



Поставщик в РФ
 ООО «ЛОСЕВ»
 Санкт-Петербург
 Т/ф +7 812 9344439
info@losevonline.ru
www.losevonline.ru



Крышные / моноблочные кондиционеры с газовой секцией нагрева от SMT clima

серия AMC-XR (Roof Top COMPACT)



**Наиболее энергоэффективное
 оборудование с конденсирующими
 газовыми секциями нагрева.
 КПД: от 96 % - на максимальной
 тепловой мощности, до 107 % - на
 минимальной (по низшей
 теплотворности)**

серия GC (Roof Top Combi)

**Газовые теплообменники
 только из нержавеющей стали**

Моноблочные кондиционеры (roof top) с газовым теплообменным модулем - это решение типа «всё в одном», «установи и включи». Roof Top - это идеальное решение для монообъёмных помещений, где требуется поддерживать комфортные условия круглый год:

- торговых центров, супермаркетов;
- ресторанов;
- театров и кинотеатров;
- спортивных центров;
- промышленных зданий;
- офисов.



серия АМС-ХR (Roof Top COMPACT)



Газовый теплообменный модуль XR, встроенный в кондиционер, работает по принципу непрямого нагрева воздуха. В нем используется комбинация инновационных решений: модулирующей премикс-горелки и теплообменника из нержавеющей стали, спроектированного специально для работы в условиях конденсации продуктов сгорания.

КПД: от **96 %** - на максимальной тепловой мощности, до **107 %** - на минимальной (по низшей теплотворности) - делает эти секции нагрева одними из самых эффективных из представленных на рынке. Данные моноблочные кондиционеры имеют габаритные размеры меньше чем у серии GC, а потому и более низкую цену.

Охлаждение воздуха производится с помощью одного или двух циклов

непосредственного испарения с использованием экологичного хладагента R407C. Используются компрессоры SCROLL, высокоэффективный блок конденсации и медно-алюминиевый теплообменник (испаритель). Холодильный коэффициент - более чем 3,5.

Все функции автоматизированы и агрегат может работать как независимое, автономное устройство. В то же время возможна интеграция roof top-а в централизованную инженерную систему здания.

Модулирующая горелка, 2-стадийная мощность охлаждения, высокоэффективный фильтр с камерой смешения, многозадачный контроллер, управляющий всеми функциями, делают возможным точно контролировать температуру воздуха, обеспечивая максимальный комфорт в помещении.

Агрегаты выполняются в корпусе из алюминиевого каркаса, панелей из высококачественной гальванизированной стали в специальной окраске с эффективной тепло- и звукоизоляцией толщиной 25 мм. В комплекте центробежный вентилятор двустороннего всасывания, электродвигатель с возможностью применения различных ремней и шкивов для достижения полезного давления воздуха выше уровня 250 Па, а также увеличения обрабатываемого воздушного потока на 25% более номинального значения.

Аксессуары по требованию:

- внешние заслонки для режима “free-cooling”;
- система плавного включения для центробежного вентилятора;
- регулировка скорости осевых вентиляторов конденсатора;
- дифференциальные датчики давления для контроля загрязненности фильтров;
- датчики влажности, дыма, качества воздуха;
- платформа основания (необходима при заборе и подаче воздуха вниз);
- секция пластинчатого рекуператора.



