

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курган (3522)50-90-47  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Ноябрьск(3496)41-32-12

Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саранск (8342)22-96-24  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35

Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35  
Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

<https://abbdrives.nt-rt.ru/> || [aei@nt-rt.ru](mailto:aei@nt-rt.ru)

# ПРИВОДЫ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА НИЗКОВОЛЬТНЫЕ Техническое описание на преобразователи ACS/АСС/АСР 604/607/627



Для идентификации преобразователей ACS 600 на каждом из них устанавливается паспортная табличка. На табличке указаны код типа и серийный номер, позволяющие идентифицировать каждый агрегат. Код типа содержит информацию о параметрах и конфигурации преобразователя. Первая цифра серийного номера указывает завод-изготовитель. Следующие четыре цифры указывают соответственно год и неделю изготовления. Остальные цифры образуют порядковый номер; таким образом, не может быть двух преобразователей, имеющих одинаковый серийный номер.

**Код типа ACS 6x4/6x7 В** приведенной ниже таблице описано назначение символов, образующих код типа преобразователя ACS 6x4/6x7. Некоторые варианты предусмотрены не для всех типов преобразователей. Дополнительную информацию о возможных конфигурациях преобразователей можно найти в документе *Информация для заказа преобразователя ACS 600 SingleDrive* (код 58977985, поставляется по отдельному заказу).

Номер символа	Значение	Ссылка
Пример: ACS60701003000B1200901		
1	<b>Категория изделия</b> A = Привод переменного тока	
2...3	<b>Тип изделия</b> CS = стандартный, CC = привод крана, CP = управление перемещением	
4	<b>Серия изделий</b> 6 = ACS 600	
5	<b>Входной мост</b> 0 = 6-импульсный выпрямитель, 2 = 12-импульсный выпрямитель, 7 = регенеративный тиристорный мост 4Q	
6	<b>Конструкция</b> 1 = настенная, 4 = модульная, 7 = шкаф	
7..10	<b>Номинальная мощность (кВА)</b>	Приложение А: Технические характеристики
11	<b>Номинальное напряжение</b> 3 = 380/400/415 В~ 4 = 380/400/415/440/460/480/500 В~ 5 = 380/400/415/440/460/480/500 В~ 6 = 525/550/575/600/660/690 В~	ки
12...14	<b>Дополнительное оборудование 1, 2, 3</b>	
15	<b>Прикладное программное обеспечение x</b> = Языки и варианты прикладных макросов	Приложение А: Прикладные программы
16	<b>Панель управления</b> 0 = отсутствует, 1 = Панель управления прилагается 4 = клеммная колодка ввода/вывода потребителя X2, 5 = 1 + 4	

Номер символа	Значение	Ссылка
17	<p><b>Класс защиты</b></p> <p>0 = IP 00 (шасси), A = IP 21, 2 = IP 22, 4 = IP 42, 5 = IP 54, 6 = IP 00 + платы с покрытием,</p> <p>7 = IP 22 + платы с покрытием, 8 = IP 42 + платы с покрытием, 9 = IP 54 + платы с покрытием, B = IP 21 + платы с покрытием</p>	<p><i>Приложение</i></p> <p><i>A: Корпуса</i></p>
18	<b>Ввод сети и варианты защиты</b>	
19	<b>Стартер для вспомогательного электродвигателя вентилятора</b>	
20	<p><b>Фильтры</b></p> <p>0 = с фильтрами ЭМС (кроме напряжения 690 В или 12-импульсного выпрямителя)</p> <p>3 = с выходными фильтрами du/dt и фильтрами ЭМС (кроме напряжения 690 В)</p> <p>5 = с выходными фильтрами du/dt, без фильтров ЭМС 8 = без СЕ, без фильтров ЭМС, кабелепровод US (только ACS 607, вторичное напряжение трансформатора равно 115 В; совместимость с NFPA 90)</p> <p>9 = без фильтров ЭМС</p> <p>A = Фильтр синфазных помех</p> <p>B = Фильтр синфазных помех + фильтр ЭМС (кроме 690 В)</p> <p>C = Фильтр du/dt + упрощенный фильтр синфазных помех</p> <p>D = Фильтр du/dt + упрощенный фильтр синфазных помех + фильтр ЭМС (кроме 690 В)</p> <p>E = Фильтр du/dt + фильтр синфазных помех</p> <p>F = Фильтр du/dt + фильтр синфазных помех + фильтр ЭМС (кроме 690 В)</p> <p>G = Упрощенный фильтр синфазных помех</p>	<p><i>Приложение</i></p> <p><i>A:</i></p> <p><i>Маркировка</i></p> <p><i>CE</i></p>
21	<p><b>АСх 607: Тормозной инвертор и инструкция по разводке кабелей</b></p> <p><b>АСх 604:</b></p> <p>R: блок управления NDCU вне модуля</p> <p>0: платы NIOC и NAMC внутри модуля</p>	
22	<b>Другие варианты</b>	

# Технические характеристики преобразователей ACS/ACC/ACP 604/6x7

## Характеристики по стандартам IEC

Ниже приводятся характеристики по стандартам IEC (МЭК) преобразователей ACx 604 и ACx 6x7 с частотой питающей электросети 50 и 60 Гц. ACx = ACS/ACC/ACP. Серия 690 В и размеры шасси 2 x R8 и 2 x R9 для преобразователей ACP 600 не предусмотрены. Расшифровка обозначений дана на следующей странице.

Тип преобразователя частоты	Обычное использование					Использование в тяжелом режиме							Типо-размер шасси
	Рабочий цикл		S <sub>N</sub>	P <sub>N</sub>	P <sub>N</sub>	Рабочий цикл		Рабочий цикл <sup>1)</sup>		S <sub>hd</sub>	P <sub>hd</sub>	P <sub>hd</sub>	
	1/5 мин					1/5 мин		2/15 с					
	I <sub>2N</sub> 4/5мин [A]	I <sub>2Nmax</sub> 1/5мин [A]	[кВА]	[кВт]	[л.с.]	I <sub>2hd</sub> 4/5мин [A]	I <sub>2hdmax</sub> 1/5минп [A]	I <sub>2hd</sub> 13/15с [A]	I <sub>2hdmax</sub> 2/15с [A]	[кВА]	[кВт]	[л. с.]	
<b>Трехфазное напряжение питания 380, 400 или 415 В</b>													
ACx 604/607-0100-3	147	162	100	75	100	112	168	112	224	70	55	75	R7
ACx 604/607-0120-3	178	196	120	90	125	147	221	147	294	100	75	100	
ACx 604/607-0140-3	216	238	140	110	150	178	267	178	356	120	90	125	R8
ACx 604/607-0170-3	260	286	170	132	200	216	324	216	432	140	110	150	
ACx 604/607-0210-3	316	348	210	160	250	260	390	260	520	170	132	200	R9
ACx 604/607-0260-3	395	435	260	200	300	316	474	316	632	210	160	250	
ACx 604/607-0320-3	480	528	320	250	350	395	593	395	790	260	200	300	2xR8
ACx 6x4/6x7-0400-3	600	661	400	315	400	494	741	494	988	320	250	350	
ACx 6x4/6x7-0490-3	751	827	490	400	500	600	901	600	1200	400	315	400	2xR9
ACx 6x4/6x7-0610-3	912	1003	610	500	600	751	1127	751	1502	490	400	500	
<b>Трехфазное напряжение питания 380, 400, 415, 440, 460, 480 или 500 В</b>													
ACx 604/607-0120-5	135	149	120	90	100	112	168	112	224	100	75	75	R7
ACx 604/607-0140-5	164	180	140	110	125	135	203	135	270	120	90	100	
ACx 604/607-0170-5	200	220	170	132	150	164	246	164	328	140	110	125	R8
ACx 604/607-0210-5	240	264	210	160	200	200	300	200	400	170	132	150	
ACx 604/607-0260-5	300	330	260	200	250	240	360	240	480	210	160	200	R9
ACx 604/607-0320-5	365	402	320	250	300	300	450	300	600	260	200	250	
ACx 604/607-0400-5	460	506	400	315	350	365	548	365	730	320	250	300	2xR8
ACx 6x4/6x7-0490-5	570	627	490	400	500	456	684	456	912	400	315	400	
ACx 6x4/6x7-0610-5	694	764	610	500	600	570	855	570	1140	490	400	500	2xR9
ACx 6x4/6x7-0760-5	874	961	760	630	700	694	1041	694	1388	610	500	600	
<b>Трехфазное напряжение питания 525, 550, 575, 600, 660 или 690 В</b>													
ACx 604/607-0100-6	88	97	100	75	100	65	98	65	98	70	55	75	R7
ACx 604/607-0120-6	105	116	120	90	125	88	132	88	132	100	75	100	
ACx 604/607-0140-6	127	140	140	110	150	105	158	105	158	120	90	125	R8
ACx 604/607-0170-6	150	165	170	132	150	127	191	127	191	140	110	150	
ACx 604/607-0210-6	179	197	210	160	200	150	225	150	225	170	132	150	R9
ACx 604/607-0260-6	225	248	260	200	250	179	269	179	269	210	160	200	
ACx 604/607-0320-6	265	292	320	250	300	225	338	225	338	260	200	250	2 x R8
ACx 604/607-0400-6	351	386	400	315	350	265	398	265	398	320	250	300	
ACx 6x4/6x7-0490-6	428	470	490	400	450	340	511	340	510	400	315	350	2 x R9
ACx 6x4/6x7-0610-6	504	555	610	500	500	428	642	428	642	490	400	450	
ACx 6x4/6x7-0760-6	667	734	760	630	700	504	756	504	756	610	500	500	

