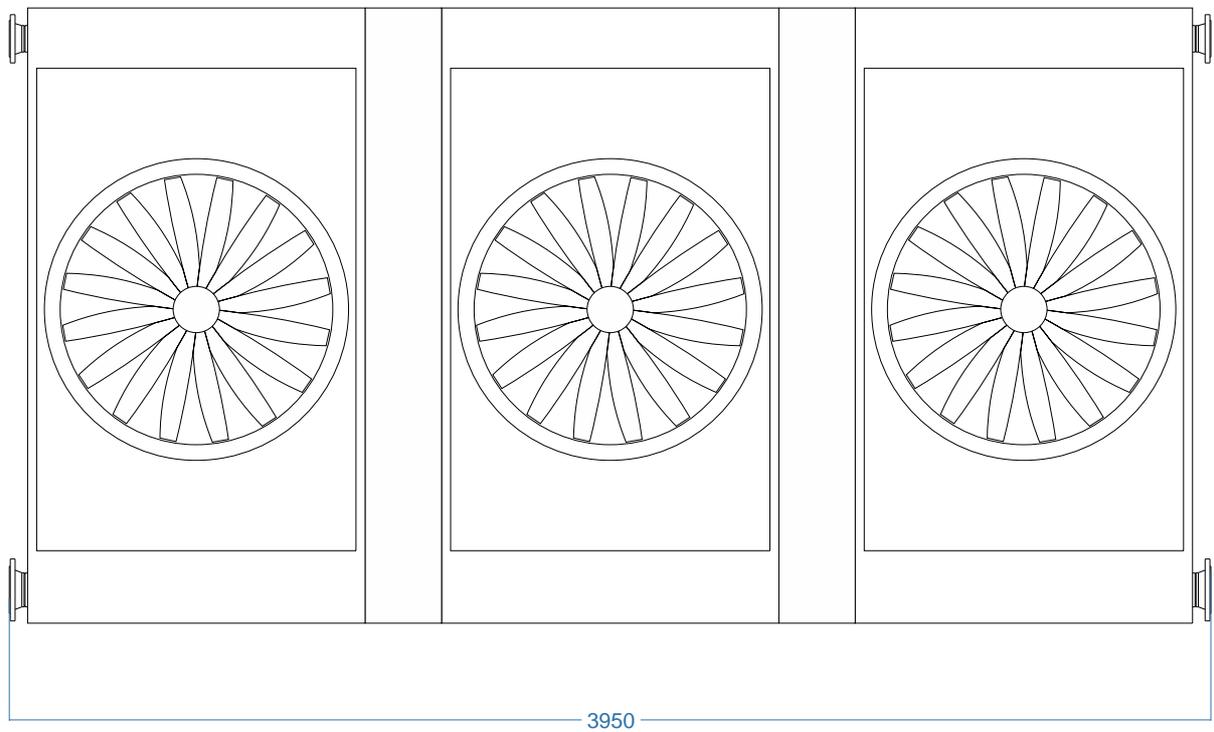
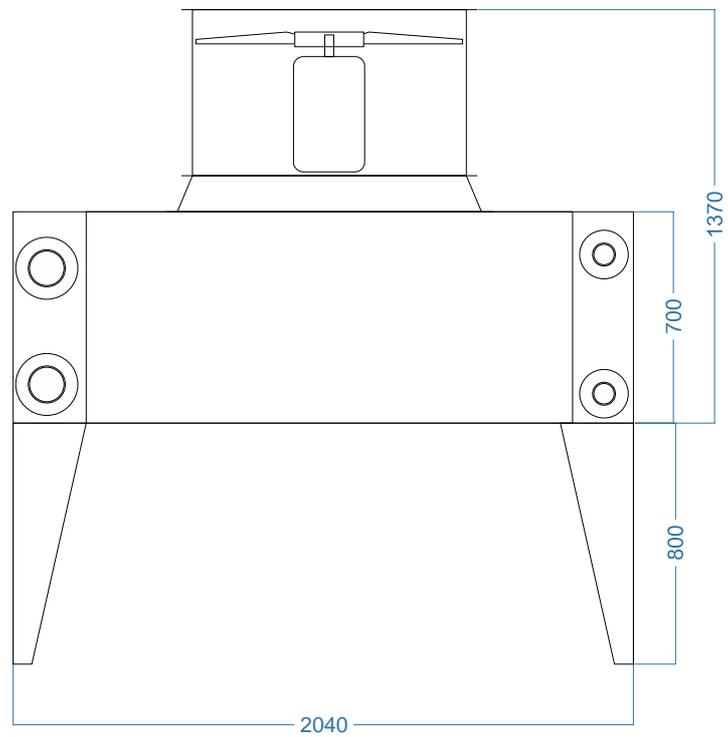


