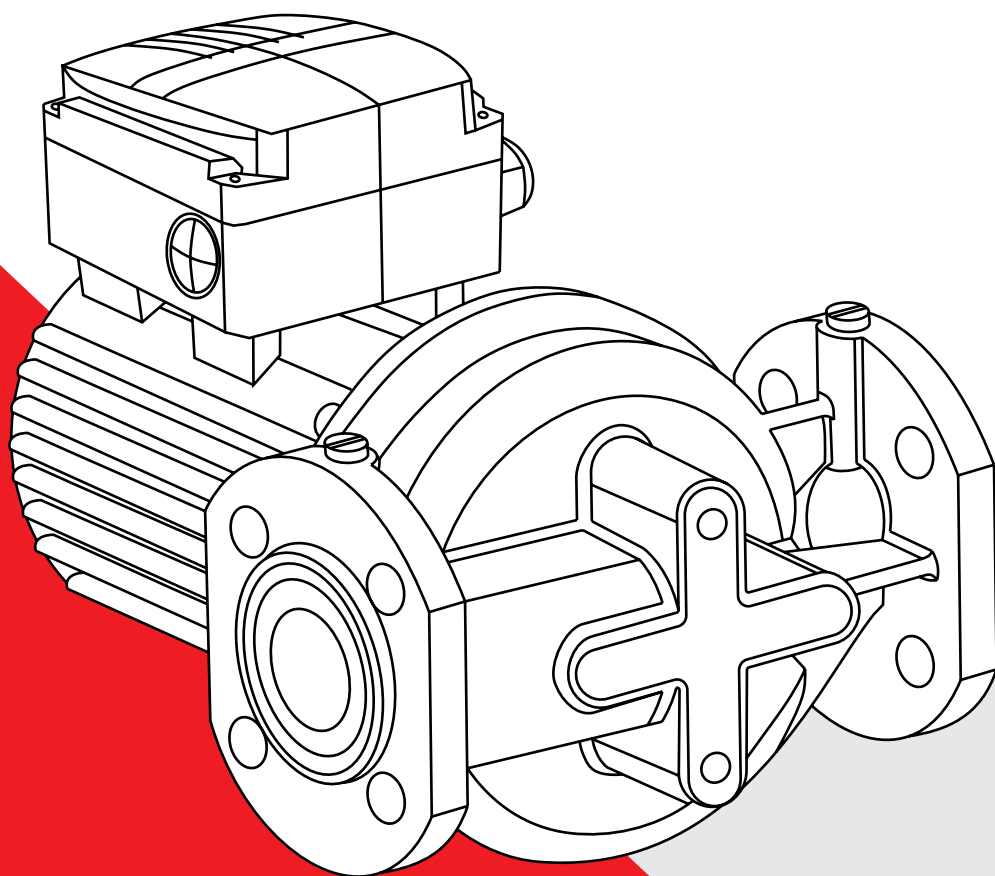




НАСОС ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ ТРЕХСКОРОСТНОЙ С ФЛАНЦЕВЫМ ПРИСОЕДИНЕНИЕМ **СЕРИЯ GRS**

Руководство по установке и эксплуатации



EAC

Оглавление

1. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ	2
2. ПРОВЕРКА ТОВАРА ПРИ ПОЛУЧЕНИИ	3
Осмотр изделия	3
Комплектация	3
Описание изделия	3
3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИЗДЕЛИЯ	4
Условия эксплуатации	4
Области применения	4
Работа насоса со спиртосодержащими средами	4
4. ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ	5
Габаритные размеры	5
Размер резьбы входного отверстия и фланца	5
5. УСТАНОВКА НАСОСА	7
Крутящий момент затяжки крепежных элементов при установке	7
Расположение вала, клеммной коробки и направления потока	7
Меры предосторожности при установке и эксплуатации	9
Запуск изделия, минимальное давление на входе	10
6. ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ	12
Стандартный модуль	12
Описание индикатора однофазного насоса (220В)	12
Описание индикатора трехфазного насоса (380В)	12
Выбор скорости	13
7. СПЕЦИФИКАЦИИ МОДЕЛЕЙ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	14
Описание модели изделия	14
Технические характеристики	15
Тепловое реле	16
Схема подключения теплового реле	17
8. ХАРАКТЕРИСТИКИ	19
9. ОБСЛУЖИВАНИЕ	36
Техническое обслуживание	36
Возможные неисправности и способы их устранения	36
Гарантийный период	37
Утилизация	38
БЛАНК РЕКЛАМАЦИИ	39

1. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ



- ▽ В целях безопасной и безаварийной эксплуатации изделия перед установкой и подключением просим внимательно ознакомиться с данным Руководством.
- ▽ **Внимание! Опасность поражения электрическим током. Соблюдайте меры предосторожности.**
- ▽ Перед использованием электронасоса необходимо обеспечить надежное заземление.
- ▽ Для обеспечения безопасности следует установить устройство защиты от утечки.
- ▽ Не прикасайтесь к насосу во время работы.
- ▽ Строго запрещается использовать насос без рабочей жидкости.

Просим вас обеспечить сохранность Руководства на весь период эксплуатации изделия, чтоб обеспечить беспрепятственное сервисное обслуживание

2. ПРОВЕРКА ТОВАРА ПРИ ПОЛУЧЕНИИ

ОСМОТР ИЗДЕЛИЯ

1	Проверьте, соответствует ли полученное изделие заказу
2	Проверьте внешний вид насоса на наличие трещин, повреждений и других дефектов, возникших при транспортировке
3	Проверьте, соответствуют ли напряжение и частота изделия напряжению и частоте на месте установки

КОМПЛЕКТАЦИЯ

В коробке находятся следующие элементы:

- ▽ насос серии GRS;
- ▽ инструкция по установке и эксплуатации;
- ▽ аксессуары (если есть): фланцы, винты, прокладки.

ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

GRS горизонтальный центробежный насос с защищенным корпусом (далее именуемый как “электрический насос”) состоит из трех основных частей: двигатель, насос и уплотнение. Двигатель оснащен защитным корпусом, предохраняющим его от внешних воздействий. Насос и двигатель загерметизированы защитной крышкой. Данная серия электрических насосов отличается низким уровнем шума, компактной конструкцией и простой установкой. Имеет широкий спектр применения, в том числе в напорном водоснабжении и системах отопления.

3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИЗДЕЛИЯ

Условия эксплуатации

Условия непрерывной и исправной работы электрического насоса

1	Температура перекачиваемой среды максимум 110°C
2	РН значение перекачиваемой среды от 6.5 до 8.5
3	Рабочая среда: отсутствие химических отложений, грязи, вредных коррозионных веществ и взрывоопасных газов
4	Частота питания 50Гц, напряжение 220В/380В, максимальное отклонение напряжения не превышает 10% от номинального значения
5	Чистые, неагрессивные и невзрывоопасные жидкости, не содержащие твердых частиц, волокон или минеральных масел



Насосы не допускается использовать для перекачки воспламеняющихся жидкостей, таких как дизельное топливо и бензин.

Области применения

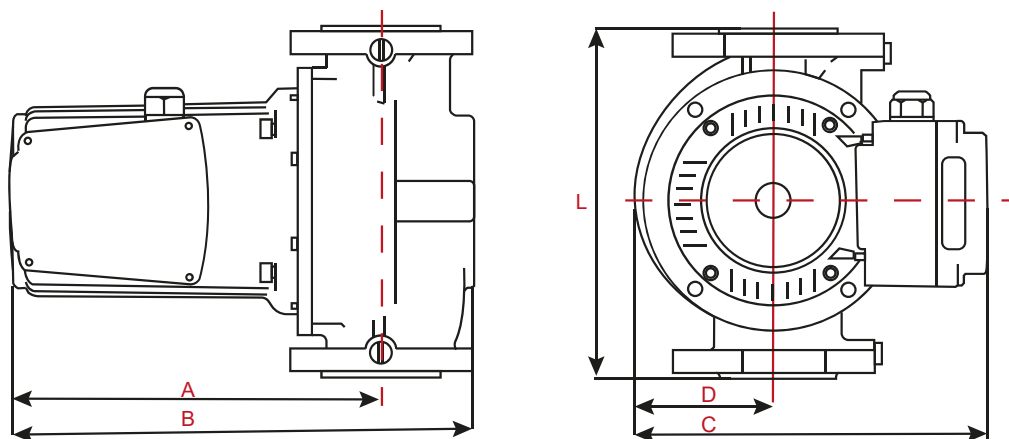
1. Электрический насос предназначен для установки и эксплуатации в помещениях.
2. Строго запрещается погружать электрический насос в воду или под воду, чтобы предотвратить попадание влаги на двигатель и его повреждение. Не допускается разбрызгивание воды для предотвращения попадания влаги в двигатель и разрушения изоляции обмотки.

Работа насоса со спиртосодержащими средами

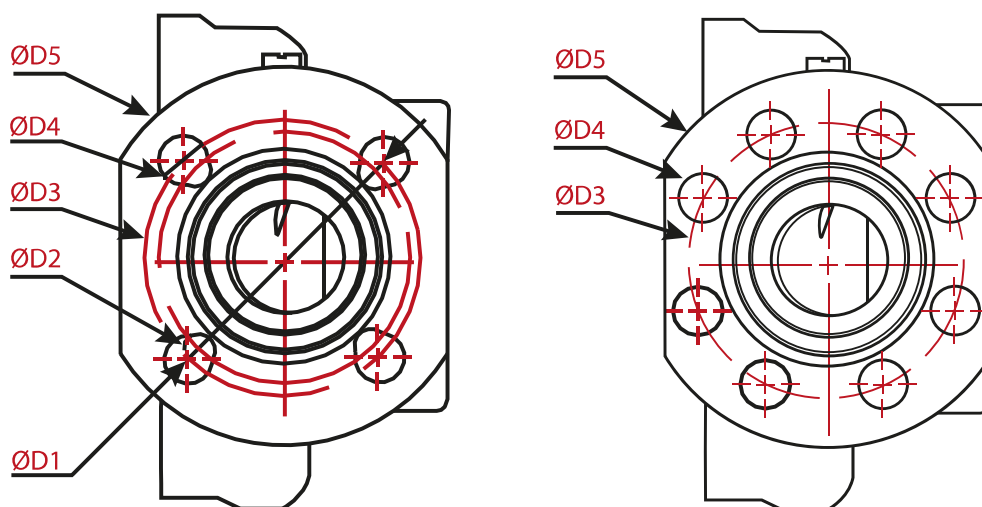
Насосы серии GRS могут использоваться для перекачки воды/гликолевых смесей до 50%. Максимальная вязкость 50% гликолевой смеси при -10°C составляет приблизительно 32 сСт.

4. ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



РАЗМЕР РЕЗЬБЫ ВХОДНОГО ОТВЕРСТИЯ И ФЛАНЦА



Размеры фланца

Модель	Размеры насоса					Размеры фланца				
	A	B	D	C	L	D5	D4	D3	D2	D1
GRS32-6F/220(380)	223	292	80	230	220	140	19	100	14	90
GRS32-9F/220(380)	223	292	80	230	220	140	19	100	14	90
GRS32-12F/220	253	321	80	230	220	140	19	100	14	90
GRS32-12F/380	223	291	80	230	220	140	19	100	14	90
GRS40-6F/220(380)	230	298	80	230	250	150	19	110	14	100

Модель	Размеры насоса					Размеры фланца				
	A	B	D	C	L	D5	D4	D3	D2	D1
GRS40-9F/220	262	329	100	250	250	150	19	110	14	100
GRS40-9F/380	232	299	100	250	250	150	19	110	14	100
GRS40-13F/220	262	329	100	250	250	150	19	110	14	100
GRS40-13F/380	232	299	100	250	250	150	19	110	14	100
GRS40-18F/220(380)	262	329	100	250	250	150	19	110	14	100
GRS50-6F/220(380)	210	280	89	240	280	165	19	125	14	110
GRS50-9F/220	240	310	89	240	280	165	19	125	14	110
GRS50-9F/380	210	280	89	240	280	165	19	125	14	110
GRS50-13F/220(380)	262	337	102	252	280	165	19	125	14	110
GRS50-18F/220(380)	262	337	102	252	280	165	19	125	14	110
GRS65-6F/220	256	340	96	246	340	185	19	145	14	130
GRS65-6F/380	226	310	96	246	340	185	19	145	14	130
GRS65-9F/220(380)	256	340	96	246	340	185	19	145	14	130
GRS65-13F/220(380)	286	370	96	246	340	185	19	145	14	130
GRS65-18F/380	306	390	113	264	340	185	19	145	14	130
GRS80-6/4F 220(380)	308	415	126	276	360	200	8*19	160		
GRS80-9F/220(380)	308	415	126	276	360	200	8*19	160		
GRS80-12(380)	308	415	126	276	360	200	8*19	160		

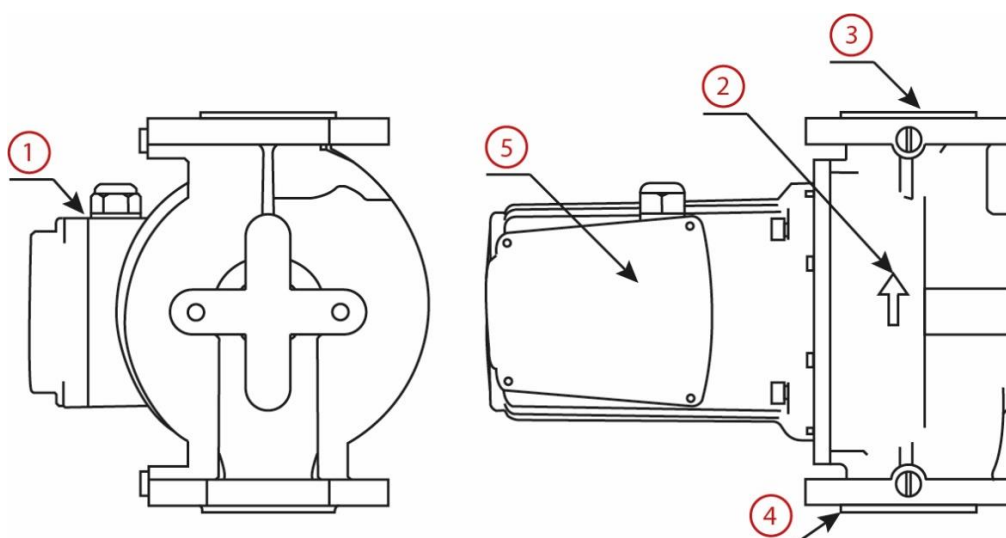
5. УСТАНОВКА НАСОСА

КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ КРЕПЕЖНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПРИ УСТАНОВКЕ

Рекомендуется использовать указанные крутящие моменты для затяжки болтов, применяемых в фланцевых соединениях.

Размер	Крутящий момент (Нм)
M12	27
M16	65

РАСПОЛОЖЕНИЕ ВАЛА, КЛЕММНОЙ КОРОБКИ И НАПРАВЛЕНИЯ ПОТОКА

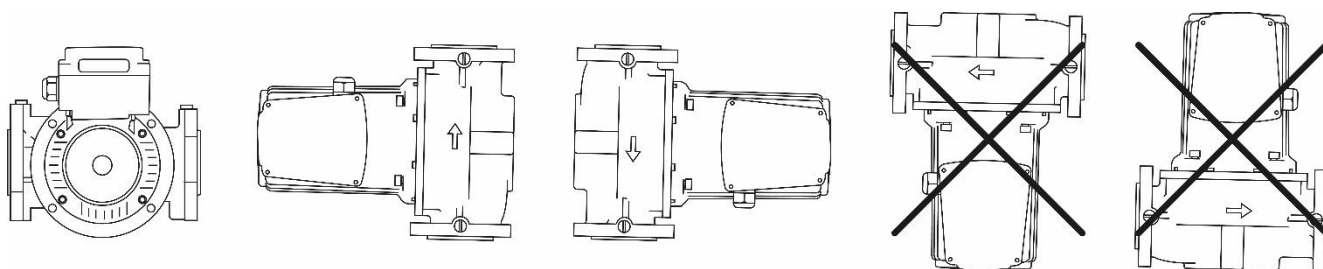


Обозначение	Описание
1	Клеммная коробка
2	Стрелки на корпусе насоса указывают направление потока жидкости через насос
3	Выход
4	Вход
5	Вал насоса

▼ **Вал электронасоса должен быть всегда горизонтален.**



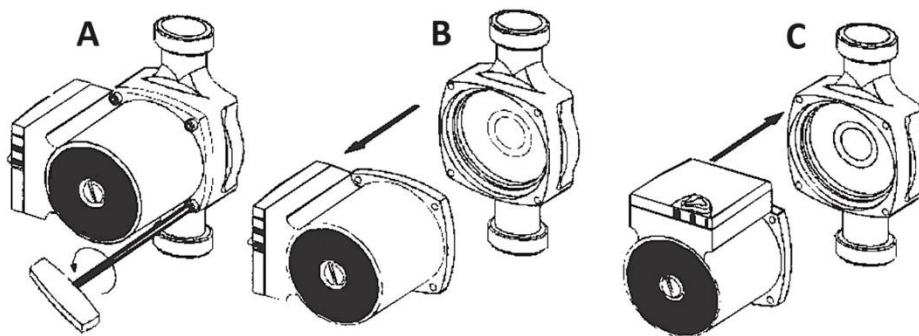
Категорически запрещается устанавливать насос мотором вниз, так как вода может попасть в статор насоса, вследствие чего мотор выйдет из строя.