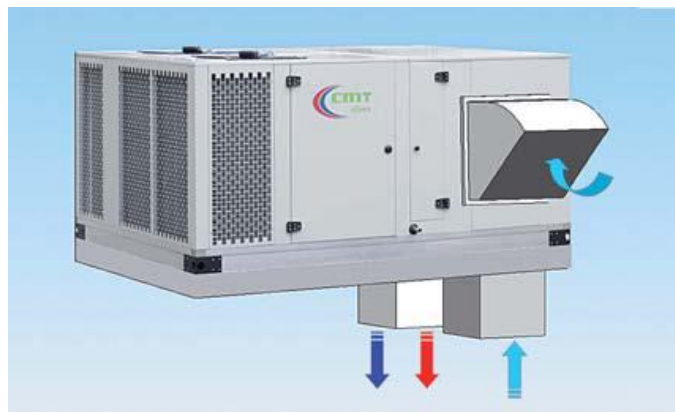
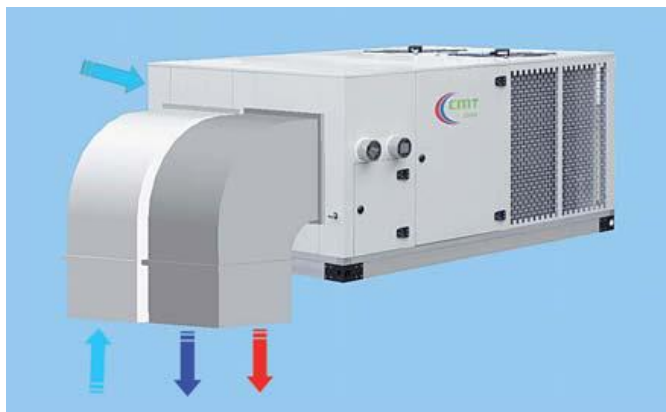
Как и большинство агрегатов подобного типа, данные установки предназначены (определенным образом подобраны соотношения расхода воздуха и мощности секции нагрева и охлаждения) для работы со смесью большей доли рециркулируемого с меньшей приточного воздуха. Технически данные агрегаты способны нагревать и 100-процентный приточный воздух (работать в условиях постоянной конденсации продуктов сгорания внутри газовой секции нагрева), но, при этом, степень нагрева воздуха (dT) вряд ли позволит совместить нагрев приточного воздуха (вентиляцию) и обогрев (компенсацию теплопотерь) помещения.

Основные технические данные моноблочных кондиционеров (Roof Top COMPACT) серии AMC

Модель	AMC 30 - XR50	AMC 40 - XR65	AMC 60 - XR80	AMC 75 - XR100	AMC 90 - XR150		
Расход воздуха при 20°C, м ³ /ч	5900	7800	10.600	13100	15800		
Стат-ое давление воздуха, Па	250	250	250	250	250		
Нагрев (метан/G20, 20 мбар)	Мах номинальная тепловая мощность, кВт	61,1	76	98,5	122	179	
	Мах полезная тепловая мощность, кВт	59,8	73	96,3	116,4	178,6	
	Min номинальная тепловая мощность, кВт	22	22	31	31	53	
	Min полезная тепловая мощность, кВт	233	233	334	334	5 665	
	КПД на Мах мощности, %	97,9	961	978	954	998	
	КПД на Min мощности, %	106	106	107,8	107,8	106,9	
	Мах электропотребление, кВт	1,95	2,34	3,6	4,13	4,78	
	Охлаждение (R407C)	Мощность охлаждения, кВт ¹⁾	33	475	66	825	99
		Минимальная мощность охлаждения, кВт ¹⁾	0	238	33	413	495
Действующая мощность охлаждения, кВт ¹⁾		231	332	461	577	692	
Количество компрессоров		1	2	2	2	2	
Мах электропотребление, кВт		11,51	16,03	2 2,72	27,7	32,8	
Уровень шума, дБ ²⁾	47,4	55,4	50,5	56,4	58,4		
Вес, кг	570	795	1025	1340	1695		

- 1) Температура охлаждённого воздуха: + 27°C, влажность 50 %. Температура наружного воздуха: + 35°C.
2) В режиме охлаждения, при установке на открытой площадке, на дистанции 6 м.

