

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ НАСОСНЫЕ УСТАНОВКИ
ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

APD

ТЕХНИЧЕСКИЙ КАТАЛОГ. ЧАСТЬ 1



СОДЕРЖАНИЕ

Общее описание автоматизированных насосных установок серии APD 2

Поля характеристик 5

Габаритные размеры 19

Комплект поставки 33

Опросный лист 34

О ГРУППЕ ГМС 35

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ УСТАНОВОК СЕРИИ APD

Автоматизированные насосные установки повышения давления серии APD предназначены для перекачивания воды и других жидкостей, сходных по физическим свойствам (удельному весу, вязкости, плотности) и коррозионному воздействию на материал деталей насосов.

Установка обеспечивает выполнение следующих функций:

- автоматическое повышение и поддержание заданного давления и температуры в системах водоснабжения
- автоматическое включение и выключение насосов для поддержания заданного давления и температуры
- включение резервного насоса в случае аварии
- автоматическое чередование насосов
- запуск насосов в режиме ручного управления
- защита от превышения тока
- защита от «сухого» хода
- самозапуск после перепада напряжения

Каждый насос, включая резервный, оснащается индивидуальным частотным преобразователем, находящемся в шкафу управления, для обеспечения точного поддержания давления и снижения пульсаций давления.

Насосные установки повышения давления изготавливаются на одном из ведущих предприятий по производству насосного оборудования в России и странах СНГ – АО «Ливнынасос».



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Системы горячего и холодного водоснабжения объектов ЖКХ, сельского хозяйства и промышленных предприятий
- Системы централизованного отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха в зданиях и сооружениях жилого, административного и производственного назначения
- Установки технического водоснабжения, ирригации и орошения в сельском хозяйстве

МАТЕРИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Корпус насоса	хромоникелевая сталь
Всасывающий и напорный патрубки	чугун с катафорезным покрытием / хромоникелевая сталь
Рабочее колесо	хромоникелевая сталь
Механическое уплотнение	силицированный графит

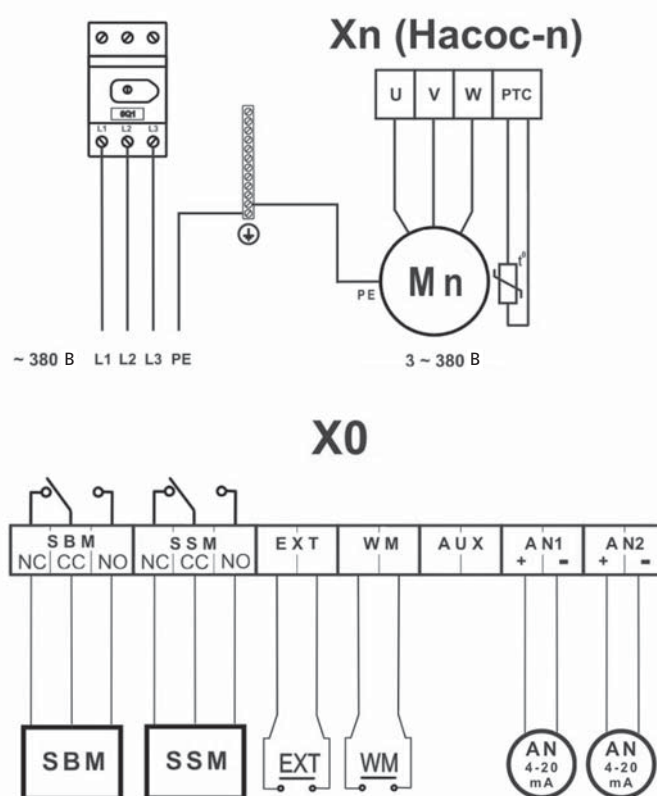
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Количество насосных агрегатов	от 2 до 4
Подача	до 160 м³/ч
Напор	30 – 160 м
Температура перекачиваемой среды	+5 ... + 70 °C
Рабочее давление	16 бар (PN16)
Мощность двигателей, кВт	0,37 – 18,5

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ СТАНЦИИ УПРАВЛЕНИЯ APD CONTROL

- Автоматический или ручной режим работы насосов
- Программно задаваемые параметры регулирования насосов, давления (перепада) или других параметров системы
- Отображение технологических параметров во время работы системы
- Сигнализация неисправности с отображением кода
- Подключение резервных насосов при выходе из строя работающих
- Циклическое переключение насосов для обеспечения равномерного износа
- Подключение к работе пиковых насосов по внешним сигналам
- Защита от «сухого хода»
- Возможность работы с аналоговыми датчиками 4-20мА
- Дистанционное отключение
- Выходы на внешнее устройство сигнализации или сбора информации
- Возможность диспетчеризации через RS485 или USB (Modbus RTU), а также по сети Ethernet / Wi-Fi (Modbus TCP, HTTP/WEB).

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЙ СТАНЦИИ УПРАВЛЕНИЯ APD CONTROL



Обозначения

SBM – обобщённый сигнал Готовности

SSM – обобщённый сигнал Неисправности

EXT – дистанционное включение/отключение

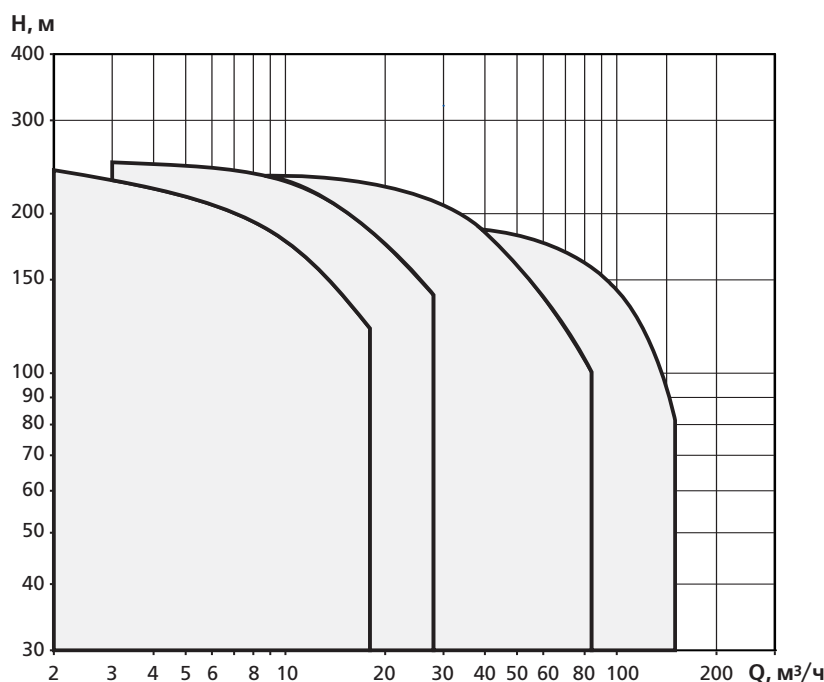
WM – защита от «сухого хода»

AUX – настраиваемый дискретный вход (возможность регулирования по дополнительной уставке или перехода в режим максимальной производительности системы)

AN1 – аналоговый датчик на входе

AN2 – аналоговый датчик на выходе

СВОДНОЕ ПОЛЕ Q-H



СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

Пример обозначения:

APD 2 Boosta 50-1501

APD X ... XX - XXXX X

APD – автоматизированная насосная установка повышения давления

Количество насосных агрегатов (от 2 до 4)

Модель (марка) насосного агрегата

Дополнительные опции:

- диспетчеризация: **D1** – RS – 485
D2 – RS – 485 / USB
D3 – Ethernet / WiFi
- виброопора **V**

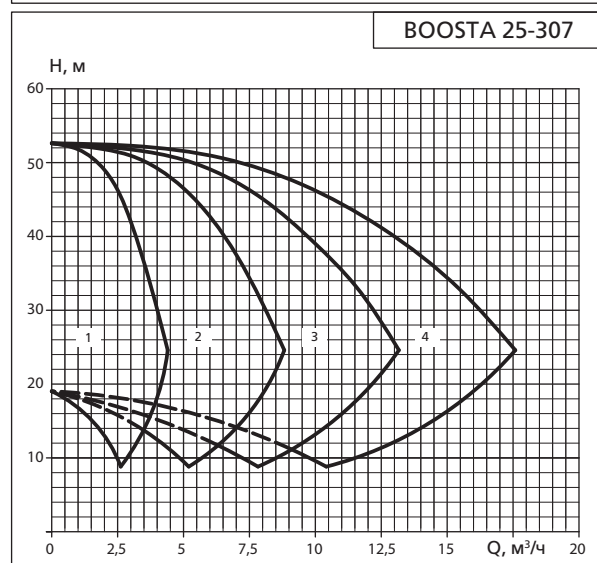
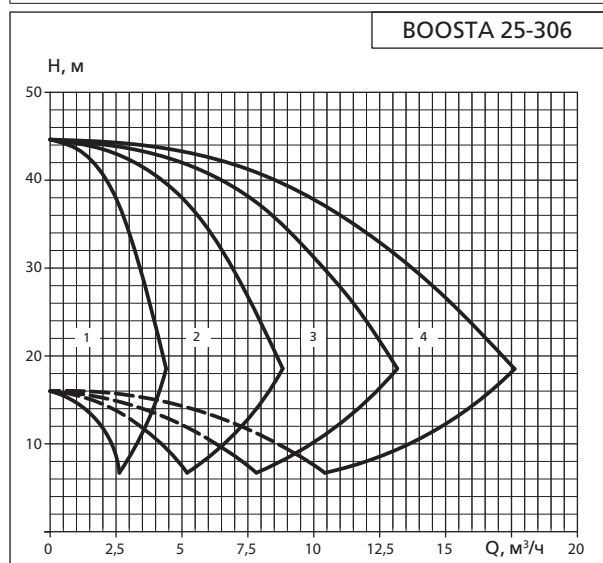
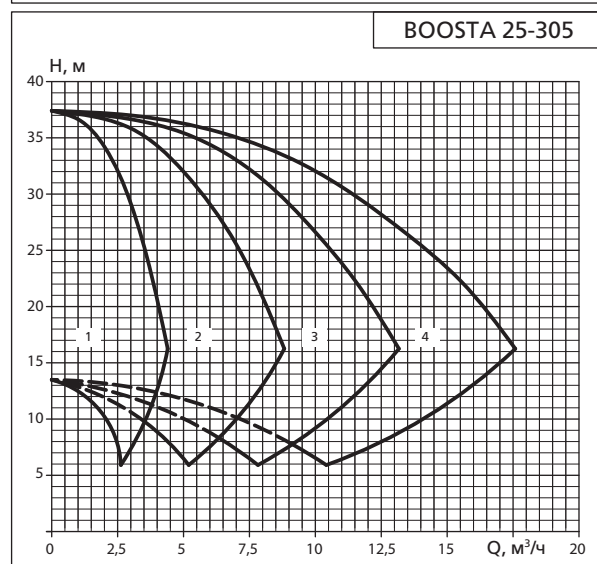
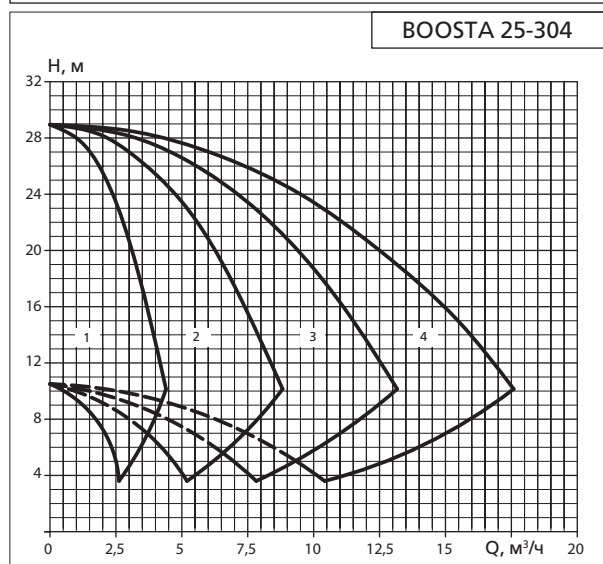
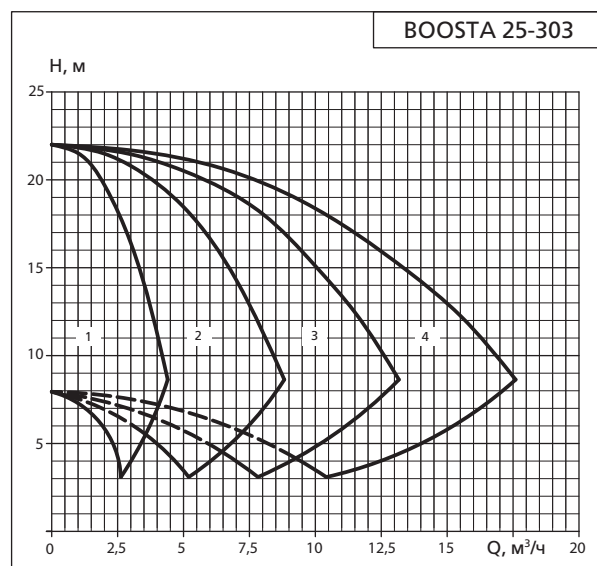
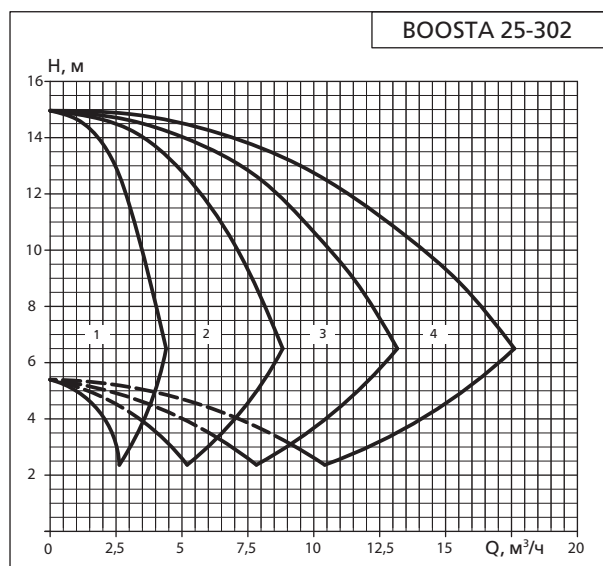
КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Снижение энергопотребления насосов благодаря обеспечению их работы в оптимальном режиме и с максимальным КПД в результате изменения частоты вращения
- Увеличение срока службы насосов благодаря их равномерной наработке и комплексной защите электродвигателей.
- Возможность применения различных алгоритмов управления насосами в зависимости от требований системы водоснабжения,

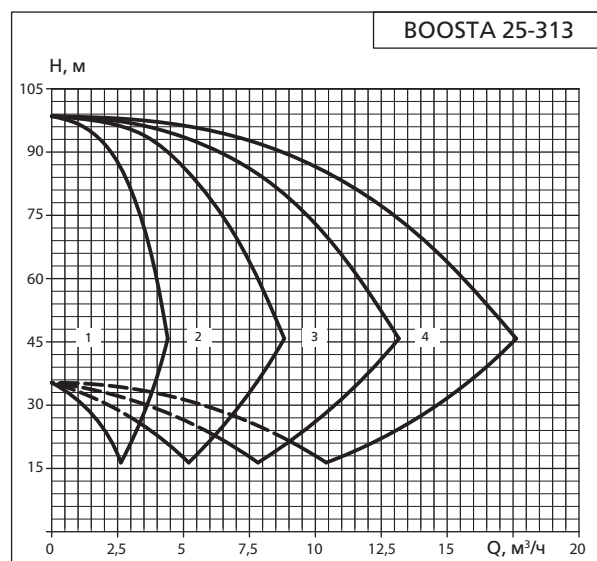
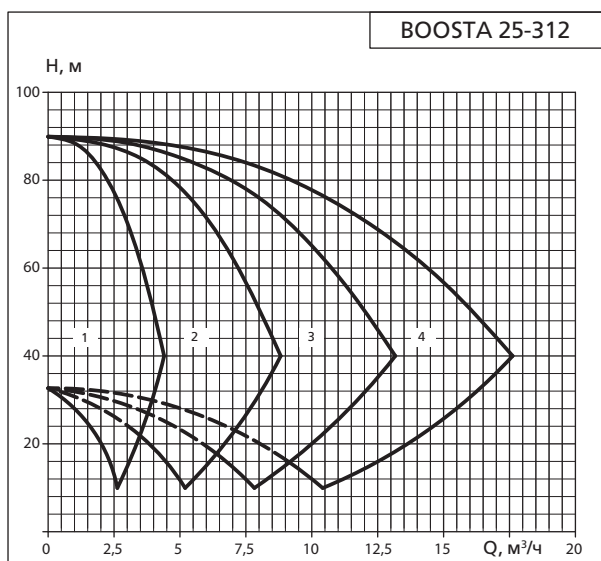
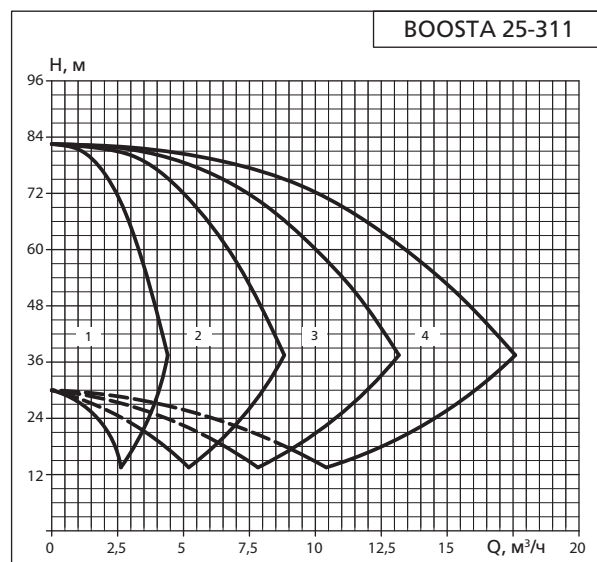
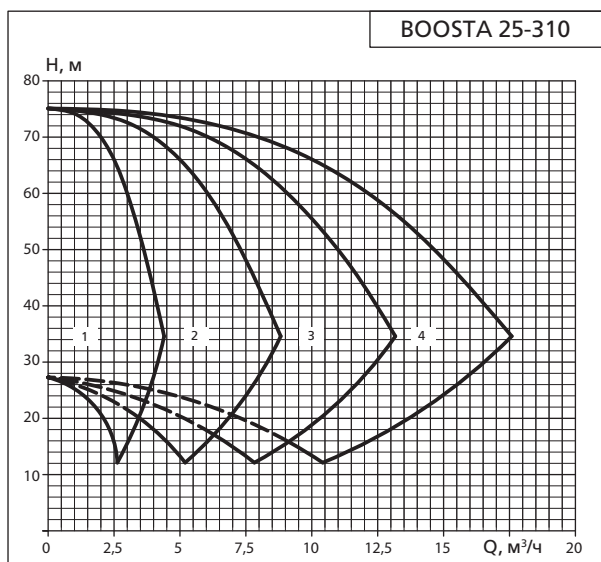
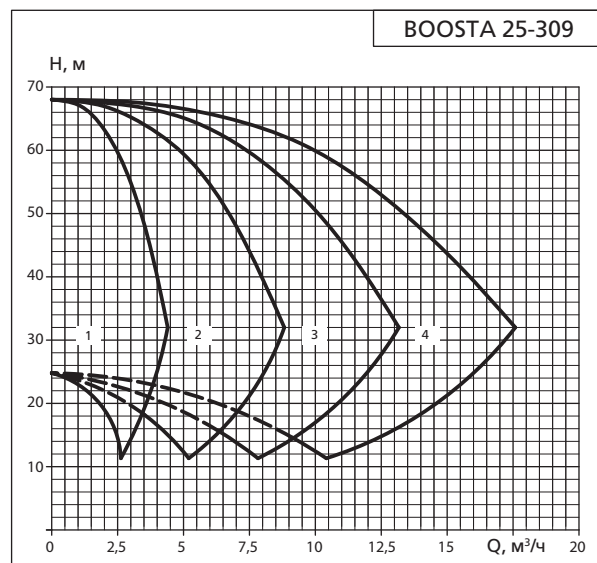
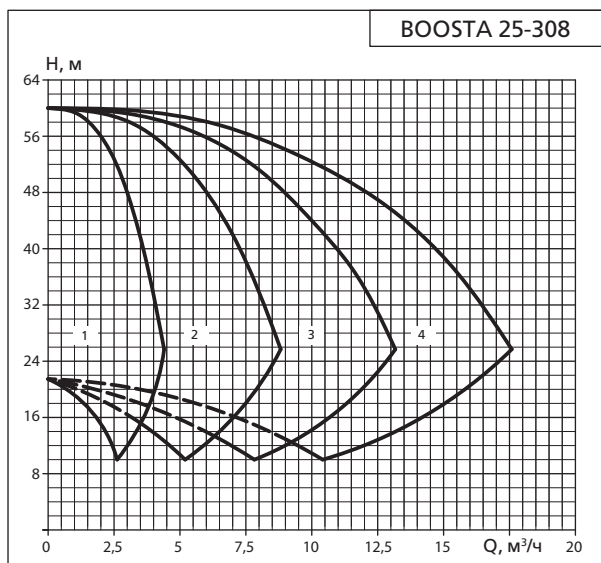
в том числе пропорциональное регулирование давления или поддержание его постоянного значения

