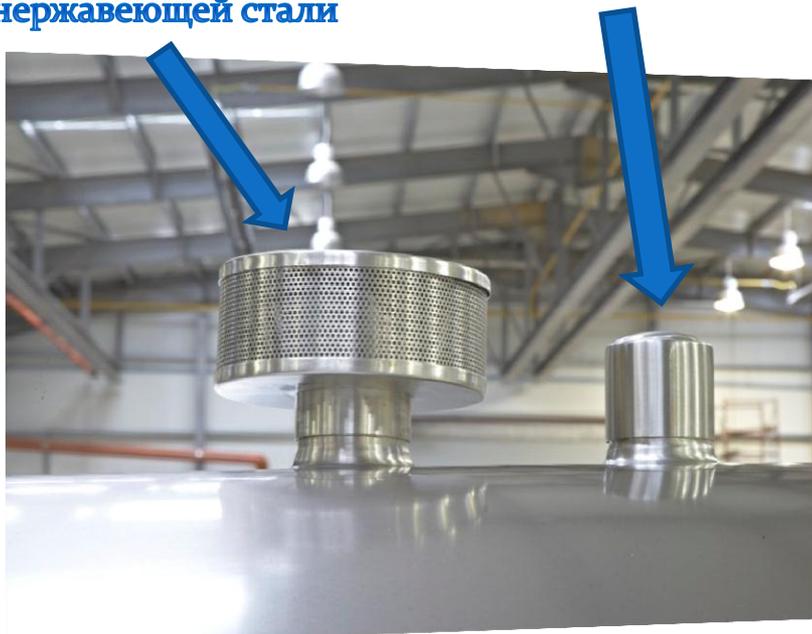


# Closed Type Milk Cooling Tank Technical Information

## Конструкция

Внешний  
уравновешиватель  
давления из  
нержавеющей стали

Крышка из  
нержавеющей стали



Люк диаметром  $\text{Ø}400\text{mm}$  для моделей до 3000л  
и  $\text{Ø}500\text{mm}$  для остальных моделей



# Closed Type Milk Cooling Tank Technical Information

## Мотор Перемешивания



Мотор  
перемешивания  
для IC 1000  
120W



Мотор  
перемешивания  
для IC 4000 – IC  
20000 145W



Мотор  
перемешивания  
для IC 2000 – IC  
3000 131W



# Closed Type Milk Cooling Tank Technical Information

## Milkplan CIP



По двум тонким трубкам вода с высокой скоростью поступает из верхней части ёмкости на вращающийся распылитель, установленный на вале мешалки, таким образом разбрызгивая её по внутренним стенкам ёмкости.



# Closed Type Milk Cooling Tank Technical Information

## Испарители Milkplan



Испаритель танка-охладителя является наиболее важной частью танка. Испаритель несет ответственность за надлежащее охлаждение молока и в сочетании с охладительным агрегатом определяет производительность танка. Мы придали очень большое значение проектировке и расположению испарителя в танке.

Технология лазерной сварки, которую мы используем для сварки листов испарителя, на данный момент является наилучшей.

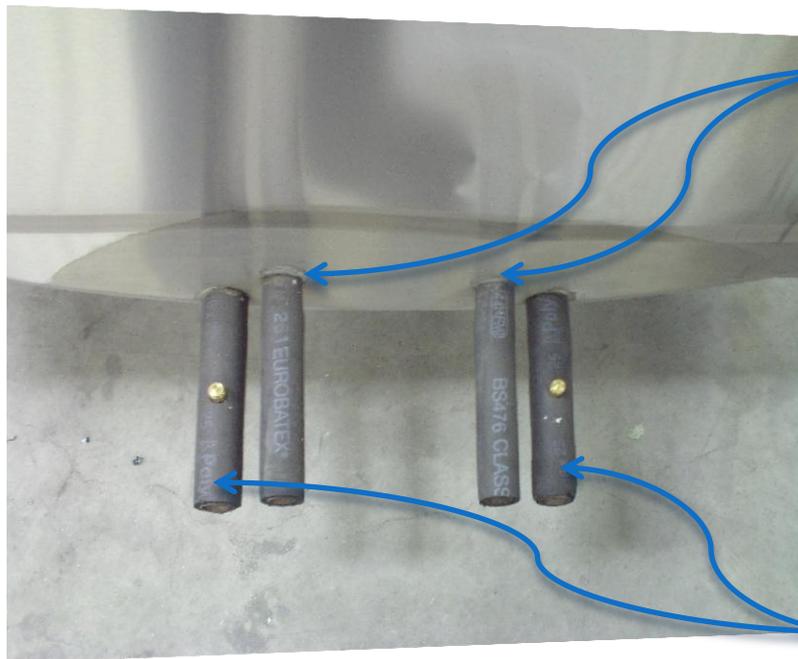
Это дает нам два основных преимущества, во-первых, нести ответственность и наблюдать за продуктом, и во-вторых, использовать преимущества лазерной техники в нашей продукции. Нести ответственность за продукт означает, что мы сами устанавливаем ограничительные пределы тестирования, мы несем ответственность за контроль качества материала, и мы сами проводим его мониторинг и развитие.

Устойчивость к внутренним давлениям, с максимальным давлением разрушения (краш-тест) испарителей Milkplan bobar.



# Closed Type Milk Cooling Tank Technical Information

## Хладагент R-404A



Нагнетание  
хладагента

Всасывание  
хладагента

Охлаждение молока производится с помощью испарителя прямого охлаждения, который позволяет подключение двух независимых друг от друга охлаждающих агрегатов.



# Closed Type Milk Cooling Tank Technical Information

## Охладительный Агрегат

Компрессоры, используемые в охлаждающих агрегатах (Unite L', Maneurop, Copeland\_Scroll) с экологически чистым хладагентом R404A в соответствии с стандартами ISO 5708, EN13732.