Варианты присоединения воздуховодов





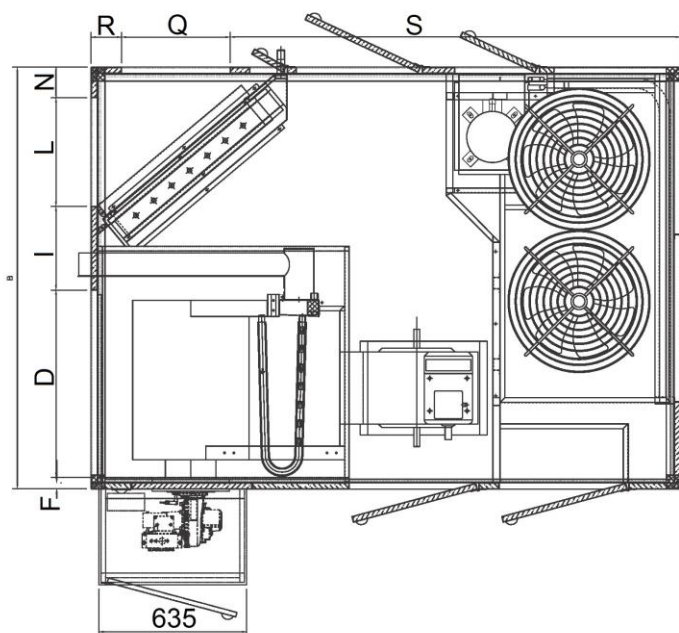
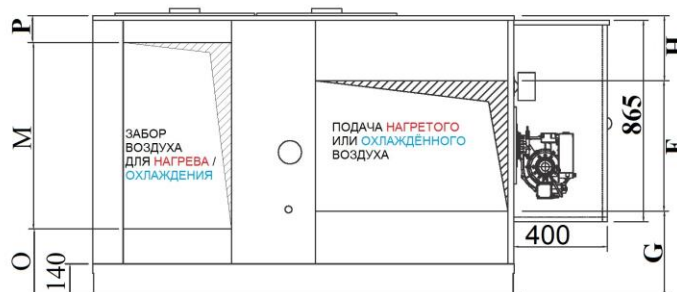
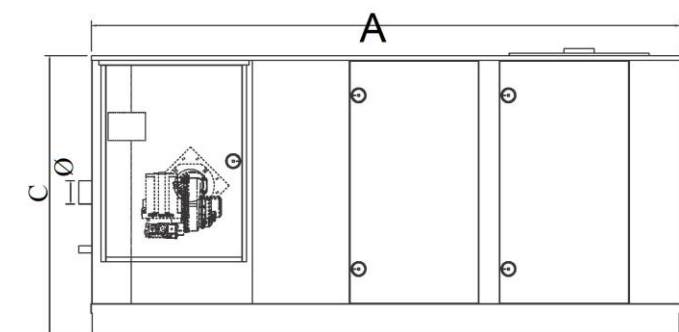
Кондиционеры АМС также имеют исполнение без секции газового нагрева с функцией теплового насоса (АМСР).

Полезная тепловая мощность теплового насоса кондиционеров АМСР в зависимости от условий эксплуатации

Модель	Ti	15	20	25
	Te	Pt	Pt	Pt
АМСР-20	-5	13,42	13,15	12,88
	0	16,50	16,17	15,84
	5	18,70	18,33	17,95
	7	20,24	19,84	19,43
	10	22,00	21,56	21,12
	15	25,96	25,44	24,92
АМСР-30	-5	19,22	18,83	18,45
	0	23,63	23,15	22,68
	5	26,78	26,24	25,70
	7	28,98	28,40	27,82
	10	31,50	30,87	30,24
	15	37,17	36,43	35,68
АМСР-40	-5	27,45	26,90	26,35
	0	33,75	33,08	32,40
	5	38,25	37,49	36,72
	7	41,40	40,57	39,74
	10	45,00	44,10	43,20
	15	53,10	52,04	50,98
АМСР-60	-5	39,04	38,26	37,48
	0	48,00	47,04	46,08
	5	54,40	53,31	52,22
	7	58,88	57,70	56,52
	10	64,00	62,72	61,44
	15	75,52	74,01	72,50
АМСР-75	-5	48,80	47,82	46,85
	0	60,00	58,80	57,60
	5	68,00	66,64	65,28
	7	73,60	72,13	70,66
	10	80,00	78,40	76,80
	15	94,40	92,51	90,62
АМСР-90	-5	59,17	57,99	56,80
	0	72,75	71,30	69,84
	5	82,45	80,80	79,15
	7	89,24	87,46	85,67
	10	97,00	95,06	93,12
	15	114,46	112,17	109,88

Ti – температура воздуха в отапливаемом помещении, °С; Te – температура воздуха на улице, °С; Pt – тепловая мощность, кВт.