Тип ACS 604/607	Привод насосов и вентиляторов (прямоугольная кривая нагрузки)		Типоразмер шасси
	$I_{2Nsq}$ [A]	$P_N$ [кВт]	
<b>Трехфазное напряжение питания 380, 400 или 415 В</b>			
ACS 604/607-0100-3	178	90	R7
ACS 604/607-0120-3	200	110 (100)	R8
ACS 604/607-0140-3	260	132	
ACS 604/607-0170-3	300	160	
ACS 604/607-0210-3	375	200	R9
ACS 604/607-0260-3	480	250	
ACS 604/607-0320-3	510	315 (265)	
ACS 6x4/6x7-0400-3	712	400	2xR8
ACS 6x4/6x7-0490-3	912	500	2xR9
ACS 6x4/6x7-0610-3	969	560	
<b>Трехфазное напряжение питания 380, 400, 415, 440, 460, 480 или 500 В</b>			
ACS 604/607-0120-5	164	110	R7
ACS 604/607-0140-5	193	132	R8
ACS 604/607-0170-5	240	160	
ACS 604/607-0210-5	285	200	
ACS 604/607-0260-5	345	250	R9
ACS 604/607-0320-5	460	315	
ACS 604/607-0400-5	490	400 (335)	
ACS 6x4/6x7-0490-5	656	450	2xR8
ACS 6x4/6x7-0610-5	874	630	2xR9
ACS 6x4/6x7-0760-5	990	710	

В пределах одного диапазона напряжения указанные значения токов остаются неизменными не зависимо от напряжения питания. Для обеспечения номинальной мощности электродвигателя, указанной в данной таблице, номинальный ток преобразователя ACS 60x должен быть больше или равен номинальному току электродвигателя.

**Примечание 1.** Максимально допустимая мощность на валу электродвигателя ограничена значением  $1,5 \cdot P_{hd}$ . В случае превышения этого предела автоматически ограничиваются крутящий момент электродвигателя и 2/15-секундный ток  $I_{2hdmax}$ . Данная функция защищает от перегрузки входной мост преобразователя ACS 600.

**Примечание 2.** Нагрузочная способность преобразователя (по току и мощности) снижается при установке на высоте более 1000 м над уровнем моря или, если температура окружающего воздуха превышает 40 °C (или 35 °C для агрегатов ACS 60x-0120-03 и ACS 60x-0140-05, используемых для привода насосов и вентиляторов). См. раздел Снижение выходного тока при повышении температуры на стр. А-4.

**Примечание 3.** Приведенные характеристики не относятся к случаю использования преобразователей для привода насосов и вентиляторов при наличии фильтров du/dt. Фильтры du/dt обычно устанавливаются на выходе преобразователей, рассчитанных на напряжения от 525 до 690 В и предназначенных для питания электродвигателей со всыпной обмоткой. Для электродвигателей с шаблонной обмоткой такие фильтры, как правило, не нужны.

**Примечания, касающиеся только приводов насосов и вентиляторов**

Характеристики насосов и вентиляторов предусмотрены для агрегатов ACS 600 со стандартными прикладными программами и прикладными программами управления насосами и вентиляторами.

( ) типичная мощность электродвигателя при токе  $I_{2Nsq}$

**Обычное использование** (перегрузочная способность 10 %):

$I_{2N}$  номинальный выходной ток (эффективное значение)  
 $I_{2Nmax}$  ток перегрузки (эффективное значение, допускается в течение 1 мин с периодом 5 мин):  
 $I_{2Nmax} (1/5 \text{ мин}) = 1,1 \cdot I_{2N}$

$S_N$  номинальная кажущаяся выходная мощность

**Использование в тяжелом режиме** (перегрузочная способность 50 или 100 %):

$I_{2hd}$  номинальный выходной ток (эффективное значение)  
 $I_{2hdmax}$  ток перегрузки (эффективное значение, допускается в течение 1 мин с периодом 5 мин или в течение 2 с с периодом 15 с). Максимальный ток зависит от значений параметров, см. Руководство по микропрограммному обеспечению.  
 $I_{2hdmax} (1/5 \text{ мин}) = 1,5 \cdot I_{2hd}$   
 $I_{2hdmax} (2/15 \text{ с}) = 2,0 \cdot I_{2hd}$  (агрегаты 400 и 500 В~) или  $1,5 \cdot I_{2hd}$  (агрегаты 690 В~)

$S_{hd}$  номинальная кажущаяся выходная мощность

$P_N$  типовая мощность электродвигателя. Для большинства электродвигателей IEC 34 можно использовать значение номинальной мощности в киловаттах. Для большинства четырехполюсных электродвигателей с характеристиками NEMA можно использовать значение номинальной мощности в лошадиных силах.

$P_{hd}$  типовая мощность электродвигателя. Для большинства электродвигателей IEC 34 можно использовать значение номинальной мощности в киловаттах. Для большинства четырехполюсных электродвигателей с характеристиками NEMA можно использовать значение номинальной мощности в лошадиных силах.

**Привод насосов и вентиляторов (прямоугольная кривая нагрузки):**

перегрузочная способность отсутствует

$I_{2Nsq}$  номинальный выходной ток (эффективное значение)

## Характеристики по стандартам NEMA

Ниже приводятся характеристики по стандартам NEMA преобразователей ACS 604 и ACS 607 с частотой питающей электросети 60 Гц. Обозначения приведены на предыдущей странице.

Тип ACS 604/607	Обычное использование			Использование в тяжелом режиме					Типо-размер шасси
	Рабочий цикл 1/5 мин		$P_N$ [л. с.]	Рабочий цикл 1/5 мин		Рабочий цикл <sup>1)</sup> 2/15 с		$P_{hd}$ [л. с.]	
	$I_{2N}$ 4/5 мин [A]	$I_{2Nmax}$ 1/5 мин [A]		$I_{2hd}$ 4/5 мин [A]	$I_{2hdmax}$ 1/5 мин [A]	$I_{2hd}$ 13/15 с [A]	$I_{2hdmax}$ 2/15 с [A]		
<b>Трехфазное напряжение питания 380, 400, 415, 440, 460, 480 или 500 В</b>									
ACS 604/607-0120-4	156	172	125	113	168	113	224	75	R7
ACS 604/607-0140-4	180	198	150	141	203	141	270	100	
ACS 604/607-0170-4	216	238	150	172	246	172	328	125	R8
ACS 604/607-0210-4	260	286	200	200	300	200	400	150	
ACS 604/607-0260-4	316	348	250	240	360	240	480	200	R9
ACS 604/607-0320-4	414	455	300/350	300	450	300	600	250	
ACS 604/607-0400-4	480	528	400	365	548	365	730	300	

**Примечание.** Агрегаты, изготовленные в США, имеют в обозначении типа цифру -4. Информация, приведенная в настоящем Руководстве для агрегатов, имеющих в обозначении типа цифру -5, применима и к этим агрегатам.

## Снижение выходного тока при повышении температуры

Выходной ток вычисляется путем умножения значения тока, приведенного в таблице, на коэффициент снижения параметров.

Температурный коэффициент снижения параметров для ACx 6x7:

- **Общее правило:** при температуре выше +40 °C (+35 °C для агрегатов типа ACS 60x-0120-03 и ACS 60x-0140-5 с номинальным током  $I_{2Nsq}$ ) номинальный выходной ток снижается на 1,5 % на каждый дополнительный 1 °C (вплоть до +50 °C). Это относится к значениям тока  $I_{2N}$  и  $I_{2Nsq}$  (значение тока  $I_{2hd}$  не снижается).
- **Пример 1.** Если температура окружающего воздуха равна 50 °C, коэффициент снижения параметров составит:

$$100 \% - 1,5 \frac{\%}{^{\circ}\text{C}} \cdot 10 ^{\circ}\text{C} = 85 \% \text{ или } 0,85.$$

Тогда выходной ток будет равен  $0,85 \cdot I_{2N}$ , или  $0,85 \cdot I_{2Nsq}$  или  $1 \cdot I_{2hd}$ .

