



АО ГЛАЗОВСКИЙ ЗАВОД  
**МЕТАЛЛИСТ**

**ТЕПЛООБМЕННОЕ  
ОБОРУДОВАНИЕ**

**КАТАЛОГ**

**2021, февраль**



## ТЕПЛООБМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Адреса и реквизиты .....	3
Почему работать с нами выгодно .....	4
Общие сведения о предприятии .....	5
Сертификаты .....	6
<b>Калориферы и воздухонагреватели спирально-накатные</b>	
КСк, КПСк, ВНВ 113, ВНВ 123, ВНП 113, ВНП 123 .....	7
<b>Теплообменники базовые</b>	
ТБЗ .....	17
<b>Воздухонагреватели канальные</b>	
КВН .....	19





## АДРЕСНАЯ КАРТА И РЕКВИЗИТЫ

Полное наименование организации	Акционерное общество «Глазовский завод Металлист»	
Сокращенное наименование организации	АО «Глазовский завод Металлист»	
Юридический адрес/ Почтовый адрес	427627, Удмуртская Республика, г. Глазов, ул. Юкаменская, 10	
Адрес в Интернет	www.metallist-udm.ru	
Электронная почта	metallist@metallist-udm.ru	
Генеральный директор управляющей организации	Касимов Карим Фатахутдинович	тел.: (34141) 3-16-55 (приемная)
Управляющий директор	Шуклин Андрей Петрович	тел.: (34141) 3-82-00 metallist@metallist-udm.ru
Главный бухгалтер	Мильчакова Анна Михайловна	тел./факс (34141) 6-60-12 glavbuh@metallist-udm.ru
Директор по снабжению	Перминов Алексей Владимирович	тел.: (34141) 3-81-55 perminov-a@metallist-udm.ru
Главный инженер	Алалыкин Сергей Николаевич	тел.: (34141) 3-81-10 metallist@metallist-udm.ru
Начальник технической службы	Бельтюков Андрей Геннадьевич	тел.: (34141) 6-60-52 tehmet@metallist-udm.ru
Директор по продажам	Сунцов Евгений Викторович	тел.: (34141) 5-10-66 suncovev@metallist-udm.ru
Начальник регионального отдела продаж	Ассыллов Михаил Николаевич	тел.: (34141) 3-81-00 sbytmet1@metallist-udm.ru
Начальник клиентского отдела продаж	Зимов Евгений Вячеславович	тел.: (34141) 5-78-80 zimov@metallist-udm.ru
Наши реквизиты	ИНН 1829004048 КПП 183701001 ОГРН 1021801092499 ОКПО 02962743, ОКВЭД 25.73 28.25 25.72 25.1 49.4 ОКОГУ 4210008, ОКФС 16, ОКОПФ 12267	
Банковские реквизиты	Р/счет 40702810868090100016 Отделение №8618 ПАО Сбербанк России г. Ижевск К/счет 30101810400000000601 ИНН 7707083893, БИК 049401601	





## ПОЧЕМУ РАБОТАТЬ С НАМИ ВЫГОДНО?

### Надежность нашей продукции.

Раскройные лазерные комплексы, листообрабатывающее оборудование: ножницы, пресс, листогибы с числовым программным управлением, оборудование для динамической балансировки рабочих колес, технология порошковой покраски. Для производства мы используем надежное и энергоэффективное оборудование европейских производителей, позволяющее экономить на ресурсах, но не на качестве наших изделий.

### Выполнение своих обязательств.

Продукция предприятия сертифицирована, имеются декларации и разрешения на применение. Гарантийный срок на тиски составляет 24 месяца, на остальную продукцию - 12 месяцев. При возникновении неполадки или дефекта, оборудование будет заменено в кратчайшие сроки.

### Работать с нами удобно.

С Вами работает персональный менеджер, который ведет Ваш заказ, а также оперативно отвечает на все возникающие у Вас вопросы. К тому же Вы всегда можете получить необходимую техническую и иную информацию, узнать о выпускаемой продукции или о новостях предприятия на нашем сайте [www.metallist-udm.ru](http://www.metallist-udm.ru)

### Профессиональная работа.

Все наши специалисты периодически проходят обучение и курсы повышения квалификации, а также регулярно посещают тематические семинары. Работая с нашим менеджером, Вы получаете не только его опыт и знания, но и опыт целой команды специалистов. Компетенция сотрудников подкреплена большим стажем: возраст предприятия более 120 лет.

### Короткие сроки.

Высокопроизводительные мощности, наличие собственного автопарка и расположение на крупнейшей железнодорожной магистрали существенно сокращают время с момента размещения заказа до получения оборудования. Доставка может осуществляться на выбор: автотранспортом поставщика, ж/д контейнером, различными транспортными компаниями. Срок изготовления общепромышленных вентиляторов из углеродистой, коррозионно-стойкой стали и алюминиевых сплавов, а также дымососов до типоразмера 12,5 составляет не более 15 календарных дней.

### Гибкая ценовая политика.

Индивидуальный подход к каждому клиенту, система скидок, рассрочка платежа до 90 дней, высокий профессионализм сотрудников дают нам возможность устанавливать долгосрочные доверительные и взаимовыгодные отношения со своими покупателями.

### Открытость.

Информация о нашей деятельности всегда открыта для просмотра на сайте нашего предприятия.

### Помощь в продвижении.

Маркетинговая поддержка: исследования рынка, каналов сбыта; помощь при организации и участии в выставках; обеспечение техническими каталогами, информационными буклетами.







## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Вот уже более века АО "Глазовский завод Металлист" успешно действует на отечественном рынке машиностроения, занимая высокие позиции в отрасли.

На протяжении многих десятилетий завод производит продукцию, отвечающую самым высоким стандартам качества, обеспечивая теплом и свежим воздухом сотни предприятий от Калининграда до Камчатки. За свой более вековой путь, начав с ремесленных классов, предприятие достигло значительных успехов. Используя новейшее оборудование и передовые технологии — превратилось в современное мощное предприятие. Производство АО "Глазовский завод Металлист" включает в себя: современный инструментальный участок, участок обрабатывающих центров с числовым программным управлением, раскройные лазерные комплексы, оборудование для динамической балансировки, использование порошковой покраски, листообрабатывающее оборудование: ножницы, пресс, листогибы с числовым программным управлением.

В настоящее время основная продукция предприятия это промышленное вентиляционно-отопительное оборудование — отопительные агрегаты, калориферы, вентиляторы осевые, центробежные, крышные, пылевые, дымососы, вентиляторы дымоудаления; слесарно-зажимной инструмент — тиски слесарные и станочные, наковальни.

Торгово-промышленная палата Российской Федерации ежегодно вносит завод "Металлист" в реестр надежных деловых партнеров России, и предприятие подтверждает эту высокую оценку — изучает научные разработки и новые направления в области машиностроения и металлообработки.

Наша продукция соответствует всем нормам безопасности и выдает заявленные характеристики, которые мы обещаем своим потребителям.

Мы применяем в производстве только проверенные материалы. На заводе существует входной контроль каждой партии закупаемого сырья, что минимизирует риск попадания брака.

Качество нашей продукции не уступает, а по некоторым показателям даже превосходит аналогичное оборудование других производителей.

Сертификат ИСО 9001 признан во многих странах. Его наличие является ключевым фактором успеха на многих рынках и свидетельствует о принадлежности предприятия к цивилизованному деловому миру.

Мы регулярно представляем свою продукцию на выставках в Москве и регионах, каждая из которых приносит нам награды и дипломы, подтверждающие наше качество.

## НАШИ УСЛУГИ

Балансировка рабочих колес вентиляторов;  
Раскрой металла, в т.ч. лазерный (фигурный раскрой);  
Токарно-фрезерные работы;  
Ремонт промышленного оборудования;  
Проектирование и изготовление техоснастки и инструмента.





**СЕРТИФИКАТЫ**

Вся выпускаемая АО «Глазовский завод Metallist» продукция сертифицирована. Запросить необходимый Вам сертификат, Вы можете обратившись к любому менеджеру службы продаж нашего завода.

В январе 2018 года АО «Глазовский завод Metallist» получил сразу две лицензии Росатома, на конструирование и на изготовление оборудования для атомной отрасли, что в очередной раз подтверждает высокий уровень организации производства и качества выпускаемого оборудования.





## КАЛОРИФЕРЫ И ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛИ СПИРАЛЬНО-НАКАТНЫЕ КСк, КПСк, ВНВ 113, ВНВ 123, ВНП 113, ВНП 123

### НАЗНАЧЕНИЕ:

Нагрев воздуха в системах кондиционирования, вентиляции и отопления.

### ВАРИАНТЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ:

- из углеродистой стали с алюминием (КСк, КП-Ск, ВНВ 113, ВНП 113);
- из коррозионно-стойкой стали с алюминием (ВНВ 123, ВНП123).

### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ:

- греющий теплоноситель температурой не более 180°C и давлением не более 1,2 МПа:

- калориферы КСк, воздухонагреватели ВНВ 113, ВНВ 123 - горячая (перегретая) вода;  
- калориферы КП-Ск, воздухонагреватели ВНП 113, ВНП 123 - сухой насыщенный (перегретый) пар.

- подсоединение к системе теплоснабжения при помощи сварки или фланцев;
- исполнение по греющему теплоносителю:

- горячая (перегретая) вода - многоходовое;

- сухой насыщенный (перегретый) пар - одноходовое.

- теплоотдающий элемент выполнен из стальной трубы со спирально-накатным алюминиевым оребрением, по умолчанию:

- КСк -  $\varnothing 16 \times 1,2$  мм; КП-Ск -  $\varnothing 16 \times 1,5$  мм; ВНВ 113, ВНП 113 -  $\varnothing 22 \times 1,5$  мм; ВНВ 123, ВНП 123 -  $\varnothing 16 \times 1,5$  мм или  $\varnothing 22 \times 1,5$  мм. По заявке теплоотдающий элемент может быть выполнен из стальной трубы различной толщины.

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

- умеренный (У) и холодный климат (ХЛ);
- категория размещения 3;

— воздух должен быть с предельно допустимым содержанием химически агрессивных веществ по ГОСТ 12.1.005-88 с запыленностью не более 0,5 мг/м<sup>3</sup>, не содержащего липких веществ и волокнистых материалов.

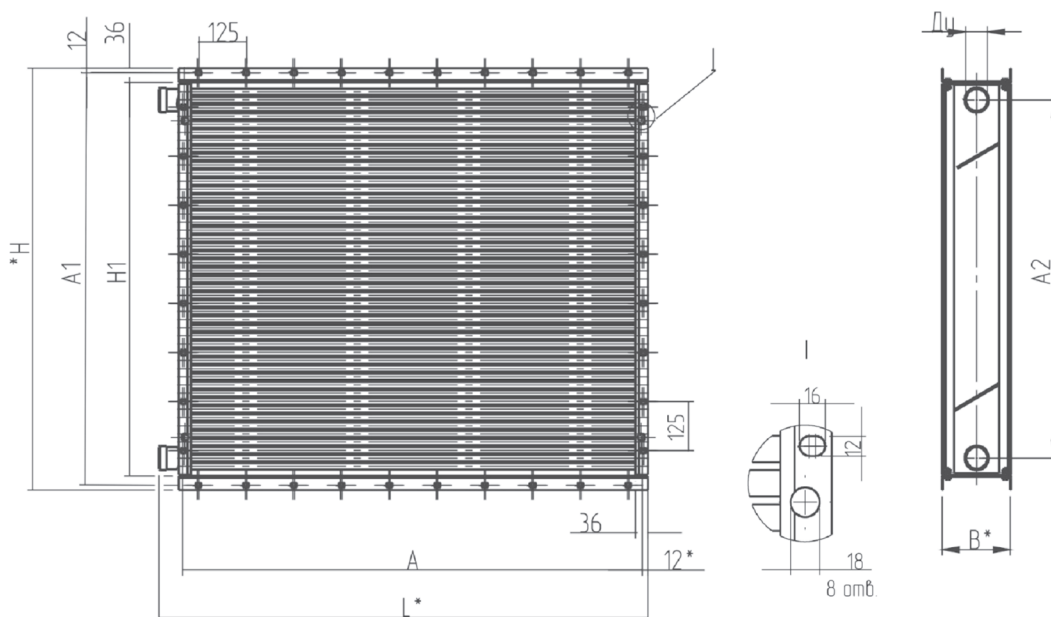
- для паровых калориферов КПСк, температура теплоносителя не выше 130°C, давление не более 0,3 МПа.

Теплоотдающие элементы калорифера выполнены из стальной трубы ГОСТ 10704 "Трубы стальные электросварные прямошовные" и алюминиевого накатного оребрения;

— для паровых калориферов КПСк, для технологических нужд, с температурой теплоносителя 130-180°C, давлением более 0,3 до 1,2 МПа, теплоотдающие элементы выполнены из стальной трубы ГОСТ 8734 "Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные" и алюминиевого накатного оребрения.



### КАЛОРИФЕРЫ КСк Габаритные и присоединительные размеры







Обозначение калорифера	Размеры, мм								Масса, кг, не более
	A±5	A1±3	A2	L	H	H1	B	Ду	
КСк 2-1	578	426	305	650	450	378	150	32	18,0
КСк 3-1							180		29,5
КСк 4-1							180		35,0
КСк 2-2	703	426	305	775	450	378	150	32	23,5
КСк 3-2							180		33,5
КСк 4-2							180		40,0
КСк 2-3	828	426	305	900	450	378	150	32	24,0
КСк 3-3							180		37,0
КСк 4-3							180		45,5
КСк 2-4	953	426	305	1025	450	378	150	32	26,5
КСк 3-4							180		41,5
КСк 4-4							180		50,0
КСк 2-5	1203	426	305	1275	450	378	150	32	31,0
КСк 3-5							180		53,0
КСк 4-5							180		62,0
КСк 2-6	578	551	430	650	575	503	150	32	25,0
КСк 3-6							180		36,0
КСк 4-6							180		42,5
КСк 2-7	703	551	430	775	575	503	150	32	27,0
КСк 3-7							180		41,5
КСк 4-7							180		50,0
КСк 2-8	828	551	430	900	575	503	150	32	31,0
КСк 3-8							180		47,0
КСк 4-8							180		57,5
КСк 2-9	953	551	430	1025	575	503	150	32	34,5
КСк 3-9							180		53,0
КСк 4-9							180		64,0
КСк 2-10	1203	551	430	1275	575	503	150	32	41,5
КСк 3-10							180		64,0
КСк 4-10							180		80,0
КСк 2-11	1703	1051	912	1774	1075	1003	150	50	115,0
КСк 3-11							180		165,0
КСк 4-11							180		208,0
КСк 2-12	1703	1551	1392	1774	1575	1503	150	50	170,0
КСк 3-12							180		242,0
КСк 4-12							180		308,0

**Технические характеристики**

Обозначение калорифера	Площадь сечения для прохода теплоносителя, м <sup>2</sup>	Производительность по воздуху*, м <sup>3</sup> /ч	Производительность по теплу*, кВт±8%	Площадь поверхности теплообмена*, м <sup>2</sup> ±1,5%	Площадь фронтального сечения для прохода воздуха*, м <sup>2</sup>	Число рядов труб	Число ходов теплоносителя
1	2	3	4	5	6	7	8
КСк 2-1	0,000617	2000	22,9	6,44	0,200	2	4
КСк 3-1	0,000944		37,0	9,85		3	
КСк 4-1	0,001234		43,4	12,88		4	
КСк 2-2	0,000617	2500	30,0	8,44	0,248	2	4
КСк 3-2	0,000944		47,4	12,14		3	
КСк 4-2	0,001234		58,5	16,87		4	
КСк 2-3	0,000617	3150	33,5	9,43	0,295	2	4
КСк 3-3	0,000944		60,0	14,42		3	
КСк 4-3	0,001234		70,4	18,86		4	
КСк 2-4	0,000617	4000	38,8	10,93	0,342	2	4
КСк 3-4	0,000944		75,4	16,71		3	
КСк 4-4	0,001234		88,7	21,85		4	
КСк 2-5	0,000617	5000	49,4	13,92	0,437	2	4
КСк 3-5	0,000944		98,4	21,29		3	
КСк 4-5	0,001234		115,4	27,84		4	
КСк 2-6	0,000557	2500	30,9	8,71	0,267	2	6
КСк 3-6	0,000847		50,7	13,26		3	
КСк 4-6	0,001113		59,1	17,42		4	
КСк 2-7	0,000557	3150	38,1	10,74	0,329	2	6
КСк 3-7	0,000847		65,4	16,34		3	
КСк 4-7	0,001113		76,1	21,47		4	



