



**ЧЕРКИЗОВО**

С 1974

**Анализ производственных  
мощностей ООО ПКО  
«Отечественный продукт»**

**2018г.**

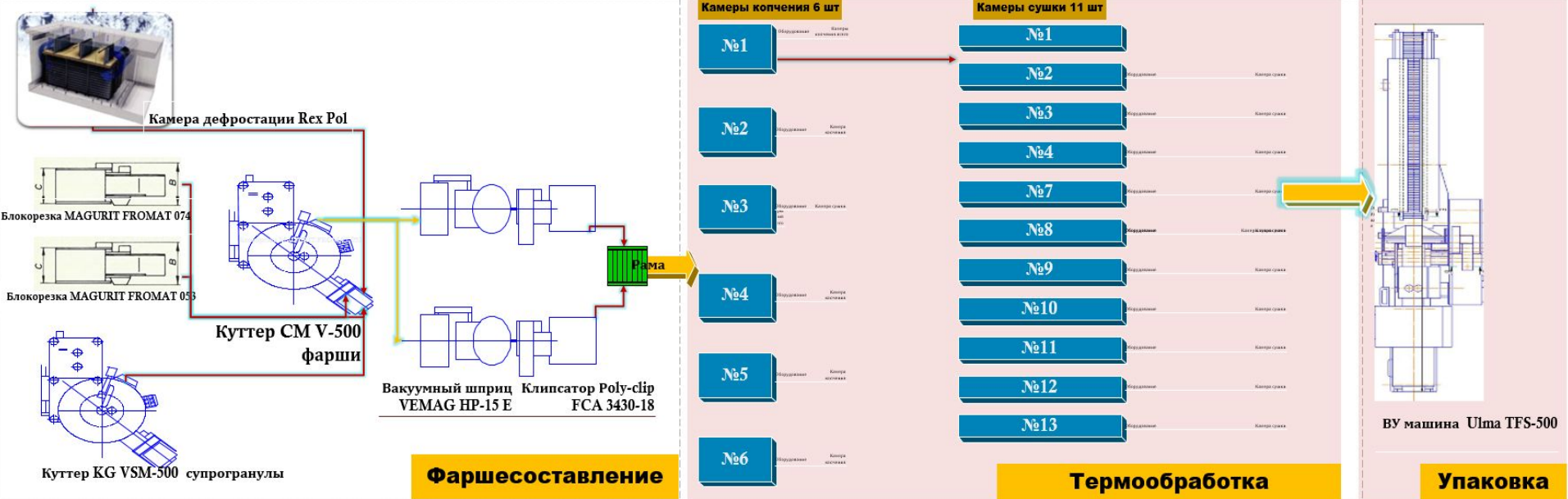


# ЧЕРКИЗОВО

С 1974



## Движение сырья в цехе СК





## Конструктивные скорости цеха СК

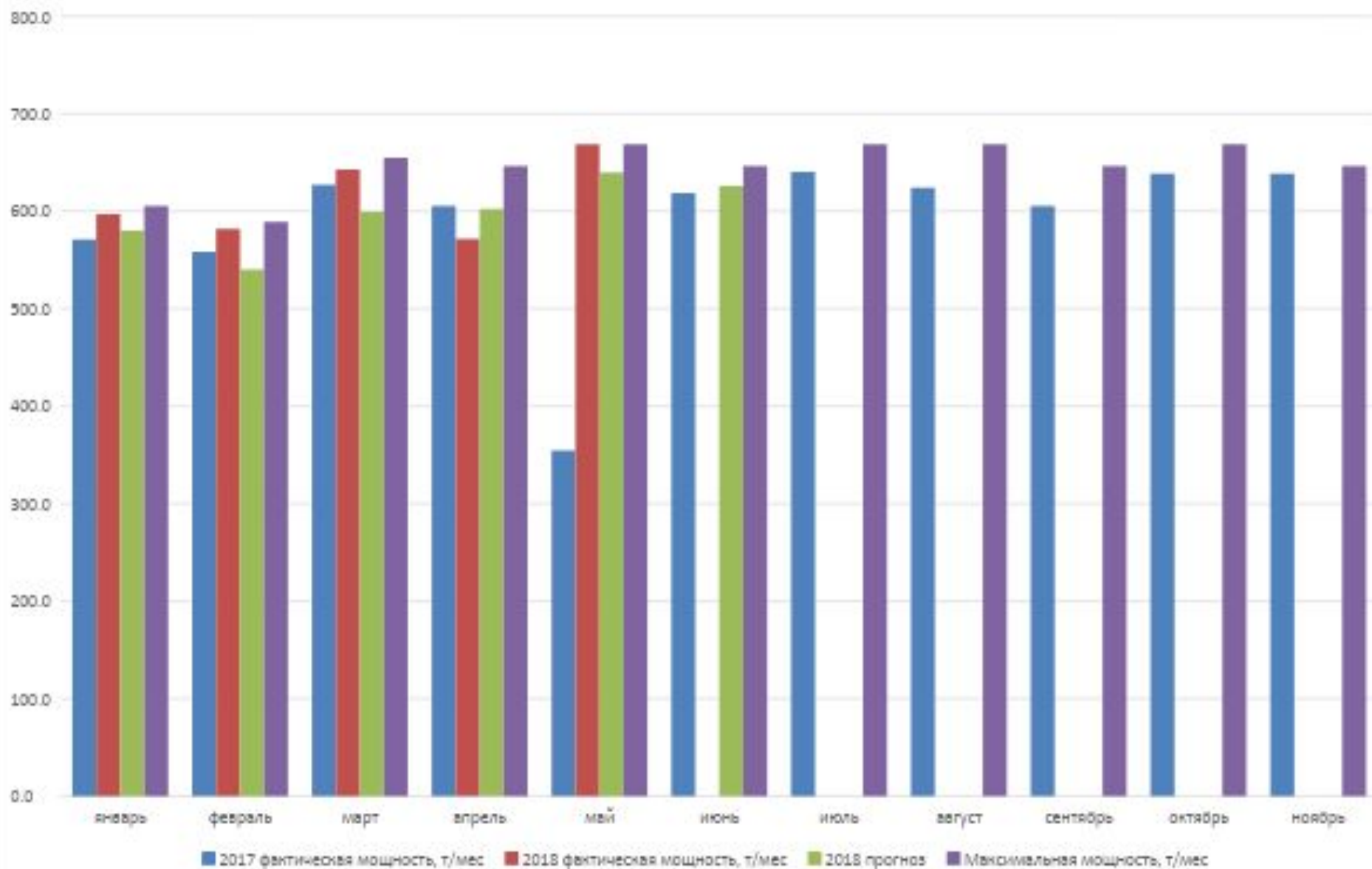
Участок	Оборудование	Кол-во ед. оборудовани	Конструктивная (паспортная) производительность оборудования	Конструктивная (паспортная) производительность участка кг/час	Конструктивная (паспортная) производительность участка шт./час	Примечания
Фаршеприготовление	Дефрост. камера REX POL	1	20000 кг/сутки 0,422 кг/шт	<b>833,33</b>	<b>20737</b>	Документы - Слайд 7. Согласно рецептуры норма закладки дефростированного сырья 20 кг на замес (210,025 кг (слайд 13)) Производительность участка по фаршу $833,33 * 210,025 / 20 = 8751$ кг/час. По ГП $8751 / 0,422 = 20737$ шт/час
	Блокорезка Магурит 54	1	4500 кг/час 0,422 кг/шт	<b>4500</b>	<b>44791</b>	Документы - слайд 8. Согласно ТИ (слайд 13) на замес 210,025 кг норма закладки мороженого мясосырья 50 кг. $4500 * 210,025 / 50 = 18902$ кг/час. По ГП $18902 / 0,422 = 44791$ шт/час