## Подключение электросети

### Напряжение ( $U_1$ ):

трехфазное напряжение 380/400/415 В  $\pm 10$  % для агрегатов на 400 В

трехфазное напряжение 380/400/415/440/460/480/500 В  $\pm 10$  % для агрегатов на 500 В

трехфазное напряжение 525/550/575/600/660/690 В  $\pm 10$  % для агрегатов на 690 В

**Устойчивость к короткому замыканию:** номинальный кратковременный ток, выдерживаемый преобразователем ACx 600 в течение 1 с, составляет 50 кА.

Измерение характеристик преобразователей (до 400 кВА) выполняется в соответствии со стандартами США и применимы при питании от сети, способной подавать симметричный ток не более 65 кА эфф. при напряжении не более 480 В (агрегаты на 500 В) и при напряжении не более 600 В (агрегаты на 690 В).

**Частота:** от 48 до 63 Гц, максимальная скорость изменения 17 %/с

**Асимметрия:** Не более  $\pm 3$  % от номинального междуфазного входного напряжения.

**Основной коэффициент мощности ( $\cos \varphi_1$ ):** 0,97 (при номинальной нагрузке)

## Подключение электродвигателя

**Напряжение ( $U_2$ ):** от 0 до  $U_1$ , трехфазное симметричное

**Частота:** режим DTC (прямое управление крутящим моментом): от 0 до  $3,2 \cdot f_{\text{ФВР}}$ . Максимальная частота 300 Гц.

$$f_{\text{ФВР}} = \frac{U_{\text{N сети}}}{U_{\text{N двигателя}}} \cdot f_{\text{N двигателя}}$$

$f_{\text{ФВР}}$ : частота в точке ослабления поля;  $U_{\text{N сети}}$ : напряжение сети (входное питание);  $U_{\text{N двигателя}}$ : номинальное напряжение электродвигателя;  $f_{\text{N двигателя}}$ : номинальная частота электродвигателя.

Режим скалярного управления (кроме АСР 600): от 0 до 300 Гц

С фильтром  $du/dt$  (режимы DTC и скалярного управления): от 0 до 120 Гц

**Дискретность управления частотой:** 0,01 Гц

**Ток:** см. таблицы характеристик

**Предельная мощность:**  $1,5 \cdot P_{\text{нд}}$

**Ток отключения при перегрузке:**  $3,5 \cdot I_{2\text{нд}}$

**Точка ослабления поля:** от 8 до 300 Гц

**Частота коммутации:** 3 кГц (средняя), 2 кГц (средняя) в агрегатах на 690 В.

**Рекомендуемая максимальная длина кабеля**

**электродвигателя:** 300 м. В случае параллельного соединения электродвигателей это суммарная длина кабеля. Если при



использовании преобразователей АСх 601-0005-3 ... АСх 601-0016-3, АСх 601-0006-5 ... АСх 601-0020-5 и АСх 601-0009-6 ... АСх 601-0020-6 длина кабеля электродвигателя превышает 70 м, необходимо обратиться за консультацией к представителю компании АВВ.

**Подшипники электродвигателей мощностью свыше 90 кВт:** на стороне, противоположной подсоединенному оборудованию, рекомендуется применять изолированные подшипники.

**Коэффициент полезного действия и способ охлаждения**

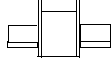
**Коэффициент полезного действия:** примерно 98 % при номинальном уровне мощности

**Способ охлаждения:** внутренний вентилятор с направлением потока снизу вверх

**Условия эксплуатации**

Ниже приведены предельные условия эксплуатации преобразователей частоты АСХ/АСС/ 600. Преобразователи частоты следует использовать в отапливаемом закрытом помещении с контролируемыми условиями.

АСС/АСС/АСР 600	Эксплуатация в стационарных условиях	Хранение в защитной упаковке	Транспортировка в защитной упаковке
<b>Высота места установки</b>	Номинальная выходная мощность при высоте над уровнем моря от 0 до 1000 м <sup>1)</sup>	-	-
<b>Температура воздуха</b>	от 0 до +40 °С <sup>2)</sup> (IP 21/22 и АСХ 607, IP 54) от 0 до +25 °С <sup>2)</sup> (АСХ 601, IP 54)	от -40 до +70 °С	от -40 до +70 °С
<b>Относительная влажность</b>	от 5 до 95%	Макс. 95%	Макс. 95%
	Конденсация не допускается. При наличии агрессивных газов максимально допустимая относительная влажность составляет 60 %.		
<b>Уровни загрязнения (IEC 721-3-3)</b>	Наличие электропроводящей пыли не допускается.		
	<b>Платы без покрытия:</b> Химические газы: класс 3С1 Твердые частицы: класс 3S2  <b>Платы с покрытием:</b> Химические газы: класс 3С2 Твердые частицы: класс 3S2	<b>Платы без покрытия:</b> Химические газы: класс 1С2 Твердые частицы: класс 1S3  <b>Платы с покрытием:</b> Химические газы: класс 1С2 Твердые частицы: класс 1S3	<b>Платы без покрытия:</b> Химические газы: класс 2С2 Твердые частицы: класс 2S2  <b>Платы с покрытием:</b> Химические газы: класс 2С2 Твердые частицы: класс 2S2
<b>Атмосферное давление</b>	от 70 до 106 кПа от 0,7 до 1,05 ат	от 70 до 106 кПа от 0,7 до 1,05 ат	от 60 до 106 кПа от 0,6 до 1,05 ат
<b>Вибрация (IEC 68-2-6)</b>	Не более 0,3 мм (от 2 до 9 Гц), не более 1 м/с <sup>2</sup> (от 9 до 200 Гц), синусоидальные колебания	Не более 1,5 мм (от 2 до 9 Гц), не более 5 м/с <sup>2</sup> (от 9 до 200 Гц), синусоидальные колебания	Не более 3,5 мм (от 2 до 9 Гц), не более 15 м/с <sup>2</sup> (от 9 до 200 Гц), синусоидальные колебания
<b>Удары (IEC 68-2-29)</b>	Не допускаются	не более 100 м/с <sup>2</sup> , 11 мс	не более 100 м/с <sup>2</sup> , 11 мс
<b>Свободное падение</b>	Не допускаются	250 мм (вес до 100 кг) 100 мм (вес более 100 кг)	250 мм (вес до 100 кг) 100 мм (вес более 100 кг)

Тип АСх 604/6х7	Предохранители							
	A	A <sup>2</sup> s	V	Изготовитель	Тип DIN 43620 	Типо- размер	Тип DIN 43653 	Типо- размер
АСх 60х-0100-3 АСх 60х-0120-5 АСх 60х-0120-3 АСх 60х-0140-5 АСх 60х-0140-3 АСх 60х-0170-5	400	105000	660	Bussmann	170M3819	1*	170M3019	1*
АСх 60х-0170-3 АСх 60х-0210-5	550	190000	690	Bussmann	170M5811	2	170M5011	2
АСх 60х-0210-3 АСх 60х-0260-5 АСх 6хх-0400-3 АСх 6хх-0490-5 АСх 60х-0260-3 АСх 60х-0320-5 АСх 6хх-0490-3 АСх 6хх-0610-5	700	405000	660	Bussmann	170M5813	2	170M5013	2
АСх 60х-0320-3 АСх 60х-0400-5 АСх 6хх-0610-3 АСх 6хх-0760-5	800	465000	660	Bussmann	170M6812	3	170M6012	3
АСх 60х-0100-6	125	8500	660	Bussmann	170M1568	000	170M1368	000
АСх 60х-0120-6 <sup>1)</sup>	200	15000/ 28000	660	Bussmann	170M3815/ 170M1570	1*/ 000	170M1370 170M1370	000 000
АСх 60х-0140-6 АСх 60х-0170-6	250	28500	690	Bussmann	170M3816	1*	170M3016	1*
АСх 60х-0210-6	315	46500	660	Bussmann	170M3817	1*	170M3017	1*
АСх 60х-0260-6	400	105000	660	Bussmann	170M3819	1*	170M3019	1*
АСх 60х-0320-6 АСх 60х-0400-6	550	190000	690	Bussmann	170M5811	2	170M5011	2
АСх 6хх-0490-6	400	105000	660	Bussmann	170M3819	1*	170M3019	1*
АСх 6хх-0610-6 АСх 6хх-0760-6	550	190000	690	Bussmann	170M5811	2	170M5011	2

**Примечание.** Можно использовать предохранители других изготовителей, если характеристики предохранителей соответствуют указанным в таблице. Надлежащую защиту полупроводниковых выпрямителей обеспечивают только сверхбыстродействующие плавкие предохранители. Перечисленные в таблице предохранители являются предохранителями типа UL R/C (JFRHRZ).

<sup>1)</sup> Для преобразователя АСх 60х-0120-6 можно использовать предохранители Bussmann 15000 А<sup>2</sup>s и 28000 А<sup>2</sup>s.

**Пример** Для защиты входного моста преобразователя АСх 604-0260-3 рекомендуется использовать сверхбыстродействующие предохранители на ток 700 А.