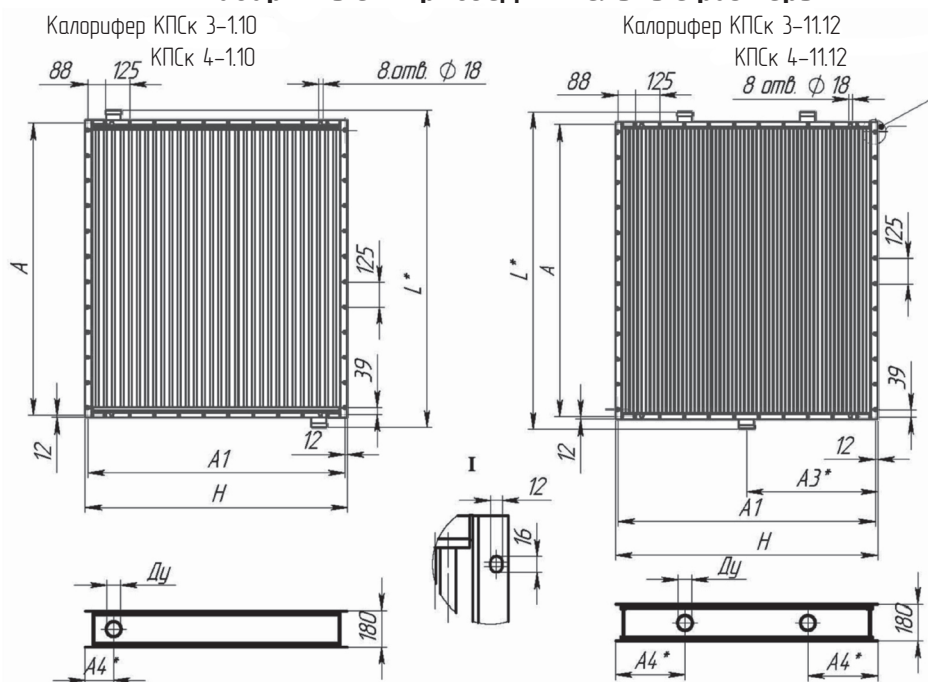




КСк 2-8	0,000557	4000	45,3	12,76	0,329	2	6
КСк 3-8	0,000847		83,2	19,42		3	
КСк 4-8	0,001113		97,0	25,52		4	
КСк 2-9	0,000557	5000	52,5	14,79	0,455	2	
КСк 3-9	0,000847		103,5	22,5		3	
КСк 4-9	0,001113		120,5	29,57		4	
КСк 2-10	0,000557	6300	66,9	18,83	0,581	2	
КСк 3-10	0,000847		135,6	28,66		3	
КСк 4-10	0,001113		157,6	37,66		4	
КСк 2-11	0,00171	16000	195,5	55,03	1,66	2	4
КСк 3-11	0,00258		360,0	83,12		3	
КСк 4-11	0,00341		417,7	110,05		4	
КСк 2-12	0,00258	25000	300,0	83,13	2,488	2	
КСк 3-12	0,00388		556,7	125,27		3	
КСк 4-12	0,00515		648,4	166,25		4	

### КАЛОРИФЕРЫ КПСК

#### Габаритные и присоединительные размеры



Обозначение калорифера	Размеры, мм								Масса, кг, не более
	A±5	A1±3	A3	A4	L	H	H1	Ду	
КПСК 3-1 КПСК 4-1	578	426	-	82,5	670	450	378	50	31 37
КПСК 3-2 КПСК 4-2	703	426	-	82,5	795	450	378	50	35 42
КПСК 3-3 КПСК 4-3	828	426	-	82,5	920	450	378	50	39 48
КПСК 3-4 КПСК 4-4	953	426	-	82,5	1045	450	378	50	44 53
КПСК 3-5 КПСК 4-5	1203	426	-	82,5	1295	450	378	50	56 66
КПСК 3-6 КПСК 4-6	578	551	-	82,5	670	575	503	50	38 45
КПСК 3-7 КПСК 4-7	703	551	-	82,5	795	575	503	50	44 53
КПСК 3-8 КПСК 4-8	828	551	-	82,5	920	575	503	50	50 61
КПСК 3-9 КПСК 4-9	953	551	-	82,5	1045	575	503	50	56 68
КПСК 3-10 КПСК 4-10	1203	551	-	82,5	1295	575	503	50	68 85
КПСК 3-11 КПСК 4-11	1703	1051	537,5	291	1803	1075	1003	65	176 223
КПСК 3-12 КПСК 4-12	1703	1551	787,5	416	1803	1575	1503	80	259 331





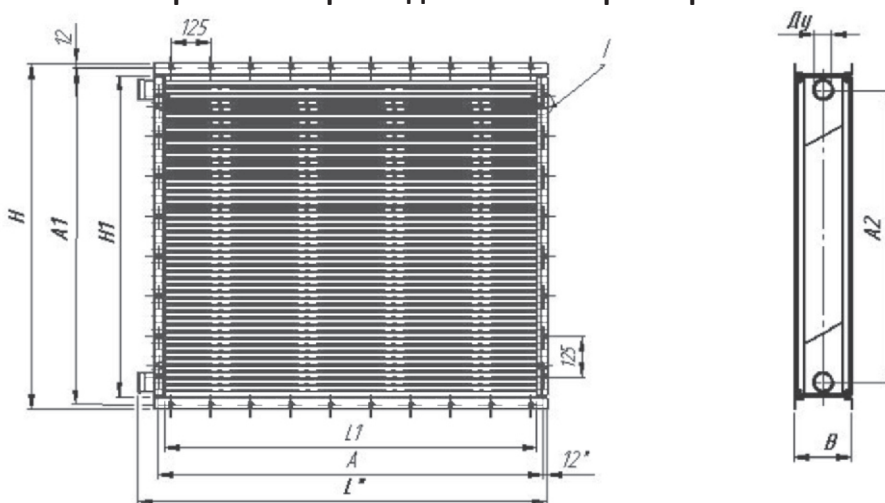
**Технические характеристики**

Обозначение калорифера	Производительность по воздуху*, м³/ч	Производительность по теплу*, кВт±8%	Площадь поверхности теплообмена*, м²±1,5%	Площадь фронтального сечения для прохода воздуха*, м²	Число рядов труб
КПСк 3-1	2000	46,1	9,85	0,200	3
КПСк 4-1	2000	52,8	12,88	0,200	4
КПСк 3-2	2500	56,5	12,4	0,248	3
КПСк 4-2	2500	67,9	15,87	0,248	4
КПСк 3-3	3150	68,8	14,24	0,295	3
КПСк 4-3	3150	79,9	18,86	0,295	4
КПСк 3-4	4000	83,2	16,71	0,342	3
КПСк 4-4	4000	97,7	21,85	0,342	4
КПСк 3-5	5000	103,5	21,29	0,437	3
КПСк 4-5	5000	122,1	27,84	0,437	4
КПСк 3-6	2500	59,6	13,26	0,267	3
КПСк 4-6	2500	68,1	17,42	0,267	4
КПСк 3-7	3150	73,6	16,34	0,329	3
КПСк 4-7	3150	84,7	21,47	0,329	4
КПСк 3-8	4000	90,0	19,42	0,392	3
КПСк 4-8	4000	104,5	25,52	0,392	4
КПСк 3-9	5000	107,9	22,50	0,455	3
КПСк 4-9	5000	126,5	29,57	0,455	4
КПСк 3-10	6300	134,9	28,66	0,581	3
КПСк 4-10	6300	158,9	37,66	0,581	4
КПСк 3-11	16000	358,6	83,12	1,66	3
КПСк 4-11	16000	424,2	110,05	1,66	4
КПСк 3-12	25000	552,3	125,27	2,488	3
КПСк 4-12	25000	656,4	166,25	2,488	4

\* Значения показателей являются справочными, для стандартного режима работы при следующих параметрах:

- давление пара на входе - 0,1 МПа;
- температура пара на входе - 100°C;
- температура воздуха на входе - минус 20°C;
- массовая скорость воздуха в набегающем потоке - 3,6 кг/м²с.

**ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛИ ВНВ 113**  
**Габаритные и присоединительные размеры**



Обозначение воздухонагревателя	Размеры, мм									Масса, кг, не более	
	L	H	B	H1	L1	A-5	A1-3	A2-3	Ду		
ВНВ 113-201	650	450	150	378	530	578	426	305	32	18	
ВНВ 113-202	775				655	703				21	
ВНВ 113-203	900				780	828				24	
ВНВ 113-204	1025				905	953				27	
ВНВ 113-205	1275				1155	1203				33	
ВНВ 113-206	650	575		503	530	578	551	412		50	23
ВНВ 113-207	775				655	703					28
ВНВ 113-208	900				780	828					31
ВНВ 113-209	1025				905	953					35
ВНВ 113-210	1275				1155	1203					42
ВНВ 113-211	1774	1075	1003	1655	1703	1051	839	113			
ВНВ 113-212	1774	1575	1053	1655	1703	1551	1319	65	165		
ВНВ 113-301	650	450	180	378	530	578	426	287	50	27	
ВНВ 113-302	775				655	703				31	
ВНВ 113-303	900				780	828				36	





VNB 113-304	1025	450	180	378	905	953	426	287	50	41
VNB 113-305	1275				1155	1203				50
VNB 113-306	650	575	180	503	530	578	551	412	50	34
VNB 113-307	775				655	703				36
VNB 113-308	900				780	828				47
VNB 113-309	1025				905	953				53
VNB 113-310	1275				1155	1203				67
VNB 113-311	1774	1075	220	1003	1655	1703	1051	839	65	215
VNB 113-312	1774	1575			1053	1655	1703	1551	1319	65
VNB 113-401	650	450	220	378	530	578	426	287	50	35
VNB 113-402	775				655	703				38
VNB 113-403	900				780	828				44
VNB 113-404	1025				905	953				51
VNB 113-405	1275				1155	1203				48
VNB 113-406	650	575	220	503	530	578	551	412	50	55
VNB 113-407	775				655	703				64
VNB 113-408	900				780	828				78
VNB 113-409	1025				905	953				86
VNB 113-410	1275				1155	1203				99
VNB 113-411	1774	1075	220	1003	1655	1703	1051	839	65	250
VNB 113-412	1774	1575			1053	1655	1703	1551	1319	80

