

## **СТАНЦИЯ ОХЛАЖДЕНИЯ – СО «вода-вода»**

### **1. Назначение**

Станция охлаждения - СО предназначена для охлаждения тиристорного преобразователя частоты, блока конденсаторов и другого технологического оборудования по двухконтурной схеме вода-вода.

### **2. Структура условного обозначения:**

**СО - ХХ - УХЛ4**

- **СО** - Станция охлаждения
- **ХХ** - Мощность отводимых тепловых потерь, кВт
- **УХЛ** - Климатическое исполнение по ГОСТ15150-69 и ГОСТ 15543.1-89
- **4** - Категория размещения по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543.1-89

За основной параметр станции охлаждения взята мощность отводимых станцией тепловых потерь.

Стандартный ряд выпускаемых станций охлаждения по мощности отводимых потерь: **СО-20, СО-40, СО-60, СО-80, СО-100, СО-120, СО-160, СО-200.**

При необходимости, дальнейшее увеличение мощности отводимых потерь осуществляется компоновкой нескольких станций, объединенных общими напорными и сливными коллекторами.

### **3. Краткое описание**

Основной составной частью станции охлаждения является пластинчатый теплообменник, в котором дистиллированная вода внутреннего контура охлаждается технической водой. Насос

обеспечивает подачу воды от теплообменника к охлаждаемым элементам. Вся проточная часть выполняется из коррозионностойких материалов.

Над теплообменником устанавливается бак, который даёт возможность следить за уровнем дистиллированной воды в системе и, при необходимости, доливать её.

Температура и давление технической воды внешнего контура и дистиллированной воды внутреннего контура контролируются измерительными приборами и доступны для визуального наблюдения.

Станция охлаждения снабжена реле давления, контролирующими давление технической и дистиллированной воды. Реле включаются в электрическую схему установки, в часть технологической защиты. Сигнальные лампы расположены на блоке управления.

Станция охлаждения может быть укомплектована различными фильтрами для улучшения качества воды, поступающей к охлаждаемым элементам электротехнологических установок.

#### 4. Комплект поставки

№	Наименование	Количество, шт
1	Станция охлаждения - СО	1
2	Паспорт	1
3	Руководство по эксплуатации	1
4	Упаковка п/э	+
5	Гарантийное обслуживание 12 месяцев	+

#### 5. Основные технические характеристики станций охлаждения "вода-вода"

№	Характеристика	СО-20	СО-40	СО-60	СО-80	СО-100	СО-120	СО-160	СО-200
1	Мощность отводимых потерь, кВт	20	40	60	80	100	120	160	200
2	Наибольшая допустимая температура воды внутреннего контура, °С	34	34	34	34	34	34	34	34
3	Наибольшая допустимая температура технической воды на входе, °С	25	25	25	25	25	25	25	25
4	Номинальный	5,1	6,0	9,3	14,0	18,2	19,0	22,0	26,2

	расход воды внутреннего контура, м <sup>3</sup> /ч								
5	Номинальный расход технической воды, м <sup>3</sup> /ч	6,0	7,2	10,0	16,5	18,0	20,0	28,5	30,0
6	Рабочее давление технической воды, МПа	0,25-0,4	0,25-0,4	0,25-0,4	0,25-0,4	0,25-0,4	0,25-0,4	0,25-0,4	0,25-0,4
7	Мощность эл. двигателя насоса, кВт	0,7	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	5,5	5,5

## 6. Условия эксплуатации

1	Закрытое помещение.
2	Высота над уровнем моря не более 1000 м.
3	Температура окружающей среды от +5°C до +35°C (для исполнения УХЛ4).
4	Относительная влажность окружающего воздуха до 80% при температуре + 25°C (для исполнения УХЛ4).
5	Окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая агрессивных газов и примесей, разрушающих изоляцию и металлы.
6	Температура охлаждающей воды от +5°C до +25°C.
7	Температура охлаждающей воды не должна быть ниже температуры окружающего воздуха в помещении более, чем на 15°C (во избежание появления росы).
8	Отсутствие в охлаждающей воде примесей, образующих осадок.

## 7. Требования к качеству охлаждающей воды

Требование	Содержание веществ
Жёсткость воды, не более	4 мг-экв/л
Удельное электрическое сопротивление, не менее	4000 Ом/см
Водородный показатель pH	5 - 7,5
Взвешенных веществ, не более	10 мг/л
Свободная углекислота, не более	4 мг/л
Железо общее, не более	0,2 мг/л
Хлориды, не более	10 мг/л
Аммиак, не более	4 мг/л
Нитраты, не более	3 мг/л
Примеси вызывающие коррозию металлов и порчу изоляции	не допускается
Содержание масел, нефтепродуктов и смолообразующих веществ	не допускается
Остальные требования по:	ГОСТ Р 51232-98