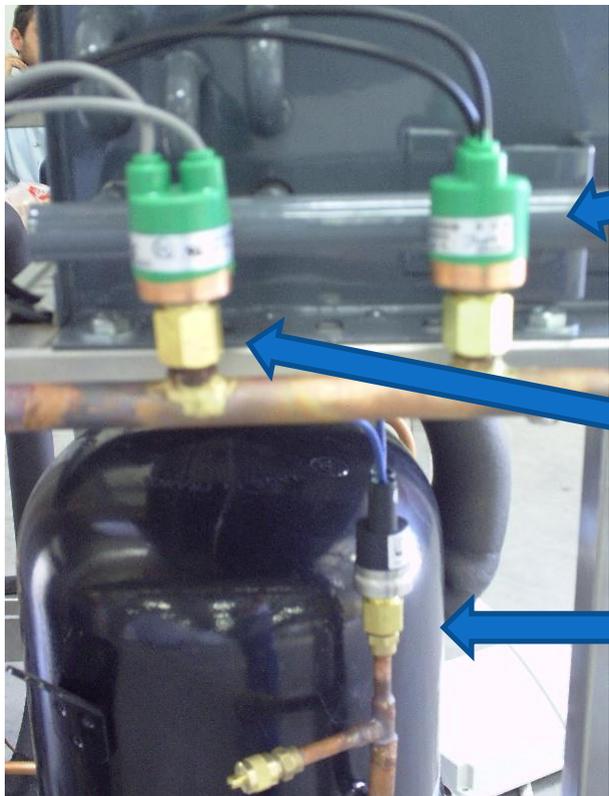
Для защиты и лучшей производительности компрессора, электрическая цепь включает:

- Соленоидный клапан
- Отдельные прессостаты высокого и низкого давления для каждого охлаждающего агрегата для защиты компрессоров
- Отдельный прессостат для 2-го вентилятора конденсора
- Отдельный автомат защиты для каждого компрессора
- Контролёр напряжения и контроллер чередования фаз



# Closed Type Milk Cooling Tank Technical Information

## Прессостаты Высокого-Низкого Давления и Прессостат 2-го Вентилятора



Прессостат высокого давления отключает компрессор при очень высоком давлении

Прессостат 2-го вентилятора конденсора включается в случае поднятия температуры и давления

Прессостат низкого давления отключает компрессор при давлении ниже нормы



# Closed Type Milk Cooling Tank Technical Information

## Компоненты Охладительного Агрегата



Соленоидный клапан

Фильтр

Электрощит

Компрессор



# Closed Type Milk Cooling Tank Technical Information

## Терморасширительный Вентиль



Использование охлаждающих агрегатов сочетается с соответствующим терморасширительным клапаном (выбор подходящего терморасширительного клапана важен также, как и выбор подходящего охлаждающего агрегата). Это значит, что клапан обеспечивает надежную работу, а также, что пользователь в любой стране может легко найти запчасти на него при необходимости замены каких-либо частей.

Полная изоляция труб предотвращает потери



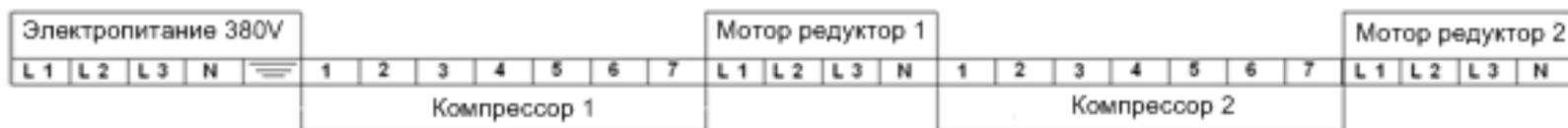
# Closed Type Milk Cooling Tank Technical Information

Танк-охладитель с двумя охлаждающими агрегатами



# Closed Type Milk Cooling Tank Technical Information

## Распределительная Коробка



1. Подключите к соленоидному клапану.
2. Подключите к 220V (основная подача к PLC трансформатору), соединение после контроллера напряжения (если он предусмотрен).
3. Подключите к катушке реле (A1-A2) для мотор-редуктора on/off.
4. Сигнализация высокого давления. Подключите к прессостату высокого давления – NC.
5. Сигнализация низкого давления. Подключите к прессостату низкого давления – NC.
6. Сигнализация о неполадках компрессора. Подключите к главному реле - NC.
7. Общий контакт для сигнализации PLC. Подключите к противоположным контактам прессостатов давления и реле компрессора.



# Closed Type Milk Cooling Tank Control Panels

## Панели Управления Milkplan

Полностью Автоматическая (PLC) Система  
Промывки

Простая  
Автоматическая

DIXELL IPG110D PLC совместно с ЖК-экраном управляют и контролируют все операции танка

DIXELL специализированный контролёр для охлаждения и хранения молока



Дополнительные  
опции системы  
промывки по  
желанию клиента



Меню  
пользователя  
доступное на  
5 языках



Сигнализация и  
Предупреждения  
отображаются на экране в  
случае любой неисправности

Эффективная промывка с  
автоматическим  
дозированием моющего  
средства и кислоты



# Closed Type Milk Cooling Tank Full Automatic Control Panel

LCD monitor 240X96 pixel , Уровень герметичности IP65

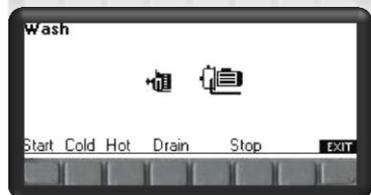
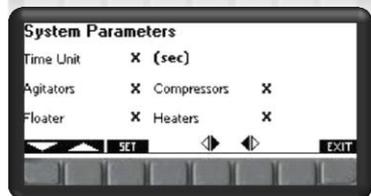
## PLC программируемый контроллер

- Панель управления
- ЖК-экран
- Защитный каркас из нержавеющей стали

## Характеристики

- Охлаждение
- Перемешивание
- Промывка
- Сигнализация
- Полная информация и контроль танка через ЖК-экран
- Меню доступно на 5 языках

## Dixell IPG110D PLC



# Closed Type Milk Cooling Tank Control Panel

## Полностью Автоматическая (PLC) Система Промывки

Основные функции танка, такие как охлаждение, перемешивание и промывка, а также вся важная информация о текущем состоянии танка, достигается благодаря надежной, электронной программной панели управления (PLC), которая объединяет все функции и операции для нормальной работы танка-охладителя.

Исключительно простая в использовании панель управления танка расположена на передней стороне танка, внутри корпуса из нержавеющей стали (AISI 304), хорошо защищаемая от влаги и грязи.

