# Шкафные кондиционеры NPC SERVER

## ШКАФНЫЕ (ПРЕЦИЗИОННЫЕ) КОНДИЦИОНЕРЫ NPC SERVER/A-W 5-40

#### ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Прецизионные кондиционеры воздуха AIR SERVER/A-W 5-40 (с выносным конденсатором воздушного охлаждения) и NPC SERVERW (с конденсатором водяного охлаждения) предназначены для точного поддержания параметров воздуха в ответственных помещениях (таких как серверные или аппаратные комнаты, архивы). Возможны варианты исполнения как только для охлаждения воздуха, так и с возможностью нагрева и увлажнения.

#### ПРИМЕНЕНИЕ

Автономные кондиционеры внутренней установки, моноблочные (агрегаты серии W с конденсаторами водяного охлаждения) или раздельные (агрегаты серии A с выносным конденсатором воздушного охлаждения), с подачей воздуха непосредственно в помещение (через вертикальный воздухораспределительный пленум) или с подачей воздуха через фальшпол, или с распределением воздуха через воздуховоды. Выпускаются 13 типоразмеров холодопроизводительностью от 6,7 до 55,2 кВт.



#### ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

Всасывание воздуха через переднюю панель, подача воздуха вверх

U/R - только охлаждение воздуха

U/RR - охлаждение и электрический нагрев воздуха

U/H - охлаждение, электрический нагрев, увлажнение и осушение воздуха

Всасывание воздуха сверху, подача воздуха через фальшпол D/R - только охлаждение воздуха

D/RR - охлаждение и электрический нагрев воздуха

D/H - охлаждение, электрический нагрев, увлажнение и осушение воздуха

### ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

**Корпус.** Несущий корпус из листовой стали с полиэфирным порошковым покрытием горячей сушки. Изнутри полностью покрыт тепло- и звукоизоляцией толщиной 20 мм. Винты из нержавеющей стали. Воздухоохладитель. Теплообменник непосредственного охлаждения из медных труб с алюминиевым оребрением.

**Приточный вентилятор.** Радиальный вентилятор двойного всасывания с непосредственным приводом со статически и динамически сбалансированным рабочим колесом.

**Секция фильтрации воздуха.** В секции установлены фильтры класса EU4 из синтетического фильтрующего материала.

Конденсатор водяного охлаждения (W). Паяно-сварной пластинчатый теплообменник из нержавеющей стали AISI 316 с предохранительным клапаном давления воды (применяется при использовании для охлаждения воды из артезианской скважины или водопровода).

**Холодильный контур.** Аппараты холодильного контура соединены медными трубами. В состав контура входят: герметичный спиральный компрессор (при необходимости – с виброизолирующими опорами) со встроенной защитой от

перегрузки и с подогревателем картера, фильтр-осушитель, терморегулирующий вентиль, клапаны отбора давления для манометров, реле высокого давления с ручным возвратом в рабочее состояние, реле низкого давления с автоматическим возвратом в рабочее состояние, смотровое стекло с индикатором влажности.

Панель с электроаппаратурой. Состав: сблокированный с дверью корпуса вводной выключатель, реле чередования фаз, предохранители, пускатели компрессора и вентиляторов, а также микропроцессорный контроллер, выполняющий следующие функции: поддержание заданной температуры всасываемого воздуха (и в качестве опции – поддержание заданной влажности), защита компрессора от работы короткими циклами, сброс аварийных сигналов, подача сигнала общей аварии через релейный выход, а также отображение: режимов работы охлаждения или нагрева воздуха (при наличии электрического или дополнительного водяного воздухонагревателя), запроса на включение компрессора и включенного состояния компрессора, температуры всасываемого воздуха, уставки температуры и значение дифференциала температур, а также аварийных кодов.

#### ОПЦИИ

Принадлежности, устанавливаемые на заводе-изготовителе NPC SERVER/A: Регулятор частоты вращения вентиляторов выносного конденсатора, последовательный интерфейс RS 485, фильтр наружного воздуха, фильтр EU5, дифференциальное реле давления для контроля степени загрязнения фильтра, водяной воздухонагреватель с трехходовым клапаном, датчик затопления, датчик пожарной сигнализации, датчик дыма.