- Снижение количества аварий и гидроударов в трубопроводах благодаря плавному регулированию производительности насосов
- Уменьшение потерь мощности насосной станции из-за отсутствия необходимости регулирования производительности насосов при помощи задвижек

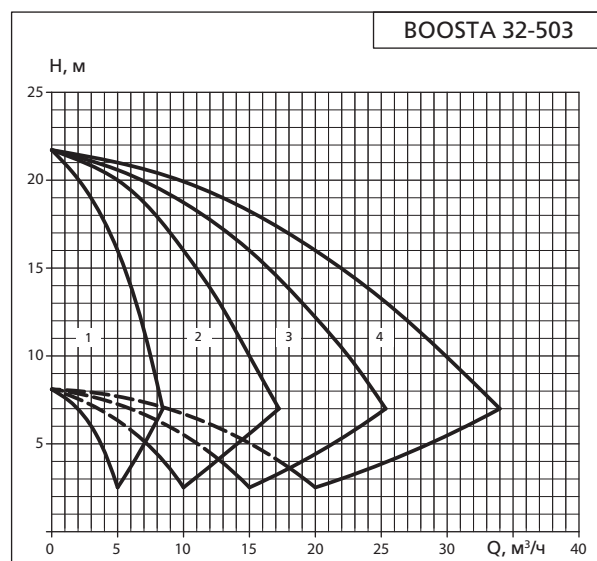
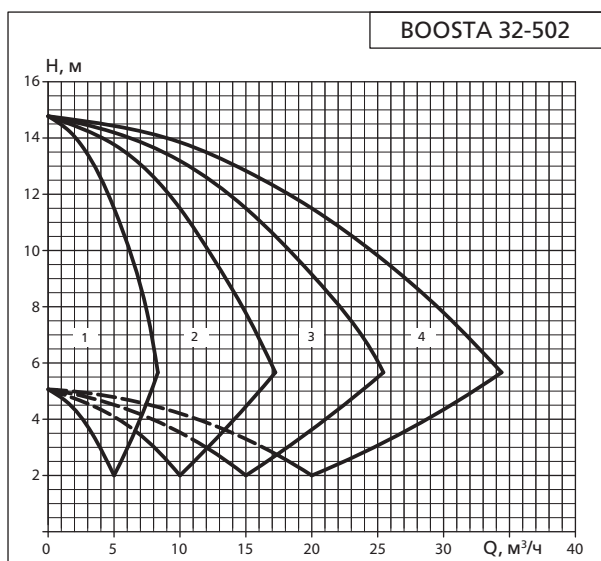
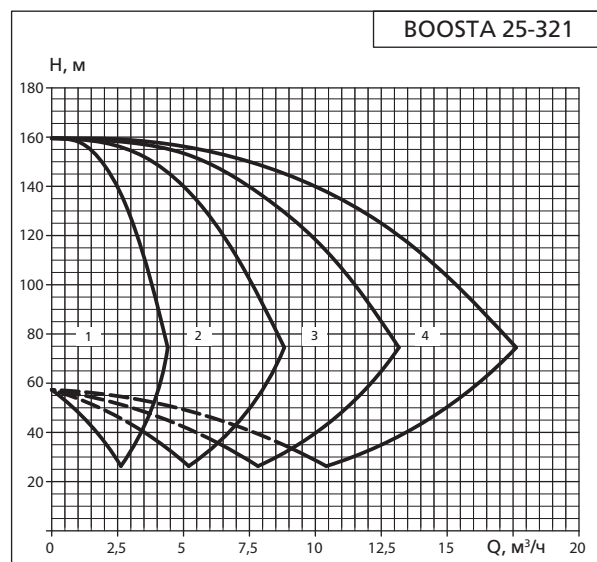
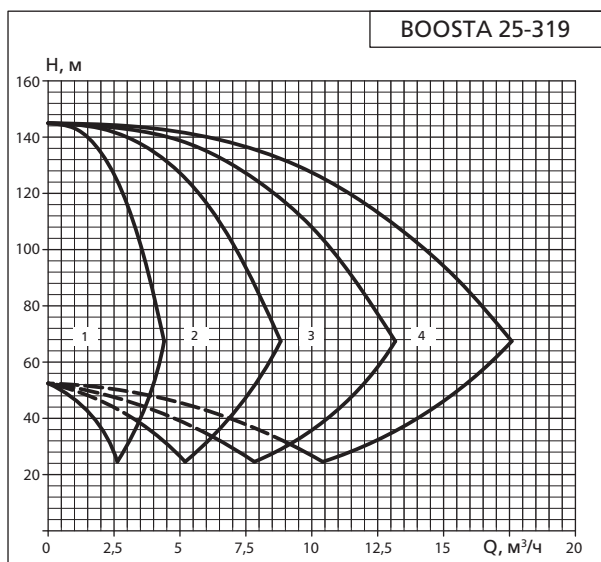
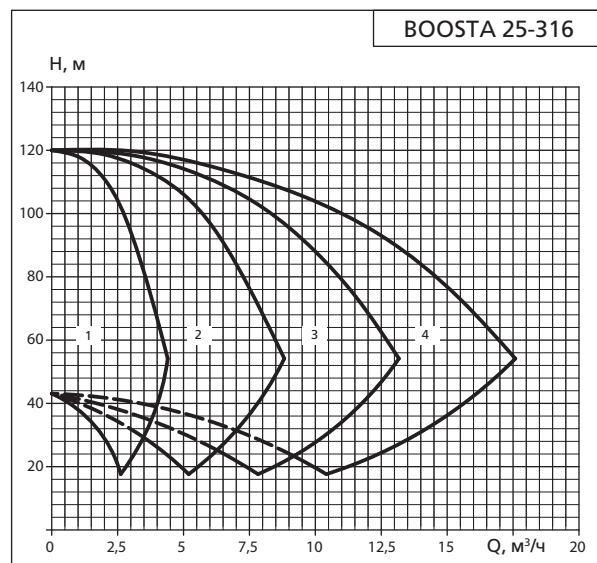
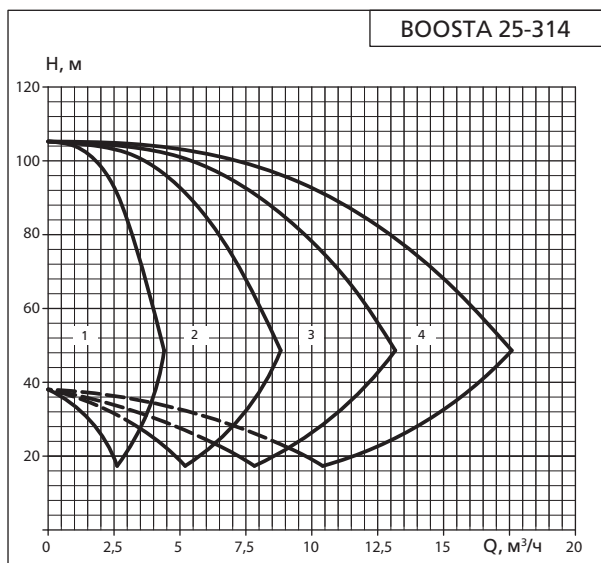
ПОЛЯ ХАРАКТЕРИСТИК Q-H



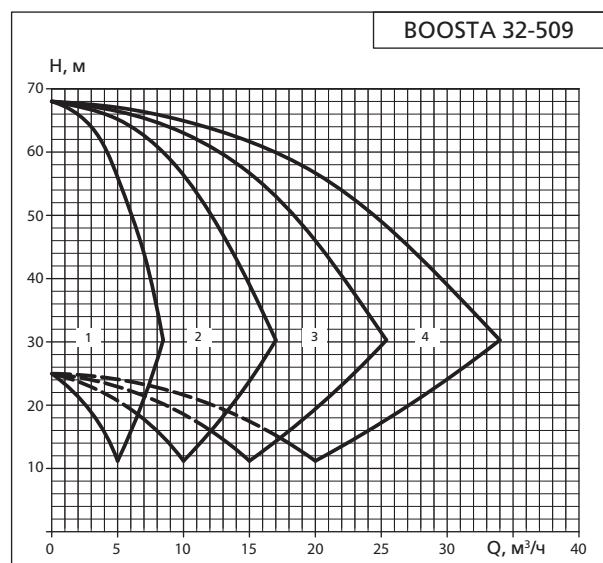
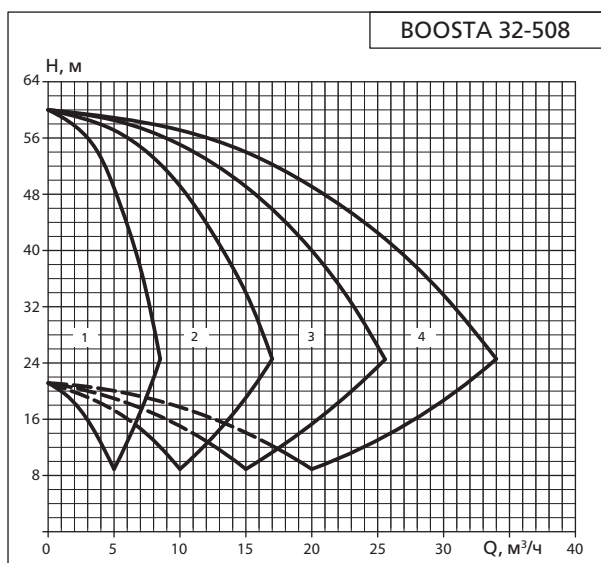
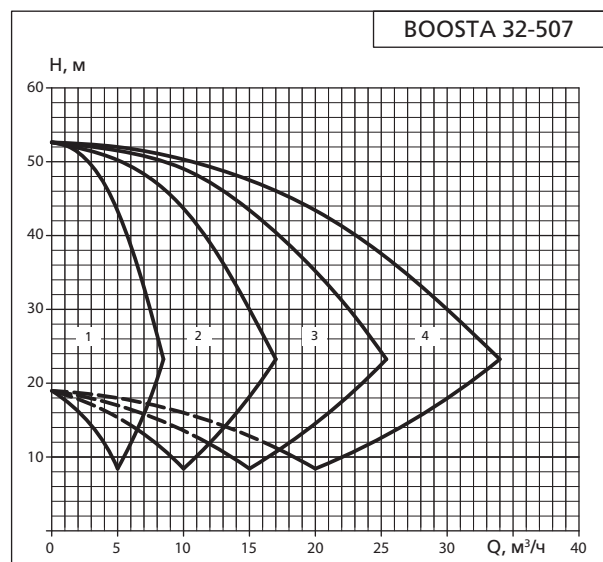
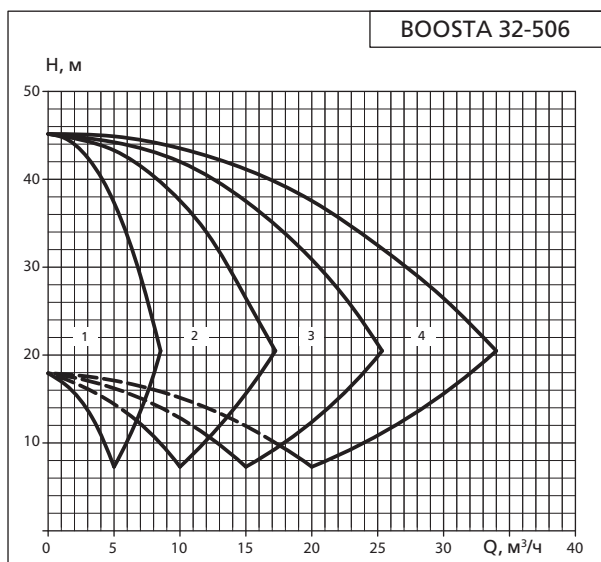
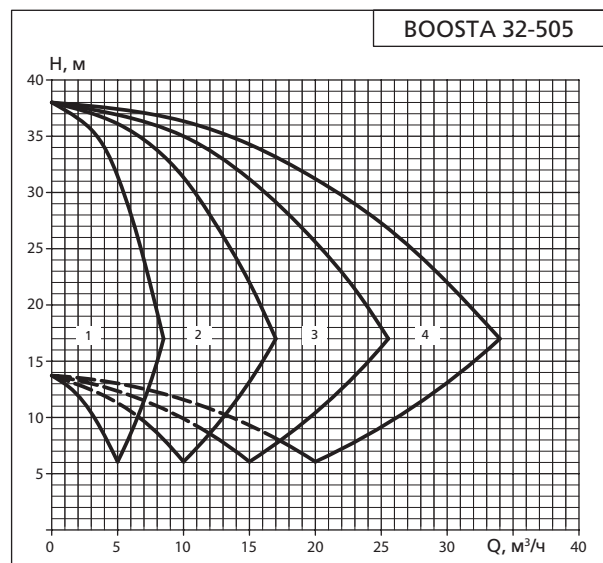
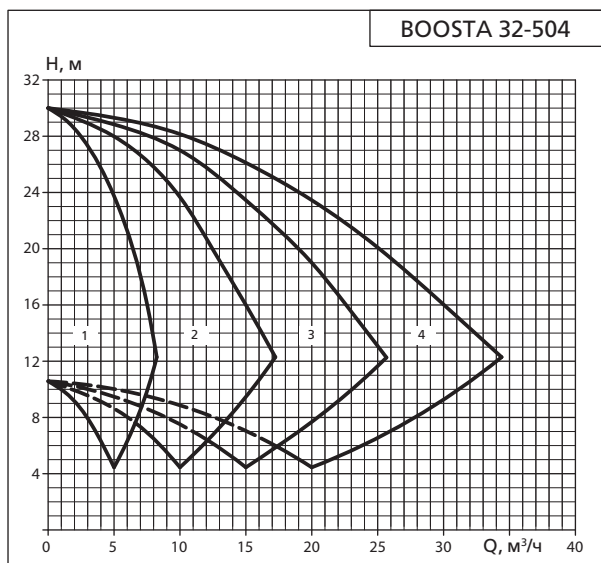
1. Характеристики не учитывают гидравлические потери в клапанах и трубопроводах. 2. На характеристиках показана работа от 1 до 4 насосов.
3. Характеристики приведены для жидкостей схожих с водой по плотности и кинематической вязкости.