Экран LCD, уровень герметичности IP 65, позволяет пользователю проводить полную параметризацию, одновременно обеспечивая полную функциональность оборудования в соответствии с реальными потребностями эксплуатации.



# Closed Type Milk Cooling Tank Control Panel

## Основные Пункты в Управлении Танком-охладителем

- Надежность электронного контроля охлаждения и перемешивания
- Регулируемая и индивидуальная для каждого охладительного агрегата задержка старта
- Последовательный старт компрессора для избегания перегрузки сети
- Последовательная остановка компрессоров для экономии энергии с использованием двух независимых центров температуры (set point)
- NTC датчик температуры, уровень герметичности IP68 (толерантность 1%, скорость распространения сигнала 100К 2m/s) обеспечивает мгновенную передачу данных на PLC
- Контроль напряжения и переключения режимов для защиты электрических цепей от перенапряжения и пониженного давления в сети. Автоматическое восстановление для стабилизации напряжения и баланса хладагента в охладительных установках
- Отдельные прессостаты высокого и низкого давления для каждого охладительного агрегата для защиты компрессоров
- Сигнал превышения времени максимального охлаждения
- Сигнал превышения минимальной температуры охлаждения
- Предупреждение и автоматическая остановка компрессора в случае обнаружения неисправности мотора перемешивания
- Автоматическое переключение на программу перемешивания (3' работа – 15' остановка) по завершении цикла охлаждения
- Выбор ручного перемешивания
- Постоянное указание температуры окружающей среды



# Closed Type Milk Cooling Tank Control Panel

## Параметры Безопасности Полностью Автоматической (PLC) Системы Промывки

Для обеспечения надлежащего охлаждения/содержания молока помещен второй NTC датчик температуры, в качестве резерва, обладающий одинаковыми характеристиками с первым. В случае сбоя или повреждения главного датчика, показания температуры переходят на PLC через второй датчик. В то же время на экране отображается показания сбоя первого датчика для информирования пользователя. При редком случае неисправности обоих датчиков, танк-охладитель переходит в систему безопасного режима с 15' работы и 30' остановки компрессора до замены датчиков.



# Closed Type Milk Cooling Tank Control Panel

## Основные Части Полностью Автоматической (PLC) Системы Промывки

LCD Экран 240X96 pixel

Трансформатор 24V

Электрощит

Насос циркуляции  
ВОДЫ



Перистальтический  
насос



Dixell IPG110D PLC



Контактор



Автомат пуска  
двигателя



Обратный  
клапан



Электрическое  
сопротивление  
нагревателя



Дренажные  
клапаны



# Closed Type Milk Cooling Tank Control Panel

## Основные Части Полностью Автоматической (PLC) Системы Промывки

Предохранительный DIXELL контроллер для ручного режима охлаждения танка в случае выхода из строя PLC системы

Встроенный Нагреватель

Обратные клапана для входа воды и средств мытья

Насос циркуляции воды

Ёмкость Дозирования

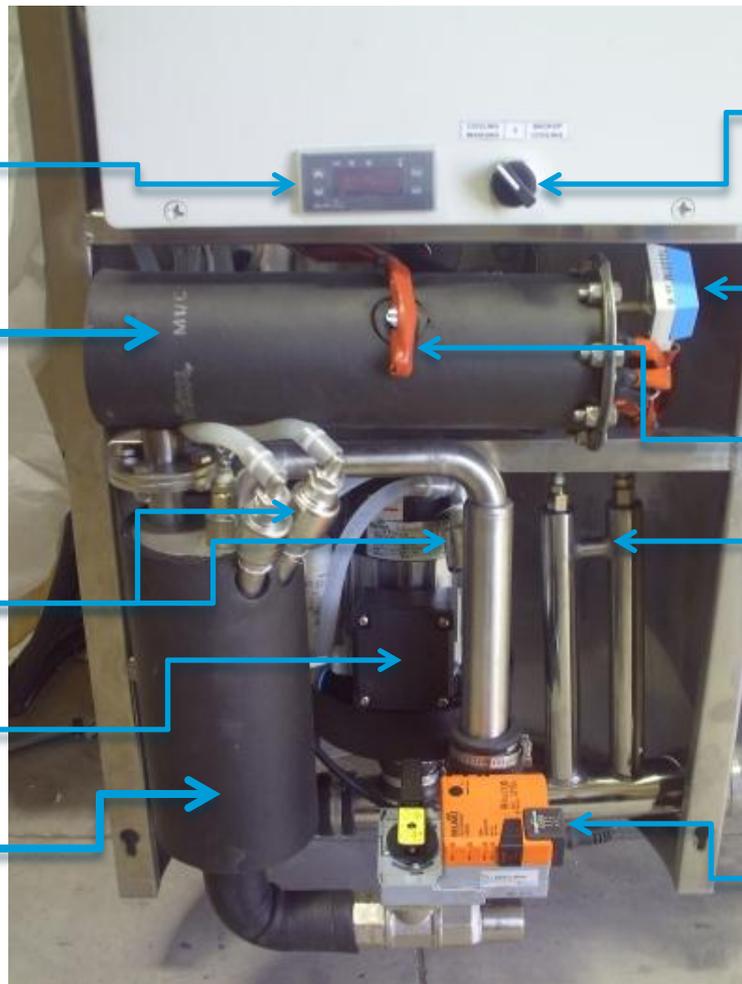
3-позиционный механический переключатель для выбора ручного или автоматического режима

