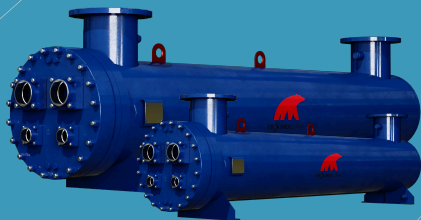


## КОЖУХОТРУБНЫЕ ИСПАРИТЕЛИ ИХУ



**Комплексные решения  
для промышленного холода**

# СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| О компании                                                                      | 02 |
| Описание серии ИХУ                                                              | 03 |
| Технические характеристики                                                      | 04 |
| Маркировка                                                                      | 04 |
| Материалы                                                                       | 04 |
| Таблица производительности<br>и расхода воды                                    | 05 |
| Испаритель ИХУ<br>Диаметр корпуса = 168 мм                                      | 06 |
| Испаритель ИХУ<br>Диаметр корпуса = 219 мм                                      | 07 |
| Испаритель ИХУ<br>Диаметр корпуса = 273 мм                                      | 08 |
| Испаритель ИХУ<br>Диаметр корпуса = 325 мм                                      | 09 |
| Испаритель ИХУ<br>Диаметр корпуса = 426 мм                                      | 10 |
| Испаритель ИХУ<br>Диаметр корпуса = 530 мм                                      | 11 |
| Испаритель ИХУ<br>Диаметр корпуса = 630 мм                                      | 12 |
| Подключение хладагента<br>и хладоносителя                                       | 13 |
| Ремонт кожухотрубных испарителей<br>и конденсаторов для промышленного<br>холода | 14 |

## О КОМПАНИИ

Завод «ТехноСЭТА» – российский производитель кожухотрубчатого теплообменного оборудования.



**СОБСТВЕННОЕ  
ПРОИЗВОДСТВО**



**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО**



**НЕСНИЖАЕМЫЙ ОСТАТОК  
МЕТАЛЛА И ЗАГотовок**



**СОБСТВЕННАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ,  
ПРОВОДИМ МНОГООУПЕЧЕНЧАТЫЙ  
КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА**

### ПРОИЗВОДИМ НЕСТАНДАРТНЫЕ АППАРАТЫ ПОД ТРЕБОВАНИЯ ЗАКАЗЧИКА:

- ▶ осуществляем подбор и предоставим 3D-модели и сборочные чертежи
- ▶ присоединительные патрубки
- ▶ габаритные размеры
- ▶ температурные режимы
- ▶ все типы хладагентов (фреоны, CO2) и хладоносителей

### ЗАМЕНЯЕМ ИНОСТРАННЫЕ АППАРАТЫ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ К НИМ:

- ▶ реинжинируем и производим точно такие же
- ▶ заменяем изношенные комплектующие: трубные пучки, крышки/камеры, фланцы, корпуса
- ▶ производим аппараты с аналогичными или превосходящими характеристиками с сохранением габаритных и присоединительных размеров

## НАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА

- ▶ Конкурентные цены в сравнении с иностранными поставщиками
- ▶ Гарантийный период 12/18 месяцев, техническая поддержка на весь срок эксплуатации
- ▶ Сертификаты Таможенного союза ТР/ТС 032, 010 серия ЕАЭС № RU Д-RU.PA05.B.76370/25 № RU C-RU.AД58.B.02277/25
- ▶ Разработаем серийную линейку оборудования под вашу продукцию.

**Бесплатный выезд на объект заказчика на замеры**

## ОПИСАНИЕ СЕРИИ ИХУ

### Испаритель холодильный с U-образными трубками Серия ИХУ

Конструкция аппарата ИХУ оптимизирована для работы с различными хладагентами. Аппарат разработан для применения в коммерческих и промышленных системах кондиционирования и холодоснабжения.