Габариты и вес серии AMC-XR

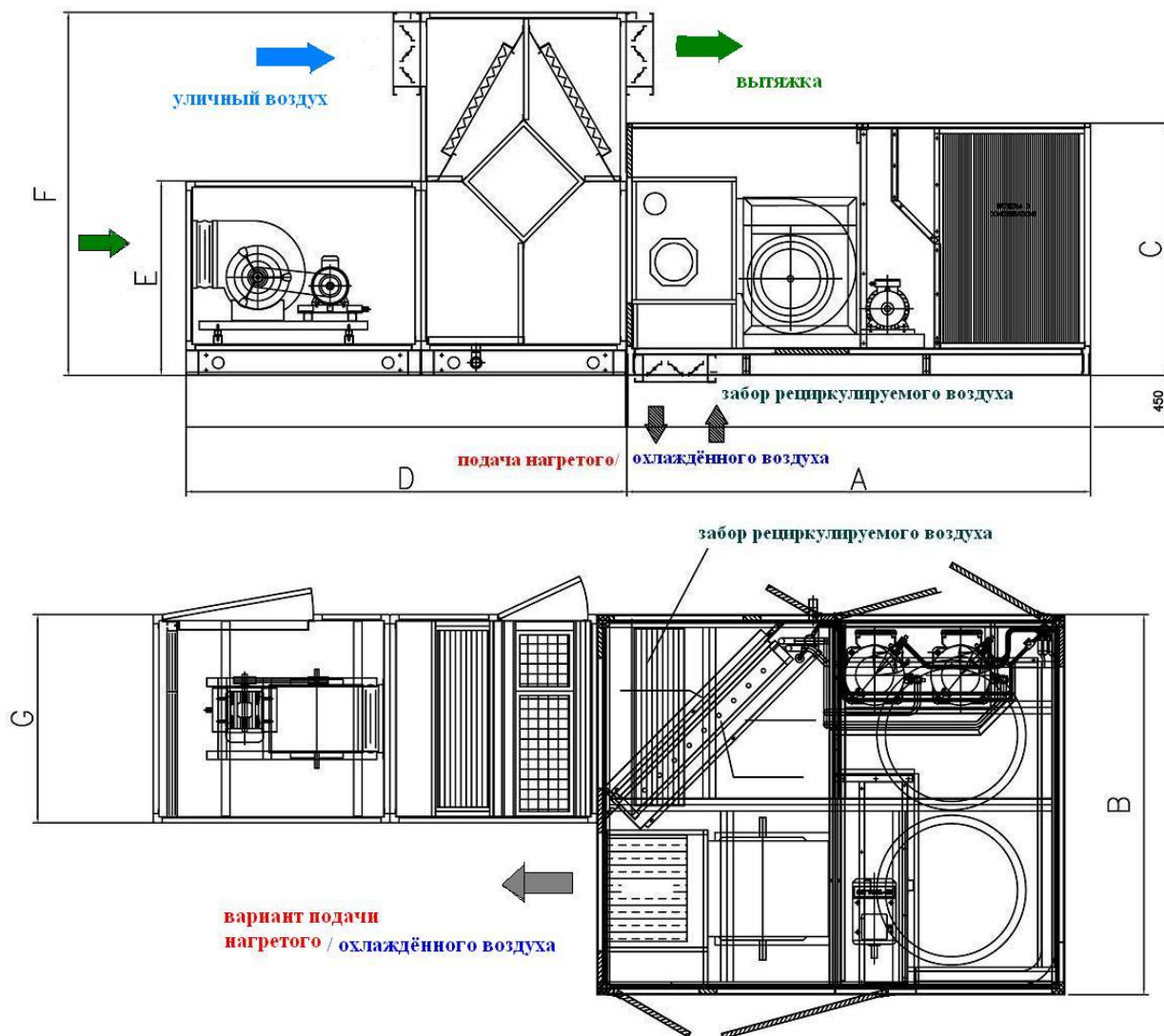


Возможно изменить (поменять местами) ориентацию забора и подачи воздуха с увеличением цены на 10%.

