

# Технология обработки ВЫСОКИМ ДАВЛЕНИЕМ

---

HPP\* – Инновационная технология нетермической обработки продуктов питания для повышения срока годности и качества продукции

## Описание технологии



Вкусные, полезные продукты, которые остаются свежими и сохраняются в течение длительного времени без использования химических добавок?

Теперь это возможно благодаря процессу **пастеризации** под высоким давлением, который мягко воздействует на фрукты, овощи и мясо **без** необходимости использования **консервантов**.

Продукты подвергаются воздействию **давления от 4 до 6 тысяч бар**, которое **уничтожает патогенные микроорганизмы и бактерии**.

**Тепловая обработка отсутствует.** Продукты обрабатываются в окончательной упаковке, а их текстура, внешний вид, вкус, витамины и питательные вещества остаются неизменными.

Единственное, что меняется - это их **срок годности**, который в результате воздействия высокого давления **увеличивается до 10 раз**.

## Преимущества в процессе производства

Технология НРР обеспечивает подавление большинства патогенных микроорганизмов, бактерий, вызывающих гниение, дрожжевых и плесневых грибов, вирусов:

E.coli  
S.aureus  
L.monocytogenes  
S.typhimurium  
C.sporgenes  
B.amyloliquefaciens  
Adenovirus  
Classical swine fever virus  
Bacteriophage t4  
и др.

В подготовительном цикле процесса производства обеспечивается микробиологическая безопасность сырья без термической обработки

Обработка готовой продукции в потребительской упаковке предотвращает повторное заражение, продлевает срок годности

- Снижение количества случаев забраковки сырья
- Расширение перечня возможных поставщиков

- Улучшение показателей микробиологии готовой продукции
- Увеличение «глубины заказа» готовой продукции для каналов дистрибуции

✓ Снижение себестоимости на единицу продукции

✓ Повышение качества выпускаемой продукции

✓ Уменьшения рисков остановки производства, штрафов, возврата продукции

## Преимущества для продвижения

Технология НРР обеспечивает **увеличение срока жизни на полке** для:

- мясных продуктов с 28 до 49 суток;
- колбасы с 28 до 112;
- соусы с 28 до 150;
- свежеприготовленные блюда до 6 раз.

Предложение для розничных точек по снижению трудозатрат на управление товарным запасом продукции за счет:

- более глубокого товарного запаса
- меньшей периодичности отслеживания сроков годности и оформления возвратов

Технология НРР позволяет **снизить количество соли** и других **консервирующих добавок** в продуктах и готовых блюдах.

Уникальное торговое предложение (УТП) для розничных точек по созданию «полок» высококачественного, инновационного и безопасного ассортимента мясопродуктов и полуфабрикатов, молочной продукции и соусов, детского питания, рыбы и морепродуктов и т.д.

- ✓ Увеличение товарооборота из за спроса на продукцию с УТП
- ✓ Увеличение географии продаж
- ✓ Возможности для повышения отпускной цены
- ✓ Снижение операционных затрат

Бренды использующие технологию высокого давления в своем технологическом процессе

География установок высокого давления в мире



Uhde® - food plants



## Наша компания и компетенции



Команда исследователей и инженеров по внедрению.

ООО «РАН Технолоджикс ГРУПП» компания созданная при поддержке ИФМ УрО РАН и промышленных предприятий, объединившая в себе компетенции инженеров по внедрению и опытных исследователей для продвижения новых российских и зарубежных технологий, повышающих конкурентоспособность продукции и прибыль предприятий.

Представитель Uhde High Pressure Technologies GmbH.

Благодаря компетенциям в области управления технологическими процессами обработки продуктов и материалов высоким давлением и наличием исследовательского оборудования, RUNtechnologies является представителем в России Uhde High Pressure Technologies GmbH.