NPC SERVER/W: Конденсатор для подключения к градирне или сухому охладителю, двухходовой клапан давления (для конденсаторов, подключенных к водопроводу или артезианской сква-

жине, последовательный интерфейс RS 485, фильтр наружного воздуха, фильтр EU5, дифференциальное реле давления для контроля степени загрязнения фильтра, водяной воздухонагреватель с трехходовым клапаном, датчик затопления, датчик пожарной сигнализации, датчик дыма.

## Принадлежности, поставляемые без монтажа

**NPC SERVER/A и NPC SERVER/W:** Воздухораспределительный пленум с воздуховыпускной решеткой (только для исполнения U), цоколь с решеткой (только для исполнения D).

# Шкафные кондиционеры NPC SERVER



#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	5	7	Q	0	11	1/	16	10	20	24	27	2/	40
	5	_			- 11	14	10	10	20	24	21	34	40
										<u> </u>	<u> </u>	-	45,3
			-						-		-	-	14,7
										-		- '	65,0
				_	-	-			-		-		50,6
						-			-	-	-	-	12,3
M3/C	0 44					1.33	1 67	1 67	2 00	2 00	2 50	2 78	3,61
												-	90
-							_				_	_	2
			-		-					<u> </u>		_	1,10
KDI			0,20	0,00	0,00	0,73			1,10	1,10	0,73	0,73	>
шт.	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
			1	1								_	1
10.50 10.00 1													
л/с	0.10				0.23	0.30	0.33	0.39	0.45	0.53	0.61	0.73	0,92
кПа	1	1	1	1	6	14	16				20	19	22
"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
л/с	0.41	0.53	0.65	0.77	0.93	1.19	1.30	1.56	1.79	2.11	2.45	2.92	3,69
кПа	1	1	1	1	1	1	1			3	5	6	10
"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"		1"	1"	1"	1"	1"
	Эле	ктриче	ские ха	рактері	истики:								
												>	
Α	13	17	19	11	14	15	18	20	21	22	30	33	39
Α	55	69	84	60	64	76	87	114	115	136	153	190	229
dB(A)	50	50	51	51	51	53	54	54	55	54	57	57	58
	00												
		203	205	215	235	245	255	260	305	400	410	440	
КГ	200	203	205	215	235	245	255	260	395	400	410	440	450
	200	213	215	225	245	245 255	255 265	260 270	395 410	400	410 425	440 455	450
KI.	200 210 Bog	213 цяной в	215 303дух0	225 нагрев	245 атель	255	265	270	410	415	425	455	450 465
кг кг кВт	200 210 Bou	213 цяной в 12,2	215 воздухо 13,1	225 нагрев 17,3	245 атель 20,6	255	265 32,4	270 32,4	410 36,3	415 36,3	425 50,1	455 53,4	450 465 62,6
кг кг кВт Па	200 210 Boy 11,4 12	213 дяной в 12,2 13	215 воздухо 13,1 14	225 нагрев 17,3 15	245 атель 20,6 20	255 23,0 23	265 32,4 26	270 32,4 26	36,3 24	36,3 24	425 50,1 27	455 53,4 39	450 465 62,6 25
кг кг кВт Па л/с	200 210 Box 11,4 12 0,27	213 дяной в 12,2 13 0,29	215 803духо 13,1 14 0,31	225 0HAITPEE 17,3 15 0,41	245 атель 20,6 20 0,49	255 23,0 23 0,55	265 32,4 26 0,77	270 32,4 26 0,77	36,3 24 0,87	36,3 24 0,87	50,1 27 1,20	455 53,4 39 1,28	450 465 62,6 25 1,50
кг кг кВт Па	200 210 Bop 11,4 12 0,27 19	213 цяной в 12,2 13 0,29 22	215 303дух0 13,1 14 0,31 25	225 0HAITPEE 17,3 15 0,41 30	245 атель 20,6 20 0,49 42	255 23,0 23 0,55 51	265 32,4 26 0,77 24	270 32,4 26 0,77 24	36,3 24 0,87 30	36,3 24 0,87 30	50,1 27 1,20 19	53,4 39 1,28 21	450 465 62,6 25 1,50 29
кг кг кВт Па л/с кПа	200 210 Box 11,4 12 0,27 19 3/4"	213 цяной в 12,2 13 0,29 22 3/4"	215 803дух0 13,1 14 0,31 25 3/4"	225 0Harpes 17,3 15 0,41 30 3/4"	245 атель 20,6 20 0,49 42 3/4"	23,0 23 0,55 51 3/4"	265 32,4 26 0,77	270 32,4 26 0,77	36,3 24 0,87	36,3 24 0,87 30	50,1 27 1,20 19	455 53,4 39 1,28	450 465 62,6 25 1,50 29
кг кВт Па л/с кПа "G	200 210 Вод 11,4 12 0,27 19 3/4"	213 цяной в 12,2 13 0,29 22 3/4" рическ	215 803дух0 13,1 14 0,31 25 3/4"	225 0Harpes 17,3 15 0,41 30 3/4"	245 атель 20,6 20 0,49 42 3/4"	23,0 23 0,55 51 3/4"	265 32,4 26 0,77 24	32,4 26 0,77 24 3/4"	36,3 24 0,87 30 3/4"	36,3 24 0,87 30 3/4"	50,1 27 1,20 19	53,4 39 1,28 21	450 465 62,6 25 1,50 29
кг кг Па л/с кПа "G	200 210 Вод 11,4 12 0,27 19 3/4" Элект <2	213 дяной в 12,2 13 0,29 22 3/4" рическі 30/1/5	215 303дух0 13,1 14 0,31 25 3/4" ий возд 0>	225 0HAITPEE 17,3 15 0,41 30 3/4" yyxoHaitp	245 атель 20,6 20 0,49 42 3/4" ревател	255 23,0 23 0,55 51 3/4" ь:	265 32,4 26 0,77 24 3/4"	32,4 26 0,77 24 3/4"	36,3 24 0,87 30 3/4"	36,3 24 0,87 30 3/4"	50,1 27 1,20 19 1 1/4"	53,4 39 1,28 21 1 1/4"	450 465 62,6 25 1,50 29 1 1/4