Вал электронасоса должен быть всегда горизонтален

▼ **Клеммная коробка не должна быть направлена вниз.**

Клеммная коробка не должна быть направлена вниз, так как в нее может попасть вода. При необходимости можно повернуть корпус двигателя, как указано на рисунке. При повороте корпуса двигателя не повредите плоскую уплотнительную прокладку.



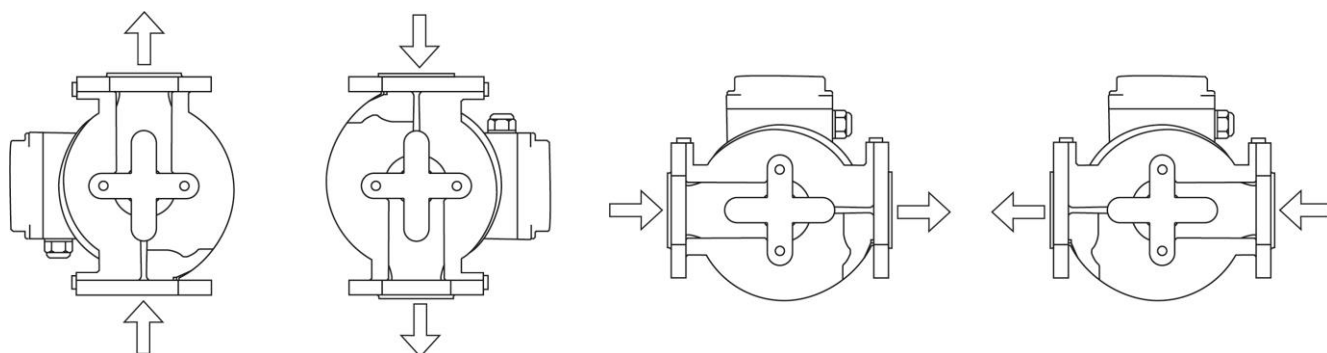
Поворот корпуса двигателя

▼ **Водный поток должен проходить через насос в соответствии со стрелкой, изображенной на корпусе насоса.**

Водный поток должен проходить через насос в направлении, указанном на стрелке, расположенной на корпусе устройства.



Никогда не устанавливайте насос против тока воды, поскольку это может вывести его из строя.



Правильное расположение насоса по току воды

Чек-лист правильной установки насоса. Проверьте, что вы установили насос в соответствии со следующими требованиями:

- ▼ вал электронасоса установлен горизонтально, запрещено устанавливать насос мотором вниз или вверх;
- ▼ клеммная коробка расположена сверху или сбоку, запрещено располагать клеммную коробку снизу;
- ▼ водный поток проходит через насос в соответствии со стрелкой, изображенной на насосе.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Обратите внимание на



опасность поражения
электрическим током



опасность ожога от
горячей поверхности

Меры предосторожности:

- 1.** перед установкой проверьте, не поврежден ли насос в результате транспортировки и хранения, а также не повреждены ли кабель, вилка и т.д. В случае повреждения их необходимо заменить или отремонтировать;

- 2. перед запуском насоса проверьте сопротивление изоляции, чтобы оно соответствовало требованиям соответствующих стандартов. Сопротивление изоляции должно быть более 1 тераОма при приближении к рабочей температуре;
- 3. во время установки необходимо закрепить насос, убедиться в правильности подключения впускного и выпускного трубопроводов;
- 4. соединение выпускного трубопровода должно быть прочным. Необходимо обеспечить герметичность насоса, чтобы предотвратить попадание воды в двигатель;
- 5. во впускном и выпускном трубопроводе должна быть установлена опорная рама, насос не должен опираться только на свой корпус;
- 6. если пользователь хочет перевести насос на автоматическое управление, в выпускном трубопроводе необходимо установить устройство управления давлением;
- 7. насос следует установить правильно и обеспечить надёжное заземление через контакт заземления на насосе или кабеле.



Если необходимо сдвинуть насос или переместить его, сначала отключите питание во избежание травм или несчастных случаев.



Во время обслуживания или замены насоса сначала отключите питание во избежание травм или несчастных случаев.

Запуск изделия, минимальное давление на входе

Запрещается запускать электронасос, пока он не будет заполнен жидкостью и не будет удален воздух. Давление на входе в насос должно достичь минимального значения, как показано в таблице.

Минимальное входное давление для горячей воды

Модель	Температура жидкостей					
	75°C		90°C		120°C	
	бар	МПа	бар	МПа	бар	МПа
GRS32-6F/220(380)	0.05	0.005	0.2	0.02	1.5	0.15
GRS32-9F/220(380)	0.25	0.025	0.4	0.04	1.7	0.17
GRS32-12F/220(380)	0.28	0.028	0.55	0.055	1.85	0.185
GRS40-6F/220(380)	0.15	0.015	0.45	0.045	1.75	0.175
GRS40-9F/220(380)	0.22	0.022	0.52	0.052	1.82	0.185

Модель	Температура жидкостей					
	75°C		90°C		120°C	
	бар	MPa	бар	MPa	бар	MPa
GRS40-13F/220(380)	0.3	0.03	0.6	0.06	1.9	0.19
GRS40-18F/220(380)	0.4	0.04	0.7	0.07	1.95	0.195
GRS50-6F/220(380)	0.05	0.005	0.35	0.035	1.65	0.165
GRS50-9F/220(380)	0.25	0.025	0.55	0.055	1.85	0.185
GRS50-13F/220(380)	0.45	0.045	0.75	0.075	2.05	0.205
GRS50-18F/220(380)	0.8	0.008	1.1	0.11	2.5	0.25
GRS65-6F/220(380)	0.45	0.045	0.75	0.075	2.0	0.2
GRS65-9F/220(380)	0.7	0.07	0.9	0.09	2.25	0.225
GRS65-13F/220(380)	1.0	0.1	1.2	0.12	2.55	0.255
GRS65-18F/380	1.4	0.14	1.7	0.17	2.95	0.295
GRS80-6F/220(380)	1.2	0.12	1.5	0.15	2.75	0.275
GRS80-9F/220(380)	1.4	0.14	1.7	0.17	2.95	0.295
GRS80-12F/380	1.4	0.14	1.7	0.17	2.95	0.295

6. ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ

СТАНДАРТНЫЙ МОДУЛЬ

Откройте коробку с проводкой, чтобы увидеть стандартный модуль продукта, как показано на рисунке.

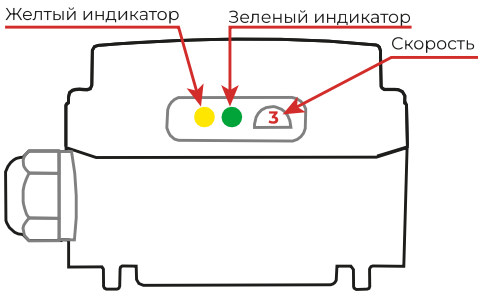


ОПИСАНИЕ ИНДИКАТОРА ОДНОФАЗНОГО НАСОСА (220В)

Индикатор		Описание
Включен		Питание включено
Выключен		Питание выключено или насос отключился из-за срабатывания теплового реле

ОПИСАНИЕ ИНДИКАТОРА ТРЕХФАЗНОГО НАСОСА (380В)

Индикатор		Описание
Зеленый	Желтый	
Выключен	Выключен	Насос отключен, или отключился из-за срабатывания теплового реле
Включен	Выключен	Питание включено
Выключен	Включен	Питание включено, но направление вращения неправильное

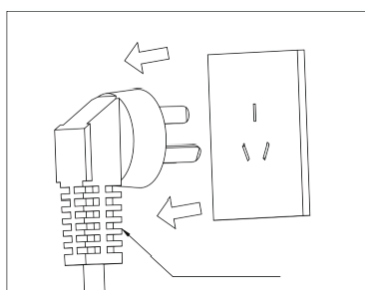


ВЫБОР СКОРОСТИ

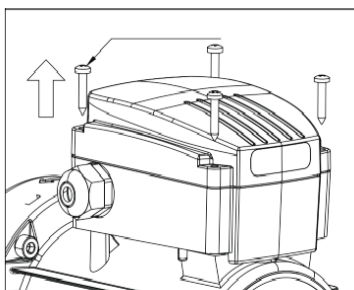
Измените производительность насоса следующим образом:

- 1.** отключите питание насоса внешним рубильником. Зеленый индикатор на клеммной коробке должен быть выключен;
- 2.** снимите крышку клеммной коробки;
- 3.** извлеките модуль переключателя скорости и вставьте его так, чтобы номер выбранной скорости был виден через окошко клеммной коробки.

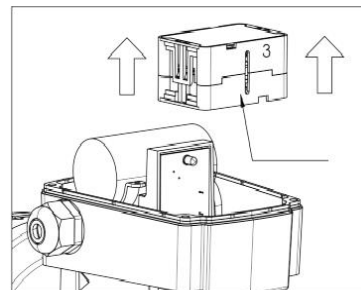
Шаг 1



Шаг 2

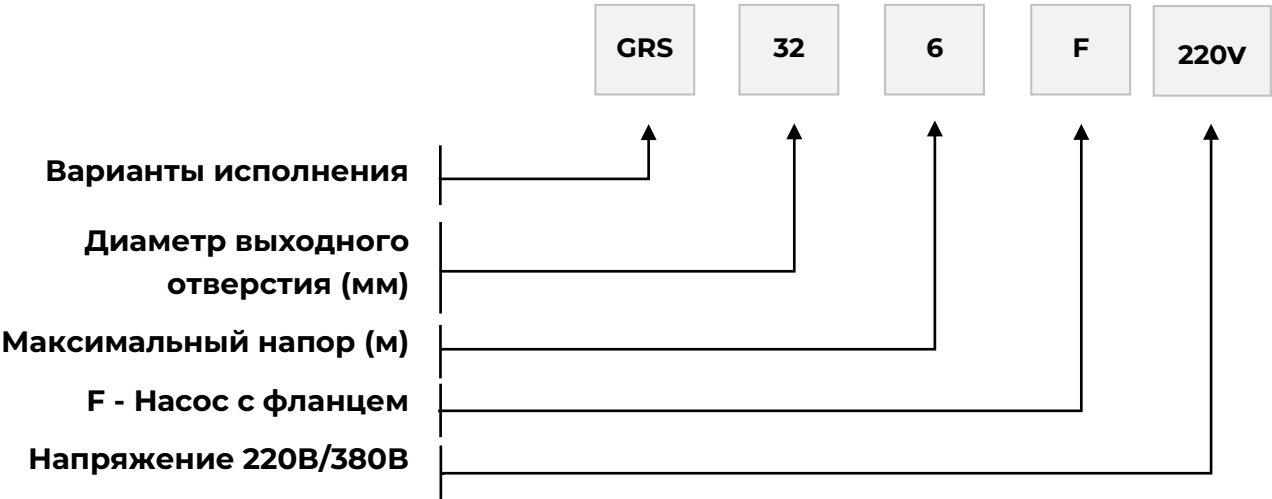


Шаг 3



7. СПЕЦИФИКАЦИИ МОДЕЛЕЙ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

ОПИСАНИЕ МОДЕЛИ ИЗДЕЛИЯ



Список моделей

Серия	Диаметр выходного отверстия (мм)	Максимальный напор (м)	Фланец	Мощность
GRS	32	6	F	220v/380v
GRS	32	9	F	220v/380v
GRS	40	6	F	220v/380v
GRS	40	9	F	220v/380v
GRS	40	13	F	220v/380v
GRS	40	18	F	220v/380v
GRS	50	6	F	220v/380v
GRS	50	9	F	220v/380v
GRS	50	13	F	220v/380v
GRS	50	18	F	220v/380v
GRS	65	6	F	220v/380v
GRS	65	9	F	220v/380v
GRS	65	13	F	220v/380v
GRS	65	18	F	380v
GRS	80	6	F	220v/380v
GRS	80	9	F	220v/380v
GRS	80	12	F	380v

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Мощ- ность	Раз- мер	Напря- жение	Скорость	Макс. напор	Макс. расход	Мощ- ность
GRS32- 6F/220	DN32	220/50	III	6,3	9	247
			II	6,1	8,3	206
			I	5,8	7,1	204
GRS32- 6F/380		380/50	III	6,3	9,7	235
			II	5,8	8,5	174
			I	5,6	8,1	154
GRS32- 9F/220		220/50	III	9,2	11,8	400
			II	8,9	10,3	339
			I	8,3	8	300
GRS32- 9F/380		380/50	III	9,2	12,4	380
			II	8,3	10,6	278
			I	8	9,8	257
GRS40- 13F/220	DN40	220/50	III	12,8	15,8	801
			II	12,1	14,7	733
			I	11	12,4	691
GRS50- 13F/220	DN50	220/50	III	13,2	24,8	1186
			II	12,7	20,8	963
			I	11,8	15,2	780
GRS50- 18F/220		220/50	III	17,4	23,2	1160
			II	16,1	20	960
			I	13,5	14,8	800
GRS50- 18F/380		380/50	III	17,9	24,7	1280
			II	15,7	22,1	970
			I	14,6	20,6	877
GRS65- 6F/220	DN65	220/50	III	6,2	25,8	590
			II	6,1	25,3	473
			I	6	23,8	446
GRS65- 6F/380		380/50	III	6,5	25,3	490
			II	6	22,4	380
			I	5,8	21	345
GRS65- 9F/220		220/50	III	10,0	36	1057
			II	9,5	30	850
			I	8,9	27	741
GRS65- 9F/380		380/50	III	10,0	36	1010
			II	8,4	27,4	672
			I	7,7	24	570
GRS65- 13F/220		220/50	III	13,1	36,2	1250
			II	12,8	34,2	1200
			I	12,4	31,2	1120

Мощ- ность	Раз- мер	Напря- жение	Скорость	Макс. напор	Макс. расход	Мощ- ность
GRS65- 13F/380		380/50	III	13,2	40,8	1420
			II	11,9	34,5	1055
			I	11,2	32,8	934
GRS65- 18F/380		380/50	III	17,8	44,5	1750
			II	14,7	35,9	1230
			I	13,5	32,4	1050
GRS80- 6/4F 220	DN80	220/50	III	5,1	40,8	707
			II	4,7	35,6	606
			I	3,9	23,7	450
GRS80- 6/4F 380		380/50	III	5,2	44	780
			II	4,4	35,5	500
			I	4,1	32	430
GRS80- 9F		380/50	III	9,2	52,8	1492
			II	7,8	44,1	1070
			I	7,2	40,6	940
GRS80- 12F		380/50	III	12,1	53	1600
			II	9,9	45	1145
			I	8,9	41,5	1020