Благодаря инновационному распределителю хладагента и новым оптимизированным пластиковым перегородкам, предназначенным для улучшения теплопередачи со стороны хладагента, испаритель гарантирует максимальную эффективность, низкую стоимость.

Теплообменные трубки имеют особую конструкцию с внутренним оребрением, разработанную нашими конструкторами для увеличения коэффициента теплопередачи и снижения последствий от потерь давления.



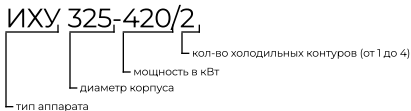
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                                              |                           |
|----------------------------------------------|---------------------------|
| Диаметр кожуха, мм                           | от 168 до 530             |
| Длина корпуса, м                             | от 1 до 5                 |
| Количество холодильных контуров, шт          | от 1 до 4х                |
| Максимальное рабочее давление в трубках, бар | 29 бар и 45 бар для R410A |

Испарители для различных видов фреонов от 55 до 1350 кВт для стандартных моделей и более для нестандартных моделей по запросу.

Расчетное давление в трубном пространстве для стандартных моделей – 25 бар. Выше – нестандартные модели.

## МАРКИРОВКА



## МАТЕРИАЛЫ

Стандартные аппараты серии ИХУ изготавливаются из:

Трубки: медь  
 Перегородки: пластик  
 Корпус, крышка: 09Г2С – 12 категория  
 Прокладки: фторкаучук



# ТАБЛИЦА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ И РАСХОДА ВОДЫ

Значения, указанные в таблице, рассчитаны для следующих условий эксплуатации:

| Хладагент | Вода на входе | Вода на выходе | Температура конденсации | Температура испарения | Перегрев | Переохлаждение | Коэффициент термического загрязнения |
|-----------|---------------|----------------|-------------------------|-----------------------|----------|----------------|--------------------------------------|
| R507a     | 12°C          | 7°C            | 45°C                    | 2°C                   | 5°C      | 3°C            | 0,000043 м <sup>2</sup> °C/Вт        |

## Испаритель серии ИХУ

| Модель          | Q <sub>ном</sub> (кВт) | ΔP <sub>1</sub> (кПа) | ΔP <sub>2</sub> (кПа) | Вт <sub>ном</sub> (м <sup>3</sup> /ч) |
|-----------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| ИХУ 168-45/1-4P | 45                     | 25                    | 22                    | 7,71                                  |
| ИХУ 168-55/1-4P | 55                     | 28                    | 37                    | 9,42                                  |
| ИХУ 168-75/2    | 75                     | 38                    | 13                    | 12,84                                 |
| ИХУ 168-95/2    | 95                     | 47                    | 23                    | 16,26                                 |
| ИХУ 219-115/2   | 115                    | 40                    | 17                    | 19,69                                 |
| ИХУ 219-135/2   | 135                    | 44                    | 26                    | 23,11                                 |
| ИХУ 219-160/2   | 160                    | 53                    | 39                    | 27,38                                 |
| ИХУ 273-190/2   | 190                    | 32                    | 12                    | 32,54                                 |
| ИХУ 273-220/2   | 220                    | 37                    | 18                    | 37,57                                 |
| ИХУ 273-260/2   | 260                    | 44                    | 27                    | 44,5                                  |
| ИХУ 273-300/2   | 300                    | 50                    | 40                    | 51,34                                 |
| ИХУ 325-340/2   | 340                    | 35                    | 27                    | 58,22                                 |
| ИХУ 325-380/2   | 380                    | 40                    | 36                    | 65,06                                 |
| ИХУ 325-420/2   | 420                    | 43                    | 47                    | 71,9                                  |
| ИХУ 426-480/2   | 480                    | 36                    | 30                    | 82,2                                  |
| ИХУ 426-550/2   | 550                    | 37                    | 29                    | 94,18                                 |
| ИХУ 426-620/2   | 620                    | 42                    | 38                    | 106,14                                |
| ИХУ 426-700/2   | 700                    | 45                    | 53                    | 119,82                                |
| ИХУ 530-800/2   | 800                    | 51                    | 24                    | 136,89                                |
| ИХУ 530-950/2   | 950                    | 57                    | 36                    | 162,51                                |
| ИХУ 530-1100/2  | 1100                   | 63                    | 54                    | 188,12                                |
| ИХУ 630-1250/2  | 1250                   | 51                    | 32                    | 213,89                                |
| ИХУ 630-1400/2  | 1400                   | 55                    | 43                    | 239,52                                |
| ИХУ 630-1550/2  | 1550                   | 62                    | 54                    | 265,09                                |