Модульные охладители жидкости (Dry Cooler) производства ПетровВентКомплект



Теплообменное оборудование ПетроВентКомплект

Вентиляция и кондиционирование

➤ Теплообменники для обработки воздуха:

- Водяные нагреватели
- Водяные охладители
- Фреоновые охладители
- Конденсаторы
- Паровые нагреватели

Теплообменники производятся как для монтажа в сети воздуховодов, так и для установки в корпусе центрального кондиционера.

➤ Теплообменное оборудование для систем холодоснабжения и кондиционирования

- Сухие градирни
- Конденсаторы

➤ Теплообменники для промышленности и энергетики:

- Радиаторы дизельных и газопоршневых двигателей внутреннего сгорания
- Охладители для блочно-модульных электростанций и мини-ТЭЦ
- Охладители для энергоцентров с системами тригенерации с бромисто-литиевыми АБХМ
- Установки для охлаждения различных жидкостей, предназначенные для отвода тепла от всевозможных технологических установок

Компания ПетроВентКомплект осуществляет подбор теплообменного оборудования на специально созданном программном обеспечении.

Энергетика

➤ Специфические требования:

- Стойкость к воздействию вибрации
- Работа в суровых климатических условиях крайнего севера
- Возможность при необходимости добиться компактных габаритов
- Удобство установки и обслуживания на объектах
- Простота транспортировки в отдаленные районы
- Оперативный подбор оборудования

Компания ПетроВентКомплект разработала линейку охладителей жидкости для энергетики

❖ Характеристики линейки:

- Гибкая система подбора под нужды конкретного проекта, не ограниченная дискретным модельным рядом.
- Прочная и жесткая конструкция корпуса
- Заложенная в конструкцию изделий устойчивость к температурным колебаниям
- Модульный принцип построения установки охлаждения
- Вытекающее отсюда удобство перевозки и погрузочных работ
- Применение осевых вентиляторов с лопатками из металла или высокопрочного армированного пластика в зависимости от требований к температуре воздуха.

- Применение электродвигателей промышленного исполнения с необходимыми опциями для работы в широком диапазоне климатических условий
- Применение стальных труб коллекторов до DN 125 с фланцевыми соединениями PN 6 с возможностью при необходимости увеличить рабочее давление
- Наличие взрывозащищенного исполнения

Производство теплообменников осуществляется на собственной технологической линии в г. Санкт-Петербург. Все теплообменное оборудование проходит контроль качества, включающий испытание на герметичность.



Бланк технического расчета от 13.12.2021
Охладитель жидкости

Заказчик: Антарес

Примечание монтажный комплект может отличаться в зависимости от способа установки
расширительные баки и антивибрационные комплекты в предложение не входят

Общие данные

Исполнение корпуса	Горизонтальное; секционное	
Габаритные размеры корпуса, мм	ширина x высота x глубина	
Материал корпуса	оцинкованная сталь, окрашенная углеродистая сталь	
Климатическое исполнение по условиям хранения и транспортировки	У1	
Все аэродинамические и теплотехнические расчеты выполнены при атм. давлении, Па / высоте над УМ, м.	101 325 / 0	
Диапазон рабочих температур	-40...+35	
Установочные опции		
Масса, кг	н/д	
Пределные параметры теплоносителя	115 °С / 6 бар	
Установочная электрическая мощность / потребляемая мощность при расчетном режиме (для всей установки)	9 кВт / 6.546 кВт	

Вентиляторы могут быть демонтированы перед транспортировкой или поставаться отдельно от корпуса охладителя с целью облегчения перевозки
Возможна поставка оборудования в любой упаковке по требованию заказчика
Корпус из трех идентичных секций с фланцевыми соединениями и межсекционными сильфонными компенсаторами.