ТЕПЛОВОЕ РЕЛЕ

Насос оснащен встроенным тепловым реле со следующими характеристиками

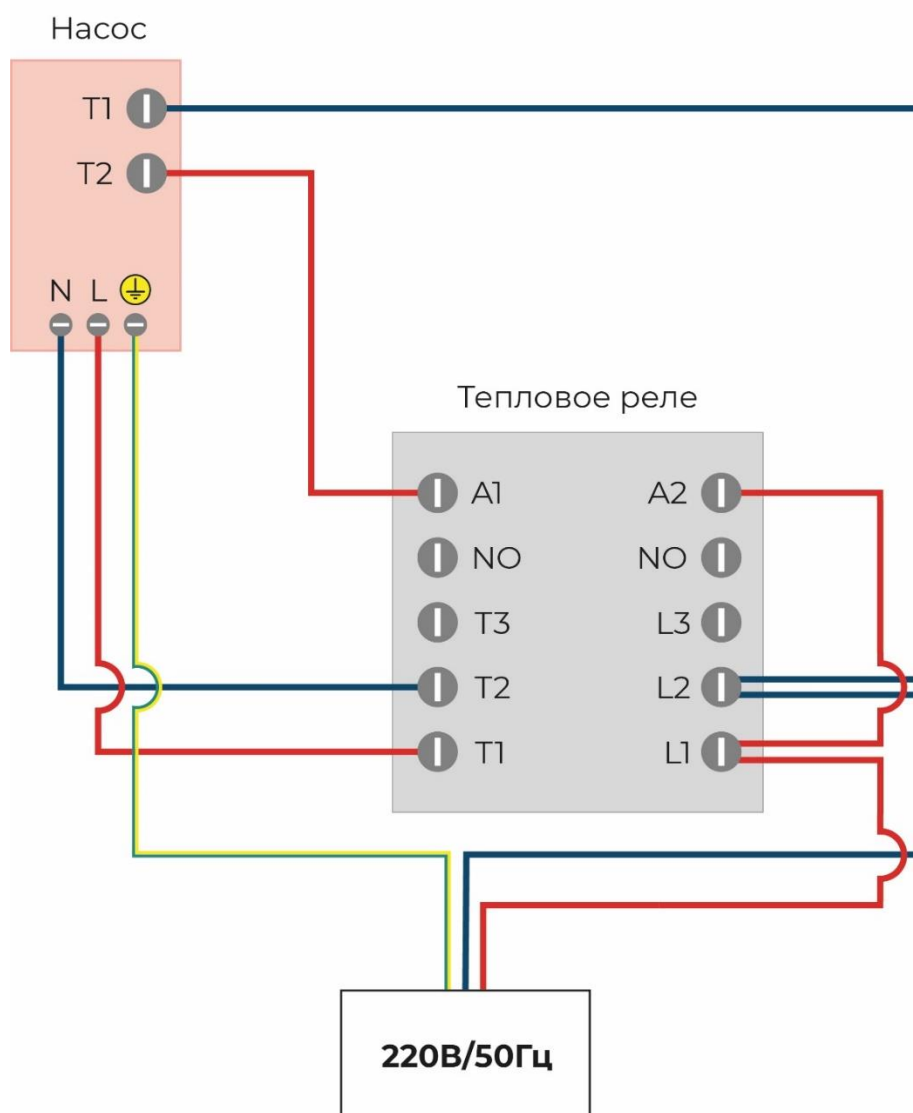
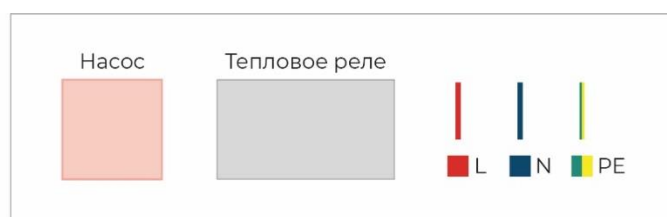
1	Номинальное напряжение/ток теплового выключателя	AC250V/1.6A
2	Косинус угла сдвига фаз	COSø0.6:
3	Температура срабатывания	150°C ± 5°C
4	Реле представляет собой нормально замкнутый контакт без потенциала, который размыкается при чрезмерном нагреве насоса и замыкается снова, когда насос остынет до нормальной температуры	
5	Входной сигнал “пуск/стоп”, базовый модуль/ внешний контакт без потенциала	
6	Максимальная нагрузка:	250В, 1,5мА
7	Минимальная нагрузка:	100В, 0,5мА

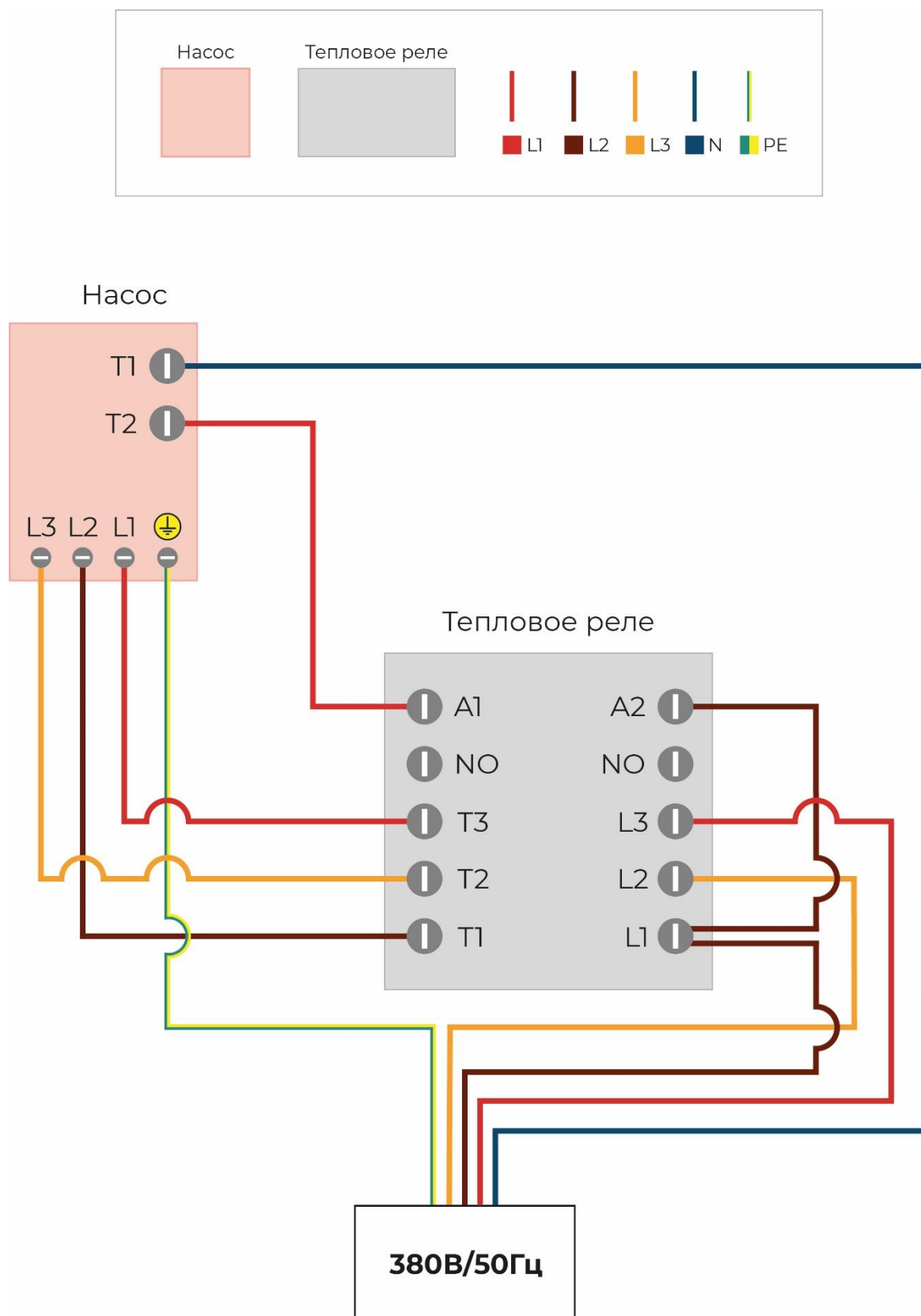
Для обеспечения защиты от перегрузки подключите выключатель к внешнему термовыключателю или другому релейному модулю.

Если насос защищен посредством реле перегрузки, т.е. только по току двигателя, а не с использованием теплового реле, настройте реле перегрузки на номинальный ток насоса.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ТЕПЛОВОГО РЕЛЕ

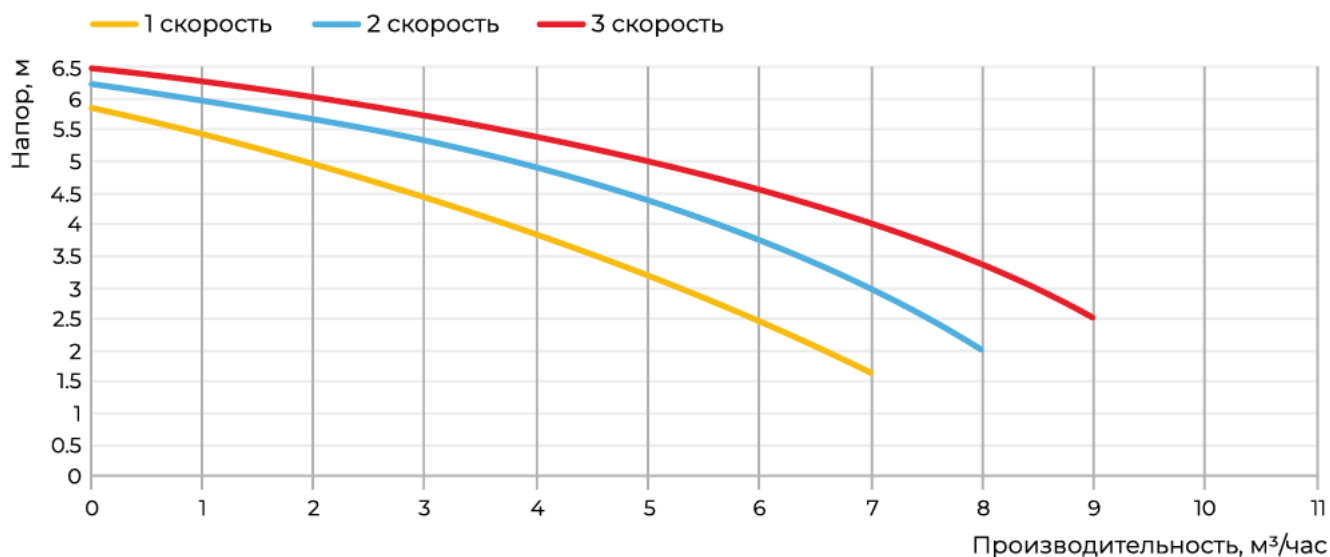
Тепловое реле 220В



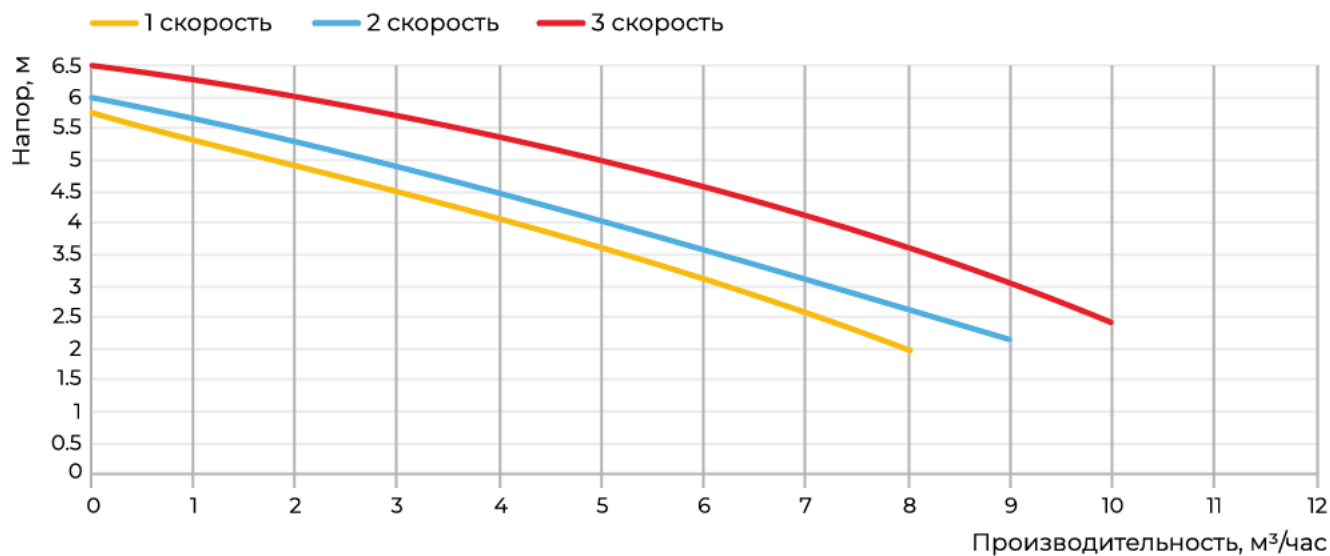
Тепловое реле 380В

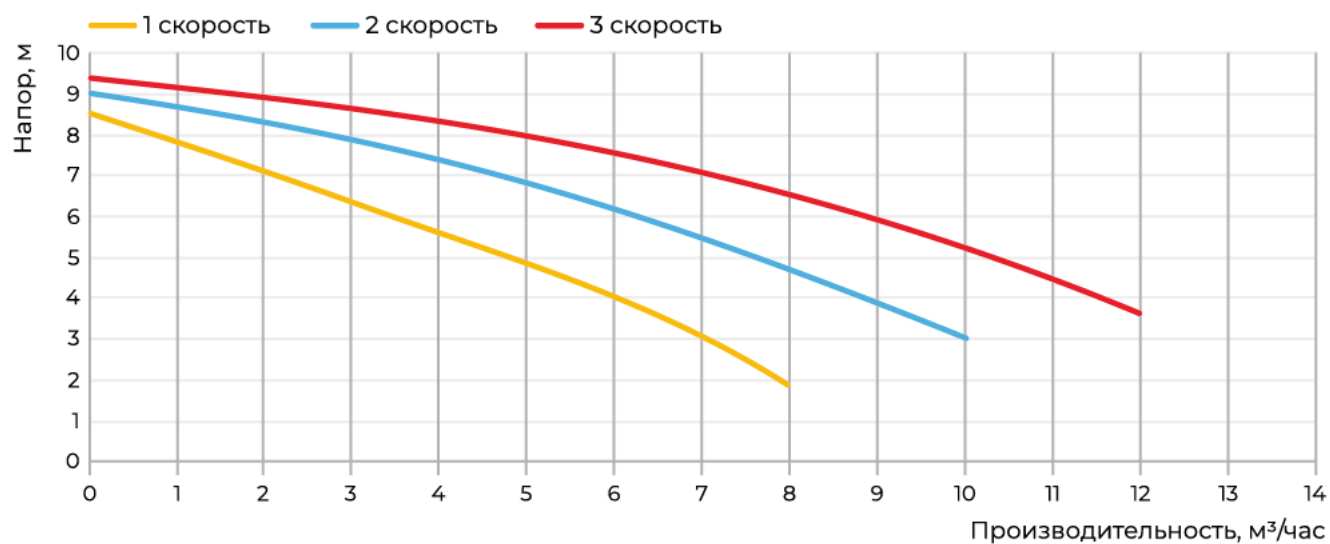
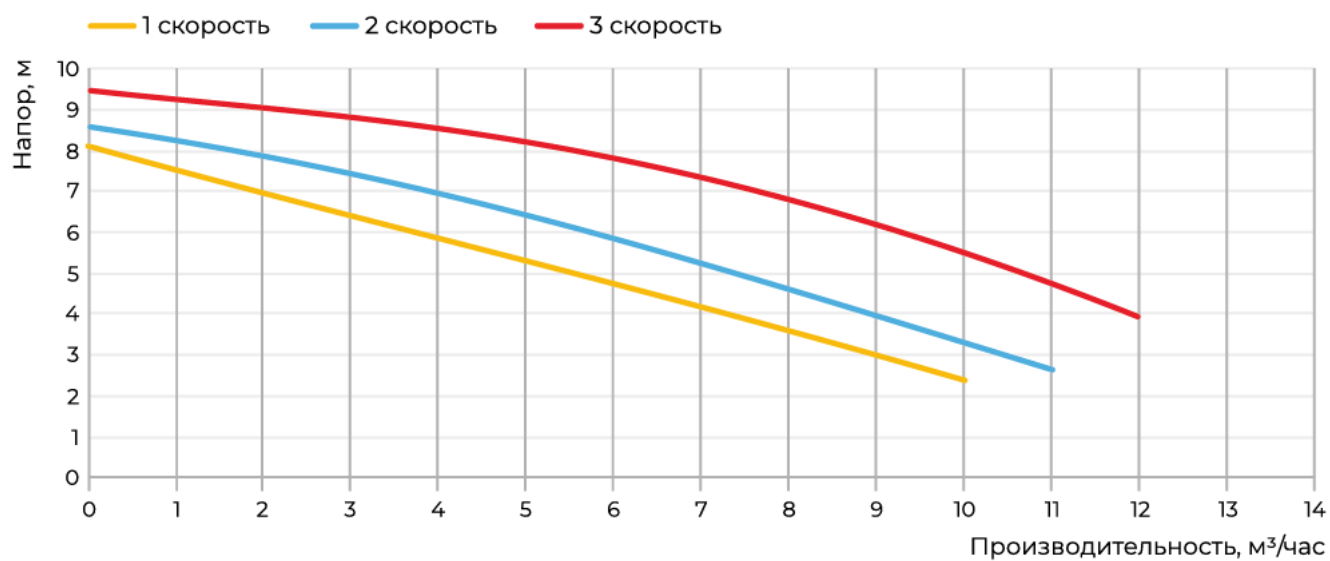
8. ХАРАКТЕРИСТИКИ