Значения  $I_{2N}$ ,  $I_{2hd}$  и  $I_{2Nsq}$  для АСх 604-0260-3 равны соответственно 395 А, 316 А и 480 А.  $1,1 \cdot 395 \text{ А} = 434,5 \text{ А}$ ,  $1,5 \cdot 316 \text{ А} = 474 \text{ А}$  и  $1,0 \cdot 480 \text{ А} = 480 \text{ А}$ . Для защиты

входного кабеля можно использовать обычные предохранители с номинальным током более 434,5, 474 или 480 А; таким образом, в зависимости от режима работы (обычный, тяжелый или привод насоса и вентилятора) выбираются предохранители на ток 450 или 500 А).

## Кабельные вводы

В приведенной ниже таблице указаны параметры кабелей для подключения питающей сети и электродвигателя, а также моменты затяжки зажимов преобразователей ACS/ACC/ACP 604/6x7. Параметры кабелей даны исходя из размеров кабельных наконечников, присоединяемым к зажимам (в соответствии с DIN 46234 для медных кабелей и DIN 46329 для алюминиевых кабелей), сечения кабеля, подходящего для прокладки через отверстие европейской проходной пластины, и максимального сечения кабеля в соответствии с требованиями европейских стандартов. Для шасси размеров R8 и R9, а также выходных цепей R7 можно использовать наконечники NEMA с двумя отверстиями (диаметром 1/2 дюйма и 1,75 дюйма в центре).

### Используемые обозначения

- Подключение с помощью клеммного комплекта (обжимного). Этот комплект используется в преобразователях частоты с размером шасси R7 (подключение входных кабелей); в набор входят винты. Проводник закрепляется в комплекте без кабельного наконечника.

**1X120** —————▶ Максимальное сечение кабеля в мм<sup>2</sup>  
└──────────▶ Максимальное число подключаемых кабелей

- Шинное подключение с отверстием, болт, шайба, гайка и кабельный наконечник для которого поставляются другими изготовителями. Другим типом соединения с таким же обозначением является подключение с изолированной стойкой, шайбой и гайкой. Кабельный наконечник поставляется другим изготовителем.

**1X(10-120)** —————▶ Максимальное сечение кабеля в мм<sup>2</sup>  
└──────────▶ Максимальный диаметр болта, который проходит через отверстие в шине или может использоваться для соединения со стойкой.  
└──────────▶ Максимальное число подключаемых кабелей

- Буква М перед номером (например, М10) обозначает винт с метрической резьбой.

Соответствие метрического и американского стандартов

М8 - болт диаметром 5/16 дюйма

М10 - болт диаметром 3/8 дюйма

М12 - болт диаметром 1/2 дюйма

- T = момент затяжки.
-

**Размеры зажимов и моменты затяжки**

В приведенной ниже таблице указаны размеры кабелей для подключения к зажимам сети и электродвигателя (для каждой фазы), а также моменты затяжки зажимов для преобразователей ACS/ACC/ACP 604/6x7. Используемые обозначения описаны выше.

Тип АСх 600	Зажимы подключения сети			Зажимы подключения электродвигателя			Зажимы заземления		Шкаф (шасси)
	U1,V1,W1		T	U2,V2,W2		T	Защитное заземление PE	T	
	Cu	Al	Нм	Cu	Al			Нм	
АСх 607-0100-3/0120-5	1x185 <sup>3)</sup>	1x185 <sup>3)</sup>	22	1x(12-185)	1x(12-185)	30	M12	30	MNS (R7)
АСх 607-0100-6	1x120 <sup>3)</sup>	1x120 <sup>3)</sup>	30	1x(12-185)	1x(12-185)	30	M12	30	
АСх 607-0120-3/0140-5/0120-6	1x185 <sup>3)</sup>	1x185 <sup>3)</sup>	22	1x(12-185)	1x(12-185)	30	M12	30	
АСх 607-0140-3/0170-5/0140-6	2x(12-185)	2x(12-240)	44	2x(12-185)	2x(12-240)	44	M12	30	MNS (R8)
АСх 607-0170-3/0210-5/0170-6	2x(12-185)	2x(12-240)	44	2x(12-185)	2x(12-240)	44	M12	30	
АСх 607-0210-3/0260-5/0210-6	2x(12-185)	2x(12-240)	44	2x(12-185)	2x(12-240)	44	M12	30	
АСх 607-00260-6	2x(12-185)	2x(12-240)	44	2x(12-185)	2x(12-240)	44	M12	30	
АСх 607-0260-3/0320-5/0320-6	2x(12-185)	2x(12-240)	44	2x(12-185)	2x(12-240)	44	M12	30	MNS (R9)
АСх 607-0320-3/0400-5/0400-6	2x(12-185)	2x(12-240)	44	2x(12-185)	2x(12-240)	44	M12	30	
АСх 6x7-0400-3/0490-5/0490-6	4x(12-185)	4x(12-240)	55	4x(12-185)	4x(12-240)	55	M10 (2x2 pcs)	35	MNS (2xR8)
АСх 6x7-0490-3/0610-5/0610-6	4x(12-185)	4x(12-240)	55	4x(12-185)	4x(12-240)	55	M10 (2x2 pcs)	35	MNS (2xR9)
АСх 6x7-0610-3/0760-5/0760-6	4x(12-185)	4x(12-240)	55	4x(12-185)	4x(12-240)	55	M10 (2x2 pcs)	35	
АСх 604-0100-3/0120-5/0100-6	1x(10-120) <sup>4)</sup>	1) <sup>1)</sup>	30	1x(10-120)	1) <sup>1)</sup>	30	4 mm <sup>2</sup> 2) <sup>3)</sup>	30	(R7)
АСх 604-0120-3/0140-5/0120-6	1x(10-120) <sup>4)</sup>	1) <sup>1)</sup>	30	1x(10-120)	1) <sup>1)</sup>	30	4 mm <sup>2</sup> 2) <sup>3)</sup>	30	
АСх 604-0140-3/0170-5/0140-6	1x(10-240) <sup>4)</sup>	1x(10-240) <sup>4)</sup>	30	3x(12-240)	3x(12-240)	44	M10 (2 pcs) <sup>2)</sup>	30	(R8)
АСх 604-0170-3/0210-5/0170-6	1x(10-240) <sup>4)</sup>	1x(10-240) <sup>4)</sup>	30	3x(12-240)	3x(12-240)	44	M10 (2 pcs) <sup>2)</sup>	30	
АСх 604-0210-3/0260-5/0210-6	1x(10-240) <sup>4)</sup>	1x(10-240) <sup>4)</sup>	30	3x(12-240)	3x(12-240)	44	M10 (2 pcs) <sup>2)</sup>	30	
АСх 604-0260-6	1x(10-240) <sup>4)</sup>	1x(10-240) <sup>4)</sup>	30	3x(12-240)	3x(12-240)	44	M10 (2 pcs) <sup>2)</sup>	30	
АСх 604-0260-3/0320-5/0320-6	1x(10-240) <sup>4)</sup>	1x(10-240) <sup>4)</sup>	30	3x(12-240)	3x(12-240)	44	M10 (2 pcs) <sup>2)</sup>	30	(R9)
АСх 604-0320-3/0400-5/0400-6	1x(10-240) <sup>4)</sup>	1x(10-240) <sup>4)</sup>	30	3x(12-240)	3x(12-240)	44	M10 (2 pcs) <sup>2)</sup>	30	

- 1) Максимально допустимый размер кабеля составляет 3x120+70 (3x(AWG 0000) + AWG 00; площадь поперечного сечения медных проводников в мм<sup>2</sup>, 3 фазных провода + провод защитного заземления). Размер кабельных наконечников не позволяет подключить алюминиевый кабель.
- 2) Зажим заземления шины PE и шасси модуля АСх 604. Зажим следует подключить к шине PE шкафа, в котором установлен модуль.
- 3) Размер кабеля: 6 AWG...300 MCM
- 4) Зажим с изолированной стойкой

## Плата NIOС

Ниже показано подключение внешнего управления к плате NIOС преобразователя ACS 600 со Стандартной прикладной программой (заводской макрос). (Семы подключения внешнего управления для других прикладных макросов и программ приведены в *Руководстве по микропрограммному обеспечению*.)

### Размер клеммной колодки

X21, X22: кабели сечением от 0,5 до 1,5 мм<sup>2</sup> (#20 до #16 AWG)

X23, X25, X26, X27: кабели сечением от 0,5 до 2,5 мм<sup>2</sup> (#20 to #14 AWG)

### Проходной размер кабеля управления:

Ø: 2 x 3x2...11 мм

Заводские установки варианта В прикладного программного обеспечения (код типа):

DI1: Пуск, DI2: Стоп, DI3: Назад, DI4: Ускорение/Замедление 2, DI5,6: Выбор постоянной скорости 1...3.

1) Если параметр 10.3 имеет значение REQUEST.