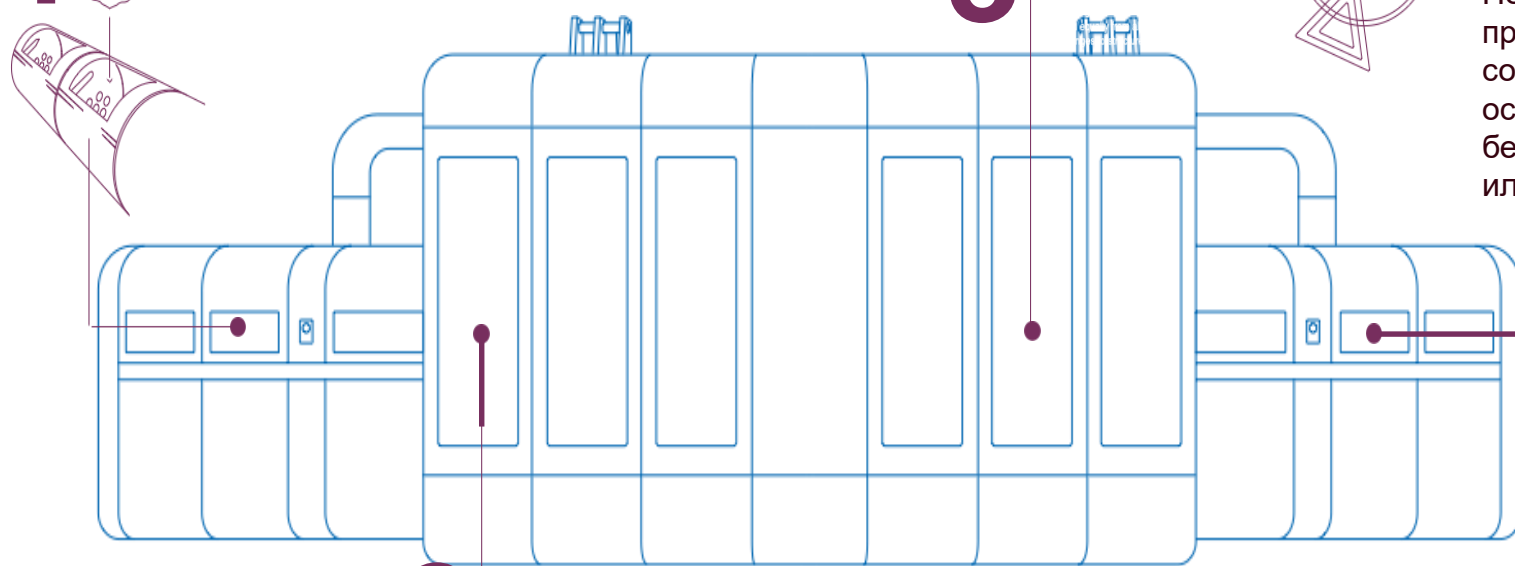
Поставщик оборудования в РФ.

Опираясь на широкую партнерскую сеть, RUNtechnologies обеспечивает выполнение контракта по приобретению установок высокого давления (НРР) российскими заказчиками на территории РФ, оптимизацию стоимости оснастки и комплектации линий, а так же сервисное обслуживание.

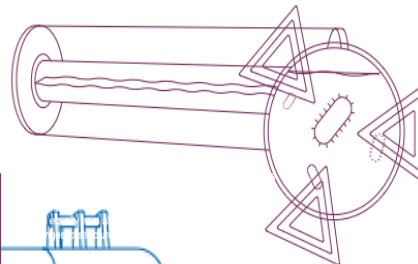


## Описание технологического процесса

**1** Упакованные пищевые продукты загружают в специальные корзины. Для данного процесса подходит продукция в вакуумной упаковке, а также, упакованная в модифицированной атмосфере (МАР) и в пластиковых бутылках

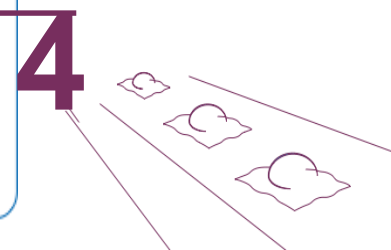


**2** Корзины перемещаются в камеру высокого давления, располагаются в нужном положении. Камера автоматически закрывается и начинается процесс обработки



Камера заполняется водой. Электрические насосы высокого давления повышают давление в сосуде до 6000 бар,

Поскольку давление прикладывается одинаково со всех сторон, продукт остается неповрежденным, без изменений структуры или формы.



**4** После снижения давления вода сливается. Камера открывается и происходит разгрузка



	55-60	160-60	350-60	700-60 TWIN
Производительность, кг в час	210	750	1600	3200
Количество циклов в час	8	8	8	16
Диаметр камеры, мм	200	380	380	380
Объем камеры, л	55	160	350	700
Потребление электричества, кВт/цикл	4,5	11	15	30
Потребление воды, л/цикл	27	96	180	360
Вес установки, т	11	47	66	132



С наилучшими пожеланиями,  
команда RUN technologists  
+7 343 214 90 65  
[mail@runtechnologies.com](mailto:mail@runtechnologies.com)