Термостат нагревателя

2-ой предохранительный термостат нагревателя

Датчики высокого и низкого уровня воды в танке

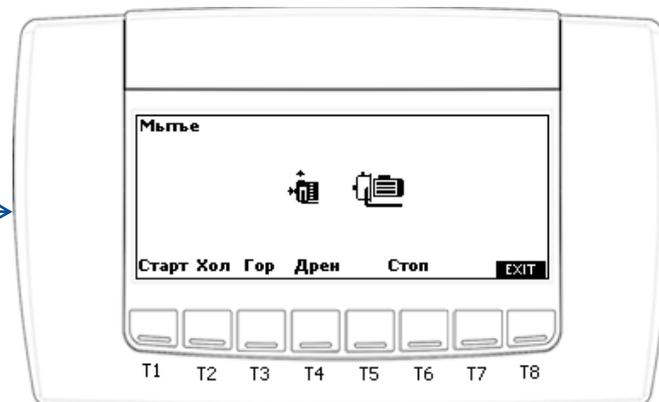
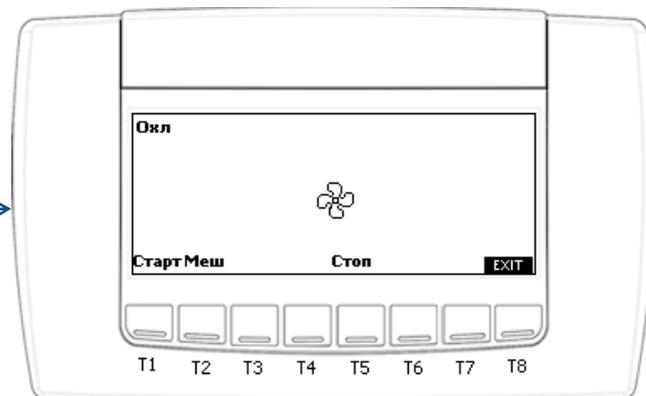
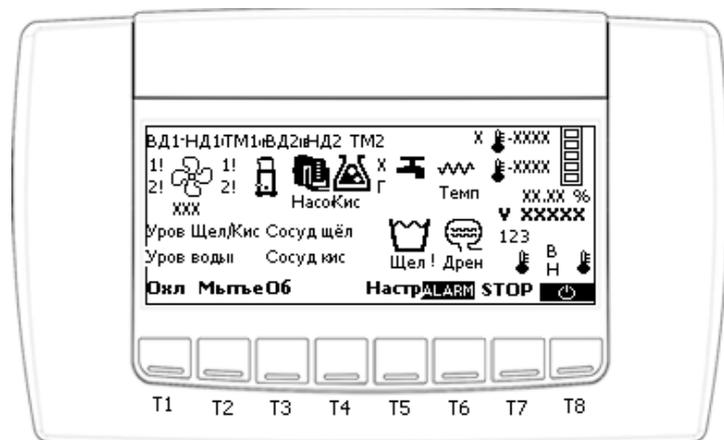
Дренажный клапан ёмкости дозирования



# Closed Type Milk Cooling Tank Control Panel

## Настройки PLC и ЖК-экрана

Все операции танка и все активируемые сигнализации отображаются на ЖК-экране



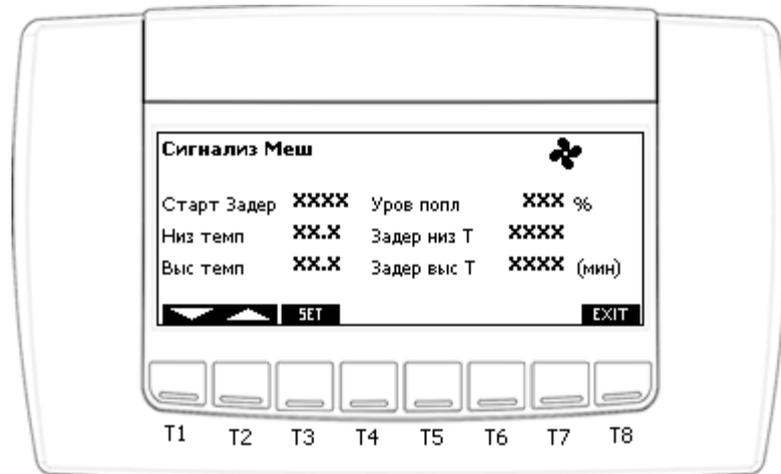
Процессы охлаждения и промывки управляется с помощью экрана



# Closed Type Milk Cooling Tank Control Panel

## Настройки PLC и ЖК-экрана СИГНАЛЫ ТРЕВОГИ

Полностью автоматическая панель управления Milkplan, имеет 14 различных сигналов тревоги для защиты оборудования танка и от порчи молока. Большинство тревог могут быть адаптированы к потребностям пользователя.



Звуковую сигнализацию можно отключить, нажимая соответствующую кнопку несколько секунд, но слово ALARM будет по-прежнему мигать на экране, пока проблема не будет решена.

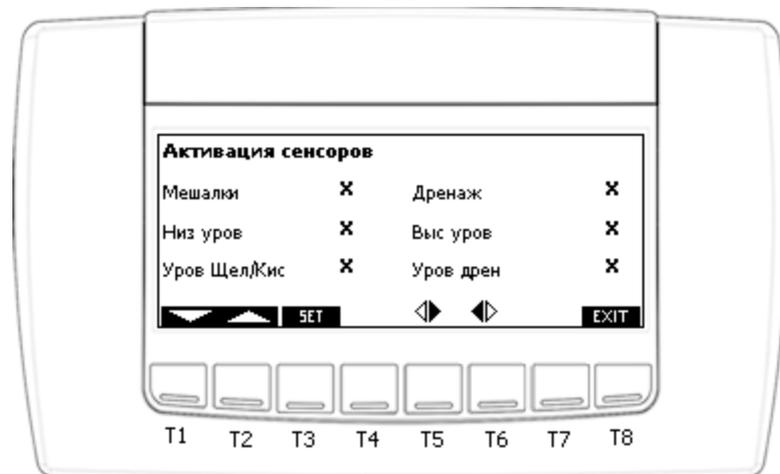
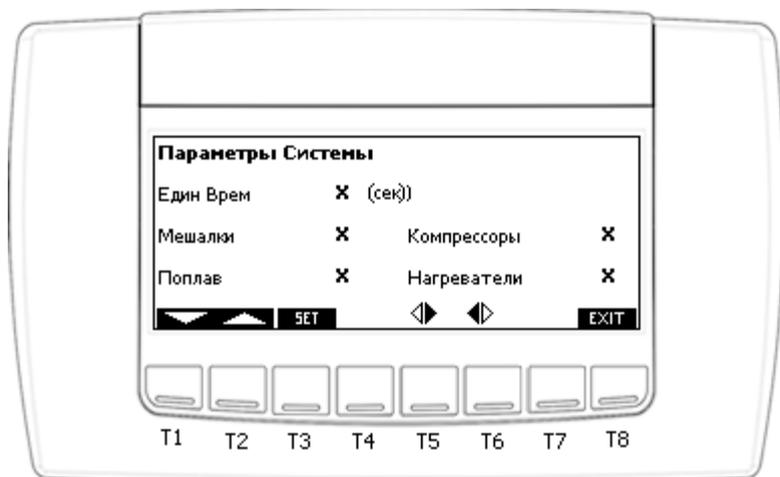
Наиболее важные сигналы тревоги кроме мигающего слова ALARM имеют также, графическое изображение, чтобы помочь пользователю идентифицировать проблему.



