



с 1993

**POLICON**  
Engineering & Manufacturing

[www.policon-rt.ru](http://www.policon-rt.ru)

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ  
УНИВЕРСАЛЬНОГО И НЕСТАНДАРТНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ**

**ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА  
МОРОЖЕНОГО**

02/2024

## СИЛА И УСПЕХ - ВМЕСТЕ С АО «ПОЛИКОН»

АО «Поликон» - проектирование и изготовление технологического оборудования для пищевой промышленности.

За 30 лет мы превратились в уникальную инжиниринговую компанию полного цикла, которая может воплотить в металле любую идею – от простой детали до многофункциональной автоматизированной производственной линии.

Наши технические решения отличает надёжность, высокое качество и продолжительность эксплуатации, современная элементная база.

### ШИРОКИЙ СПЕКТР УСЛУГ НАШЕЙ КОМПАНИИ ВКЛЮЧАЕТ:

- Комплексные проекты по автоматизации и механизации производства, «под ключ», исключению ручного труда из технологического процесса.
- Внедрение инноваций, проектирование и изготовление нестандартного оборудования, оснастки, транспортных систем бережливого производства, укладки и перемещения продукта.



**POLICON**  
Engineering & Manufacturing



- Изготовление аналогов импортного оборудования, адаптированного под производство заказчика.
- Модернизация и механизация участков, цехов и фабрик.
- Устранение недостатков оборудования других производителей.
- Гарантийное и сервисное обслуживание.
- Обучение персонала заказчика работе на поставленном и введенном в эксплуатацию оборудовании.





День машиностроителя 22 сентября 2023 г.  
Вручение наград от Союза машиностроителей России



Корпоративная поездка в город  
Екатеринбург, приуроченная  
30-летию компании АО «Поликон»



Корпоративная поездка в город Екатеринбург, приуроченная  
30-летию компании АО «Поликон»



Приезд министра промышленности,  
транспорта и инновационных  
технологий А.В. Посаженикова



Всероссийский проект  
«Неделя без турникетов»  
с участием генерального  
директора Е.А. Черемных



Сдача сборочного станка для авиационной шины пассажирского  
самолёта МС-21 с участием управляющего директора ООО «ЯШЗ Авиа»  
Б.М. Шалагина, министра промышленности А.В. Посаженикова, вице-  
президента ОТПП М.В. Новиковой и первого заместителя председателя  
Омского РО Союза машиностроителей В.Н. Дорохина



Перерезание красной ленты по случаю сдачи сборочного станка для авиационной шины пассажирского самолёта МС-21 с участием управляющего директора ООО «ЯШЗ Авиа» Б.М. Шалагина, министра промышленности А.В. Посаженикова и генерального директора АО «Поликон» Е.А. Черемных



Корпоративная поездка в город Екатеринбург, приуроченная 30-летию компании АО «Поликон»



Всероссийский проект «Неделя без турникетов» с участием генерального директора Е.А. Черемных



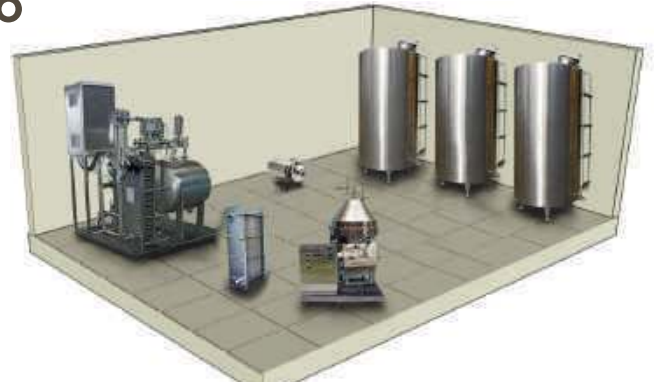
Промышленная экскурсия на пивоваренный завод «Хейнекен» нашими сотрудниками

# СОДЕРЖАНИЕ:

	<b>КОМПЛЕКТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ для производства мороженого.....</b>	<b>6</b>
<b>1.</b>	<b>ФАСОВОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.....</b>	<b>7</b>
1.1	Дозатор мороженого многофункциональный «ПАУК 1С».....	8
1.2	Дозатор мороженого многофункциональный «ПАУК 2С».....	8
1.3	Дозатор мороженого многофункциональный «ПАУК 3С».....	9
1.4	Дозатор мороженого многофункциональный «ПАУК 360».....	9
1.5	Насадки для дозаторов «ПАУК».....	10
1.6	Линия «ЛИЛИПУТ 1500» для производства мороженого эскимо и мороженого трубочка «ЛАКОМКА».....	11
1.7	Многопоточная линия «РИО» для дозирования мороженого в индивидуальную тару любого размера.....	12
1.8	Многопоточная линия «РИО 4x9».....	14
1.9	Линия «КАРУСЕЛЬ».....	16
1.10	Линия весового мороженого «МЕЧТА».....	17
1.11	Роботизированный захват, перенос и укладка мороженого.....	17
1.12	Форсунки для воздушного распыления шоколадной глазури.....	18
1.13	Дозатор мороженого «ГАВАНА».....	19
1.14	Экструзионная линия «СЕРПАНТИН».....	20
1.15	Фризеры непрерывного действия.....	21
1.16	Дозатор закрытого типа для линии ОЛВ с сервоприводом.....	22
1.17	Линия ОЛВ.....	23
1.18	Автоматизация линии ОЛВ.....	25
1.19	Линия по производству фруктового льда «ГУЛЛИВЕР».....	26
1.20	Комплект дополнительного оборудования для производства мороженого во взбитой глазури «ЛАКОМКА».....	28
1.21	Модуль переноса.....	30
1.22	Комплект дополнительного оборудования для производства мороженого круглое эскимо «КАМЫШ».....	31
1.23	Система конвейеров.....	33
1.24	Комплексная автоматизация на базе комплекта технического зрения и системы Искусственного Интеллекта.....	34
<b>2.</b>	<b>ВВОД НАПОЛНИТЕЛЕЙ.....</b>	<b>36</b>
2.1	Фруктопитатель.....	37
2.2	Станция наполнения «ДЖЕМКА».....	39
2.3	Дозатор-шприц для ввода вязких продуктов.....	40
2.4	Смеситель мороженого и шоколада «ГОЛЬФ».....	41
<b>3.</b>	<b>ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.....</b>	<b>42</b>
3.1	Станция для перемешивания вязких продуктов «СУПЕРДЖЕТ».....	43
3.2	Плавильная машина.....	44
3.3	Станция насосная. Магазин подачи вафель.....	45
3.4	Темперирующая ёмкость для глазури с мешалкой.....	46
3.5	Динамические распределители потока.....	47
3.6	Захваты мороженого.....	48
3.7	Узел вращения ведра для линий карусельного типа (RUF).....	49
3.8	Экструдеры, фильтры различной формы и сложности.....	50
3.9	CIP мойка фризеров и вспомогательного оборудования.....	53
3.10	Приёмка молока. Счётчик с фильтрацией.....	54
<b>4.</b>	<b>ВОССТАНОВЛЕНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ.....</b>	<b>55</b>
4.1	Ремонт и изготовление технологического оборудования с использованием новейших технологий и материалов.....	56
<b>5.</b>	<b>ИЗГОТОВЛЕНИЕ НЕСТАНДАРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.....</b>	<b>61</b>
5.1	Изготовление аналогов импортного оборудования с устранением их недостатков.....	62

## КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ для производства мороженого

Комплект оборудования предназначен для оснащения нового производства или переоснащения имеющегося пищевого производства для выпуска мороженого.