Q<sub>ном</sub> – номинальная холодопроизводительность

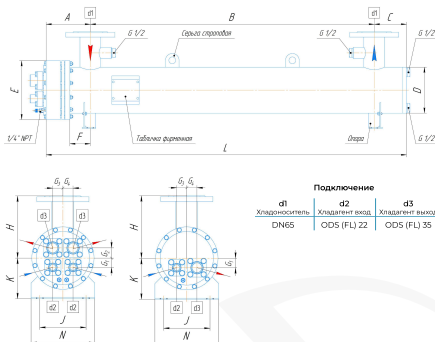
ΔP<sub>1</sub> (кПа) – номинальные потери давления по стороне воды

ΔP<sub>2</sub> (кПа) – номинальные потери давления по стороне хладагента

Вт<sub>ном</sub> – номинальный расход воды

# ИСПАРИТЕЛЬ ИХУ ДИАМЕТР КОРПУСА = 168 ММ

## Общие размеры



## Габаритные и присоединительные размеры

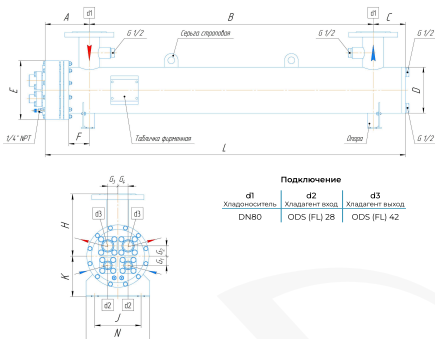
| Модель          | A   | B    | C    | D   | E   | F1 | L      | G1 | G2 | G3/G4 | H   | J   | K   | N   |
|-----------------|-----|------|------|-----|-----|----|--------|----|----|-------|-----|-----|-----|-----|
| ИХУ 168-45/1-4Р | 172 | 1040 | 85,5 | 168 | 215 | 75 | 1297,5 | 32 | -  | 35    | 214 | 160 | 140 | 220 |
| ИХУ 168-55/1-4Р | 172 | 1295 | 85,5 | 168 | 215 | 75 | 1551,5 | 32 | -  | 35    | 214 | 160 | 140 | 220 |
| ИХУ 168-75/2    | 172 | 1720 | 85,5 | 168 | 215 | 75 | 1977,5 | 32 | 35 | 35    | 214 | 160 | 140 | 220 |
| ИХУ 168-95/2    | 172 | 2200 | 85,5 | 168 | 215 | 75 | 2457,5 | 32 | 35 | 35    | 214 | 160 | 140 | 220 |

## Параметры трубной системы

| Модель          | Кол-во труб, шт | Длина труб, м | Площадь теплообмена, м² |
|-----------------|-----------------|---------------|-------------------------|
| ИХУ 168-45/1-4Р | 104             | 1,135         | 3,65                    |
| ИХУ 168-55/1-4Р | 104             | 1,39          | 4,44                    |
| ИХУ 168-75/2    | 104             | 1,81          | 5,75                    |
| ИХУ 168-95/2    | 104             | 2,3           | 7,27                    |