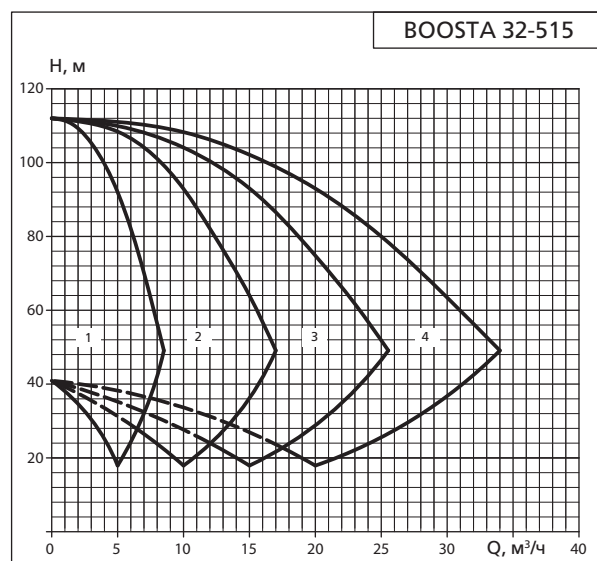
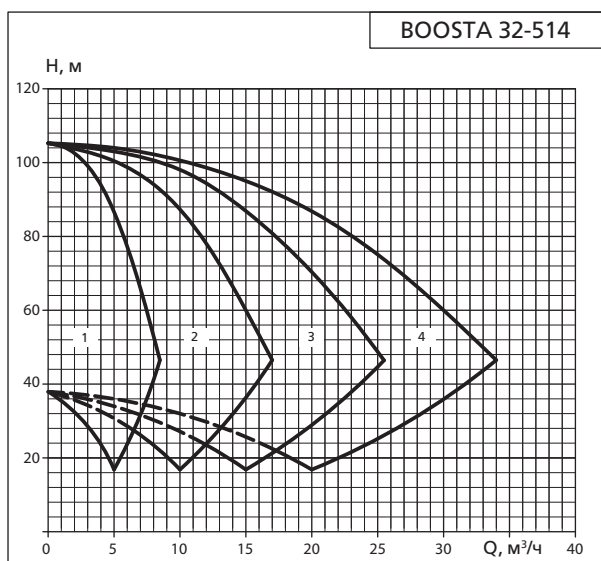
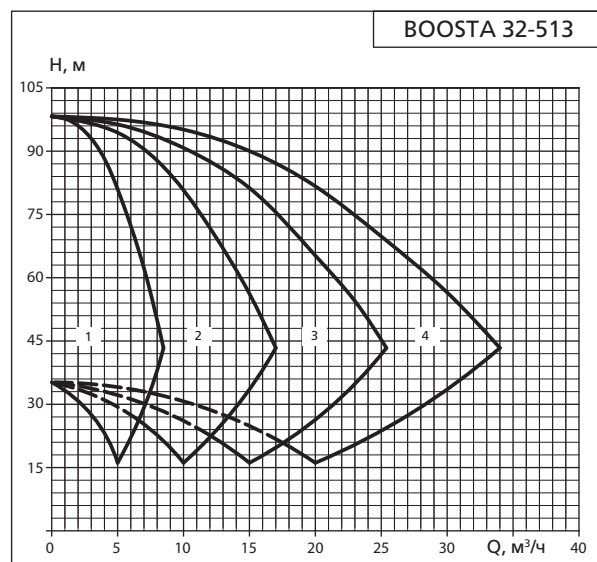
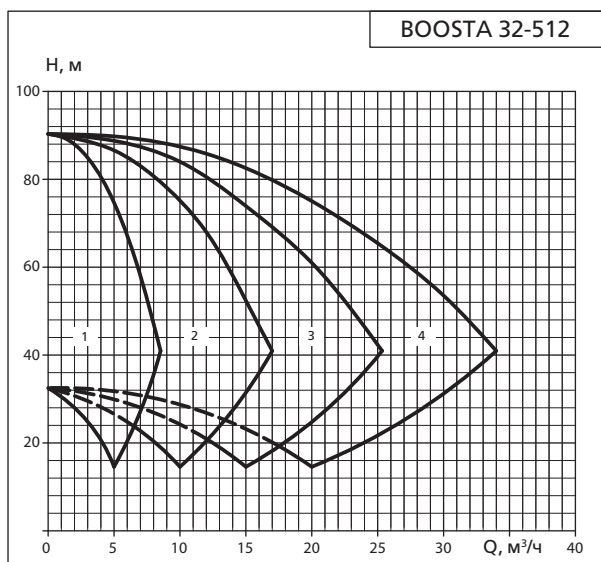
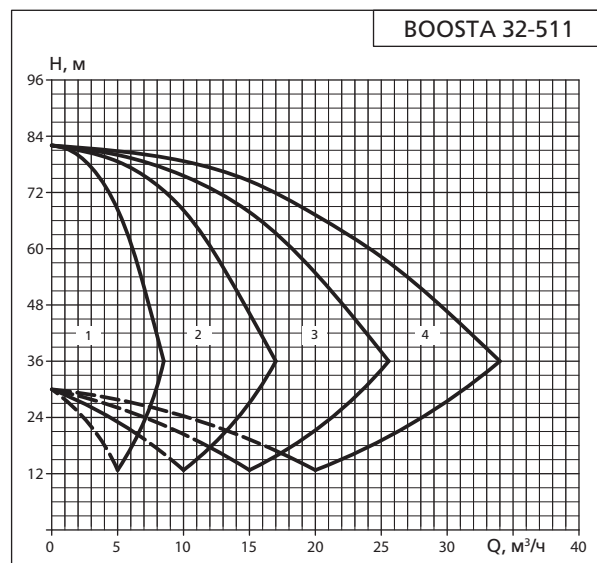
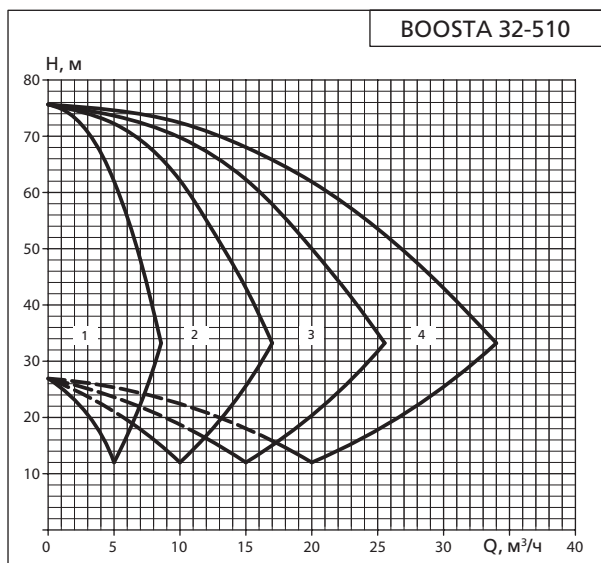
1. Характеристики не учитывают гидравлические потери в клапанах и трубопроводах.
2. На характеристиках показана работа от 1 до 4 насосов.
3. Характеристики приведены для жидкостей схожих с водой по плотности и кинематической вязкости.



1. Характеристики не учитывают гидравлические потери в клапанах и трубопроводах. 2. На характеристиках показана работа от 1 до 4 насосов.
3. Характеристики приведены для жидкостей схожих с водой по плотности и кинематической вязкости.

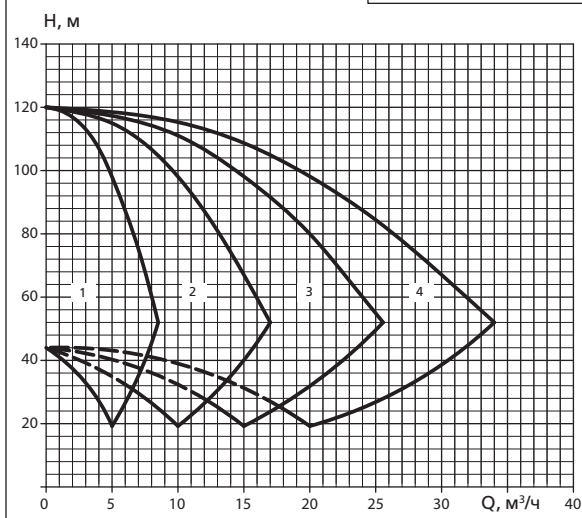


1. Характеристики не учитывают гидравлические потери в клапанах и трубопроводах.
2. На характеристиках показана работа от 1 до 4 насосов.
3. Характеристики приведены для жидкостей схожих с водой по плотности и кинематической вязкости.

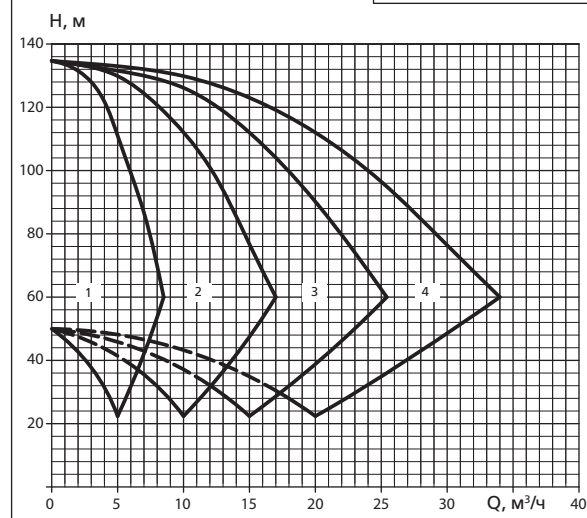


1. Характеристики не учитывают гидравлические потери в клапанах и трубопроводах. 2. На характеристиках показана работа от 1 до 4 насосов.
3. Характеристики приведены для жидкостей схожих с водой по плотности и кинематической вязкости.

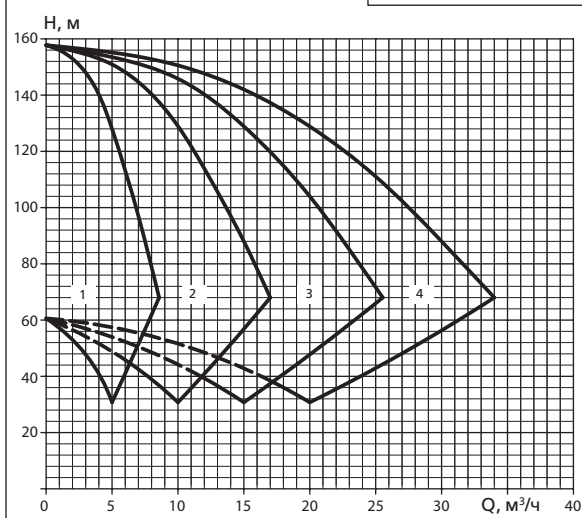
BOOSTA 32-516



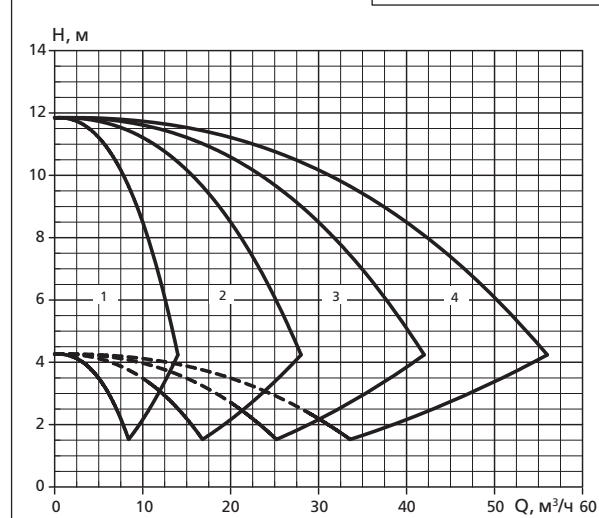
BOOSTA 32-518



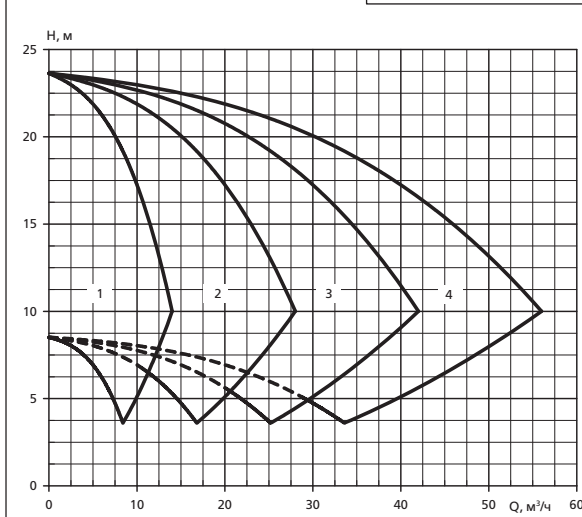
BOOSTA 32-521



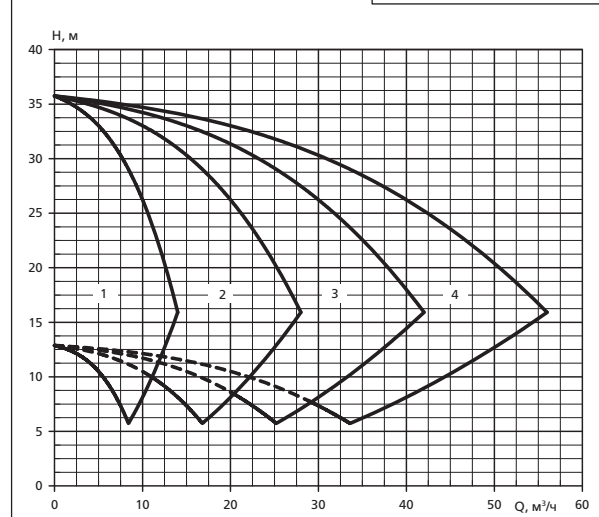
BOOSTA 40-1001



BOOSTA 40-1002

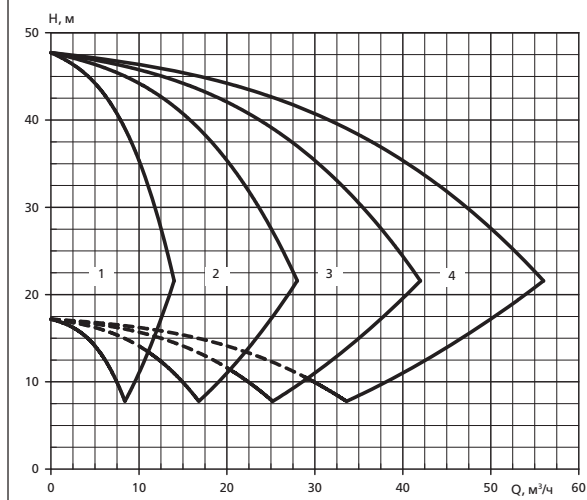


BOOSTA 40-1003

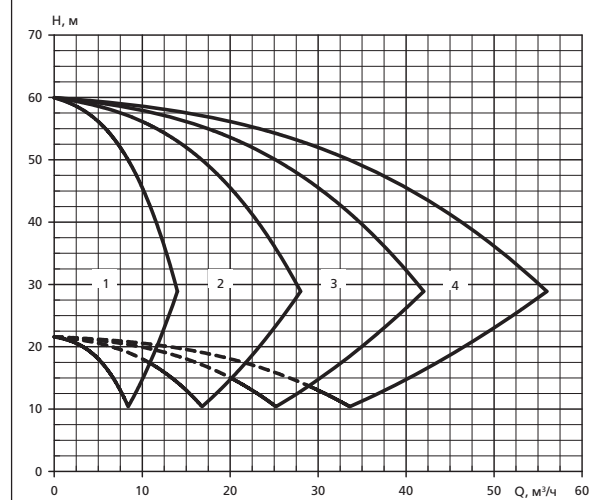


1. Характеристики не учитывают гидравлические потери в клапанах и трубопроводах.
2. На характеристиках показана работа от 1 до 4 насосов.
3. Характеристики приведены для жидкостей схожих с водой по плотности и кинематической вязкости.

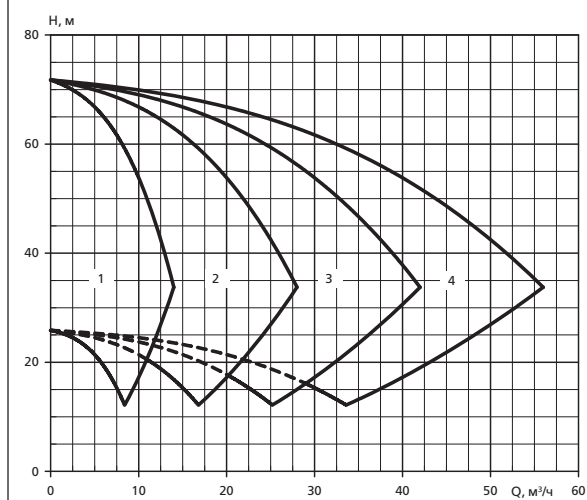
BOOSTA 40-1004



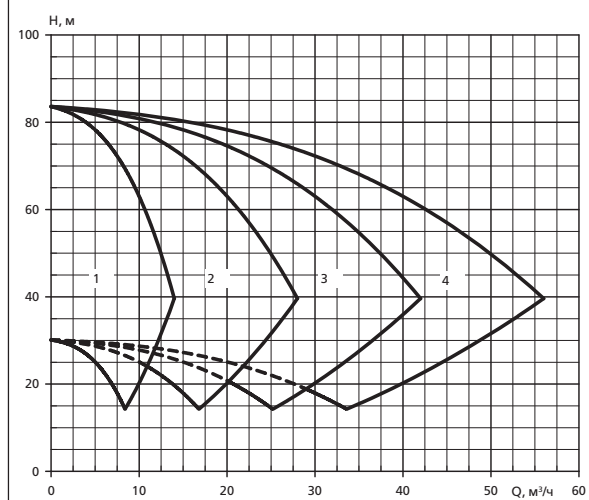
BOOSTA 40-1005



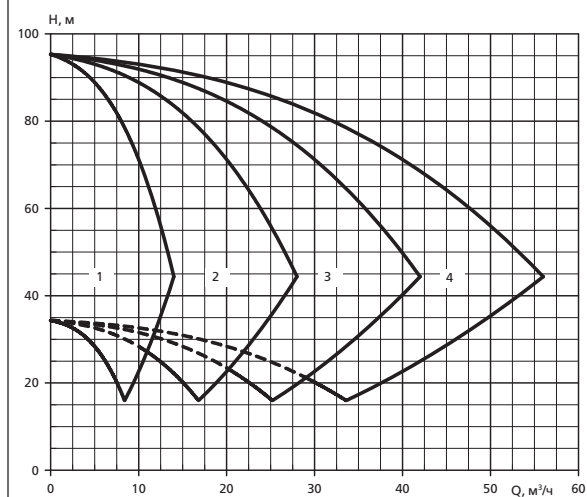
BOOSTA 40-1006



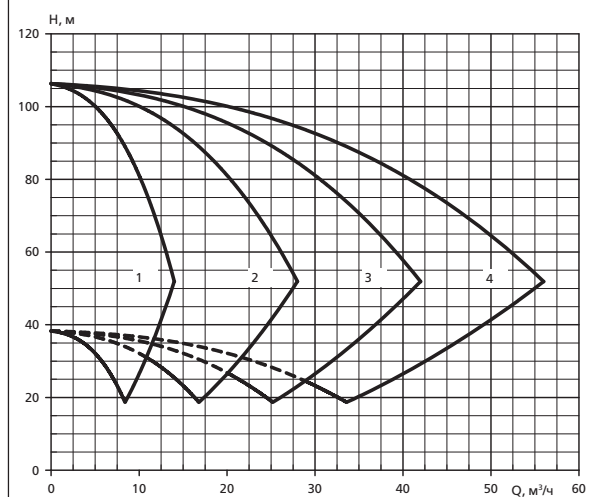
BOOSTA 40-1007



BOOSTA 40-1008

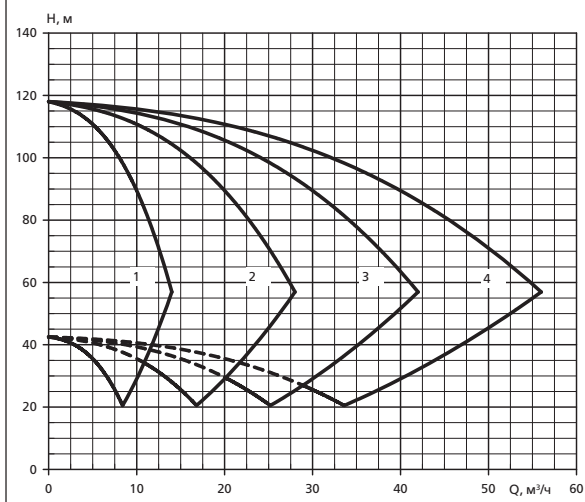


BOOSTA 40-1009

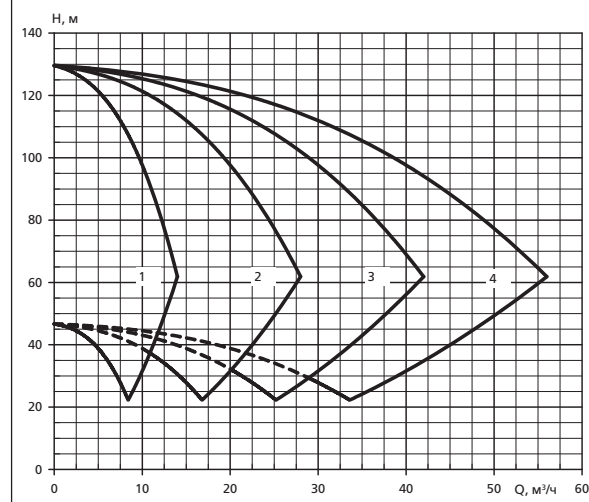


1. Характеристики не учитывают гидравлические потери в клапанах и трубопроводах. 2. На характеристиках показана работа от 1 до 4 насосов.
3. Характеристики приведены для жидкостей схожих с водой по плотности и кинематической вязкости.