Акустические характеристики	Октавная полоса	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Lw(A)дБ	
	Уровень шума в окружающее пространство, дБ	УЗМ (для всей установки)	95.2	89.2	91.2	90.2	88.2	85.2	82.2	79.2	98.5
		УЗД по оси на расст 20 м.	52.4	46.4	48.4	47.4	45.4	42.4	39.4	36.4	55.7

Примечание: уровень звукового давления в 1 метре от вентилятора по оси составляет 84 дБ

Вентиляторы

Вентилятор	Количество вентиляторов	3	
	Тип рабочего колеса вентилятора	трехлопастное рабочее колесо со ступицей из алюминиевого сплава и лопастями из армированного полиамида	
	Наименование рабочего колеса	HW 891- 9 - 3 - 35° - V - PPG	
	Рабочая точка вентилятора	расход воздуха, кг/с / перепад ст. давления, Па	
	Диаметр вентилятора Ø, мм	7.17 / 147.8	
	Скорость вращения n, об/мин	800	
Полный КПД η %	1448 постоянная		
		65.3	

Электродвигатель	Обозначение электродвигателя	A 100S4 380V IM1031 IP54 IE1 Y1 класс изоляции H подшипники SKF		
	Опции	набор опций для работы в широком диапазоне температур; класс изоляции H; подшипники производства SKF		
	Номинальная мощность одного двигателя, кВт / подобран с запасом мощности, %	3.0 / 37.5%		
	Номинальные параметры двигателя	Скорость вращения nн, об/мин / колич-во полюсов	1425 / 4	
		Номинальная частота, Гц	50	
		КПД, % / Коэффициент мощности, cos φ	81.5 / 0.82	
	Напряжение питания, В	3ф 380 / 660		
	Номинальный потребляемый ток (400 В), А	6.8		
Расчетные параметры единичного двигателя	Рабочая частота, Гц	50.0		
	Потребляемая мощн., кВт: 60 °С / -30 °С	2.18 / 2.79		

Обозначение преобразователя частоты не требуется для работы, но может использоваться при регулировании

Теплообменники

Тип теплообменника	медно-алюминиевый, с гофрированным оребрением	
Геометрия теплообменной поверхности	3.2 / 9.52 / 25 / 21.65	
Площадь теплообменной поверхности (суммарная), м ²	399.2	
Теплоноситель	Этиленгликоля раствор 40% (объемн)	
Внутренний объем, л	153	

Низкотемпературный контур

Расчетный тепловой поток, кВт / коэффициент безопасности	50.0 / 1.40		
Сторона воздуха	Расход воздуха стандартный, м ³ /ч / фронтальная скорость воздуха в теплообменнике, м/с	63 983 / 3.7	
	Параметры воздуха	температура / отн. влажность / влагосодержание	t, °С φ, % d, г/кг с.в.
		на входе	35.0°С / 40.0%
		на выходе	37.2°С / 35.4%
Площадь поверхности теплообмена с воздухом, м ²	133.1		
Условия работы	перекрестноточный		
Температура теплоносителя	на входе / на выходе		
Расход теплоносителя	49.0°С / 45.0°С		
Скорость движения теплоносителя в трубке, м/с / потеря давления теплоносителя, кПа	3.44 / 3.28 / 11.80		
Внутренний объем, л	1.3 / 37.2		
	48.1		

Данные о подключении	Форма и материал коллектора	окрашенная сталь	
	Присоединительный диаметр патрубков	1 пара патрубков / DN65 (2 1/2")	
	Тип соединения	Фланец PN 6	
	Опции		

Высокотемпературный контур		
Расчетный тепловой поток, кВт / коэффициент безопасности		500.0 / 1.03
Сторона воздуха	Расход воздуха стандартный, м ³ /ч / фронтальная скорость воздуха в теплообменнике, м/с	
	63 983 / 3.9	
	Параметры воздуха	температура / отн. влажность / влагосодержание
		t, °C φ, % d, г/кг с.в.
		на входе 37.2°C / 35.4%
на выходе 60.0°C / 11.3%		
Площадь поверхности теплообмена с воздухом, м ²		266.1
Условия работы		перекрестноточно-противоточный
	Температура теплоносителя	на входе / на выходе
	88.0°C / 78.0°C	
	Расход теплоносителя	массовый, кг/с / объемный, л/с / объемный, м3/час
	13.53 / 13.16 / 47.38	
	Скорость движения теплоносителя в трубке, м/с / потеря давления теплоносителя, кПа	1.67 / 42.3
Внутренний объем, л		104.5
Данные о подключении	Форма и материал коллектора	
	окрашенная сталь	
	Присоединительный диаметр патрубков	
	1 пара патрубков / DN100 (4")	
Тип соединения		Фланец PN 6
Опции		
Примечания		
Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделий, не ухудшающие качество изделия без предварительного уведомления.		