

насосы для грязной воды

ZY Drain ZW

инструкция по эксплуатации



Подготовлено: ООО «Зенова», г. Пермь.

Тел: +7 (342) 225-00-40, email: client@zenova.ru, сайт: <https://zenova.ru>

Редакция 2 от 3 июня 2021 года.

Содержание

Вводная часть	3
Предупреждения	3
Возможности насоса	4
Условия эксплуатации	4
Установка насоса	5
Обслуживание насоса	5
Поиск и устранение неисправностей	6
Спецификация	7
Габаритные чертежи	9
Кривые производительности	10

ZENOVA

Вводная часть

Благодарим вас за приобретение насоса ZY Drain ZW. Перед началом эксплуатации, пожалуйста, внимательно прочитайте эту инструкцию. Ознакомьте с инструкцией весь персонал, который будет работать с насосами ZY Drain ZW. Сохраните копию этой инструкции для использования в будущем. Всегда храните копию инструкции вместе с насосом. В этой инструкции простыми словами описано, как нужно обращаться с насосом.

Перед использованием насоса убедитесь, что это будет безопасно и для насоса, и для людей.

Насос могут эксплуатировать дети в возрасте 8 лет и старше, если они были проинструктированы, как безопасно пользоваться насосом. Лица с нарушениями психики, лица со сниженными способностями к интеллектуальной деятельности и лица с дефектами органов восприятия тоже могут пользоваться насосом, если они способны понять, как безопасно пользоваться насосом и если они были проинструктированы.

Насосом могут пользоваться люди, не имеющие опыта работы с этим типом оборудования, если они прочитали и поняли эту инструкцию.

Предупреждения

Дети не должны обслуживать или ремонтировать насос без присмотра со стороны компетентного персонала.

Осторожно: если насос или шнур питания насоса повреждены, запрещено ремонтировать насос самостоятельно. Ремонт должен быть выполнен производителем насоса, поставщиком оборудования или авторизованным сервисным центром.

Перед началом работы убедитесь, что насос надежно заземлен.
Не прикасайтесь к корпусу работающего насоса.

Перед запуском насоса убедитесь, что в насосе достаточно воды. Не запускайте насос, если в рабочей камере насоса нет жидкости.

Утилизацию насоса нужно осуществлять в соответствии с локальными нормативно-правовыми актами. Производитель рекомендует избегать утилизации насоса с бытовыми отходами. Пожалуйста, при утилизации насоса придерживайтесь системы раздельного сбора мусора: насос изготовлен из материалов, пригодных для дальнейшей переработки.

Возможности насоса

В насосе установлено сдвоенное механическое уплотнение между двигателем и насосной частью. Такое уплотнение обеспечивает достаточную герметичность и высокую производительность насоса.

Насос можно использовать в самых разных областях:

- в промышленном производстве;
- в сельском хозяйстве;
- при добыче полезных ископаемых;
- в строительстве;
- в жилищно-коммунальном хозяйстве;
- для защиты окружающей среды;

Насосом можно перекачивать растворы, содержащие глину, грязь, строительные смеси, экскременты, сточные воды, сельскохозяйственные стоки. Насос можно использовать для перекачивания неподготовленной воды из рек, ручьев, луж и каналов.

Условия эксплуатации

- Температура окружающей среды не выше +40 °С.
- Температура перекачиваемой жидкости не выше +75 °С.
- Максимальный диаметр твердых включений должен быть не более 60% от условного диаметра входного патрубка.
- Максимальная длина волокон в перекачиваемой жидкости не должна превышать условный диаметр входного патрубка более, чем в пять раз.
- Гарантированная высота самовсоса под заливом — 4,5 метра водяного столба.
- Максимальная плотность перекачиваемой жидкости — 1240 кг/м³.
- Диапазон значений pH перекачиваемой среды: от 4 до 10.
- Максимальная концентрация твердых включений в перекачиваемой среде — 0,2 %.

Об абразивных частицах в перекачиваемой жидкости.

Несмотря на то, что насос способен некоторое время перекачивать жидкости с абразивными включениями, не рекомендуется перекачивать жидкости с абразивными частицами этим насосом. Абразивные частицы способны вывести из строя уплотнение насоса, что не будет являться гарантийным случаем.

Установка насоса

Перед установкой насоса убедитесь, что насос не получил повреждений во время транспортировки или хранения. С особым вниманием проверьте целостность электрического кабеля.

Перед подключением насоса к электрической сети, убедитесь, что сопротивление изоляции насоса превышает 2 МОм.

Проведите тестовый запуск насоса до его подключения к трубопроводу. Во время тестового запуска убедитесь, что рабочее колесо насоса вращается в правильном направлении (отмечено стрелкой на корпусе). Если рабочее колесо вращается в противоположную сторону — поменяйте местами любые две фазы в клеммной коробке. Помните, что тестовый запуск (без жидкости) должен быть короче одной минуты, иначе можно повредить насос.