Технические характеристики

Обозначение калорифера	Производительность по воздуху*, м³/ч	Производительность по теплу*, кВт±8%	Площадь поверхности теплообмена*, м²±1,5%	Площадь фронтального сечения для прохода воздуха*, м²	Площадь сечения для прохода теплоносителя, м², Ø22x1,5	Число рядов труб	Число ходов теплоносителя
VNB 113-201	0,00106	2000	22,75	0,200	0,00106	2	4
VNB 113-202	0,00106	2500	30,86	0,248	0,00106		
VNB 113-203	0,00106	3150	33,8	0,295	0,00106		
VNB 113-204	0,00106	4000	39,36	0,342	0,00106		
VNB 113-205	0,00106	5000	50,36	0,437	0,00106		
VNB 113-206	0,00149	2500	31,86	0,267	0,00149		
VNB 113-207	0,00149	3150	39,55	0,329	0,00149		
VNB 113-208	0,00149	4000	47,2	0,392	0,00149		
VNB 113-209	0,00149	5000	55,0	0,455	0,00149		
VNB 113-210	0,00149	6300	70,51	0,581	0,00149		
VNB 113-211	0,00203	16000	208,01	1,66	0,00203	2	6
VNB 113-212	0,00307	24000	314,21	2,488	0,00307		6
VNB 113-301	0,00163	2000	34,31	0,200	0,00163	3	4
VNB 113-302	0,00163	2500	42,36	0,248	0,00163		
VNB 113-303	0,00163	3150	50,68	0,295	0,00163		
VNB 113-304	0,00163	4000	59,05	0,342	0,00163		
VNB 113-305	0,00163	5000	75,65	0,437	0,00163		
VNB 113-306	0,00227	2500	47,58	0,267	0,00227		
VNB 113-307	0,00227	3150	59,09	0,329	0,00227		
VNB 113-308	0,00227	4000	70,61	0,392	0,00227		
VNB 113-309	0,00227	5000	82,12	0,455	0,00227		
VNB 113-310	0,00227	6300	105,29	0,581	0,00227		
VNB 113-311	0,00307	16000	307,77	1,66	0,00307	3	6
VNB 113-312	0,00462	24000	464,16	2,488	0,00462		6
VNB 113-401	0,002125	2000	41,24	0,200	0,002125	4	4
VNB 113-402	0,002125	2500	51,28	0,248	0,002125		
VNB 113-403	0,002125	3150	61,2	0,295	0,002125		
VNB 113-404	0,002125	4000	71,2	0,342	0,002125		
VNB 113-405	0,002125	5000	91,24	0,437	0,002125		
VNB 113-406	0,00297	2500	57,69	0,267	0,00297		
VNB 113-407	0,00297	3150	71,67	0,329	0,00297		
VNB 113-408	0,00297	4000	85,69	0,392	0,00297		
VNB 113-409	0,00297	5000	99,66	0,455	0,00297		
VNB 113-410	0,00297	6300	127,74	0,581	0,00297		
VNB 113-411	0,00406	16000	376,42	1,66	0,00406	4	6
VNB 113-412	0,00614	24000	569,03	2,488	0,00614		6

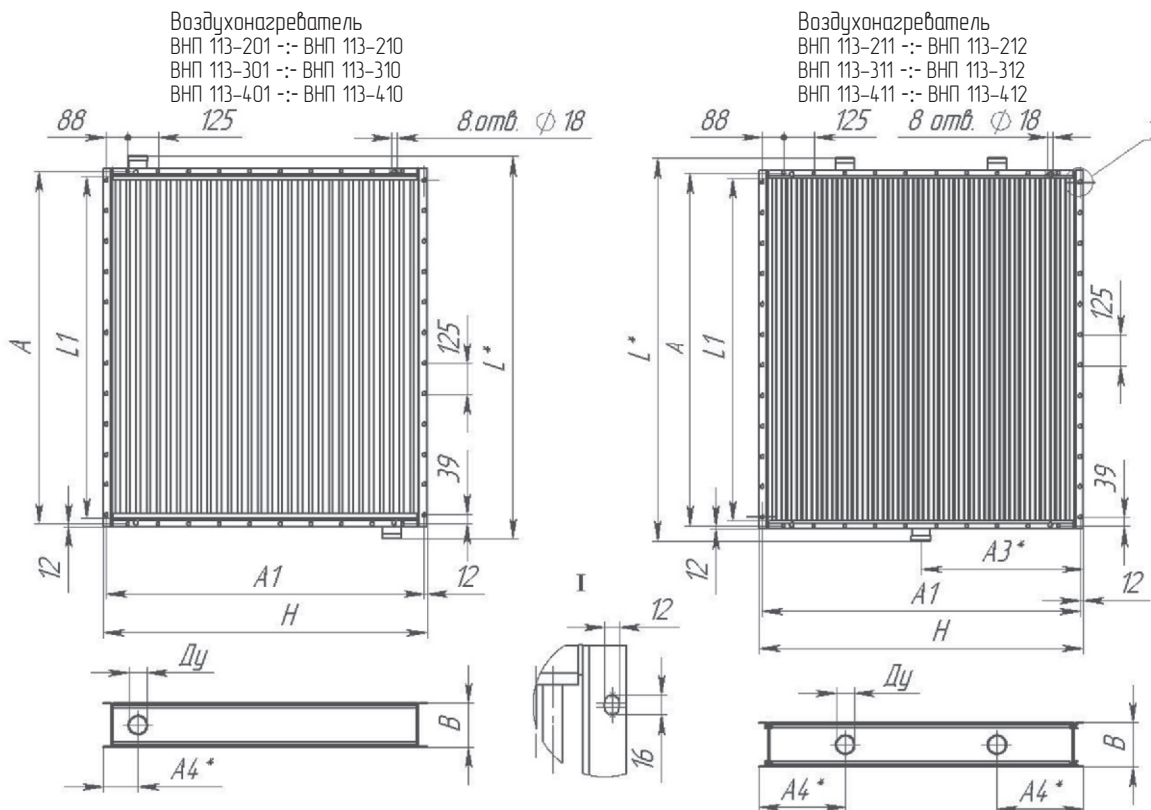
\* Значения показателей являются справочными, для стандартного режима работы при следующих параметрах:

- температура воды на входе - 150°C;
- температура воды на выходе - 70°C;
- температура воздуха на входе - минус 20°C.





**ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛИ ВНП 113**  
Габаритные и присоединительные размеры



Обозначение воздухонагревателя	Размеры, мм										Масса, кг, не более		
	L	H	B	H1	L1	A±5	A1±3	A3±3	A4±3	Ду	Ø22x1,5	Ø22x2,0	
ВНП 113-201	702	450	150	378	530	578	426	-	82,5	50	18,0	20,0	
ВНП 113-202	827				655	703		-			21,0	23,0	
ВНП 113-203	952				780	828		-			24,0	27,0	
ВНП 113-204	1077				905	953		-			27,0	30,0	
ВНП 113-205	1327				1155	1203		-			33,0	37,0	
ВНП 113-206	702	575		150	503	530	578	-	82,5	50	23,0	26,0	
ВНП 113-207	827					655	703	-			28,0	31,0	
ВНП 113-208	952					780	828	-			31,0	35,0	
ВНП 113-209	1077					905	953	-			35,0	39,0	
ВНП 113-210	1327					1155	1203	-			42,0	48,0	
ВНП 113-211	1827	1075	180		1003	1655	1703	1051	537,5	291	65	113,0	129,0
ВНП 113-212	1827	1575			1503	1655	1703	1551	787,5	416	65	165,0	195,0
ВНП 113-301	702	450			180	378	530	578	-	82,5	50	27,0	30,0
ВНП 113-302	827						655	703	-			31,0	35,0
ВНП 113-303	952						780	828	-			36,0	40,0
ВНП 113-304	1077			905			953	-	41,0			46,0	
ВНП 113-305	1327			1155			1203	-	50,0			56,0	
ВНП 113-306	702	575		180		503	530	578	-	82,5	50	34,0	38,0
ВНП 113-307	827						655	703	-			36,0	41,0
ВНП 113-308	952						780	828	-			47,0	53,0
ВНП 113-309	1077		905				953	-	53,0			60,0	
ВНП 113-310	1327		1155				1203	-	67,0			75,0	
ВНП 113-311	1827	1075	220		1003	1655	1703	1051	537,5	291	65	215,0	240,0
ВНП 113-312	1827	1575			1503	1655	1703	1551	787,5	416	80	354,0	392,0
ВНП 113-401	702	450			220	378	530	578	-	82,5	50	35,0	38,0
ВНП 113-402	827						655	703	-			38,0	43,0
ВНП 113-403	952						780	828	-			44,0	48,0
ВНП 113-404	1077			905			953	-	51,0			57,0	
ВНП 113-405	1327			1155			1203	-	48,0			56,0	
ВНП 113-406	702	575		220		503	530	578	-	82,5	50	55,0	60,0
ВНП 113-407	827						655	703	-			64,0	70,0
ВНП 113-408	952						780	828	-			78,0	85,0
ВНП 113-409	1077		905				953	-	86,0			95,0	
ВНП 113-410	1327		1155				1203	-	99,0			110,0	
ВНП 113-411	1827	1075	220		1003	1655	1703	1051	537,5	291	80	250,0	282,0
ВНП 113-412	1827	1575			1503	1655	1703	1551	787,5	416	80	365,0	415,0





