

Утверждаю:  
Технический директор

А.В. Попов

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 года

**Техническое задание**  
**на поставку и монтаж холодильного оборудования** для  
**реконструкция камеры спирально-шоковой заморозки HEINEN ARCTIC - TSV по проекту 08.02-21 ХС ООО**  
**ПФ "Промхолод"**

**Расположение камеры:**

АО «Птицефабрика «Рефтинская», цех переработки, кулинарный участок, спиральный морозильный аппарат HEINEN ARCTIC – TSV.

**Описание:**

На кулинарном участке установлен спиральный морозильный аппарат HEINEN ARCTIC – TSV. Существующая камера спирально-шоковой заморозки HEINEN работает на аммиаке NH<sub>3</sub>. С целью перевода данной камеры на фреон, требуется демонтировать существующее оборудование, которое установлено на кулинарном участке, подобрать, смонтировать и провести пусконаладочные работы новой системы заморозки согласно проекта **08.02-21 ХС ООО ПФ «Промхолод»**. Новая система заморозки включает в себя, компрессоры, воздухоохладитель, трубопроводы, конденсатор, маслоохладитель, систему управления и автоматики.

**Основные требования к выполнению работы:**

1. Выполнить поставку и монтаж оборудования камеры спирально-шоковой заморозки HEINEN расположенной в кулинарном участке цеха переработки согласно проекта **08.02-21 ХС ООО ПФ «Промхолод»**;
2. Выполнить подбор оборудования, составление рабочей документации.
3. Приложить листы подбора оборудования.
4. Выполнить демонтажные работы – аммиачные воздухоохладитель Tts Raffel и трубопровод 10 м от воздухоохладителя до крыши. Схема помещения (приложение №5).
5. Установить холодильное оборудование в помещении кулинарного участка
6. Компрессорное оборудование установить в компрессорной, на крыше кулинарного участка.
7. **При установке оборудования использовать собственный подъёмный кран и спец.технику**
8. Оборудование подключить к существующему вводному шкафу, установленному в компрессорной на крыше.
9. По окончании работ предоставить:
  - акты выполненных работ;
  - акты пусконаладочных работ,
  - акты об окончании монтажа оборудования;
  - свидетельства и сертификаты, паспорта на всё смонтированное оборудование;
  - электрические схемы на всё смонтированное оборудование;
  - Инструкции и таблицы настроек на все контроллеры, а так же пароли всех имеющихся уровней доступа,
  - протоколы проверки изоляции проложенных кабельных линий
10. Поставляемое оборудование не должно быть ранее находившееся в эксплуатации, монтаж производится собственными силами исполнителя,
11. Все провода внутри шкафа должны быть промаркированы цветными цифровыми маркерами. Провода должны быть уложены в перфорированные металлические короба. Все провода должны соответствовать ГОСТ.
12. Монтаж произвести в соответствии со всеми нормами и правилами монтажа холодильного оборудования, норм пром. безопасности:
  - ФНП ОРПД Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением» от 23.03.2014
  - ПОТ РМ 015-2000 "Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации фреоновых холодильных установок»
    - СП 109.13330.2012 Свод правил «холодильники» Актуализированная редакция СНиП 2.11.02-87
    - ПБ 09 - 592 – 03 "Правила устройства и безопасной эксплуатации холодильных систем»
13. Подключение холодильной установки выполнить к распределительному щиту помещения участка
14. Предусмотреть прокладку кабеля от распределительного щита, установку защитного автомата.

15. В объем поставки должно быть включено оборудование холодильной установки, кабель от холодильной установки до распределительного щита, автомат, элементы крепления, перфорированные короба.

### Технические данные помещения

Назначение камеры:

- заморозка полуфабрикатов

Габариты камеры (схема в приложении №3)

- Длина камеры – 6,55 м;
- Ширина камеры – 4,76 м;
- Высота помещения – 3,61 м.

Материал изоляции:

- стена и потолок: сэндвич-панель – 130 мм.
- пол: бетон + нержавеющая сталь

Смежные помещения:

- зал (до +30°C).

Двери:

- Распашная одностворчатая с утеплителем (полиуретан – 65 мм), Ш х В – 940 х 1730 мм.

