



Сделано  
в России



## **ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ для мясопереработки**

- **НОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ  
СОБСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА**
- **ВОССТАНОВЛЕНИЕ, РЕМОНТ  
и модернизация оборудования**
- **ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ИНВЕНТАРЬ  
напольный транспорт**
- **РЕЖУЩИЙ ИНСТРУМЕНТ, ЗАПЧАСТИ**
- **ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА**

## МАССАЖЕРЫ

### ВАКУУМНЫЕ МАССАЖЕРЫ СЕРИИ RT

Массажеры RT предназначены для производства продукции деликатесной группы и оптимально подходят для современных производственных процессов. Массажеры изготавливается из высококачественной пищевой нержавеющей стали, удобны и надежны в работе.

#### Конструктивные особенности

Лопасти массажера спроектированы таким образом, что позволяют деликатно, но эффективно проводить процесс обработки сырья различной консистенции. Также форма и расположение лопастей создает вертикальное и горизонтальное передвижение продукта в ёмкости, что обеспечивает эффективное и равномерное массирование.

Под заказ имеется возможность изготовления массажеров с лопастями для более выраженного эффекта тумблования. Это идеально подходит для жестких сортов мяса, таких как говядина, конина, и некоторых частей свинины.

Имеется возможность изготовления вакуумных массажеров RT как в простом, экономичном варианте, так и в улучшенной комплектации, отвечающей современным требованиям для данного вида оборудования. Микропроцессорное управление позволяет получить целый ряд полезных функций, в том числе, «Пульсирующий вакуум».

Регулировка параметров работы дает возможность максимально точно подобрать режим обработки для каждого вида продукта.



#### Основные комплектации

##### Комплектация «Стандарт»:

- Регулирование скорости вращения;
- Реверсивное вращение;
- Автоматическое управление по задаваемому алгоритму;
- Автоматическое поддержание вакуума.

##### Комплектация «Улучшенная»:

- Регулирование скорости вращения; реверсивное вращение;
- Автоматическое микропроцессорное управление, работа по программам;
- Большой, удобный и интуитивно понятный дисплей Ip65;
- Возможность корректировки параметров в процессе работы;
- Автоматическое поддержание вакуума, пульсирующий вакуум;
- Автоматическая защита при переполнении фаршесборника

#### Технические характеристики

Параметр	Ед. изм.	Модель				
		RT-150	RT-250	RT-350	RT-550	RT-850
Объем барабана	л	150	250	350	550	850
Загрузка сырьем	кг	30-100	50-170	70-240	110-360	170-550
Мощность основного двигателя	кВт	0,75	0,75	0,75	0,75	1,1
Мощность вакуумного насоса	кВт	0,55	0,55	0,55	1,1	1,5
Частота вращения барабана на одной скорости	об/мин	8	8	8	8	8
Частота вращения барабана при плавной регулировки	об/мин	2-12	2-12	2-12	0-12	0-12
Степень вакуума	МПа	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09
Масса	кг	260	298	298	385	460

## МАССАЖЕРЫ

## МАССАЖЕРЫ-МЕШАЛКИ СЕРИИ RTM

Массажеры-мешалки RTM предназначены для массирования и деликатного перемешивания под вакуумом всех видов мяса и птицы, как на кости, так и бескостного сырья. Оптимально подходят для современных производственных процессов, экономят время, энергию, производственное пространство.

### Конструктивные особенности

Специфика технологии массирования RTM заключается в том, что емкость с продуктом неподвижна, а массирование производиться лопастями, вращающимися внутри ёмкости. При форме лопастей, повторяющих форму массажеров с вращающейся емкостью, процесс и результат будет фактически идентичен, но в данной конфигурации имеется возможность изготовить гораздо больше вариантов формы лопастей, которые придают уникальные технологические возможности.

Специальная форма лопастей создает вертикальное и горизонтальное передвижение продукта в объеме ёмкости, что обеспечивает эффективное и равномерное массирование. При этом сохраняется низкая степень истирания белка на поверхности продукта, особенно при высоком проценте загрузки.



Ввиду конструктивных особенностей, массажеры-мешалки RTM обладает рядом преимуществ перед классическими массажерами с вращающимися барабанами:

- Ускорение до 50% процесса посола;
- Повышение выхода, создание нежной и более прочной структуры готовой продукции;
- Увеличение возможности загрузки сырьем до 90% от объема, против 50% у массажеров с вращающейся ёмкостью;
- Высокий коэффициент загрузки, близкий к показателю 0,8 даёт наилучшие варианты по качеству в режиме «массирование» для большинства видов мясного сырья;
- Форма лопастей создает как горизонтальное, так и вертикальное перемещение продукта, что обеспечивает наиболее равномерное и эффективное массирование.
- Наиболее универсальное оборудование, как для режимов «массирование», так и для режимов «тумблование»;
- Отсутствие расхода электроэнергии на «паразитное» вращение ёмкости. Отпадает необходимость запаса мощности привода для этой цели, и вся мощность перенаправлена на полезную работу при увеличении загрузки сырьем;

### Технические характеристики

Параметр	Единица измерения	RTM 1200	RTM 1600	RTM-2000
Объем барабана	Дм <sup>3</sup>	1250	1670	2140
Загрузка сырьем	Минимальная	300-400	400-500	600-750
	Оптимальная	800	1000	1300
	Максимальная	1000	1350	1700
Мощность основного привода	кВт	5,5	5,5	7,5
Частота вращения рабочего вала	об/мин	0 ч 18	0 ч 12	0 ч 12
Степень вакуума	МПа	До -0,09	До -0,09	До -0,09

## ФАРШЕМЕШАЛКИ

## ОТКРЫТЫЕ И ВАКУУМНЫЕ ФАРШЕМЕШАЛКИ СЕРИЙ RM И RMV

Фаршемешалки серий RM и RMV служат для быстрого и качественного перемешивания различных продуктов, с добавлением ингредиентов, в условиях вакуума или в открытой атмосферной среде, на предприятиях пищевой промышленности.