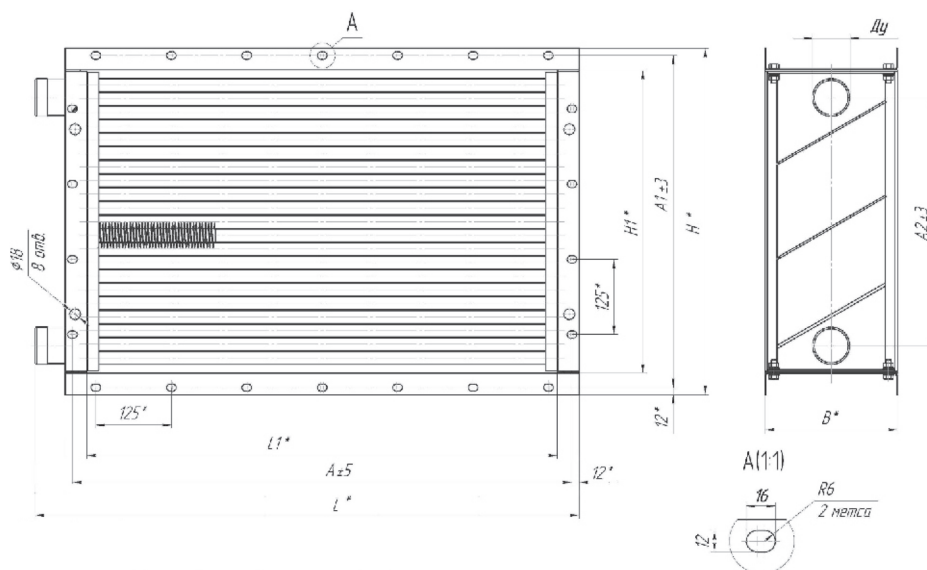


**Технические характеристики**

Обозначение калорифера	Производительность по воздуху*, м³/ч	Производительность по теплу*, кВт±8%	Площадь поверхности теплообмена*, м²±1,5%	Площадь фронтального сечения для прохода воздуха*, м²	Количество теплоотдающих элементов	Число рядов труб	
ВНП 113-201	2000	27,3	4,95	0,200	15	2	
ВНП 113-202	2500	37,1	6,15	0,248			
ВНП 113-203	3150	40,56	7,35	0,295			
ВНП 113-204	4000	47,23	8,55	0,342			
ВНП 113-205	5000	60,43	10,90	0,437			
ВНП 113-206	2500	38,23	6,93	0,267			
ВНП 113-207	3150	47,46	8,61	0,329	21		
ВНП 113-208	4000	56,64	10,30	0,392			
ВНП 113-209	5000	66,2	12,70	0,455			
ВНП 113-210	6300	84,61	15,30	0,581			
ВНП 113-211	16000	239,21	45,24	1,660			43
ВНП 113-212	24000	361,34	68,40	2,488			65
ВНП 113-301	2000	41,17	7,60	0,200	23	3	
ВНП 113-302	2500	50,93	9,40	0,248			
ВНП 113-303	3150	60,82	11,27	0,295			
ВНП 113-304	4000	70,86	13,11	0,342			
ВНП 113-305	5000	90,78	16,81	0,437			
ВНП 113-306	2500	57,1	10,56	0,267			
ВНП 113-307	3150	71,88	13,12	0,329	32		
ВНП 113-308	4000	84,73	15,68	0,392			
ВНП 113-309	5000	98,54	18,24	0,455			
ВНП 113-310	6300	126,35	23,38	0,581			65
ВНП 113-311	16000	354,6	68,39	1,660			
ВНП 113-312	24000	533,78	103,11	2,488			
ВНП 113-401	2000	47,43	9,90	0,200	30	4	
ВНП 113-402	2500	58,97	12,30	0,248			
ВНП 113-403	3150	70,38	14,70	0,295			
ВНП 113-404	4000	81,88	17,10	0,342			
ВНП 113-405	5000	104,93	21,92	0,437			
ВНП 113-406	2500	66,34	13,87	0,267			42
ВНП 113-407	3150	82,42	17,23	0,329			
ВНП 113-408	4000	98,54	20,59	0,392			
ВНП 113-409	5000	114,61	24,22	0,455	86		
ВНП 113-410	6300	146,9	30,70	0,581			
ВНП 113-411	16000	414,06	90,48	1,660			
ВНП 113-412	24000	625,93	136,78	2,488			

\* Значения показателей являются справочными, для стандартного режима работы при следующих параметрах:  
 — давление пара на входе - 0,1 МПа;  
 — температура пара на входе - 100°C;  
 — температура воздуха на входе - минус 20°C;  
 — массовая скорость воздуха в набегающем потоке - 3,6 кг/м²с.

**ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛИ ВНВ 123**  
**Габаритные и присоединительные размеры**





Обозначение воздухонагревателя	Размеры, мм										Масса, кг, не более
	A±5	A1±3	A2±3	L*	L1*	H*	H1*	B*	Ду		
									Ø16x1,5	Ø22x1,5	
ВНВ 123-201	578	426	305	650	530	450	378	150	32	32	19,0
ВНВ 123-301								32		31,0	
ВНВ 123-401								180		50	37,0
ВНВ 123-202	703	426	305	775	655	450	378	150	32	32	24,5
ВНВ 123-302								32		35,0	
ВНВ 123-402								180		50	42,0
ВНВ 123-203	828	426	305	900	780	450	378	150	32	32	25,0
ВНВ 123-303								32		39,0	
ВНВ 123-403								180		50	48,0
ВНВ 123-204	953	426	305	1025	905	450	378	150	32	32	28,0
ВНВ 123-304								32		44,0	
ВНВ 123-404								180		50	53,0
ВНВ 123-205	1203	426	305	1275	1155	450	378	150	32	32	33,0
ВНВ 123-305								32		56,0	
ВНВ 123-405								180		50	66,0
ВНВ 123-206	578	551	430	650	530	575	503	150	32	32	26,0
ВНВ 123-306								32		38,0	
ВНВ 123-406								180		50	45,0
ВНВ 123-207	703	551	430	775	655	575	503	150	32	32	29,0
ВНВ 123-307								32		44,0	
ВНВ 123-407								180		50	53,0
ВНВ 123-208	828	551	430	900	780	575	503	150	32	32	33,0
ВНВ 123-308								32		50,0	
ВНВ 123-408								180		50	61,0
ВНВ 123-209	953	551	430	1025	905	575	503	150	32	32	37,0
ВНВ 123-309								32		56,0	
ВНВ 123-409								180		50	68,0
ВНВ 123-210	1203	551	430	1275	1155	575	503	150	32	32	44,0
ВНВ 123-310								32		68,0	
ВНВ 123-410								180		50	85,0
ВНВ 123-211	1703	1051	912	1774	1655	1075	1003	150	50	50	123,0
ВНВ 123-311								32		176,0	
ВНВ 123-411								180		65	223,0
ВНВ 123-212	1703	1551	1392	1774	1655	1575	1503	150	50	65	182,0
ВНВ 123-312								32		259,0	
ВНВ 123-412								180		80	331,0

