



Калориферы паровые серии КП. Производитель - предприятие ЗАО Т.С.Т.

Калориферы КП (теплоноситель - сухой насыщенный (перегретый) пар по СНиП2.04.07-86) биметаллические, спирально-накатные предназначены для нагрева воздуха в системах кондиционирования, вентиляции и отопления, с температурой теплоносителя не более 190 °С и давлением не более 1,2 МПа.

Воздух должен быть с предельно-допустимым содержанием химически активных веществ по ГОСТ12.1.005-88 с запыленностью не более 0,5 мг/м³ и не содержать липких веществ и волокнистых материалов. Предназначены для эксплуатации в условиях умеренного (У) и холодного (ХЛ) климата категории размещения 3 по ГОСТ 15150-69.



Основное отличие паровых калориферов КП от воздухонагревателей типа КПСк, КПС и КПБ состоит в том, что их составляющие теплоотдающие элементы, имеют увеличенную площадь сечения для прохода теплоносителя (за счет применения стальной несущей трубы диаметром 22мм).

Это дает ряд преимуществ:

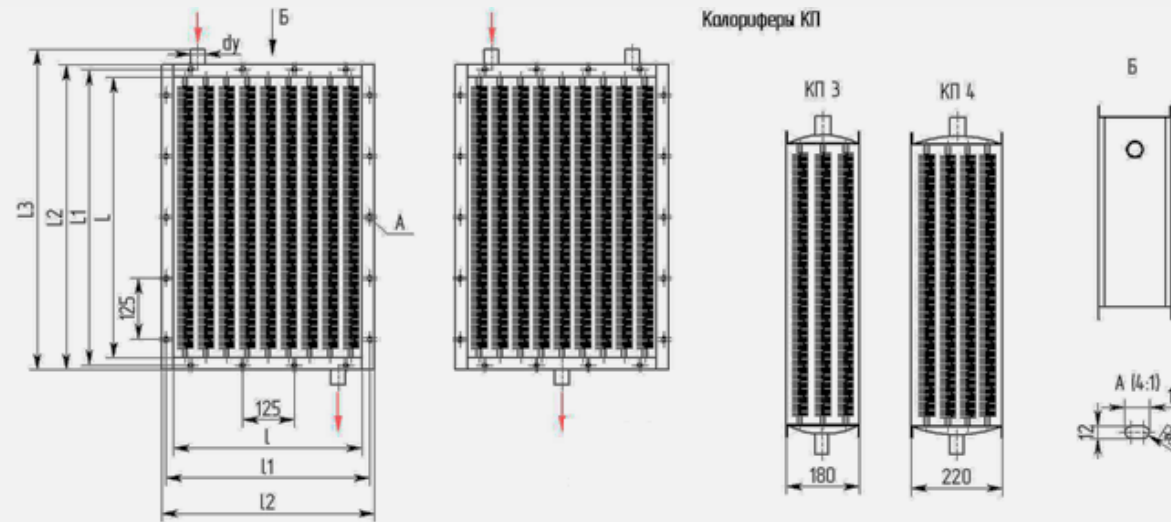
- более длительный срок службы (за счет увеличенного диаметра трубок, уменьшается возможность зарастания накипью и грязью их внутренних полостей)
- сохранение стабильных теплотехнических характеристик
- возможность работы при более низких температурах наружного воздуха.

При этом калориферы КП по габаритным и присоединительным размерам, соответствуют линейке стандартных отечественных паровых воздухонагревателей марок КПСк, КПС и КПБ.

Калориферы КП изготавливаются из углеродистых сталей обыкновенного качества, теплоотдающие элементы - из стальной трубы 22х1,5 и алюминиевого накатного оребрения номинальным диаметром 41 мм, шаг между ребрами 3,35 мм. По ходу движения воздуха, паровые воздухонагреватели типа КП, могут быть в 3-х и 4-х рядном исполнении. По теплоносителю данные воздухонагреватели - одноходовые (теплоноситель осуществляет проход по теплообменнику за один раз).