# ИСПАРИТЕЛЬ ИХУ ДИАМЕТР КОРПУСА = 219 ММ

## Общие размеры



### Подключение

| d1             | d2              | d3              |
|----------------|-----------------|-----------------|
| Хладагент вход | Хладагент выход | Хладагент выход |
| DN80           | ODS (FL) 28     | ODS (FL) 42     |

### Габаритные и присоединительные размеры

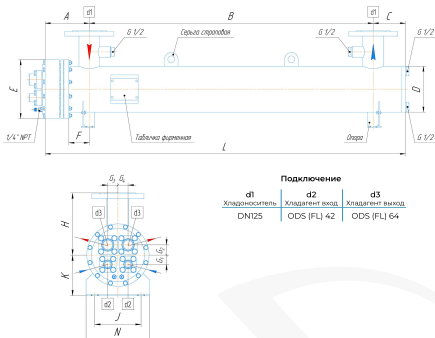
| Модель        | A     | B    | C  | D   | E   | F1   | L      | G1 | G2 | G3/G4 | H     | J   | K     | N   |
|---------------|-------|------|----|-----|-----|------|--------|----|----|-------|-------|-----|-------|-----|
| ИХУ 219-115/2 | 189,5 | 1920 | 92 | 219 | 270 | 82,5 | 2201,5 | 43 | 35 | 43    | 259,5 | 220 | 175,5 | 280 |
| ИХУ 219-135/2 | 189,5 | 2360 | 92 | 219 | 270 | 82,5 | 2641,5 | 43 | 35 | 43    | 259,5 | 220 | 175,5 | 280 |
| ИХУ 219-160/2 | 189,5 | 2690 | 92 | 219 | 270 | 82,5 | 2971,5 | 43 | 35 | 43    | 259,5 | 220 | 175,5 | 280 |

### Параметры трубной системы

| Модель        | Кол-во труб, шт | Длина труб, м | Площадь теплообмена, м² |
|---------------|-----------------|---------------|-------------------------|
| ИХУ 219-115/2 | 136             | 2,045         | 8,44                    |
| ИХУ 219-135/2 | 136             | 2,475         | 10,19                   |
| ИХУ 219-160/2 | 136             | 2,805         | 11,53                   |

# ИСПАРИТЕЛЬ ИХУ ДИАМЕТР КОРПУСА = 273 ММ

## Общие размеры



## Габаритные и присоединительные размеры

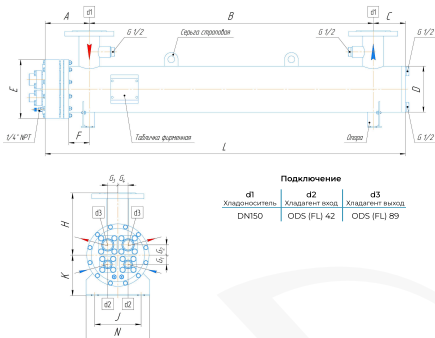
| Модель        | A     | B    | C   | D   | E   | F1    | L      | G1 | G2 | G3/G4 | H     | J   | K     | N   |
|---------------|-------|------|-----|-----|-----|-------|--------|----|----|-------|-------|-----|-------|-----|
| ИХУ 273-190/2 | 228,5 | 1805 | 114 | 273 | 335 | 103,5 | 2147,5 | 57 | 45 | 54    | 286,5 | 280 | 219,5 | 340 |
| ИХУ 273-220/2 | 228,5 | 2070 | 114 | 273 | 335 | 103,5 | 2412,5 | 57 | 45 | 54    | 286,5 | 280 | 219,5 | 340 |
| ИХУ 273-260/2 | 228,5 | 2390 | 114 | 273 | 335 | 103,5 | 2732,5 | 57 | 45 | 54    | 286,5 | 280 | 219,5 | 340 |
| ИХУ 273-300/2 | 228,5 | 2850 | 114 | 273 | 335 | 103,5 | 3192,5 | 57 | 45 | 54    | 286,5 | 280 | 219,5 | 340 |