	Длина	Ширина	Высота	Дымоход	Подача воздуха					
Модель	A	B	C	Ø	D	E	F	G	H	I
AMC 30 - XR 50	2530	2210	1205	100	827	560	27	367	278	360
AMC 40 - XR 65	2830	2610	1205	100	827	560	27	367	278	610
AMC 60 - XR 80	3540	2610	1405	130	940	670	27	297	438	360
AMC 75 - XR 100	3980	2710	1610	130	940	670	27	400	540	350
AMC 90 - XR 150	4150	2750	1610	150	1360	940	27	265	405	300
	Забор воздуха 1					Забор воздуха 2			Вес	
Modello / Model	L	M	N	O	P	Q	M	R	S	Kg
AMC 30 - XR 50	465	800	132	290	465	465	800	132	1933	570
AMC 40 - XR 65	615	800	132	290	615	615	800	82	2133	795
AMC 60 - XR 80	650	1000	132	290	650	650	1000	82	2808	1025
AMC 75 - XR 100	800	1205	132	290	800	800	1205	252	2928	1340
AMC 90 - XR 150	463	1270	100	240	463	800	1270	252	3098	1695

Крышные кондиционеры могут быть укомплектованы секцией с пластинчатым рекуператором и секцией с вытяжным вентилятором.

Общий чертёж серии АМС в комплекте с пластинчатым рекуператором



Модель	АМС 32-20	АМС 55-30	АМС 66-40	АМС 98-60	АМС 132-75
А, мм	1850	1850	2230	3350	3350
В, мм	1480	1480	1800	2250	2250
С, мм	1205	1205	1205	1405	1405
Д, мм	2000	2000	2500	3000	3000
Е, мм	1100	1100	1100	1500	1500
F, мм	2000	2000	2000	2300	2300
G, мм	1200	1200	1400	1900	1900

серия GC (Roof Top Combi)

Есть два варианта исполнения секции нагрева:

А) Теплообменный модуль секции нагрева работает по принципу непрямого нагрева воздуха (аналогичные теплообменники используются в напольных воздушонагревателях тепловой мощностью до 1 МВт). Благодаря этому агрегаты серии GC могут комплектоваться различными дизельными или газовыми горелками. Это исполнение исходной серии GC.

Б) Используется высокоэффективный конденсирующий теплообменный модуль XR от соответствующих конденсирующих газовых воздушонагревателей серии X. В комплекте модулирующая премикс-горелка от фирмы Riello. Такое исполнение появилось в 2010 году и стало называться серией GC-XR.

В отличие от продукции подавляющего большинства других производителей, данные агрегаты могут работать со 100-процентным приточным воздухом зимой даже в российских условиях, т. к. любое их исполнение позволяет функционировать в условиях повышенного охлаждения теплообменника (в конденсатном режиме).

Другой принципиальной особенностью данных Roof Top является **раздельное исполнение каналов нагрева и охлаждения**, что обеспечивает длительный срок службы теплообменников охлаждения и нагрева, высокую точность регулировки, незначительное падение давления воздуха.



Охлаждение воздуха производится с помощью одного или двух циклов непосредственного испарения с применением экологичного хладагента R407C. Используются компрессоры SCROLL, высокоэффективный блок конденсации и медно – алюминиевый теплообменник (испаритель). Холодильный коэффициент - более чем 3,5. Двухстадийная мощность охлаждения, высокоэффективный фильтр с камерой смешения, многозадачный контроллер, управляющий всеми функциями, позволяют осуществлять точный контроль температуры воздуха для лучшего комфорта в помещении.

Агрегаты выполняются в корпусе из алюминиевого каркаса и панелей из высококачественной гальванизированной стали в специальной окраске с эффективной тепло- и звукоизоляцией толщиной 25 мм. В комплекте центробежный вентилятор двустороннего всасывания, электродвигатель с

возможностью применения различных ремней и шкивов для достижения полезного давления воздуха выше уровня 250 Па, а также увеличения обрабатываемого воздушного потока на 25% более номинального значения.