Перемешивание при вакуумировании позволяет получить плотную консистенцию фарша и свести до минимума окислительные процессы.

### Конструктивные особенности

Фаршемешалка имеет два месильных вала специальной конструкции с лопatkами, которые обеспечивают высокую интенсивность перемешивания, но при этом обеспечивается тщательность и бережность по отношению к продукту.

За счет особой конструкции мешалки и расположения валов в разных уровнях относительно горизонта, смешивание происходит по всему объему с особой равномерностью, отсутствуют зоны «застоя».

Вращение возможно в двух направлениях.

Доступно исполнение мешалки для работы в автоматическом режиме по составленным программам.

Открытие шибера выгрузки осуществляется вручную либо при помощи привода.

Все узлы выполнены со значительным запасом прочности и надежности, что обеспечивает долговечность и бесперебойность работы.

Конструкцией предусмотрен специальный разрыв в виде тоннеля между стенкой дежи и узлом привода шнеков. Данное решение позволяет производить оперативный контроль за состоянием уплотнений, а так же полностью исключает попадание мясного сока в узел привода шнеков.

Оборудование выполнено полностью из нержавеющей стали AISI 304.

Доступно исполнение мешалки для работы в автоматическом режиме по предварительно составленным программам;



### Основные комплектации

#### Комплектация «Стандарт»:

- Одна скорость шнеков реверсивная не регулируемая;
- Кнопочная панель управления;
- Ручной привод вакуумной крышки для (модели 200 л.)

#### Комплектация «Улучшенная»:

- Регулируемая скорость шнеков, привод ПЧ;
- Программируемый пульт управления;
- Крайние лопатки двухстороннего действия;
- Датчик наличия тележки в зоне выгрузки;
- Пневматический привод шиберов выгрузки;
- «Топовые» комплектующие.

### Дополнительные опции

- Панель управления с большим сенсорным или пленочным дисплеем
- Подъемник-загружатель для стандартных тележек 200 л
- Пневматический привод шиберов выгрузки;
- Индикация температуры;
- Дозатор воды;

### Технические характеристики (вакуумное исполнение)

Параметр	Ед. изм.	Модель					
		RMV-200	RMV-330	RMV-520	RMV-750	RMV-1000	RMV-1500
Объем дежи	л	200	330	520	750	1000	1500
Загрузка сырьем (max)	кг	120	220	340	500	650	1000
Скорость вращения рабочих валов	об/мин	0 - 60	0 - 60	0 - 50	0 - 50	0 - 40	0 - 40
Общая мощность	кВт	4,0	5,5	8,0	10	12	18
Габаритные размеры	мм	1210x810x1330	1320x900x1400	1610x1270x1580	1610x1270x1580	1900x1400x1800	По запросу
Масса	кг	570	750	870	1180	1420	По запросу

## ФАРШЕМЕШАЛКИ

### СПИРАЛЬНЫЕ И ЛОПАСТНЫЕ ФАРШЕМЕШАЛКИ СЕРИИ RM-Р С ПРЯМЫМ ПРИВОДОМ

Универсальные фаршемешалки с прямым приводом служат для качественного перемешивания различных продуктов, с добавлением ингредиентов. Применяется в мясной, рыбной, молочной промышленности, а так же других сферах.

#### Конструктивные особенности

Фаршемешалка имеет два спиральных шнека, или вала с лопатками, расположенных в одном уровне относительно горизонта.

Возможна комплектация шнеками различной конфигурации, а также лопастное исполнение

Направление вращения шнеков изменяется. При использовании независимого привода, вращение возможно не только в разных направлениях, но так же в одном направлении для ускорения выгрузки и уменьшения «перетираемости» фарша;

Выгрузной люк имеет максимальную площадь сечения, что позволяет вести выгрузку быстро, без перетирания даже густого не текучего продукта.

Имеются варианты исполнения как с одним шибером выгрузки, так и с двумя.

Открытие шиберов (заслонок) может осуществляться вручную, или при помощи пневмо-привода (опция);

Фаршемешалки производиться как в открытом, так и в вакуумном исполнении.



#### Технические характеристики

Параметр	Ед. изм.	Модель			
		RM-250P	RM-400P	RM-650P	RM-850P
Геометрический объем дежи	л	250	400	650	850
Загрузки сырьем,	кг	130-180	200-280	350-460	430-600
Частота вращения рабочих валов	мин <sup>-1</sup>	0-60	0-60	0-50	0-45
Параметры электросети		3Ф/380В/50Гц			
Общая мощность	кВт	3	4	5,5	7
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1100x800x1150	1420x1000x1380	1610x1270x1580	1650x1350x1600
Масса, не более	кг	450	550	600	1000

## ФАРШЕМЕШАЛКИ

### ТЕРМИЧЕСКИЕ ФАРШЕМЕШАЛКИ СЕРИЙ RM-Н И RM-С

Термические мешалки - это шнековые или лопастные мешалки с подогревом или охлаждением месильной ёмкости.

Мешалки с нагревом имеют маркировку RM-Н. Нагрев может осуществляться как при помощи пара, так и электричеством. Паровой нагрев может осуществляться как косвенным способом, посредством нагрева месильной ёмкости с внешней стороны, так и непосредственной подачей пара в продукт. Возможна комбинация этих двух способов.

Мешалки с нагревом могут быть изготовлены в специальном исполнении, с возможностью работы с давлением, превышающим атмосферное.

Мешалки RM-С оборудуются системой охлаждения месильной ёмкости. Данный тип оборудования производиться как в вакуумном, так и в открытом исполнении.