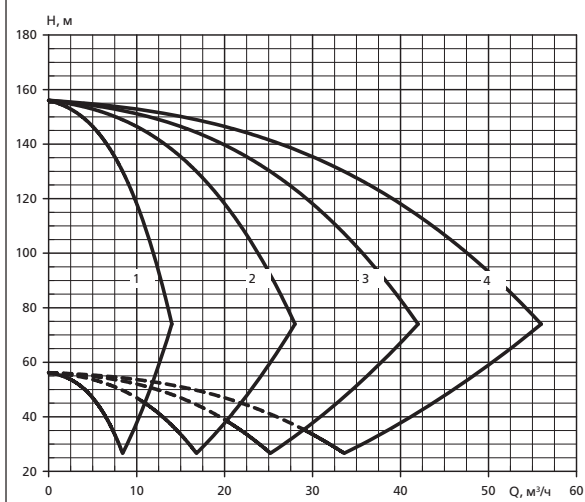
BOOSTA 40-1010



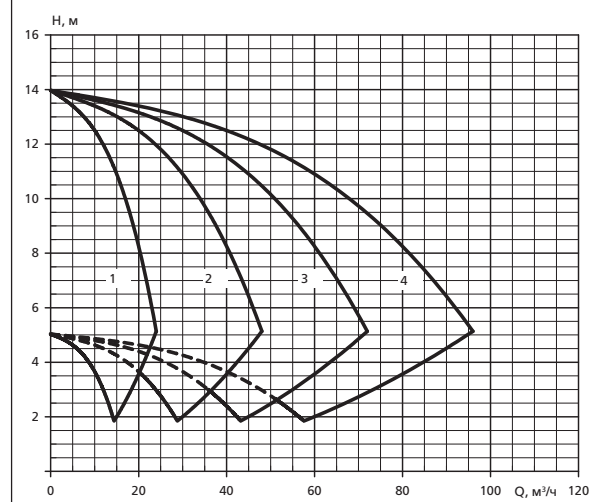
BOOSTA 40-1011



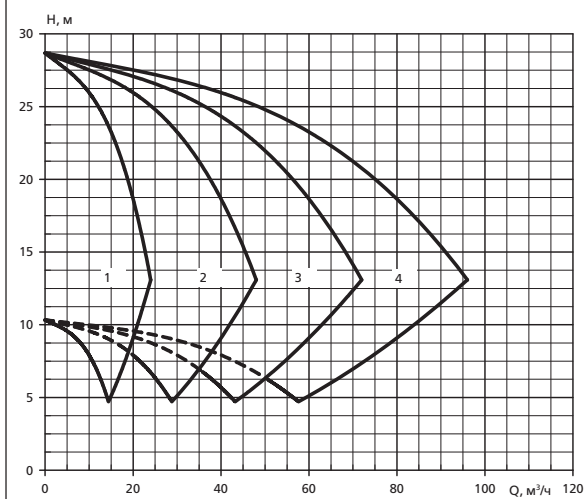
BOOSTA 40-1013



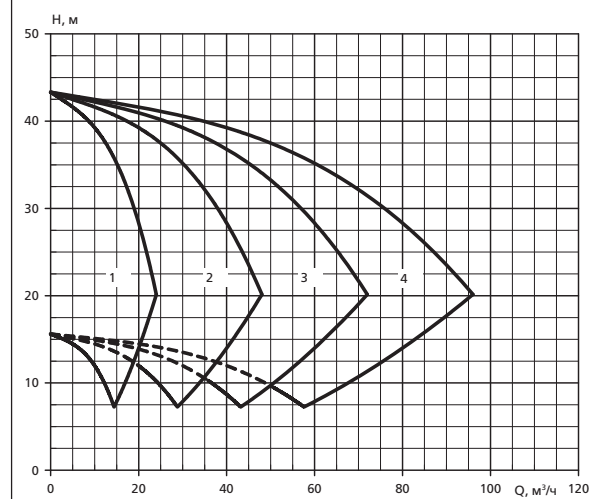
BOOSTA 50-1501



BOOSTA 50-1502

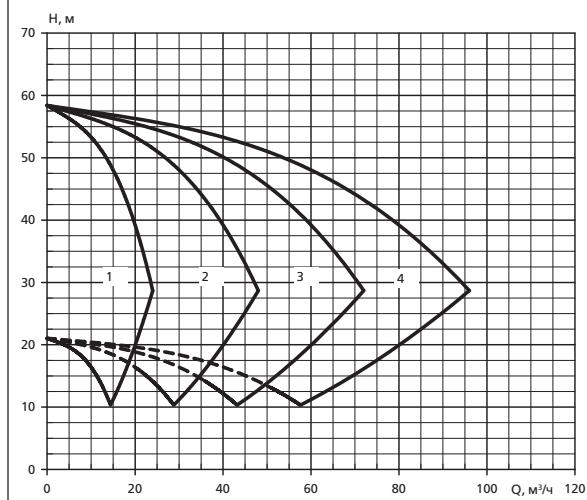


BOOSTA 50-1503

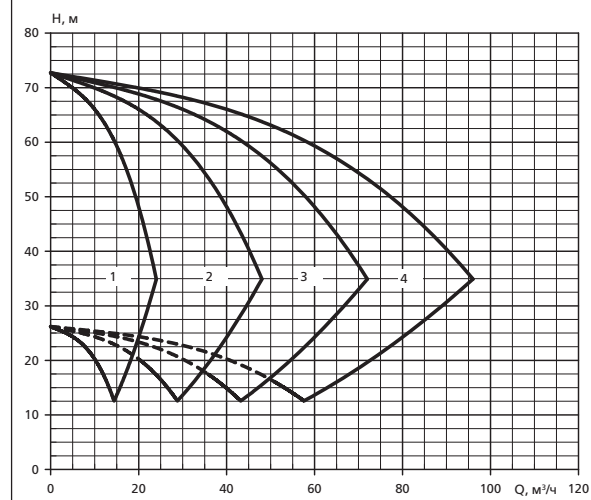


1. Характеристики не учитывают гидравлические потери в клапанах и трубопроводах.
2. На характеристиках показана работа от 1 до 4 насосов.
3. Характеристики приведены для жидкостей схожих с водой по плотности и кинематической вязкости.

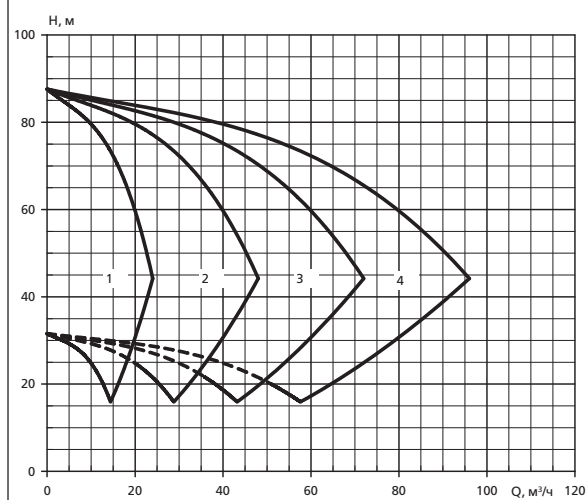
BOOSTA 50-1504



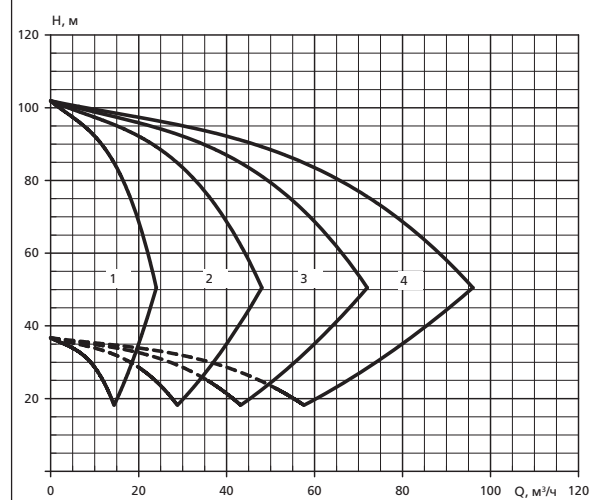
BOOSTA 50-1505



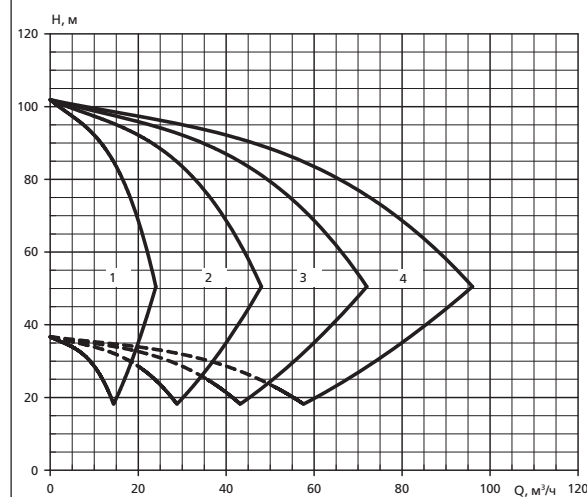
BOOSTA 50-1506



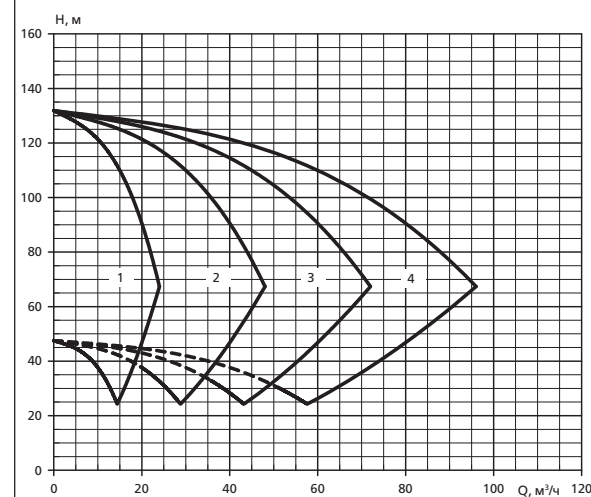
BOOSTA 50-1507



BOOSTA 50-1508

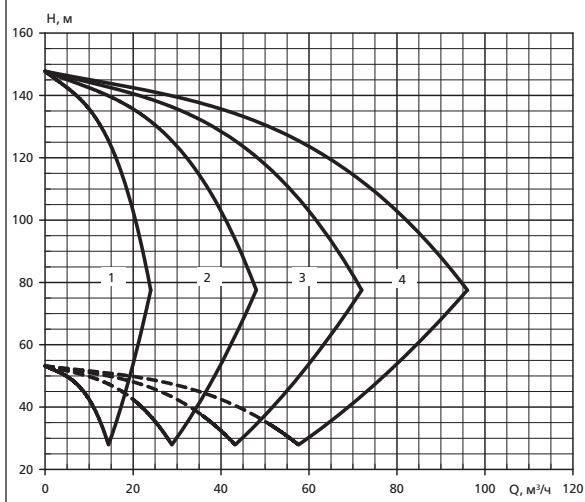


BOOSTA 50-1509

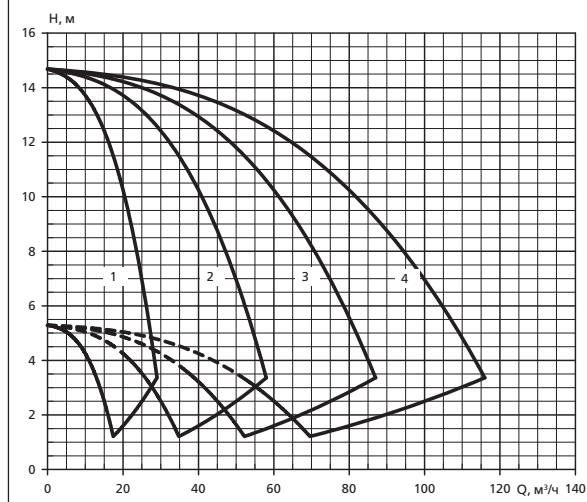


1. Характеристики не учитывают гидравлические потери в клапанах и трубопроводах. 2. На характеристиках показана работа от 1 до 4 насосов.
3. Характеристики приведены для жидкостей схожих с водой по плотности и кинематической вязкости.

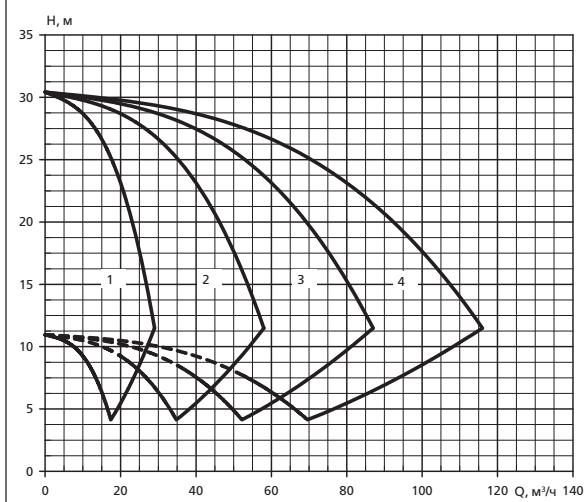
BOOSTA 50-1510



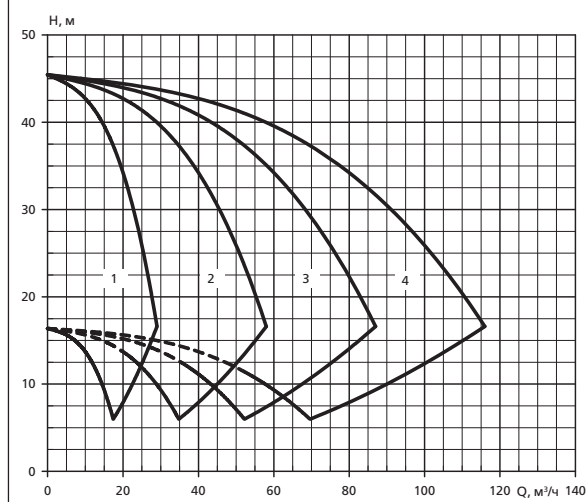
BOOSTA 50-2201



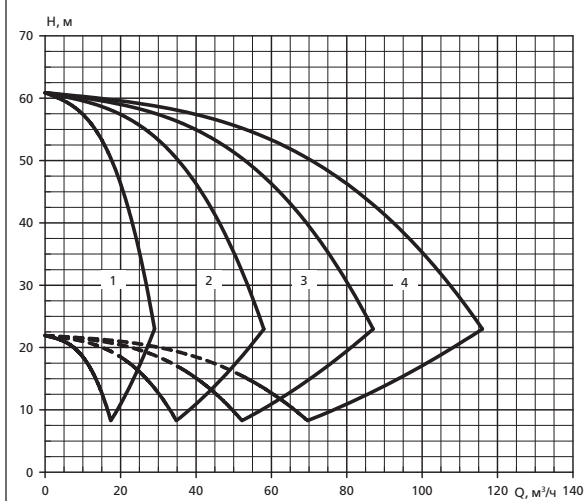
BOOSTA 50-2202



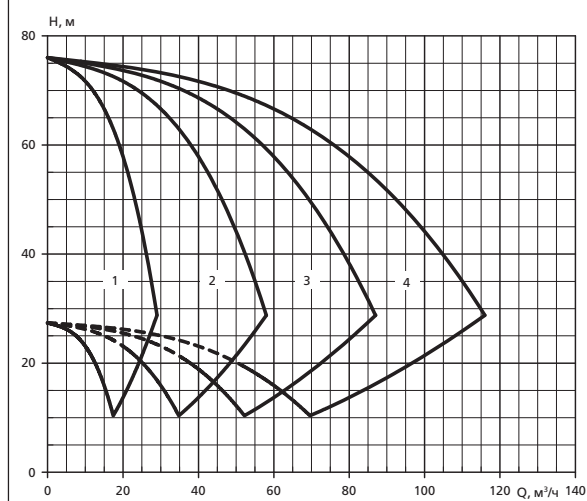
BOOSTA 50-2203



BOOSTA 50-2204

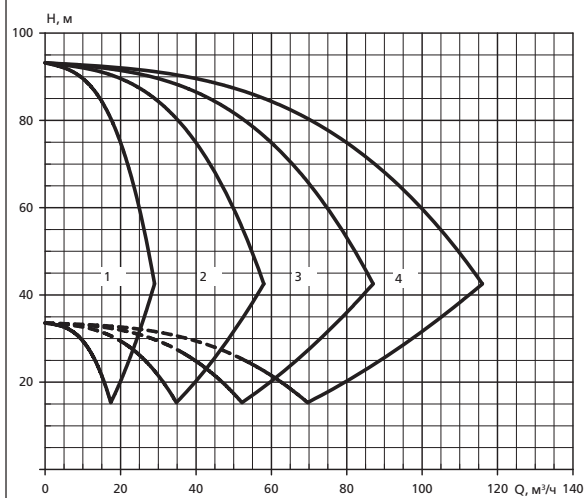


BOOSTA 50-2205

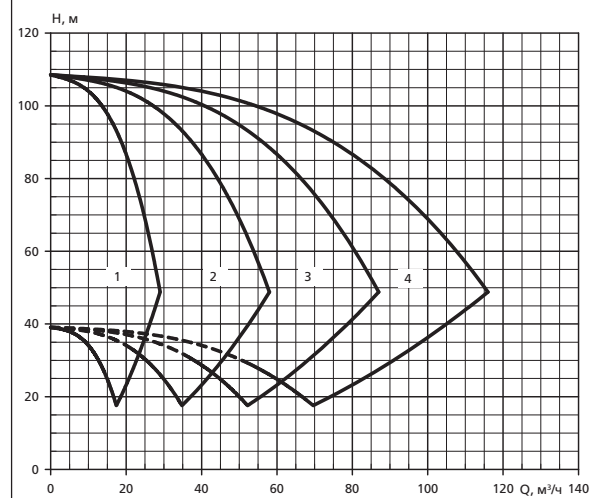


1. Характеристики не учитывают гидравлические потери в клапанах и трубопроводах.
2. На характеристиках показана работа от 1 до 4 насосов.
3. Характеристики приведены для жидкостей схожих с водой по плотности и кинематической вязкости.