Расходные характеристики насоса GRS32-6F 220B

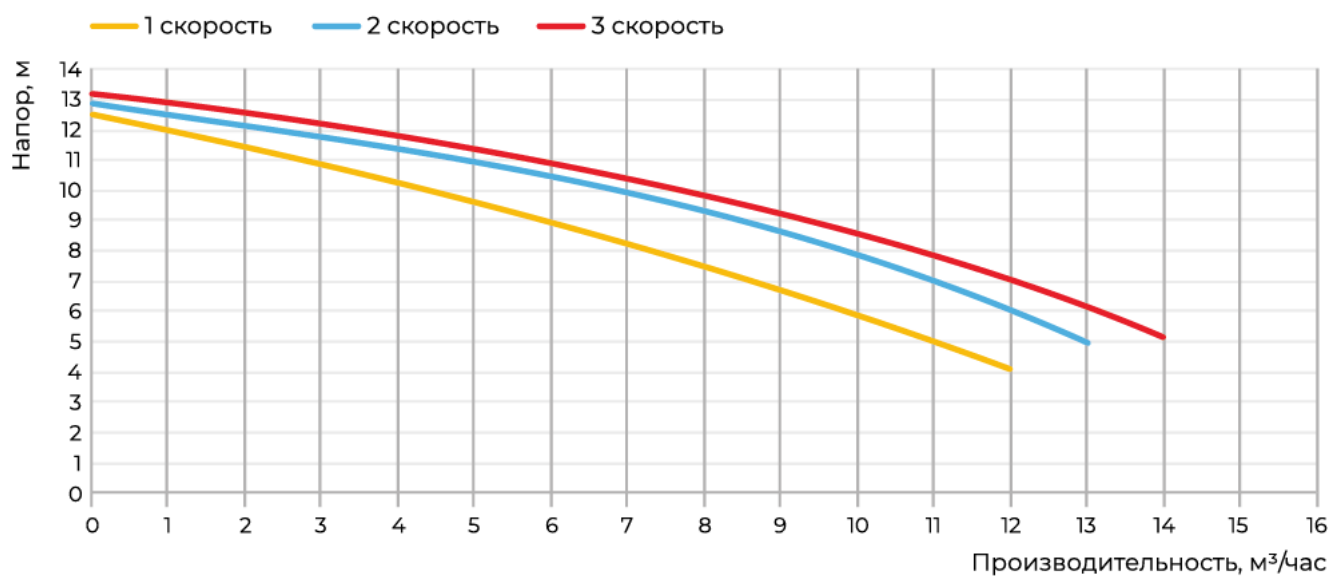


Расходные характеристики насоса GRS32-6F 380B

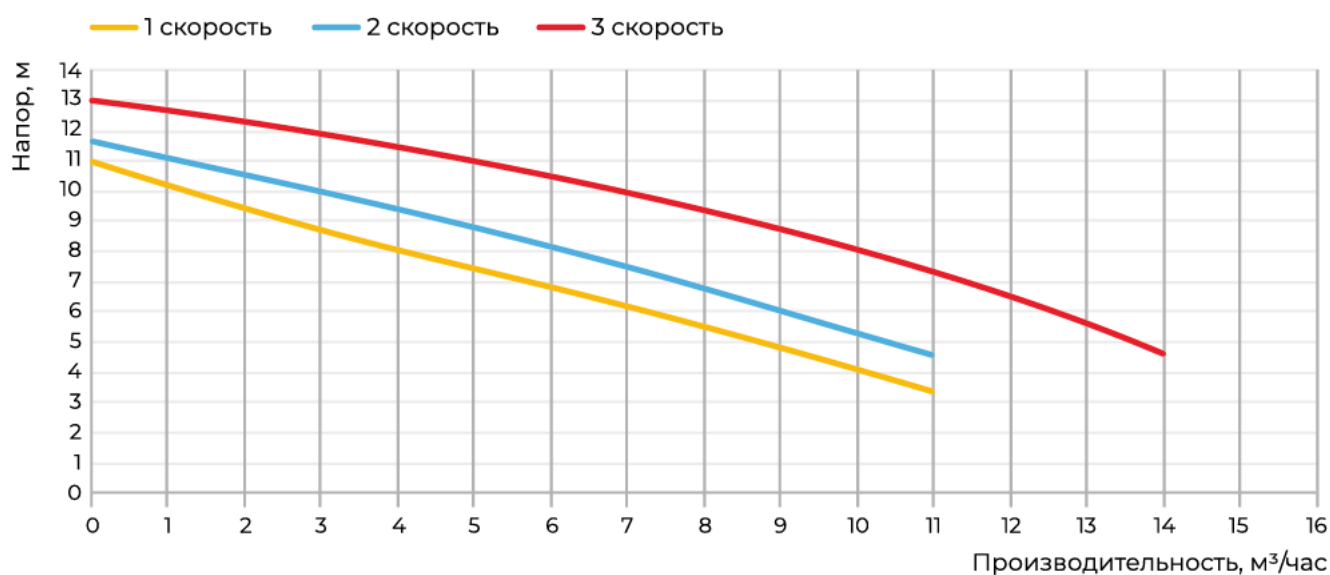


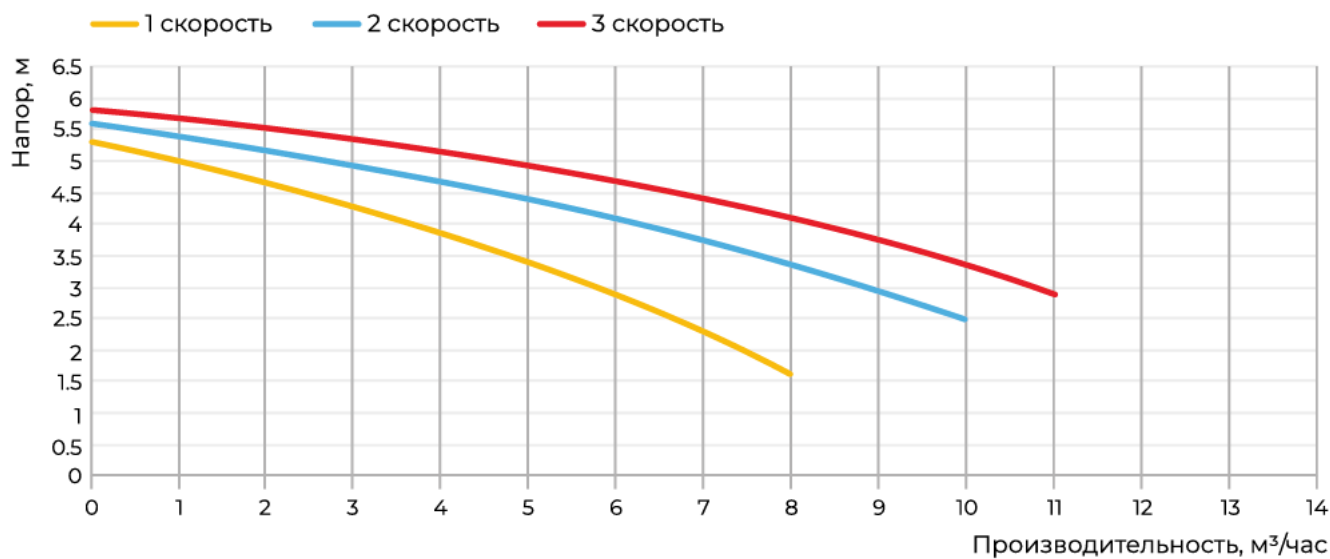
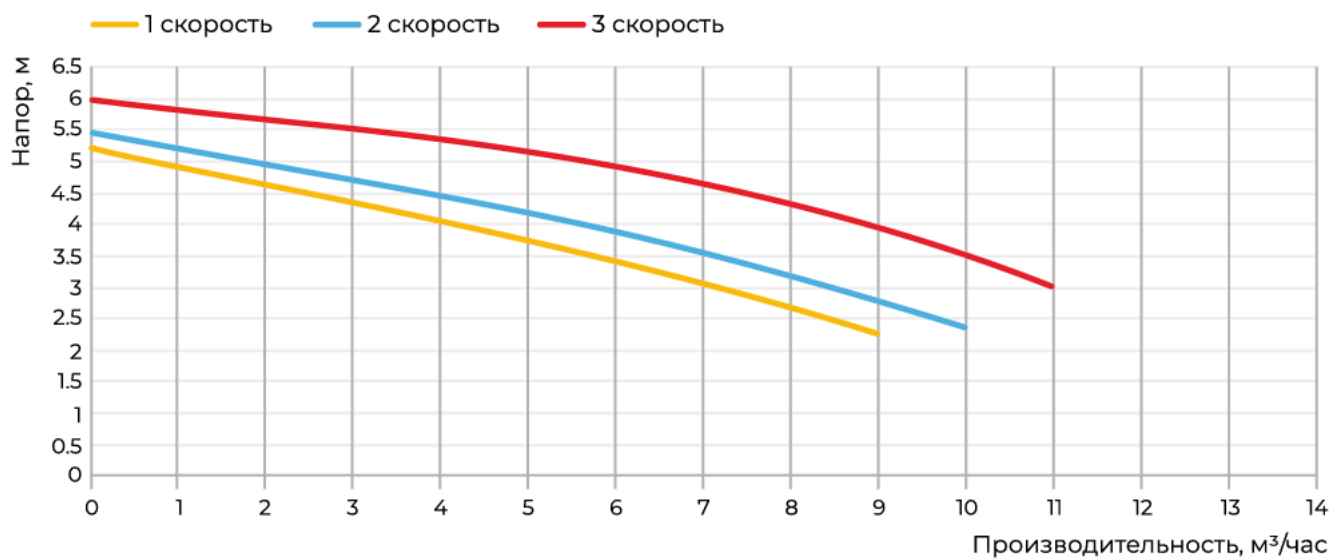
Расходные характеристики насоса GRS32-9F 220B**Расходные характеристики насоса GRS32-9F 380B**