**ВОЛЧКИ**
**ПРОМЫШЛЕННЫЕ ВОЛЧКИ  
СЕРИИ RG**

Волчки (промышленные мясорубки) серии RG-160 предназначен для измельчения бескостного мяса и мясопродуктов при производстве фаршей для колбасных и других мясных изделий, охлажденных в естественных условиях до температуры 0 ÷ +8°C или специальным воздействием низких температур при определенных режимах до +1°C в толще.

**Варианты исполнения**

Модели RG используются для измельчения охлажденного мяса до температуры 0 ÷ +8°C. Так же подходит для свежих и подмороженных овощей, ягод, фруктов.

Модели RG-...F (индекс F) позволяют перерабатывать как охлажденное, так и предварительно измельченное на блокорезке мясо сырьё с температурой до -8 ÷ -10°C. Подходит для измельчения сыра, кальяны, всех видов сухофруктов, замороженных, овощей, фруктов, ягод, рыбы и т.п.

Модели RG-...SF (индекс SF - значительно усиленное исполнение) имеют максимальный крутящий момент, при сохранении высоких показателей производительности, и позволяют перерабатывать предварительно измельчённое мясо сырьё глубокой заморозки с температурой до -18°C. Это достигается не только увеличением мощности привода, но и целым рядом других конструктивных решений. Подходят для измельчения трудно перерабатываемых сортов сыра, некоторых видов полимеров, и другого сложного в переработке сырья.

**Достоинства**

- Высокая производительность и надежность при компактных размерах;
- Не большая высота загрузки (модели 114 и 160), позволяющая в ряде случаев обходиться без загрузчика;
- Наивысшая универсальность, большое количество дополнительных функций;
- Легкость сборки и разборки для санитарной обработки;
- Удобство эксплуатации и обслуживания;
- Не имеют в своем составе зависимых от западных производителей комплектующих;

**Дополнительное оснащение**

- Доступны варианты исполнения волчков с загрузочным бункером 80, 250, 350 литров.
- Возможно изготовление съемно-откидной воронки для временного увеличения объёма бункера.
- Волчки любой модели могут иметь привод с регулировкой скорости вращения или две-три скорости с плавным пуском.

**Технические характеристики**

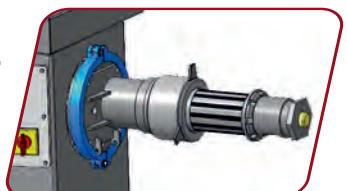
Параметр	Ед. изм.	RG-114	RG-160	RG-160F	RG-160SF	RG-200	RG-200SF
Диаметр выходных решеток	мм	114	160	160	160	200	200
Техническая производительность по замороженному сырью	кг/ч	-	-	1500÷2500	2000÷3000	-	3000÷4000
Техническая производительность по охлажденному сырью	кг/ч	500÷1100	2000÷4000	2000÷4000	3000÷5000	4000÷8000	5000÷10000
Мощность главного привода	кВт	4	15	22	30	37	55
Параметры электросети				3Ф / 380 В / 50 Гц			
Вместимость бункера	дм <sup>3</sup>	35	80 / 250	80 / 250	80 / 250	350	
Габариты (бункер станд. / увелич.)	мм	720x470x975		1395x660x1280/1520		2050x980x1720	
Масса	кг	~82	~890	~960	~1000	~1720	~1800

**ВОЛЧКИ**
**ВОЛЧКИ - СЕПАРАТОРЫ  
СЕРИИ RGS**

Предприятие «Компонент Плюс» разработало модель волчка универсальной конструкции, позволяющей путём установки дополнительной насадки переоборудовать его в полноценный пресс-сепаратор механической обвалки, на котором можно получать мясной фарш ММО (MDM), широко применяемый для дальнейшей переработки.

В качестве пресс-сепаратора данное оборудование предназначено для отделения от костей мяса курицы, индейки, утки, кролика, рыбы, также некоторых других видов сырья.

При работе в качестве волчка данное оборудование позволяет измельчать как охлажденное или парное мясо, рыбу, сыры и другие продукты, так и, дополнительно, замороженное мясо до -18°C.



## СЕПАРАТОРЫ

## ПРЕСС-СЕПАРАТОРЫ МЕХОБВАЛКИ СЕРИИ RSp

Предприятие «Компонент Плюс» предлагает Вашему вниманию сепараторы механической обвалки. Оборудование производиться нами в России и не имеет в своем составе зависимых от западных производителей, комплектующих. В настоящий момент уже более 90% процентов деталей и узлов локализовано на собственном производстве.

Сепараторы предназначены для отделения от костей мяса курицы, индейки, утки, рыбы, кролика, также при специальном оснащении возможна переработка некоторых частей свинины и говядины.

Отделение производиться путем дробления костей и сепарирования фарша от костного остатка (механическая обвалка).

В результате обвалки получается мясной фарш ММО (MDM) широко применяемый для дальнейшей переработки.