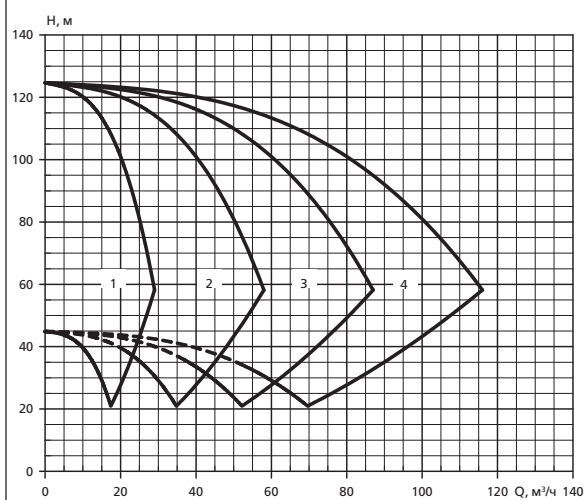
BOOSTA 50-2206



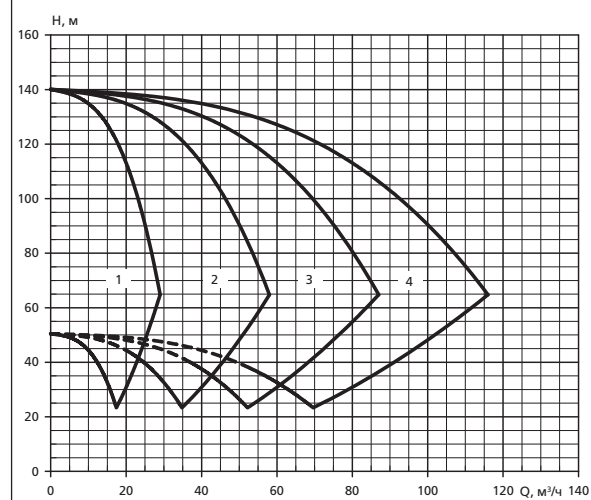
BOOSTA 50-2207



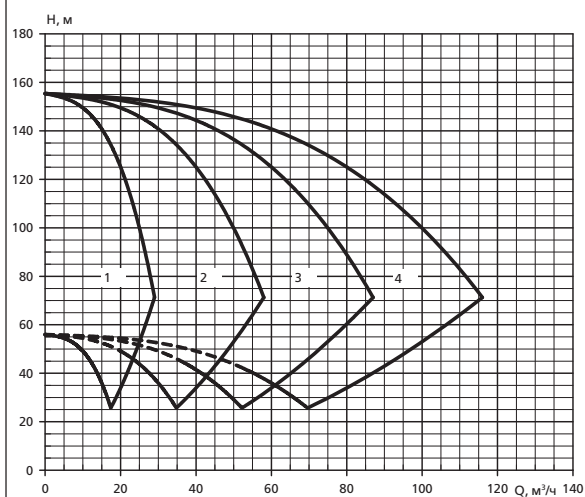
BOOSTA 50-2208



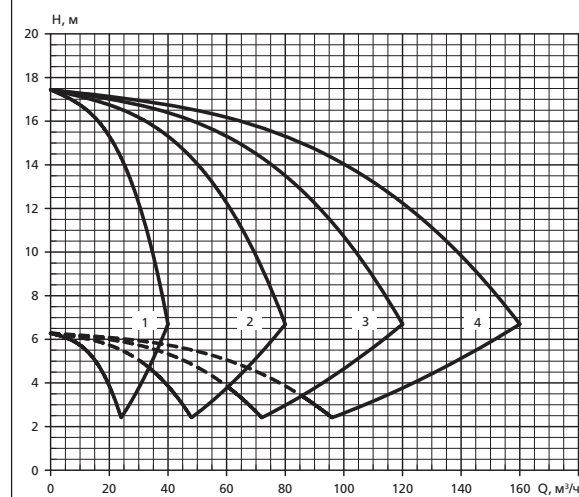
BOOSTA 50-2209



BOOSTA 50-2210

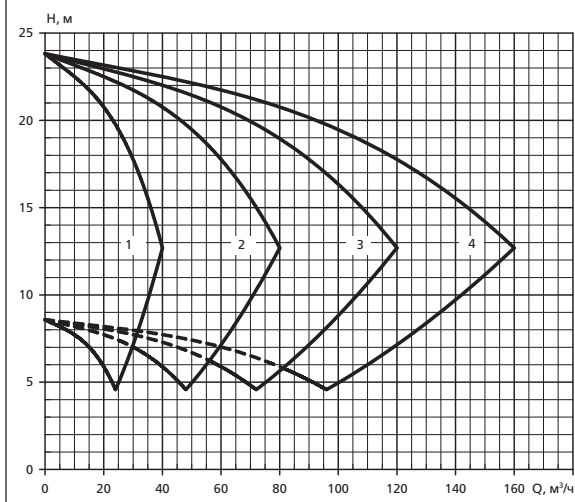


BOOSTA 65-33 1/1A

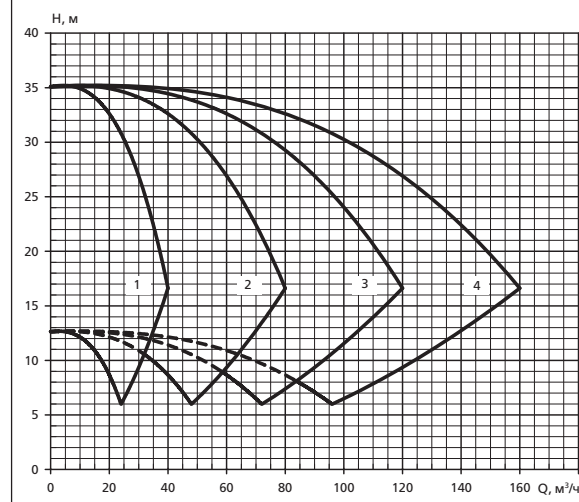


1. Характеристики не учитывают гидравлические потери в клапанах и трубопроводах. 2. На характеристиках показана работа от 1 до 4 насосов.
3. Характеристики приведены для жидкостей схожих с водой по плотности и кинематической вязкости.

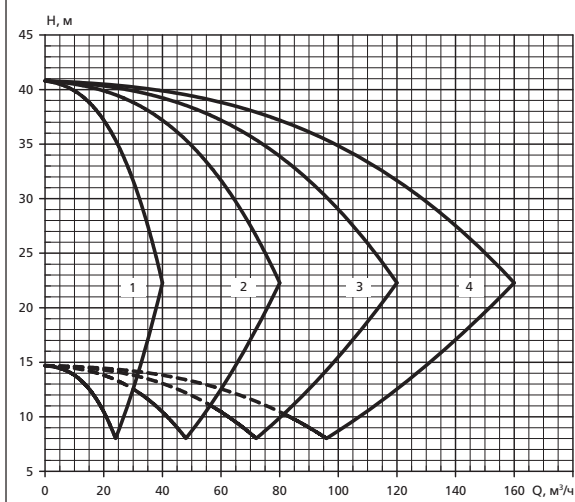
BOOSTA 65-33 1



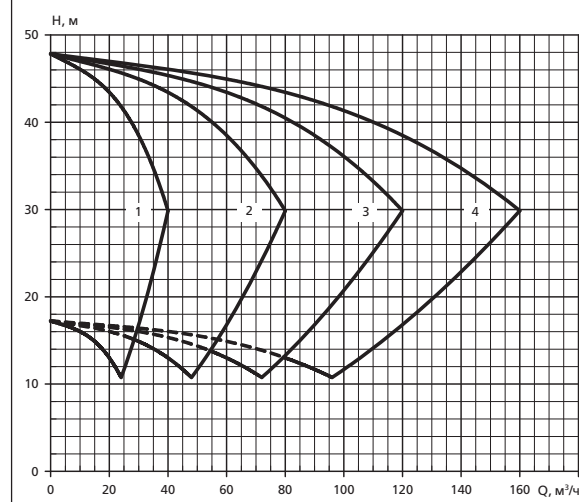
BOOSTA 65-33 2/2A



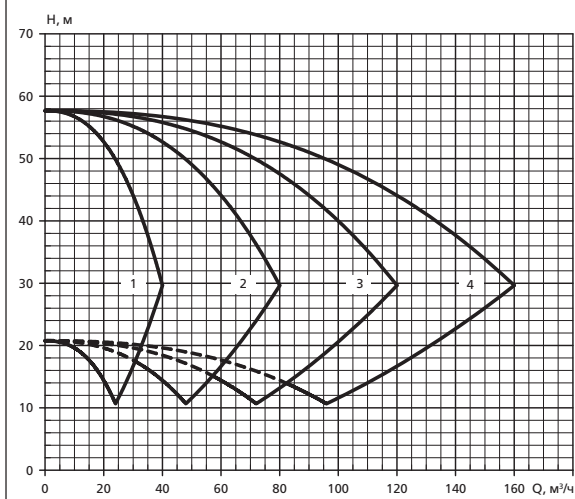
BOOSTA 65-33 2/1A



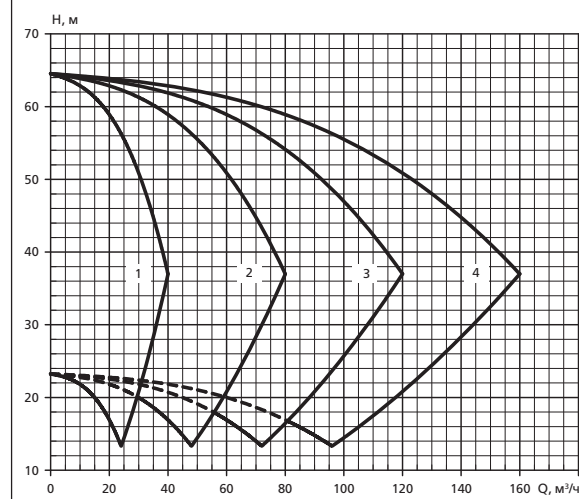
BOOSTA 65-33 2



BOOSTA 65-33 3/2A

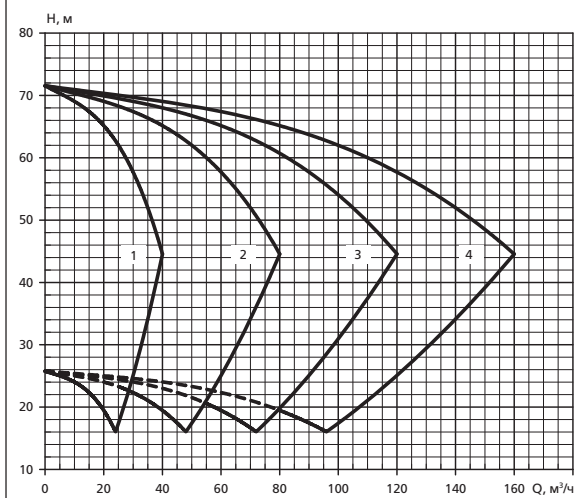


BOOSTA 65-33 3/1A

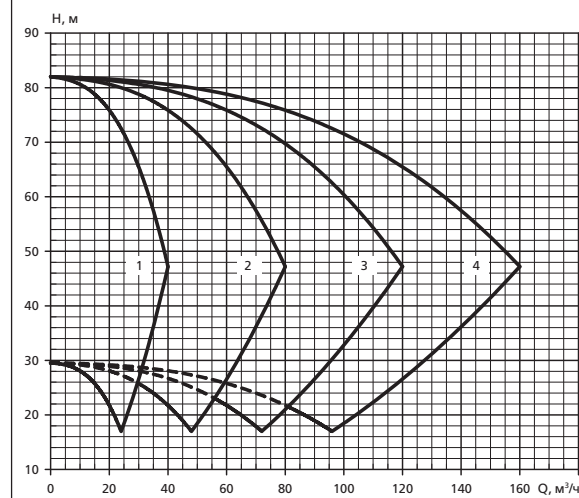


1. Характеристики не учитывают гидравлические потери в клапанах и трубопроводах.
2. На характеристиках показана работа от 1 до 4 насосов.
3. Характеристики приведены для жидкостей схожих с водой по плотности и кинематической вязкости.

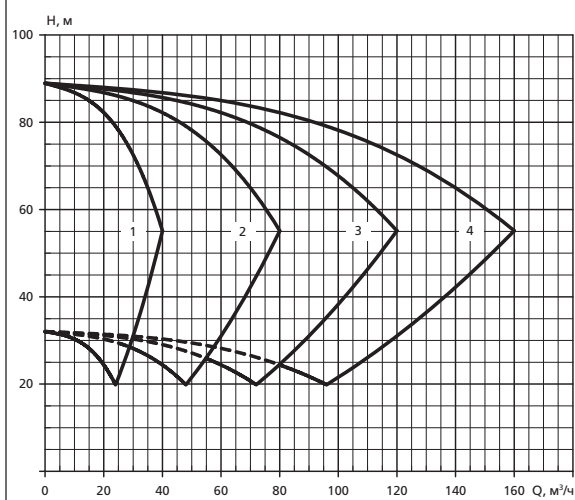
BOOSTA 65-33 3



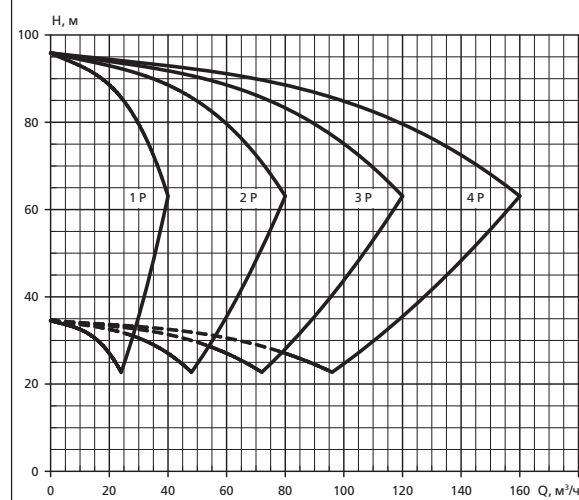
BOOSTA 65-33 4/2A



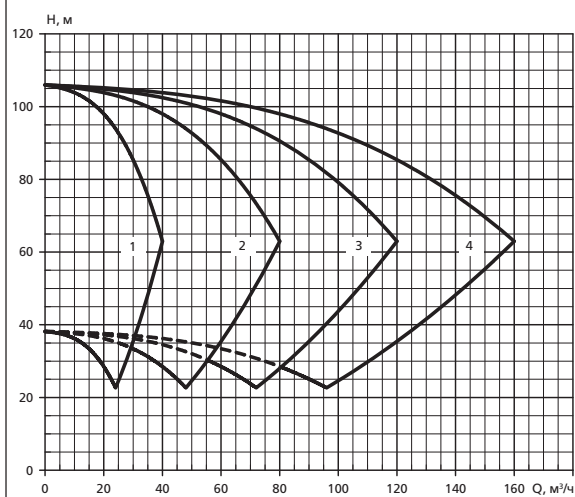
BOOSTA 65-33 4/1A



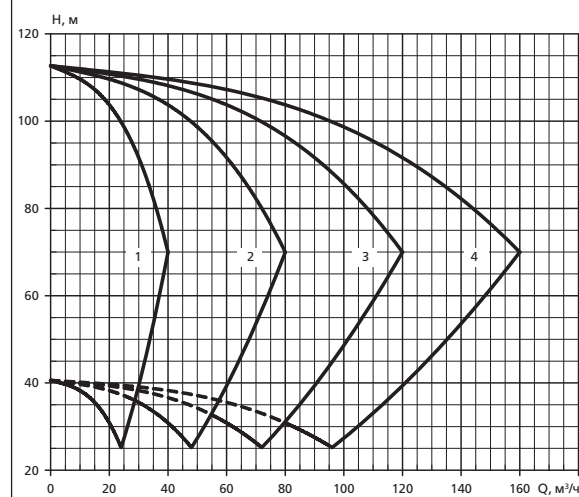
BOOSTA 65-33 4



BOOSTA 65-33 5/2A

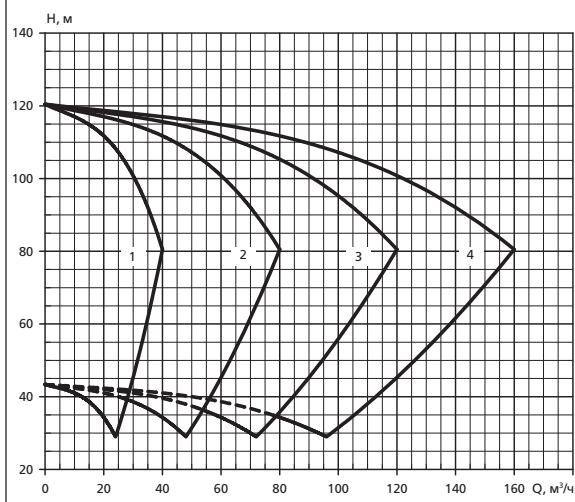


BOOSTA 65-33 5/1A

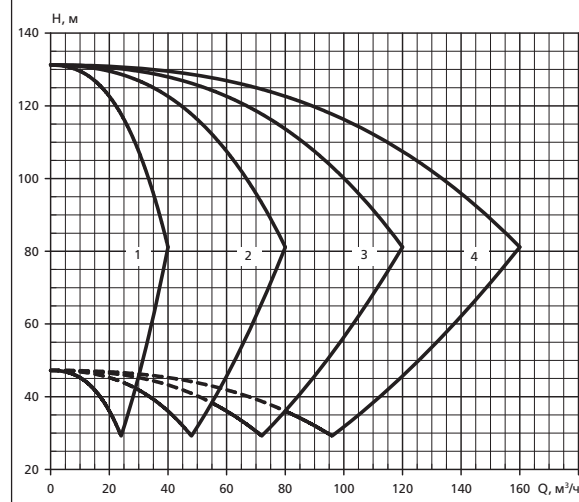


1. Характеристики не учитывают гидравлические потери в клапанах и трубопроводах. 2. На характеристиках показана работа от 1 до 4 насосов.
3. Характеристики приведены для жидкостей схожих с водой по плотности и кинематической вязкости.

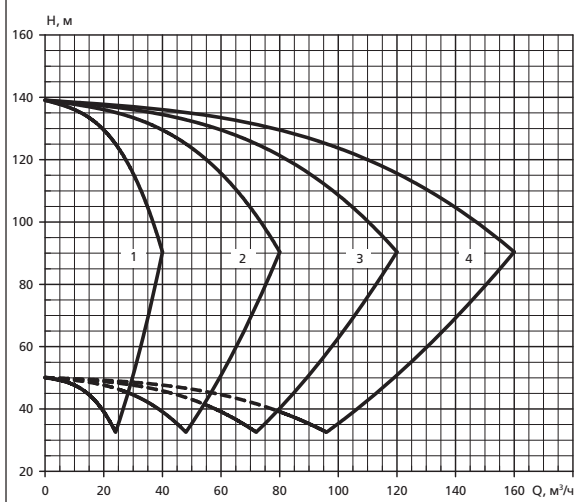
BOOSTA 65-33 5



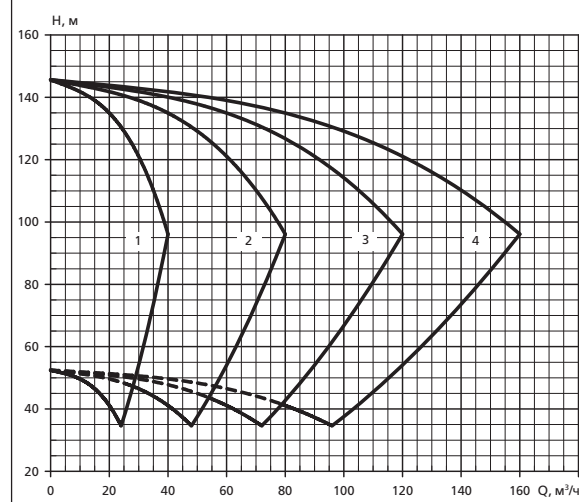
BOOSTA 65-33 6/2A



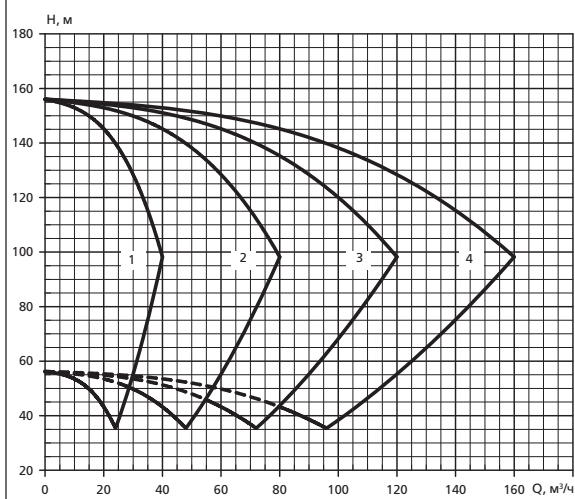
BOOSTA 65-33 6/1A



BOOSTA 65-33 6



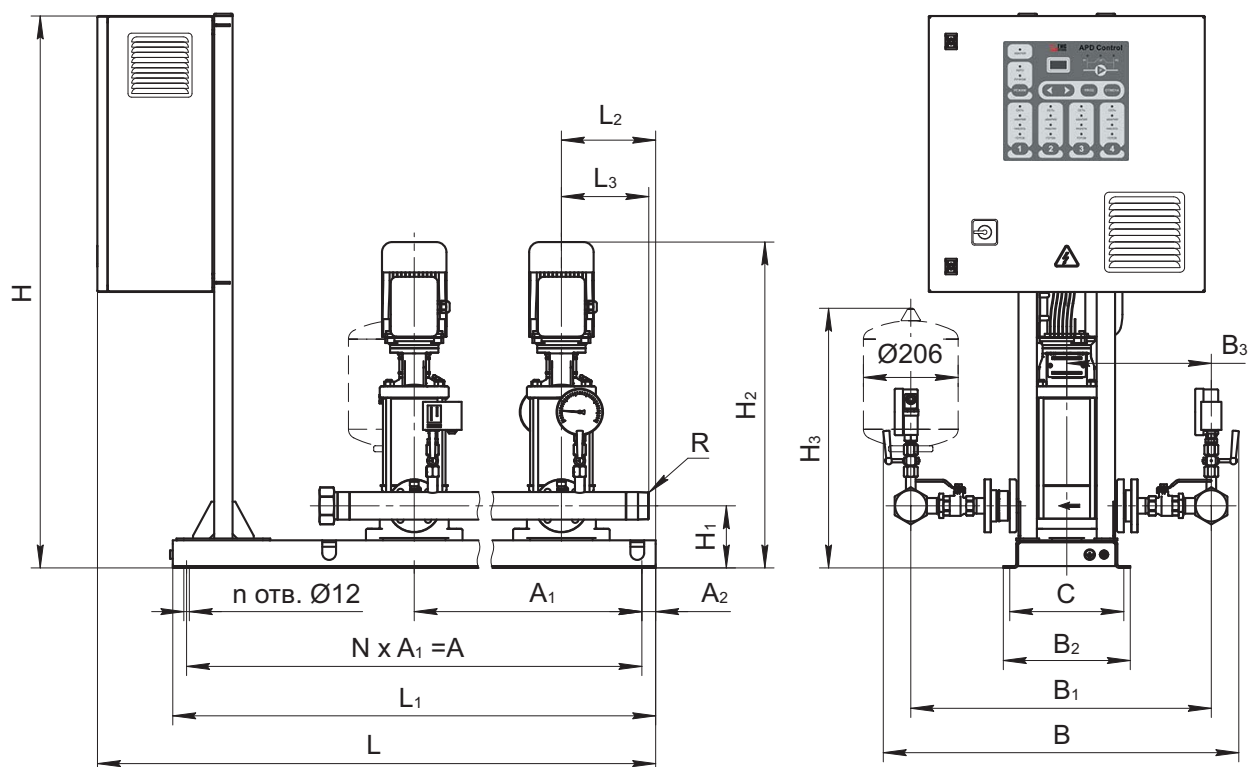
BOOSTA 65-33 7/2A



1. Характеристики не учитывают гидравлические потери в клапанах и трубопроводах. 2. На характеристиках показана работа от 1 до 4 насосов.
3. Характеристики приведены для жидкостей схожих с водой по плотности и кинематической вязкости.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

