

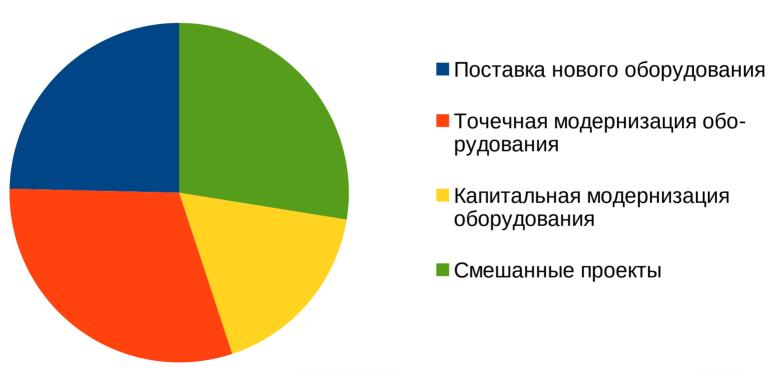
Вторая жизнь оборудования

AqAltyn г. Шымкент, Казахстан

Реализованные проекты МБС 2019-2025

103030303030303

:::



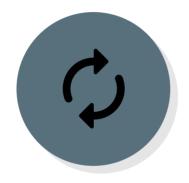


Плюсы минусы



Цена

Соотношение затрат: модернизация или новое



Возможность

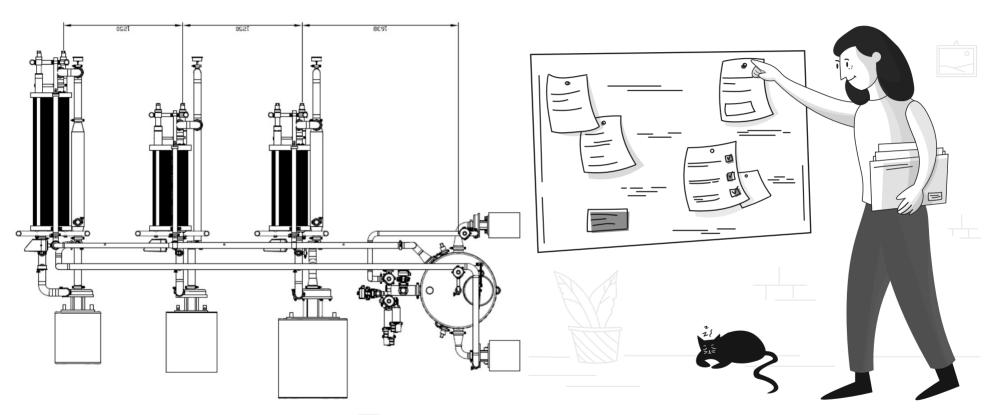
Состояние оборудование Риски, поддержка



Эффект

Новый продукт, экономия, качественные и количественные показатели

Кейс: Модернизация установки УФ DSS, г. Омск, Манрос-М



Illustrations by Pixeltrue on icons8



Было

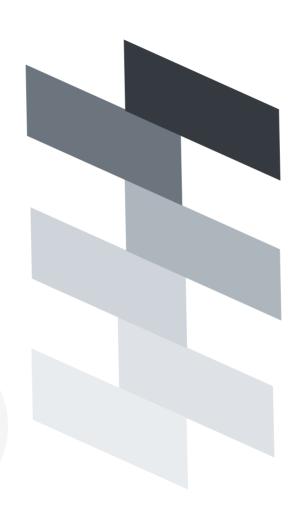
Установка Ультрафильтрации (УФ) для производства детского творога «Агуша», 4000 л/ч по входу, производство DSS

Инжиниринг

Сбор информации: PID, ItemList. Расчет мембранной секции, её адаптация под новый продукт и режим работы, спецификация новых компонентов и ЗиП

Демонтаж

Демонтаж установки, расчистка места для замены установки УФ на полимерных мембранах на установку с керамическими мембранами - TetraPak