Подключите к насосу трубы или шланги на подачу/отвод жидкости. Используйте шланги или трубы того же диаметра, что и диаметры отверстий насоса. При необходимости, можно использовать трубы большего диаметра. Использовать шланги или трубы меньшего диаметра запрещено.

Обратите внимание: подключенные трубы не должны опираться на насос. Пожалуйста, смонтируйте опоры под трубы так, чтобы вес труб не давил на насос. В то же время, насос нельзя подвешивать на трубах, насос должен опираться на твердое основание.

Позаботьтесь о защите электрического кабеля от перетирания или растяжения. Если кабель впоследствии окажется поврежден, это может быть опасно как для самого насоса, так и для людей вокруг.

Перемещать насосы можно только за рукоятки или транспортировочные кольца.

Насос должен быть установлен только горизонтально.

В двигатель насоса изначально залито достаточное количество масла для работы.

Перед тем, как прикоснуться к корпусу насоса, убедитесь, что насос отключен от электрической сети.

Перед тем, как перемещать насос, убедитесь, что он отключен от сети и успел остыть.

Обслуживание насоса

Регулярно проверяйте сопротивление изоляции между корпусом насоса и обмотками. Сопротивление изоляции должно быть не менее 2 МОм.

Обслуживание насоса нужно производить каждые 2 тысячи рабочих часов:

- Разберите насос и проверьте подшипники, уплотнения и рабочее колесо. Замените изношенные части.

- Смените масло: открутите болт маслоналивной горловины, залейте трансмиссионное масло (#10). Заполняйте масляную камеру на 80%-90%.
- Соберите насос и проведите опрессовку: подайте в насос давление 2 атм. Если в течение трех минут падения давления не обнаружено, значит насос достаточно герметичный.

Если насос будет долгое время храниться без работы (более недели) — промойте насос чистой водой, просушите насос, а затем нанесите антикоррозионный состав на внутренние поверхности насоса. При повреждении лакокрасочного покрытия — покрасьте насос.

Поиск и устранение неисправностей

Наблюдаемая неисправность	Возможная причина	Рекомендуемые действия
Насос запускается с трудом	<ol style="list-style-type: none"> 1. Недостаточное напряжение в сети. 2. Обрыв фазы. 3. Рабочее колесо заклинило. 4. Питающий кабель слишком тонкий. 5. Обмотка статора повреждена 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Скорректируйте напряжение в сети. Напряжение не должно отклоняться более, чем на 10% от указанного на шильдике двигателя. 2. Проверьте питающие кабеля. 3. Очистите рабочее колесо. 4. Используйте кабель достаточного сечения. 5. Перемотайте или замените двигатель.
Низкая производительность	<ol style="list-style-type: none"> 1. Слишком высокое давление. 2. Образовался засор. 3. Рабочее колесо чрезмерно изношено. 4. В насос попадает воздух. 5. Рабочее колесо вращается в противоположную сторону. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Используйте насос в пределах рекомендованного давления. 2. Прочистите насос. 3. Замените рабочее колесо. 4. Исключите попадание воздуха в насос. 5. Поменяйте местами любые два питающих провода.