APD ... Boosta 25 -1 02 ... 25



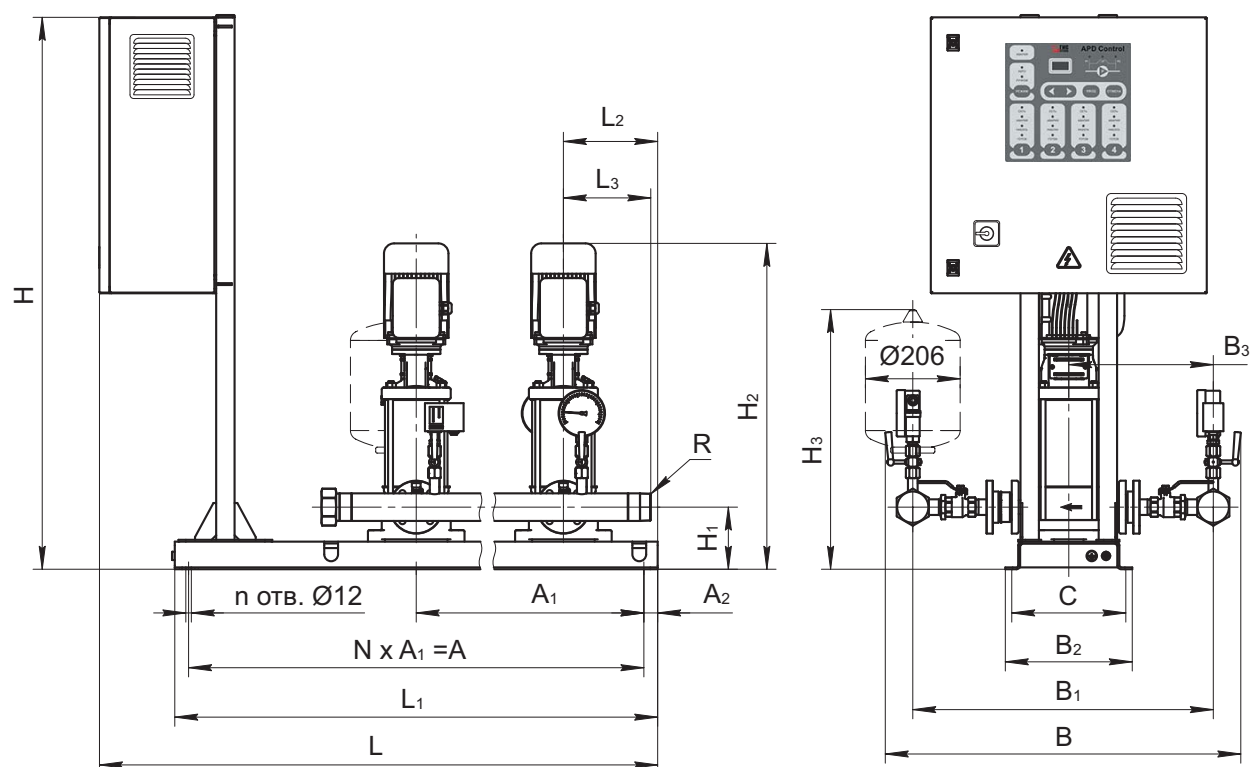
Модель насосного агрегата	Кол-во, шт	Размеры, мм																N	n	Соединен.	Электродвиг. ~3 x 380 В, 50 Гц		Масса агрег. кг, не более
		L	L ₁	L ₂	L ₃	B	B ₁	B ₂	B ₃	H	H ₁	H ₂	H ₃	A	A ₁	A ₂	C				Мощн., кВт	Ток, А	
Boosta 25-102	2	1 174	1 050	205	190	770	650	276	314	1 200	135	547	630	990	495	30	248	2	6	R2	0,37	1,01	133
Boosta 25-103												547											134
Boosta 25-104												567											135
Boosta 25-105												587											135
Boosta 25-106												607											136
Boosta 25-107												627											137
Boosta 25-108												669									0,55	1,38	137
Boosta 25-109												689											138
Boosta 25-110												709											139
Boosta 25-111												729											140
Boosta 25-112												791									0,75	1,77	152
Boosta 25-113												811											152
Boosta 25-115												851											154
Boosta 25-117												891									1,1	2,61	161
Boosta 25-119												931											163
Boosta 25-122												991											165
Boosta 25-125												1 096									1,5	3,46	171

Модель насосного агрегата	Кол-во, шт	Размеры, мм																N	n	Соединен.	Электродвиг. ~3 х 380 В, 50 Гц		Масса агрег. кг, не более
		L	L ₁	L ₂	L ₃	B	B ₁	B ₂	B ₃	H	H ₁	H ₂	H ₃	A	A ₁	A ₂	C				Мощн., кВт	Ток, А	
Boosta 25-102	3	1 474	1 350	205	190	770	650	276	314	1 200	135	547	630	1 290	645	30	248	2	6	R2	0,37	1,01	163
Boosta 25-103												547											164
Boosta 25-104												567											165
Boosta 25-105												587											167
Boosta 25-106												607											168
Boosta 25-107												627											169
Boosta 25-108												669									0,55	1,38	170
Boosta 25-109												689											171
Boosta 25-110												709											172
Boosta 25-111												729											173
Boosta 25-112												791									0,75	1,77	191
Boosta 25-113												811											192
Boosta 25-115												851											195
Boosta 25-117												891									1,1	2,61	205
Boosta 25-119												931											208
Boosta 25-122												991											211
Boosta 25-125												1 096									1,5	3,46	220
Boosta 25-102	4	1 794	1 670	205	190	770	650	276	314	1 200	135	547	635	1 611	537	30	248	3	8	R2 1/2	0,37	1,01	197
Boosta 25-103												547											199
Boosta 25-104												567											200
Boosta 25-105												587											202
Boosta 25-106												607											203
Boosta 25-107												627											205
Boosta 25-108												669									0,55	1,38	206
Boosta 25-109												689											207
Boosta 25-110												709											209
Boosta 25-111												729									0,75	1,77	211
Boosta 25-112												791											234
Boosta 25-113												811											236
Boosta 25-115												851											239
Boosta 25-117												891									1,1	2,61	253
Boosta 25-119												931											257
Boosta 25-122												991											261
Boosta 25-125												1 096									1,5	3,46	273

Примечания

1. Фактические размеры могут отличаться от заявленных в пределах ± 20 мм. 2. При установке АУПД на виброопоры (тип - РСА или аналоги), размеры по высоте увеличатся на высоту виброопор. Для виброопор РСА-60М10: +22 мм, РСА-73М12: +30 мм. 3. Размеры НЗ и Ø206 для АУПД с установленным мембранным гидробаком на напорном коллекторе (объем 8 л, PN 16 бар).

APD ... Boosta 25 -3 02 ... 21



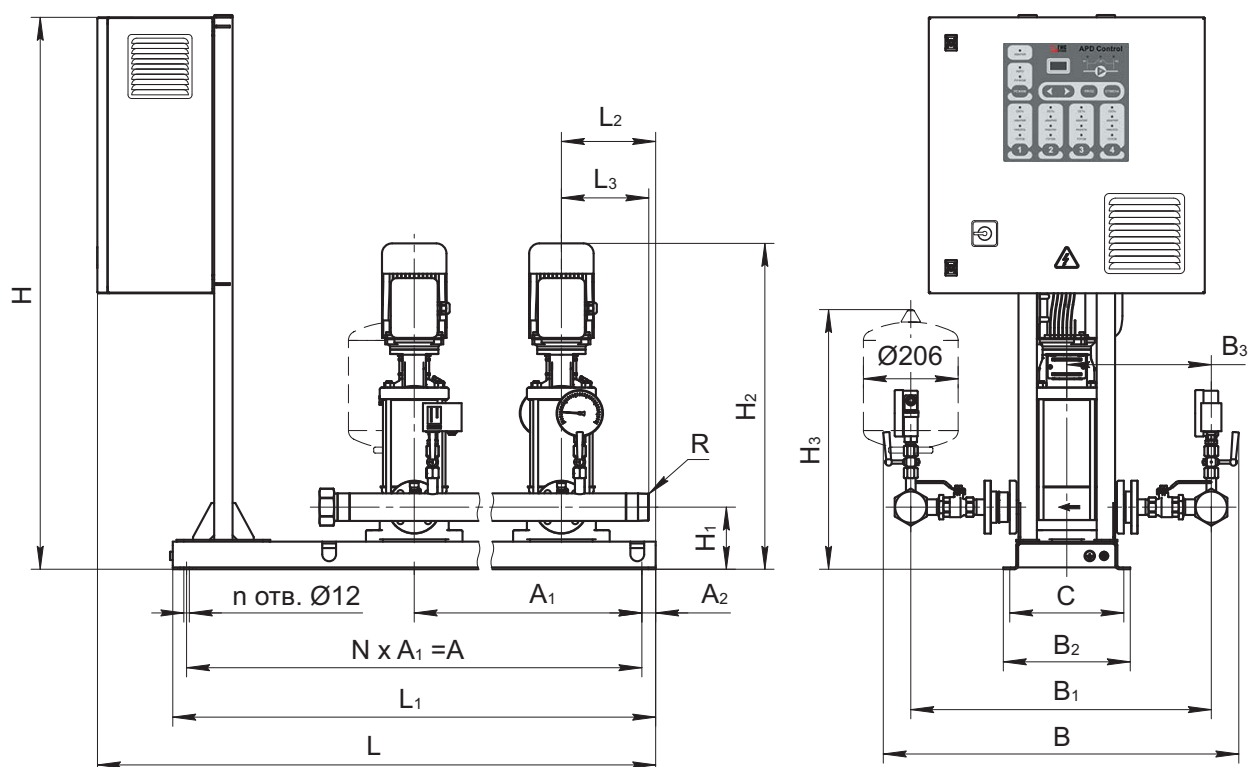
Модель насосного агрегата	Кол-во, шт	Размеры, мм																N	n	Соединен.	Электродвиг. ~3 х 380 В, 50 Гц		Масса агрег. кг, не более
		L	L ₁	L ₂	L ₃	B	B ₁	B ₂	B ₃	H	H ₁	H ₂	H ₃	A	A ₁	A ₂	C				Мощн., кВт	Ток, А	
Boosta 25-302	2	1 174	1 050	205	190	770	650	276	314	1 200	135	547	630	990	495	30	248	2	6	R2	0,37	1,01	133
Boosta 25-303												547											133
Boosta 25-304												567											134
Boosta 25-305												609											135
Boosta 25-306												629									0,55	1,38	140
Boosta 25-307												691											148
Boosta 25-308												711									0,75	1,77	149
Boosta 25-309												731											153
Boosta 25-310												751									1,1	2,61	154
Boosta 25-311												771											155
Boosta 25-312												791											156
Boosta 25-313												856									1,5	3,46	161
Boosta 25-314												876											162
Boosta 25-316												916											163
Boosta 25-319												976									2,2	4,85	176
Boosta 25-321												1 016											177
Boosta 25-302	3	1 474	1 350	205	190	770	650	276	314	1 200	135	547	630	1 290	645	30	248	2	6	R2	0,37	1,01	162
Boosta 25-303												547											164
Boosta 25-304												567											165
Boosta 25-305												609									0,55	1,38	166

Модель насосного агрегата	Кол-во, шт	Размеры, мм																N	n	Соединен.	Электродвиг. ~3 х 380 В, 50 Гц		Масса агрег. кг, не более
		L	L ₁	L ₂	L ₃	B	B ₁	B ₂	B ₃	H	H ₁	H ₂	H ₃	A	A ₁	A ₂	C				Мощн., кВт	Ток, А	
Boosta 25-306	3	1 474	1 350	205	190	770	650	276	314	1 200	135	629	630	1 290	645	30	248	2	6	R2	0,55	1,38	173
Boosta 25-307												691									0,75	1,77	186
Boosta 25-308												711									1,1	2,61	187
Boosta 25-309												731											193
Boosta 25-310												751											195
Boosta 25-311												771											196
Boosta 25-312												791											198
Boosta 25-313												856									1,5	3,46	205
Boosta 25-314												876											207
Boosta 25-316												916											209
Boosta 25-319												976									2,2	4,85	227
Boosta 25-321												1 016											230
Boosta 25-302	4	1 794	1 670	205	190	770	650	276	324	1 200	135	547	635	1 611	537	30	248	3	8	R2 1/2	0,37	1,01	196
Boosta 25-303												547											198
Boosta 25-304												567											199
Boosta 25-305												609									0,55	1,38	201
Boosta 25-306												629											211
Boosta 25-307												691									0,75	1,77	227
Boosta 25-308												711											229
Boosta 25-309												731									1,1	2,61	237
Boosta 25-310												751											239
Boosta 25-311												771											241
Boosta 25-312												791											244
Boosta 25-313												856									1,5	3,46	253
Boosta 25-314												876											255
Boosta 25-316												916											258
Boosta 25-319												976									2,2	4,85	283
Boosta 25-321												1 016											286

Примечания

1. Фактические размеры могут отличаться от заявленных в пределах ± 20 мм. 2. При установке АУПД на виброопоры (тип - PCA или аналоги), размеры по высоте увеличатся на высоту виброопор. Для виброопор PCA-60M10: +22 мм, PCA-73M12: +30 мм. 3. Размеры НЗ и Ø206 для АУПД с установленным мембранным гидробаком на напорном коллекторе (объем 8 л, PN 16 бар).

APD ... Boosta 32 -5 02 ... 21



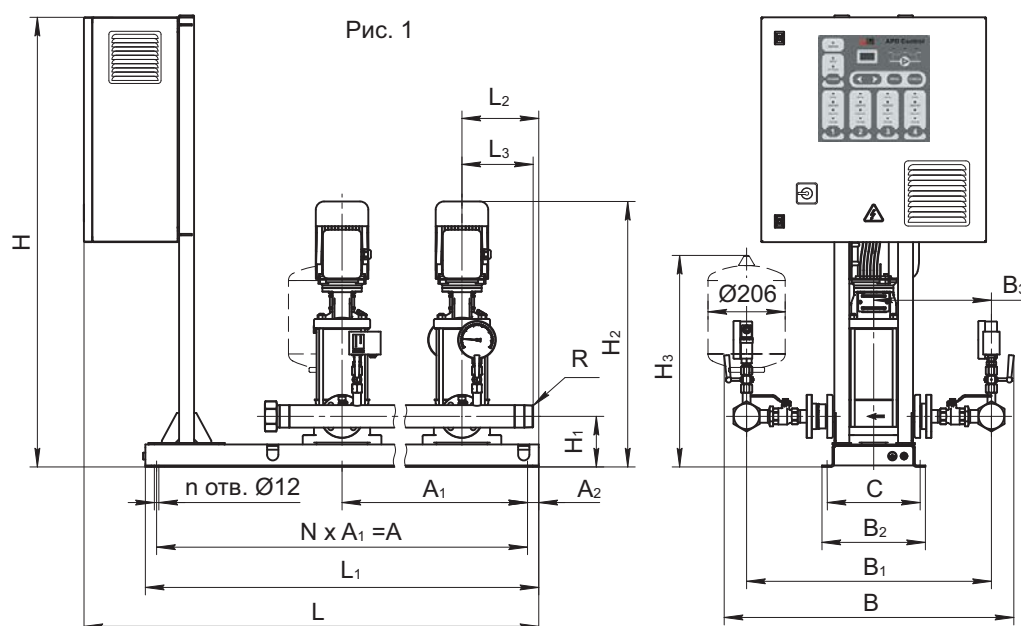
Модель насосного агрегата	Кол-во, шт	Размеры, мм																N	n	Соединен.	Электродвиг. ~3 х 380 В, 50 Гц		Масса агрег. кг, не более
		L	L ₁	L ₂	L ₃	B	B ₁	B ₂	B ₃	H	H ₁	H ₂	H ₃	A	A ₁	A ₂	C				Мощн., кВт	Ток, А	
Boosta 32-502	2	1 174	1 050	205	190	790	670	276	322	1 200	135	537	630	990	495	30	248	2	6	R2	0,37	1,01	133
Boosta 32-503												584									0,55	1,38	138
Boosta 32-504												609									0,75	1,77	139
Boosta 32-505												639											147
Boosta 32-506												701									1,1	2,6	152
Boosta 32-507												726											153
Boosta 32-508												751											154
Boosta 32-509												821									1,5	3,5	159
Boosta 32-510												846											160
Boosta 32-511												871											161
Boosta 32-512												896									2,2	4,9	172
Boosta 32-513												921											173
Boosta 32-514												946											173
Boosta 32-515												971											174
Boosta 32-516												996									3,0	6,3	175
Boosta 32-518												1 056											185
Boosta 32-521												1 131											188
Boosta 32-502	3	1 474	1 350	205	190	790	670	276	322	1 200	135	537	630	1 290	645	30	248	2	6	R2	0,37	1,01	164
Boosta 32-503												584									0,55	1,38	171
Boosta 32-504												609									0,75	1,77	172
Boosta 32-505												639											184

Модель насосного агрегата	Кол-во, шт	Размеры, мм																N	n	Соединен.	Электродвиг. ~3 х 380 В, 50 Гц		Масса агрег. кг, не более																																		
		L	L ₁	L ₂	L ₃	B	B ₁	B ₂	B ₃	H	H ₁	H ₂	H ₃	A	A ₁	A ₂	C				Мощн., кВт	Ток, А																																			
Boosta 32-506	3	1 474	1 350	205	190	790	670	276	322	1 200	135	701	630	1 290	645	30	248	2	6	R2	1,1	2,6	191																																		
Boosta 32-507												726											193																																		
Boosta 32-508												751											195																																		
Boosta 32-509												821									1,5	3,5	202																																		
Boosta 32-510												846											204																																		
Boosta 32-511												871											205																																		
Boosta 32-512		1 514										1 350									205	190	790	670	276	322	1 200	135	896	630	1 290	645	30	248	2	6	R2	2,2	4,9	221																	
Boosta 32-513																													921											222																	
Boosta 32-514																													946											224																	
Boosta 32-515																													971											225																	
Boosta 32-516																													996											227																	
Boosta 32-518																													1 514									1 350	205	190	790	670	276	322	1 200	135	1 056	630	1 290	645	30	248	2	6	R2	3,0	6,3
Boosta 32-521		1 131																																													245										
Boosta 32-502	4	1 794	1 670	205	190	790	670	276	324	1 200	135		537	635	1 611	537	30	248	3	8									R2 1/2																		0,37									1,01	198
Boosta 32-503													584																																		0,55									1,38	208
Boosta 32-504													609																																												209
Boosta 32-505													639																																		0,75									1,77	225
Boosta 32-506													701																																		1,1									2,6	235
Boosta 32-507													726																																												
Boosta 32-508												751	239																																												
Boosta 32-509												821	1,5								3,5	249																																			
Boosta 32-510												846											251																																		
Boosta 32-511												871											253																																		
Boosta 32-512												896	2,2								4,9	274																																			
Boosta 32-513												921											276																																		
Boosta 32-514												946											278																																		
Boosta 32-515												971											280																																		
Boosta 32-516												996											282																																		
Boosta 32-518												1 834	1 670								205	190	790	670	276	324	1 200	135		1 056	635	1 611	537	30	248	3	8	R2 1/2	3,0	6,3	301																
Boosta 32-521																														1 131											307																

Примечания

1. Фактические размеры могут отличаться от заявленных в пределах ± 20 мм. 2. При установке АУПД на виброопоры (тип - РСА или аналоги), размеры по высоте увеличатся на высоту виброопор. Для виброопор РСА-60М10: +22 мм, РСА-73М12: +30 мм. 3. Размеры НЗ и Ø206 для АУПД с установленным мембранным гидробаком на напорном коллекторе (объем 8 л, PN 16 бар).