## Параметры трубной системы

| Модель        | Кол-во труб, шт | Длина труб, м | Площадь теплообмена, м² |
|---------------|-----------------|---------------|-------------------------|
| ИХУ 273-190/2 | 252             | 1,93          | 14,86                   |
| ИХУ 273-220/2 | 252             | 2,19          | 16,82                   |
| ИХУ 273-260/2 | 252             | 2,51          | 19,23                   |
| ИХУ 273-300/2 | 252             | 2,97          | 22,7                    |

# ИСПАРИТЕЛЬ ИХУ ДИАМЕТР КОРПУСА = 325 ММ

## Общие размеры



### Подключение

| d1             | d2              | d3              |
|----------------|-----------------|-----------------|
| Хладагент вход | Хладагент выход | Хладагент выход |
| DN150          | ODS (FL) 42     | ODS (FL) 89     |

## Габаритные и присоединительные размеры

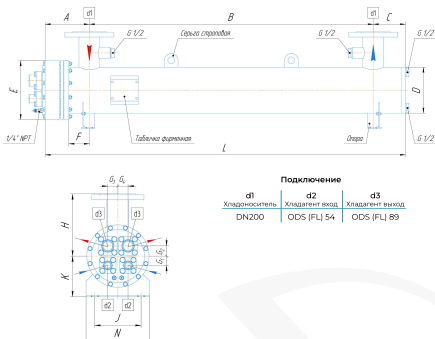
| Модель        | A     | B    | C   | D   | E   | F1    | L      | G1 | G2 | G3/G4 | H     | J   | K     | N   |
|---------------|-------|------|-----|-----|-----|-------|--------|----|----|-------|-------|-----|-------|-----|
| ИХУ 325-340/2 | 255,5 | 2460 | 129 | 325 | 395 | 118,5 | 3069,5 | 70 | 50 | 77    | 362,5 | 300 | 256,5 | 360 |
| ИХУ 325-380/2 | 255,5 | 2685 | 129 | 325 | 395 | 118,5 | 3294,5 | 70 | 50 | 77    | 362,5 | 300 | 256,5 | 360 |
| ИХУ 325-420/2 | 255,5 | 3085 | 129 | 325 | 395 | 118,5 | 3694,5 | 70 | 50 | 77    | 362,5 | 300 | 256,5 | 360 |

## Параметры трубной системы

| Модель        | Кол-во труб, шт | Длина труб, м | Площадь теплообмена, м² |
|---------------|-----------------|---------------|-------------------------|
| ИХУ 325-340/2 | 340             | 2,575         | 26,65                   |
| ИХУ 325-380/2 | 340             | 2,8           | 28,94                   |
| ИХУ 325-420/2 | 340             | 3,2           | 33,01                   |

# ИСПАРИТЕЛЬ ИХУ ДИАМЕТР КОРПУСА = 426 ММ

## Общие размеры



## Габаритные и присоединительные размеры

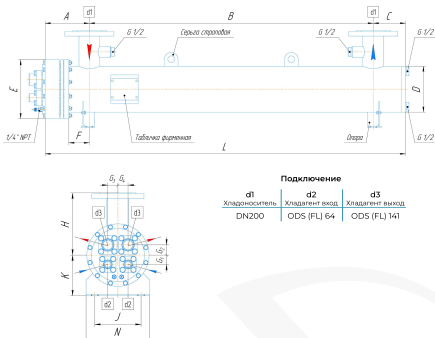
| Модель        | A     | B    | C   | D   | E   | F1    | L      | G1 | G2 | G3/G4 | H   | J   | K   | N   |
|---------------|-------|------|-----|-----|-----|-------|--------|----|----|-------|-----|-----|-----|-----|
| ИХУ 426-480/2 | 314,5 | 1970 | 159 | 426 | 505 | 148,5 | 2442,5 | 75 | 75 | 100   | 413 | 400 | 307 | 460 |
| ИХУ 426-550/2 | 314,5 | 2380 | 159 | 426 | 505 | 148,5 | 2853,5 | 75 | 75 | 100   | 413 | 400 | 307 | 460 |
| ИХУ 426-620/2 | 314,5 | 2625 | 159 | 426 | 505 | 148,5 | 3098,5 | 75 | 75 | 100   | 413 | 400 | 307 | 460 |
| ИХУ 426-700/2 | 314,5 | 3080 | 159 | 426 | 505 | 148,5 | 3553,5 | 75 | 75 | 100   | 413 | 400 | 307 | 460 |