### Преимущества:

- Специальная конструкция оборудования позволяет максимально сохранить характеристики сырья и получить высокий выход готового продукта стабильного качества при минимальном размере костных включений, значительно ниже предельно допустимого по ГОСТ;
- Самая низкая стоимость эксплуатации, расходных материалов и запасных частей среди всех, сопоставимых по качеству и производительности моделей оборудования;
- Надежность и качество продукта, не уступающее ведущим мировым производителям;
- Не требуется предварительное измельчение костей для большинства типов сырья;
- Незначительное увеличение температуры;
- Минимальное содержание костных включений в продукте;
- Наилучшая структура продукта по сравнению с сепараторами других типов;



### Конструктивные особенности:

Оборудование имеет массивную конструкцию, выполненную полностью из высококачественной пищевой нержавеющей стали марки AISI-304;

Сепаратор имеет два шнека расположенных на одной оси. Подавающий шнек захватывает сырьё, при этом переламывая крупную кость. Данный шнек подает сырье равномерно через опору со специальной поддерживающей втулкой к сепарирующему шнеку. Второй шнек окончательно перемалывает кость, создавая значительное давление, при котором мягкая фракция сырья продавливается через щели, образованные набором сепарирующих колец, либо в специальной комплектации через гильзу с отверстиями круглого или прямоугольного сечения. Костный остаток выходит через регулируемое сечение между шнеком и рестриктором;

Стандартный размер щели в сепарирующем фильтре для большинства видов сырья не превышает  $0,45^{+0,05}$  мм, при этом он имеет площадь сечения эквивалентную отверстию с диаметром не менее 3,5 мм;

Поциальному заказу возможно изготовление сепарирующего набора с шириной щели от 0,3 до 0,75мм для разных видов сырья и требований Заказчика;

Разработанная нами специальная форма колец, образующих щелевой фильтр, увеличивает проходное сечение по направлению выхода фарша. Это не только ощутимо снижает степень нагрева при сепарации, но и значительно улучшает его структуру. При этом не происходит увеличения содержания кальция и размера частиц костных включений;

Точное АВТОМАТИЧЕСКОЕ регулирование выхода обеспечивает наивысшую равномерность качества продукта. Данные результаты наилучшим образом достигаются благодаря использованию гидравлического компенсатора степени поджатия рестриктора, так называемая «гидравлическая пружина». При такой конструкции машина мгновенно реагирует на изменения давления костного остатка на рестриктор и автоматически производит компенсацию, обеспечивая тем самым заданную стабильность свойств продукта;

### Технические характеристики

Параметр	Ед. изм.	RSp-2000	RSp-3000	RSp-4000	RSp-5000
Производительность по сырью (не менее)	т/ч	2	3	4	5
Количество колец в сепарирующем фильтре, при толщине кольца $2^{-0,05}$ мм	шт.	102	102	127	127
Диаметр шнека	мм	127	127	127	178
Параметры сети	В / Гц		3 ф / 380 / 50		
Мощность	кВт	22	30	37	45
Габаритные размеры (ДхШхВ), max	мм	1970x830x1480	2260x830x1480	2997x830x1480	2997x1067x1778
Масса	кг	≈1900	≈1930	≈2080	≈ 2370

**БЛОКОРЕЗКИ**
**БЛОКОРЕЗКИ РОТОРНОГО ТИПА  
СЕРИИ RBR**

Предназначена для измельчения блоков замороженных продуктов в пищевой и фармацевтической промышленности. Производит измельчение блоков замороженного мяса при температуре от -4 С од 0-20 С°, на ломтики или куски, что позволяет производить дальнейшее измельчение на волчке или куттере.



Ротор данной блокорезки представляет собой врачающийся вал с закрепленными на нем ножами П-образной формы. Конструкция данного узла имеет значительно больший запас прочности и долговечности по сравнению с аналогичными машинами других марок.

Подача блока в зону резания происходит под собственным весом, который от обратного движения удерживается специальными фиксаторами. За счет этого достигается равномерность измельчения и увеличение производительности. Измельченный продукт поступает непосредственно в стандартную 200 литровую тележку, устанавливаемую под блокорезку.

Для интеграции в автоматизированные линии предусмотрена возможность установки блокорезки без опорной рамы непосредственно над приемным бункером волчка или другого оборудования. Имеется возможность оснащения автоматической загрузкой блоков. Так же конструкция имеет возможность работы с транспортерами для отвода измельченного продукта.

Основное отличие модели RBR-3 в том, что она измельчает продукт на куски меньшего размера, чем RBR-4 и более ориентирована на мясоное сырье и более низкие температуры. При этом обе модели спроектированы с возможностью регулировки степени измельчения в заданных пределах (опция).

**Конструктивные особенности:**

- Блокорезка изготавливается полностью из пищевой нержавеющей стали значительной толщины;
- Важным преимуществом является повышенный запас механической надежности и более низкий уровень вибрации и шума при работе. Уменьшение вибрации и шума, помимо массивности корпуса и ротора, достигается за счет использования виброгасителей между режущим блоком и нижней рамой блокорезки;
- Может быть агрегатировано с другим технологическим оборудованием, например, волчком, куттером, легко оснащается транспортерными системами. Интегрируется в автоматизированные линии для обеспечения высокопроизводительной автоматической работы;
- Машина оснащена необходимыми системами защиты и блокировок. Все комплектующие ведущих европейских производителей.

**Технические характеристики**

Параметр	Ед. изм.	Модель	
		RBR-3	RBR-4
Производительность	кг/ч	3000-3500	4000-6000
Ширина прохода	мм	720	720
Частота вращения вала	об/мин	335±10	335±10
Общая мощность	кВт	15	18
Размер блока (max)	мм	700x520x200	700x520x200
Масса, не более	кг	700	700
Габаритные размеры	мм	1175x1130x1595-1630	1175x1130x1595-1630
Высота загрузочного окна	мм	1320±50	1320±50

## ШПРИЦЫ

## ВАКУУМНЫЕ ШПРИЦЫ СЕРИЙ RF И MF

Шприц RF-800 шнекового типа предназначен для наполнения фаршем колбасных оболочек при производстве всех видов вареных, полукупченых, сырокупченых, сырояленных колбас, ветчин, сосисок и сарделек.

Так же, в специальном исполнении, используется при производстве колбасных сыров и другой аналогичной продукции на предприятиях молочной промышленности.