- ① Стол для ингредиентов.
- ② Насос и ёмкость для хранения молока с охлаждением.
- ③ Маслоплавитель (обогрев паром не более 120°C, либо горячая вода не менее 95°C).
- ④ Миксер для смешивания сухого молока, воды, масла, сахара (патоки), стабилизаторов (на два цикла).
- ⑤ Комплект трубопроводов с насосом центробежным для перекачки смеси в танки.
- ⑥ Танки для приготовления смеси.
- ⑦ Комплект трубопроводов с насосом центробежным для перекачки смеси в гомогенизатор.
- ⑧ Гомогенизатор с пастеризатором и выдерживателем.
- ⑨ Танки созревания смеси.
- ⑩ Комплект трубопроводов с насосом центробежным для подачи смеси к фризерам.
- ⑪ Фризер непрерывного действия.
- ⑫ Дозатор мороженого с насадками.
- ⑬ Закалочная камера с комплектом холодильного оборудования.
- ⑭ Горизонтальный упаковочный автомат.



**Переход от фризера прерывистого действия (мягкое мороженое) на непрерывный цикл производства.**





**POLICON**  
Engineering & Manufacturing  
[www.policon-rt.ru](http://www.policon-rt.ru)



**ФАСОВОЧНОЕ  
ОБОРУДОВАНИЕ**



## ДОЗАТОР МОРОЖЕНОГО МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ «ПАУК 1С»



Дозирование мороженого в тару на двух позициях с возможностью ввода вязких наполнителей и декорирования. Устанавливается после фризеров непрерывного действия.



Дозаторы-шприцы для ввода вязких продуктов на подставке

## ДОЗАТОР МОРОЖЕНОГО МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ «ПАУК 2С»

- Подача мороженого от одного, двух фризеров непрерывного действия для одно-, двухцветного мороженого (тортов мороженого).
- Комплект быстросъемных одиночных и групповых насадок для широкой номенклатуры продукции.
- Возможность точной и плавной регулировки объема дозы мороженого и наполнителя.
- Возможность фасовки от стаканчика до ведра.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Объем дозирования, мл	до 100	100 - 400	400 - 1000	от 1000
Оптимальная производительность, циклов/мин	20 - 25	10 - 15	5 - 10	до 5
Ориентировочная производительность по мороженому, кг/час	150	250	300	600



## ДОЗАТОР МОРОЖЕНОГО МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ «ПАУК 3С»



Введение вязких наполнителей и декорирование.



- Подача мороженого от одного, двух или трех фризеров непрерывного действия для одно-, двух- или трехцветного мороженого (тортов мороженого).

## ДОЗАТОР МОРОЖЕНОГО МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ «ПАУК 360»

Дозатор предназначен для поочередного дозирования мороженого на двух/четырех позициях.



Регулирование дозы осуществляется для каждой позиции отдельно за счет изменения времени дозирования.

Подача мороженого в дозатор осуществляется от фризера непрерывного действия.



# НАСАДКИ ДЛЯ ДОЗАТОРОВ «ПАУК»

Все насадки быстроразъемные и крепятся при помощи CLAMP-соединений.

Материал - высококачественная пищевая нержавеющая сталь.



Индивидуальный подход - насадки изготавливаются по размерам, согласованным с заказчиком.

## ЛИНИЯ «ЛИЛИПУТ 1500» для производства мороженого эскимо и мороженого во взбитой глазури трубочка «ЛАКОМКА»

Предназначена для выпуска  
экструзионного мороженого  
на отдельно расположенном дозаторе.



Подача и съём пластин  
осуществляется вручную.



В качестве закалочной камеры может  
использоваться линия ОЛВ  
с универсальной люлькой.

- Мини-линия является мобильной.



- Возможность комплектации  
экструдерами и фильерами  
различной конфигурации.



## МНОГОПОТОЧНАЯ ЛИНИЯ «РИО» для дозирования мороженого в индивидуальную тару любого размера



Предназначена для фасовки одно-, двух- и трехцветного мороженого в индивидуальную тару (стаканчики; сахарные рожки; ванночки; гастроремкости и т.п.) с возможностью декорирования.



### ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ:

- быстрая переналадка под другой формат тары;
- высокая точность и возможность коррекции дозы;
- 100%-ная заполняемость тары;
- Максимальная производительность - 8 000 шт/час.

### ВОЗМОЖНА УСТАНОВКА АВТОМАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ:

- ① Установка тары.
- ② Впрыск глазури.
- ③ Посыпка, поливка, декорирование.
- ④ Установка крышки.
- ⑤ Завальцовка крышки.
- ⑥ Выталкивание.
- ⑦ Съём, перенос и укладка мороженого в люльку СМК.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	2-х пот.	3-х пот.	4-х пот.
Метод дозирования	временной		
Объем дозы, мл	от 50		
Погрешность дозирования, max, %	2		
Давление воздуха, МПа	0,4 - 0,6		
Производительность, max, цикл/час	8 000		
Электрическое питание, В/Гц	24 или 220/50	220/50	380/50
Обслуживание, оператор	1	2	2
Привод транспортера	пневматический		

Данное изделие можно изготовить по ТЗ заказчика, учитывая его заданные параметры и особенности.

# МНОГОПОТОЧНАЯ ЛИНИЯ «РИО 4x9»

Четырёхпоточная линия  
с автоматическим модулем переноса  
на 9 типоразмеров и видов мороженого.



ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ  $\approx$  6 500 шт./час



## КОМПЛЕКТАЦИЯ ЛИНИИ:

- ① Станина с приводом. 
- ② Узел магазина (накопителя) тары **Стакан**.
- ③ Узел магазина (накопителя) тары **Конус с вафельным рожком**.
- ④ Узел впрыска шоколадной глазури. 
- ⑤ Узел дозатора мороженого с узлом поливки/декорирования. 
- ⑥ Узел посыпки сухими ингредиентами.
- ⑦ Узел магазина (накопителя) крышки. 
- ⑧ Узел завальцовки **Конусов**.
- ⑨ Выталкиватель. 
- ⑩ Шкаф АСУ.
- ⑪ Пульт управления АСУ.
- ⑫ Автоматический модуль переноса мороженого.

Автоматический модуль переноса мороженого предназначен для переноса мороженого из транспортера линии «РИО 4х9» на люльки транспортера СМК линии типа ОЛВ.

При этом съём мороженого происходит одновременно с двух рядов транспортера линии «РИО 4х9».



## ЛИНИЯ «КАРУСЕЛЬ»



Фасовка мороженого в пластиковые контейнеры, ведра, стаканы. Подача тары, дозирование и закрытие крышкой происходит в автоматическом режиме.





# ЛИНИЯ ВЕСОВОГО МОРОЖЕНОГО «МЕЧТА»



Линия весового мороженого «МЕЧТА» представляет собой машину-автомат для упаковки мороженого в пакеты.

**Упаковочный материал** - полиэтилен, полипропилен, слоистые материалы, полипропилен + полиэстер + ПВДХ и другие термопластичные материалы.



Линия сконструирована для подключения к фризерам мороженого непрерывного действия.

Она наполняет и запечатывает пакеты, сформированные из одного рулона упаковочного материала, подаваемого валами с направляющими до формирующего устройства.

В этом месте плоская пленка наматывается вокруг специальной подающей трубы - формователя рукава. Наполовину трубы происходит вертикальная, продольная запайка при помощи нагревательного элемента и уплотнительной подушки, прижимающей пленку к наполняющему патрубку.

В конце цикла происходит горизонтальная запайка с использованием переменного действующих зажимов с ножом, отделяющим пакеты.