Стало

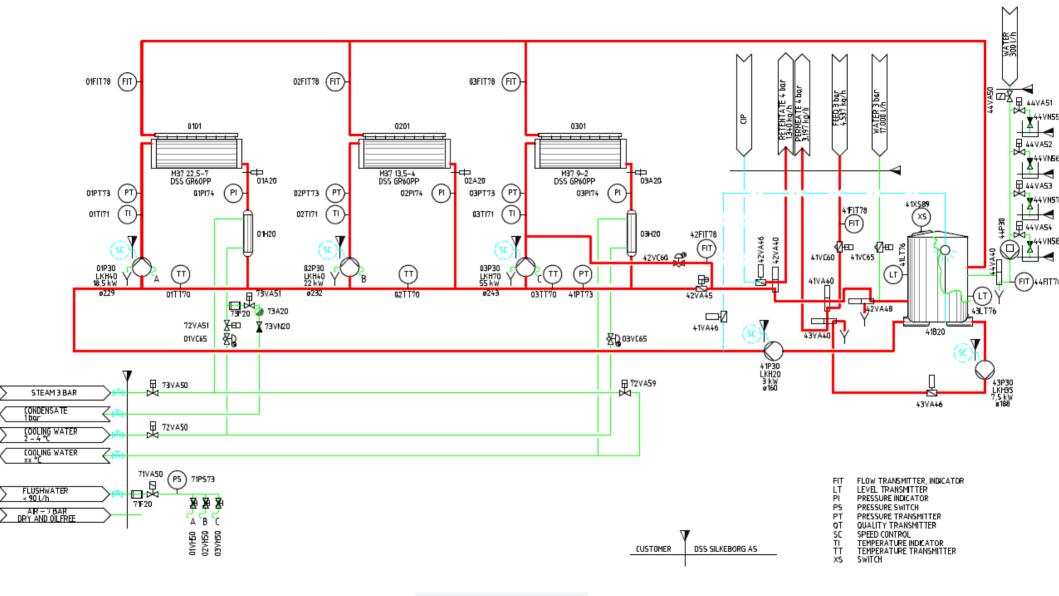
Установка сгущения молока и обрата для транспортировки на сырзавод в г.Рубцовск (833 км), 10000л/ч по входу

Монтаж

Дополнение фильтрующей секции, пересборка существующих секции, перестановка насосов, подвод внешних подключений

ПНР

Перенос рабочих экранов APM, адаптация ПО, тестовые выработки, сопровождение





.

.

.

.

.....

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

0.4040404040404

DSS SILKEBORG AS

Date: 08-11-2007

Sian: ML

500372 - Wimm Bill Dann UF P&F PLANT ITEM LIST

> .

>

>

.

.

.

.

.

.

.

.

.

199999 (2)222		Item code	Description	Type	Part no.	Connection	Comment
				7.		(In / Out)	
0.000.000		0101	Recirkulation loop	P&F M37		ø76/ø76	22,5 m ² – 7
				Membranes	100819		GR60PP
				Lock ring	101718		
				Passage ring	101728		
		01A20	Sample valve	DSS	615400		Needle sample valve
		01FIT78	Flow transmitter	Siemens	617213	DN40	MAG1100Food + MAG5000
							24 VDC, 4 – 20 mA
	E +	01P30	Centrifugal pump	Alfa Laval LKH-40		ø76/ø63	18,5 kW DMSS ø229 Termistor
	C CV		Frequency converter				Customer supply
	<u> </u>	01PI74	Pressure gauge	Baumer MEX35		ø38	0 – 4 bar
		01PT73	Pressure transmitter	Baumer FlexBar HRT		ø38	0 – 16 bar
WATER -	┍╬╴╶╏┈╠╌┸┷╌╴╒╶ <u>┆╌╻</u>			CONTRACTOR			4 – 20 mA
FEED ———————————————————————————————————		01TI71	Temperature indicator	Baumer TE2		ø38	0 – 120 °C
		01TT70	Temperature	Baumer CombiTemp		ø38	0 – 120 °C
			transmitter				4 – 20 mA
		01VH50	Needle valve	Aignep	616505	1/8" PT	
	Cooler						
' <u>-</u> ↓ -↓		0201	Recirkulation loop	P&F M37		ø76/ø76	13,5 m ² – 4
	g			Membranes	100819		GR60PP
8 8 8	Housings Loop 02			Lock ring	101718		
<u>"</u> " " " " " " " " " " " " " " " " " " "	Loop 02			Pass ring	101728		
PERMEATE		02A20	Sample valve	DSS	615400		Needle sample valve
WE EN	P02	02FIT78	Flow transmitter	Siemens	617213	DN40	MAG1100Food + MAG5000
PERS: FE31 FE10	O Cooler		-				24 VDC, 4 – 20 mA
		02H20	Tube heat exchanger	DSS	615671		2 m ²
		02P30	Centrifugal pump	Alfa Laval LKH-40		ø76/ø63	22 kW DMSS ø232 Termistor
RETENTATE —	Housings		Frequency converter				Customer supply
P21		02PI74	Pressure gauge	Baumer MEX35		ø38	0 – 4 bar
	Loop 01	02PT73	Pressure transmitter	Baumer FlexBar HRT		ø38	0 – 16 bar
PERMEATE ———	P01						4 – 20 mA
+	Cooler 01		Cooler 31			•	100000000000000000000000000000000000000
P22	P10						1000000