Технические характеристики

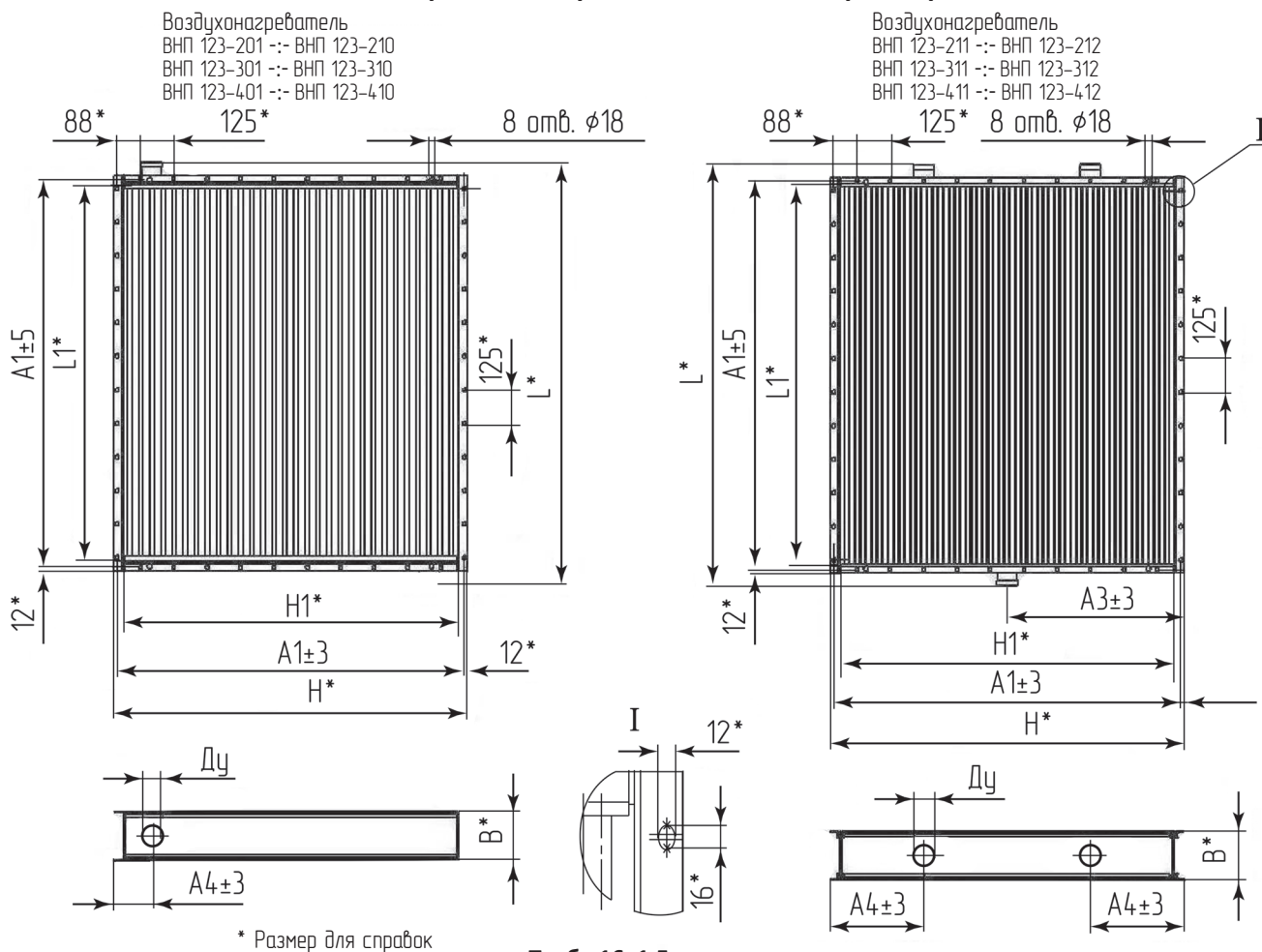
Обозначение калорифера	Площадь сечения для прохода теплоносителя, м <sup>2</sup>		Производитель- ность по воздуху*, м <sup>3</sup> /ч	Производитель- ность по теплу*, кВт±8%	Площадь поверхности теплообмена*, м <sup>2</sup> ±1,5%	Площадь фрон- тального сечения для прохода воздуха*, м <sup>2</sup>	Число рядов труб	Число ходов тепло- носителя
	Ø16x1,2	Ø16x1,5						
ВНВ 123-201	0,000617	0,000564	2000	22,9	6,05	0,200	2	4
ВНВ 123-301	0,000943	0,000862		37,0	9,26			
ВНВ 123-401	0,001233	0,001128		43,4	12,1			
ВНВ 123-202	0,000617	0,000564	2500	30,0	7,51	0,248	2	4
ВНВ 123-302	0,000943	0,000862		47,4	11,5			
ВНВ 123-402	0,001233	0,001128		58,5	15,04			
ВНВ 123-203	0,000617	0,000564	3150	33,5	8,98	0,295	2	4
ВНВ 123-303	0,000943	0,000862		60,0	13,74			
ВНВ 123-403	0,001233	0,001128		70,4	17,97			
ВНВ 123-204	0,000617	0,000564	4000	38,8	10,45	0,342	2	4
ВНВ 123-304	0,000943	0,000862		75,4	16,0			
ВНВ 123-404	0,001233	0,001128		88,7	20,9			
ВНВ 123-205	0,000617	0,000564	5000	49,4	13,4	0,437	2	4
ВНВ 123-305	0,000943	0,000862		98,4	20,5			
ВНВ 123-405	0,001233	0,001128		115,4	26,9			





ВНВ 123-206	0,000557	0,000510	2500	30,9	8,19	0,267	2	6
ВНВ 123-306	0,000846	0,000770		50,7	12,46		3	
ВНВ 123-406	0,001112	0,001020		59,1	16,38		4	
ВНВ 123-207	0,000557	0,000510	3150	38,1	10,17	0,329	2	
ВНВ 123-307	0,000846	0,000770		65,4	15,5		3	
ВНВ 123-407	0,001112	0,001020		76,1	20,34		4	
ВНВ 123-208	0,000557	0,000510	4000	45,3	12,16	0,392	2	
ВНВ 123-308	0,000846	0,000770		83,2	18,5		3	
ВНВ 123-408	0,001112	0,001020		97,0	24,31		4	
ВНВ 123-209	0,000557	0,000510	5000	52,5	14,14	0,455	2	
ВНВ 123-309	0,000846	0,000770		103,5	21,52		3	
ВНВ 123-409	0,001112	0,001020		120,5	28,28		4	
ВНВ 123-210	0,000557	0,000510	6300	66,9	18,12	0,581	2	
ВНВ 123-310	0,000846	0,000770		135,6	27,58		3	
ВНВ 123-410	0,001112	0,001020		157,6	36,25		4	
ВНВ 123-211	0,001700	0,001560	16000	195,5	53,41	1,660	2	
ВНВ 123-311	0,002576	0,002350		360,0	80,54		3	
ВНВ 123-411	0,003410	0,003120		417,7	106,63		4	
ВНВ 123-212	0,002570	0,002350	25000	300,0	80,54	2,488	2	
ВНВ 123-312	0,003881	0,003550		556,7	121,38		3	
ВНВ 123-412	0,005161	0,004710		648,4	161,1		4	

**ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛИ ВНП 123**  
Габаритные и присоединительные размеры



**Труба 16x1,5**

Обозначение воздухонагревателя	Размеры, мм										Масса, кг, не более	
	A±5	A1±3	A3±3	A4±3	L*	L1*	H*	H1*	B*	Ду		
ВНП 123-201	578	426	-	82,5	702	530	450	378	150	50	19,0	
ВНП 123-301									180			31,0
ВНП 123-401									180			
ВНП 123-202	703	426	-	82,5	872	655	450	378	150	50	24,5	
ВНП 123-302									180			35,0
ВНП 123-402									180			
ВНП 123-203	828	426	-	82,5	952	780	450	378	150	50	25,0	
ВНП 123-303									180			39,0
ВНП 123-403									180			





ВНП 123-204	953	426	-	82,5	1077	905	450	378	150	50	28,0
ВНП 123-304									180		44,0
ВНП 123-404									180		53,0
ВНП 123-205	1203	426	-	82,5	1327	1155	450	378	150	50	33,0
ВНП 123-305									180		56,0
ВНП 123-405									180		66,0
ВНП 123-206	578	551	-	82,5	702	530	575	503	150	50	26,0
ВНП 123-306									180		38,0
ВНП 123-406									180		45,0
ВНП 123-207	703	551	-	82,5	827	655	575	503	150	50	29,0
ВНП 123-307									180		44,0
ВНП 123-407									180		53,0
ВНП 123-208	828	551	-	82,5	952	780	575	503	150	50	33,0
ВНП 123-308									180		50,0
ВНП 123-408									180		61,0
ВНП 123-209	953	551	-	82,5	1077	905	575	503	150	50	37,0
ВНП 123-309									180		56,0
ВНП 123-409									180		68,0
ВНП 123-210	1203	551	-	82,5	1327	1155	575	503	150	50	44,0
ВНП 123-310									180		68,0
ВНП 123-410									180		85,0
ВНП 123-211	1703	1051	537,5	291	1827	1655	1075	1003	150	50	123,0
ВНП 123-311									180	65	176,0
ВНП 123-411									180	65	223,0
ВНП 123-212	1703	1551	787,5	416	1827	1655	1575	1503	150	65	182,0
ВНП 123-312									180	80	259,0
ВНП 123-412									180	80	331,0