# Closed Type Milk Cooling Tank Control Panel

## Настройки PLC и ЖК-экрана ПАРАМЕТРЫ СИСТЕМЫ - АКТИВАЦИЯ СЕНСОРОВ

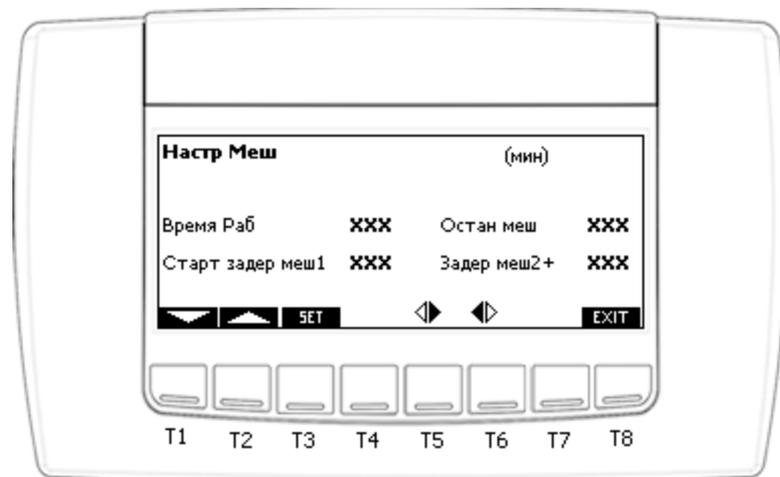
В меню "Параметры системы", оборудование и датчики могут быть активированы или деактивированы в соответствии с потребностями пользователя.



# Closed Type Milk Cooling Tank Control Panel

## Настройки PLC и ЖК-экрана НАСТРОЙКИ МЕШАЛКИ

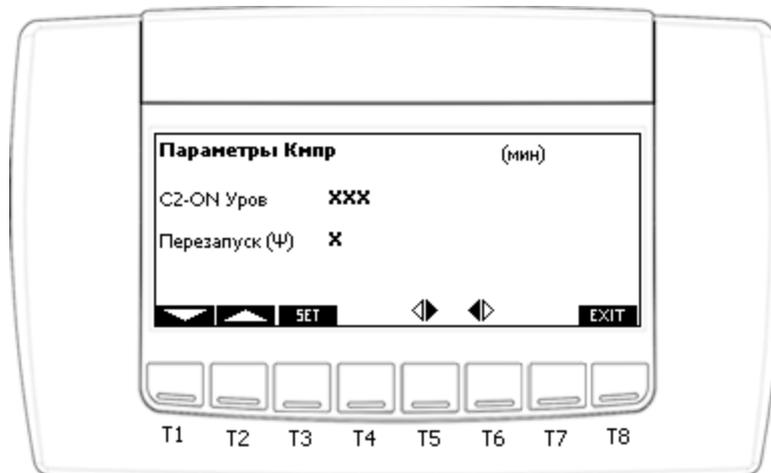
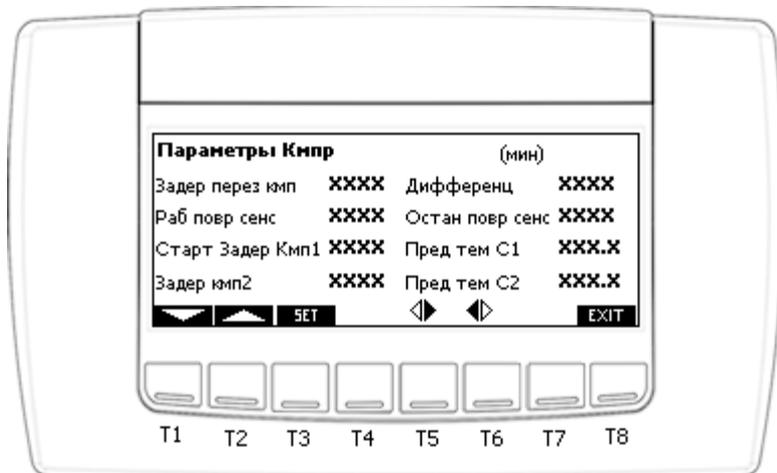
Время работы и остановки мешалки после завершения процесса охлаждения, а также задержки пуска мешалок могут быть установлены в соответствии с потребностями пользователя.



# Closed Type Milk Cooling Tank Control Panel

## Настройки PLC и ЖК-экрана ПАРАМЕТРЫ КОМПРЕССОРА

В меню "Параметры компрессора" пользователь может настроить такие параметры, как задержки старта для обоих компрессоров, настройки режима работы с повреждёнными сенсорами температуры, дифференциал температуры, предел температуры каждого компрессора.



# Closed Type Milk Cooling Tank Washing Process

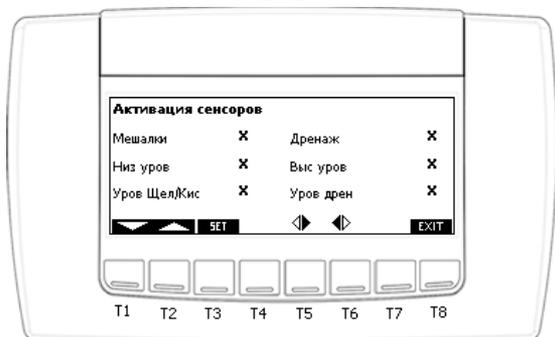
## СИСТЕМА ПРОМЫВКИ

- Мытье в 5 этапов (предварительное мытье 1 → предварительное мытье 2 → основная мойка → смывание 1 → смывание 2)
- Экран LCD, уровень герметичности IP 65, позволяет пользователю проводить полную параметризацию, одновременно обеспечивая полную функциональность оборудования в соответствии с реальными потребностями эксплуатации.
- Контроль температуры мытья и оповещение пользователя при отклонении от нормы.
- Распознавание остатка щелочи или кислоты в емкости и предупреждение о меньших количествах
- Распознавание температуры промывочной воды и автоматический выбор горячей или холодной воды для экономии энергии
- Ручной выбор смывания с выбором горячей или холодной воды
- Ручной выбор опорожнения промывочных вод