	Блокорезка Магурит 72	1	10000 кг/час 0,422 кг/шт	<b>10000</b>	<b>71098</b>	Документы - слайд 9. Согласно ТИ (слайд 13) на замес 210,025 кг норма закладки мороженого шпига 70 кг. Производительность по фаршу $10000 * 210,025 / 70 = 30003,6$ кг/час. По ГП $30003,6 / 0,422 = 71098$ шт/час
	Куттер CM V-500	3	4500 кг/час 0,422 кг/шт	<b>13500</b>	<b>31990</b>	Документы - слайд 10 $13500 / 0,422 = 31990$
	Шприц VEMAG HP-15E	2	9800 кг/час 0,422 кг/шт	<b>19600</b>	<b>46445</b>	Документы - слайд 11 $19600 / 0,422 = 46445$
	Клипсатор Poly-clip FCA 3430-18	2	150 цикл/мин 0,422 кг/шт	<b>7740</b>	<b>18000</b>	Документы - слайд 12 $150 * 60 * 2 = 18000$
Термообработка	Камеры копчения, по фаршу	6	836 шт./раме	<b>1438</b>	<b>3342</b>	$(836 * 48 / 72) * 6 = 3342$
			48 грам/камере			
	72 часа/цикл					
Камеры копчения, по ГП	6	836 шт./раме	<b>1001</b>	<b>3342</b>	Документы - слайд 14	
		48 грам/камере				
72 часа/цикл						
Камеры сушки, по ГП	11	836 шт./раме	<b>1129</b>	<b>3740</b>	Документы - слайд 15. $(836 * 127 / 312) * 11 = 3740$	
		127 грам/камере				
		312 часа/цикл				
Упаковка	Ulma TFS-500	1	7 шт/цикл	<b>1260</b>	<b>4200</b>	Документы - слайд 16 $7 * 10 * 60 = 4200$
			10 цикл/мин			
			0,3 кг/шт			