**Технические характеристики (труба 16x1,5)**

Обозначение калорифера	Производительность по воздуху*, м <sup>3</sup> /ч	Производительность по теплу*, кВт±8%	Площадь поверхности теплообмена*, м <sup>2</sup> ±1,5%	Площадь фронтального сечения для прохода воздуха*, м <sup>2</sup>	Количество теплодающих элементов	Число рядов труб
ВНП 123-201	2000	27,8	6,05	0,200	17	2
ВНП 123-301		46,1	9,26		26	3
ВНП 123-401		52,8	12,1		34	4
ВНП 123-202	2500	34,8	7,51	0,248	17	2
ВНП 123-302		56,5	11,5		26	3
ВНП 123-402		67,9	15,04		34	4
ВНП 123-203	3150	38,0	8,98	0,295	17	2
ВНП 123-303		68,8	13,74		26	3
ВНП 123-403		79,9	17,97		34	4
ВНП 123-204	4000	42,7	10,45	0,342	17	2
ВНП 123-304		83,2	16,0		26	3
ВНП 123-404		97,7	20,9		34	4
ВНП 123-205	5000	52,2	13,4	0,437	17	2
ВНП 123-305		103,5	20,5		26	3
ВНП 123-405		122,1	26,9		34	4
ВНП 123-206	2500	35,6	8,19	0,267	23	2
ВНП 123-306		59,6	12,46		35	3
ВНП 123-406		68,1	16,38		46	4
ВНП 123-207	3150	42,4	10,17	0,509	23	2
ВНП 123-307		73,6	15,5		35	3
ВНП 123-407		84,7	20,34		46	4
ВНП 123-208	4000	48,8	12,16	0,392	23	2
ВНП 123-308		90,0	18,5		35	3
ВНП 123-408		104,5	24,31		46	4
ВНП 123-209	5000	54,9	14,14	0,455	23	2
ВНП 123-309		107,9	21,52		35	3
ВНП 123-409		126,5	28,28		46	4
ВНП 123-210	6300	68,8	18,12	0,581	23	2
ВНП 123-310		134,9	27,58		35	3
ВНП 123-410		158,9	36,25		46	4
ВНП 123-211	16000	198,5	53,41	1,660	47	2
ВНП 123-311		358,6	80,54		71	3
ВНП 123-411		424,2	106,63		94	4
ВНП 123-212	25000	350,0	80,54	2,488	71	2
ВНП 123-312		552,3	121,38		107	3
ВНП 123-412		656,4	161,1		142	4





### ТЕПЛООБМЕННИКИ БАЗОВЫЕ ТБЗ

**НАЗНАЧЕНИЕ:**

— для комплектации центральных кондиционеров КТЦЗ производительностью по воздуху от 10000 до 25000 м³/ч.

**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ:**

- Теплоноситель - горячая (перегретая) вода по ГОСТ 20955-75 температурой не более 180°C и давлением не более 1,2 МПа;
- теплообменники состоят из теплоотдающих элементов, трубных решеток, крышек с патрубками, на которые присоединены фланцы для подвода/ отвода теплоносителя;
- теплообменники выполнены в многоходовом исполнении. Последовательность движения теплоносителя осуществляется за счет перегородок в крышке. Подключение к системе теплоснабжения при помощи фланцев.



**ВАРИАНТЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ:**

- теплоотдающий элемент выполнен из стальной несущей трубы Ø16x1,2 Ø16x1,5 мм и алюминиевого спирально-накатного оребрения с наружным диаметром 39 мм;
- теплоотдающий элемент выполнен из стальной несущей трубы Ø22x1,5 и алюминиевого спирально-накатного оребрения с наружным диаметром 43 мм.

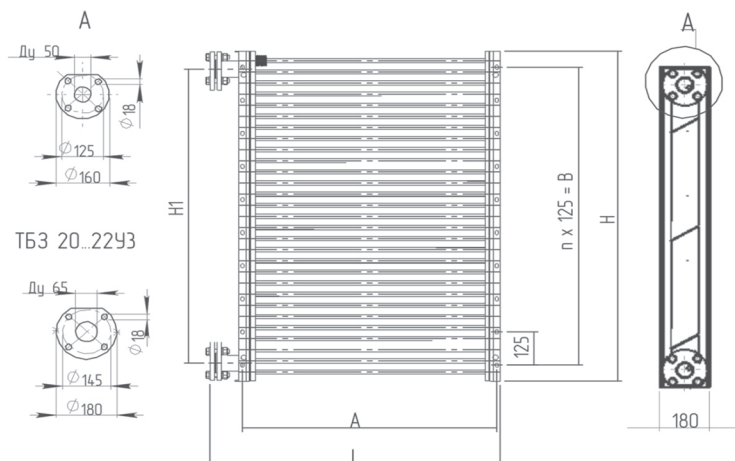
**УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ:**

- умеренный (У) и холодный климат (ХЛ);
- категория размещения 3;
- воздух должен быть с предельно допустимым содержанием химически агрессивных веществ по ГОСТ 12.1.005-88 с запыленностью не более 0,5 мг/м³, не содержащего липких веществ и волокнистых материалов.

### ПОДБОР ТЕПЛООБМЕННИКОВ ДЛЯ КОНДИЦИОНЕРОВ КТЦЗ

Кондиционер	Количество теплообменников	Базовые теплообменники
КТЦЗ-10	1	ТБЗ-10.12.01УЗ или ТБЗ-15.12.01УЗ или ТБЗ-20.12.01УЗ
КТЦЗ-20	1	ТБЗ-10.12.02УЗ или ТБЗ-15.12.02УЗ или ТБЗ-20.12.02УЗ
КТЦЗ-31,5	2	ТБЗ-10.20.02УЗ или ТБЗ-15.20.02УЗ или ТБЗ-20.20.02УЗ
КТЦЗ-40	2	ТБЗ-10.12.02УЗ или ТБЗ-15.12.02УЗ или ТБЗ-20.12.02УЗ
КТЦЗ-63	2	ТБЗ-10.20.02УЗ или ТБЗ-15.20.02УЗ или ТБЗ-20.20.02УЗ
КТЦЗ-80	4	ТБЗ-10.12.02УЗ или ТБЗ-15.12.02УЗ или ТБЗ-20.12.02УЗ
КТЦЗ-125	4	ТБЗ-10.20.02УЗ или ТБЗ-15.20.02УЗ или ТБЗ-20.20.02УЗ
КТЦЗ-160	4	ТБЗ-10.15.02УЗ или ТБЗ-15.15.02УЗ или ТБЗ-20.15.02УЗ
	2	ТБЗ-10.20.02УЗ или ТБЗ-15.20.02УЗ или ТБЗ-20.20.02УЗ
КТЦЗ-200	6	ТБЗ-10.20.02УЗ или ТБЗ-15.20.02УЗ или ТБЗ-20.20.02УЗ
КТЦЗ-250	6	ТБЗ-10.15.02УЗ или ТБЗ-15.15.02УЗ или ТБЗ-20.15.02УЗ
	3	ТБЗ-10.20.02УЗ или ТБЗ-15.20.02УЗ или ТБЗ-20.20.02УЗ

### ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ





Обозначение	Число рядов	H	L	H1	A	B	n	Число ходов
ТБЗ-10.10.01УЗ	1	997	1000	861	876	875	7	4
ТБЗ-10.10.02УЗ			1827		1703			
ТБЗ-10.12.01УЗ		1247	1000	1109	876	1125	9	6
ТБЗ-10.12.02УЗ					1703			
ТБЗ-10.15.02УЗ		1497	1827	1365		1703	1875	11
ТБЗ-10.20.02УЗ		1997		1869	1875		15	
ТБЗ-15.10.01УЗ	1,5	997	1000	861	876	875	7	4
ТБЗ-15.10.02УЗ			1827		1703			
ТБЗ-15.12.01УЗ		1247	1000	1109	876	1125	9	6
ТБЗ-15.12.02УЗ					1703			
ТБЗ-15.15.02УЗ		1497	1827	1365		1703	1875	11
ТБЗ-15.20.02УЗ		1997		1869	1875		15	
ТБЗ-20.10.01УЗ	2	997	1000	861	876	875	7	4
ТБЗ-20.10.02УЗ			1827		1703			
ТБЗ-20.12.01УЗ		1247	1000	1109	876	1125	9	6
ТБЗ-20.12.02УЗ					1703			
ТБЗ-20.15.02УЗ		1497	1827	1365		1703	1875	11
ТБЗ-20.20.02УЗ		1997		1869	1875		15	