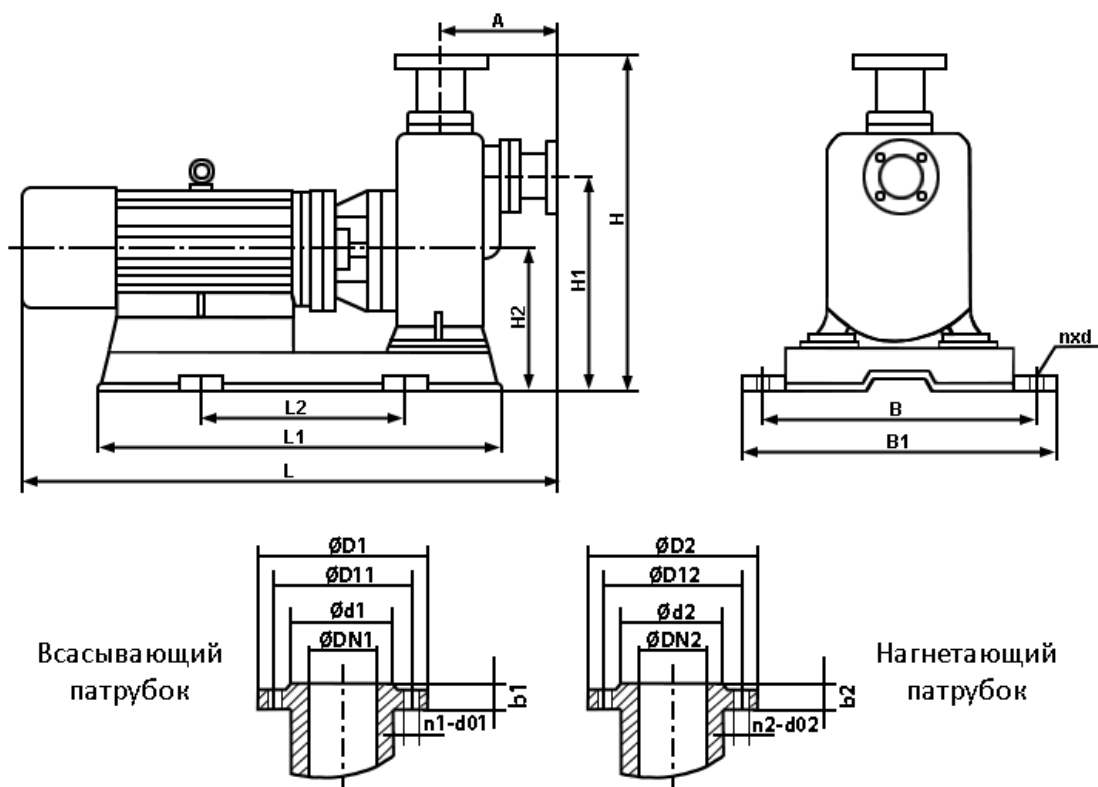
Неожиданная остановка насоса	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сработала защита двигателя. 2. Рабочее колесо заклинило. 3. Сгорела обмотка двигателя 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте защитное устройство. 2. Очистите рабочее колесо. 3. Перемотайте или замените двигатель.
Обмотка двигателя сгорела	<ol style="list-style-type: none"> 1. Насос длительное время работал после обрыва фазы. 2. Короткое замыкание в обмотке из-за утечки жидкости. 3. ИмPELLер заклинило. 4. Насос запускался слишком часто (более пяти раз за 10 минут). 5. Насос работал с перегрузкой. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перемотайте или замените двигатель. 2. Проверьте механическое уплотнение, устраните протечку. 3. Очистите рабочее колесо. 4. Используйте насос в соответствии с инструкцией.

Спецификация

	40ZW8-15-1.5	50ZW10-20-2.2	50ZW15-30-3	65ZW30-18-4	65ZW20-30-5.5	80ZW40-16-4	80ZW65-25-7.5	80ZW80-35-15
Макс. расход (м ³ /ч)	15	20	30	50	50	55	90	140
Макс. давление (м.в.ст.)	16	21	33	21,5	33	18	29	40
Рабочая точка	8 м ³ /ч при 15 м.в.ст.	10 м ³ /ч при 20 м.в.ст.	15 м ³ /ч при 30 м.в.ст.	30 м ³ /ч при 19,5 м.в.ст.	20 м ³ /ч при 30 м.в.ст.	40 м ³ /ч при 16 м.в.ст.	65 м ³ /ч при 25 м.в.ст.	80 м ³ /ч при 35 м.в.ст.
Мощность (кВт)	1,5	2,2	3	4	5,5	4	7,5	15
Обороты двигателя (об/минуту)	2900	2900	2900	1450	2900	1450	2900	2900
Напряжение (В)	380	380	380	380	380	380	380	380

	40ZW8-15-1.5	50ZW10-20-2.2	50ZW15-30-3	65ZW30-18-4	65ZW20-30-5.5	80ZW40-16-4	80ZW65-25-7.5	80ZW80-35-15
Материал корпуса	Чугун	Чугун	Чугун	Чугун	Чугун	Чугун	Чугун	Чугун
Макс. температура жидкости (°C)	75	75	75	75	75	75	75	75
Самовсос не более (м)	6	6	6	6	6	6	6	6
Диаметр твердых включений (мм)	25	30	30	40	40	48	48	48
Входной патрубков (мм)	40	50	50	65	65	80	80	80
Выходной патрубков (мм)	32	40	40	65	65	65	65	65
Длина (см)	52	60	69	80	85	80	85	91
Ширина (см)	30	30	35	41	41,5	41	41,5	50
Высота (см)	42,5	47,5	52	62	67	62	67	80
Вес (кг)	62	68	77	99	150	143	157	231