2) Работа: 0 = разомкнут, 1 = замкнут

DI 5	DI 6	Выход
0	0	Скорость со входа AI1
1	0	Постоянная скорость 1
0	1	Постоянная скорость 2
1	1	Постоянная скорость 3

Разъем X28 для подключения RS 485\*

1	TRANS	Стандартная линия связи Modbus
2	GND	
3	B-	
4	A+	
5	GND	
6	+24 V	

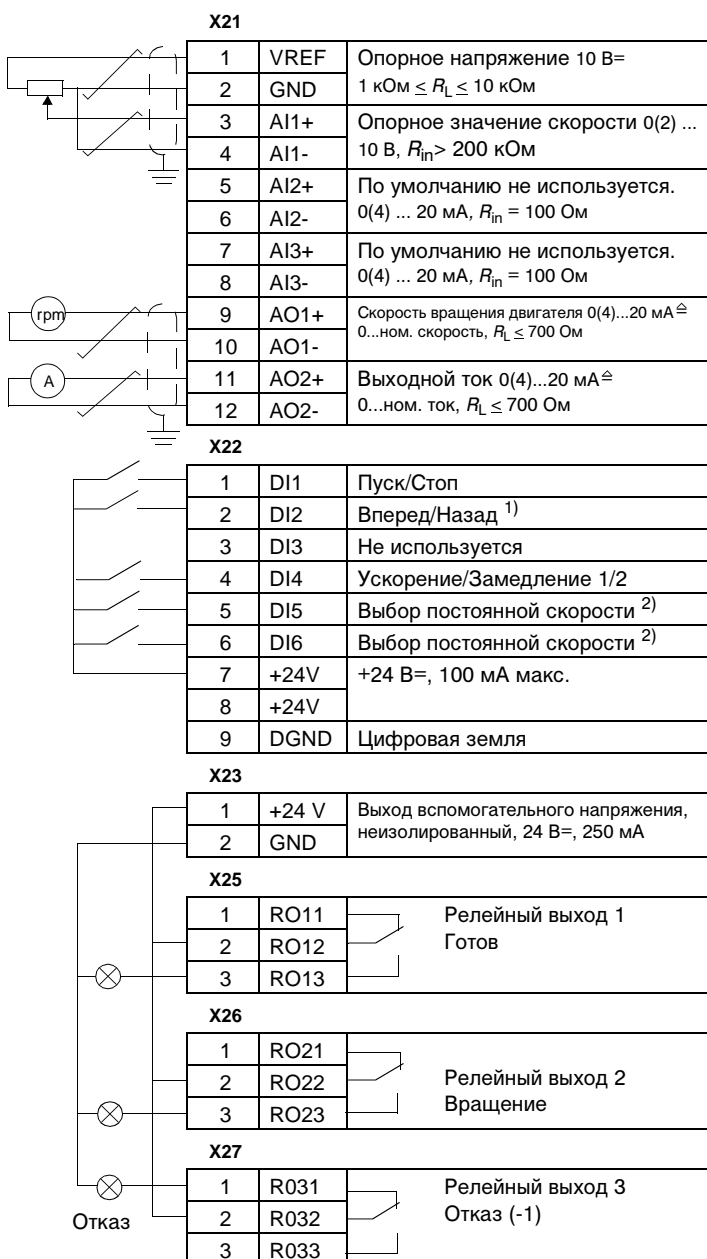
Разъем X29 для подключения RS 485\*

1	TRANS	Стандартная линия связи Modbus
2	FAULT	
3	B-	
4	A+	
5	GND	
6	+24 V	

\* Экран разъема подключен через RC фильтр к корпусу.

ACS 601/604/607  
Плата NIOС  
(A2)

### Программируемый ввод/вывод Заводские установки



## Дополнительная клеммная колодка X2

Ниже показано подключение внешнего управления к дополнительной клеммной колодке X2 преобразователя ACS 600 со Стандартной прикладной программой (заводской макрос). (Семы подключения внешнего управления для других прикладных макросов и программ приведены в *Руководстве по микропрограммному обеспечению*.)

### Размер клеммной колодки

X21, X22.: кабели сечением от 0,5 до 1,5 мм<sup>2</sup> (от #20 до #16 AWG)

X2, X23, X25, X26, X27: кабели сечением от 0,5 до 2,5 мм<sup>2</sup> (от #20 до #14 AWG)

### Проходной размер кабеля управления:

∅: 2 x 3x2...11 мм (от 0,08 до 0,43")

Заводские установки варианта В прикладного программного обеспечения (код типа):

DI1: Пуск, DI2: Стоп, DI3: Назад, DI4: Ускорение/Замедление 2, DI5,6: Выбор постоянной скорости 1...3.

1) Параметр 10.3 должен иметь значение REQUEST.

2) Работа: 0 = разомкнут, 1 = замкнут

DI 5	DI 6	Выход
0	0	Скорость со входа AI1
1	0	Постоянная скорость 1
0	1	Постоянная скорость 2
1	1	Постоянная скорость 3

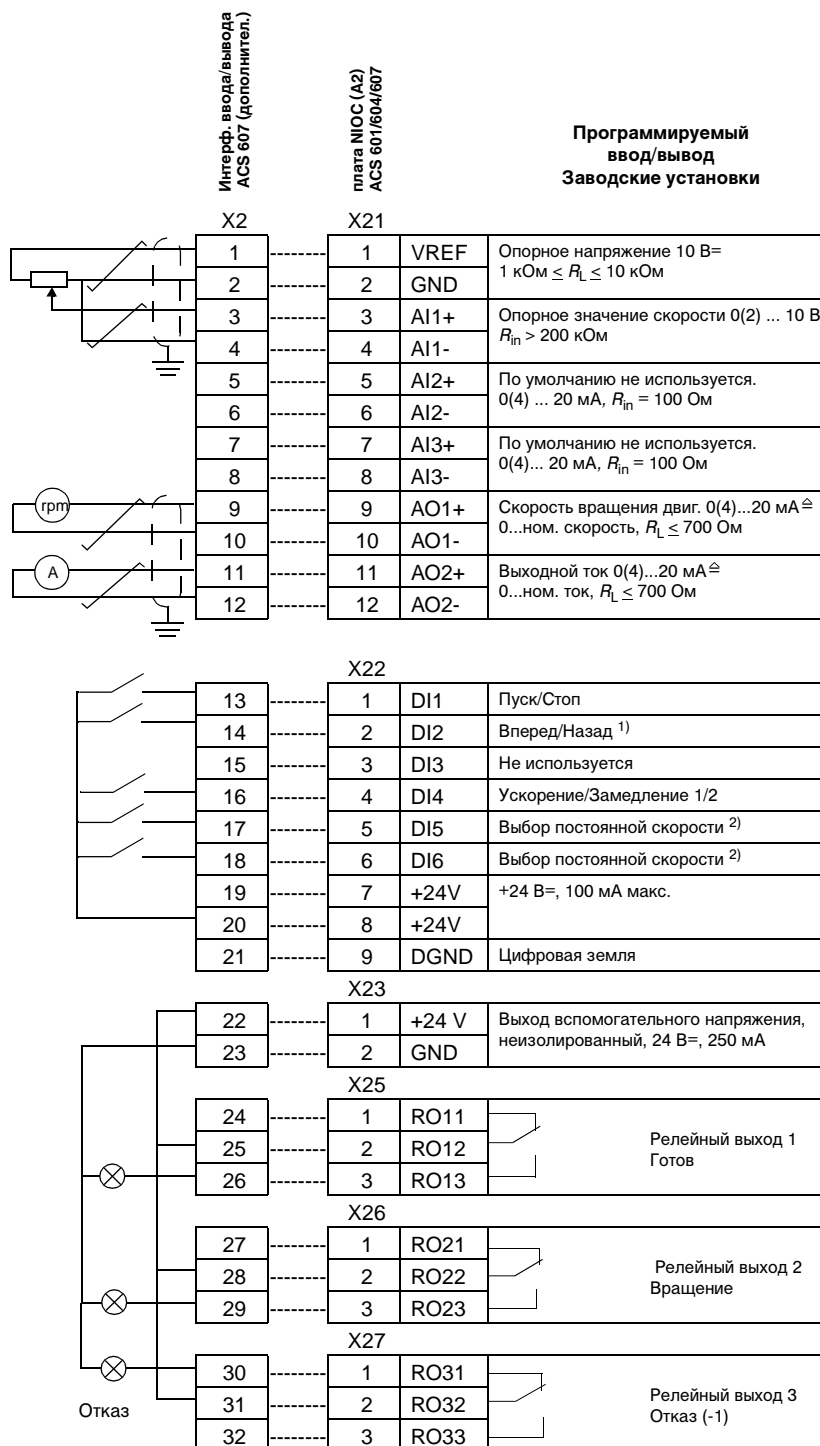
### Разъем X28 для подключения RS 485\*

1	TRANS	Стандартная линия связи Modbus
2	GND	
3	B-	
4	A+	
5	GND	
6	+24V	

### Разъем X29 для подключения RS 485\*

1	TRANS	Стандартная линия связи Modbus
2	FAULT	
3	B-	
4	A+	
5	GND	
6	+24V	

\*Экран разъема подключен через RC фильтр к корпусу.



