

## Оборудование для дефростации Powairflow Powairflow PF D2W

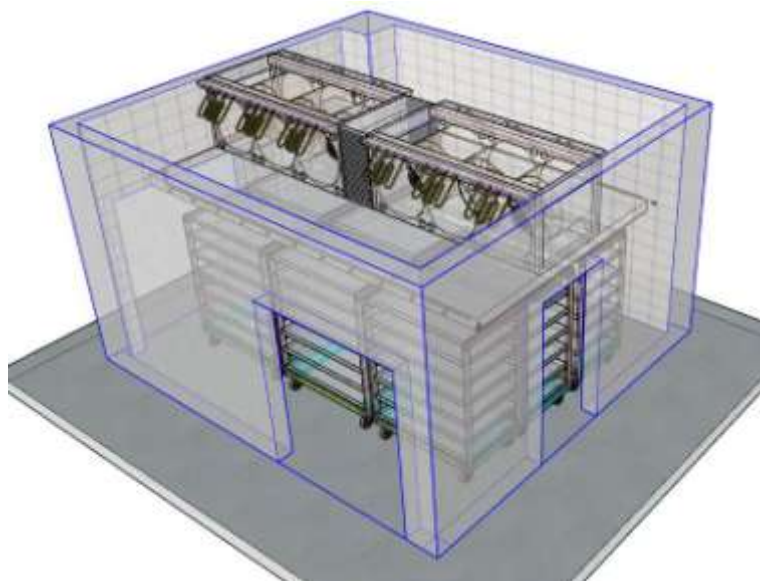
Основная цель дефростации — равномерно и контролируемо разморозить блоки сырья от  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$  до заданной температуры, близкой к нулю градусов цельсия. В зависимости от задачи это может быть отопление блоков до  $-4\text{...}-2\text{ }^{\circ}\text{C}$  или полная разморозка до положительных температур. Стоит отметить, что энергетический баланс фазового перехода очень высок. Другими словами: для отопления от  $-18$  до  $-2\text{ }^{\circ}\text{C}$  требуется подвести к продукту столько же энергии, как при его полной разморозке от  $-2$  до  $+2\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Ключевые пороки дефростации — подсушка поверхности (заветривание), неравномерность отопления или перегрев, ведущий к росту бактерий, весовым потерям и утрате товарного вида. Задача дефростера – провести процесс максимально бережно по отношению к продукту, сохранив высокое качество сырья, поступающего на дальнейшую переработку. Дефростер для рыбы очень похож на дефростер для мяса, с разницей лишь в размерах блоков замороженного сырья, что может повлиять только на выбор стеллажей, само оборудование при этом идентично.

Оборудование для дефростации Powairflow встраивается в подготовленное теплоизолированное помещение. Комплект представляет собой реверсивные вентиляторные блоки калориферами и водяными мелкодисперсными форсунками. Горизонтальный фальш-потолок формирует ветровой тоннель, где внизу находятся стеллажи с продуктом, а сверху - воздухообменное оборудование. Технологические программы задаются на сенсорном контроллере Weintek. В камере регистрируется температура воздуха, относительная влажность, а также температура продукта в двух точках. Контроллер позволяет выбрать нужное время работы, интенсивность обдува, температурный режим и условие окончания процесса.

### Описание дефростера.

Реверсивные вентиляторы над подвесным потолком создают мощный поток воздуха, который переносит энергию калориферов к продукту через водяной пар. Направление вращения вентиляторов изменяется автоматически по заданной программе. Независимые форсунки на каждую сторону поддерживают высокую относительную влажность воздуха протяжении всего процесса, что снижает весовые потери и исключает пересушивание поверхности продукта. Увлажнение автоматически включается с той стороны, куда в данный момент направлен воздушный поток. Управление дефростером: сенсорный контроллер с программами, датчики температуры устанавливаются в центр продукта и в поверхностный слой, что позволяет автоматически поддерживать оптимальную температуру, не допуская перегрева продукта. Шкаф автоматики располагается рядом со входом в камеру. Возможно размещение шкафа в техническом помещении, рядом со входом – только панель оператора в отдельном корпусе.



Элементы оборудования спроектированы с учетом высоких гигиенических требований и требований к электробезопасности. Исключаются застойные зоны и замкнутые точки сбора влаги. Дизайн конструкций и влагозащита компонентов позволяет производить ручную мойку камеры внутри при помощи пеногенератора согласно инструкции по эксплуатации.

Запуск третьей очереди камер дефростации на ООО «Олива-Факел» 2025г:



## Коммерческое предложение на типовое оборудование для дефростации Powairflow PF D2W -E - 5700

### Характеристики:

1	Габариты помещения	4790x4280x3000
2	Загрузка сырья, кг	5 700
3	Вид нагрева	Электричество (вода или пар опционально)
4	Эл.мощность, кВт	75
5	Питание	400В, 1-2-3-N-PE, 50Гц
6	Заземление	Обязательно!

### Комплектация:

Реверсивные вентиляторы 2,2кВт - 6шт  
 Нержавеющие ТЭНы 2,5кВт – 24шт  
 Подвесной потолок нержавеющей  
 Направляющие для воздуха (паруса)  
 Шкаф автоматики в нержавеющей корпусе  
 Панель оператора сенсорная 7” влагозащищенная  
 Система мелкодисперсного увлажнения – 2шт  
 Датчики температуры и влажности с поверкой  
 Холодильная машина – 1шт  
 Комплект ЗИП\*  
 Комплект монтажных материалов и принадлежностей  
 Паспорт оборудования, инструкция по эксплуатации, инструкция по обслуживанию

### Доп.оборудование:

Отбойники нержавеющей для рам стеновые  
 Система удаленного доступа  
 Освещение в камере с влагозащитой  
 Нержавеющий испаритель для холодильной машины

\*Для снижения рисков отказа оборудования необходимо своевременное и регулярное ТО.  
 Подвод сервисных сред, установка дверей и отделка помещения находятся в ответственности заказчика.  
 Стеллажи для продукта (рамы/шпильки) не включены в комплект поставки.

**Общая стоимость оборудования включая опции и доставку 3 000 000. без НДС**

### Монтаж:

Транспортные расходы, проживание инженеров на время проведения работ  
 Монтаж, сборка, подключение оборудования  
 Пуско-наладочные работы  
 Испытания без продукта  
 Испытания с продуктом  
 Обучение персонала

**Монтаж оборудования, включая транспорт и проживание: 15% от стоимости. без НДС**