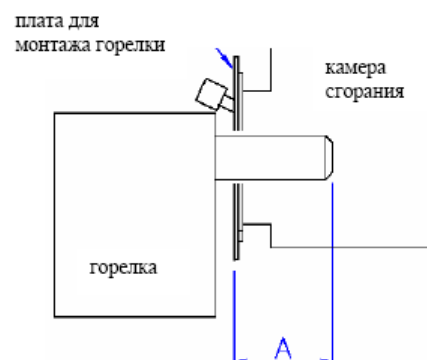
Щит управления размещен внутри установок и укомплектован: главным электрическим выключателем, релейными переключателями, предохранителями, электронным микропроцессором, контролирующим и управляющим установкой в соответствии с требуемой мощностью для охлаждения или нагрева помещения в конкретное время.

Основные технические данные моноблочных кондиционеров серии GC

Модель	GC35	GC65	GC80	GC100	GC150	GC200
Мах номинальная тепловая мощность, кВт	45	83,7	104,7	128,6	192,1	257,8
Мах полезная тепловая мощность, кВт	40,7	75,6	95,3	116,3	173,3	232,6
Тепловой КПД, %	90,4	90,3	91,2	90,4	90,2	90,2
Мах расход природного газа (метан, 20 мбар), м ³ /час	4,8	8,9	11,1	13,6	20,3	27,3
Мах расход дизельного топлива, кг/час	3,8	7,1	8,8	10,8	16,2	21,7
Мах ΔТ при отоплении, °С	28,07	28,38	28,26	29,99	28,55	28,15
Min ΔТ при сжигании газа, °С	21,2	18,4	15	13	8,3	7,3
Мощность охлаждения при Т 35°С, кВт	25,3	44,7	60,5	65,5	107,8	141,4
Мощность охлаждения при Т 30°С, кВт	27,1	47,8	64,7	70,1	115,3	151,2
Действующая мощность охлаждения при Т 35°С, кВт	17,7	31,3	42,4	46,2	75,5	99
Min мощность охлаждения при Т 35°С, кВт		22,3	30,3	32,8	53,9	70,7
Мах ΔТ при охлаждении потока воздуха Т 35°С, °С	17,48	16,78	17,94	16,9	17,76	17,11
Расход воздуха при Т 18°С, м ³ /час	4300	7900	10000	11500	18000	24500
Полезное стат. давление потока воздуха, Па	250	250	250	250	300	300
Уровень шума (на расстоянии 4 м), дБ	57	58	60	61	63	65
Мощность эл./двигателя вентилятора, кВт	1,5	2,2	3	4	5,5	11
Кол-во компрессоров и потребляемая электрическая мощность, кВт	1x6,34	2x6,34	2x7,8	2x8,96	2x13,6	2x19,8
Кол-во вентиляторов конденсатора и потребляемая электр. мощность, кВт	1x0,77	2x0,77	2x0,77	2x0,78	4x0,77	4x0,78

Моноблочные кондиционеры серии GC могут укомплектовываться только сертифицированными газовыми или дизельными вентиляторными горелками. Подбор горелки осуществляется по мощности теплообменника и противодавлению, создаваемому в камере сгорания; кроме того, необходимо учитывать длину сопла горелки:

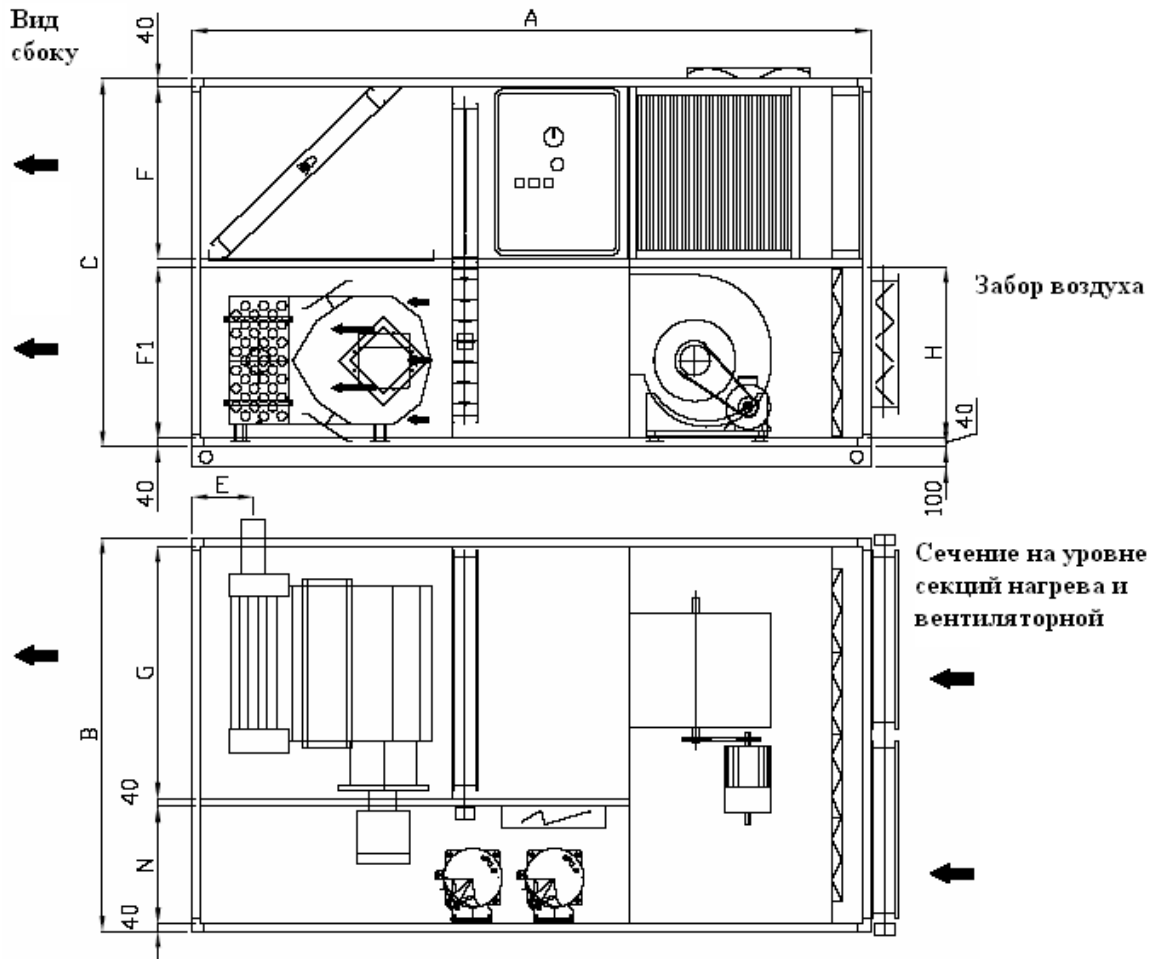
Модель	Min A, мм	Max A, мм
GC35	120	200
GC65	120	200
GC80	200	220
GC100	200	220
GC150	200	220
GC200	240	270



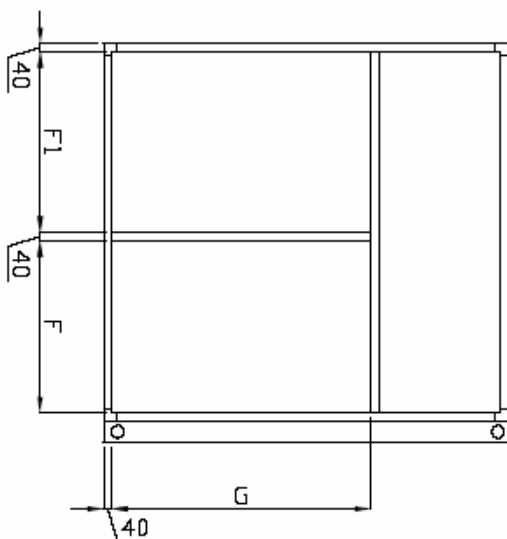
В зависимости от задачи и пожеланий заказчика мы комплектуем кондиционеры горелками различных европейских производителей. Чаще всего это горелки производства F.B.R., Unigas. Кроме того, есть не один пример работы агрегатов с горелками Weishaupt, Riello, Lamborghini, Baltur, Cuenod и т.д. Горелки могут быть приобретены заказчиком (монтажником) самостоятельно, главное, чтобы они по техническим характеристикам подходили к теплогенераторам.