## Дополнительная клеммная колодка 2ТВ (версия для США)

Подключение внешнего управления к дополнительной клеммной колодке 2ТВ. Использование этого варианта возможно только со Стандартной прикладной программой ACS 600, версия для США. Ниже показано подключение внешнего управления при выбранном заводском макросе. (Семы подключения внешнего управления для других прикладных макросов и программ приведены в *Руководстве по микропрограммному обеспечению.*)

### Размер клеммной колодки

X21, X22:

кабели сечением от 0,5 до 1,5 мм<sup>2</sup> (от #20 до #16 AWG)

2ТВ, X23, X25, X26, X27: кабели сечением от 0,5 до 2,5 мм<sup>2</sup> (от #20 до #14 AWG)

### Проходной размер кабеля управления:

∅: 2 x 3x2...11 мм (от 0,08 до 0,43")

Заводские установки варианта В прикладного программного обеспечения (код типа):

DI1: Пуск, DI2: Стоп, DI3: Назад,  
DI4: Ускорение/Замедление 2,  
DI5,6: Выбор постоянной скорости 1...3.

1) Параметр 10.3 должен иметь значение REQUEST.

2) Работа: 0 = разомкнут, 1 = замкнут

DI5	DI6	Выход
0	0	Скорость со входа AI1
1	0	Постоянная скорость 1
0	1	Постоянная скорость 2
1	1	Постоянная скорость 3

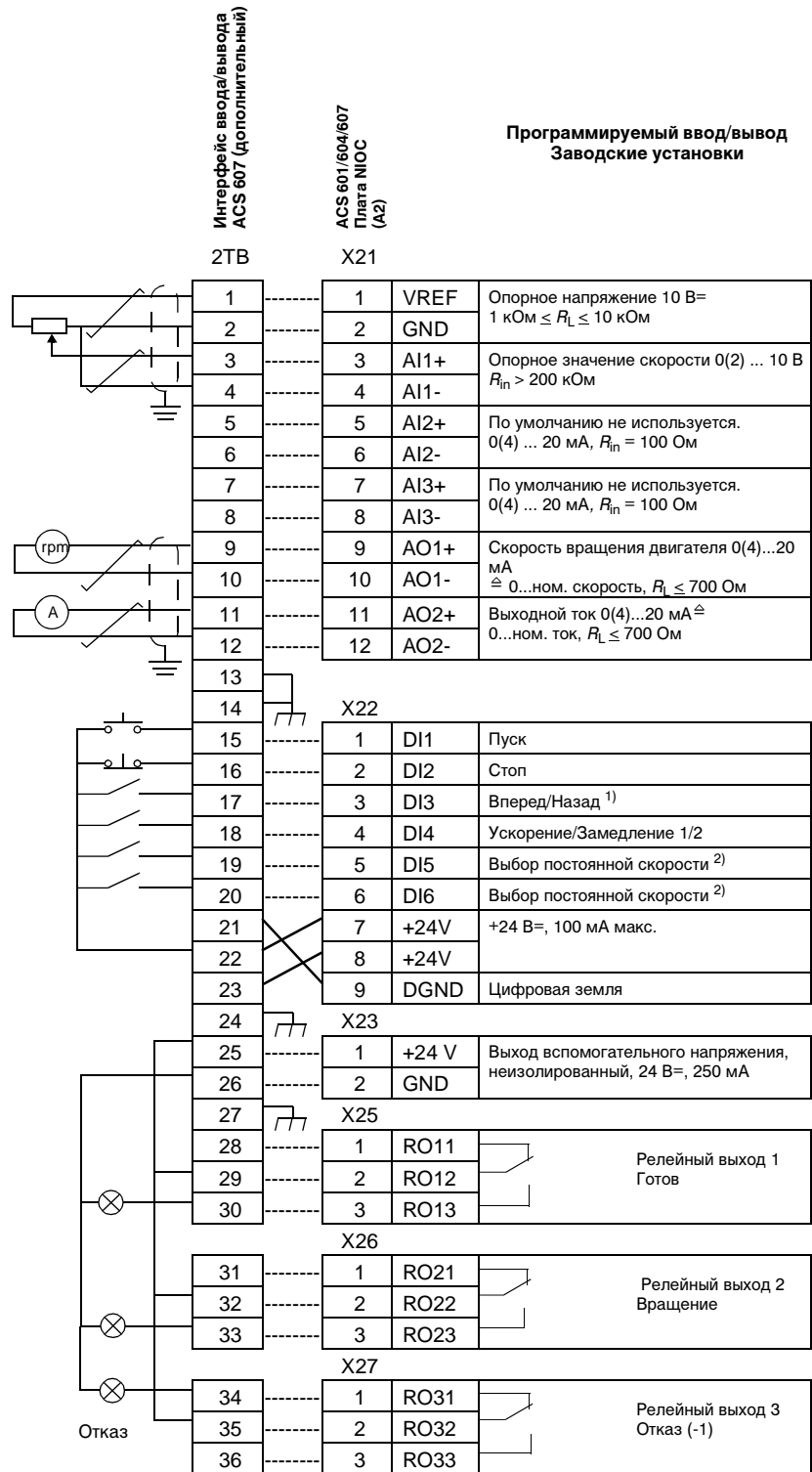
### Разъем X28 для подключения RS 485 \*

1	TRANS	Стандартная линия связи Modbus
2	GND	
3	B-	
4	A+	
5	GND	
6	+24V	

### Разъем X29 для подключения RS 485 \*

1	TRANS	Стандартная линия связи Modbus
2	FAULT	
3	B-	
4	A+	
5	GND	
6	+24V	

\* Экран разъема подключен через RC фильтр к корпусу.



**Плата НИОСР**

Ниже показано подключение внешнего управления к преобразователю АСР 600 с платой НИОСР (при выбранном прикладном макросе управления скоростью). (Семы подключения внешнего управления для других прикладных макросов и программ приведены в *Руководстве по микропрограммному обеспечению.*)

**Размер клеммной колодки**

X1, X2, X4, X5, X8: кабели сечением от 0,5 до 1,5 мм<sup>2</sup>  
 X7: кабели сечением от 0,5 до 2,5 мм<sup>2</sup>