## Параметры трубной системы

| Модель        | Кол-во труб, шт | Длина труб, м | Площадь теплообмена, м² |
|---------------|-----------------|---------------|-------------------------|
| ИХУ 426-480/2 | 540             | 2,15          | 35,51                   |
| ИХУ 426-550/2 | 540             | 2,56          | 42,13                   |
| ИХУ 426-620/2 | 540             | 2,8           | 46,01                   |
| ИХУ 426-700/2 | 540             | 3,255         | 53,36                   |

# ИСПАРИТЕЛЬ ИХУ ДИАМЕТР КОРПУСА = 530 ММ

## Общие размеры



## Габаритные и присоединительные размеры

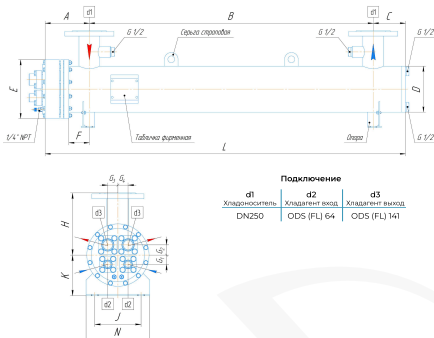
| Модель         | A     | B    | C   | D   | E   | F1    | L      | G1 | G2 | G3/G4 | H   | J   | K   | N   |
|----------------|-------|------|-----|-----|-----|-------|--------|----|----|-------|-----|-----|-----|-----|
| ИХУ 530-800/2  | 341,5 | 2090 | 161 | 530 | 610 | 149,5 | 2592,5 | 80 | 80 | 120   | 454 | 400 | 357 | 460 |
| ИХУ 530-950/2  | 341,5 | 2545 | 161 | 530 | 610 | 149,5 | 3047,5 | 80 | 80 | 120   | 454 | 400 | 357 | 460 |
| ИХУ 530-1100/2 | 341,5 | 3030 | 161 | 530 | 610 | 149,5 | 3532,5 | 80 | 80 | 120   | 454 | 400 | 357 | 460 |

## Параметры трубной системы

| Модель         | Кол-во труб, шт | Длина труб, м | Площадь теплообмена, м² |
|----------------|-----------------|---------------|-------------------------|
| ИХУ 530-800/2  | 836             | 2,235         | 57,29                   |
| ИХУ 530-950/2  | 836             | 2,385         | 68,54                   |
| ИХУ 530-1100/2 | 836             | 3,17          | 80,67                   |

# ИСПАРИТЕЛЬ ИХУ ДИАМЕТР КОРПУСА = 630 ММ

## Общие размеры



## Габаритные и присоединительные размеры

| Модель         | A   | B    | C   | D   | E   | F1  | L    | G1 | G2 | G3/G4 | H   | J   | K   | N   |
|----------------|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|----|----|-------|-----|-----|-----|-----|
| ИХУ 630-1250/2 | 404 | 2170 | 205 | 630 | 710 | 182 | 2779 | 80 | 80 | 145   | 515 | 500 | 383 | 560 |
| ИХУ 630-1400/2 | 404 | 2590 | 205 | 630 | 710 | 182 | 3195 | 80 | 80 | 145   | 515 | 500 | 383 | 560 |
| ИХУ 630-1550/2 | 404 | 2760 | 205 | 630 | 710 | 182 | 3365 | 80 | 80 | 145   | 515 | 500 | 383 | 560 |