Соответствие по габаритным размерам:

3-х рядные паровые калориферы на несущей трубе 16 мм	Паровые калориферы КП 3.. на несущей трубе 22 мм	4-х рядные паровые калориферы на несущей трубе 16 мм	Паровые калориферы КП 4.. на несущей трубе 22 мм
КПСк 3-6, КПС-6	КП 306	КПСк 4-6, КПБ-6	КП 406
КПСк 3-7, КПС-7	КП 307	КПСк 4-7, КПБ-7	КП 407
КПСк 3-8, КПС-8	КП 308	КПСк 4-8, КПБ-8	КП 408
КПСк 3-9, КПС-9	КП 309	КПСк 4-9, КПБ-9	КП 409
КПСк 3-10, КПС-10	КП 310	КПСк 4-10, КПБ-10	КП 410
КПСк 3-11, КПС-11	КП 311	КПСк 4-11, КПБ-11	КП 411
КПСк 3-12, КПС-12	КП 312	КПСк 4-12, КПБ-12	КП 412



Габаритные и присоединительные размеры паровых калориферов КП 3.. и КП 4..

Наименование калорифера	Производительность		Площадь поверхности теплообмена, м ²	Габаритные и присоединительные размеры, мм								Масса, кг (не более)	
	По воздуху, м ³ /ч	По теплу, кВт		L	L 1	L 2	L 3	I	I 1	I 2	C		dy
КП 306	2500	70	10.1	530	578	602	650	503	551	575	430	32	42
КП 307	3150	86	12.4	665	703	727	775						48
КП 308	4000	107	14.8	780	828	852	900						56
КП 309	5000	129	17.2	905	953	977	1025						61
КП 310	6300	161	21.9	1155	1203	1227	1275						74
КП 311	16000	424	63.6	1655	1703	1727	1774	1003	1051	1075	912	76	187
КП 312	25000	657	95.9					1503	1551	1575	1392		277
КП 406	2500	76	13.3	530	578	602	650	503	551	575	430	32	52
КП 407	3150	93	16.3	665	703	727	775						60
КП 408	4000	116	19.5	780	828	852	900						68
КП 409	5000	140	22.5	905	953	977	1025						76
КП 410	6300	176	28.7	1155	1203	1227	1275						92
КП 411	16000	464	84.2	1655	1703	1727	1774	1003	1051	1075	912	76	242
КП 412	25000	720	127.2					1503	1551	1575	1392		360

Производительность по воздуху и тепловой мощности, объем (емкость) паровых калориферов серии КП:

6-й номер (КП-306, КП-406): производительность по воздуху – **2500 м³/час**, тепловая мощность **70 и 76 кВт**, емкость (объем) **0.0087 и 0.0117 м³**

7-й номер (КП-307, КП-407): производительность по воздуху – **3150 м³/час**, тепловая мощность **86 и 93 кВт**, емкость (объем) **0.0099 и 0.0132 м³**

8-й номер (КП-308, КП-408): производительность по воздуху – **4000 м³/час**, тепловая мощность **107 и 116 кВт**, емкость (объем) **0.0110 и 0.0147 м³**

9-й номер (КП-309, КП-409): производительность по воздуху – **5000 м³/час**, тепловая мощность **129 и 140 кВт**, емкость (объем) **0.0121 и 0.0162 м³**

10-й номер (КП-310, КП-410): производительность по воздуху – **6300 м³/час**, тепловая мощность **161 и 176 кВт**, емкость **0.0144 и 0.0191 м³**

11-й номер (КП-311, КП-411): производительность по воздуху – **16000 м³/час**, тепловая мощность **424 и 464 кВт**, емкость **0.0383 и 0.0511 м³**

12-й номер (КП-312, КП-412): производительность по воздуху – **25000 м³/час**, тепловая мощность **657 и 720 кВт**, емкость **0.0577 и 0.0772 м³**

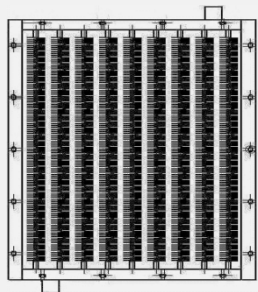
Таблица для подбора паровых калориферов КП. Технические данные паровых калориферов КП