кг кг Па л/с кПа "G	200 210 Вод 11,4 12 0,27 19 3/4" Элект <2	213 дяной в 12,2 13 0,29 22 3/4" рическ 30/1/5	215 воздухо 13,1 14 0,31 25 3/4" ий возд 0>	225 онагрев 17,3 15 0,41 30 3/4" ухонагр	245 атель 20,6 20 0,49 42 3/4" ревател	23,0 23 0,55 51 3/4" ь:	265 32,4 26 0,77 24 3/4"	32,4 26 0,77 24 3/4"	36,3 24 0,87 30 3/4" 3+N/50	36,3 24 0,87 30 3/4"	50,1 27 1,20 19 1 1/4"	53,4 39 1,28 21 1 1/4"	450 465 62,6 25 1,50 29 1 1/4
кг кг Па л/с кПа "G	200 210 Вод 11,4 12 0,27 19 3/4" Элект <2 3	213 дяной в 12,2 13 0,29 22 3/4" рическ 30/1/5 3	215 303духс 13,1 14 0,31 25 3/4" ий возд 0> 3 13	225 онагрев 17,3 15 0,41 30 3/4" ухонагр < 6 8,7	245 атель 20,6 20 0,49 42 3/4" ревател 6 8,7	23,0 23 0,55 51 3/4" b: 6 8,7	265 32,4 26 0,77 24 3/4" 9	32,4 26 0,77 24 3/4" -400/3 9	36,3 24 0,87 30 3/4" 3+N/50 9 13	36,3 24 0,87 30 3/4"	50,1 27 1,20 19 1 1/4"	53,4 39 1,28 21 1 1/4"	450 465 62,6 25 1,50 29 1 1/4
кг кг Па л/с кПа "G	200 210 Вод 11,4 12 0,27 19 3/4" Элект <2	213 дяной в 12,2 13 0,29 22 3/4" рически 30/1/5 3 13	215 303духс 13,1 14 0,31 25 3/4" ий возд 0> 3 13 1	225 pharpee 17,3 15 0,41 30 3/4" yyxoharp < 6 8,7	245 атель 20,6 20 0,49 42 3/4" ревател	23,0 23 0,55 51 3/4" ь:	265 32,4 26 0,77 24 3/4"	32,4 26 0,77 24 3/4"	36,3 24 0,87 30 3/4" 3+N/50	36,3 24 0,87 30 3/4"	50,1 27 1,20 19 1 1/4"	53,4 39 1,28 21 1 1/4"	450 465 62,6 25 1,50 29 1 1/4
кг кг Па л/с кПа "G В/фаз/Гц кВт А шт.	200 210 Вод 11,4 12 0,27 19 3/4" Элект <2 3 13	213 дяной в 12,2 13 0,29 22 3/4" рическ 30/1/5 3 13 1	215 303духс 13,1 14 0,31 25 3/4" ий возд 0> 3 13 1	225 онагрев 17,3 15 0,41 30 3/4" ухонагр < 6 8,7 1	245 атель 20,6 20 0,49 42 3/4" ревател 6 8,7	23,0 23 0,55 51 3/4" b: 6 8,7	265 32,4 26 0,77 24 3/4" 9	32,4 26 0,77 24 3/4" 400/3 9 13	36,3 24 0,87 30 3/4" 3+N/50 9 13	36,3 24 0,87 30 3/4" 9 13	50,1 27 1,20 19 1 1/4"	53,4 39 1,28 21 1 1/4"	450 465 62,6 25 1,50 29 1 1/4
кг кг Па л/с кПа "G	200 210 Вод 11,4 12 0,27 19 3/4" Элект <2 3 13	213 дяной в 12,2 13 0,29 22 3/4" рически 30/1/5 3 13	215 303духс 13,1 14 0,31 25 3/4" ий возд 0> 3 13 1	225 pharpee 17,3 15 0,41 30 3/4" yyxoharp < 6 8,7	245 атель 20,6 20 0,49 42 3/4" ревател 6 8,7	23,0 23 0,55 51 3/4" b: 6 8,7	265 32,4 26 0,77 24 3/4" 9	32,4 26 0,77 24 3/4" 400/3 9 13	36,3 24 0,87 30 3/4" 3+N/50 9 13	36,3 24 0,87 30 3/4" 9 13	50,1 27 1,20 19 1 1/4"	53,4 39 1,28 21 1 1/4"	450 465 62,6 25 1,50 29 1 1/4
	"G л/с кПа "G В/фаз/Гц А	кВт 5,7 кВт 1,7 кВт 7,2 кВт 5,7 кВт 1,4  м³/с 0,44 Па 60 шт. 1 кВт 0,25  ———————————————————————————————————	КВТ 6,7 8,3  КВТ 5,7 6,5  КВТ 1,7 2,1  КВТ 7,2 9,3  КВТ 5,7 7,0  КВТ 1,4 1,8  Обра  М°/С 0,44 0,50  Па 60 60  ШТ. 1 1  КВТ 0,25 0,25  <  КС  ШТ. 1 1  ШТ. 1 1  КОН,  Л/С 0,10 0,13  КПа 1 1  "G 1" 1"  Л/С 0,41 0,53  КПа 1 1  "G 1" 1"  Л/С 0,41 0,53  КПа 1 1  "G 1" 1"  Л/С 0,41 0,53  КПа 1 1  "G 1" 1"  Электриче  В/фаз/Гц <230/1/  А 13 17  А 55 69	Охлажде  КВТ 6,7 8,3 10,0  КВТ 5,7 6,5 7,8  КВТ 1,7 2,1 2,5  КВТ 7,2 9,3 11,6  КВТ 5,7 7,0 8,7  КВТ 1,4 1,8 2,0  Обработка в  м³/с 0,44 0,50 0,56  Па 60 60 60  ШТ. 1 1 1  КВТ 0,25 0,25 0,25  <	Охлаждение:           кВт         6,7         8,3         10,0         12,2           кВт         5,7         6,5         7,8         10,4           кВт         1,7         2,1         2,5         3,1           кВт         7,2         9,3         11,6         13,5           кВт         5,7         7,0         8,7         10,9           кВт         1,4         1,8         2,0         2,6           Обработка воздуха           м³/с         0,44         0,50         0,56         0,83           Па         60         60         60         100           шт.         1         1         1         1           кВт         0,25         0,25         0,25         0,55               1         1         1           шт.         1         1         1         1         1           шт.         1         1         1         1         1           компрессоры:         10         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1	Охлаждение:           кВт         6,7         8,3         10,0         12,2         14,6           кВт         5,7         6,5         7,8         10,4         12,9           кВт         1,7         2,1         