Упаковка продукта происходит при его попадании в пакет, получаемый при разматывании пленки оберточного материала, которому, в свою очередь, придается форма и который запечатывается в пакеты различного размера в зависимости от производственных потребностей.

Оборудование может быть оснащено вспомогательными системами для подсчета, взвешивания и дозирования в соответствии с продуктом, а также системами транспортировки, упаковки, наклеивания этикеток и т.д.

**Данное оборудование фасует мороженое в весовые пакеты по 400 г. (объем 800 мл.) и 990 г. (объем 1700 мл.).**

## РОБОТИЗИРОВАННЫЙ ЗАХВАТ, ПЕРЕНОС И УКЛАДКА МОРОЖЕНОГО



Предназначен для автоматического захвата, переноса и укладки мороженого с технологических линий на конвейеры СМК промышленными роботами.



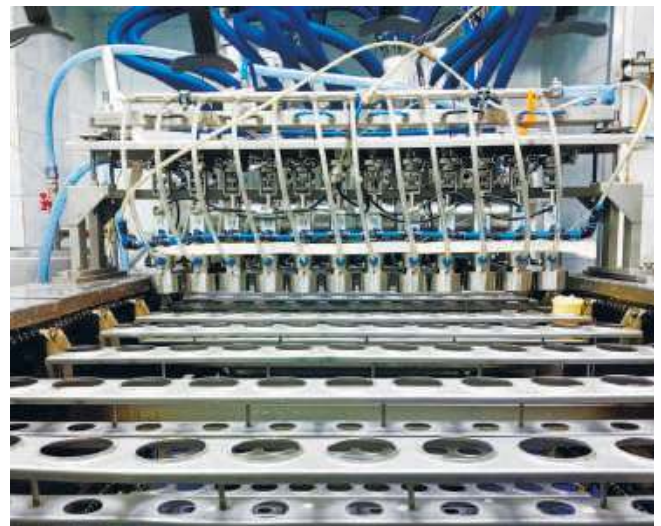
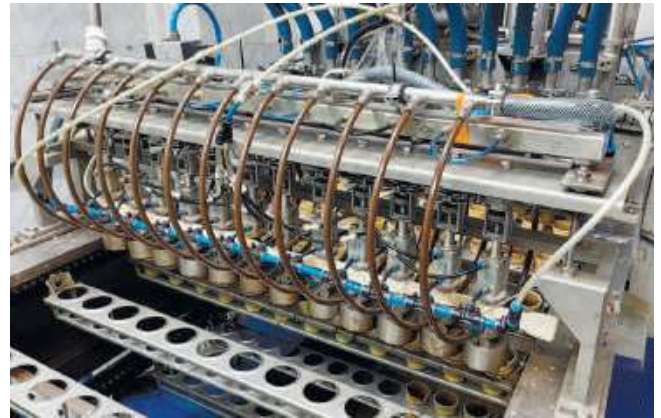
## ФОРСУНКИ для воздушного распыления шоколадной глазури



Форсунки для воздушного распыления шоколадной глазури с возможностью регулирования дозы глазури и угла распыления. Факел распыления может регулироваться от полного конуса до плоской струи.



Конструкция предоставляет широкие возможности для решения самых сложных задач в распылении вязких жидкостей (шоколад, шоколадная глазурь, жидкий сироп).



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

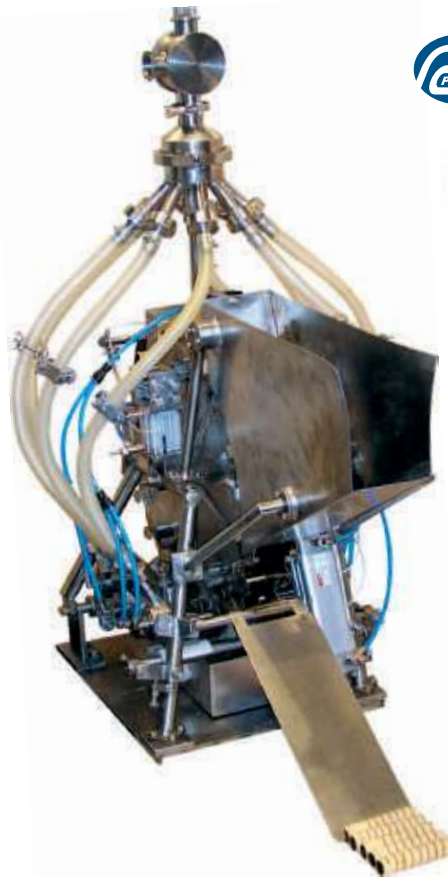
Давление воздуха в пневмосети, МПа, не более	0,7
Наружный диаметр шлангов глазури, мм	10

## ДОЗАТОР МОРОЖЕНОГО «ГАВАНА»

Дозатор предназначен для наполнения вафельных трубочек мороженым.

### ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ:

Подача трубочек автоматическая - поворотным барабаном из бункера.



Данное изделие можно изготовить по ТЗ заказчика, учитывая его заданные параметры и особенности.

Выполняем изготовление дозатора по образцу трубочки.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Метод дозирования	временной
Дозирование	с 2-х сторон одновременно
Режим работы	автомат/ полуавтомат
Производительность, шт/час	до 4 000
Электрическое питание, В/Гц	24 или 220/50
Давление сжатого воздуха, МПа	0,4 - 0,6
Место установки	на столе
Длина/Ширина/Высота, мм, не более (без распределителя потока и бункера)	571/470/700
Длина/Ширина/Высота, мм, не более (с распределителем потока и бункера)	930/470/1300
Масса, кг, не более	70

## ЭКСТРУЗИОННАЯ ЛИНИЯ «СЕРПАНТИН»



Экструзионная линия предназначена для производства различных видов мороженого - эскимо на палочке, сахарные рожки, сэндвичи, вафельные стаканчики. Метод экструзии - вертикальный либо горизонтальный.



### КОМПЛЕКТАЦИЯ ЛИНИИ:

- ① Закалочная камера.
- ② Воздухоохладитель.
- ③ Конвейер лотковый.
- ④ Узел экструзии (дозирования).
- ⑤ Дозатор мороженого в стаканчик.
- ⑥ Узел резки.
- ⑦ Палочкозабиватель.
- ⑧ Узел захватов.
- ⑨ Узел глазирования эскимо.
- ⑩ Узел съема эскимо.



Линия гибкая и способна реализовать практически любую производственную задачу. Переход линии на другой формат тары и продукта происходит в кратчайшие сроки благодаря наличию модульных оснасток.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	LS	LM	LL
Производительность, min, шт/час	2 500	4 000	6 000
Производительность, max, шт/час	4 000	6 500	9 000



## ФРИЗЕРЫ НЕПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ

Фризеры непрерывного действия предназначены для производства мороженого с взбитостью от 30 до 120%.

Производительность зависит от типоразмера и варьируется от 50 до 1200 л/час.

Фризеры производства США, Турция, Тайвань.

### ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ:

- Каркас, корпус и детали, контактирующие с продуктом, изготовлены из нержавеющей стали AISI 316.
- Морозильный цилиндр имеет твердое, зеркально отполированное, покрытие и обеспечивает высокоэффективный теплообмен между смесью и хладагентом.
- Взбивающий механизм с соскабливающими ножами имеет конструкцию, обеспечивающую однородную консистенцию продукта.
- Система охлаждения фреоновая, автономная со встроенным компрессором и необходимыми компонентами.
- Насосы смеси и мороженого шестерённого типа с изменяемой производительностью.

Для создания взбитости в смесь подается осушенный и отфильтрованный воздух.