Габаритные чертежи

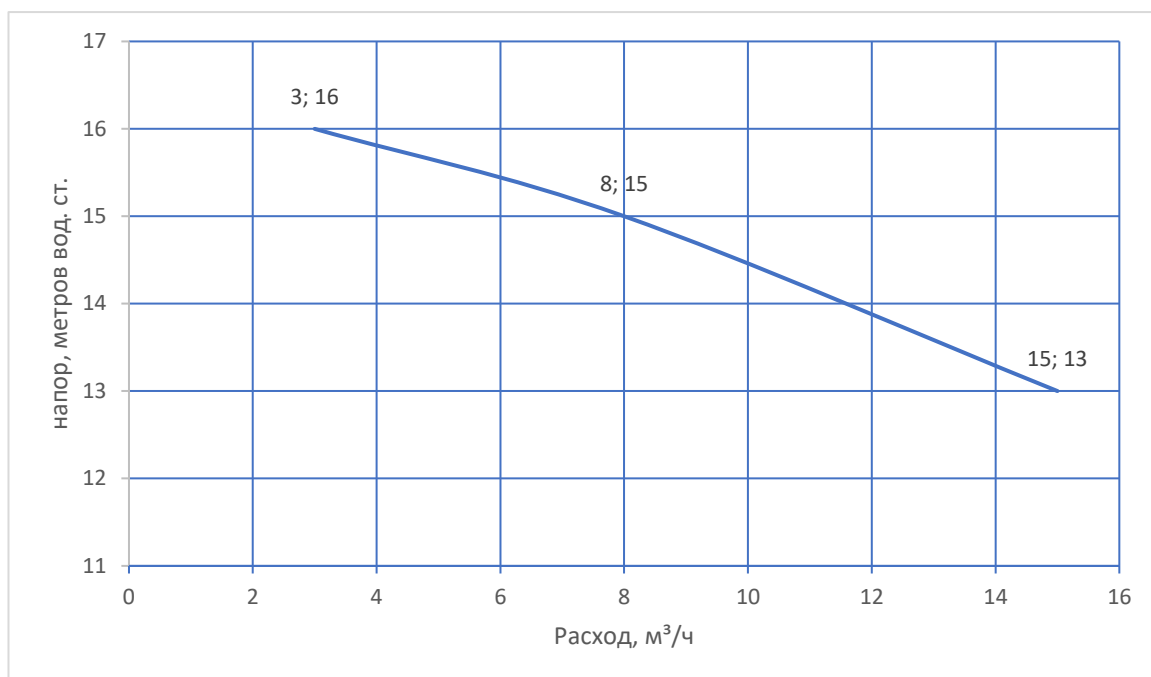


Модель	L	L1	L2	H	H1	H2	B	B1	A	nxd
40ZW8-15-1.5	520	460	340	425	275	170	300	355		4x16
50ZW10-20-2.2	600	460	340	475	290	180	300	355	180	4x16
50ZW15-30-3	690	510	280	520	340	185	350	390	200	4x18
65ZW30-18-4	800	540	320	620	430	220	410	350	280	4x16
65ZW20-30-5.5	850	590	340	670	465	255	415	350		4x18
80ZW40-16-4	800	540	320	620	430	220	410	350	280	4x16
80ZW65-25-7.5	850	670	435	670	465	255	415	435	260	4x16
80ZW80-35-15	910	670	430	800	530	270	500	430		4x18

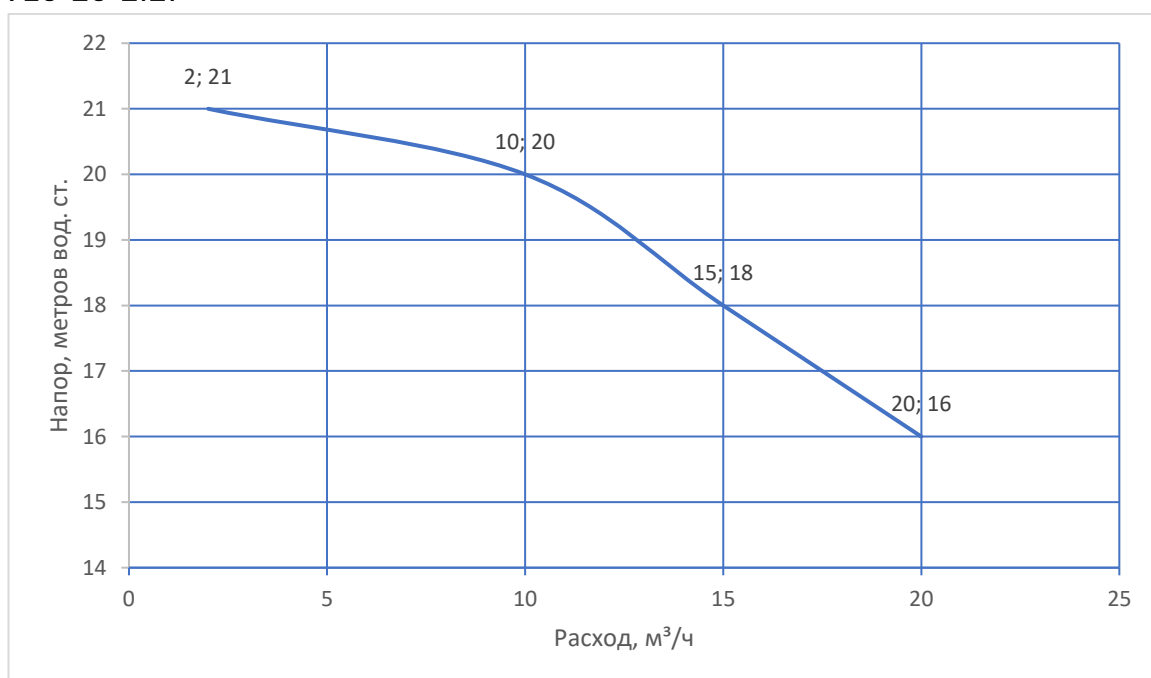
Модель	Всасывающий патрубок						Нагнетающий патрубок					
	DN1	D1	D11	d1	b1	n1-d01	DN2	D2	D12	d2	b2	n2-d02
40ZW8-15-1.5	40	130	100	80	14	4x14	32	120	90	70	14	4x14
50ZW10-20-2.2	50	140	110	90	14	4x14	40	130	100	80	14	4x14
50ZW15-30-3	50	140	110	90	14	4x14	40	130	100	80	14	4x14
65ZW30-18-4	65	160	130	110	14	4x14	65	160	130	110	14	4x14
65ZW20-30-5.5	65	160	130	110	14	4x14	65	160	130	110	14	4x14
80ZW40-16-4	80	190	150	125	15	4x18	65	160	130	110	14	4x14
80ZW65-25-7.5	80	190	150	125	15	4x18	65	160	130	110	14	4x14
80ZW80-35-15	80	190	150	125	15	4x18	65	160	130	110	14	4x14