2,5         3,1         3,7           кВт         7,2         9,3         11,6         13,5         16,5           кВт         5,7         7,0         8,7         10,9         13,8           кВт         1,4         1,8         2,0         2,6         3,0           Обработка воздуха:           м³/с         0,44         0,50         0,56         0,83         1,11           Па         60         60         60         100         100           шт.         1         1         1         1         1           кВт         0,25         0,25         0,25         0,55         0,55           Компрессоры:           шт.         1         1         1         1         1           шт.         1         1         1         1         1           кНа         1         1         1         1         1	Охлаждение:           кВт         6,7         8,3         10,0         12,2         14,6         18,3           кВт         5,7         6,5         7,8         10,4         12,9         16,1           кВт         1,7         2,1         2,5         3,1         3,7         4,6           кВт         7,2         9,3         11,6         13,5         16,5         21,0           кВт         5,7         7,0         8,7         10,9         13,8         17,5           кВт         1,4         1,8         2,0         2,6         3,0         4,0           Обработка воздуха:           м³/с         0,44         0,50         0,56         0,83         1,11         1,33           Па         60         60         60         100         100         80           шт.         1         1         1         1         1         1         1           Компрессоры:           шт.         1         1         1         1         1         1         1           шт.         1         1         1         1         1         1         1	Охлаждение:           кВт         6,7         8,3         10,0         12,2         14,6         18,3         21,8           кВт         5,7         6,5         7,8         10,4         12,9         16,1         19,4           кВт         1,7         2,1         2,5         3,1         3,7         4,6         5,3           кВт         7,2         9,3         11,6         13,5         16,5         21,0         22,8           кВт         5,7         7,0         8,7         10,9         13,8         17,5         19,1           кВт         1,4         1,8         2,0         2,6         3,0         4,0         4,5           Обработка воздуха:           М³/с         0,44         0,50         0,56         0,83         1,11         1,33         1,67           Па         60         60         60         100         100         80         110           шт.         1         1         1         1         1         1         1           Компрессоры:           шт.         1         1         1         1         1         1	Охлаждение:           кВт         6,7         8,3         10,0         12,2         14,6         18,3         21,8         24,0           кВт         5,7         6,5         7,8         10,4         12,9         16,1         19,4         20,1           кВт         1,7         2,1         2,5         3,1         3,7         4,6         5,3         6,4           кВт         7,2         9,3         11,6         13,5         16,5         21,0         22,8         27,4           кВт         5,7         7,0         8,7         10,9         13,8         17,5         19,1         21,9           кВт         1,4         1,8         2,0         2,6         3,0         4,0         4,5         5,3           Обработка воздуха:           м³/с         0,44         0,50         0,56         0,83         1,11         1,33         1,67         1,67           Па         60         60         60         100         100         80         110         110           шт.         1         1         1         1         1         1         1         1         1	Охлаждение:           кВт         6,7         8,3         10,0         12,2         14,6         18,3         21,8         24,0         27,5           кВт         5,7         6,5         7,8         10,4         12,9         