**Температура смеси на входе  $+4^{\circ}\text{C} \div +6^{\circ}\text{C}$ , температура мороженого на выходе из фризера  $-4^{\circ}\text{C} \div -5^{\circ}\text{C}$  и зависит от жирности и количества сухих веществ в смеси.**

### ПОДВОДИМЫЕ СРЕДЫ:

- сжатый воздух, 6 бар, до 1,2 м<sup>3</sup>/час;
- вода, 3 бар;
- электроэнергия до 23 кВт/час (зависит от производительности фризера).



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	FR50	FR150	FR300	FR600	FR1200
Производительность, max, л/час	50	150	300	600	1200
Хладагент	R404A				



# ДОЗАТОР ЗАКРЫТОГО ТИПА для линии ОЛВ с сервоприводом



Конструкция оборудования позволяет использовать его для совместной работы с устройствами ввода наполнителей, производимыми АО "Поликон" (фруктопитатель, станция наполнения джемом, смеситель мороженого и шоколада).



Предназначен для дозирования мороженого в стаканчики и сахарные рожки. Подъем/опускание дозатора осуществляется сервоприводом.

## ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ:

- высокая точность дозирования с возможностью плавной коррекции дозы;
- регулируемый ход подъема-опускания дозатора;
- 100%-ная заполняемость тары;
- вертикальный ход подъема/опускания до 100 мм;
- возможность сохранения в памяти до 8-ми рецептов.

По желанию заказчика поставляется с комплектом насадок для ввода наполнителей (гомогенных) в поток мороженого.



## НАСАДКА ДЛЯ ВВОДА НАПОЛНИТЕЛЕЙ в поток мороженого при дозировании на линиях типа ОЛВ:

- входит в комплект станции наполнения джемом;
- распределение наполнителя в виде «змейки» (мраморное мороженое).



• Насадка для дозирования мороженого в виде «шапочки»



• Насадка для дозирования мороженого в виде «розочки»

Данное изделие можно изготовить по техническому заданию заказчика, учитывая его заданные параметры и особенности.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Метод дозирования	объемный/временной
Погрешность дозирования, max, %	2
Производительность, max, циклов/мин	25
Давление воздуха, МПа	0,4 - 0,6
Электрическое питание, В/Гц	24 или 220/50
Масса, кг	160

## ЛИНИЯ ОЛВ

Предназначена для дозирования одно- и двухцветного мороженого:

- круглый вафельный стаканчик;
- плоский вафельный стаканчик «фляжка»;
- сахарный рожок (от 100 до 185 мм);
- пластиковый или бумажный стаканчик.

Система управления построена на базе программируемого контроллера и HMI панели оператора.



Возможность комплектации линии ОЛВ универсальными люльками под заcalку брикетного, весового мороженого, ванночек, гастроёмкостей и т.п.

### ПРЕИМУЩЕСТВА:

Захват, перенос и укладка мороженого в упаковочный автомат может осуществляться в автоматическом режиме без участия человека.

**Производительность - до 25 циклов/мин.**



## КОМПЛЕКТ ЛИНИИ ОЛВ:

- ① Скороморозильная камера (СМК).
- ② Конвейер СМК.
- ③ Узел автоматической установки тары.
- ④ Узел впрыска глазури.
- ⑤ Дозатор закрытого типа на базе сервопривода.
- ⑥ Узел ввода в мороженое гомогенных наполнителей (джем, топпинг, карамель и т.п.).
- ⑦ Узел декорирования.
- ⑧ Узел установки крышки.



Линия ОЛВ с дозатором закрытого типа с сервоприводом

Движение конвейера - прерывистое, обеспечивается шаговым приводом циклоидного типа.



## АВТОМАТИЗАЦИЯ ЛИНИИ ОЛВ

Устанавливается энкодер на главный привод закалочного туннеля для синхронизации с линией ОЛВ и пишется новое программное обеспечение для упаковочных автоматов.



Шаговый привод (на основе циклоидного типа) обеспечивает надёжную работу в режиме стар-стоп и точную остановку цепи с навесками под дозатором.

Привод робота-манипулятора на основе сервопривода, который обеспечивает точную и стабильную перекладку мороженого.

### ПРОДУКТ ДЛЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ И УПАКОВЫВАНИЯ:

- ① Вафельный стакан (факел).
- ② Сахарный рожок (гигант 185 мм).

Устанавливается один или два комплекта карманных транспортеров с брокерами.



# ЛИНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ФРУКТОВОГО ЛЬДА «ГУЛЛИВЕР»

Эскимогенератор автоматического типа обеспечивает высокую производительность, гибкость и эффективность непрерывного производства таких изделий на палочке, как эскимо, фруктовый лёд (сок) и мороженое-смузи.



## ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ПРОИЗВОДСТВА МОРОЖЕНОГО НА ПАЛОЧКЕ НА ЭСКИМОГЕНЕРАТОРЕ:

- ① Дозирование в формы смеси для мороженого или сиропа для фруктового льда.
- ② Забивание палочек.
- ③ Заморозка изделий в ванне с холодным рассолом.
- ④ Разморозка тонкого внешнего слоя изделия тёплым водяным спреем для извлечений из формы.
- ⑤ Извлечение замороженного изделия из формы.



Эскимогенератор полуавтоматического типа обеспечивает гибкость и эффективность непрерывного производства таких изделий, как эскимо, фруктовый лёд (сок) и мороженое-смузи.





### КОМПЛЕКТАЦИЯ ЭСКИМОГЕНЕРАТОРА ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКОГО ТИПА:

- ① Транспортиёр с шаговым приводом и ёмкостями охлаждения.
- ② Ёмкость подогрева.
- ③ Дозаторы смеси.
- ④ Палочкозабиватель.
- ⑤ Холодильная установка.
- ⑥ HMI панель оператора.



### ЭСКИМОГЕНЕРАТОР АВТОМАТИЧЕСКОГО ТИПА ДЛЯ 2-Х И 3-Х ЦВЕТНОГО СКРУЧЕННОГО ЭСКИМО:

- ① Дозирование смеси для мороженого в формочках.
- ② Забивание палочек.
- ③ Заморозка и экстрагирование на второй этап, где тонкий карандашный наполнитель добавляет сок для получения скрученного внешнего рисунка на мороженом.
- ④ Извлечение и передача в многорядную упаковку.



# КОМПЛЕКТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ для производства мороженого во взбитой глазури трубочка «ЛАКОМКА»

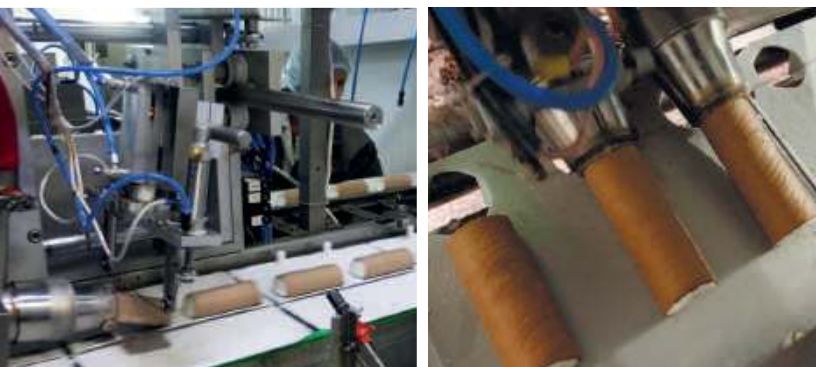


Монтируется на любую технологическую линию GRAM, TEKNOICE, TETRA PAK, VOJTA и т.п.