APD ... Boosta 40 -10 01 ... 13

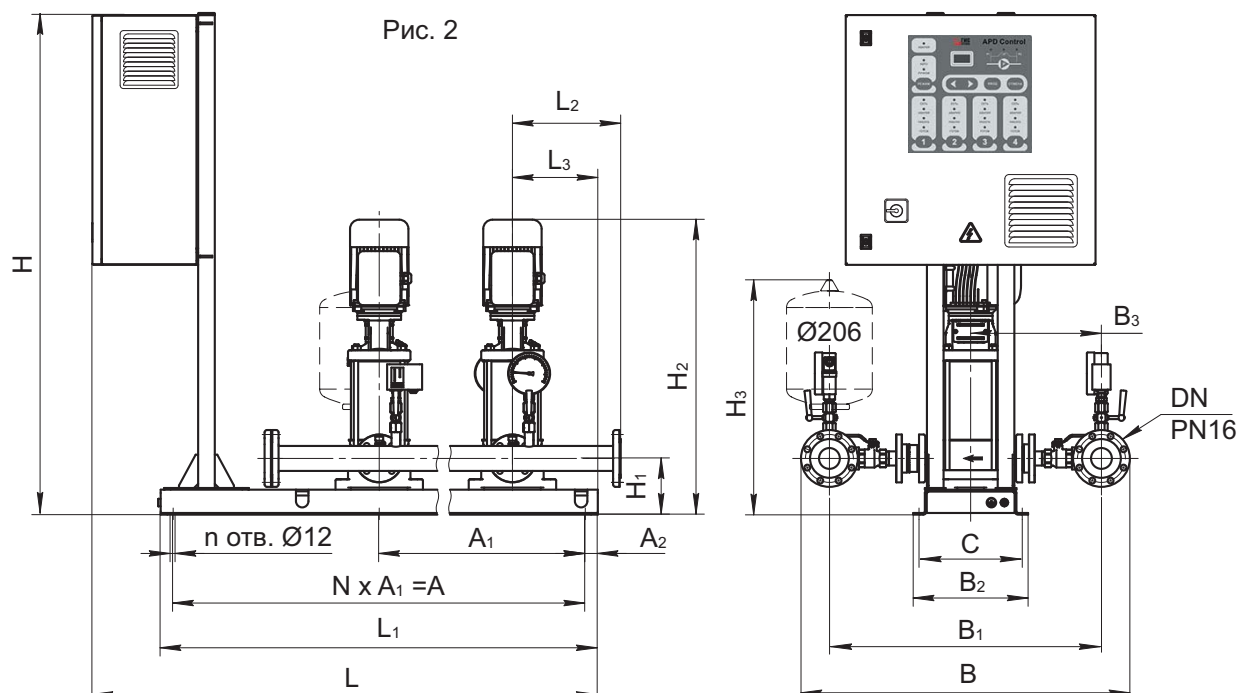


Модель насосного агрегата	Кол-во, шт	Размеры, мм																N	n	Соединен.	Электродвиг. ~3 х 380 В, 50 Гц		Масса агрег. кг, не более																	
		L	L ₁	L ₂	L ₃	B	B ₁	B ₂	B ₃	H	H ₁	H ₂	H ₃	A	A ₁	A ₂	C				Мощн., кВт	Ток, А																		
Boosta 40-1001	2	1 174	1 050	205	180	920	800	276	384	1 200	140	680	645	990	495	30	248	2	6	R2 1/2	0,75	1,77	225																	
Boosta 40-1002												680											227																	
Boosta 40-1003												712											232																	
Boosta 40-1004												789											239																	
Boosta 40-1005												821											250																	
Boosta 40-1006		1 214										1 050									205	180	920	800	276	384	1 200	140	853	645	990	495	30	248	2	6	R2 1/2	2,2	4,85	253
Boosta 40-1007																													895											262
Boosta 40-1008																													927											264
Boosta 40-1009																													980											276
Boosta 40-1010																													1 012											278
Boosta 40-1011																													1 044									281		
Boosta 40-1013																													1 231									319		
Boosta 40-1001	3		1 474	1 350	205	180	920	800	276	384	1 200		140	680	645	1 290	645	30	248	2									6									R2 1/2	0,75	1,77
Boosta 40-1002		680												289																										
Boosta 40-1003		712												297																										
Boosta 40-1004		789												307																										
Boosta 40-1005		821												324																										
Boosta 40-1006		1 514	1 350									205		180							920	800	276	384	1 200	140	853	645		1 290	645	30	248	2	6	R2 1/2	2,2		4,85	328
Boosta 40-1007																											895													342
Boosta 40-1008																											927													344
Boosta 40-1009																											980													363
Boosta 40-1010																											1 012													366
Boosta 40-1011																											1 044										370			
Boosta 40-1013																											1 231										427			

Примечания

1. Фактические размеры могут отличаться от заявленных в пределах ± 20 мм. 2. При установке АУПД на виброопоры (тип - РСА или аналоги), размеры по высоте увеличатся на высоту виброопор. Для виброопор РСА-60М10: +22 мм, РСА-73М12: +30 мм. 3. Размеры Н3 и Ø206 для АУПД с установленным мембранным гидробаком на напорном коллекторе (объем 8 л, PN 16 бар).

APD ... Boosta 40 -10 01 ... 13 ЧР



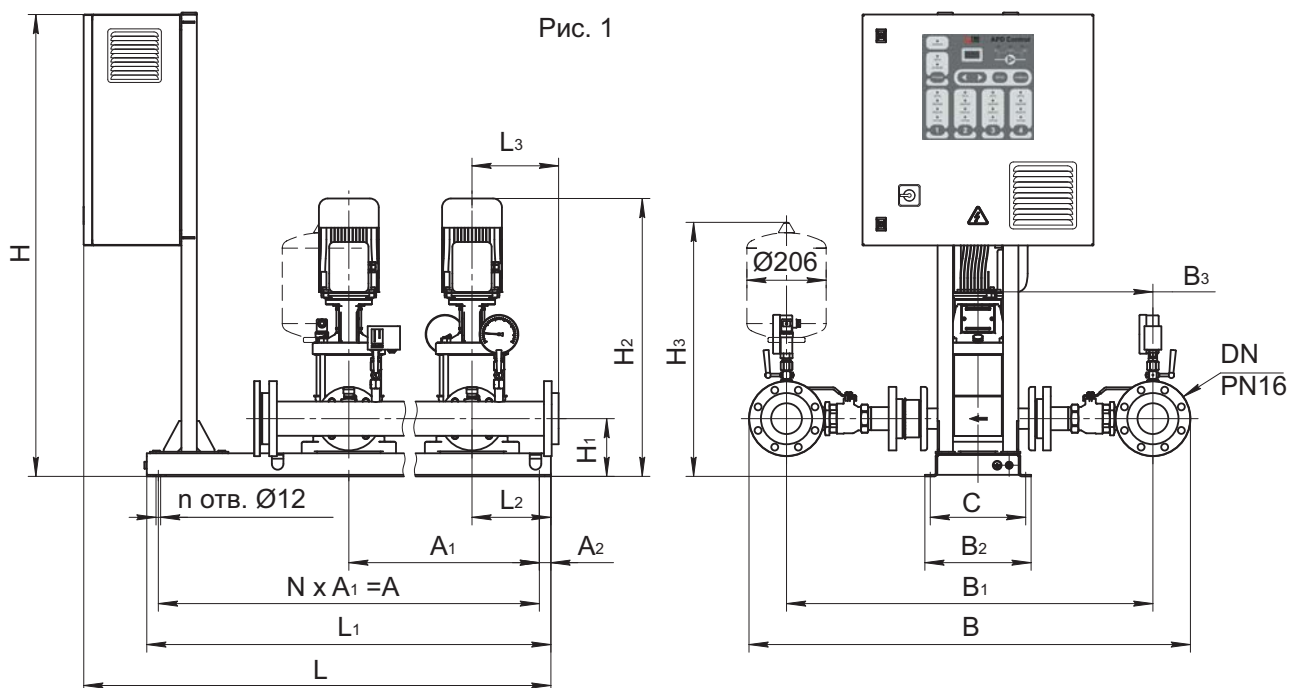
Модель насосного агрегата	Кол-во, шт	Размеры, мм																N	n	Соединен.	Электродвиг. ~3 х 380 В, 50 Гц		Масса агрег. кг, не более																				
		L	L ₁	L ₂	L ₃	B	B ₁	B ₂	B ₃	H	H ₁	H ₂	H ₃	A	A ₁	A ₂	C				Мощн., кВт	Ток, А																					
Boosta 40-1001	4	1 794	1 670	205	225	995	800	276	413	1 200	140	680	645	1 611	537	30	248	3	8	DN 80	0,75	1,77	351																				
Boosta 40-1002												680									355																						
Boosta 40-1003												712									1,1	2,61	365																				
Boosta 40-1004												789									1,5	3,46	379																				
Boosta 40-1005												821									2,2	4,85	402																				
Boosta 40-1006		853										407																															
Boosta 40-1007		895										425																															
Boosta 40-1008		1 834																											927										3,0	6,34	429		
Boosta 40-1009																													980												4,0	8,20	454
Boosta 40-1010																													1 012														458
Boosta 40-1011																													1 044														463
Boosta 40-1013																													1 934												1 231	5,5	11,10

Примечания

1. Фактические размеры могут отличаться от заявленных в пределах ± 20 мм. 2. При установке АУПД на виброопоры (тип - РСА или аналоги), размеры по высоте увеличатся на высоту виброопор. Для виброопор РСА-60М10: +22 мм, РСА-73М12: +30 мм. 3. Размеры НЗ и Ø206 для АУПД с установленным мембранным гидробаком на напорном коллекторе (объем 8 л, PN 16 бар).

APD ... Boosta 50 -15 01 ... 10

Рис. 1

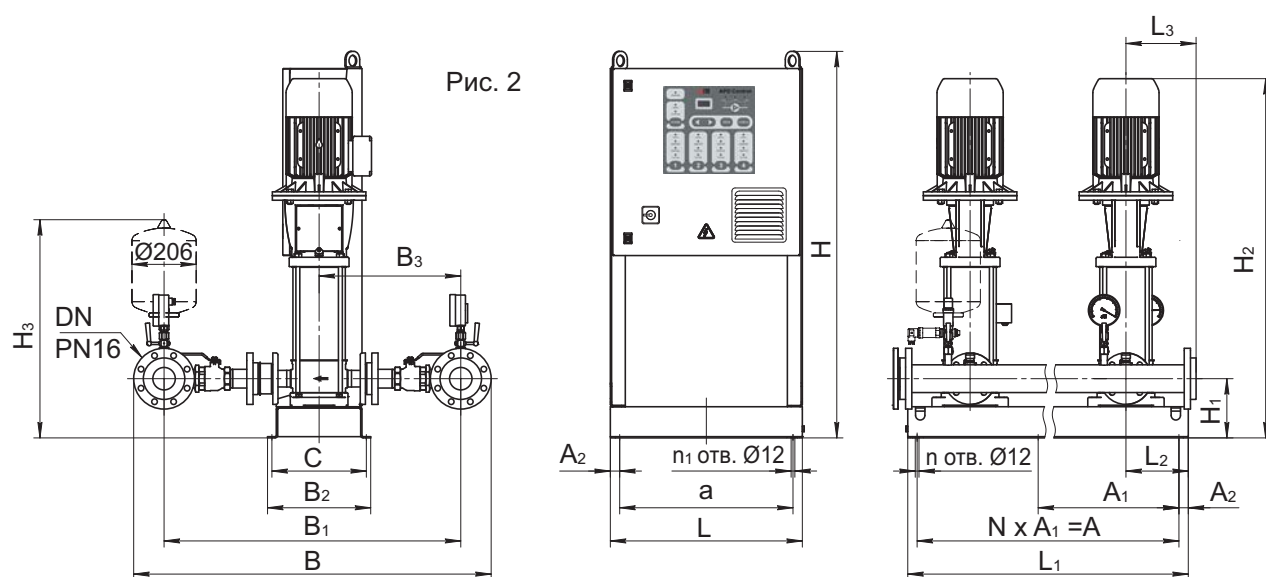


Модель насосного агрегата	Кол-во, шт	Размеры, мм																		N	n	n ₁	Соединен.	Электродвиг. ~3 х 380 В, 50 Гц		Масса агрег. кг, не более
		L	L ₁	L ₂	L ₃	B	B ₁	B ₂	B ₃	H	H ₁	H ₂	H ₃	A	A ₁	A ₂	a	C	Мощн., кВт					Ток, А		
Boosta 50-1501	2	1 174	1 050	205	225	1 145	950	276	454	1 200	150	722	660	990	495	30	-	248	2	6	-	DN 80	1,1	2,61	212	
Boosta 50-1502												767											2,2	4,85	220	
Boosta 50-1503		1 214										825											3,0	6,34	225	
Boosta 50-1504												894											4,0	8,20	232	
Boosta 50-1505												942													233	
Boosta 50-1501	3	1 474	1 350	205	225	1 165	950	276	454	1 200	150	722	660	1 290	645	30	-	248	2	6	-	DN 100	1,1	2,61	310	
Boosta 50-1502												767											2,2	4,85	334	
Boosta 50-1503		1 514										825											3,0	6,34	350	
Boosta 50-1504												894											4,0	8,20	370	
Boosta 50-1505												942													374	
Boosta 50-1501	4	1 794	1 670	205	225	1 165	950	276	454	1 200	150	722	660	1 611	537	30	-	248	3	8	-	DN 100	1,1	2,61	367	
Boosta 50-1502												767											2,2	4,85	399	
Boosta 50-1503		1 834										825											3,0	6,34	420	
Boosta 50-1504												894											4,0	8,20	447	
Boosta 50-1505												942													452	

Примечания

1. Фактические размеры могут отличаться от заявленных в пределах ± 20 мм. 2. При установке АУПД на виброопоры (тип - РСА или аналоги), размеры по высоте увеличатся на высоту виброопор. Для виброопор РСА-60М10: $+22$ мм, РСА-73М12: $+30$ мм. 3. Размеры НЗ и Ø206 для АУПД с установленным мембранным гидробаком на напорном коллекторе (объем 8 л, PN 16 бар).

APD ... Boosta 50 -15 01 ... 10

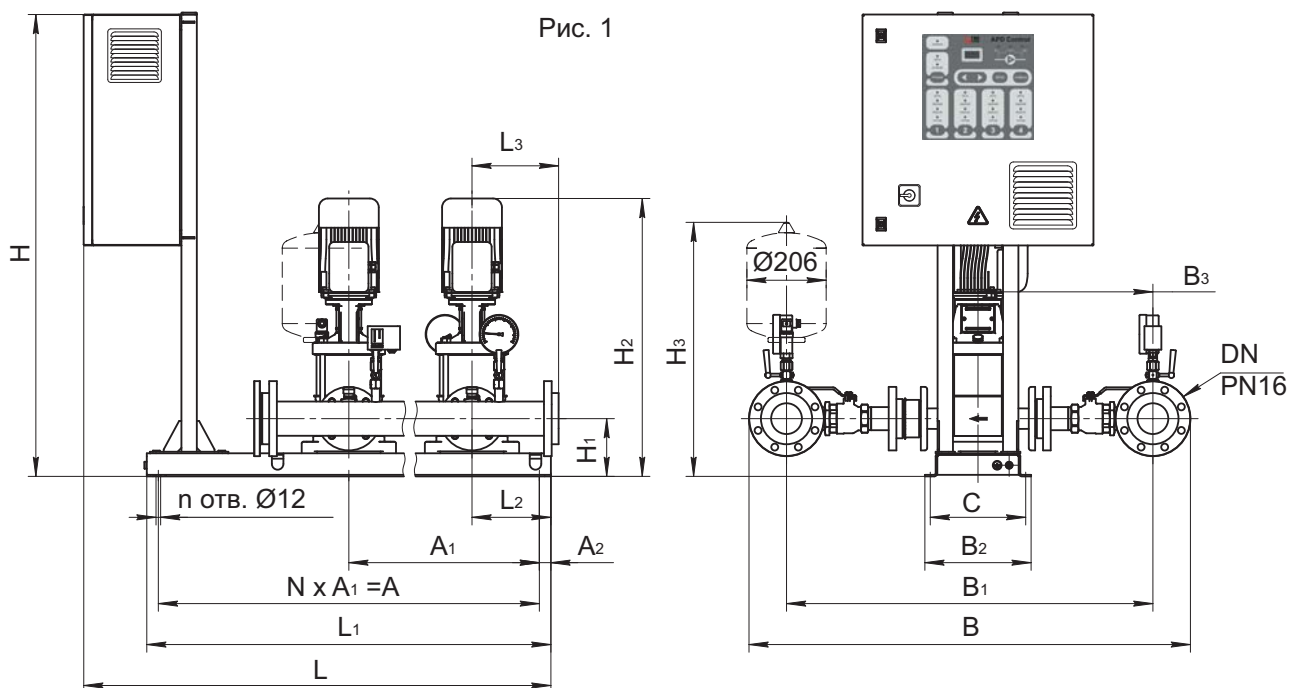


Модель насосного агрегата	Кол-во, шт	Размеры, мм																		N	n	n ₁	Соединен.	Электродвиг. ~3 х 380 В, 50 Гц		Масса агрег. кг, не более	
		L	L ₁	L ₂	L ₃	B	B ₁	B ₂	B ₃	H	H ₁	H ₂	H ₃	A	A ₁	A ₂	a	C	Мощн., кВт					Ток, А			
Boosta 50-1506	2	616	900	200	225	1 145	950	331	454	1 240	190	1 153	700	840	-	30	556	303	-	4	4	DN 80	5,5	11,10	294		
Boosta 50-1507												1 201													295		
Boosta 50-1508												1 241													7,5	14,90	315
Boosta 50-1509												1 289													317		
Boosta 50-1510												1 455													1 428	11,0	21,30
Boosta 50-1506	3	616	1 400	200	225	1 165	950	331	454	1 240	190	1 153	700	1 340	670	30	556	303	2	6	4	DN 100	5,5	11,10	480		
Boosta 50-1507												1 201													483		
Boosta 50-1508												1 241													7,5	14,90	543
Boosta 50-1509												1 289													549		
Boosta 50-1510												1 455													1 428	11,0	21,30
Boosta 50-1506	4	616	1 900	200	225	1 165	950	331	454	1 240	190	1 153	700	1 839	613	30	556	303	3	8	4	DN 100	5,5	11,10	575		
Boosta 50-1507												1 201													579		
Boosta 50-1508												1 241													7,5	14,90	659
Boosta 50-1509												1 289													667		
Boosta 50-1510												1 895													1 428	756	11,0

Примечания

1. Фактические размеры могут отличаться от заявленных в пределах ± 20 мм. 2. При установке АУПД на виброопоры (тип - РСА или аналоги), размеры по высоте увеличатся на высоту виброопор. Для виброопор РСА-60М10: +22 мм, РСА-73М12: +30 мм. 3. Размеры H3 и Ø206 для АУПД с установленным мембранным гидробаком на напорном коллекторе (объем 8 л, PN 16 бар).