16,1         19,4         20,1         24,5           кВт         1,7         2,1         2,5         3,1         3,7         4,6         5,3         6,4         7,0           кВт         7,2         9,3         11,6         13,5         16,5         21,0         22,8         27,4         31,6           кВт         5,7         7,0         8,7         10,9         13,8         17,5         19,1         21,9         26,5           кВт         1,4         1,8         2,0         2,6         3,0         4,0         4,5         5,3         5,8           Обработка воздуха:           м³/с         0,44         0,50         0,56         0,83         1,11         1,33         1,67         1,67         2,00           Па         60         60         60         100         100         80         110         110         60           шт.         1	Охлаждение:           кВт         6,7         8,3         10,0         12,2         14,6         18,3         21,8         24,0         27,5         31,9           кВт         5,7         6,5         7,8         10,4         12,9         16,1         19,4         20,1         24,5         25,9           кВт         1,7         2,1         2,5         3,1         3,7         4,6         5,3         6,4         7,0         8,3           кВт         7,2         9,3         11,6         13,5         16,5         21,0         22,8         27,4         31,6         37,2           кВт         5,7         7,0         8,7         10,9         13,8         17,5         19,1         21,9         26,5         29,0           кВт         1,4         1,8         2,0         2,6         3,0         4,0         4,5         5,3         5,8         6,9           Обработка воздуха:           м³/с         0,44         0,50         0,56         0,83         1,11         1,33         1,67         1,67         2,00         2,00           Па         60         60         60	Охлаждение:           кВт         6,7         8,3         10,0         12,2         14,6         18,3         21,8         24,0         27,5         31,9         37,3           кВт         5,7         6,5         7,8         10,4         12,9         16,1         19,4         20,1         24,5         25,9         31,0           кВт         1,7         2,1         2,5         3,1         3,7         4,6         5,3         6,4         7,0         8,3         9,8           кВт         7,2         9,3         11,6         13,5         16,5         21,0         22,8         27,4         31,6         37,2         43,1           кВт         5,7         7,0         8,7         10,9         13,8         17,5         19,1         21,9         26,5         29,0         34,0           кВт         1,4         1,8         2,0         2,6         3,0         4,0         4,5         5,3         5,8         6,9         8,1           Обрастива воздука:           м³/с         0,44         0,50         0,56         0,83         1,11         1,33         1,67         1,67         2,00	Охлаждение:           кВт         6,7         8,3         10,0         12,2         14,6         18,3         21,8         24,0         27,5         31,9         37,3         41,7           кВт         5,7         6,5         7,8         10,4         12,9         16,1         19,4         20,1         24,5         25,9         31,0         32,4           кВт         1,7         2,1         2,5         3,1         3,7         4,6         5,3         6,4         7,0         8,3         9,8         11,9           кВт         7,2         9,3         11,6         13,5         16,5         21,0         22,8         27,4         31,6         37,2         43,1         51,1           кВт         5,7         7,0         8,7         10,9         13,8         17,5         19,1         21,9         26,5         29,0         34,0         38,6           кВт         1,4         1,8         2,0         2,6         3,0         4,0         4,5         5,3         5,8         6,9         8,1         10,0           м³/с         0,44         0,50         0,56         0,83         1,11         1,33         1,67