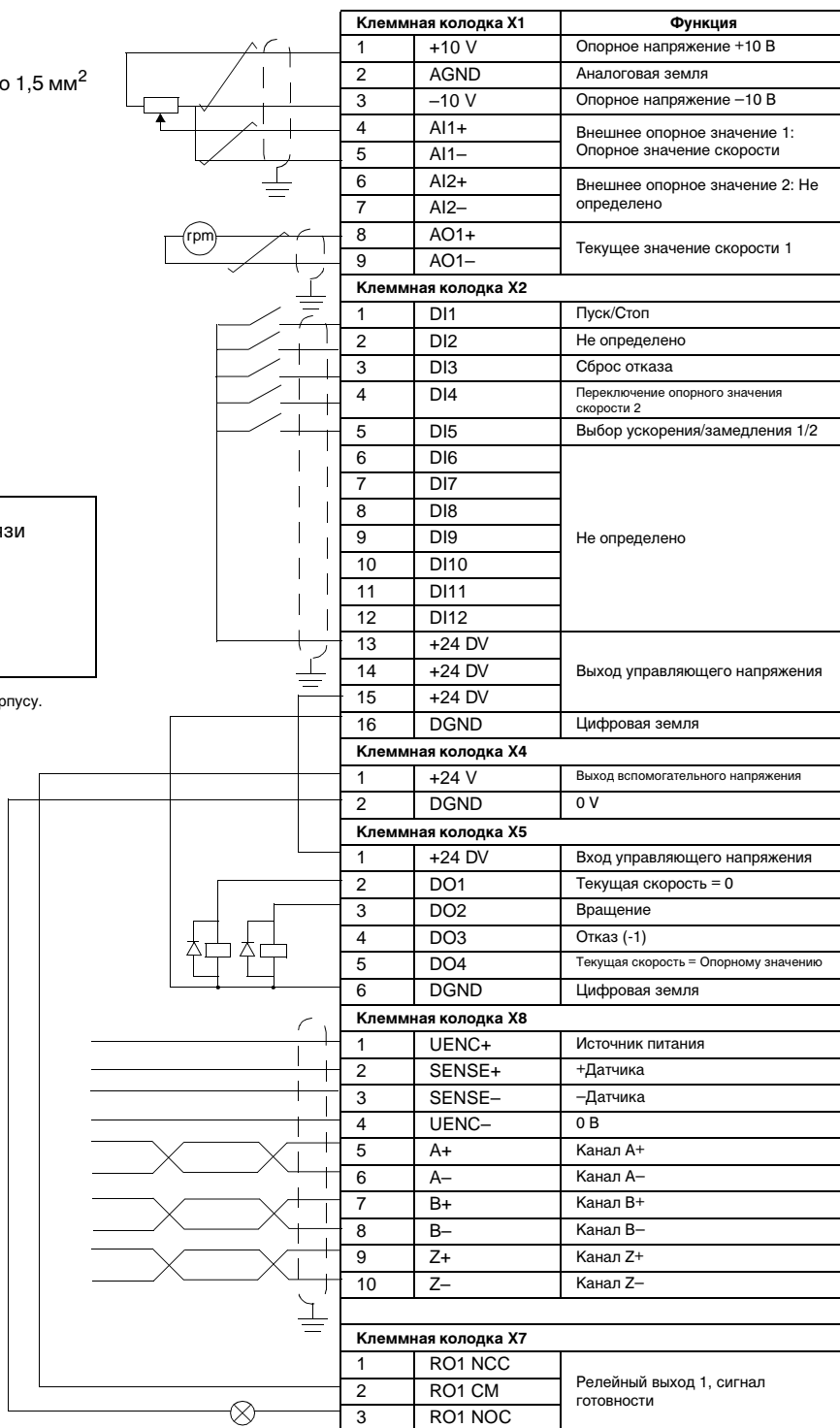
**Проходной размер кабеля управления:**

∅: 2 x 3x2...11 мм

**Разъем X300 для подключения RS 485 \***

1	TRANS	Стандартная линия связи Modbus
2	GND	
3	B-	
4	A+	
5	GND	
6	+24 V	

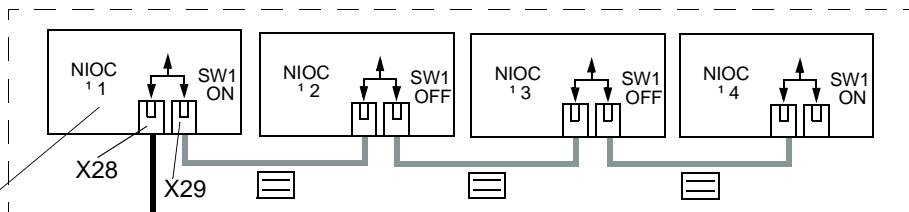
\* Экран разъема подключен через RC фильтр к корпусу.





## Включение плат NIOC в цепочку

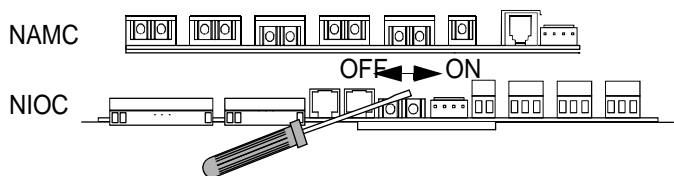
При включении нескольких плат NIOC в цепочку для управления от одного внешнего устройства Modbus переключатель оконечной нагрузки шины (SW1) на платах должны быть установлены как показано на рисунке.



Если внешнее устройство Modbus имеет цепь нагрузки шины, переключатель SW1 этой платы должен находиться в положении OFF (выкл.). Если информация отсутствует, установите SW1 в положение ON (вкл.).

Блоки преобразователей с одинаковым потенциалом заземления (например, установленные в одном шкафу)  
**Примечание.** Если блоки преобразователей **не** имеют одинакового потенциала заземления или требуется подключение на большом расстоянии, можно использовать модули NBCI. См. руководство по модулю.

Проходной кабель (серый) (контакт 1 к контакту 1, контакт 2 к контакту 2 и т. д.)



Установка переключателя SW1	Функция
OFF	Оконечная нагрузка отключена
OFF	Оконечная нагрузка включена (по умолчанию)

**Требования к  
воздушному  
охлаждению**

Ниже приведены требования, предъявляемые к воздушному охлаждению.

<b>АСх 60х</b> 60х = 604/6х7	<b>Расход воздуха м<sup>3</sup>/ч</b>
АСх 60х-0100-3/0120-5/0100-6	660
АСх 60х-0120-3/0140-5/0120-6	660
АСх 60х-0140-3/0170-5/0140-6/0170-6	1640
АСх 60х-0170-3/0210-5/0210-6	1640
АСх 60х-0210-3/0260-5/0260-6	1640
АСх 60х-0260-3/0320-5/0320-6	1840
АСх 60х-0320-3/0400-5/0400-6	1840
АСх 6х7-0400-3/0490-5/0490-6	3580
АСх 6х7-0490-3/0610-5/0610-6	3980
АСх 6х7-0610-3/0760-5/0760-6	3980

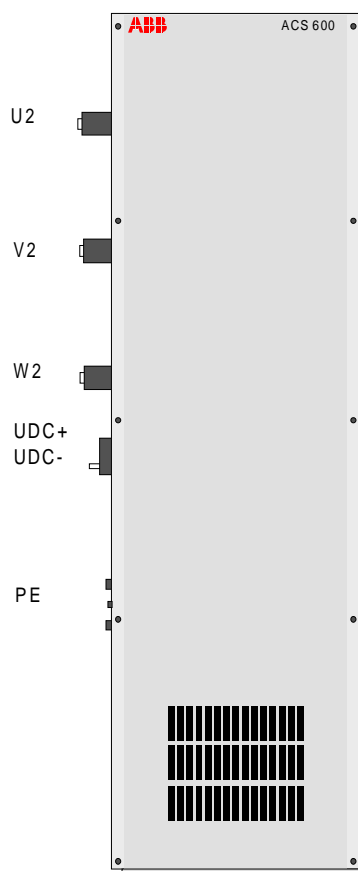
**Тепловые потери и  
уровни шума**

Ниже приведены значения тепловых потерь и уровней шума

<b>Тип преобразователя частоты</b>	<b>Тепловые потери кВт</b>	<b>Уровень шума дБ (А)</b>
АСх 604/607-0100-3	1.9	65.8
АСх 604/607-0120-3	2.3	65.8
АСх 604/607-0140-3	2.8	61.8
АСх 604/607-0170-3	3.3	61.8
АСх 604/607-0210-3	4.0	61.8
АСх 604/607-0260-3	5.0	67.6
АСх 604/607-0320-3	6.3	67.6
АСх 6х4/6х7-0400-3	7.9	65
АСх 6х4/6х7-0490-3	10.0	71
АСх 6х4/6х7-0610-3	12.5	71
АСх 604/607-0120-5	2.3	65.8
АСх 604/607-0140-5	2.8	65.8
АСх 604/607-0170-5	3.3	61.8
АСх 604/607-0210-5	4.0	61.8
АСх 604/607-0260-5	5.0	61.8
АСх 604/607-0320-5	6.3	67.6
АСх 604/607-0400-5	7.9	67.6
АСх 6х4/6х7-0490-5	10.0	65
АСх 6х4/6х7-0610-5	12.5	71
АСх 6х4/6х7-0760-5	15.8	71
АСх 604/607-0100-6	1.9	65.8
АСх 604/607-0120-6	2.3	65.8
АСх 604/607-0140-6	2.8	61.8
АСх 604/607-0170-6	3.3	61.8
АСх 604/607-0210-6	4.0	61.8
АСх 604/607-0260-6	5.0	61.8
АСх 604/607-0320-6	6.3	67.6
АСх 604/607-0400-6	7.9	67.6
АСх 6х4/6х7-0490-6	10.0	65.0
АСх 6х4/6х7-0610-6	12.5	71.0
АСх 6х4/6х7-0760-6	15.8	71.0

## Размеры и вес (АСх 604)

Ниже приведены размеры и вес преобразователей АСх 604.



Тип ACS 604			Высота мм (дюйм)	Ширина мм (дюйм)	Длина мм (дюйм)	Вес кг (фунт)
0100-3	0120-5	0100-6	860 (33.86)	480 (18.89)	428 (16.85)	88 (194)
0120-3	0140-5	0120-6	860 (33.86)	480 (18.89)	428 (16.85)	88 (194)
0140-3	0170-5	0140-6/ 0170-6	1250 (49.2)	462*/524 (18.19/20.63)	407 (16)	135 (297)
0170-3	0210-5	0210-6	1250 (49.2)	462*/524 (18.19/20.63)	407 (16)	140 (308)
0210-3	0260-5	0260-6	1250 (49.2)	462*/524 (18.19/20.63)	407 (16)	140 (308)
0260-3			1600 (63)	462*/524 (18.19/20.63)	407 (16)	166 (365)
0320-3			1600 (63)	462*/524 (18.19/20.63)	407 (16)	166 (365)
	0320-5	0320-6	1600 (63)	462*/524 (18.19/20.63)	407 (16)	171 (376)
	0400-5	0400-6	1600 (63)	462*/524 (18.19/20.63)	407 (16)	171 (376)
0400-3	0490-5	0490-6	Удвоенные размеры АСх 604-0210-3			
0490-3	0610-5	0610-6	Удвоенные размеры АСх 604-0260-3			
0610-3	0760-5	0760-6	Удвоенные размеры АСх 604-0320-3			

Значения ширины, помеченные \*, приведены без учета зажимов кабеля электродвигателя, вывода РЕ и выводов шины постоянного тока.