### Конструктивные особенности

Узел вытеснителя фарша представляет собой два винтовых шнека, работающих в паре. Имеется несколько основных видов шнеков для разных видов продукции;

Конструкция одного из комплектов позволяет бережно подавать фарш структурных колбас с оптимальным давлением.

Комплект шнеков другого типа позволяет исключить видимую пористость в фарше вареных колбас даже при измельчении сырья на куттере открытого типа.

RF-800, это универсальный вакуумный двухшнековый шприц нашего производства, который позволяет делать продукцию любого типа с высоким качеством, без перетирания, без «перебитости», при этом обеспечивая минимальную пористость. Конструкция наиболее компактная для оборудования данного типа, была специально разработана для не больших колбасных цехов.

Может применяться в качестве фаршевого насоса для перекачки густых сред с функцией дозирования или без.

### Основными достоинствами шприца являются:

- Универсальность;
- Компактность и малый вес;
- Надежность конструкции;
- Бережная работа со всеми видами фаршей;
- Гибкость применения;
- Минимальная потребность в обслуживании.

### Дополнительные опции

- Подъемник-загружатель для стандартных тележек 200 л
- Перекрутчик сосисок

### Технические характеристики

Параметр	Единица измерения	Значение
Технологическая производительность (для колбас в ручном режиме)	кг/ч	100 ч 1000
Технологическая производительность (для колбас при использовании полуавтоматических клипсаторов)	кг/ч	До 1500
Технологическая производительность (для колбас при использовании автоматических клипсаторов)	кг/ч	До 2000
Техническая производительность (в режиме фаршевого насоса)	кг/ч	До 3000
Диапазон регулирования массы дозы	г	100 ч 10 000
Диапазон регулировки скорости вращения шнеков вытеснителя	Об/мин	60-900
Вакуумная система	м3/ч	20
Установленная мощность (50Гц, 400В)	кВт	3,5
Объем бункера (под заказ от и до)	л	80 ч 200
Габаритные размеры	мм	1120x740x1620
Масса	кг	~520



### Основные комплектации

#### Комплектация «Стандарт»:

- Регулируемая скорость шнеков;
- Аналоговый пульт управления.

#### Комплектация «Улучшенная»:

- Регулируемая скорость шнеков, привод ПЧ;
- Сенсорный пульт управления;
- Функция дозирования фарша;
- Два комплекта шнеков.

## ТЕРМОКАМЕРЫ

### ТЕРМОКАМЕРЫ СЕРИИ RS С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ, ПАРОВЫМ И ГАЗОВЫМ НАГРЕВОМ

Универсальные коптильные камеры серии RS предназначены для варки, обжарки, сушки, копчения всех видов мясных и рыбных изделий. Дополнительно могут быть укомплектованы системой холодного копчения и рядом других функций. В настоящий момент производятся две линейки термокамер:

- Термокамеры стандартного формата под «евро» - раму с количеством модулей от 1 до 8;
- Мини-камеры уменьшенного размера для колбасных цехов небольшой производительности вместимостью 1-2 рамы

Во всех термокамерах нашего производства, в не зависимости от формата, реализованы и применяются следующие технические решения, узлы и комплектующие:

- Массивная конструкция из нержавеющей стали;
- Оборудование имеет высокопроизводительную циркуляционную систему, которая обеспечивает эффективное и равномерное распределение температуры и дыма по всему объему;
- Плавная регулировка скорости крыльчаток;
- Камеры оснащаются термостойкими уплотнениями;
- Корпус имеет отличную термическую изоляцию 100мм и 150мм которая минимизирует теплопотери;
- Автоматизированное микропроцессорное управление (до 99 программ) на базе собственных разработок;
- Возможны различные виды нагрева: электрическое, паровое, газовое (только для стандартных камер)
- Системой автоматической мойки (опционально);



#### Стандартные термокамеры

Стандартные камеры применяются на средних и крупных мясоперерабатывающих предприятиях и имеют маркировку RS-X.300, где X - кол-во единовременно размещаемых стандартных «евро»-рам. Возможно различное исполнение камер по расположению в них колбасных рам: рядное (тонельное) исполнение, двух-рядное исполнение (при четном кол-ве рам, от 4 и более)

#### Дымогенератор RSG

Стандартные камеры оснащаются эффективными, высокопроизводительными дымогенераторами серии RSG, рассчитанными на использование щепы с фракцией 8-12 мм. Количество, плотность и свойства дыма могут регулироваться в задаваемом диапазоне температур путем контроля подачи воздуха.

Имеется интегрированный в корпус объемный бункер для щепы с автоматической подачей. Работа происходит полностью в автоматическом режиме. Дымогенераторы оборудованы системой автоматического аварийного тушения.

#### Мини-камеры серии «Вулкан»

Данные модели термокамер специально разработаны для колбасных цехов не большой производительности, традиционных ремесленных производств, а также для выработки экспериментальных партий продукции.

Несмотря на компактные размеры, камеры RS-1.100 и RS-2.100 по своим качествам, функциональности и автоматизации не уступают полноразмерным профессиональным камерам;

Однорамная камера RS-1.100 имеет среднюю разовую загрузку около 100 кг колбас, и до 120 кг сосисок. Средняя загрузка двухрамной камеры RS-2.100 около 200 кг, и до 240 кг сосисок;

Габариты камеры позволяют размещать их в помещениях с не большими размерами, в том числе, с высотой потолков от 2500 мм.

Камера может быть оснащена специальными стеновыми панелями, позволяющими загружать продукт без передвижных рам. Продукт на палках или решетках устанавливается непосредственно в камеру на направляющие, расположенных на этих панелях.