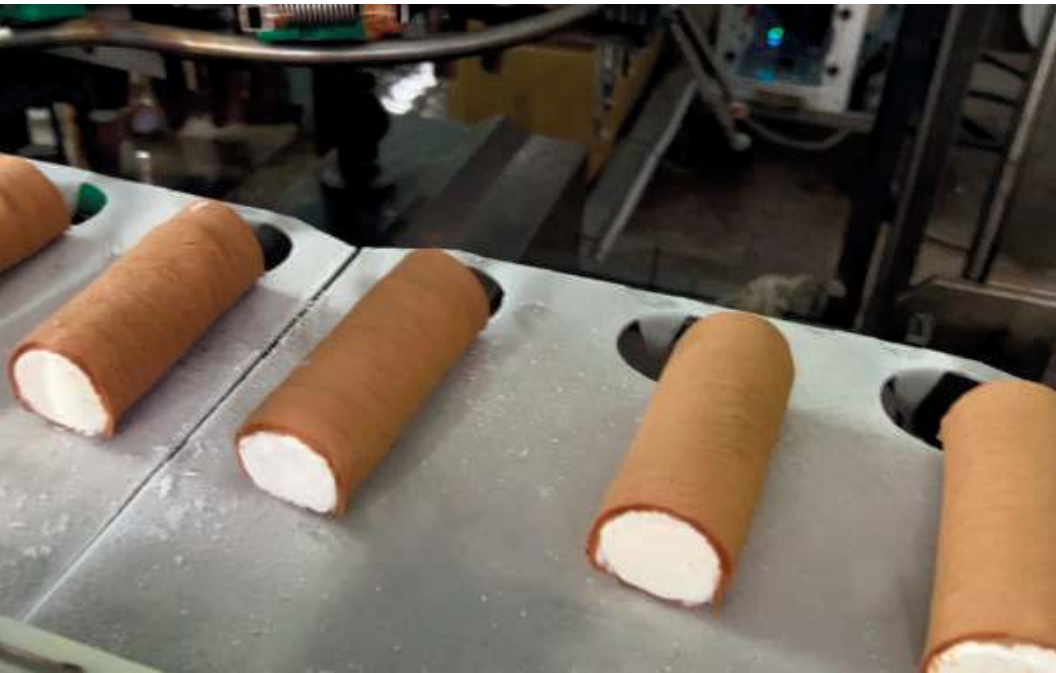
## ОСНОВНОЙ СОСТАВ КОМПЛЕКТА ОБОРУДОВАНИЯ:

- ① Динамический распределитель мороженого.
- ② Динамический распределитель взбитой глазури.
- ③ Экструдер с приводом перемещения (1-о, 2-х, 3-х, 4-х или 5-ти линейный).
- ④ Устройство резки «Струна».
- ⑤ Шкаф управления на базе программируемого контроллера.
- ⑥ НМІ панель управления.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вес порции, гр	74 ± 2
Длина, мм	94 - 104
Диаметр, мм	до 45
Производительность, порций/час	до 12 000



Комплект оборудования может быть спроектирован и изготовлен под конкретные требования заказчика (N-линейность экструдера, установка экструдера вдоль или поперёк производственной линии, возможность формирования внутри мороженого стержня из жидких наполнителей, посыпки поверхности трубочки, трубочка на палочке).



- Подкатной экструдер на любую технологическую линию



- Мобильный экструдер



## МОДУЛЬ ПЕРЕНОСА

Предназначен для автоматического захвата, переноса и укладки продукта с конвейера технологической линии на карманный транспортёр упаковочного автомата.

Автоматизация переноса позволяет отказаться от ручного труда и улучшить товарный вид продукта.



**ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МОДУЛЯ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА** - технические линии по производству и упаковке мороженого или других продуктов.

**В СОСТАВЕ МОДУЛЯ ПЕРЕНОСА** устанавливается Узел сбрасывания (пушер), предназначенный:

- для предотвращения попадания бракованного продукта в зону дозирования;
- для удаления продукта с конвейера технологической линии в случае останова упаковочного автомата.

**ПРЕИМУЩЕСТВА МОДУЛЯ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА:**

- гигиенический дизайн захватов, обеспечивающий сохранность продукции от повреждений;
- возможность работы на эллипсном продукте;
- автоматический и полуавтоматический режим работы;
- интеллектуальная система управления, обеспечивающая оптимальный алгоритм работы.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

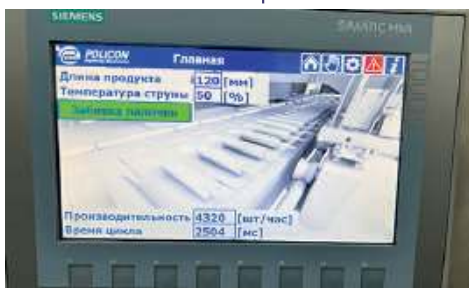
Производительность, шт/мин : 108 - 120

# КОМПЛЕКТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ для производства мороженого круглое эскимо «КАМЫШ»



## ОСНОВНОЙ СОСТАВ КОМПЛЕКТА ОБОРУДОВАНИЯ:

- ① Трёхлинейный экструдер мороженого.
- ② Каретка синхронизации с пластиной конвейера на базе сервопривода.
- ③ Устройство забивания палочек (3 шт.).
- ④ Устройство резки «Струна».
- ⑤ Шкаф управления на базе программируемого контроллера с HMI-панелью оператора SIEMENS.
- ⑥ Динамический распределитель мороженого.
- ⑦ Комплект шлангов подачи смеси мороженого.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вес порции, гр	80
Длина, мм	94-100
Диаметр, мм	27-29
Производительность, порций/час	до 4500



## ПРИМЕР ТОРГОВОЙ ТОЧКИ: МОБИЛЬНЫЙ КИОСК МОРОЖЕНОГО



Круглое эскимо («Камыш») может использоваться в мобильных точках продаж мороженого с учётом реализации современной тенденции маркетинга – индивидуализации и персонализации вкусов любителей мороженого.

Продавец достаёт из морозильной камеры мороженое в индивидуальной упаковке («голыш»), распаковывает его и на выбор покупателя окунает в тот вкус глазури, который он выберет: белый, молочный или тёмный шоколад. Глазурь быстро застывает на холодном мороженом и становится хрустящей. Индивидуальный вкус мороженого готов! Bon appetite!





## СИСТЕМА КОНВЕЙЕРОВ

Компания «Поликон» проектирует и изготавливает разные типы конвейеров и их систем для:

- автоматизированной укладки готового продукта;
- бесперегрузочного и безопасного транспортирования на склад готовой продукции независимо от расстояния до конечного пункта, разнице в уровнях, этажах, сложности траектории.

### ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИЙ :

- гибкая перенастраиваемая система;
- возможность быстрого перемещения между цехами;
- различные уровни и конфигурация транспортёров;
- возможность монтажа элементов автоматического сортирования, группирования и распределения потоков.
- максимальная автоматизация упаковочных, сборочных, погрузо-разгрузочных операций;
- исключение ручного труда, внутрицехового транспорта из технологического процесса;
- нестандартные решения;
- адаптация под производства в разных отраслях промышленности;
- экономическая эффективность.

Оснащение единой системой управления на базе программируемого контроллера и HMI панели оператора позволяет задать единый ритм производственному процессу и регулировать скорость транспортирования.

Область применения, характер груза, требуемая производительность и даже климатические условия окружающей среды определяют конструкцию, габариты оборудования и материалы, используемые при изготовлении.

**ВНЕДРЕНИЕ КОНВЕЙЕРНЫХ СИСТЕМ - ЭТО ВАЖНАЯ СТОРОНА ОПТИМИЗАЦИИ ВАШЕГО ПРОИЗВОДСТВА!**



# КОМПЛЕКСНАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ НА БАЗЕ КОМПЛЕКТА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗРЕНИЯ И СИСТЕМЫ ИИ

Внедрение систем цифровой маркировки и учёта для производственных линий различной производительности.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ СИСТЕМ МАРКИРОВКИ:

- оборудование для нанесения цифрового кода маркировки на упаковочный материал продукции;
- оборудование для сканирования нанесенного кода;
- интегрирование на производственные линии заказчика;
- автоматическая верификация и учёт.



Распознавание продукта по штрих-коду, QR-коду, дате



Считывание цифрового кода Data Matrix



Передача и обработка информации



Передача информации в систему учёта

Отбраковка продукции без цифрового кода брокером



## КОМПЛЕКСНАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ И МОДЕРНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВ НА БАЗЕ КОМПЛЕКТА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗРЕНИЯ И СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА POLICON-AI



Комплект технического зрения на базе системы Искусственного Интеллекта Policon-AI осуществляет контроль выполняемых операций. Он обладает возможностью накапливать и формировать базу данных всех возможных событий и ситуаций при контроле выполняемых операций, способностью самообучения и совершенствованию действий без участия человека.

Эта способность позволяет на несколько лет вперёд заложить высокий технический уровень оборудования, использовать его совместно с коллаборативными и промышленными роботами.



# ВВОД НАПОЛНИТЕЛЕЙ



  
**Engineering & Manufacturing**  
**POLICON**

  
**POLICON**

**2-PLD**

# ФРУКТОПИТАТЕЛЬ



Непрерывная подача одного или двух ингредиентов (маршмэллоу, орех, изюм, кусочки свежих фруктов, шоколад, печенье, воздушный рис и другие жидкие и твердые наполнители) в линиях производства мороженого.



- ① Один или два бункера подачи разных ингредиентов;
- ② Широкий диапазон регулирования скорости вращения приводов;
- ③ Возможность комплектации насосом для ввода фракции размером до 20 мм;
- ④ Возможность использования только вертикальной мешалки при вводе шоколада от насосной станции заказчика (мороженое с шоколадной крошкой);
- ⑤ Возможность плавного изменения подачи ингредиентов.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	F600	F1200	F2000
Производительность, max, л/час	600	1 200	2 000
Напряжение питания, В/Гц	380/50		
Общая установленная мощность, не более, кВт	1,8	2,0	2,4
Обслуживание	1 оператор		

Данное изделие можно изготовить по техническому заданию заказчика.

Устанавливается между фризером непрерывного действия и дозирующим устройством (дозатором).

### ОСОБЕННОСТИ:

- Точное дозирование наполнителя.
- Изменение степени насыщения фруктами.
- Равномерное распределение наполнителя.
- Высокая надёжность и долговременная работа.
- Электронная HMI панель управления.
- Работа с дозаторами открытого и закрытого типа.
- Выпуск мороженого с шоколадной крошкой с применением обычной глазури для эскимо.
- Введение до 20% ингредиента.



### ПЛАСТИНЧАТЫЙ НАСОС ФРУКТОПИТАТЕЛЯ

- Внесение добавки в объёме 5-10% обеспечивает наибольшую точность дозирования.
- За один оборот вращения ротора из 6-ти полостей подается 6 равных порций наполнителя.
- Регулируемая скорость вращения ротора обеспечивает надёжную синхронизацию работы фруктопитателя с фризером.

## СТАНЦИЯ НАПОЛНЕНИЯ «ДЖЕМКА»

Ввод джема и подобных гомогенных наполнителей на дозаторах открытого и закрытого типа в линиях ОЛВ, на дозаторе многофункциональном «ПАУК».

**Легко совместима с устройствами карандашного наполнения.**

### ОСОБЕННОСТИ:

- Высокая точность дозирования с возможностью плавной коррекции дозы одновременно во всех потоках;
- Возможность дозирования по выбору от 2-х до 8-ми потоков наполнителя;
- Декорирование порций;
- Применение таймера позволяет корректировать местоположение наполнителя в мороженом и дозировать топинг;
- В конструкции предусмотрена мешалка, обеспечивающая однородность продукта;
- Быстроразъемные и легко моющиеся продуктопроводы.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Метод дозирования	объемный
Объем бака для резервирования, л	70
Электрическое питание, В/Гц	380/50
Регулируемый объем дозы, мл на порцию	4..20
Производительность, тах, циклов/час	1 500
Производительность, тах, кол-во доз/цикл	2, 4, 6, 8
Установленная мощность электродвигателя, кВт	0,25
Масса, кг, не более	80
Обслуживание	1 оператор

Данное изделие можно изготовить по техническому заданию заказчика, учитывая его заданные параметры и особенности.

## НАПОЛНИТЕЛЬ КАРАНДАШНЫЙ

Предназначен для ввода в мороженое джема или подобных жидких наполнителей и формирование их внутри в виде стержня. Может использоваться как автономное устройство, либо устанавливаться на ротационные наполнительные машины типа «Филмарк», «Эксперт» и их аналоги.

### ОСОБЕННОСТИ:

- Высокая точность и возможность коррекции дозы;
- Дозирование при движении иглы вверх;
- Подача джема самотеком либо насосом (в зависимости от наполнительной машины).

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Давление воздуха, МПа	0,4 - 0,6
Ход иглы, тах, мм	100
Масса, кг, не более	18



## ДОЗАТОР-ШПРИЦ ДЛЯ ВВОДА ВЯЗКИХ ПРОДУКТОВ

Предназначен для объемного дозирования гомогенных наполнителей (джем, топинг, карамель) на линиях производства мороженого.

Не имеет системы управления и подключается параллельно с дозированием мороженого.

Регулирование дозы осуществляется изменением длины хода штока пневмоцилиндра.

Высокая точность дозирования.



### ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ:

- при работе с карандашным наполнителем (распределение джема в виде стержня, мраморное мороженое);
- при работе с насадками на дозаторах открытого и закрытого типа (распределение джема по сечению продукта в виде «змейки»);
- декорирование мороженого.

Дозатор-шприц для ввода вязких продуктов с измерительной шкалой



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Метод дозирования	объёмный
Максимальная производительность, цикл/мин	30
Объём дозы, мл	5 - 160**
Давление воздуха в сети, МПа	0,4 - 0,6
Масса, кг	6

Данное изделие можно изготовить по техническому заданию заказчика, учитывая его заданные параметры и особенности.

\* - зависит от вязкости продукта

\*\* - по согласованию с заказчиком объём дозы может быть изменён.



## СМЕСИТЕЛЬ МОРОЖЕНОГО И ШОКОЛАДА «ГОЛЬФ»



Смеситель мороженого и шоколада предназначен для смешивания мороженого с шоколадной глазурью. Устанавливается в трубопроводах подачи мороженого.



### ОСОБЕННОСТИ:

- Высокая точность и возможность коррекции дозы.
- Подача глазури насосом заказчика.
- Возможность изменения скорости вращения мешалки.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длина/Ширина/Высота, мм	352/310/976
Мощность электродвигателя, кВт	0,37
Скорость вращения выходного вала редуктора, об/мин	40 - 100
Масса, кг, не более	18
Электрическое питание, В/Гц	220/380/50

Данное изделие можно изготовить по техническому заданию заказчика, учитывая его заданные параметры и особенности.





## СТАНЦИЯ ДЛЯ ПЕРЕМЕШИВАНИЯ ВЯЗКИХ ПРОДУКТОВ «СУПЕРДЖЕТ»

Станция предназначена для равномерного перемешивания наполнителей, поступающих в бочках для процесса производства мороженого:

- дальнейшего дозирования;
- декорирования;
- ввода в мороженое.



Ёмкость с продуктом транспортируется на евро-поддоне к станции перемешивания и обратно.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Мощность привода мешалки, кВт, не более	4
Диапазон частоты вращения мешалки, об/мин	15 - 60
Диаметр лопастей мешалки, мм	520
Высота подъёма мешалки, мм, не более	970
Рабочий объём ёмкости, л, не более	185
Параметры электросети, В/Гц	380/50
Длина/ширина/высота мешалки, мм	1383/1088/2253
Масса, кг	650
Обслуживание	1 оператор

Данное изделие можно изготовить по техническому заданию заказчика, учитывая его заданные параметры и особенности.



## ПЛАВИЛЬНАЯ МАШИНА

Плавильная машина предназначена для плавления брикетов масла, жиров, их перемешивания и поддержания температуры.

### ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ:

- Емкость из нержавеющей стали с водяной обогреваемой рубашкой, утеплением теплоизолирующим материалом внутренних стенок емкости, и мешалкой с верхним расположением привода.
- Кран бабочка для выхода продукта.
- Шаровый кран для подачи (слива) воды.
- Скорость вращения мешалки - нерегулируемая.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Расчётный объём бака, л	2 000
Скорость вращения мешалки, об/мин	47
Мощность привода мотор-редуктора, кВт	0,55

Данное изделие можно изготовить по техническому заданию заказчика, учитывая его заданные параметры и особенности.

## СТАНЦИЯ НАСОСНАЯ



### ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ:

Станция насосная предназначена для подачи наполнителей с различной вязкостью в мороженое: шоколадная глазурь, джем и т.п.

- регулируемая производительность подачи наполнителя;
- система терморегулирования.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Ёмкость бака, л	150 - 600
Электрическое питание, В/Гц	380/50
Температура подогрева продукта, max, °С	90

Данное изделие можно изготовить по техническому заданию заказчика, учитывая его заданные параметры и особенности.

## МАГАЗИН ПОДАЧИ ВАФЕЛЬ

Магазин подачи вафель и печенья предназначен для накопления вафель, печенья любой формы и автоматической укладки на брикетное мороженое, сэндвичи, суфле и т.п.



Данное изделие изготавливается для любой формы брикета, печенья по ТЗ заказчика.



Возможность быстрой переоснастки производства на новый формат продукта. Устанавливается на различные линии по изготовлению брикетов.

## ТЕМПЕРИРУЮЩАЯ ЁМКОСТЬ ДЛЯ ГЛАЗУРИ С МЕШАЛКОЙ

Состоит из ёмкости и системы нагрева. Ёмкость представляет собой цилиндрическую сварную конструкцию, установленную на раме и закрытую двумя крышками.

Ёмкость имеет водяную рубашку для автоматического поддержания заданной температуры.

Внутри ёмкости установлен вал мешалки с приваренными к нему горизонтальными пластинами.



### ПРИНЦИП РАБОТЫ:

Перед загрузкой шоколадной глазури включается система нагрева рубашки бака. Рубашка нагревается до рабочих параметров, после чего в ёмкость закачивается глазурь и включается привод мешалки. На пульте задается нужная температура, которая в дальнейшем поддерживается автоматически.

Шкаф управления смонтирован на боковой поверхности корпуса системы нагрева.



Система нагрева состоит из:

- бака нагрева;
- бачка расширительного;
- трубопровода выходного;
- трубопровода входного;
- трубопровода к насосу;
- рамы;
- опор.



**Мобильная  
темперирующая ёмкость**

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая ёмкость бака, л	100	250	800
Рабочий диапазон температуры, °С	28..80		
Мощность привода мешалки, кВт	0,75	1,1	2,2
Общая мощность блока электронагревателей, кВт	4	6	18
Масса, кг не более	100	350	545

Данное изделие можно изготовить по техническому заданию заказчика, учитывая его заданные параметры и особенности.

## ДИНАМИЧЕСКИЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛИ ПОТОКА

Предназначены для разделения входного потока продукта на несколько потоков.

Особенностью динамического распределения является мешалка, предназначенная для предотвращения образования застойных зон случайных размеров в районе выходных патрубков, что способствует выравниванию температурных характеристик выходных потоков.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Регулирование скорости вращения	частотное
Мощность электродвигателя мешалки, кВт	0,25
Электрическое питание, В/Гц	220/50
Количество выходных патрубков	2..8

Данное изделие можно изготовить по техническому заданию заказчика, учитывая его заданные параметры и особенности.

## ЗАХВАТЫ МОРОЖЕНОГО



Пневматический захват мороженого типа «рожок» устанавливается в линиях переноса мороженого и предназначен для захвата, удержания и отпущения мороженого в нужном месте. Материал корпуса - анодированный алюминий, нержавеющая сталь. Материал губок - нержавеющая сталь, силикон.



Данное изделие можно изготовить по образцу переносимого продукта.



## УЗЕЛ ВРАЩЕНИЯ ВЕДРА для линий карусельного типа (RUF)



- Дозирование продукта с одновременным синхронным вращением двух вёдер в одном направлении.
- Вращение, исключающее проскальзывание.
- Прочный, долговечный материал.
- Сменные стаканы под различный типоразмер вёдер.



## ЭКСТРУДЕРЫ, ФИЛЬЕРЫ РАЗЛИЧНОЙ ФОРМЫ И СЛОЖНОСТИ



• Экструдер «Магнат», «Магнат-мини»



• Экструдер «ОЕ», «ОЕ-мини»



• Экструдер  
«Сэндвич круглый»

• Экструдер «Мраморное»



• Экструдер «Светофор»



• Экструдер  
«Сэндвич двухцветный»





• Экструдер «Овал двухцветный»



• Экструдер «Футбол»



• Экструдер «Ленинградское»



• Экструдер «Торнадо»



• Экструдер «Камыш»



• Экструдер «Арбуз»



• Экструдер «Сердце»





• Экструдер «Сэндвич квадрат»



• Экструдер «Овал 1»



• Экструдер «Жёлудь»



• Экструдер «Двухцветный трехсекционный»



• Экструдер «Овал 2»



• Экструдер по форме творожного сырка



• Экструдер «Овал двухцветный»



• Экструдер для смешивания мороженого с джемом в виде спирали



## СИР МОЙКА ФРИЗЕРОВ И ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ



Предназначена для локальной СИР мойки фризеров и вспомогательного оборудования (ёмкости для наполнителей, фруктопитатели, дозаторы, экструдеры).

СИР мойка использует только необходимое количество раствора для одной мойки, циркулируя и возвращая обратно в емкость для повторного применения.

### ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ:

- Мобильная (передвижная), компактная;
- Материал исполнения - высококачественная нержавеющей сталь;
- Возможность использования щелочных и кислотных растворов;

По желанию заказчика доукомплектовываются устройством поддержания температуры.



# ПРИЁМКА МОЛОКА. СЧЁТЧИК С ФИЛЬТРАЦИЕЙ

Перекачивание сырого молока из молокозаводов с измерением его количества.



## НАЗНАЧЕНИЕ:

- измерение количества и температуры молока;
- механическая очистка;
- отделение воздуха и охлаждение.

## СОСТАВ:

- ① Система вакуумного насоса.
- ② Счётчик учёта количества молока в потоке.
- ③ Насос центробежный.
- ④ Фильтр механической очистки.
- ⑤ Пластинчатый охладитель.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

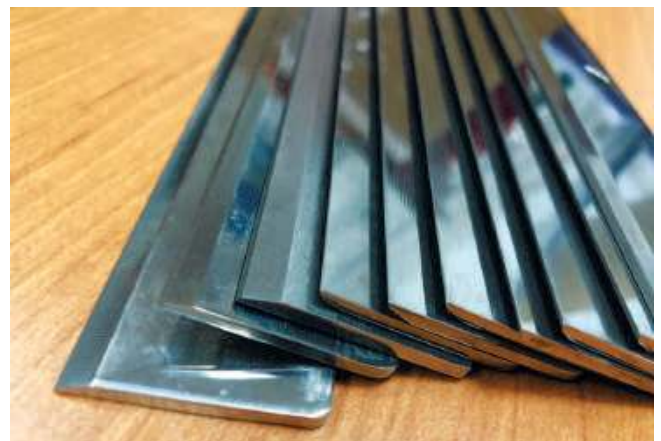
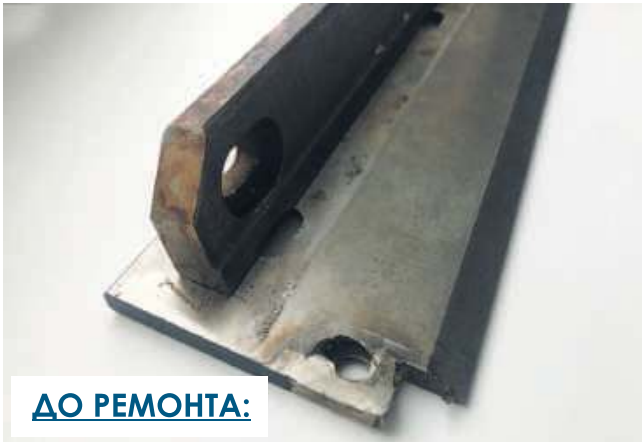
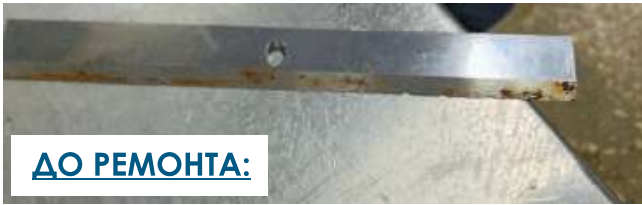
Производительность, л/ч	5 000
	10 000
	15 000
	20 000





ВОССТАНОВЛЕНИЕ  
РАБОТОСПОСОБНОСТИ  
ОБОРУДОВАНИЯ

# РЕМОНТ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ технологического оборудования с использованием новейших технологий и материалов



- Изготовление/Заточка/Шлифовка ножей для оборудования



- Устройство забивания палочки в мороженое или суфле



- Форсунки впрыска шоколадной глазури





- Изготовление люлек различных размеров и конфигурации



## РЕМОНТ НАСОСОВ ФРУКТОПИТАТЕЛЕЙ






• Изготовление ротора насоса фруктопитателя Tetra Pak и других производителей

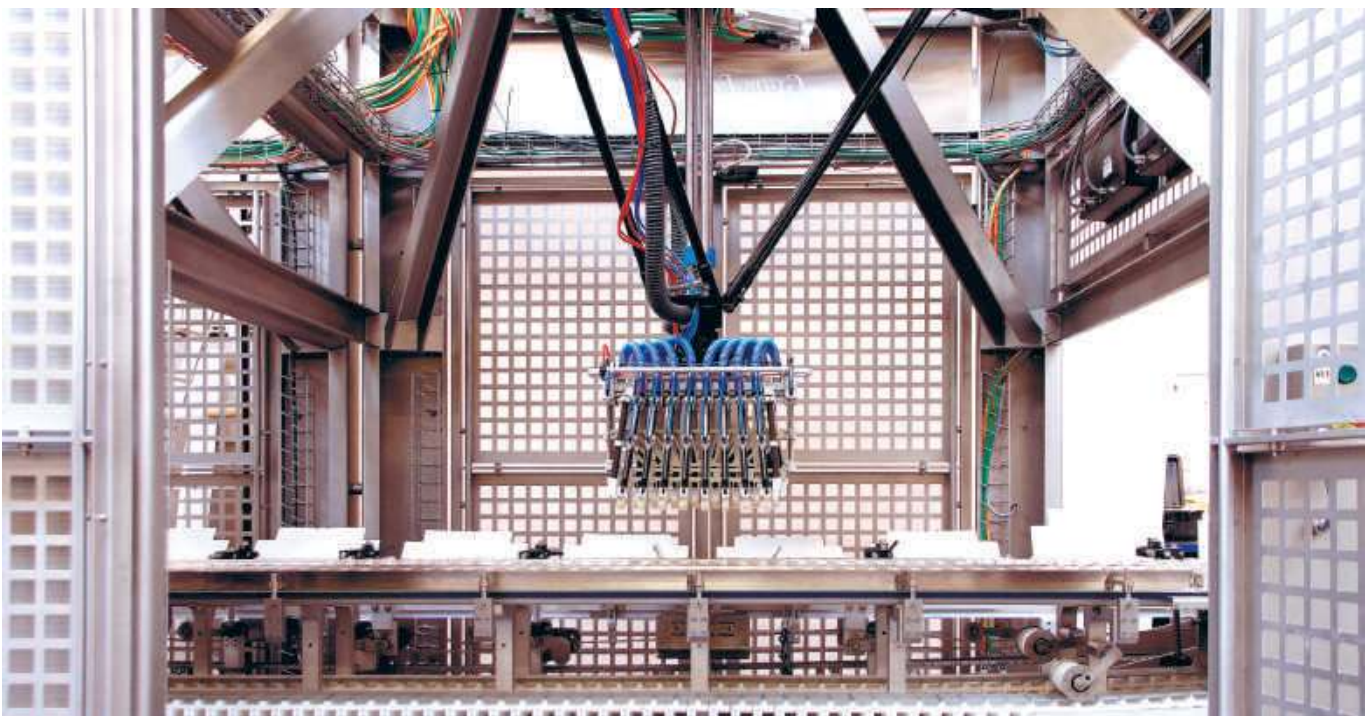


• Изготовление комплекта деталей насоса фризера Tetra Pak и других производителей



**ИЗГОТОВЛЕНИЕ  
НЕСТАНДАРТНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ**

# ИЗГОТОВЛЕНИЕ АНАЛОГОВ ИМПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ С УСТРАНЕНИЕМ ИХ НЕДОСТАТКОВ





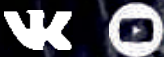


<b>КАЛЕНДАРЬ САМЫХ ВКУСНЫХ ПРАЗДНИКОВ</b>	
День клубничного мороженого	15 января
Международный день эскимо	24 января
Всемирный день молока	1 июня
День шоколадного мороженого	7 июня
Всемирный день мороженого	10 июня
Всемирный день шоколада	11 июля
Международный день торта	20 июля
День ванильного мороженого	23 июля
День кофейного мороженого	6 сентября
Всемирный день конфет	18 октября



с 1993  
**POLICON**  
Engineering & Manufacturing  
[www.policon-rt.ru](http://www.policon-rt.ru)

Россия, 644009, г. Омск,  
ул. Лермонтова, 194  
тел./факс: +7 (3812) 36 74 02  
моб. тел.: +7 (913) 964 03 70  
e-mail: [info@policon-rt.ru](mailto:info@policon-rt.ru)



## **ВНИМАНИЕ!**

Внешний вид оборудования и все технические характеристики могут меняться в соответствии с техническими усовершенствованиями. Отличия в расположении отдельных элементов допустимы и не являются неисправностью.

