Воздухонагреватель КП.



КП3-6-СК-01У3М	КП4-6-СК-01У3М
КП3-7-СК-01У3М	КП4-7-СК-01У3М
КП3-8-СК-01У3М	КП4-8-СК-01У3М
КП3-9-СК-01У3М	КП4-9-СК-01У3М
КП3-10-СК-01У3М	КП4-10-СК-01У3М
КП3-11-СК-01У3М	КП4-11-СК-01У3М
КП3-12-СК-01У3М	КП4-12-СК-01У3М

Условные обозначения:
01 – теплоноситель – пар
У – климатическое исполнение изделий (эксплуатация изделий в районе с умеренным климатом)
М – климатическое исполнение изделий (эксплуатация изделий в районе с умеренно-холодным морским климатом)
З – категория размещения изделия (для эксплуатации в закрытых помещениях с естественной вентиляцией без искусственно-регулируемых климатических условий).

Воздухонагреватели КП-СК, аналог воздухонагревателей ВНП, с теплоносителем пар предназначены для нагрева воздуха в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Воздух должен быть с предельно-допустимым содержанием химически агрессивных веществ по ГОСТ 12.1.005-76 с запыленностью не более 0,5 мг/м3 и не содержать липких веществ и волокнистых материалов. Воздухонагреватели предназначены для эксплуатации в условиях холодного климата категории размещения 3 по ГОСТ 15150-69.

Паровые калориферы КП-СК, аналог калориферов ВНП, не должны устанавливаться на объекты, создающие внешнюю вибрацию со среднеквадратическим значением более 2 мм/с. В зимнее время пуск в работу калориферов кск должен осуществляться со скоростью подъема температуры не более 30 °С в час.

Паровые калориферы КП-СК 3 имеют три, а КП-СК 4 – четыре ряда теплоотдающих элементов из стальной трубы 16х1,2 с алюминиевым спирально-накатным оребрением ~29 мм. Воздухонагреватель состоит из теплоотдающих элементов, трубных решеток, крышек и съемных оцинкованных щитков. Для установки и крепления воздухонагревателей при монтаже предусмотрены овальные отверстия 12х16 по боковым сторонам трубных решеток и съемных щитков.

Воздухонагреватели ВНП, КП-СК из нержавеющей стали изготавливаются из стальной нержавеющей трубы 16х1,5 12Х18Н10Т и алюминиевого накатного оребрения номинальным диаметром 39 мм соответственно. Решетка (крышка) изготавливаются из нержавеющей стали 12Х18Н10Т. Щиток (боковина) – из оцинковки.

Технические характеристики воздухонагревателей КП.

Технические характеристики, представленные ниже, приведены для режима:

- температура воздуха на входе - минус 20°С;
- давление пара на входе - 0,1 МПа;
- массовая скорость в набегающем потоке - 3,6 кг/м^{2}с;
- аэродинамичесое сопротивление 3-х рядных калориферов - 53,5$^{+4,28}$
- аэродинамичесое сопротивление 4-х рядных калориферов - 68,2$^{+5,46}$

Теплоноситель - сухой насыщенный (или перегретый) пар с параметрами:

- рабочее давление не более -1,2 МПа;
- температура не более - 190°С;
- скорость теплоносителя в трубах - 0,32±0,016 м/с;

Показатели надежности:

- средний срок службы, лет, не менее - 6;
- полный установленный ресурс, ч, не менее - 9600;
- установленная безотказная наработка, ч, не менее -1500;
- среднее время восстановления работоспособного состояния, ч, не более - 12.

Технические характеристики 3-х рядных воздухонагревателей КП.