#### Технические характеристики (основные модели)

Параметр	Ед. изм.	Модель					
		RS-1.300	RS-2.300	RS-3.300	RS-4.300	RS-1.100	RS-2.100
Время разогрева до температуры 90°C	мин	10-12	12-15	15-20	15-25	10-12	12-15
Разовая загрузка продукта в камеру	кг	до 300	до 600	до 900	до 1200	до 120	до 240
Количество рам	шт.	1	2	3	4	1	2
Габариты одной стандартной рамы	мм	1000x1000x1980				740x765x1450	
Сечение подводящей трубы на воду	дюйм	S	S	S	S	S	S
Системное давление воды	кгс/см <sup>2</sup>	2	2	2	2	2	2
Установленная мощность	кВт	35	68	96	128	20,65	58,6
Частота переменного тока	Гц	50	50	50	50	50	50
Напряжение	В	380	380	380	380	380	380

## ТЕРМОКАМЕРЫ

### ТЕРМОКАМЕРЫ ТИПА «ГИБРИД» СЕРИИ GS

Автоматические термокамеры серии GS типа «Гибрид» предназначены для широчайшего спектра режимов термической обработки пищевых продуктов с копчением или без, включая холодное и горячее копчение, влажное копчение, климатическую обработку (ферментацию), сушку климатическую, интенсивную сушку, включая термическую, обжарку, варку, интенсивное охлаждение.

Данный тип камер так же идеально подходит не только для мясной продукции, но и для рыбы, включая вялку, холодное и горячее копчение, а также для термической обработки и копчения сыров.

#### Конструктивные особенности и преимущества

В составе имеется встроенная система перемешивания воздушных потоков, которая несколько раз в минуту меняет направление воздуха или дымо-воздушной смеси, что обеспечивает беспрецедентную равномерность обработки продукта. Забор воздуха происходит вдоль всей камеры по всасывающему каналу, а подача ведётся по двум каналам, расположенным вдоль стенок камеры.

Камера включает в свой состав климатический блок, расположенный в отдельном корпусе. В данном блоке имеется регистр-осушитель, который позволяет производить осушение воздуха путём конденсации влаги, а так же позволяет регулировать температурные режимы обработки. Так же в климатическом блоке при необходимости производится увлажнение, нагрев, подмешивание свежего воздуха.

Циркуляционный вентилятор расположен в отдельном корпусе и является эффективным и высокопроизводительным. Интенсивность подачи воздуха регулируется.

Благодаря такому форм-фактору термокамеры серии GS обладают минимально возможными габаритами по высоте, что в специальном исполнении позволяет изготовить и установить их даже в помещениях с высотой потолков от 2,9 метров (опция согласовывается дополнительно).

В режиме работы стандартной термокамеры с горячим копчением и термической обработкой, подсушка поверхности продукта обеспечивается как в классической термокамере комбинацией интенсивного потока воздуха и высокой температуры. Копчение происходит под воздействием горячего дыма. Так же возможна варка на пару.

Принцип работы оборудования в режиме копчения термически необработанных продуктов заключается в применении подсушивания поверхности продукта не теплом, а конденсацией влажности в климатическом блоке, поэтому нет опасности перегрева продукта и последующего пересушивания поверхности, потрескивания или деформации.

Управление камерой осуществляется АСУ ТП собственной разработки нашего предприятия. В системе используется самые современные, достижения в данной сфере. В стандартном варианте используется сенсорная панель 10.1", под заказ возможна комплектация панелью до 15".

#### Дымогенератор

Камеры оснащаются высокоэффективными и производительными дымогенераторами серии RSG с индексом – С, которые специально спроектированы для продолжительных режимов холодного копчения и имеют принудительное охлаждение зоны тления, что позволяет производить процесс со стабильным качеством без изменения консистенции и свойств дыма в течении длительного периода.

Количество, плотность и свойства дыма могут регулироваться в задаваемом диапазоне температур путем контроля подачи воздуха.

Работа происходит полностью в автоматическом режиме под управлением микропроцессора. Дымогенераторы оборудованы системой аварийного тушения.

Имеется интегрированный в корпус объемный бункер для щепы с автоматической подачей. По отдельному заказу возможно изготовление дымогенератора с увеличенным объемом бункера для щепы.

#### Технические характеристики (основные модели)

Параметр	Ед. изм.	GS-2	GS-4
Количество одновременно вмещающихся рам	шт.	2	4
Сечение подводящей трубы для воды	дюйм	S	S
Системное давление воды	бар	2	2
Подключение сжатого воздуха	дюйм	S	S
Системное давление воздуха	бар	4	4
Установленная мощность в универсальном варианте	кВт	60	118
Габариты одной стандартной рамы	мм	1015x1005x1920	1015x1005x1920
Габаритные размеры камеры (Гx Ш x В)	мм	3650x1950x2800	3650x3900x2800
Минимальная высота потолка (стандартно/под заказ)	мм	3100 / 2900	3100 / 2900
Холодопроизводительность	кВт	10	20
Регулировка температуры в режиме термокамеры	С°	35-90	35-90
Регулировка влажности	%	60-99	60-99
Регулировка температуры в режиме климакамеры	С°	16-38	16-38

## КЛИМОКАМЕРЫ

## КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ СЕРИИ RKS

Представляем Вашему вниманию климатические установки для холодного копчения и сушки модели RKS с полным циклом созревания,

Данные модели климатического оборудования специально разработаны для создания на их основе климакамер в строительных конструкциях Заказчика, а также их установки в быстро-возводимых камерах из теплоизоляционных панелей, конструкций.

Значительное внимание при проектировании данного оборудования уделено энергоэффективности и абсолютной управляемости процессами. Благодаря применению электроники, электрокомпонентов и других деталей ведущих европейских и японских производителей обеспечивается высочайшая надежность и максимальная функциональность, не уступающие по своим параметрам лидерам рынка.

Неоспоримым преимуществом нашего оборудования также является то, что каждая единица проектируется и индивидуально адаптируется к конкретным потребностям клиента.