## Размеры и вес (АСх 6х7)

Ниже приведены размеры и вес преобразователей АСх 6х7.



Тип АСх 6х7			Высота <sup>1)</sup> мм (дюйм)	Ширина мм (дюйм)	Длина мм (дюйм)	Вес <sup>4)</sup> кг (фунт)
0100-3	0120-5	0100-6	2078 <sup>1)</sup> /2316 <sup>2)</sup> (81.8)/(91.2)	830 (32.7)	644 (25.35)	275/300 <sup>5)</sup> (605)/(660)
0120-3	0140-5	0120-6	2078 <sup>1)</sup> /2316 <sup>2)</sup> (81.8)/(91.2)	830 (32.7)	644 (25.35)	275/300 <sup>5)</sup> (605)/(660)
0140-3	0170-5	0140-6/0170-6	2078 <sup>1)</sup> /2316 <sup>2)</sup> (81.8)/(91.2)	830/1230 <sup>3)</sup> (32.7)/(48.4)	644 (25.35)	340/390 <sup>5)</sup> (748)/(858)
0170-3	0210-5	0210-6	2078 <sup>1)</sup> /2316 <sup>2)</sup> (81.8)/(91.2)	830/1230 <sup>3)</sup> (32.7)/(48.4)	644 (25.35)	345/390 <sup>5)</sup> (749)/(858)
0210-3	0260-5	0260-6	2078 <sup>1)</sup> /2316 <sup>2)</sup> (81.8)/(91.2)	830/1230 <sup>3)</sup> (32.7)/(48.4)	644 (25.35)	345/390 <sup>5)</sup> (749)/(858)
0260-3			2078 <sup>1)</sup> /2316 <sup>2)</sup> (81.8)/(91.2)	830/1230 <sup>3)</sup> (32.7)/(48.4)	644 (25.35)	370 (814)
0320-3			2078 <sup>1)</sup> /2316 <sup>2)</sup> (81.8)/(91.2)	830/1230 <sup>3)</sup> (32.7)/(48.4)	644 (25.35)	370 (814)
	0320-5	0320-6	2078 <sup>1)</sup> /2316 <sup>2)</sup> (81.8)/(91.2)	830/1230 <sup>3)</sup> (32.7)/(48.4)	644 (25.35)	375/435 <sup>5)</sup> (825)/(957)
	0400-5	0400-6	2078 <sup>1)</sup> /2316 <sup>2)</sup> (81.8)/(91.2)	830/1230 <sup>3)</sup> (32.7)/(48.4)	644 (25.35)	375/435 <sup>5)</sup> (825)/(957)
0400-3	0490-5	0490-6	2078 <sup>1)</sup> /2215 <sup>2)</sup> (87.3)/(87.2)	2130 <sup>6)</sup> (83.9)	644 (25.35)	710 (1562)
0490-3	0610-5	0610-6	2078 <sup>1)</sup> /2215 <sup>2)</sup> (87.3)/(87.2)	2130 <sup>6)</sup> (83.9)	644 (25.35)	870 (1914)
0610-3	0760-5	0760-6	2078 <sup>1)</sup> /2215 <sup>2)</sup> (87.3)/(87.2)	2130 <sup>6)</sup> (83.9)	644 (25.35)	870 (1914)

1) Высота нижнего ввода/вывода, класс защиты IP 21 / IP 22 / IP 42. В высоту входит монтажная проушина. Высота верхнего ввода/вывода равна 2132 мм (83,9").

2) Класс защиты IP 54

3) Вариант с сетевым фильтром

4) Вес варианта IP 21 / IP 22 / IP 42

5) Вес агрегата 690 В с фильтром du/dt

6) С выводом кабеля сверху доп. секция шириной 400 мм

## Размеры тормозного прерывателя

Ниже приведены значения ширины агрегатов с установленным тормозным прерывателем.

Тип АСх 6х7	Ширина с тормозным прерывателем мм (дюйм)	Ширина с тормозным прерывателем и резистором (резисторами) мм (дюйм)	Тип АСХ 6х7	Ширина с тормозным прерывателем мм (дюйм)	Ширина с тормозным прерывателем и резистором (резисторами) мм (дюйм)	Тип АСх 6х7	Ширина с тормозным прерывателем мм (дюйм)	Ширина с тормозным прерывателем и резистором (резисторами) мм (дюйм)
0100-3	830 (32.7)	1230 (48.4)	0120-5	830 (32.7)	1230 (48.4)	0100-6	830 (32.7)	1230 (48.4)
0120-3	830 (32.7)	1230 (48.4)	0140-5	830 (32.7)	1230 (48.4)	0120-6	830 (32.7)	1230 (48.4)
0140-3	1230 (48.4)	1230 (48.4)	0170-5	1230 (48.4)	1230 (48.4)	0140-6	1230 (48.4)	1230 (48.4)
0170-3	1230 (48.4)	1530 (60.2)	0210-5	1230 (48.4)	1230 (48.4)	0170-6	1230 (48.4)	1230 (48.4)
0210-3	1230 (48.4)	1530 (60.2)	0260-5	1230 (48.4)	1530 (60.2)	0210-6	1230 (48.4)	1230 (48.4)
0260-3	1230 (48.4)	1530 (60.2)	0320-5	1230 (48.4)	1530 (60.2)	0260-6	1230 (48.4)	1530 (60.2)
0320-3	1230 (48.4)	1530 (60.2)	0400-5	1230 (48.4)	1530 (60.2)	0320-6	1230 (48.4)	1530 (60.2)
0400-3	2930 (115.4)	3530 (139)	0490-5	2930 (115.4)	3530 (139)	0400-6	1230 (48.4)	1530 (60.2)
0490-3	2930 (115.4)	3530 (139)	0610-5	2930 (115.4)	3530 (139)	0490-6	2930 (115.4)	3530 (139)
0610-3	2930 (115.4)	3530 (139)	0760-5	2930 (115.4)	3530 (139)	0610-6	2930 (115.4)	3530 (139)
						0760-6	2930 (115.4)	3530 (139)

## Прикладные программы

Преобразователи частоты ACS 600 рассчитаны на использование различных прикладных программ. Некоторые программы предусмотрены не для всех типов преобразователей. Прикладные программы можно загружать в память преобразователя частоты по одной.

Прикладные программы ACS 600	
Стандартная программа	Декантирующая центрифуга
Управление насосом и вентилятором (PFC)	Экструдер
Ведущий/ведомый (M/F)	Центрифуга
Управление намоткой	
Управление перемещением	
Управление краном	
Системная программа	

## Материалы

Корпус (АСх 601)	Толщина покрытия	Цвет
Полистирол толщиной 3 мм		NCS 1502-Y (RAL 90021 / PMS 420 C)
Стальной лист горячего цинкования толщиной от 1,5 до 2 мм, покрытый краской с эпоксидно-полиэфирным порошком	60 мкм	NCS 8502-Y (RAL 9004 / PMS 426 C) полуглянцевый
Анодированный алюминиевый профиль (R2 ... R6)		Черный ES 900
<b>Корпус (АСх 604/6x7)</b>		
Стальной лист горячего цинкования толщиной от 1,5 до 2 мм, покрытый термозакрепляемой краской с полиэфирным порошком	60 мкм	RAL 7035
<b>Упаковка (АСх 604/6x7)</b>		
дерево или фанера (морская упаковка). Пластиковое покрытие упаковки: PE-LD, ленты PP или сталь.		

### **Транспортировочное положение**

Для АСх 604/6x7 – вертикальное. Преобразователи без фильтров du/dt допускается транспортировать в защитной упаковке в горизонтальном положении на задней стороне.

### **Удаление отходов**

Преобразователь АСх 600 содержит материалы, подлежащие повторному использованию в целях сбережения энергии и природных ресурсов. Упаковочные материалы преобразователей АСх 600 и дополнительных устройств являются экологически чистыми и могут использоваться повторно. Возможно вторичное использование всех металлических деталей. Пластмассовые детали можно либо использовать повторно, либо сжигать в контролируемых условиях в соответствии с местными нормами и правилами. Если повторное использование невозможно, все детали, кроме электролитических конденсаторов, можно вывозить на свалку. Применяемые в преобразователях конденсаторы постоянного тока содержат электролит, который относится к опасным отходам. (Расположение электролитических конденсаторов С11 ... С13 показано на наклейке на задней стороне передней крышки.) Эти конденсаторы необходимо демонтировать и уничтожить в соответствии с местными нормами и правилами.

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курган (3522)50-90-47  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Ноябрьск(3496)41-32-12

Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саранск (8342)22-96-24  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35

Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35  
Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

<https://abbd rives.nt-rt.ru/> || [aei@nt-rt.ru](mailto:aei@nt-rt.ru)