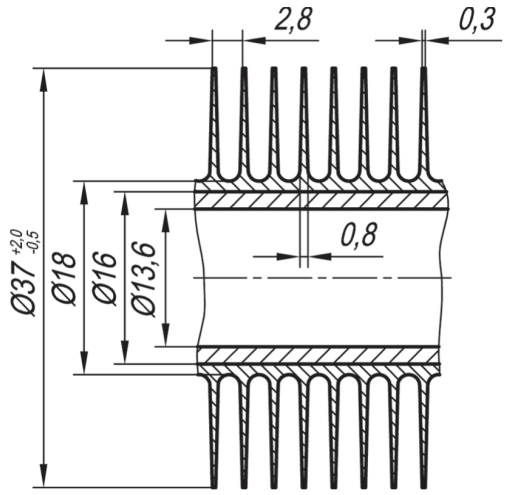
Наименование показателя	Типоразмер воздухонагревателя						
	КП3-6-СК-01УЗМ	КП3-7-СК-01УЗМ	КП3-8-СК-01УЗМ	КП3-9-СК-01УЗМ	КП3-10-СК-01УЗМ	КП3-11-СК-01УЗМ	КП3-12-СК-01УЗМ
1. Производительность по воздуху, м^3/ч	2500	3150	4000	5000	6300	16000	25000
2. Производительность по теплу, кВт	59,4	73,4	90	107,5	134,5	358,3	552,1
3. Площадь поверхности теплообмена, м^2	13,4	16,6	20	23,2	29,6	86,3	130,1
4. Площадь фронтального сечения,м^2	0,267	0,329	0,392	0,455	0,581	1,660	2,448
5. Площадь сечения (среднее значение) для прохода теплоносителя, м^2	0,00464	0,00464	0,00464	0,00464	0,00464	0,00849	0,01419
6. Число ходов по теплоносителю	1	1	1	1	1	1	1
7. Масса, кг, не более	35	40	45	50	60	155	230

Технические характеристики 4-х рядных воздухонагревателей КП.