Габариты и вес серии GC

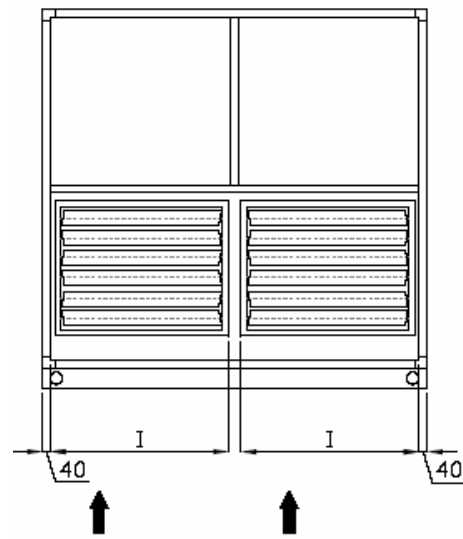
Модель	Габарит, мм			Дымоход, мм		Присоединительные размеры воздуховодов и каналов забора воздуха						Вес, нетто	
	A	B	C	O	E	D	N	F	G	F1	I	H	кг
GC35	2500	1200	1355	150	225	1275	290	617	790	617	400	617	670
GC65	2980	1600	1525	180	260	1445	390	703	1090	703	590	703	960
GC80	3280	1900	1775	200	225	1695	580	828	1200	828	800	828	1200
GC100	3280	1900	1775	200	225	1695	580	828	1200	828	800	828	1220
GC150	3700	2300	1925	250	325	1845	615	903	1565	903	880	903	1600
GC200	4000	2300	2075	250	375	1995	490	980	1690	980	900	980	2080



Вид «спереди»



Вид «сзади»



серия GC-XR (Roof Top Combi) с конденсирующей газовой секцией нагрева XR

Также серия GC имеет вариант исполнения секции нагрева на основе конденсирующего теплообменного модуля XR.

Основные технические данные моноблочных кондиционеров серии GC-XR

Модель		GC-XR 65	GC-XR 80	GC-XR 100	GC-XR 150	GC-XR 200
нагрев	Max номинальная тепловая мощность, кВт	76	98,5	122	179	238
	Max полезная тепловая мощность, кВт	73	96,3	116,4	178,6	234,2
	Тепловой КПД на Max мощности, %	97,9	96,1	97,8	95,4	98,4
	Min номинальная тепловая мощность, кВт	22	31	31	53	53
	Min полезная тепловая мощность, кВт	23,3	33,4	33,4	56,65	56,65
	Тепловой КПД на Min мощности, %	106	107,8	107,8	106,9	106,9
охлаждение	Мощность охлаждения при T 35°C, кВт	44,7	60,5	65,5	107,8	141,4
	Мощность охлаждения при T 30°C, кВт	47,8	64,7	70,1	115,3	151,2
	Действующая мощность охлаждения при T 35°C, кВт	31,3	42,4	46,2	75,5	99
	Min мощность охлаждения при T 35 °C, кВт	22,3	30,3	32,8	53,9	70,7
	Max ΔT при охлаждении потока воздуха T 35°C, °C	16,78	17,94	16,9	17,76	17,11
	Расход воздуха при T 18°C, м³/час	7900	10000	11500	18000	24500
	Полезное стат. давление потока воздуха, Па	250	250	250	300	300
	Уровень шумов (на расстоянии 4 м), дБ	58	60	61	63	65
	Мощность электродвигателя вентилятора, кВт	2,2	3	4	5,5	11
	Кол-во компрессоров и потребляемая электрическая мощность, кВт	2x6,34	2x7,8	2x8,96	2x13,6	2x19,8
Кол-во вентиляторов конденсатора и потребляемая электрическая мощность, кВт	2x0,77	2x0,77	2x0,78	4x0,77	4x0,78	
Вес, кг	960	1200	1220	1600	2080	

Данный проспект не является полным техническим описанием, более полные характеристики агрегатов изложены в инструкции пользователя по подключению и обслуживанию.