### Технические требования к выбору оборудования:

1. Подбор и установка холодильной установки согласно проекта **08.02-21 ХС ООО ПФ «Промхолод»;**
2. Холодильная установка должна обеспечивать охлаждение и заморозку продукции, поступающую в камеру в соответствии с матрицей продукции:

### Матрица продукции

Поз.	Продукт	Данные продукта													
		Температура продукта С		Параметры продукта, мм				Загрузка ленты		Общая		Скорость ленты		Емкость	Время охлаждения
		На входе	На выходе	Длина	Ширина	Высота	Вес, гр.	поперек		штук/м	%	м/мин	кг/м		
						штук	мм								
1	Куски курицы, покрытые, жаренные+варенные	+75	+4	55	35	10	22	13	35	95,25	40,3	3,6	2,10	453	35
2	Цельные куриные крылья, без покрытия	+82	+4	139	83	43	70	6	83	25,38	58,8	2,8	1,78	298	45,2
3	Куриные крылья 1/2	+82	+4	85	40	25	37	12	40	85,27	60,4	3,2	3,16	606	40
4	Куриная ножка, без покрытия	+82	+4	130	57	40	112	9	57	41,54	60	2	4,65	558	65,1
5	Бедро, без покрытия	+82	+4	80	82	40	126	6	82	43,88	58,5	2	5,53	663	65,2
6	Четверть ножки, без покрытия	+82	+4	200	114	37	250	4	114	11,70	58,5	1,7	2,93	298	76,2
7	Половина курицы, без покрытия	+82	+4	260	130	70	500	4	130	8,89	57,8	1,3	4,45	347	100,1
8	Бедро в маринаде	+90	+4	100	80	60	120	9	57	54,00	60	2	6,48	778	65,2
9	Крыло в маринаде	+90	+4	120	70	30	90	9	70	45,30	60,4	3,2	4,08	783	65,2
10	Голень в маринаде	+90	+4	130	60	60	110	9	60	41,82	60,4	3,2	4,60	883	65,2
11	Нагеныс (панировка)	+90	+4	50	40	10	15	12	40	144,96	60,4	3,2	2,17	417	40
12	Котлеты (панировка)	+90	+4	120	70	25	100	9	70	45,30	60,4	3,2	4,53	870	40
13	Котлеты (панировка)	-2	-10	120	70	25	120	6	70	30,20	60,4	2	3,62	435	65

3. Режим работы холодильной установки в диапазоне температур окружающего воздуха от +32°C до – 35°C и продолжительности непрерывной работы (без оттайки воздухоохладителей) не менее 24 часов;
4. Предусмотреть поставку и установка вводного силового шкафа с измерительным комплексом (прибор учёта Маяк 302 АРТ.151Т.2ИОПЖ2Б.А),

### Требования к демонтажным работам:

1. Демонтаж существующего аммиачного воздухоохладителя – 1 шт.;
2. Демонтаж существующего аммиачного трубопровода (от охладителя до крыши кулинарного участка - 10 метров).

### Требования к подрядчику:

6.1 Наличие СРО. Выписка из СРО с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии).

6.2 Наличие аттестации – «Строительство, реконструкция, техническое перевооружение, капитальный ремонт, консервация и ликвидация химически опасных производственных объектов» (Предоставляется протокол об аттестации в Ростехнадзоре)

6.3 Наличие аттестации - «Строительство, реконструкция, техническое перевооружение, капитальный ремонт, консервация и ликвидация химически опасных производственных объектов на которых применяются подъёмные сооружения» (Предоставляется протокол об аттестации в Ростехнадзоре).

6.4 Наличие аттестованного персонала по сварке (Предоставляется удостоверение установленного образца).

6.5 Наличие аттестованного специалиста по неразрушающему методу ультразвукового контроля (метод контроля УК) - (Предоставляется удостоверение установленного образца).

6.6 Наличие аттестованного специалиста по визуально-измерительному контролю сварных швов (метод контроля ВИК) - (Предоставляется удостоверение установленного образца).

**Приложения:**

1. Приложение №1, №2 – Паспорт существующей установки
2. Приложение №3 – Общий вид камеры
3. Приложение №4 – "Шильдик" существующего воздухоохладителя
4. Приложение №5 – Схема помещения

Главный энергетик

\_\_\_\_\_

Д.Р. Малышев

Начальник службы ХКО

\_\_\_\_\_

Я.В. Евлентьев

Согласовано:

Начальник Электроцеха

\_\_\_\_\_

А.Н. Волков

Начальник КИПиА

\_\_\_\_\_

А.Е. Ксенофонтов

**2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ****2.1 Спиральный морозильный аппарат ARCTIC TSV**

Емкость продукта см. данные продукта 1.1

**Главные размеры**

Внутренняя длина	6.800 мм
Внутренняя ширина	5.000 мм
Внутренняя высота	3.980 мм

**Система**

Высота входа	800 мм
Высота выхода	ок. 3.000 мм
Длина входа	500 мм
Длина выхода	300 мм
Направление ленты Установка	снизу вверх 0°
Количество соед.	11
Высота свобод. прод.	ок. 125 мм
Главный привод	1,1 кВт
Дополнит. привод	1,1 кВт