Кривые производительности

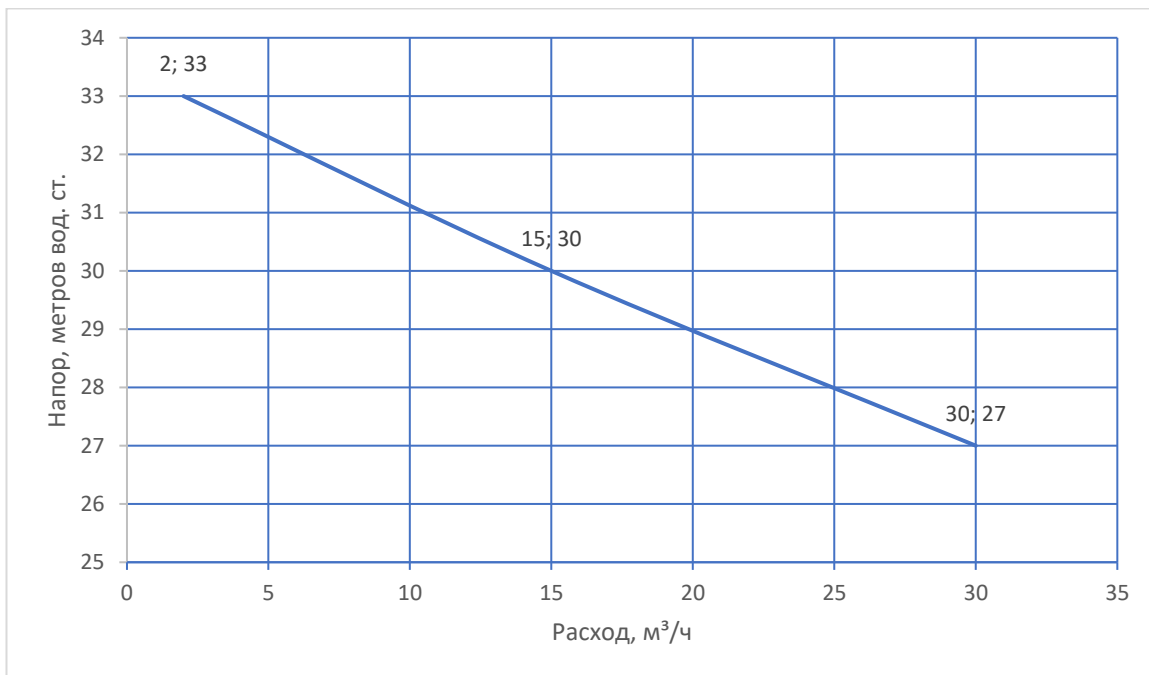
40ZW8-15-1.5:



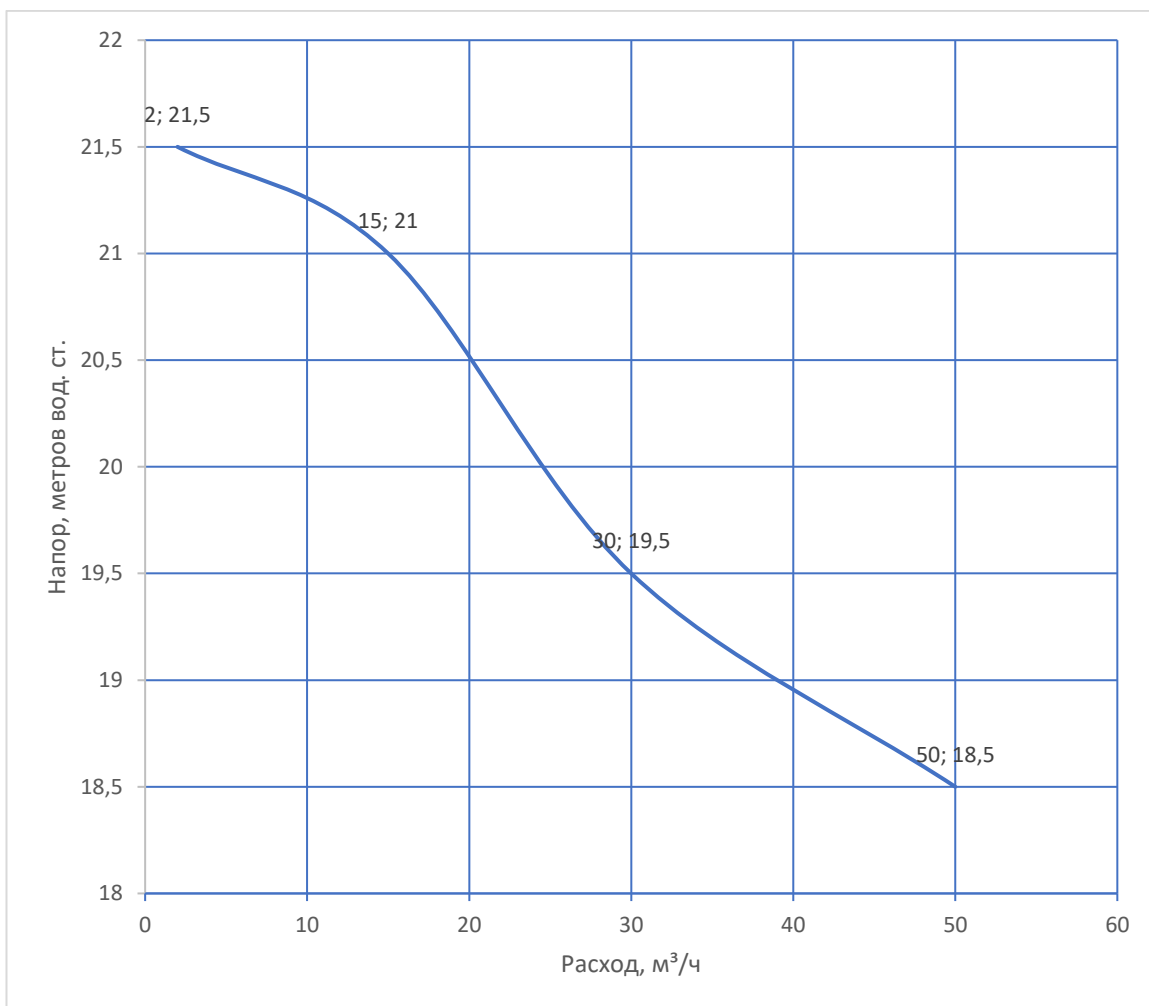
50ZW10-20-2.2:



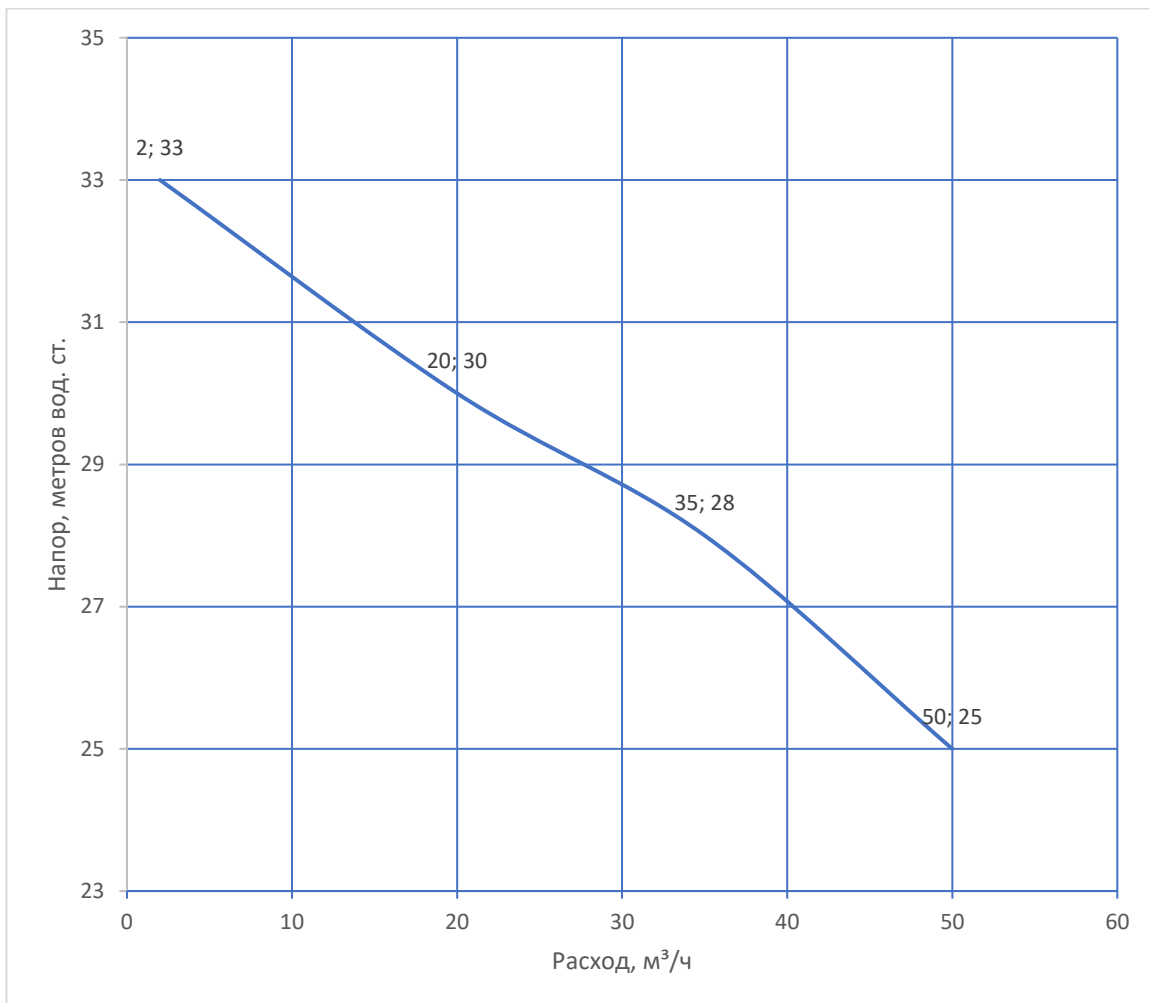
50ZW15-30-3:



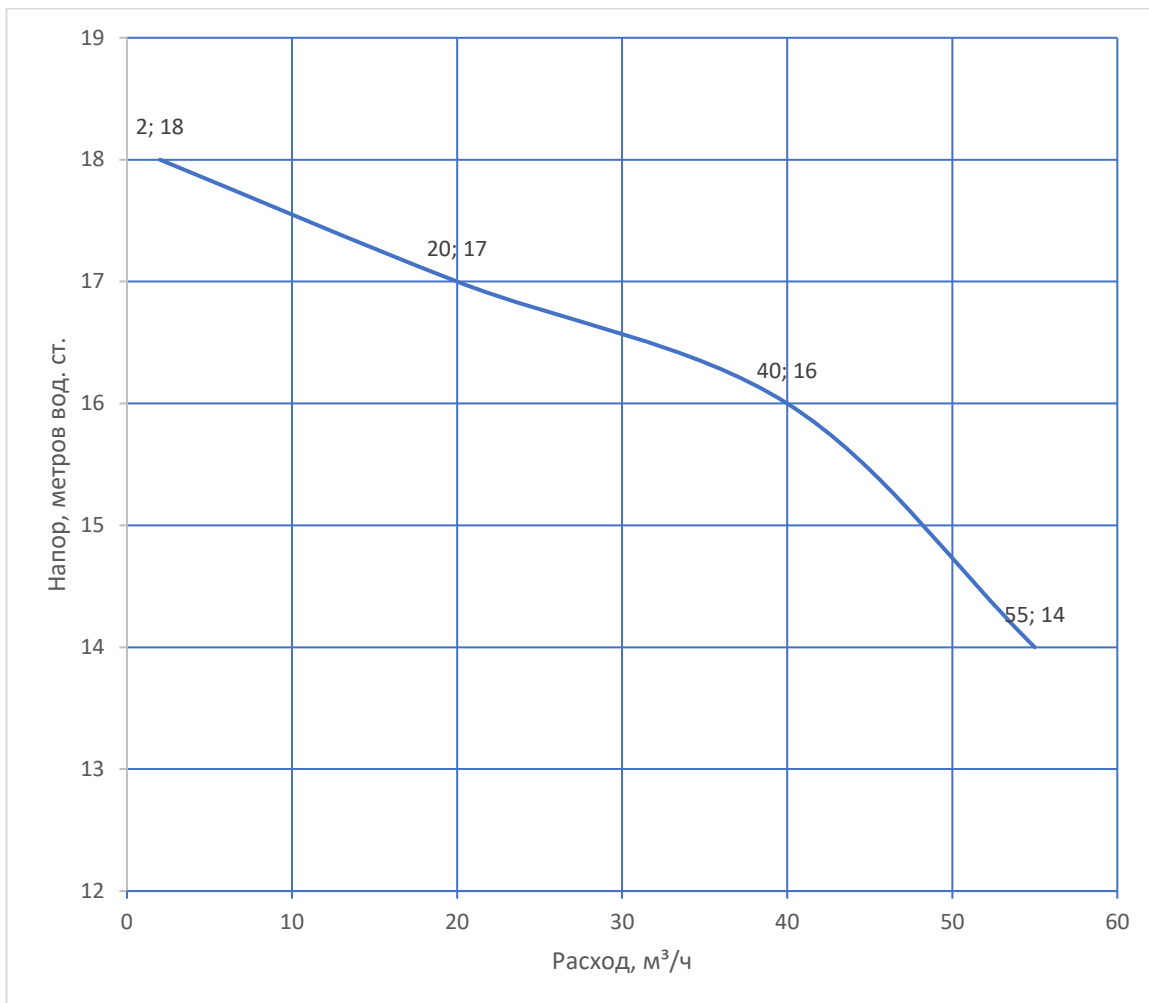
65ZW30-18-4:



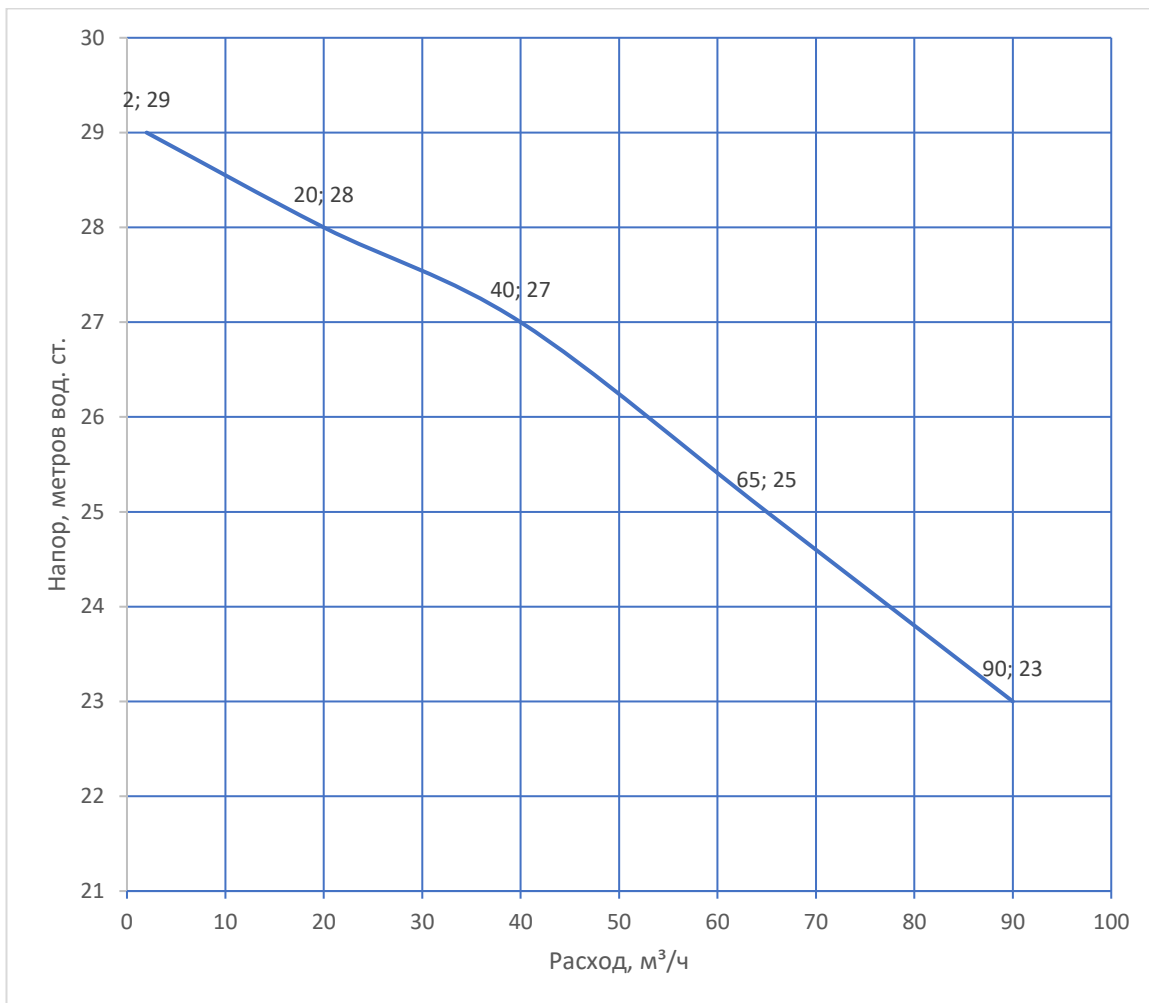
65ZW20-30-5.5:



80ZW40-16-4:



80ZW65-25-7.5:



80ZW80-35-15:

