



# ТЕХНОЛОГИИ ЦЕНТРОБЕЖНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

## МОЛОКО И МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ



**ПОЗНАЙТЕ  
ГАРМОНИЮ**





# Для Самой Чистой Формы Молочных Продуктов

Использование центрифужных технологий в молочной промышленности позволяет потребителям наслаждаться разнообразным и вкусным ассортиментом молочных продуктов.

Молоко и молочные продукты являются очень важной частью современного рациона питания, обеспечивая организм необходимыми питательными веществами, такими как кальций, белок и витамины. Эти продукты широко потребляются во всем мире в различных формах, таких как молоко, сыр, масло, йогурт.

## В молочной и молокоперерабатывающей промышленности Основные области применения сепараторов

- Сепарация Молока И Сывороточных Сливок
- Осветление Молока И Сыворотки
- Удаление Бактерий Из Молока И Сыворотки
- Производство Сыра
- Концентрирование Сливок
- Производство Сливочного Масла
- \*Лактоза
- \*Казеин

\* В этих процессах также используется декантер.

# Преимущества «Polat Makina»

- Высокая производительность и высокое качество продукции
- Низкое энергопотребление
- Соответствующее значение гладкости поверхностей, контактирующих с продуктом
- Длительное время работы
- Высокая эффективность осветления
- Гигиеничные детали и материалы, специализированные для применения в пищевой промышленности
- Высокая долговечность декантеров и сепараторов
- Предотвращение загрязнения благодаря интеграции в систему CIP
- Полная интеграция в систему SCADA с помощью нашей программируемой системы ПЛК
- Быстрый удаленный доступ к оборудованию с помощью функции дистанционного управления
- Легкий доступ к сервисному обслуживанию из глобальной сети
- Система охлаждения
- Преимущество простого обслуживания



Сосредоточьтесь На  
Производительности с «Polat Makina»

# 5 КОНТИНЕНТОВ 44 страны

Совместные предприятия в 3 странах  
Дилерские, дистрибьюторские центры и агентства в 14 странах мира

## Совместные предприятия

Италия  
Греция  
Марокко

## Дилерские, дистрибьюторские центры и агентства

Германия	Китай	Египет
Испания	Аргентина	Тунис
Бельгия	Бразилия	Иордания
Украина	Иран	Алжир
Россия	Малайзия	

## Страны экспорта

США	Грузия	Узбекистан	Тунис
Великобритания	Австралия	Татарстан	Марокко
Италия	Албания	Иран	Судан
Испания	Украина	Ирак	Ливия
Бельгия	Россия	Никарагуа	Ливан
Словакия	Азербайджан	Казахстан	Палестина
Польша	Кипр	Малайзия	Египет
Греция	Китай	Индия	Сирия
Румыния	Косово	Южная Африка	Иордания
Германия	Аргентина	Катар	Эфиопия
Швейцария	Бразилия	Саудовская Аравия	Алжир

Мы к вашим услугам по всему миру

# НОВАЯ ЛЕНТОЧНАЯ СИСТЕМА СЕРИИ СХ

Высокая Сила G Для Наилучшего Разделения С Помощью Ленточной Системы

- Высокая производительность сепарации сливок,
- Более низкое энергопотребление и “углеродный след” по сравнению с редукторной системой,
- Самосмазывающаяся система подшипников,
- Самоохлаждаемая система механической передачи, продлевает срок службы подшипников и всех компонентов,
- Простая система натяжения ремня,
- Низкие эксплуатационные расходы благодаря непрерывной работе, высококачественным материалам машины, рациональной конструкции и продуманному профилактическому обслуживанию,
- Высокая долговечность,
- Гигиеничный дизайн,
- Низкая сила трения,
- Система valvoline для абразивной обработки,
- 100% соответствие системе CIP.

## СЕРИЯ СХ

- Высокоскоростная сепарация,
- Высокопроизводительная сепарация,
- Низкое энергопотребление и “углеродный след”,
- Низкие эксплуатационные расходы,
- Высокая производительность сепарации сливок,
- Простой монтаж благодаря модульной конструкции
- Система подачи воды под давлением,
- Система охлаждения барабана
- 100% совместимость с системой CIP

## СЕРИЯ ОЧИЩАЮЩИХ СЕПАРАТОРОВ ТХ

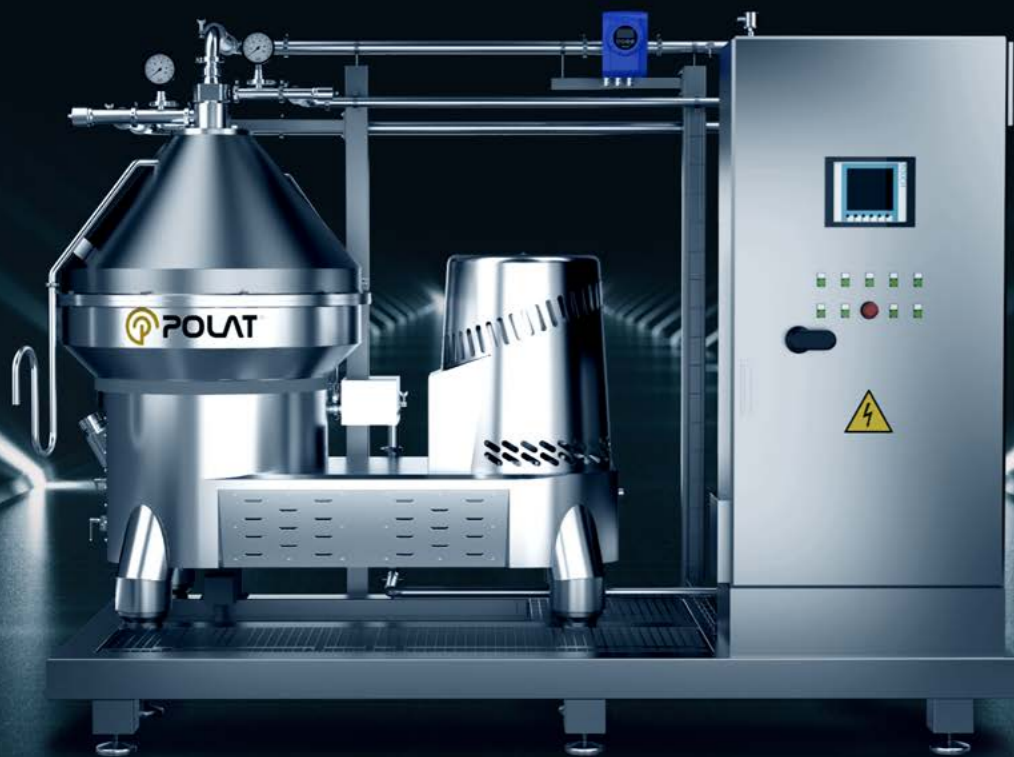
- Высокая степень осветления,
- Высокая производительность осветления,
- Низкое энергопотребление и “углеродный след”,
- Низкие эксплуатационные расходы,
- Подходит для горячих и холодных процессов,
- Точная обработка продукта,
- Простой монтаж благодаря модульной конструкции,
- Система подачи воды под давлением,
- Система охлаждения барабана,
- 100% соответствие системе CIP.

## СЕРИЯ ВХ

- Высокая эффективность бактериальной очистки,
- Низкое энергопотребление и “углеродный след”,
- Низкие эксплуатационные расходы,
- Точная обработка продуктов,
- Простой монтаж благодаря модульной конструкции,
- Система подачи воды под давлением
- Очистка поверхности барабана,
- Система охлаждения барабана,
- Система циркуляции для предотвращения потерь молока,
- 100% соответствие системе CIP.

## ЛАКТОЗА И КАЗЕИН ДЕКАНТЕРЫ ДЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

- Низкое энергопотребление и “углеродный след”,
- Низкие эксплуатационные расходы,
- Гигиенические детали и компоненты, специализированные для применения в молочной промышленности
- 100% Соответствие системе cIP,
- Дополнительный материал; соответствующая гладкость поверхностей, контактирующих с продуктом.



## Спецификации

### Материалы

Вращающиеся Части	Нижний барабан	Супермартенситная нержавеющая дуплексная сталь
	Верхний барабан	
	Чаши	
Защита	Главный вал	Нержавеющие стали или другие сплавы в зависимости от вида продукции и области применения
	Верхняя крышка Камеры выхода жидкости и твердого тела	Нержавеющая сталь
Уплотнение	Нижний корпус	Чугунное шасси с покрытием из нержавеющей стали
	Барабанные/мобильные части	Высокая износостойкость Химическая совместимость
Смазка	Ударная смазка	Автоматическая система смазки
	Система охлаждения	
Система Привода	Система передач	Ременная система
	Система привода	
Размещение	Кислородный барьер	Бескаркасные сепараторы имеют виброгасящее и стабилизирующее оборудование.
	Шасси из нержавеющей или углеродистой стали, оснащенное панелью управления и вспомогательными блоками	
	Подъемные ножки сепаратора из нержавеющей и углеродистой стали	
	Жидкий барьер	
	Системы под ключ	

### Автоматический взрыв



### Автоматические детонационные сепараторы выпускаются в следующих конфигурациях

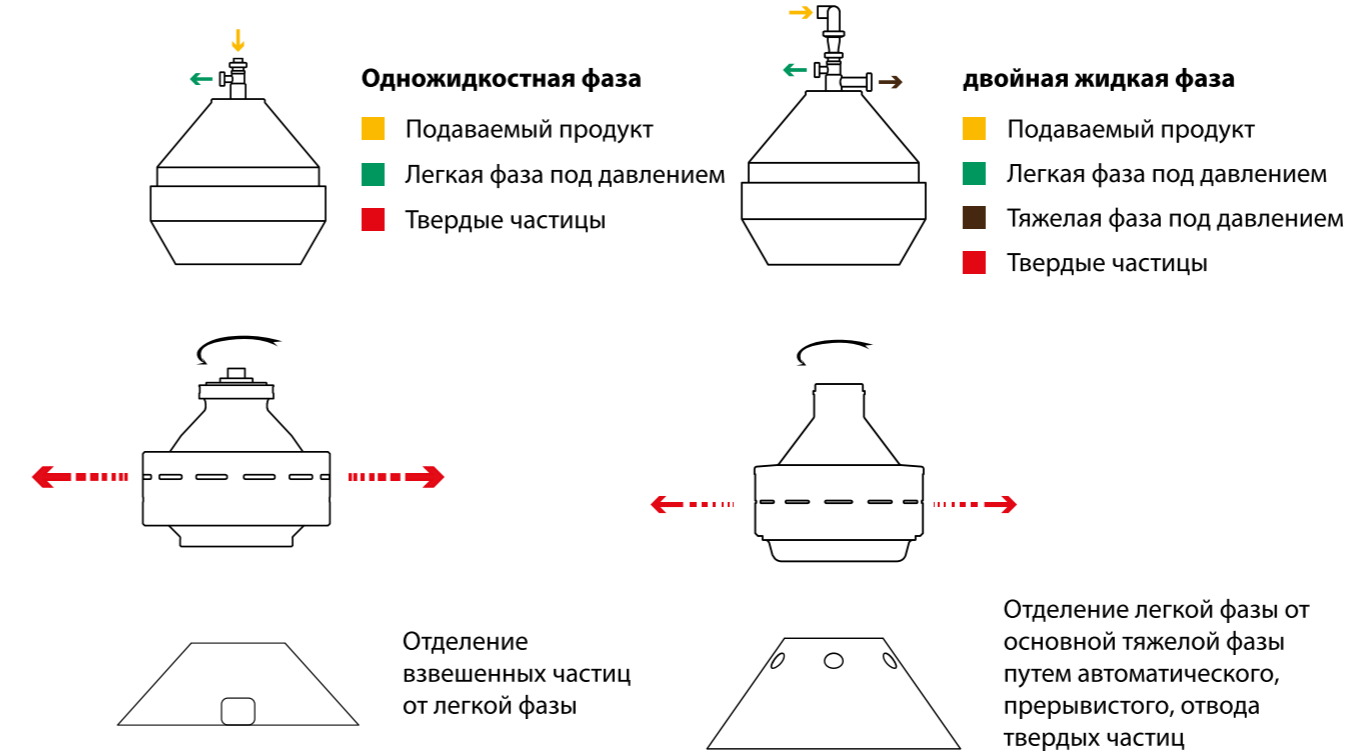
- A-** базовая версия без шасси
- B-** Шасси из нержавеющей или углеродистой стали
- C-** Проекты "под ключ"

### Конфигурация Твердого Разряда

#### Автоматический

В процессе работы машины твердые частицы начинают скапливаться внутри барабана и на его внешней стенке. В системе автоматической

выгрузки выгрузка этих твердых частиц происходит автоматически в заданное время.



Модель	Производительность сепаратора молочных сливок (л/с)	Сепарация сливок PAS Производительность (л/с)	Способность к стандартизации (л/с)
CX3	3.000	3.000	4.500
CX4	5.000	5.000	7.500
CX5	10.000	10.000	15.000
CX6	15.000	15.000	20.000
CX7	20.000	20.000	25.000

Модель	Горячее осветление (л/с)	Холодное осветление (л/с)
TX4	5000	3000
TX5	10.000	7000
TX5L	15.000	10.000
TX6	20.000	15.000

Модель	Производительность (л/с)
BX5	10.000
BX6	15.000

\*Емкость может варьироваться в зависимости от конфигурации

## Центрифужные Технологии Polat Обеспечивают Следующие Процессы Производства Молока И Молочных Продуктов

### СЕПАРАЦИЯ МОЛОКА И СЫВОРОТОЧНЫХ СЛИВОК

Производство обезжиренного молока - это процесс отделения сливок от полножирного сырого молока с максимальным содержанием сливок (жира) 4%. Производство обезжиренного молока - это процесс отделения сливок от полножирного сырого молока (со средним содержанием сливок 4%). Несмотря на разную эффективность и производительность, наши сепараторы гарантируют получение наилучшего результата в обоих случаях.

В процессе сепарации важно учитывать некоторые параметры, такие как давление, противодавление, расход, температура, время частичной детонации и время детонации. Это обеспечивает максимально возможный выход продукта за счет оптимизации эффективности сепарации при минимизации силы трения для сохранения высокого качества молока и сливок.

### КОНЦЕНТРИРОВАНИЕ СЛИВОК

Концентрирование сливок предполагает отделение воды от сливок с целью повышения их жирности. Этот процесс дает множество преимуществ. Во-первых, он позволяет получить сливки с требуемой жирностью для таких продуктов, как масло, мороженое и взбитые сливки, обеспечивая оптимальную консистенцию и вкус.

Наконец, концентрация сливок повышает эффективность процесса за счет уменьшения объема перерабатываемого и транспортируемого продукта, что приводит к снижению затрат и повышению производительности. Таким образом, концентрирование сливок необходимо для повышения качества продукции и оптимизации эффективности производства в молочной промышленности.

### ОЧИСТКА ОТ БАКТЕРИЙ

Очистка молока и сыворотки от бактерий важна по нескольким причинам. Молоко и молочная сыворотка являются идеальной средой для размножения бактерий, и их загрязнение может привести к возникновению заболеваний пищевого происхождения и угрозе здоровью людей. Бактериальное загрязнение также может снизить качество и срок хранения продукции, что приводит к потерям и снижает рентабельность.

Для удаления вредных бактерий в целях обеспечения безопасности и качества обычно используются термическая обработка, фильтрация и центрифугирование. Эти методы позволяют уничтожить бактерии, удалить осадок и разделить компоненты по плотности. Молочное оборудование «Polat» гарантирует высокое качество готовой продукции, предотвращая ее загрязнение и порчу.

### ОСВЕТЛЕНИЕ МОЛОКА И СЫВОРОТКИ

Осветление молока и сыворотки важно по нескольким причинам. Оно удаляет остатки и нежелательные вещества из сырого молока и сыворотки, в результате чего конечный продукт становится более чистым. Удаление остатков также позволяет минимизировать посторонние привкусы и запахи и улучшить вкус и аромат молочных продуктов. Осветление - это ключевой процесс, позволяющий сохранить прочность и консистенцию молока и сыворотки, снизить риск образования осадка и разрушения их структуры. Он также обеспечивает безопасность и чистоту молочных продуктов, гарантируя соблюдение законодательных норм и стандартов качества. Кроме того, прозрачное молоко и сыворотка, полученные в результате осветления, служат более подходящим исходным продуктом для других молочных процессов, обеспечивая эффективность переработки и сохраняя качество продукции. Процессы осветления молока и сыворотки необходимы для повышения качества продукции, соблюдения отраслевых стандартов и производства высококачественных молочных продуктов, отвечающих ожиданиям потребителей.

### ПРОИЗВОДСТВО СЫРА

Сепараторы являются ключевыми машинами в производстве сыра, поскольку они служат для различных целей.

- Отделение сливок из молока
- Стандартизация сливок
- Осветление
- Очистка от бактерий

Использование сепаратора повышает эффективность процесса и стабильность производства сыра. В целом сепараторы необходимы для достижения желаемых свойств и поддержания стандартов качества при производстве сыра.

### КАЗЕИН

Казеин - это белок, содержащийся в молоке и молочных продуктах и составляющий около 80% от общего количества белка. Он имеет уникальную структуру и придает молоку белый цвет и непрозрачность. Казеин - это целостный белок, содержащий все незаменимые аминокислоты. Он используется в сыроделии, придает текстуру и стабильность молочным продуктам, таким как йогурт и мороженое, а также может применяться в промышленных масштабах в клеях и покрытиях.

Декантеры играют очень важную роль в производстве казеина, поскольку они отделяют творог от сыворотки, удаляют избыточную влагу и повышают эффективность процесса. Они способствуют отделению твердых частиц (казеина) от жидкой фазы (сыворотки) под действием центробежной силы. Декантеры играют решающую роль в получении чистого казеина с желаемой консистенцией и текстурой, обеспечивая при этом качество и чистоту конечного продукта.

### ПРОИЗВОДСТВО СЛИВОЧНОГО МАСЛА

Сепараторы также играют ключевую роль в производстве сливочного масла. Они отделяют сливки от молока и стандартизируют их до нужной концентрации, что облегчает конечное производство масла. Сепараторы также способствуют сгущению сливок, что позволяет получить продукт более высокого качества.

Сепараторы повышают эффективность производственного процесса. В целом сепараторы играют решающую роль в достижении стабильного качества и желаемых свойств при производстве сливочного масла.

### ЛАКТОЗА

Лактоза - это один из видов сахара, содержащийся в молоке и молочных продуктах. Она представляет собой дисахарид, состоящий из двух молекул сахара - глюкозы и галактозы. Лактоза является основным углеводом в молоке и служит источником энергии для младенцев и молодых животных. Для переваривания лактозы необходим фермент лактаза, который расщепляет лактозу на составляющие ее сахара для усвоения в организме. У некоторых людей может наблюдаться непереносимость лактозы - состояние, при котором в организме не хватает фермента лактазы для полного переваривания лактозы, что вызывает дискомфорт в пищеварении после употребления продуктов, содержащих лактозу. Декантеры незаменимы при производстве лактозы, поскольку они отделяют кристаллы лактозы от жидкого раствора, удаляют избыточную влагу и повышают эффективность процесса. Они играют важнейшую роль в отделении твердых частиц (кристаллов лактозы) от жидкой фазы, обеспечивая получение концентрированного и чистого лактозного продукта. Декантеры способствуют повышению качества и чистоты лактозы за счет удаления остатков и нежелательных компонентов.



**Выбор Материалов:**

-AISI 316

**Выбор Материалов:**

-AISI 304

**Выбор Материалов:**

-Супер мартенситный / дуплексная

**Выбор Материалов:**

-AISI 304

**Выбор Материалов:**

-AISI 304

**Выбор Материалов:**

-AISI 304

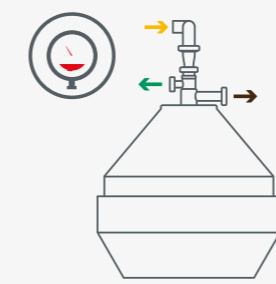
**Выбор материалов:**

-AISI 304

# ОСОБЕННОСТИ

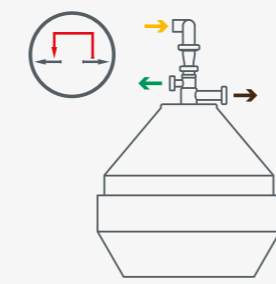
Мы предлагаем инновационные и устойчивые решения для удовлетворения потребностей клиентов благодаря нашему подходу, ориентированному на постоянное совершенствование через нашу технологическую инфраструктуру.

- Подаваемый продукт
- Легкая фаза под давлением
- Тяжелая фаза под давлением



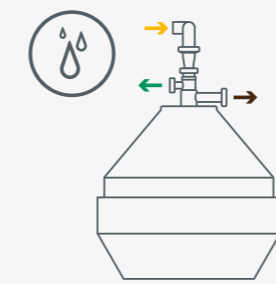
**Клапан  
противодавления**

Позволяет регулировать противодавление в выпускных трубопроводах.



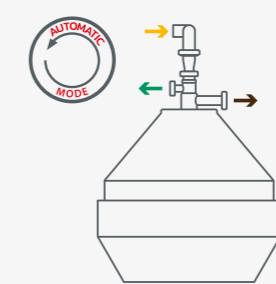
**Комплект  
для ручной  
стандартизации**

Позволяет регулировать соотношение масла и продукта, выходящего из сепаратора.



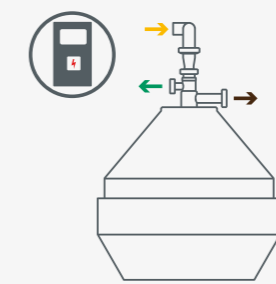
**Очистка CIP**

Подходит для системы CIP-очистки



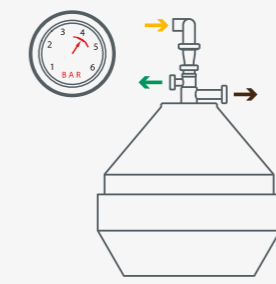
**Автоматическая  
Взрывная  
Обработка**

Сепаратор позволяет осуществлять процесс взрыва автоматически.



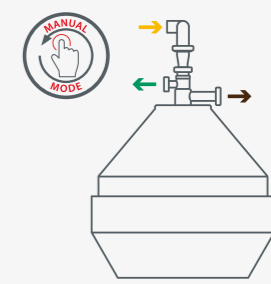
**Панель  
управления**

Оптимизированный контроль и эксплуатация оборудования, средств защиты и других вспомогательных устройств



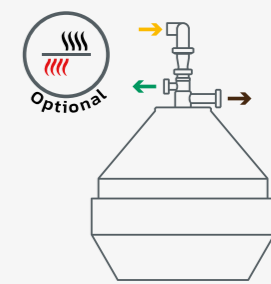
**Подача  
сепаратора**

Обеспечивает возможность работы с низким давлением подачи.



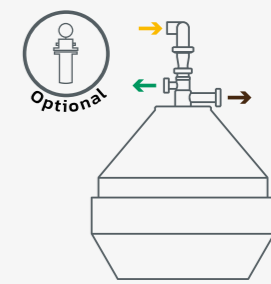
**Ручной Взрыв**

Сепаратор позволяет осуществлять процесс взрыва вручную.



**Система  
подогрева**

Позволяет регулировать температуру подаваемого продукта.



**Фильтрующий  
блок**

Предотвращает попадание крупных твердых частиц в подаваемом продукте в сепаратор.



# Круглосуточно, 7 дней в неделю, 365 дней в году Простое Обслуживание



**Быстрый сервис, который  
сводит время простоя к нулю...**

Являются ли для вас наиболее важными критериями выбора быстрое обслуживание и наличие запасных частей?

Сервисная служба Polat предоставляет широкий спектр обслуживания

В рамках соглашения об обслуживании по запросу клиентов проводится периодический мониторинг технологических характеристик и механического состояния оборудования. Безупречный сервис также обеспечивается при поставке оригинальных запасных частей и замене их на месте.

**Да, мы считаем, что совершенство возможно.**

## О компании

Компания Polat Makina основана в 1978 году. Мы постоянно развиваемся и стремимся предоставлять качественную продукцию и сервис, в соответствии со стандартами мирового уровня.

Начав свой путь с цеха площадью 4,5 м<sup>2</sup>, компания Polat Makina продолжает его, соблюдая свои ценности и на площади 88.000 м<sup>2</sup>, в 44 странах мира. Polat Makina является дочерним предприятием холдинга Polat Group, который насчитывает в общей сложности 13 компаний группы, 4 из которых находятся за рубежом в Италии, Германии, Греции и Марокко.

## Наши Ценности

*Мы уделяем приоритетное внимание созданию ценности для наших клиентов, удовлетворению их ожиданий качеством и стабильностью, защите наших продуктов и поддержке наших клиентов в процессе послепродажного обслуживания. Мы стремимся реализовывать корпоративное управление, основанное на таких ценностях, как скромность, человеколюбие и трудолюбие, связи с общественностью и осознание социальной ответственности. Другим основополагающим принципом, который мы ставим во главу угла, является выполнение наших обязательств перед сегодняшним миром и будущими поколениями.*

## Защита Окружающей Среды

*Являясь ответственным юридическим лицом, Polat Makina берет на себя обязательства по уменьшению воздействия на окружающую среду с помощью природоохранных политик и практик. Мы понимаем крайнюю необходимость решения проблемы изменения климата и его влияния на нашу планету. Наша природоохранная политика включает в себя снижение углеродного следа за счет использования возобновляемых источников энергии, сокращения отходов и вторичной переработки материалов.*

*Мы также пропагандируем устойчивую логистику и использование энергосберегающих приборов. Наша приверженность природоохранным практикам распространяется и на нашу цепочку поставок, где мы работаем с нашими поставщиками, чтобы убедиться, что они также придерживаются природоохранной политики. Мы считаем, что каждый шаг, который мы делаем в направлении устойчивого развития, может способствовать более экологичному будущему нашей планеты.*

## Приверженность Правам Человека

*Наша компания стремится продвигать и защищать права человека во всех аспектах нашей деятельности. Мы признаем влияние нашей деятельности на права человека и обязуемся уважать права наших сотрудников, подрядчиков, поставщиков и сообществ, в которых мы работаем.*

*Наша политика в области прав человека основана на международных принципах прав человека, и мы стремимся создать на рабочих местах культуру без дискриминации и эксплуатации. Мы контролируем нашу цепочку поставок на предмет нарушений прав человека и поддерживаем инициативы по защите прав человека в сообществах, где мы работаем. Мы считаем, что каждый человек заслуживает достоинства, равенства и справедливости, и стремимся соблюдать эти принципы во всем, что мы делаем.*

*Откройте Для Себя  
Гармонию В Потоке Жизни*



**POLAT**  
GROUP  
HOLDING