Расходные характеристики насоса GRS32-12F 220B

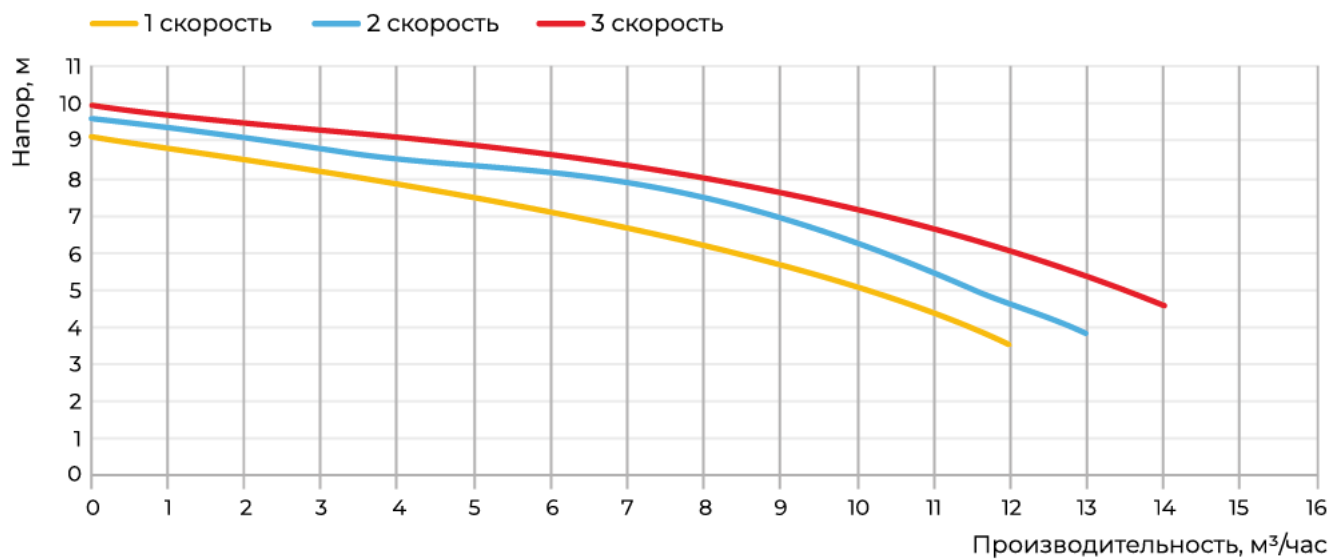


Расходные характеристики насоса GRS32-12F 380B

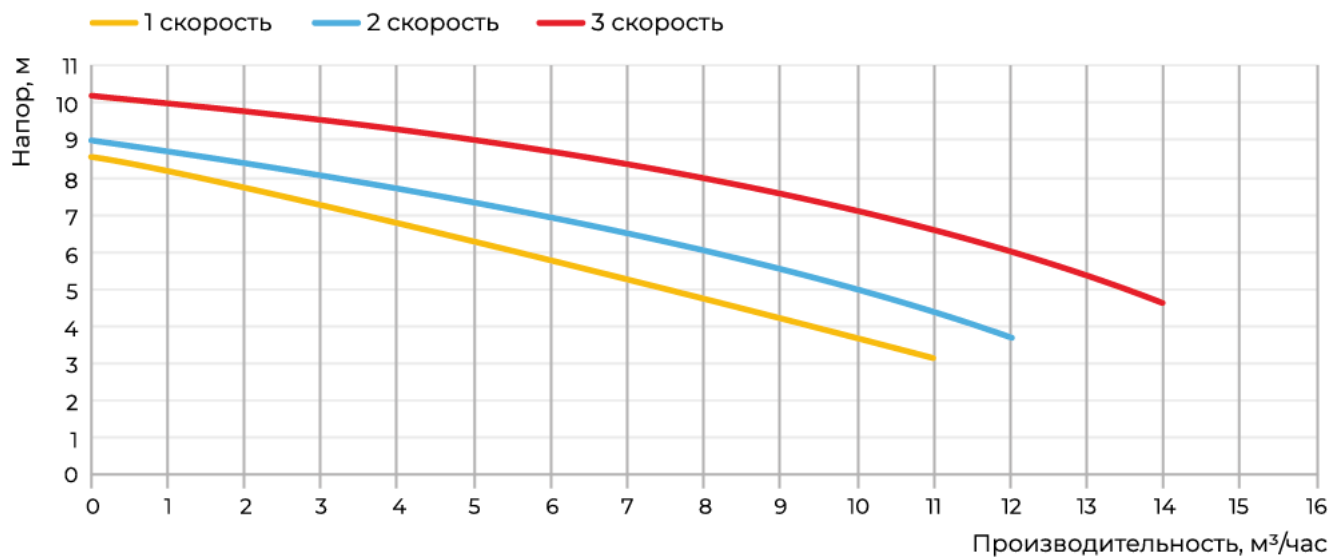


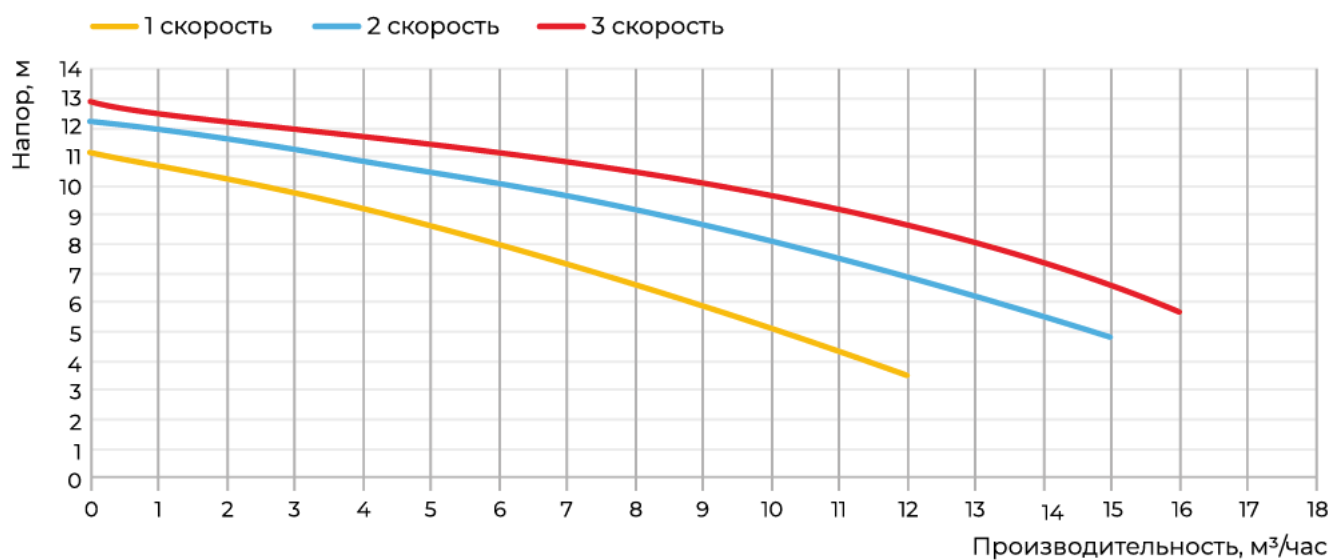
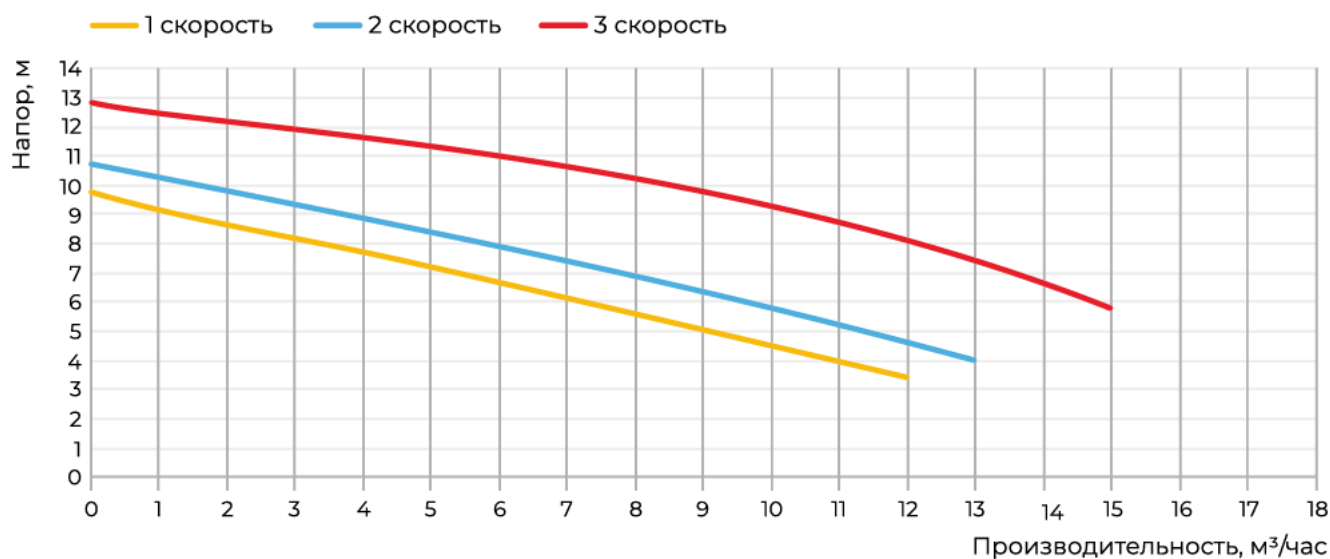
Расходные характеристики насоса GRS40-6F 220B**Расходные характеристики насоса GRS40-6F 380B**

Расходные характеристики насоса GRS40-9F 220B

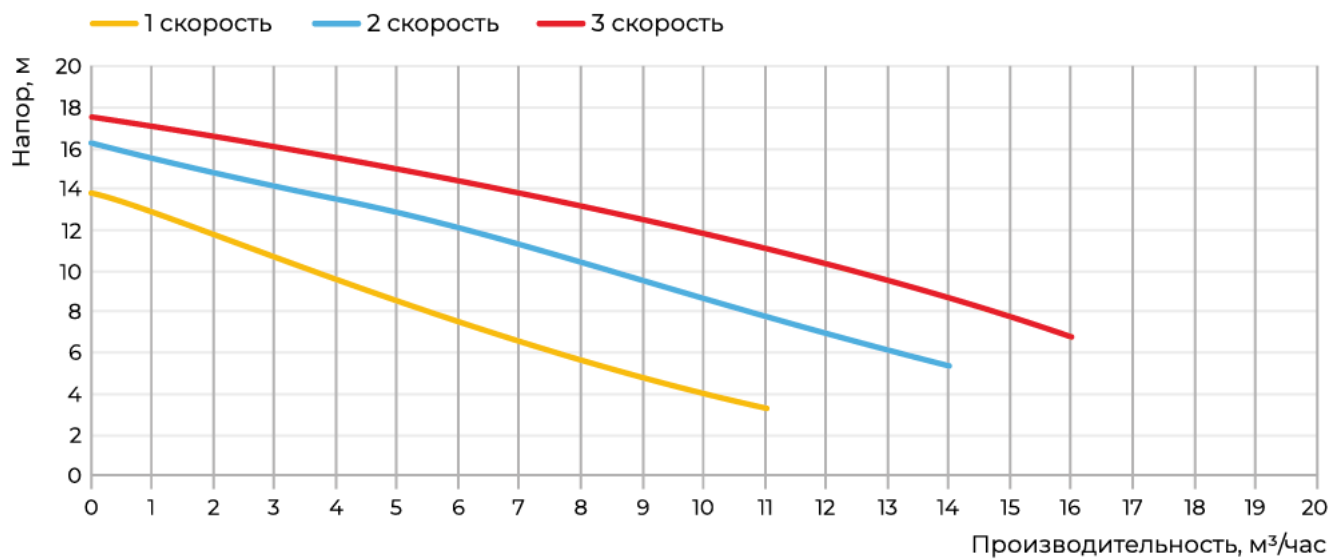


Расходные характеристики насоса GRS40-9F 380B

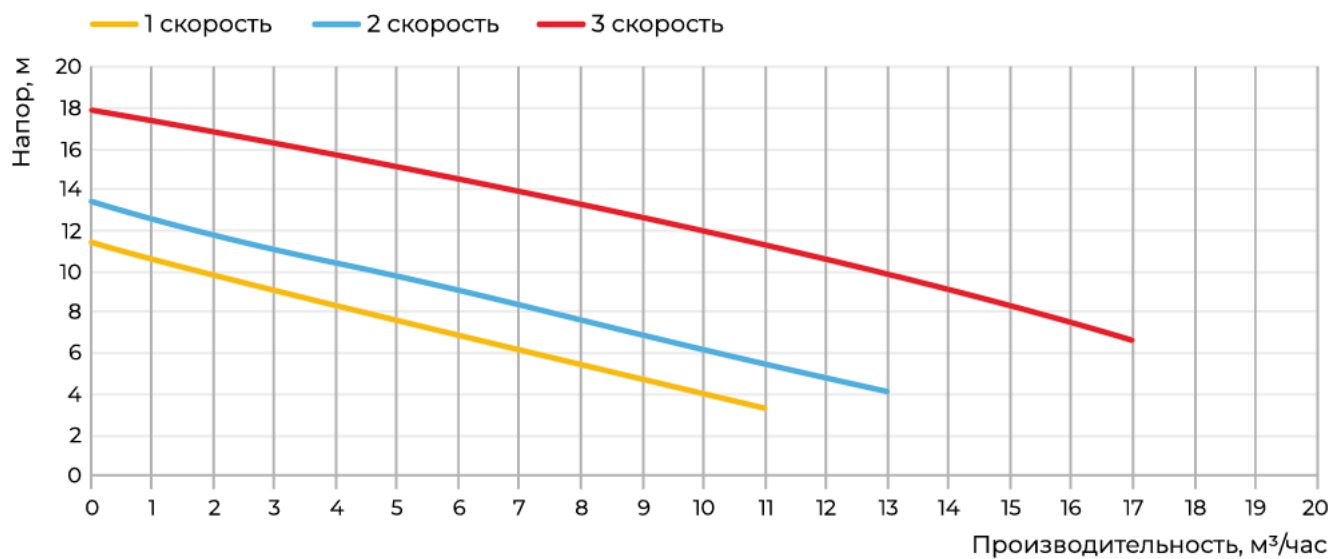


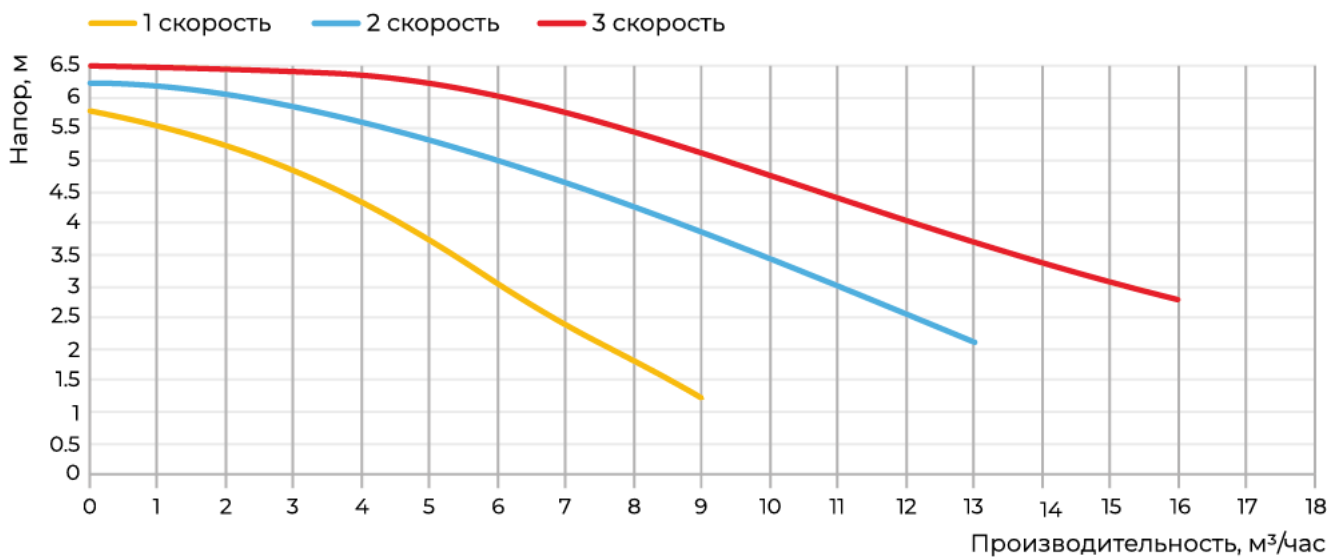
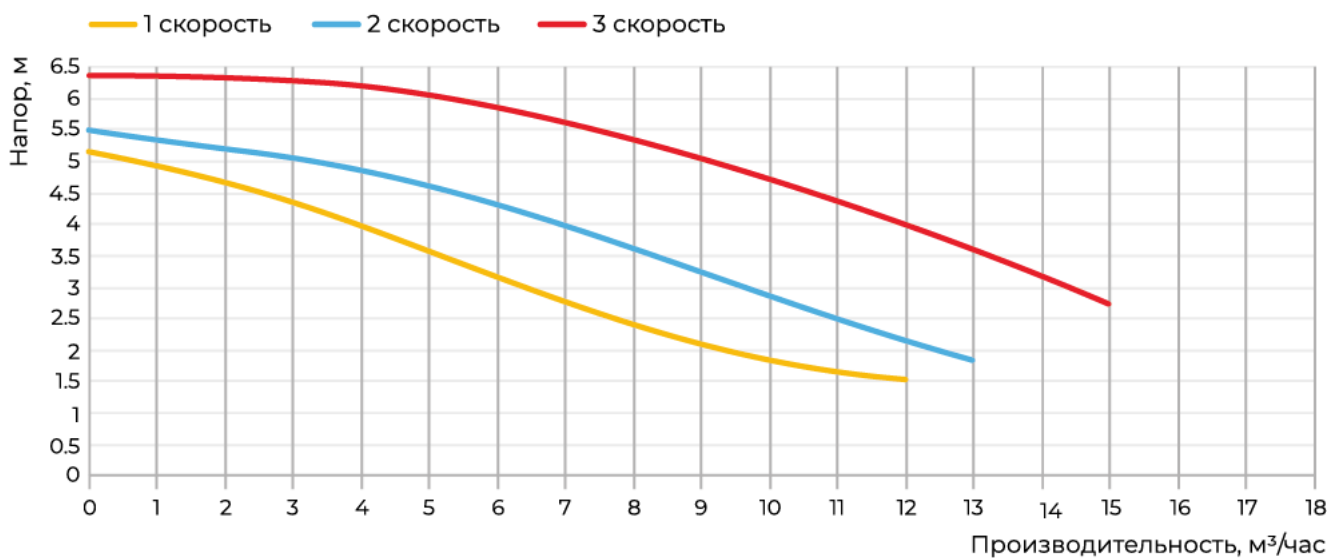
Расходные характеристики насоса GRS40-13F 220B**Расходные характеристики насоса GRS40-13F 380B**