**Лента**

Тип ленты	РЕШЕТКА (нержавеющая сталь),
Размеры	В 36-12-17
Ширина ленты	26" = 660 мм
Полезная длина ленты (по наружному радиусу)	126,8 м + длина входа/выхода
Полезная площадь ленты	63,4 м <sup>2</sup> + длина входа/выхода

**Мощность / данные подключения**

Общая холод. мощность	145 кВт = <u>124.700 ккал/ч</u> !!!
Температура испарения	ок. - 40 °С на выходе испарителя
Температура воздуха	ок. - 30 °С
Хладагент	R717 – насос
Потреб. электр. мощность	18 kW

**ВЛАДЕЛЕЦ**

Stork PMT B.V.  
Handelstraat 3  
NL – 5831AV Boxmeer  
Тел.: 0031/485/586-122  
Факс: 0031/485/586-655

Контактная персона: Garry Delis

**МЕСТО УСТАНОВКИ**

Рефтинская, Асбест  
СНГ

**МАШИНА**

Спиральный морозильный  
аппарат

Тип:	TSV
Нр. заказа.	810645
Год изготовления	2002
VK-Нр заказа.	810089

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

Heinen Maschinenfabrik GmbH  
Achternstraße 1 - 17

D - 26316 Varel

Тел. 0 44 51 - 1 22 - 0

Факс 0 44 51 - 1 22 - 1 80

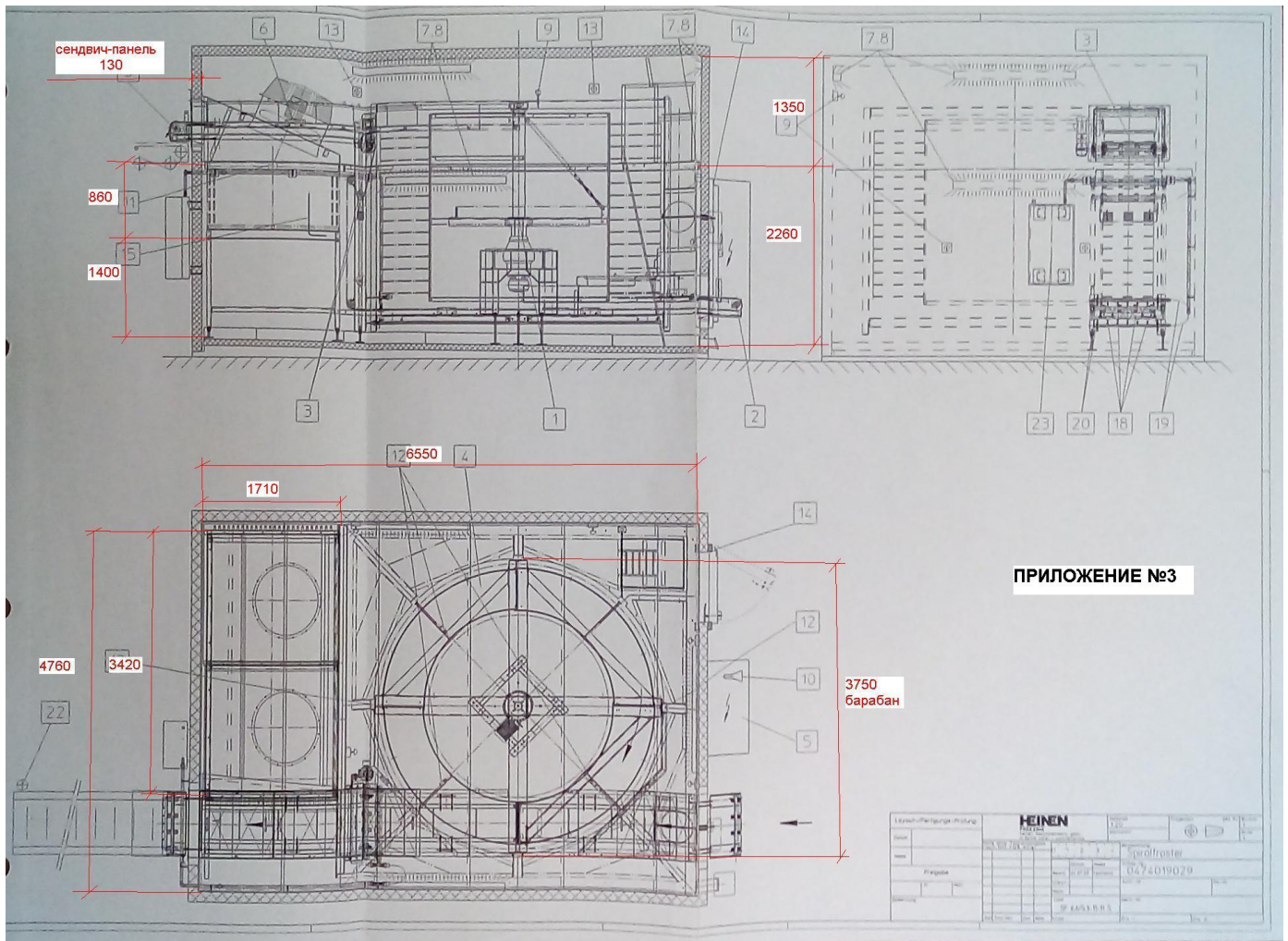
Контактная персона: господин

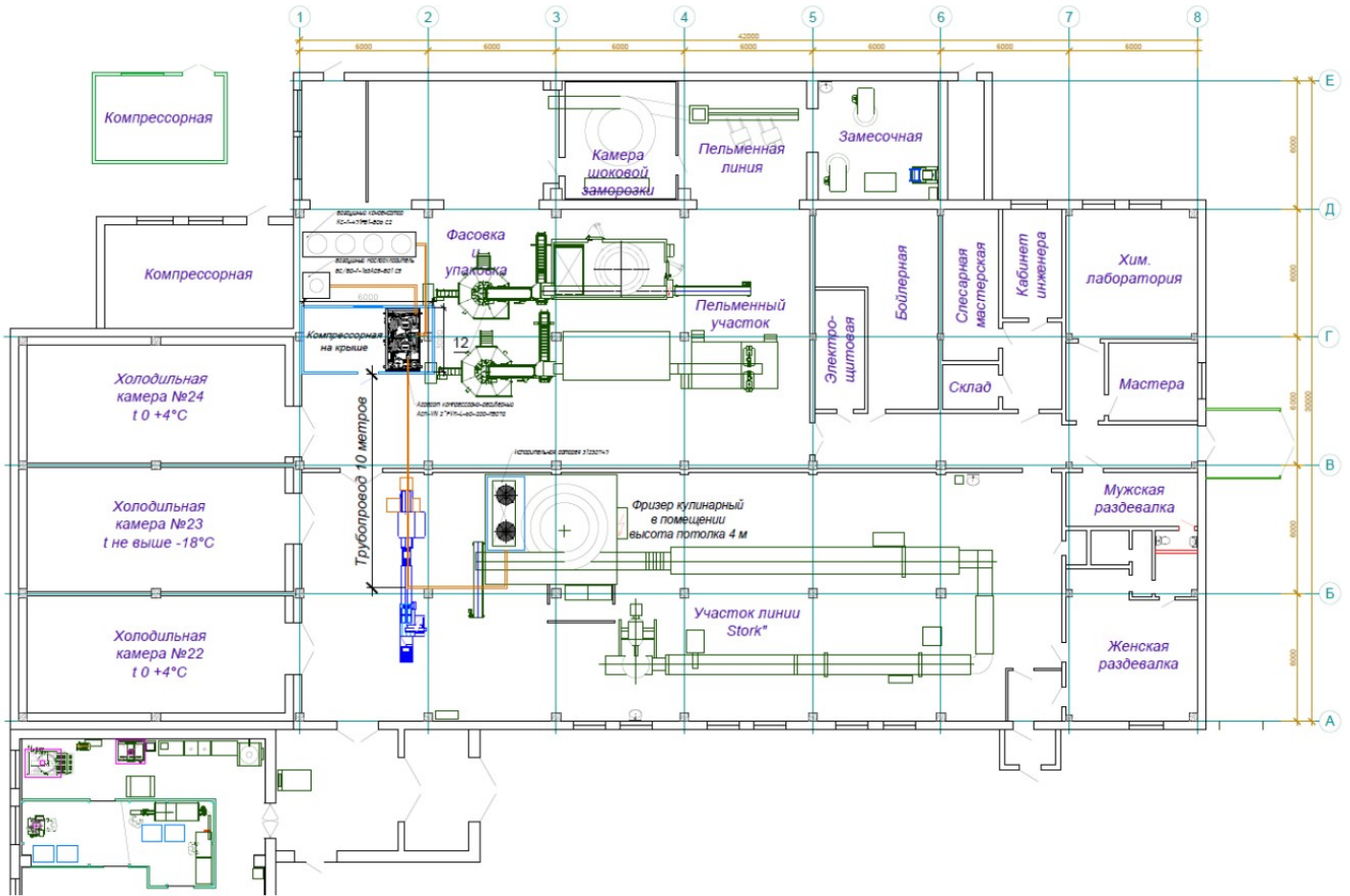
Elberling

Тел. 0 44 51 - 1 22 - 135

Факс 0 44 51 - 1 22 - 235

e-mail [Service@heinen.biz](mailto:Service@heinen.biz)





Главный энергетик

Начальник службы ХКО

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Д.Р. Малышев

Я.В. Евлентьев