Наименование калорифера	Площадь, м ²					Длина теплоотдающего элемента (в свету), м	Число ходов по внутреннему теплоносителю	Число рядов	Масса, кг
	поверхности нагрева	фронтального сечения	сечения коллектора	сечения патрубка	живого сечения (средняя) для прохода теплоносителя				
КП 306	10.1	0.267	0.00379	0.00101	0.00828	0.530	1	3	42
КП 307	12.4	0.329				0.655			48
КП 308	14.8	0.392				0.780			56
КП 309	17.2	0.455				0.905			61
КП 310	21.9	0.581				1.155			74
КП 311	63.6	1.660				0.00509			0.01662
КП 312	95.9	2.488		0.02490	277				
КП 406	13.3	0.267	0.00523	0.00101	0.01032	0.530	1	4	52
КП 407	16.3	0.329				0.655			60
КП 408	19.5	0.392				0.780			68
КП 409	22.5	0.455				0.905			76
КП 410	28.7	0.581				1.155			92
КП 411	84.2	1.660				0.00509			0.02058
КП 412	127.2	2.488		0.03090	360				

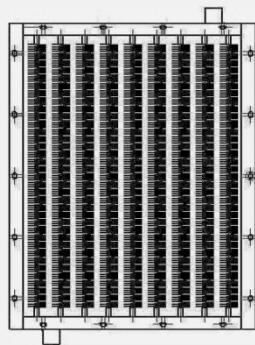
Коэффициенты теплопередачи (Вт/(м²•°C)) калориферов с алюминиевым оребрением КП 3.. и КП 4.. паровых одноходовых

Калорифер	Длина теплоотдающего элемента (в свету), м	Массовая скорость движения воздуха во фронтальном сечении (Vp)H, кг/м ² с												
		1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	8.0
КП 306	0.530	54.2	61.4	67.6	73.1	78.1	82.8	87.1	91.1	94.9	98.6	102.0	105.3	111.6
КП 307	0.655	53.4	60.5	66.6	72.0	76.9	81.5	85.8	89.7	93.5	97.1	100.5	103.7	109.9
КП 308	0.780	52.7	59.7	65.7	71.1	76.0	80.5	84.7	88.6	92.3	95.9	99.2	102.4	108.5
КП 309	0.905	52.2	59.1	65.0	70.3	75.2	79.6	83.8	87.7	91.4	94.8	98.2	101.4	107.4
КП 310	1.155	51.3	58.0	63.9	69.1	73.9	78.3	82.3	86.1	89.8	93.2	96.5	99.6	105.5
КП 311	1.658	50.0	56.6	62.3	67.4	72.0	76.2	80.2	83.9	87.5	90.8	94.0	97.0	102.8
КП 312	1.658	50.0	56.6	62.3	67.4	72.0	76.2	80.2	83.9	87.5	90.8	94.0	97.0	102.8
Аэродинамическое сопротивление, Па		14	23	35	49	66	84	105	128	153	180	209	240	307
КП 406	0.530	46.5	53.0	58.6	63.6	68.2	72.4	76.4	80.1	83.7	87.0	90.2	93.3	99.1
КП 407	0.655	45.9	52.3	57.8	62.8	67.3	71.5	75.4	79.1	82.6	85.9	89.0	92.1	97.8
КП 408	0.780	45.4	51.7	57.2	62.1	66.6	70.7	74.6	78.2	81.7	84.9	88.1	91.1	96.7
КП 409	0.905	45.0	51.2	56.6	61.5	65.9	70.0	73.9	77.5	80.9	84.1	87.2	90.2	95.8
КП 410	1.155	44.3	50.4	55.8	60.6	64.9	69.0	72.8	76.3	79.7	82.9	85.9	88.8	94.4
КП 411	1.658	43.3	49.3	54.5	59.2	63.5	67.4	71.1	74.6	77.9	81.0	84.0	86.8	92.2
КП 412	1.658	43.3	49.3	54.5	59.2	63.5	67.4	71.1	74.6	77.9	81.0	84.0	86.8	92.2
Аэродинамическое сопротивление, Па		18	31	47	66	88	112	140	170	202	238	276	316	404

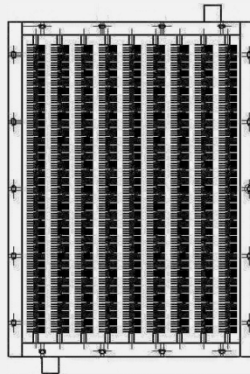
Сравнительные габаритные размеры паровых калориферов серии КП производства ЗАО Т.С.Т.