Расходные характеристики насоса GRS40-18F 220B

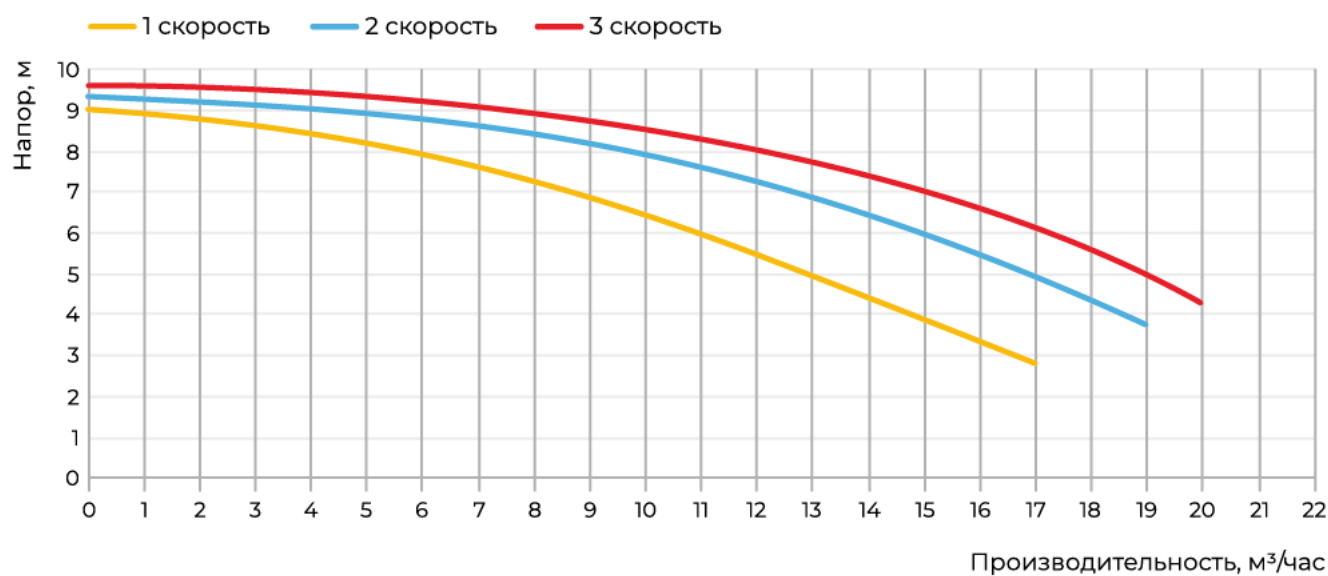


Расходные характеристики насоса GRS40-18F 380B

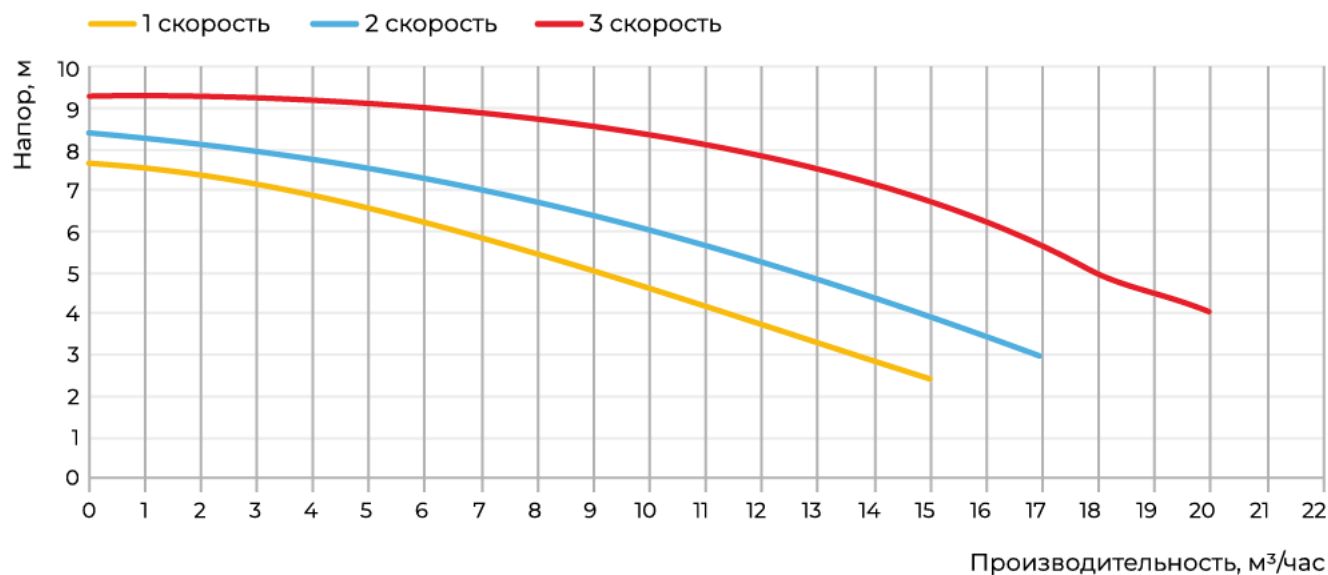


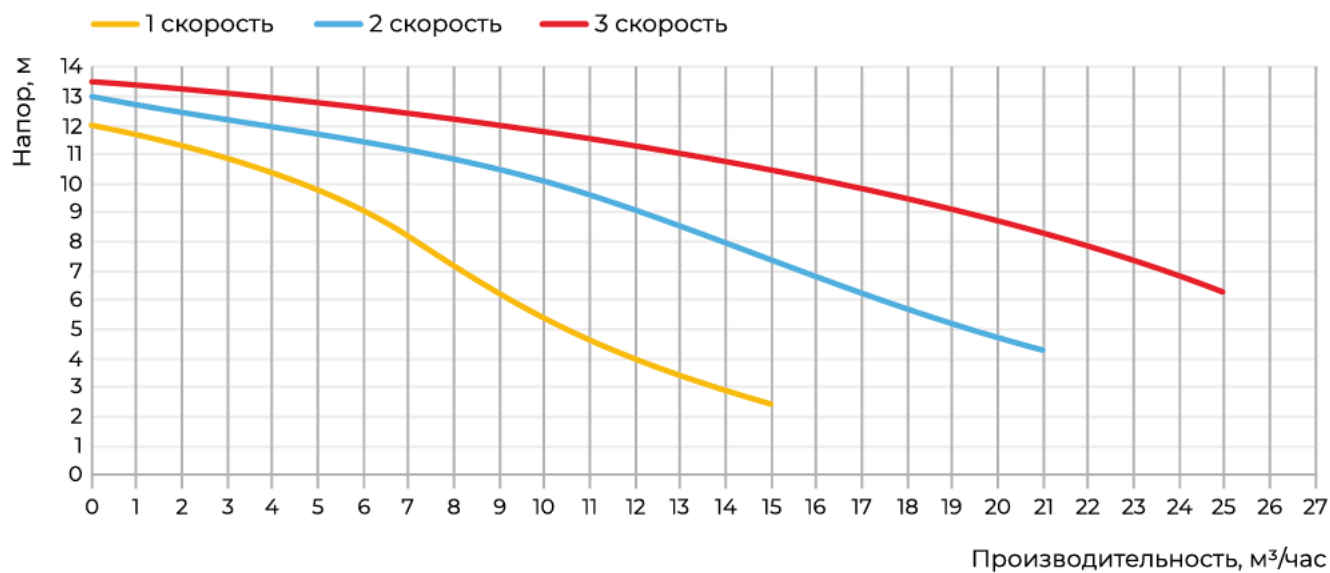
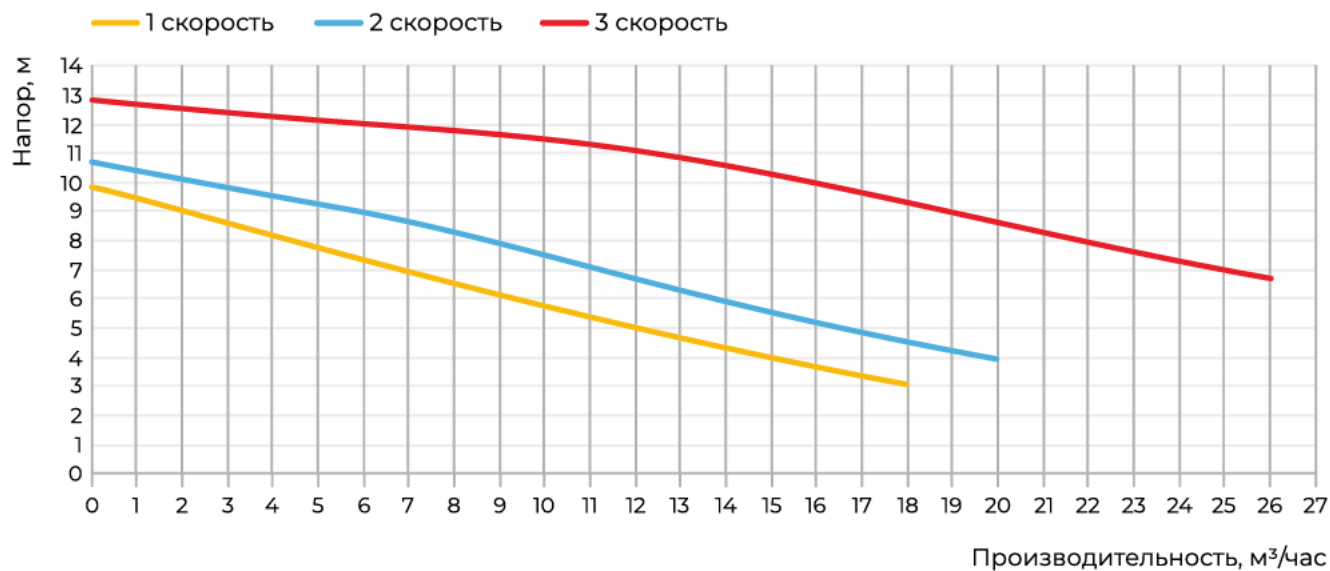
Расходные характеристики насоса GRS50-6F 220B**Расходные характеристики насоса GRS50-6F 380B**

Расходные характеристики насоса GRS50-9F 220B

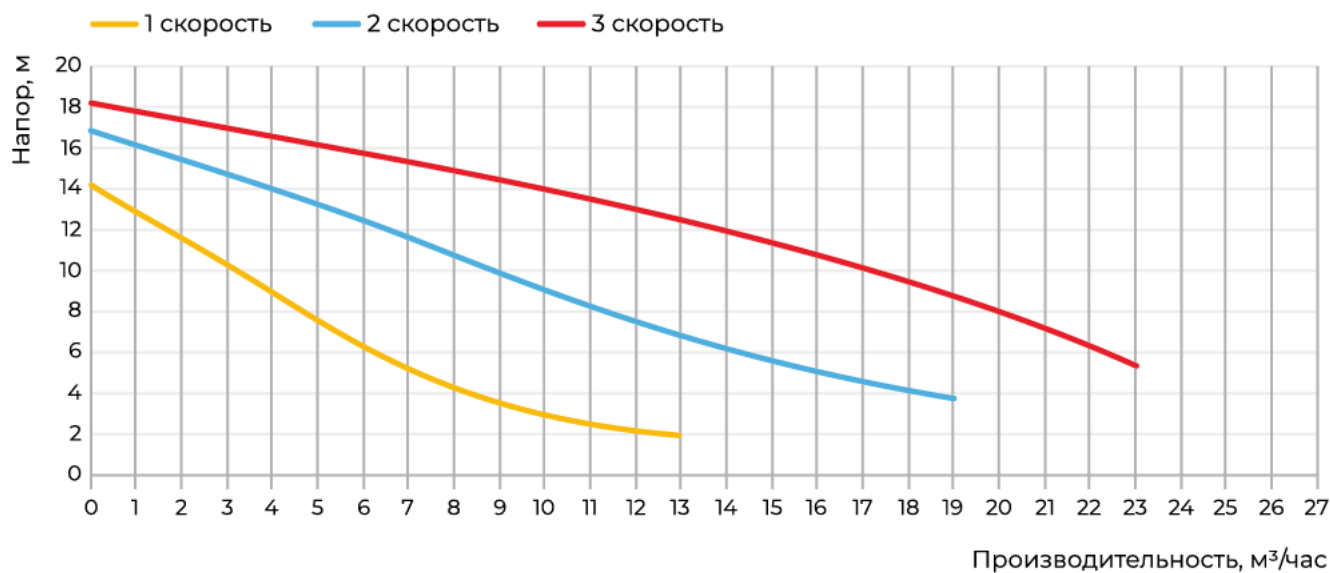


Расходные характеристики насоса GRS50-9F 380B

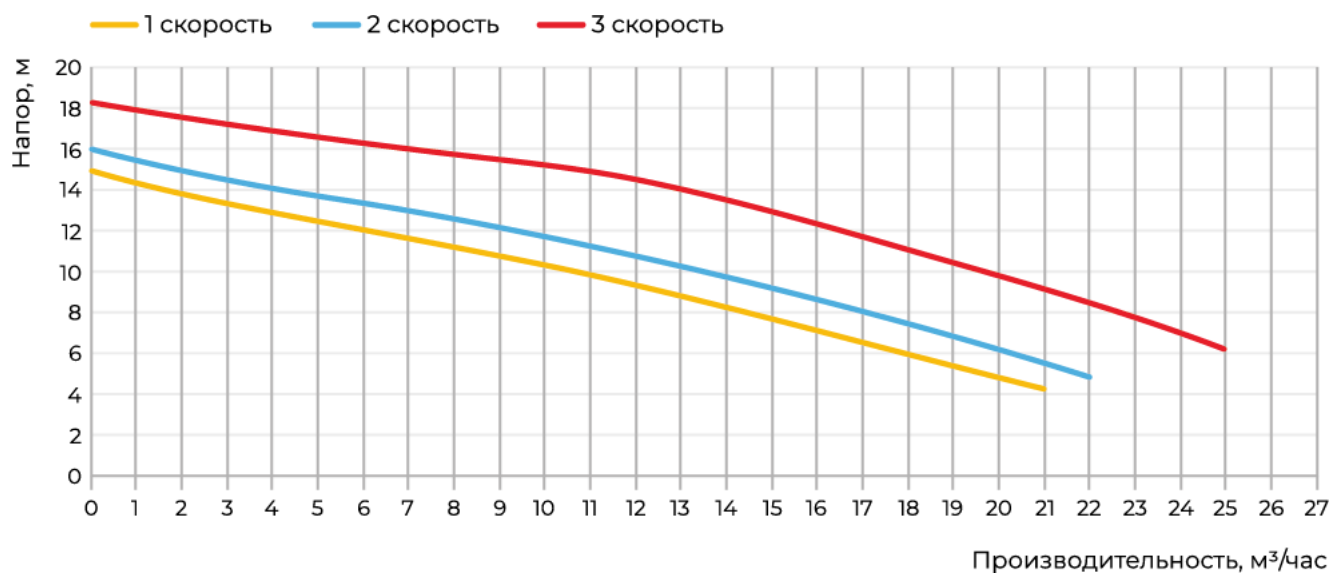


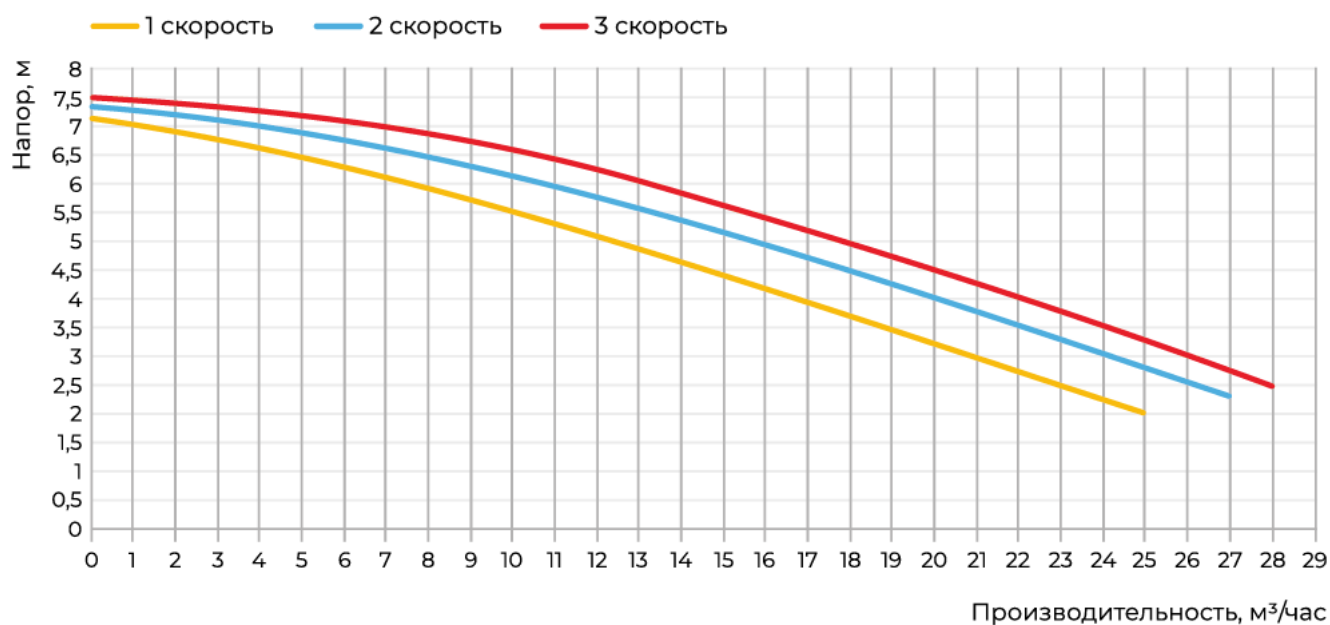
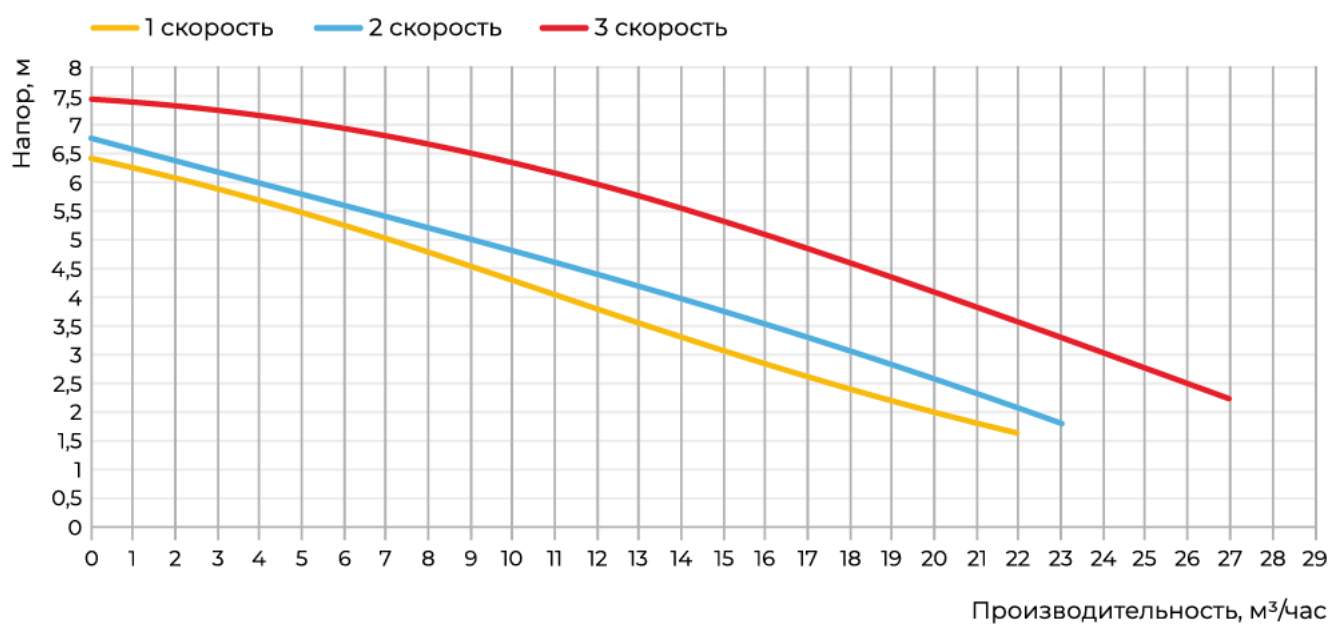
Расходные характеристики насоса GRS50-13F 220B**Расходные характеристики насоса GRS50-13F 380B**