Для равномерности созревания продукта, обеспечение однородности воздушных потоков в камере имеет решающее значение. Это достигается благодаря изменению интенсивности и направления движения воздуха. В зависимости от геометрии помещений и задания клиента, мы предлагаем различные решения для распределения воздушных потоков, адаптированные к конкретной ситуации.



**Модель RKS** выполняет все этапы приготовления сырьепеченої продукции, включая ферментацию с копчением.

Данное оборудование позволяет делать полный цикл производства сырьепеченої продукции, тем не менее, экономически эффективнее использовать её только для первого этапа созревания продукции, комбинируя с использованием камер сушки и созревания второго этапа модели RKD. Это позволяет оптимизировать производство, увеличить экономическую эффективность и выпускать больше продукции с меньшими затратами времени, ресурсов и капиталовложений.

Все элементы климатической установки, дымогенератора, системы подачи и распределения воздушных потоков, изготавливается из пищевой нержавеющей стали высокого качества, и абсолютно устойчивы к агрессивным веществам.

### Состав установки RKS :

- Климатический агрегат с влаго-отделителем, охладителем и подогревом воздуха;
- Система увлажнения воздуха;
- Системой воздуховодов с возможностью изменения направления потоков в камере;
- Циркуляционный вентилятор с регулировкой скорости вращения;
- Высокопроизводительные дымогенераторы серии RSG (аналогично термокамерам RS)
- Система автоматического управления и контроля (АСУ) собственной разработки, включающая многофункциональный контроллер, датчики температуры и влажности.

### Технические характеристики

Параметр	Ед. изм.	RKS	RKD
Диапазон регулирования температуры	°C	от 14 до 35	
Диапазон регулирования влажности;	%	от 60 до 95	
Обогрев:	По выбору	- пар; - горячая вода; - электроэнергия;	
Охлаждение:	По выбору	- Фреон; - Гликоль;	
Сжатый воздух	MPa	мин. 0,4 ,1/2"	4-6
Холодная вода	MPa	мин. 0,2,1/2"	1-2
Количество рам максимальное	шт.	30	90
Количество рядов минимальное	шт.	1	2
Высота потолков	мм	Мин. 3000	Мин. 3000

## СУШКА И СОЗРЕВАНИЕ

## УСТАНОВКИ СУШКИ И СОЗРЕВАНИЯ СЕРИИ RKD

Данное оборудование предназначено для создания на его основе камер сушки и созревания мясных продуктов.

Созревание и сушка мясных изделий производится с отдачей влаги, около 1% процента в сутки и называется вторым этапом созревания (ферментацией) или просто сушкой.

Камеры могут быть размещены в строительных конструкциях или изготовлены из теплоизоляционных панелей, как самостоятельно Заказчиком, так и силами нашего предприятия - «камера под ключ».

Камеры на базе агрегатов модели RKD так же могут быть использованы для временного хранения готовой сыровяленой или сырокопченой продукции с заданными климатическими условиями.

Для равномерности сушки и созревания, которое определяет конечное качество продукта, обеспечение однородности и равномерности воздушных потоков в камере имеют решающее значение. Это достигается благодаря циклическому изменению интенсивности и направления движения воздуха.

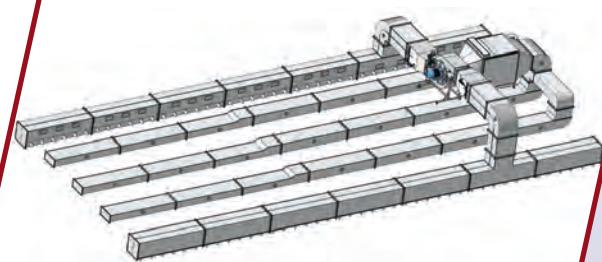
Направление воздушных потоков в камере периодически изменяется, обеспечивая равномерность движения воздуха и минимальный разброс значений температуры и влажности по всему объему.

Конфигурация оборудования проектируется с учетом индивидуальных требований Заказчика. В зависимости от геометрии помещений и задания клиента, мы можем предложить различные решения по распределению воздушных потоков, включая горизонтальные и вертикальные.

Доступны разнообразные конфигурации каналов, а так же расположение основных узлов и агрегатов камеры, как в исполнении с верхним расположением климатического блока, так и расположением блока в смежном помещении.

Работа полностью автоматизирована, практически не требует вмешательства и даёт превосходно стабильные результаты.

Все элементы установки, изготавливается из пищевой нержавеющей стали высокого качества, и абсолютно устойчивы к агрессивным веществам.



### Состав установки RKS:

- Климатический агрегат с влаго-отделителем-охладителем, капле-уловителем, и подогревом воздуха;
- Система воздуховодов с возможностью изменения направления потоков в камере;
- Циркуляционный вентилятор с регулировкой скорости вращения для изменения интенсивности воздушных потоков;
- Клапан-отвод для удаления воздуха из камеры;
- Система включает в свой состав датчики температуры и влажности высокой точности;
- АСУ - Система автоматического управления и контроля собственной разработки на основе многофункционального контроллера и широковещательной сенсорной панели;;

### Технические характеристики

Параметр	Ед. изм.	RKD	
Диапазон регулирования температуры	°C	от 12 до 22	
Диапазон регулирования влажности;	%	от 65 до 90	
Обогрев:		- электроэнергия;	
Охлаждение:	По выбору	- Фреон; - Гликоль;	
Сжатый воздух	MPa	мин. 0,4 ,1/2"	4-6
Холодная вода	MPa	мин. 0,2,1/2"	1-2
Количество рам максимальное	шт.	180	
Количество рядов минимальное	шт.	2	
Высота потолков	мм	Мин. 3000	

**ПОДЪЕМНИКИ**
**ПОДЪЕМНИКИ  
СЕРИЙ RE И RLO**

Подъемники предназначены для механизированной загрузки сырья в приемный бункер технологического оборудования. Рассчитаны для работы со стандартными тележками емкостью 200 л. Под заказ возможно изготовление для различных видов тары. Максимальная грузоподъемность 300 кг.