# ЧЕРКИЗОВО

с 1974

## Анализ производственных мощностей цеха СК "Отечественный продукт"



# Результаты анализа конструктивных скоростей цеха СК

Цех СК на данный момент выпускает штучный формат продукции. Для корректности сравнения участков производительность была рассчитана в весовом и в штучном параметрах (кг/час, шт/час).

1. Конструктивная скорость участка фаршесоставления лимитируется скоростью клипсатора и принята **18000 шт/час (7740 кг/час по фаршу)**.
2. Конструктивная скорость участка термообработки лимитируется площадью камеры копчения и принята **3342 шт/час (1001 кг/час по готовой продукции)**.
3. Конструктивная скорость участка упаковки лимитируется паспортными характеристиками вакуумной машины и принята **4200 шт/час (1260 кг/час по готовой продукции)**.

❖ Конструктивная скорость цеха СК лимитируется участком термообработки (камеры копчения) и составляет **1001 кг/час – 720720 кг/мес**  
Для увеличения производительности цеха СК реализованы проекты:

Проект	Результат
Повышение эффективности участка фаршесоставления.	Повышена производительность участка на 7,1 % (2100 кг/смену, 60900 кг фарша/месяц).
Увеличение загрузки рам	Полная загрузка рам составила 250,8 кг по готовой продукции, и 359,48 кг по фаршу.
Улучшение эффективности использования камер копчения	Эффективность использования камер копчения повышена на 9% (1003,2 кг/цикл копчения в одной камере).

**В результате реализации проектов фактический объем производства продукции вырос с 603 до 640 т/мес.**

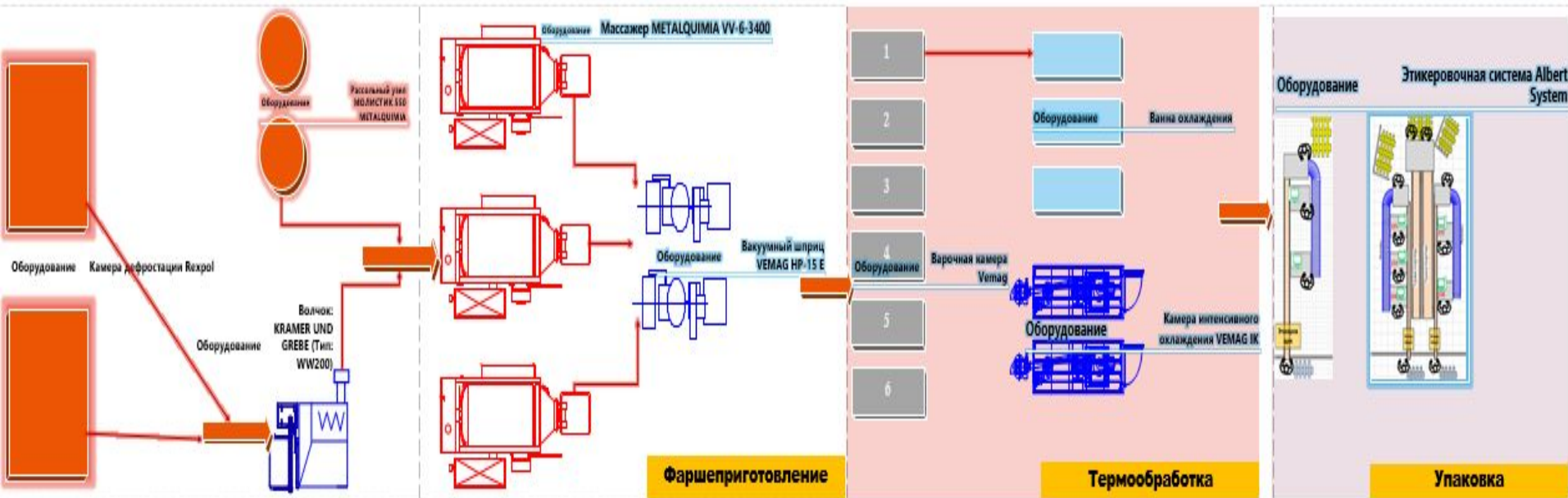
Для увеличения конструктивной мощности цеха СК необходимо реализовать проект:

Проект	Стоимость
Дооснащение участка термообработки двумя камерами копчения и камерой сушки. Для увеличения производительности цеха до 853 т/мес.	46-51 млн рублей





## Движение сырья в цехе ВК





## Конструктивные скорости цеха ВК

Участок	Оборудование	Кол-во ед. оборудования	Конструктивная (паспортная) производительность оборудования, кг/мин	Конструктивная (паспортная) производительность оборудования, кг/час	Конструктивная (паспортная) производительность участка, кг/час	Примечания	
Фаршеприготовление	Дефрост. камера REX POL	2	13,9	833,33	3666,65	Слайд 7. В пересчете на ГП, согласно рецептуры норма выхода 220% (слайд 11) производительность участка 833,3*2*220%=3666,5 кг/час	
	Волчок KG WW200	1	166,66	10000	22000	Слайд 8. В пересчете на ГП, согласно рецептуры норма выхода 220% (слайд 11) производительность участка 166,66*220%*60=22000 кг/час	
	Рассольный узел MOLISTICK 550 METALQUIMIA	2	37	2220	8046	Слайд 9. На тонну ГП, согласно рецептуры идет 551,82 кг рассола. Производительность участка в ГП 2*2220*1000/551,82=8046 кг/час	
	Массажер METALQUIMIA 4X	3	15	900	2700	Документы - Слайд 10	
	Шприц VEMAG HP-15E	3	163,33	9800	29399	Документы - Слайд 12	
	Клипсатор Poly-clip FCA 3430-18	3	435	26100	78300	Документы - Слайд 13	
Термообработка	Варка	Камеры варки	6	13,44	806	4838	Документы - Слайд 14
	Охлаждение	Ванны охлаждения	3	11,2	672	2700	Документы - Слайд 15
		Камеры охлаждения	2	5,7	342		
Упаковка	Этикеровочная система Albert System	3	217,5	13050	39150	Документы - Слайд 17	

# Результаты анализа конструктивных скоростей цеха ВК

Цех ВК на данный момент выпускает продукцию 4 четырех весовых форматов. В качестве конструктивной принималась скорость участка по наиболее производительному формату. Для корректности сравнения участков производительность была приведена в кг/час

- 1. Конструктивная скорость участка фаршесоставления лимитируется паспортными характеристиками массажеров и текущей ТИ, принята - 2700 кг/час.
- 2. Конструктивная скорость участка термообработки лимитируется производительностью участка охлаждения (3 ванны+ 2 камеры) и принята - 2700 кг/час.
- 3. Конструктивная скорость участка упаковки лимитируется паспортными характеристиками этикетировочного оборудования и принята 39150 кг/час.
- ❖ Конструктивная скорость цеха ВК лимитируется участком фаршесоставления и термообработки (охлаждение) 2700 кг/час.

Для повышения эффективности цеха ВК реализован проект:

Проект	Результат
Повышение эффективности работы участка массирования.	Изменена ТИ, увеличена загрузка массажёра с 3391 до 3598 кг на 207 кг/цикл. Производительность участка массирования фактически выросла на 6,1 % (1863 кг/сутки, 54027 кг/мес. При текущем сменном задании – 9 циклов, )

Для увеличения мощности цеха ВК на 400 т необходимо реализовать:

Проект	Стоимость
Дооснащение массажером METALQUIMIA Thermomat 4X – производительность 900 кг/час	30 млн рублей
Дооснащение ванной охлаждения производительность 672 кг/час	2,2-2,6 млн рублей
Провести работы по изменению технологических параметров процесса массирования сырья (уменьшение времени массирования).	





# ЧЕРКИЗОВО

с 1974

## Анализ производственных мощностей цеха ВК "Отечественный продукт"