Расходные характеристики насоса GRS50-18F 220B

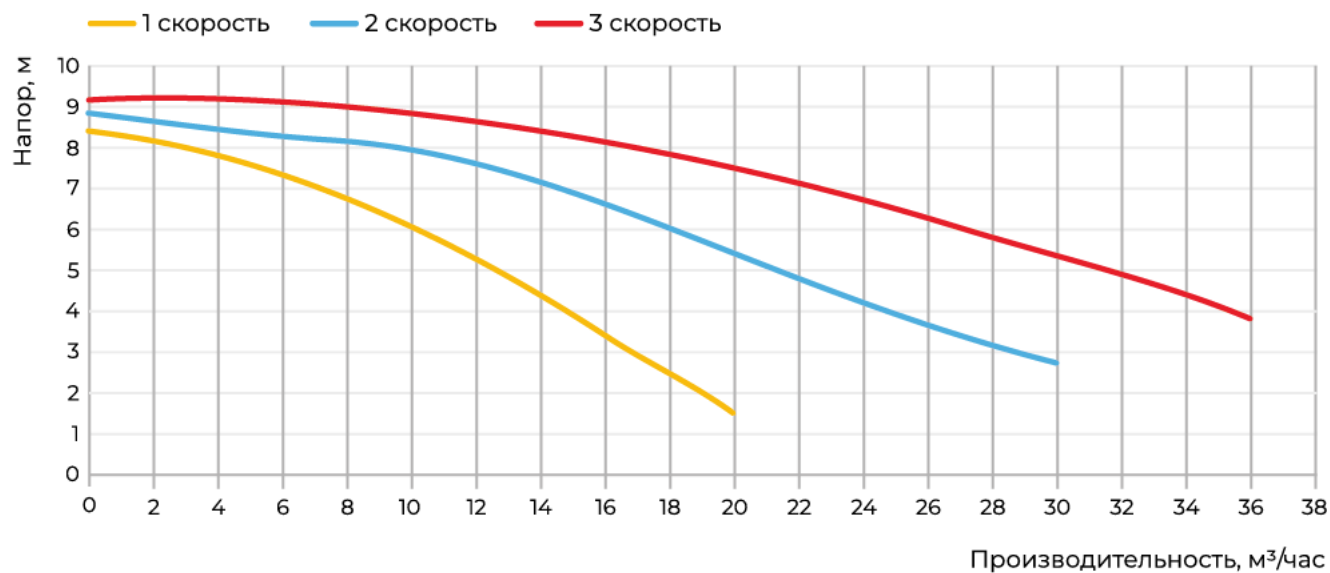


Расходные характеристики насоса GRS50-18F 380B

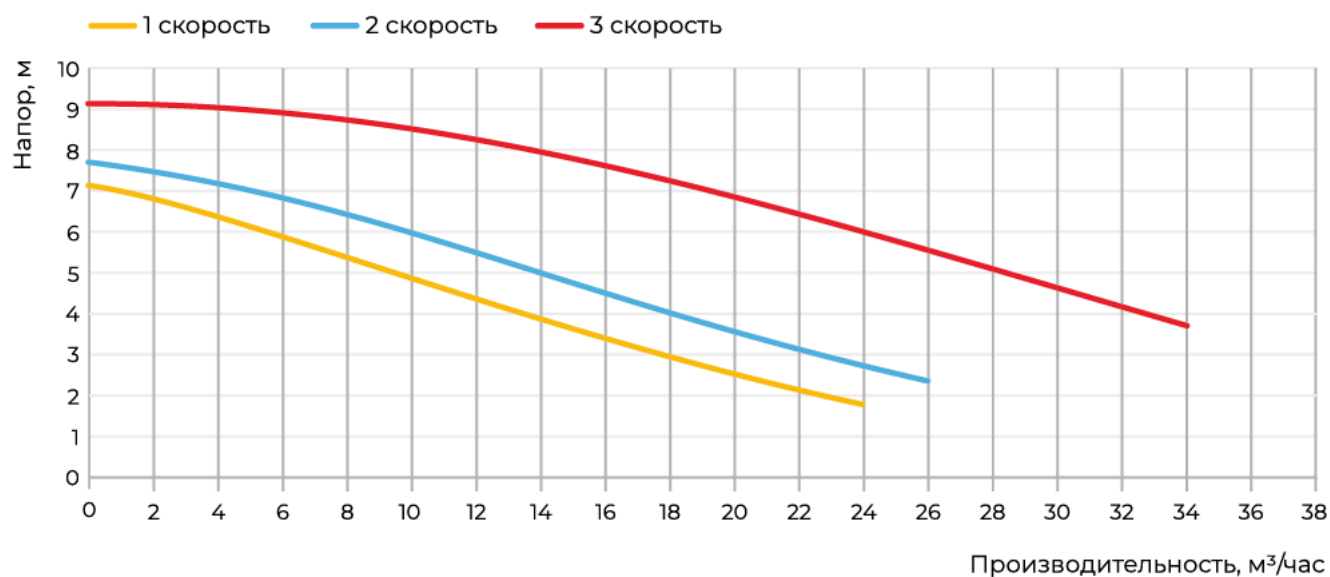


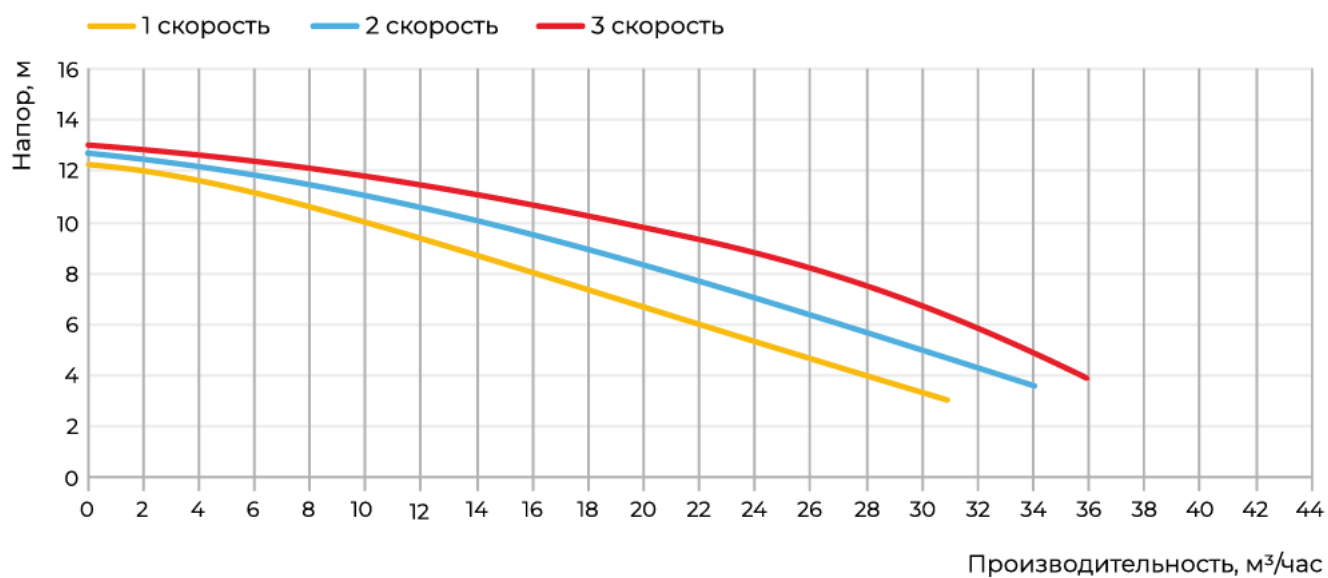
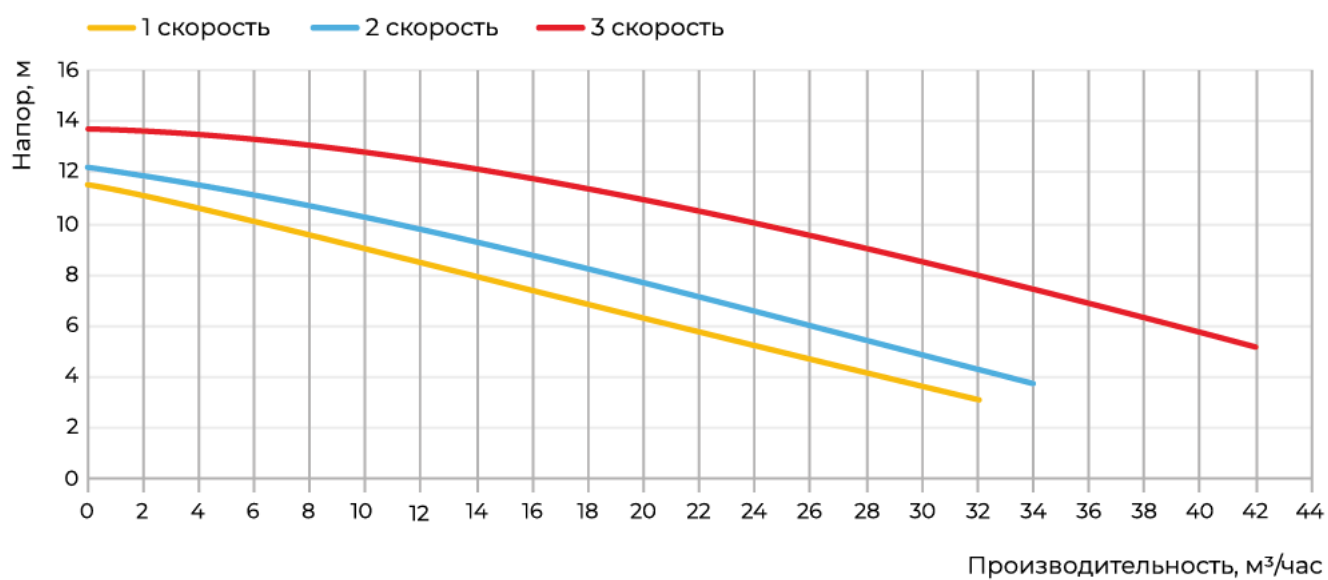
Расходные характеристики насоса GRS65-6F 220B**Расходные характеристики насоса GRS65-6F 380B**