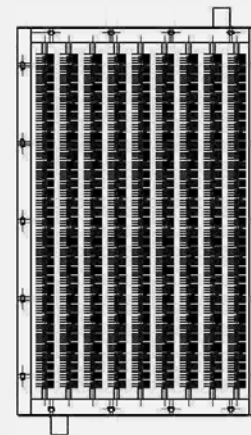
КП 306 / КП 406



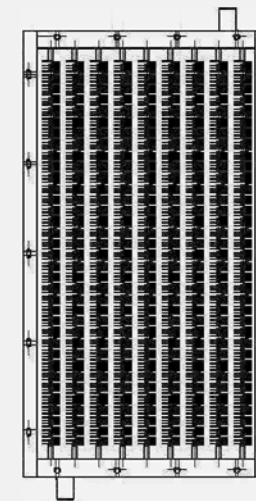
КП 307 / КП 407



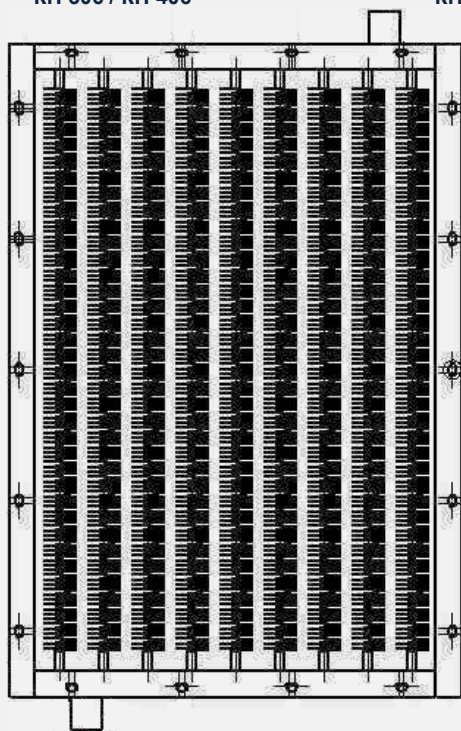
КП 308 / КП 408



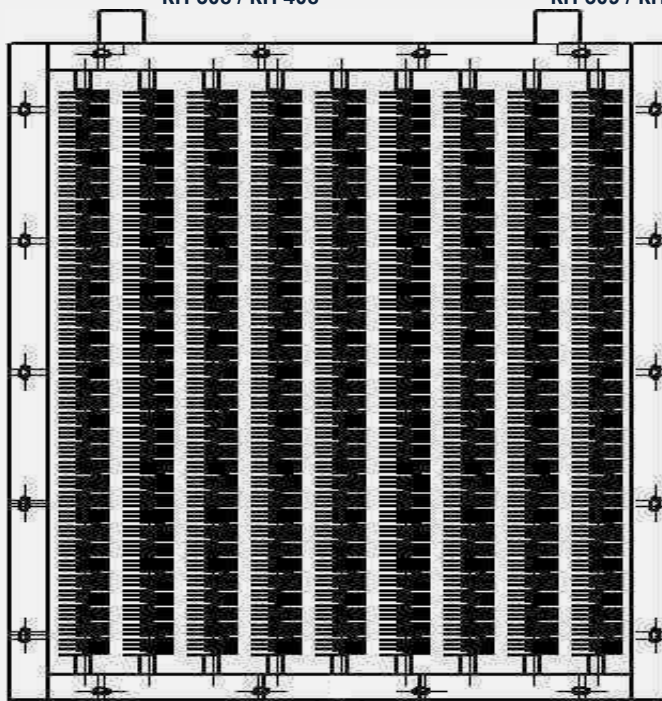
КП 309 / КП 409



КП 310 / КП 410



КП 311 / КП 411



КП 312 / КП 412

ЗАО Т.С.Т.



ЗАО Т.С.Т. – производство отопительного оборудования. 652710 Россия, Кемеровская область, г. Киселевск, ул. Юргинская, 1 E-mail: zao_tst@mail.ru
Сайт: <http://zao-tst.ru> Телефон/Факс: (384 64) 2-63-72 Технический отдел - Кияков Вадим Анатольевич моб. тел. +7(961)7378314