<sup>\*</sup> Включая компрессор и встроенный вентилятор

<sup>(1)</sup> Температура воздуха в помещении 27 °C по сухому и 19 °C по влажному термометру, средняя температура конденсации 45 °C.

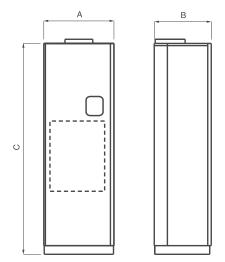
<sup>(2)</sup> Температура воздуха в помещении 27 °C по сухому и 19 °C по влажному термометру; температура воды на входе 15 °C; температура воды на выходе 35 °C.

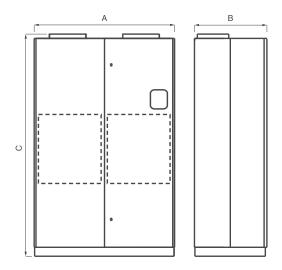
<sup>(3)</sup> Уровень звукового давления измерен в свободном звуковом поле на высоте 1,5 м от опорной поверхности и на расстоянии 1 м от агрегата с распределением воздуха через воздуховоды.

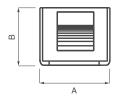
<sup>(4)</sup> Температура воздуха в помещении 20 °C; температура воды на входе 80 °C; температура воды на выходе 70 °C. (5) Температура воздуха в помещении 27 °C по сухому и 19 °C по влажному термометру; температура воды на входе 30 °C; температура воды на выходе 35 °C.



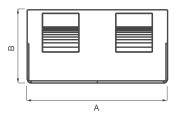
# РАЗМЕРЫ







Типоразмеры 5 - 7 - 8 - 9 - 11 - 14 - 16 - 18 - 20 - 24



Типоразмеры 27 - 34 - 40

ТИПОРАЗМІ	ΕP		5	7	8	9	11	14	16	18	20	24	27	34	40
Длина	А	ММ	650	650	650	800	800	800	1200	1200	1200	1200	1550	1550	1550
Ширина	В	ММ	450	450	450	650	650	650	800	800	800	800	800	800	800
Высота	С	ММ	1790	1790	1790	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990