Расходные характеристики насоса GRS65-9F 220B

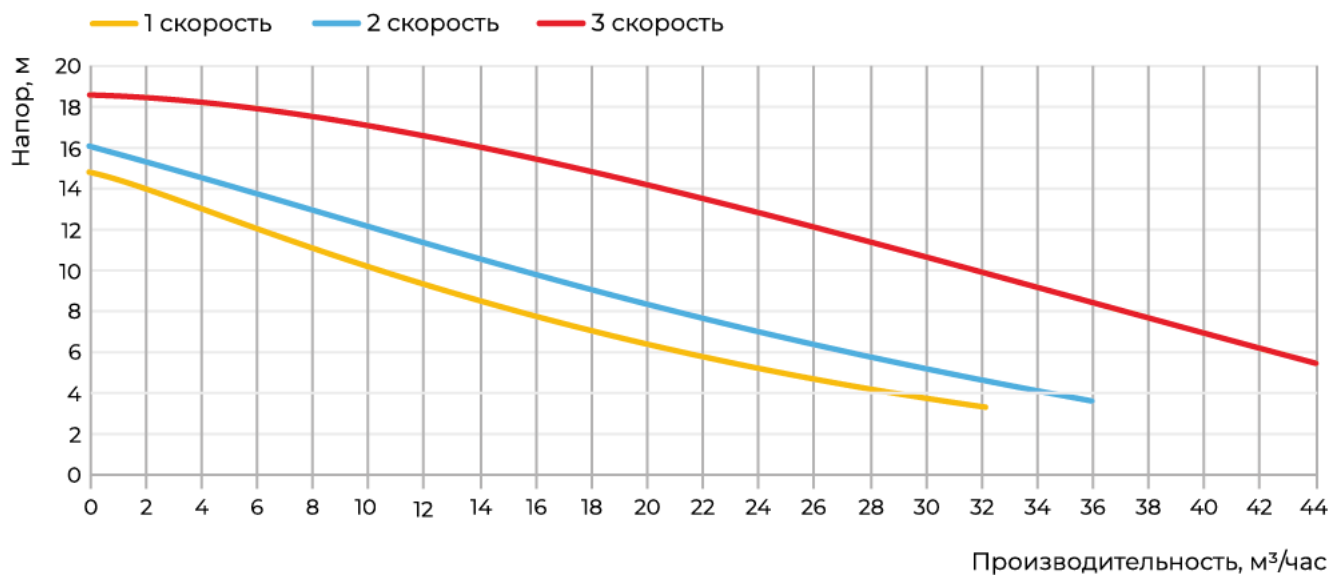


Расходные характеристики насоса GRS65-9F 380B

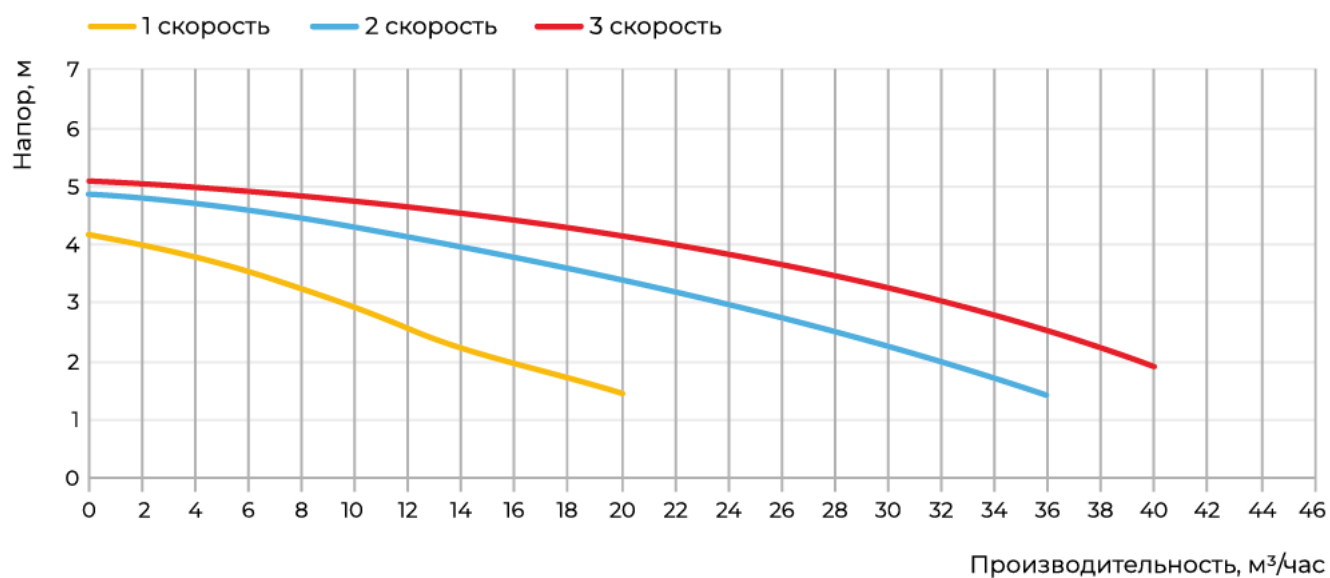


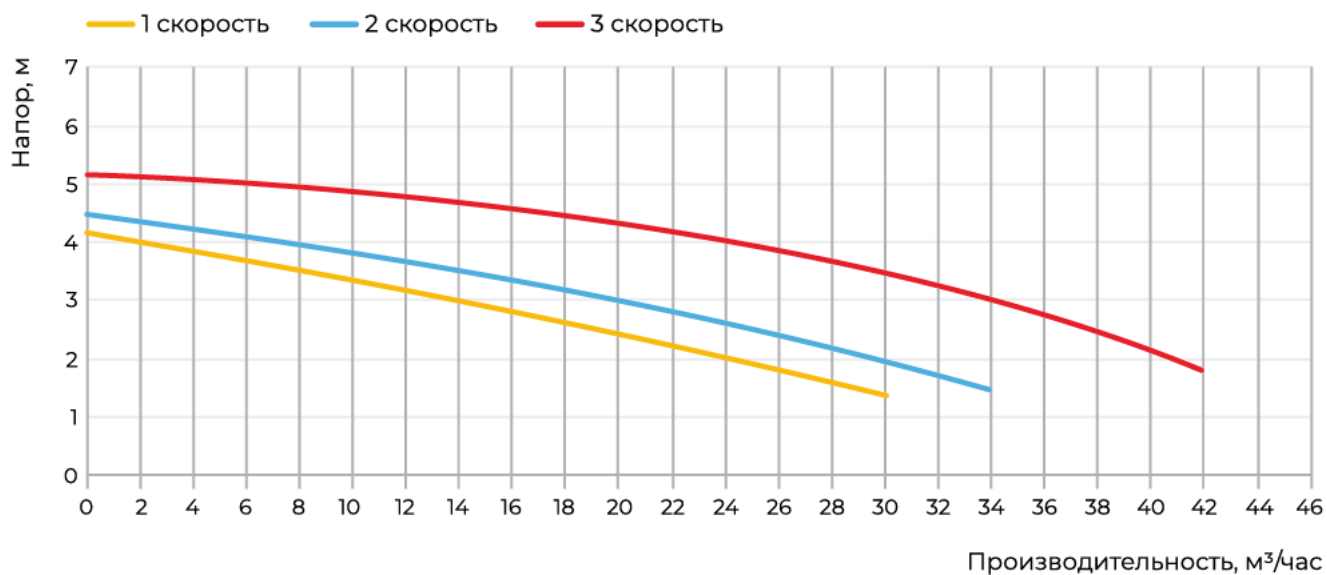
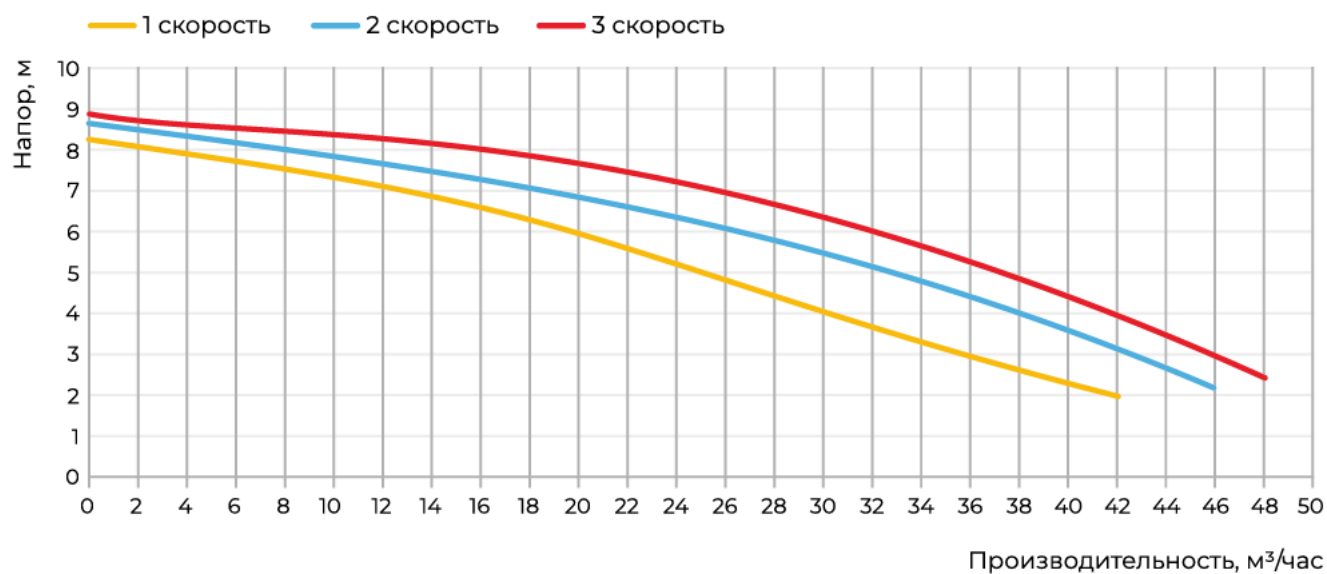
Расходные характеристики насоса GRS65-13F 220В**Расходные характеристики насоса GRS65-13F 380В**

Расходные характеристики насоса GRS65-18F 380B

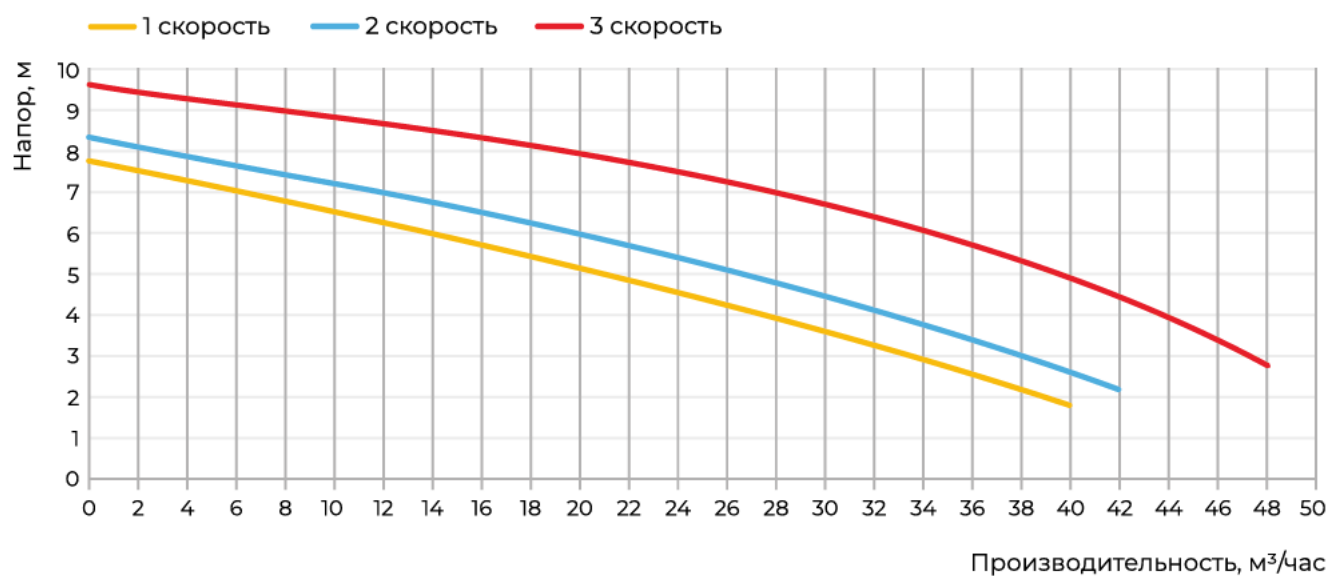


Расходные характеристики насоса GRS80-6/4F 220B

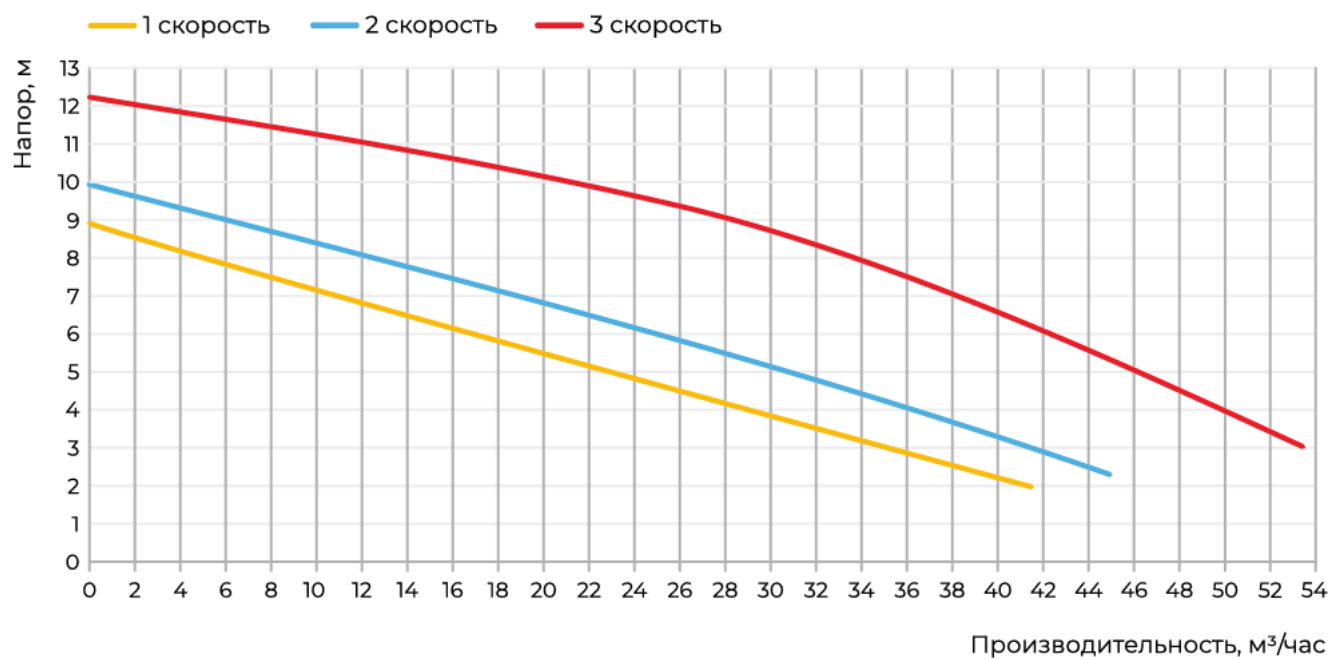


Расходные характеристики насоса GRS80-6/4F 380В**Расходные характеристики насоса GRS80-9F 220В**

Расходные характеристики насоса GRS80-9F 380B



Расходные характеристики насоса GRS80-12F 380B



9. ОБСЛУЖИВАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 1. Регулярно проверяйте сопротивление изоляции между обмоткой электронасоса и корпусом. При температуре, близкой к рабочей, сопротивление изоляции должно быть больше 1 МОм. В противном случае необходимо принять соответствующие меры, прежде чем использовать насос.
- 2. После 2000 часов нормальной эксплуатации электронасос следует обслуживать в соответствии со следующими процедурами:
 - ▼ **разборка:** проверьте подверженные износу детали, такие как керамические подшипники, рабочее колесо и т. д. При обнаружении повреждений их следует своевременно заменить
 - ▼ **испытание на герметичность:** после разборки или замены различных уплотнительных деталей насос должен пройти гидравлическое (газовое) испытание на герметичность. Испытательное давление должно быть 0,2 МПа. Изделие не должно течь и запотевать в течение 3 минут.
- 3. Во избежание поломок при температуре ниже 4°C необходимо проводить антифризные работы.
- 4. Если насос не эксплуатируется длительное время, необходимо слить воду из трубопровода, очистить основные компоненты, выполнить антикоррозийную обработку, после чего разместить насос в сухом и хорошо проветриваемом месте.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Возможная причина	Устранение неисправности
Насос не работает. Индикаторные лампы не горят	Отсутствует питание	Проверьте источник питания, короткое замыкание
	Переключатель скорости установлен неправильно	Отключите питание, переставьте переключатель скорости
	Один из предохранителей в системе сгорел	Замените предохранитель
	Насос отключился из-за срабатывания теплового реле	Проверьте, соответствует ли температура жидкости заданным параметрам. Перезапустите насос, когда он остынет до нормальной температуры

Неисправность	Возможная причина	Устранение неисправности
Насос не работает. Горит зеленый индикатор	Ротор заблокирован, и насос отключен тепловым реле после работы в течение некоторого времени	Выключите питание, очистите или отремонтируйте насос
Только для трехфазных насосов. Насос работает. Горят желтый и зеленый индикаторы	Насос вращается в обратном направлении	Выключите питание внешним рубильником и поменяйте местами две фазы в клеммной коробке
Шум в системе. Горит зеленый индикатор	1. Завоздушивание системы	Спустите воздух из системы
	2. Слишком низкое входное давление	Увеличьте входное давление. Если установлен расширительный бак — проверьте наличие воздуха в нем
Шум в насосе. Горит зеленый индикатор	1. Воздух в насосе	Спустите воздух из насоса
	2. Слишком низкое входное давление	Увеличьте входное давление. Если установлен расширительный бак — проверьте наличие воздуха в нем
Недостаточное теплоснабжение в некоторых участках системы отопления	Низкая производительность насоса	Увеличьте производительность насоса. Переключитесь на более высокую скорость, если это возможно, или замените насос на более мощный

ГАРАНТИЙНЫЙ ПЕРИОД

При условии соблюдения правил эксплуатации и правил безопасности **гарантийный период составляет 1 год с даты продажи.**

Устройство **подлежит** гарантийному обслуживанию:

- ▼ если есть проблемы с запуском насоса несмотря на нормальную подачу электропитания, напряжение, частоту и т.д.
- ▼ в течение гарантийного периода.

Устройство **не подлежит** гарантийному обслуживанию в случае:

- ▼ неисправностей, вызванных неправильной транспортировкой;
- ▼ неисправностей, вызванных неправильной установкой или разборкой насоса;
- ▼ повреждений, вызванных ненадлежащим использованием;
- ▼ неисправностей, вызванных неправильной проводкой или нестабильным электропитанием (нестабильное напряжение, несоответствие параметров питания нормативным значениям или наличие неисправности в сети электропитания).

Утилизация

Данный продукт или его части должны утилизироваться экологически безопасным образом:

- ▼ используйте общественную или частную службу сбора отходов;
- ▼ если это невозможно, свяжитесь с ближайшей компанией или сервисным центром.

Изделие необходимо утилизировать отдельно от бытовых отходов. Когда срок службы изделия подходит к концу, сдайте его в пункт сбора, назначенный местными властями по обращению с отходами. Отдельная утилизация и переработка таких изделий помогут защитить окружающую среду и здоровье человека.

БЛАНК РЕКЛАМАЦИИ

Организация покупатель

Организация продавец

Дата приобретения и № счёта

Модель и серийный номер изделия

Объект управления (система, в которой используется насос)

Перекачиваемая среда (например, вода с содержанием гликоля 20% и температурой 90°C)

Условия монтажа и работы (на улице / в помещении, влажность, запылённость, температура и пр.)

Параметры, с которыми работал насос (по приборам)

Q (подача), м³/час

H (напор), м

Нп (давление на входе в насос), м

Защита насоса (отметить галочкой, если есть)

- ☐ Автоматический выключатель
- ☐ Мотор-автомат
- ☐ УЗО

Ток: _____

Обязательно нарисуйте и приложите гидравлическую схему системы с указанием диаметров:

Описание неисправности (отметьте, когда произошёл выход из строя — во время подачи напряжения / в устоявшемся режиме, что именно произошло)

Акт заполнил

ФИО

Должность

Подпись

Конт. телефон

Email

Адрес объекта

*Циркуляционный насос вместе с заполненным актом отправляйте
по адресу 196084, г. Санкт-Петербург, ул. Парковая 6А*

Заключение (причина выхода из строя)

Перечень осуществленных работ



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ

196084, Россия, Санкт-Петербург,
ул.Парковая 6А

+7 (812) 985-05-50

+7 (800) 100-75-22

drives@zentec.tech

zentec.ru