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Обозначение	Площадь поверхности теплообмена, м <sup>2</sup>		Площадь фронтального сечения для прохода воздуха, м <sup>2</sup>		Площадь сечения для прохода теплоносителя в трубах, м <sup>2</sup>		Масса, кг	
	Ø 16 x 1,5	Ø 22 x 1,5	Ø 16 x 1,5	Ø 22 x 1,5	Ø 16 x 1,5	Ø 22 x 1,5	Ø 16 x 1,5	Ø 22 x 1,5
ТБЗ-10.10.01УЗ	13,8	14,6	0,786		0,0008	0,00163	50	68
ТБЗ-10.10.02УЗ	27,9	29,6	1,61				67	103
ТБЗ-10.12.01УЗ	17,5	18,4	0,983		0,00066	0,00137	60	84
ТБЗ-10.12.02УЗ	35,2	37,3	2,014				82	128
ТБЗ-10.15.02УЗ	42,5	45,0	2,418		0,0008	0,00165	100	153
ТБЗ-10.20.02УЗ	57,1	60,4	3,225		0,0008	0,00166	126	202
ТБЗ-15.10.01УЗ	22,3	20,9	0,786		0,0012	0,00248	62	84
ТБЗ-15.10.02УЗ	44,9	42,4	1,61				88	135
ТБЗ-15.12.01УЗ	28,3	27,2	0,983		0,001	0,0021	74	107
ТБЗ-15.12.02УЗ	57,1	55,3	2,014				110	172
ТБЗ-15.15.02УЗ	69,2	65,5	2,418		0,0012	0,0025	132	204
ТБЗ-15.20.02УЗ	93,5	88,7	3,225		0,0012	0,00248	172	271
ТБЗ-20.10.01УЗ	27,1	29,1	0,786		0,00153	0,00326	67	103
ТБЗ-20.10.02УЗ	54,6	59,2	1,61				101	172
ТБЗ-20.12.01УЗ	34,3	36,8	0,983		0,0013	0,00274	82	128
ТБЗ-20.12.02УЗ	69,2	74,6	2,014				125	215
ТБЗ-20.15.02УЗ	83,8	90,0	2,418		0,00155	0,00331	151	258
ТБЗ-20.20.02УЗ	112,9	120,8	3,225		0,0016	0,00333	196	344





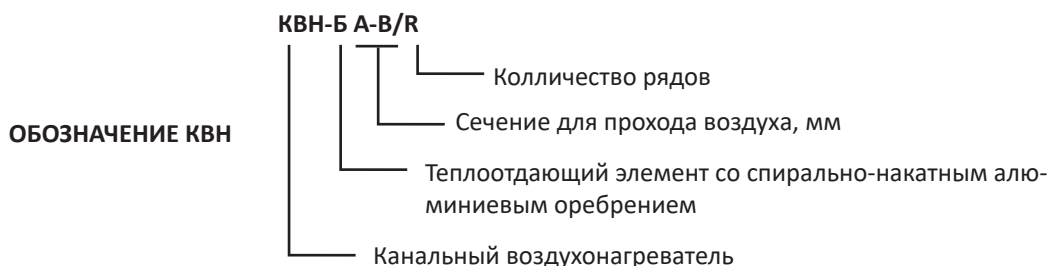
### ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛИ КАНАЛЬНЫЕ КВН

**НАЗНАЧЕНИЕ:**

— Для нагрева воздуха в системах вентиляции и кондиционирования воздуха промышленных и общественных зданий.

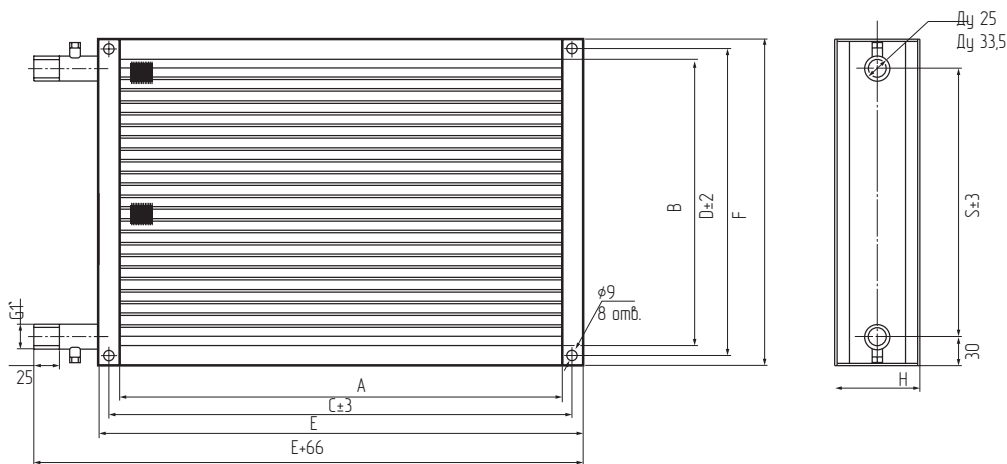
**УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ:**

- Умеренный климат (У)
- Категория размещения 3;
- Воздух должен быть с предельно допустимым содержанием химически агрессивных веществ по ГОСТ 12.1.005-88 с запыленностью не более 0,5 мг/м<sup>3</sup>, не содержащих липких веществ и волокнистых, абразивных материалов.
- Греющий теплоноситель - горячая(перегретая) вода ГОСТ 20955-75 температурой не более 180° С и давлением не более 1,2 МПа.



Теплоотдающий элемент выполнен из стальной трубы  $\varnothing 12 \times 1,0$  мм с накатным алюминиевым оребрением  $\varnothing 34 \pm 1$  мм. Подключение воды осуществляется по средствам наружного резьбового соединения: патрубки Ду25, с резьбой G1". Сливные пробки Ду8

**ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ**



Обозначение	Размеры, мм							Масса, не более, кг		
	A	B	C	D	E	F	S	R=2 H=150мм	R=3 H=180мм	R=4 H=180мм
КВН 30-15/R	300	150	320	170	364	190	130	8,5	9,8	10,8
КВН 40-20/R	400	200	420	220	464	240	180	11,1	13,3	14,6
КВН 50-25/R	500	250	520	270	564	290	230	14,4	17,6	19,7
КВН 50-30/R	500	300	520	320	564	340	280	16,4	19,9	23,1
КВН 60-30/R	600	300	620	320	664	340	280	18,2	22,4	25,9
КВН 60-35/R	600	350	620	370	664	390	330	20,4	25,5	29,5
КВН 70-40/R	700	400	720	420	764	440	380	24,8	31,3	36,8
КВН 80-50/R	800	500	820	520	864	540	480	31,7	40,9	48,4
КВН 90-50/R	900	500	920	520	964	540	480	34,2	44,4	53,3
КВН 100-50/R	1000	500	1020	520	1064	540	480	36,7	47,9	57,2





**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Обозначение	Площадь сечения для прохода теплоносителя, м2	Производительность по воздуху, м3/ч	Производительность по теплу, кВт	Площадь поверхности теплообмена, м2±1,5%	Площадь фронтального сечения для прохода воздуха, м2	Количество труб	Число ходов
КВН 30-15/2	0,00016	420	4,8	1,17	0,045	8	4
КВН 30-15/3	0,00024	420	6,5	1,76	0,045	12	4
КВН 30-15/4	0,00031	420	7,9	2,34	0,045	16	4
КВН 40-20/2	0,00020	750	8,7	1,98	0,08	10	4
КВН 40-20/3	0,00029	750	11,8	2,97	0,08	15	4
КВН 40-20/4	0,00039	750	14,3	3,96	0,08	20	4
КВН 50-25/2	0,00026	1200	15,07	3,25	0,125	13	4
КВН 50-25/3	0,00039	1200	20,8	5,0	0,125	20	4
КВН 50-25/4	0,00051	1200	24,4	6,5	0,125	26	4
КВН 50-30/2	0,00031	1400	18,3	4,0	0,15	16	4
КВН 50-30/3	0,00047	1400	24,5	6,0	0,15	24	4
КВН 50-30/4	0,00063	1400	29,3	8,0	0,15	32	4
КВН 60-30/2	0,00031	1700	22,9	4,82	0,18	16	4
КВН 60-30/3	0,00047	1700	29,6	7,23	0,18	24	4
КВН 60-30/4	0,00063	1700	36,6	9,64	0,18	32	4
КВН 60-35/2	0,00025	2000	29,3	5,73	0,21	19	6
КВН 60-35/3	0,00038	2000	39,6	8,75	0,21	29	6
КВН 60-35/4	0,00050	2000	46,6	11,46	0,21	38	6
КВН 70-40/2	0,00029	2600	41,1	7,76	0,28	22	6
КВН 70-40/3	0,00043	2600	53,3	11,64	0,28	33	6
КВН 70-40/4	0,00058	2600	63,3	15,52	0,28	44	6
КВН 80-50/2	0,00035	3700	58,0	10,92	0,4	27	6
КВН 80-50/3	0,00054	3700	77,2	16,58	0,4	41	6
КВН 80-50/4	0,00071	3700	90,4	21,84	0,4	54	6
КВН 90-50/2	0,00035	4200	72,6	13,32	0,45	27	6
КВН 90-50/3	0,00054	4200	89,4	18,71	0,45	41	6
КВН 90-50/4	0,00071	4200	104,9	24,64	0,45	54	6
КВН 100-50/2	0,00035	4600	75,5	13,71	0,5	27	6
КВН 100-50/3	0,00054	4600	100,3	20,82	0,5	41	6
КВН 100-50/4	0,00071	4600	117,5	27,42	0,5	54	6

Значения показателей являются справочными для стандартного режима работы при следующих параметрах:

- Температура воды на входе -150°С;
- Температура воды на выходе -70 °С;
- Температура воздуха на входе -минус 20 °С.