**Подъемник вертикальный RE**

Вертикальный подъемник серии RE в стандартном исполнении позволяет адаптировать его для загрузки в приемный бункер различного оборудования с высотой подъема до 1900 мм. Высота загрузки устанавливается под Заказ.

Возможно изготовление подъемника по спецзаказу с высотой загрузки до 3000 мм и более, при условии дополнительного крепления к оборудованию или несущим конструкциям здания;

**Особенности конструкции:**

- Подъемник полностью изготовлен из нержавеющей стали марки AISI-304;
- Опционально возможно изготовление с установкой на передвижной опорной раме.


**Подъемник опрокидной RLO**
**Особенности конструкции:**

- Данная модель подъемника позволяет адаптировать его для загрузки различного оборудования с высотой подъема до 1000 мм, а в специальной модификации до 1200 мм;
- Изготавливается как в стационарном, так и в передвижном исполнении;
- Имеется возможность фиксации подъемника не только в крайнем верхнем и нижнем, но и в промежуточном положении;
- Подъемник полностью изготовлен из пищевой нержавеющей стали AISI 304;
- Привод подъема пневматический.


**Технические характеристики**

Параметр	Ед. изм.	Модель	
		RE-300	RLO-300p
Тип тележки		тележка-чан	тележка-чан (под заказ другие виды)
Грузоподъемность	кг	300	300
Мощность	кВт	1,5	1,5
Скорость подъема	м/с	0,09	до 0,3
Высота опрокидывания (мин-макс)	мм	700-1900	1000 (под заказ до 1200)
Масса нетто	кг	≈ 290	≈ 290



## РЕМОНТ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

### Ремонт куттеров

Помимо оборудования собственного производства, наше предприятие вот уже на протяжении 20-ти лет специализируется на **Капитальном ремонте, Полном Восстановлении и глубинной Реновации куттеров** различных производителей. За этот период мы произвели капитальный ремонт или восстановление более 200 куттеров различных марок.

Под **Полным восстановлением** подразумевается ремонт оборудования до состояния нового. Производится полная разборка куттера «до последнего винта», восстановление станины и корпусных узлов до идеального состояния и дальнейшая сборка с применением подавляющего большинства новых деталей и компонентов, включая:

- редукторы;
- электродвигатели;
- электро - автоматика;
- гидравлическая часть;
- пневматика;
- узлы и элементы вакуумной системы;
- подшипники;
- валы, шестерни, втулки;
- уплотнения, , РТИ и т.п.



### Автоматизированная система управления АСУ ТПК «РасКат»

АСУ ТПК «РасКат» является собственной разработкой нашего предприятия. Создана для контроля и автоматизированного управления работой куттера. Так же служит для сбора и обработки информации о параметрах работы, включая удаленную диспетчеризацию.

Система обеспечивает максимальный функционал куттера. При этом интуитивно понятный и логичный модульный интерфейс облегчает управление, делает обучение работе на оборудовании простым, доступным и быстрым.



## ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПОСАДОЧНЫХ МЕСТ ПОДШИПНИКОВ НОЖЕВЫХ ВАЛОВ КУТТЕРОВ

### Соосная расточка

Устройство и способ соосной расточки для восстановления посадочных мест было разработано специалистами нашего предприятия и защищено патентом Российской Федерации на изобретение. Данная технология многократно успешно применяется нами на куттерах самых различных марок.

Принцип работы устройства заключается в соосной расточке двух цилиндрических поверхностей на одной оси с «одного постанова», при помощи специального устройства, и дальнейшей установки стальных втулок под размер стандартных подшипников, что сохраняет конструктивно заложенный запас по нагрузкам и допустимым скоростям вращения вала.

### Результаты применения

Результатом является восстановление данного узла до технического состояния нового оборудования. Важной особенностью является то, что в дальнейшем после длительной эксплуатации куттера, в случае износа посадочных мест (например, в результате фретинг-коррозии) новая расточка уже не требуется, а производиться только замена втулок на новые.

Благодаря компактности устройства, предлагаемый способ может применяться для ремонта оборудования непосредственно по месту нахождения объекта у Заказчика, что позволяет избежать трудоемкого и дорогостоящего демонтажа оборудования и транспортировки на специализированное предприятие.

Способ зарекомендовал себя как наиболее удачный из всех ранее применяемых. Начиная с 2007 г., данная технология отработана более чем на сотне куттеров практически всех производителей. Даже в сложных случаях были достигнуты превосходные результаты.



# **ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ**



- ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНВЕНТАРЬ,
- НЕРЖАВЕЮЩАЯ МЕБЕЛЬ СТОЛЫ, СТЕЛЛАЖИ
- НАПОЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ

- КУТТЕРНЫЕ НОЖИ И ПЛАНШАЙБЫ
- ВОЛЧКОВЫЙ ИНСТРУМЕНТ



- ИЗГОТОВЛЕНИЕ ШНЕКОВ, РЕСТРИКТОРОВ, КОЛЕЦ
- РЕМОНТ СЕПАРИРУЮЩИХ КОМПЛЕКТОВ
- ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПОСАДОЧНЫХ МЕСТ ПОДШИПНИКОВ



394028 г. ВОРОНЕЖ, ул. ИЛЬЮШИНА, 12 «б»

+7 (473) 233-35-42  
+7 (473) 272-77-55

sale@komponent.pro  
 info@komponent.pro

**WWW.KOMPONENT-PLUS.RU**