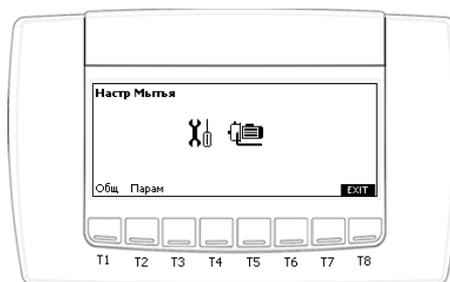


# Closed Type Milk Cooling Tank Washing Characteristics

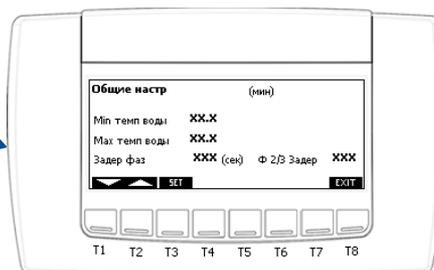
Определение температуры воды во время промывки и предупреждение пользователя в случае выхода температур за пределы нормы



Водяной насос 1рh или 3рh потенциалом 8м3/h – 875W. Насос размещен таким образом, чтобы в нем всегда была вода и для избегания замерзания зимой



Распознавание остатка щелочи или кислоты в емкости и предупреждение о меньших количествах



Выбор для основного мытья частоты повтора щелочи-кислоты (заводской параметр 3/1)

Распознавание количества воды с мгновенным предупреждением пользователя и прекращение процесса мытья при количествах меньших, чем установленные пределы

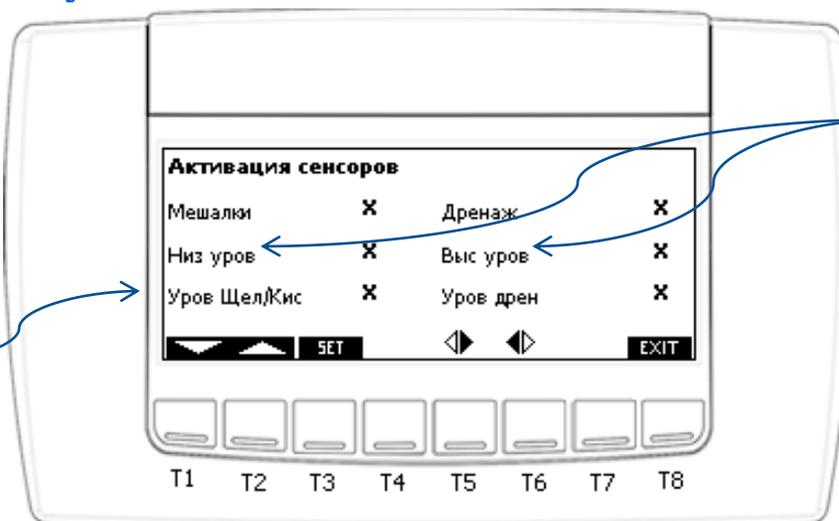
Ручной выбор смывания с выбором горячей или холодной воды



# Closed Type Milk Cooling Tank Washing Sensors

Процесс промывки контролируется специальными, интегрированными в систему промывки сенсорами.

Ёмкость дозирования щёлочи/кислоты оснащена датчиком уровня, который обеспечивает постоянное количество химических веществ, для каждого мытья.



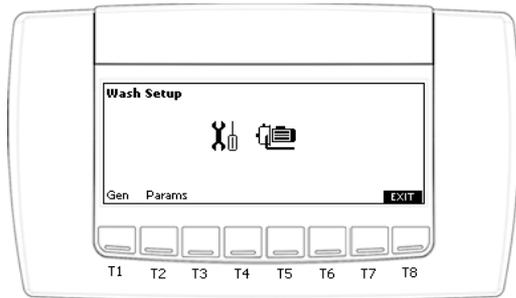
Очень важно для безопасной эксплуатации оборудования и эффективной очистки, чтобы количество воды в ёмкости было достаточно для начала фазы циркуляции воды. Для обеспечения надлежащего количества воды в резервуаре имеются два датчика уровня. Датчик высокого уровня воды для третьего цикла и датчик низкого уровня для четырёх остальных циклов.

В случае, если установлен дополнительный нагреватель, температура воды может быть увеличена до необходимого уровня в соответствии с показаниями датчика температуры.

Шланги перистальтических насосов, закачивающих средства для мытья из пластиковых контейнеров оснащены датчиками, которые активируют сигнал тревоги, если оставшееся количество химических веществ меньше, чем на 2-3 мытья.



# Closed Type Milk Cooling Tank Washing Cycles



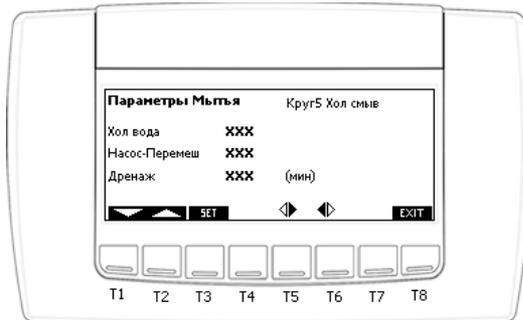
Настройки 1 Цикла



Настройки 2 Цикла

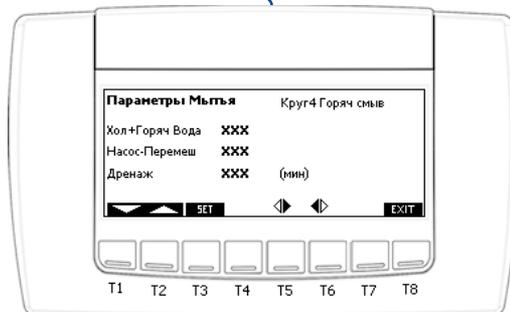


Настройки 5 Цикла



Цикл = Закачивание хол./гор. воды  
Циркуляция воды  
Дренаж

Настройки 4 Цикла



Настройки 3 Цикла



# Closed Type Milk Cooling Tank Washing Process

Мытье= 5 Циклов

- 1. Предварительное мытье холодной водой
- 2. Предварительное мытье горячей водой
- 3. Главное мытье щелочью и кислотой
- 4. Смывание горячей водой
- 5. Смывание холодной водой