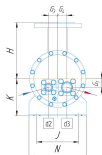
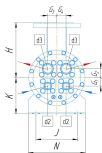
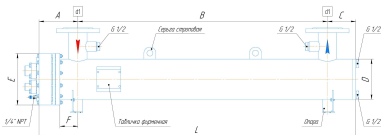
## Параметры трубной системы

| Модель         | Кол-во труб, шт | Длина труб, м | Площадь теплообмена, м² |
|----------------|-----------------|---------------|-------------------------|
| ИХУ 630-1250/2 | 1268            | 2,375         | 92,58                   |
| ИХУ 630-1400/2 | 1268            | 2,745         | 106,6                   |
| ИХУ 630-1550/2 | 1268            | 2,915         | 113,06                  |

# ПОДКЛЮЧЕНИЕ ХЛАДАГЕНТА И ХЛАДОНОСИТЕЛЯ

В стандартной комплектации используются **фланцевые соединения**. Они обеспечивают высокую надежность, герметичность и удобство монтажа/демонтажа, что особенно важно при работе с хладагентами.

**По желанию заказчика возможно изготовление других типов присоединений.** Наши специалисты подберут оптимальный вариант с учетом особенностей монтажа на объекте.



Подключение

| Диаметр корпуса | Хладонотеплитель d1 | Хладагент вход d2 | Хладагент выход d3 |
|-----------------|---------------------|-------------------|--------------------|
| 168             | DN60                | ODS (FL) 22       | ODS (FL) 35        |
| 219             | DN80                | ODS (FL) 28       | ODS (FL) 42        |
| 273             | DN125               | ODS (FL) 42       | ODS (FL) 64        |
| 325             | DN150               | ODS (FL) 42       | ODS (FL) 89        |
| 426             | DN200               | ODS (FL) 54       | ODS (FL) 89        |
| 530             | DN200               | ODS (FL) 64       | ODS (FL) 141       |
| 630             | DN250               | ODS (FL) 64       | ODS (FL) 141       |

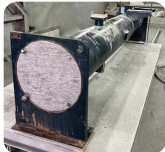
# РЕМОНТ КОЖУХОТРУБНЫХ ИСПАРИТЕЛЕЙ И КОНДЕНСАТОРОВ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ХОЛОДА

Восстановим до 80% любых кожухотрубчатых испарителей и конденсаторов, которые считаются утратившими работоспособность.

Что делаем:

- ▶ осуществляем профессиональную дефектовку и предоставляем дефектную ведомость;
- ▶ заменяем изношенные комплектующие - трубки, трубные пучки, крышки/камеры, соединения;
- ▶ осуществляем промывку трубной системы и межтрубного пространства;
- ▶ проводим испытания на герметичность и прочность;
- ▶ осуществляем покраску аппарата;
- ▶ доставляем аппарат до заказчика.

Ремонтируем как испарители и конденсаторы российского производства, так и импортные аналоги - ONDA, Bitzer, Alfa Laval, Evapton, WTK, Bloksma, Refkar и др.





[Видеоролик  
о нашем заводе](#)



[texnoseta.com](http://texnoseta.com)



**Мы стремимся обеспечить российские компании эффективными, надежными аппаратами и комплектующими**

Постоянно совершенствуя наши процессы, стремясь повысить качество и увеличить скорость производства, мы хотим расти и развиваться вместе с вами, обеспечивая ваши потребности в надежном оборудовании

## Контакты

тел: +7 (351) 220-57-26  
e-mail: [T1@texnoseta.com](mailto:T1@texnoseta.com)  
web: [texnoseta.com](http://texnoseta.com)

## Завод «ТехноСЭТА»

Россия, г. Челябинск,  
ул. Автодорожная, 1а