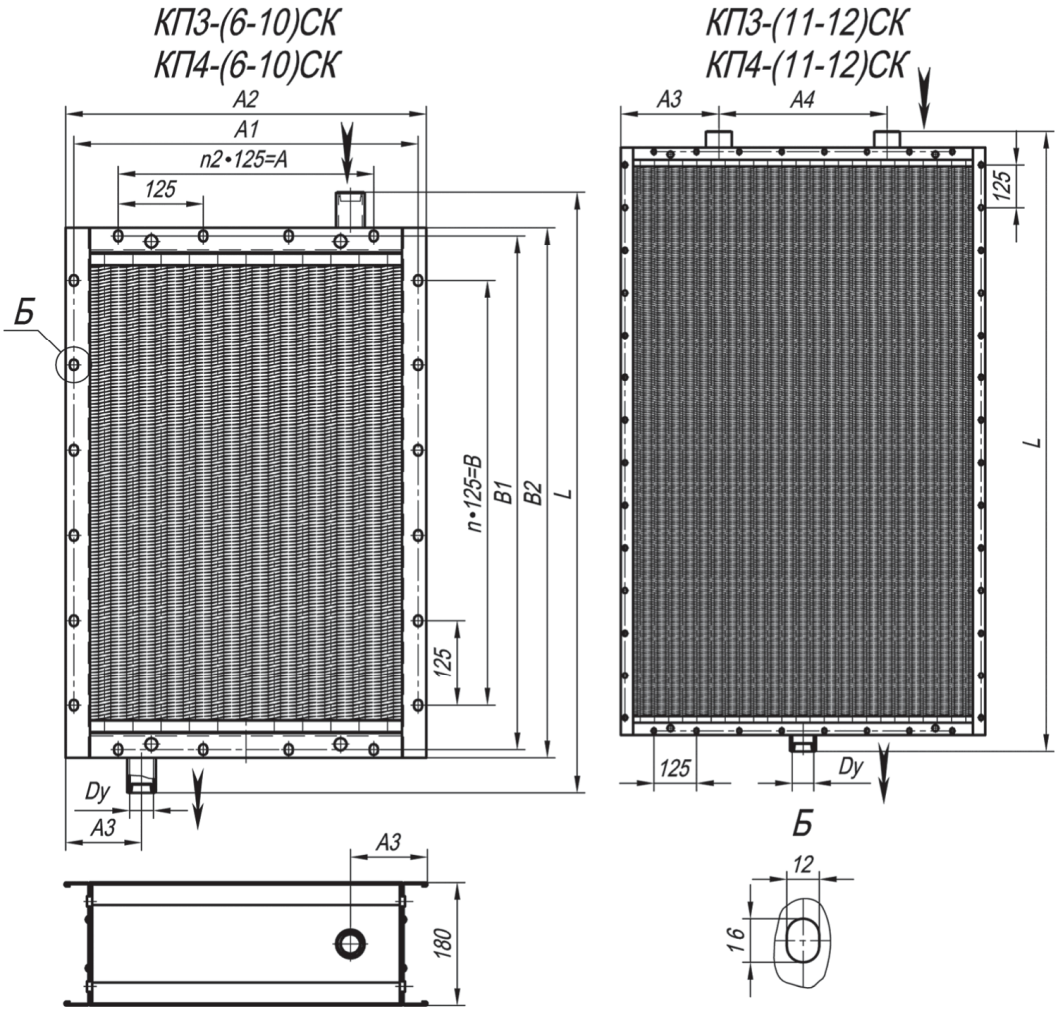
Наименование показателя	Типоразмер воздухонагревателя						
	КП4-6-СК-01УЗМ	КП4-7-СК-01УЗМ	КП4-8-СК-01УЗМ	КП4-9-СК-01УЗМ	КП4-10-СК-01УЗМ	КП4-11-СК-01УЗМ	КП4-12-СК-01УЗМ
1. Производительность по воздуху, м^3/ч	2500	3150	4000	5000	6300	16000	25000
2. Производительность по теплу, кВт	68	84,5	105,2	126,3	158,5	424	656,1
3. Площадь поверхности теплообмена, м^2	17,6	21,8	26,2	30,4	39	114,2	172,5
4. Площадь фронтального сечения,м^2	0,267	0,329	0,392	0,455	0,581	1,66	2,448
5. Площадь сечения (среднее значение) для прохода теплоносителя, м^2	0,00610	0,00610	0,00610	0,00610	0,00610	0,01063	0,01883
6. Число ходов по теплоносителю	1	1	1	1	1	1	1
7. Масса, кг, не более	40	45	50	60	75	200	290

117405, г. Москва, ул. Газопровод, 6Б
+7 (495) 783-71-58; 381-10-90; 381-04-09
http://www.ventmash.net

Оребрение элемента теплоотдающего.



Габаритные и присоединительные размеры воздухонагревателей КП.



Габаритные и присоединительные размеры воздухонагревателей КП.

Размеры, мм	Типоразмер воздухонагревателя						
	КПЗ-6 КП4-6	КПЗ-7 КП4-7	КПЗ-8 КП4-8	КПЗ-9 КП4-9	КПЗ-10 КП4-10	КПЗ-11 КП4-11	КПЗ-12 КП4-12
A	375	375	375	375	375	875	1375
A1±3	551	551	551	551	551	1051	1551
A2	575	575	575	575	575	1075	1575
A3	82,5	82,5	82,5	82,5	82,5	290	415
A4	-	-	-	-	-	495	745
B	500	625	750	875	1125	1625	1625
B1±3	578	703	828	953	1203	1703	1703
B2	602	727	852	977	1227	1727	1727
L	700	825	950	1510	1325	1825	1825
Dy	50	50	50	50	50	65	80
n	4	5	6	7	9	13	13
n2	3	3	3	3	3	7	11

117405, г. Москва, ул. Газопровод, 6Б
+7 (495) 783-71-58; 381-10-90; 381-04-09
http://www.ventmash.net