APD ... Boosta 50 -22 01 ... 10

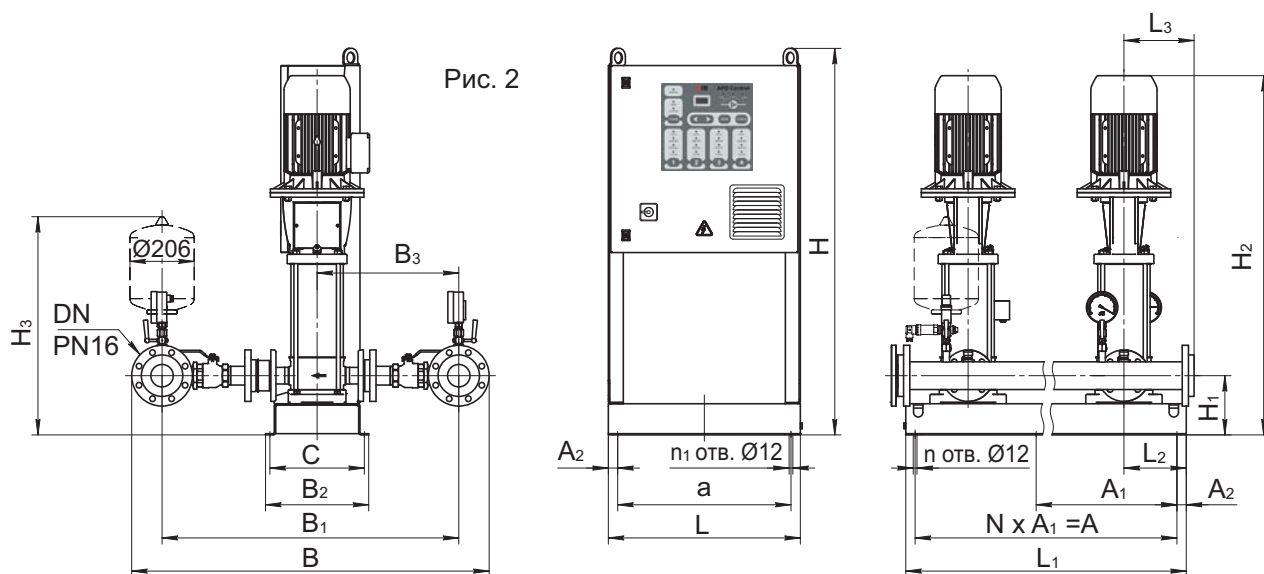


Модель насосного агрегата	Кол-во, шт	Размеры, мм																N	n	n ₁	Соединен.	Электродвиг. ~3 х 380 В, 50 Гц		Масса агрег. кг, не более
		L	L ₁	L ₂	L ₃	B	B ₁	B ₂	B ₃	H	H ₁	H ₂	H ₃	A	A ₁	A ₂	a	C				Мощн., кВт	Ток, А	
Boosta 50-22 01	2	1 174										722										1,1	2,61	212
Boosta 50-22 02												767										2,2	4,85	220
Boosta 50-22 03			1 050	205	225	1 145	950	276	454	1 200	150	825	660	990	495	30	-	248	2	6	-	3,0	6,34	225
Boosta 50-22 04		1 214										894										4,0	8,20	232
Boosta 50-22 01	3	1 474										722										1,1	2,61	311
Boosta 50-22 02												767										2,2	4,85	336
Boosta 50-22 03			1 350	205	225	1 165	950	276	454	1 200	150	825	660	1 290	645	30	-	248	2	6	-	3,0	6,34	351
Boosta 50-22 04		1 514										894										4,0	8,20	371
Boosta 50-22 01	4	1 794										722										1,1	2,61	368
Boosta 50-22 02												767										2,2	4,85	402
Boosta 50-22 03			1 670	205	225	1 165	950	276	454	1 200	150	825	660	1 611	537	30	-	248	3	8	-	3,0	6,34	422
Boosta 50-22 04		1 834										894										4,0	8,20	448

Примечания

1. Фактические размеры могут отличаться от заявленных в пределах ± 20 мм. 2. При установке АУПД на виброопоры (тип - РСА или аналоги), размеры по высоте увеличатся на высоту виброопор. Для виброопор РСА-60М10: +22 мм, РСА-73М12: +30 мм. 3. Размеры Н3 и Ø206 для АУПД с установленным мембранным гидробаком на напорном коллекторе (объем 8 л, PN 16 бар).

APD ... Boosta 50 -22 01 ... 10

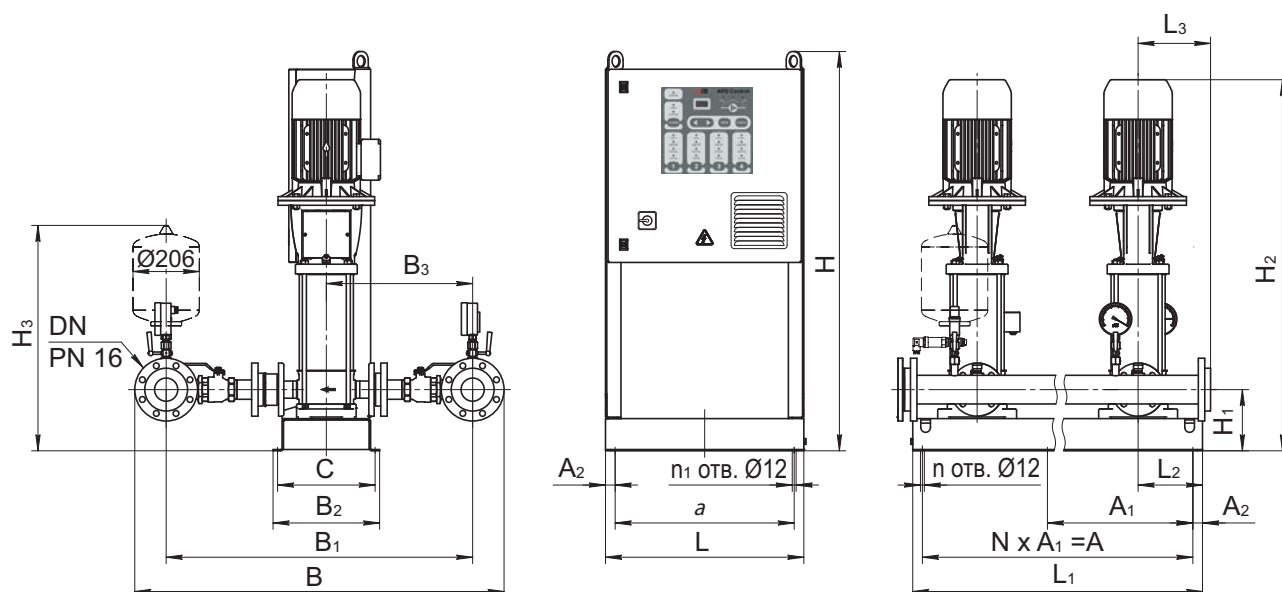


Модель насосного агрегата	Кол-во, шт	Размеры, мм																	N	n	n ₁	Соединен.	Электродвиг. ~3 х 380 В, 50 Гц		Масса агрег. кг, не более
		L	L ₁	L ₂	L ₃	B	B ₁	B ₂	B ₃	H	H ₁	H ₂	H ₃	A	A ₁	A ₂	a	C					Мощн., кВт	Ток, А	
Boosta 50-22 05	2	616	900	200	225	1 145	950	331	454	1 240	190	1 065	700	840	-	30	556	303	-	4	4	DN 80	5,5	11,10	250
Boosta 50-22 06												1 145											7,5	14,90	311
Boosta 50-22 07												1 193											11,0	21,30	313
Boosta 50-22 08												1 332													331
Boosta 50-22 09												1 380													332
Boosta 50-22 10												1 455													334
Boosta 50-22 05	3	616	1 400	200	225	1 165	950	331	454	1 240	190	1 065	700	1 340	670	30	556	303	2	6	4	DN 100	5,5	11,10	425
Boosta 50-22 06												1 145											7,5	14,90	531
Boosta 50-22 07												1 193											11,0	21,30	537
Boosta 50-22 08												1 332													591
Boosta 50-22 09												1 380													594
Boosta 50-22 10												1 455													600
Boosta 50-22 05	4	616	1 900	200	225	1 165	950	331	454	1 240	190	1 065	700	1 839	613	30	556	303	3	8	4	DN 100	5,5	11,10	520
Boosta 50-22 06												1 145											7,5	14,90	643
Boosta 50-22 07												1 193											11,0	21,30	651
Boosta 50-22 08												1 332													723
Boosta 50-22 09												1 380													727
Boosta 50-22 10												1 895													735

Примечания

1. Фактические размеры могут отличаться от заявленных в пределах ± 20мм. 2. При установке АУПД на виброопоры (тип - РСА или аналоги), размеры по высоте увеличатся на высоту виброопор. Для виброопор РСА-60М10: +22 мм, РСА-73М12: +30 мм. 3. Размеры НЗ и Ø206 для АУПД с установленным мембранным гидробаком на напорном коллекторе (объем 8 л, PN 16 бар).

APD ... Boosta 65-33 1/1A ...7/2A



Модель насосного агрегата	Кол-во, шт	Размеры, мм																	N	n	n ₁	Соединен.	Электродвиг. ~3 x 380 В, 50 Гц		Масса агрег. кг, не более
		L	L ₁	L ₂	L ₃	B	B ₁	B ₂	B ₃	H	H ₁	H ₂	H ₃	A	A ₁	A ₂	a	C					Мощн., кВт	Ток, А	
Boosta 65-33 1/1A	2	616	900	200	225	1 165	950	331	370	1 240	205	887	730	840	-	30	556	303	-	4	4	DN 100	2,2	4,85	304
Boosta 65-33 1												887											3,0	6,34	304
Boosta 65-33 2/2A												983											4,0	8,20	323
Boosta 65-33 2/1A												983													323
Boosta 65-33 2												1 059											5,5	11,10	355
Boosta 65-33 3/2A												1 134													364
Boosta 65-33 3/1A												1 126											7,5	14,90	400
Boosta 65-33 3												1 126													400
Boosta 65-33 4/2A												1 201													408
Boosta 65-33 4/1A										1 297	444														
Boosta 65-33 4										1 455		1 297	11,0	21,30	444										
Boosta 65-33 5/2A												1 372			452										
Boosta 65-33 5/1A												1 372			452										
Boosta 65-33 5												1 438			15,0	28,80	516								
Boosta 65-33 6/2A												1 513					524								
Boosta 65-33 6/1A												1 513					524								
Boosta 65-33 6												1 513					524								
Boosta 65-33 7/2A												1 588					530								
Boosta 65-33 1/1A	3	616	1 400	200	245	1 230	950	331	370			1 240			205	887	755	1 340	670	30	556	303	2	6	4
Boosta 65-33 1										887	3,0		6,34	404											
Boosta 65-33 2/2A										983	4,0		8,20	433											
Boosta 65-33 2/1A										983				433											
Boosta 65-33 2										1 059	5,5		11,10	481											
Boosta 65-33 3/2A										1 134	7,5		14,90	494											
Boosta 65-33 3/1A										1 126				548											
Boosta 65-33 3										1 126				548											

Модель насосного агрегата	Кол-во, шт	Размеры, мм																	N	n	n ₁	Соединен.	Электродвиг. ~3 х 380 В, 50 Гц		Масса агрег. кг, не более			
		L	L ₁	L ₂	L ₃	B	B ₁	B ₂	B ₃	H	H ₁	H ₂	H ₃	A	A ₁	A ₂	a	C					Мощн., кВт	Ток, А				
Boosta 65-33 4/2A	3	616	1 400	200	245	1 230	950	331	370	1 240	205	1 201	755	1 340	670	30	556	303	2	6	4	DN 150	7,5	14,90	560			
Boosta 65-33 4/1A										1 297		11,0														21,30	614	
Boosta 65-33 4										1 297																		626
Boosta 65-33 5/2A										1 372																		
Boosta 65-33 5/1A										1 372																		
Boosta 65-33 5										1 455		1 438											15,0	28,80	722			
Boosta 65-33 6 /2A										1 513		734																
Boosta 65-33 6 /1A										1 513																		
Boosta 65-33 6										1 513																		
Boosta 65-33 7 /2A										1 588																743		
Boosta 65-33 1/1A	4	616							1 240	887	755	1 842	614	30	303	3	8	4	DN 150	2,2	4,85	502						
Boosta 65-33 1										887													3,0	6,34	502			
Boosta 65-33 2/2A										983																		
Boosta 65-33 2/1A										983										4,0	8,20	540						
Boosta 65-33 2										1 059													5,5	11,10	604			
Boosta 65-33 3/2A										1 134										622								
Boosta 65-33 3/1A										1 126											7,5	14,90	694					
Boosta 65-33 3										1 126										710								
Boosta 65-33 4/2A										1 201																		
Boosta 65-33 4/1A										1 297										11,0	21,30	782						
Boosta 65-33 4										1 297													782					
Boosta 65-33 5/2A										1 372														798				
Boosta 65-33 5/1A										1 372																		
Boosta 65-33 5		1 438	15,0	28,80	926																							
Boosta 65-33 6 /2A		1 513				942																						
Boosta 65-33 6 /1A		1 513																										
Boosta 65-33 6		1 513																										
Boosta 65-33 7 /2A		1 588					954																					

Примечания

1. Фактические размеры могут отличаться от заявленных в пределах ± 20 мм. 2. При установке АУПД на виброопоры (тип - РСА или аналоги), размеры по высоте увеличатся на высоту виброопор. Для виброопор РСА-60М10: +22 мм, РСА-73М12: +30 мм. 3. Размеры НЗ и Ø206 для АУПД с установленным мембранным гидробаком на напорном коллекторе (объем 8 л, PN 16 бар).

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

КОМПЛЕКАЦИЯ

Установки оснащаются следующим оборудованием:

- от 2 до 4 насосов серии Boosta, подключенных параллельно к всасывающему и напорному трубопроводам
- станция управления и защиты серии APD-Control с частотным преобразователем для каждого насоса
- система трубопроводов из нержавеющей стали
- запорная арматура на стороне всасывания и напорной стороне каждого насоса
- обратный клапан на напорной стороне каждого насоса
- фундаментная рама с антикоррозионным покрытием с возможностью установки на регулируемые по высоте вибропоглощающие опоры (опция)
- мембранный напорный бак объемом 8 л с рабочим давлением PN16 на стороне нагнетания
- манометр и датчик давления от 4 до 20 мА на стороне нагнетания
- мановакууметр и реле давления (или датчик давления от 4 до 20 мА) на стороне всасывания

ОБЪЁМ ПОСТАВКИ

- Насосная установка в полной заводской готовности, поверенная на безотказность работы и герметичность, готовая к подключению
- Упаковка
- Техническая документация

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Входное давление

При определении параметров установки необходимо учитывать максимальное входное давление, которое рассчитывается как максимальное рабочее давление установки за вычетом максимального напора насоса при работе на закрытую задвижку (при нулевом расходе).

Перекачиваемая среда (питьевая или техническая вода) не должна содержать абразивных и волокнистых частиц, а также химически активных компонентов, оказывающих влияние на конструкционные материалы установок.

Детали установок, контактирующие с перекачиваемой средой, устойчивы к воздействию коррозии.

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

заказа автоматизированной установки повышения давления APD

Заказчик: _____

Объект: _____

Назначение	☐ Водоснабжение ☐ Отопление ☐ Другое _____			
Рабочая среда	☐ Вода водопроводная ☐ Другие жидкости			
Температура рабочей среды	Т _____ °C			
Подача	Q _____ м³/ч			
Давление на входе	р _{вх} _____ бар			
Напор	Н _____ м			
Максимальное возможное давление на выходе	р _{вых} _____ бар			
Параметры регулирования	☐ По давлению ☐ По перепаду давлений ΔP			
Количество насосов	Рабочих _____ шт.		Резервных _____ шт.	
Дополнительные опции	☐ D1 Диспетчеризация RS-485	☐ D2 Диспетчеризация RS-485 / USB	☐ D3 Ethernet / WiFi	☐ V Виброопоры
Электропитание	3~380В 50Гц			
Дополнительные требования				

Заполнил: _____ Должность: _____

Адрес: _____

Телефон: _____ E-mail: _____

[illegible]

Производитель

Завод изготовитель АО «Ливнынасос» 303850, Россия, г. Ливны,
Орловская обл., ул. Орловская, 250, info@livnasos.ru, www.livnasos.ru,
тел.: +7(48677)7-76-43, 7-76-25

По вопросам приобретения обращаться: mvn@hms-livgidromash.ru

тел.: +7(48677)7-80-26, 7-81-03, 7-81-04



**Производитель автоматизированных насосных
установок повышения давления –
АО «Ливнынасос» (Группа ГМС)**

Информация, приведённая в данном каталоге носит
рекламно-информационный характер.

Полная техническая информация по насосному оборудованию изложена в соответствующих технических руководствах. Именно эта информация должна служить основой для включения в проекты, монтажа и эксплуатации продукции производства предприятий Группы ГМС.

Предприятия Группы ГМС оставляют за собой право модернизировать свою продукцию и вносить изменения в перечень продукции без предварительного оповещения. Предприятия Группы ГМС не несут ответственности за опечатки в каталогах, брошюрах и других рекламно-информационных материалах.