Пример

IC 10000		
НАСТРОЙКИ МЫТЬЯ	ФАЗА	МИН
1 <sup>st</sup> CYCLE	ХОЛОДНАЯ ВОДА	8
	ЦИРКУЛЯЦИЯ ВОДЫ	3
	ДРЕНАЖ	6
2 <sup>nd</sup> CYCLE	ГОРЯЧАЯ ВОДА	8
	ЦИРКУЛЯЦИЯ ВОДЫ	3
	ДРЕНАЖ	6
3 <sup>rd</sup> CYCLE	ЩЁЛОЧЬ/КИСЛОТА	2
	ГОРЯЧАЯ ВОДА	10
	ЦИРКУЛЯЦИЯ ВОДЫ	7
	ДРЕНАЖ	8
	ЦИКЛ ЩЁЛОЧИ/КИСЛОТЫ	1/3
4 <sup>th</sup> CYCLE	ГОРЯЧАЯ ВОДА	8
	ЦИРКУЛЯЦИЯ ВОДЫ	3
	ДРЕНАЖ	6
5 <sup>th</sup> CYCLE	ХОЛОДНАЯ ВОДА	8
	ЦИРКУЛЯЦИЯ ВОДЫ	3
	ДРЕНАЖ	6



# Closed Type Milk Cooling Tank Operational and Washing Process Icons

## Таблица Объяснения Символов Емкости

СИМВОЛ	ОБЪЯСНЕНИЕ
	Ввод кислоты
	Ввод щелочи
	Дренаж в процессе
	Компрессор в процессе
Z 	Ввод горячей воды
K 	Ввод холодной воды
	Насос воды в процессе
	Работа мотора перемешивания
	Нагреватель в процессе
ALARM	Сигнализация
	Индикатор температуры
	Электронный индикатор измерения объема

\*\* при старте компрессора или мотора перемешивания на экране появляется также соответствующее число



# Closed Type Milk Cooling Tank In Line Water Heater

## Нагреватель с Электрическим Сопротивлением

Отдельно по желанию клиента может быть установлен нагреватель с электрическим сопротивлением для обеспечения надлежащей температуры промывочной воды. Распоряжение о начале нагрева дается автоматически с PLC с распознаванием условий мытья.

Электрическое сопротивление мощностью 6.5KW используется, для того чтобы помочь нагреть воду в ёмкости до необходимой температуры для эффективной мойки щёлочью или кислотой.

В соответствии нагреватель защищен от перегрева двумя независимыми термостатами.



# Closed Type Milk Cooling Tank Dosage Metering Vessel

## Ёмкость Дозирования Щёлочи/Кислоты

Отдельно по желанию клиента может быть установлена ёмкость для распознавания количества щелочи или кислоты с мгновенным предупреждением пользователя и прекращение процесса мытья при количествах меньших, чем установленные пределы. Автоматическое титрование щелочи и кислоты с контролем уровня, которое обеспечивает точное количество моющего средства. Это невозможно сделать только при использовании перистальтических насосов.



# Closed Type Milk Cooling Tank Electronic Volume Measurement

## Электронное Вычисление Количества Молока

Электронное вычисление количества молока при помощи измерителя высокой точности из нержавеющей стали и прямым указанием результата на экране (контроллер, который мы используем, запрограммирован таким образом, что возможна установка электронного вычисления количества молока даже после установки танка у клиента).

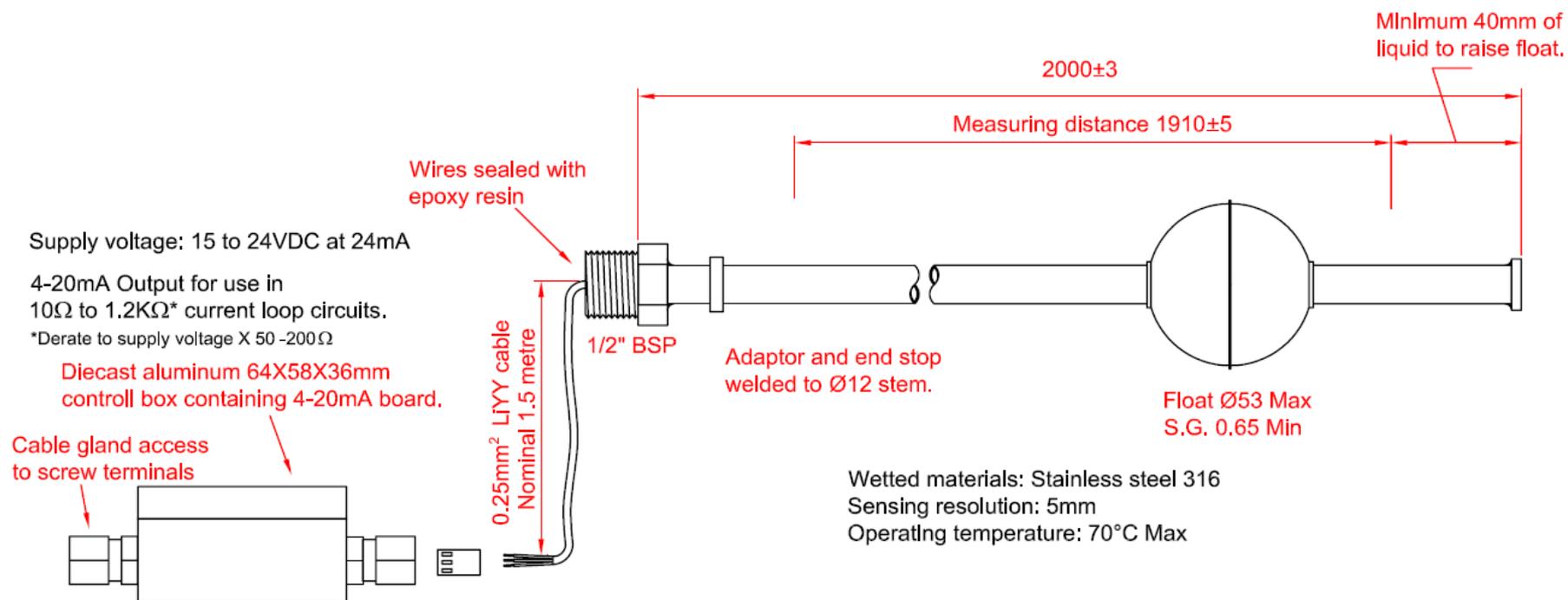
Вычисление количества молока предусматривает ряд механизмов контроля и функций:

- Предупреждение о превышении максимального количества молока в танке-охладителе
- Для варианта с 4 доениями, второй компрессор не работает все время, а активируется только после того, как молоко превышает определенный уровень заполнения. Таким образом можно избежать бесцельную работу второго компрессора (экономия электроэнергии), а также исчезает вероятность замерзания молока при маленьких количествах подачи.



# Closed Type Milk Cooling Tank Electronic Volume Measurement

## Электронное Вычисление Количества Молока Поплавок



# Closed Type Milk Cooling Tank

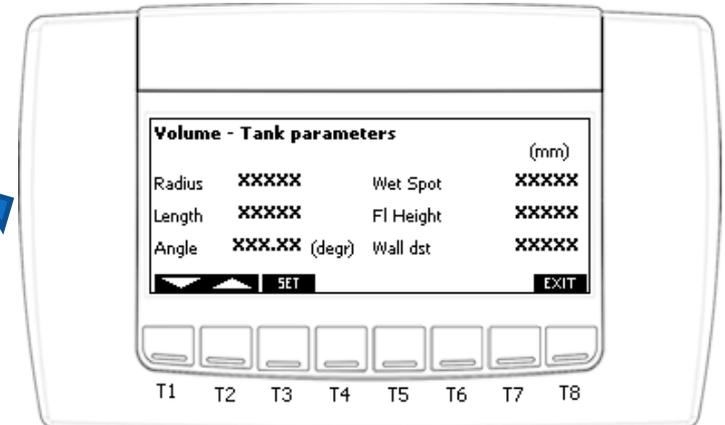
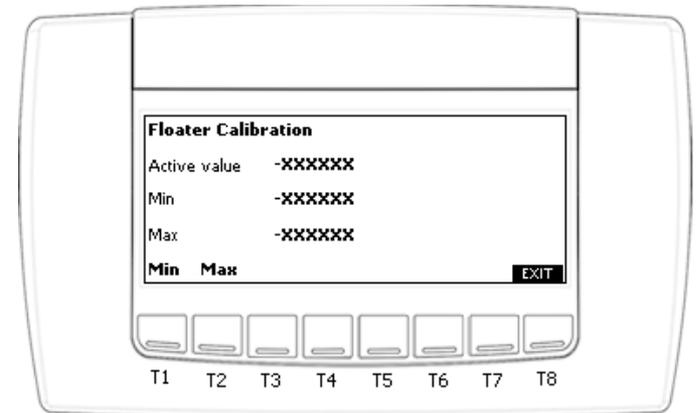
## Electronic Milk Volume Measurement

### Калибровка электронного измерения количества молока

Танки, которые уже с завода оснащены электронным измерителем количества молока, не нуждаются в калибровке поплавка. У пользователя также есть возможность установить электронный измеритель и после установки танка. Для этого требуется калибровка поплавка измерителя.

Для правильной калибровки поплавка, танк должен быть опустошён от молока. Поплавок опускается до самой низкой позиции и для её фиксации нажимается и держится кнопка **Min** несколько секунд. Потом поднимаем и держим поплавок рукой и фиксируем высшую позицию кнопкой **Max**.

Для установки электронного измерителя объёма молока необходимо ввести параметры конструкции, специфичные для каждого размера ёмкости. Эти параметры предоставляются Milkplan.



# Closed Type Milk Cooling Tank Simple Automatic Control panel ECO

## Простая Автоматическая (PLC) Система Промывки ECO



Простая автоматическая (PLC) система управления оснащена всеми необходимыми элементами для эффективного охлаждения и промывки танков-охладителей молока.

- Ручной выбор охлаждения или промывки
- Удобное и простое управление
- Эффективная 5и этапная система промывки
- Звуковая сигнализация в случае неисправности компрессора, мотора-редуктора или водяного насоса



# Closed Type Milk Cooling Tank Simple Automatic Control panel ECO

## Простая Автоматическая (PLC) Система Промывки ECO



## Процесс Охлаждения

Простая Автоматическая Электронная (PLC) Система Управления оснащена контролёром DIXELL XR80C для управления процессами охлаждения и хранения молока.

Основные характеристики:

- Точный контроль процесса охлаждения
- Начало агитации вручную
- Параметризация контролёра
- Текущая температура всегда отображается на экране
- Электронный термометр-термостат



# Closed Type Milk Cooling Tank Simple Automatic Control panel ECO

## Простая Автоматическая (PLC) Система Промывки ECO



### Основные части простой системы промывки:

- Электропитание с PLC
- Насос циркуляции воды
- Клапаны набора горячей и холодной воды
- Перистальтические насосы
- Дренажный клапан
- 3-позиционный переключатель щёлочи/кислоты



# Closed Type Milk Cooling Tank Simple Automatic Control panel ECO

## Простая Автоматическая (PLC) Система Промывки ECO



Процесс мытья состоит из пяти циклов, как и в полностью автоматической системе промывки. Дозирование щёлочи и кислоты контролируется 3-позиционным переключателем, расположенным на левой стороне панели вместе с перистальтическими насосами. На системе промывки ECO не установлены датчики уровня воды и щёлочи/кислоты, поэтому все циклы процесса мытья контролируются только временем.

### Мытье= 5 Циклов

1. Предварительное мытьё холодной водой
2. Предварительное мытьё горячей водой
3. Главное мытьё щелочью и кислотой
4. Смывание горячей водой
5. Смывание холодной водой