Layer	₹	ΙD	▼	Наименование -	∙ тип ▼	Производит
ALS-Membran	ş 01	01		Фильтродержатель	AL pressure housing PN10-8-3	AlfaLaval
ALS-Membran	s 02	01		Модуль мембранной фильтрации	M37-22,5-7-DSS GR60PP	AlfaLaval
WBD	01	H20		Трубчатый теплообменник	AL S&T HE 2m2 PN40 76/51cl316L	AlfaLaval
WBD	01	TI 7	*	Термометр	Биметалический	AlfaLaval
WBD	03	H20		Трубчатый теплообменник	AL S&T HE 2m2 PN40 76/51cl316L	AlfaLaval
WBD	73	F20		Фильтр	AISI316 gp/gp	Meteko
WBD	01	A20°		Клапан пробоотборный	Simplex™ sampling valve	Keofitt
WBD	01	FIT7	8*	Расходомер электромагнитный	FT20 0-20m3	AlfaLaval
WBD	01	P30°		Насос центробежный	LKH-40/229 18,5kW	AlfaLaval
WBD	01	PI 74	! *	Манометр	990.22/KN59	AlfaLaval
WBD	01	PT 7	3*	Датчик давления	Мембранный DN40	AlfaLaval
WBD	01	SC 3	0*	Преобразователь частоты тока	VLT Micro Drive FC51 3x380B, IP20, ФВЧ, покр	Danfoss
WBD	01	TT 7	0*	Датчик температуры	PT100, output 4-20 mA, L=50 mm, Clamp DN40	AlfaLaval
WBD	01	VC6	5*	Регулирующий клапан Samson	3241, Kvs25, фланцевый, пневмопривод 3277	Samson
WBD	02	A20'		Клапан пробоотборный	Simplex™ sampling valve	Keofitt
WBD	02	FIT7	8*	Расходомер электромагнитный	FT20 0-20m3	AlfaLaval
WBD	02	P30'		Насос центробежный	LKH-40/232 22kW	AlfaLaval
WBD	02	PI 74	! *	Манометр	990.22/KN59	AlfaLaval
WBD	02	PT 7	3*	Датчик давления	Мембранный DN40	AlfaLaval
WBD	02	SC 3	0*	Преобразователь частоты тока	VLT Micro Drive FC51 3x380B, IP20, ФВЧ, покр	Danfoss
WBD	02	TI 7	*	Термометр	Биметалический	AlfaLaval
WBD	02	TT 7	0*	Датчик температуры	PT100, output 4-20 mA, L=50 mm, Clamp DN40	Alfal aval
WBD	03	01*		Модуль мембранной фильтрации	M37-22,5-7-DSS GR60PP	AlfaLaval
WBD	03	A20°		Клапан пробоотборный	Simplex™ sampling valve	Keofitt
WBD	03	FIT7	8*	Расходомер электромагнитный	FT8 0-8m3	AlfaLaval
WBD	03	P30		Насос центробежный	LKH-70/243 55 kW	Alfal_aval
WBD	03	PT 7	3*	Датчик давления	Мембранный DN40	AlfaLaval
WBD	03	SC 3	0*	Преобразователь частоты тока	VLT Micro Drive FC51 3x380B, IP20, ФВЧ, покр	Danfoss
WBD	03	TI 7	*	Термометр	Биметалический	AlfaLaval
WBD	03	TT 7	0*	Датчик температуры	PT100, output 4-20 mA, L=50 mm, Clamp DN40	AlfaLaval
WBD	03	VC6	5*	Регулирующий клапан Samson	3241, Kvs25, фланцевый, пневмопривод 3277	Samson
WBD	41	B20°		Бак балансный		Альфа Л Серв
WBD	41	LT 7	6*	Датчик давления	Мембранный DN40	AlfaLaval
WBD	41	P30*		Насос центробежный		AlfaLaval

PMT00010/PMT0012 til ESE00635/ESE00769

Ny ramme (AL)

Revisions

HHN 240909

HLH 260303

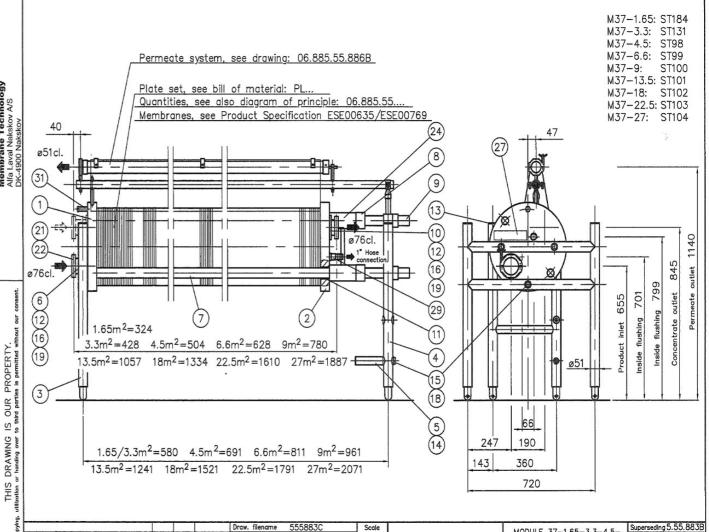
Design

rev Sign Date

070301

HLH

Drawn



MODULE 37-1.65-3.3-4.5-

6.6-9-13.5-18-22.5-27m²

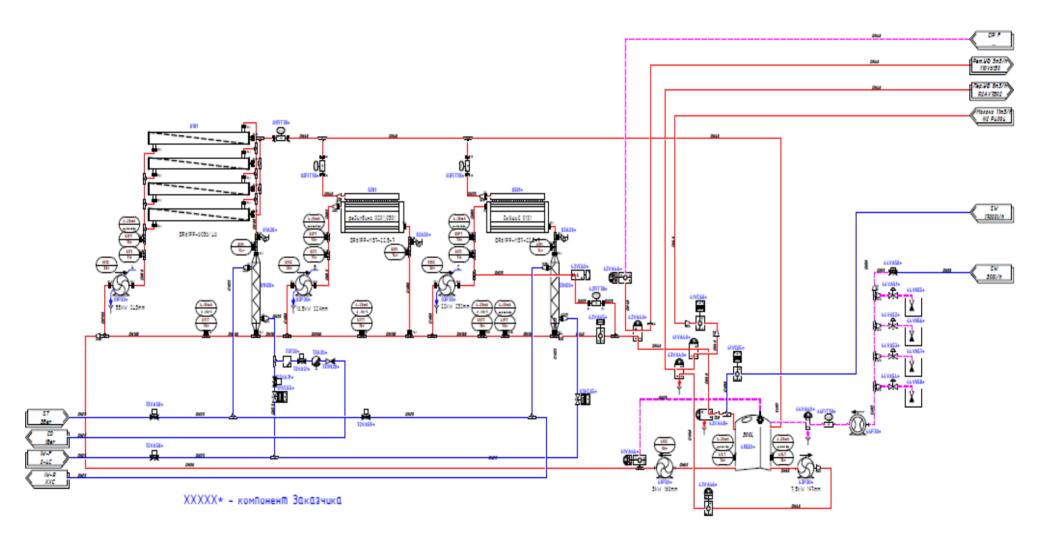
Assembly drawing.

1:10 Alfa Laval Nakskov A/S

Drawing no.

06.885.55.883C

Модернизация UF установки DSS





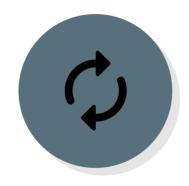


Плюсы минусы



Цена

Соотношение затрат: Модернизация 118 тыс. Евро Новая установка 250



Возможность

В эксплуатации 10 лет. После модернизации с 7 лет (по настоящее время)



Эффект

Транспортные затраты упали в 2 раза, Использование пермеата для наведение смесей

Заключение

При умелом использовании сгодится и дурак и тупые ножницы (старинная японская поговорка)

Спасибо за внимание



