EAC

ПАСПОРТ

Руководство по эксплуатации

PVT/PVS

вертикальные многоступенчатые насосы

PURITY

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая информация ... 4
1.1 Описание ... 4
1.2 Символьные обозначения ... 4
2. Приемка и гарантия ... 4
3. Сведения о сертификации ... 4
4. Требования по безопасности ... 4
4.1 Требования по безопасности для обслуживающего персонала ... 5
4.2 Защита устройства ... 5
4.3 Возможные риски ... 5
5. Обращение и хранение ... 5
5.1 Правила обращения ... 5
5.2 Хранение ... 5
6. Обозначение ... 6
7. Технические характеристики ... 6
8. Монтаж ... 6
8.1 Операции до монтажа ... 6
8.2 Минимальное давление всасывания ... 7
8.3 Устранение вибраций и шума ... 8
8.4 Электрическое подключение ... 8
9. Заполнение насоса ... 9
9.1 Заполнение насоса в системе подъема жидкости ... 9
9.2 Заполнение насоса всасывающей магистралью ... 9
10. Ввод в эксплуатацию, запуск и работа ... 9
10.1 Запуск ... 9
10.2 Работа ... 9
10.3 Остановка ... 10
11. Техническое обслуживание и ремонт ... 10
11.1 Замена сальника ... 10
12. Неисправности и их устранение ... 11
13. Технические данные ... 14
13.1 Описание изделия ... 14
13.2 Технические данные ... 15
13.3 Размеры и вес ... 19
13.4 Кривые производительности ... 21
14. Гарантийные обязательства ... 35
15. Утилизация ... 35
16. Сведения о рекламациях ... 35
17. Сведения о продаже ... 35
18. Сведения об изготовителе ... 35

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Соблюдайте инструкции, содержащиеся в руководстве, для выполнения работ по установке, подключению, эксплуатации и техническому обслуживанию одноступенчатых циркуляционных электронасосов.

НИКАКАЯ ЧАСТЬ ЭТИХ ИЛЛЮСТРАЦИЙ И/ИЛИ ТЕКСТА ДАННОГО РУКОВОДСТВА НЕ МОЖЕТ БЫТЬ ВОСПРОИЗВЕДЕНА НИ ПРИ КАКИХ-ЛИБО ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ.

Руководство вседа должно быть доступно на местах эксплуатации оборудования.

ВНИМАНИЕ: монтаж и техническое обслуживание должны выполняться квалифицированным персоналом согласно приведенным инструкциям.

Если вам нужна дополнительная информация, свяжитесь с ближайшим авторизованным дилером.

1.1 *ОПИСАНИЕ*

Многоступенчатые насосы серий PVT/PVS из нержавеющей стали подходят для промышленных технологических систем, систем промывки и очистки, перекачивания кислот и щелочей, систем фильтрации, повышения давления воды, водоподготовки, систем отопления, вентиляция и кондиционирование воздуха, орошения, систем противопожарной защиты и т. д. Они не предназначены для перекачивания питьевой воды и работы в централизованных системах водоснабжения.

1.2 *СИМВОЛЬНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ*

При составлении данного буклета с инструкциями использовались следующие символы, чтобы читатель знал, что может произойти, если не соблюдаются данные инструкции:

ВНИМАНИЕ! Опасность повреждения насоса или системы. | ⚠ Риск получения травм или повреждения имущества. | ⚡ Риск поражения электрическим током.

На оборудовании/наклейках нанесены символьные указания, которые должны соблюдаться в обязательном порядке.

2. ПРИЕМКА И ГАРАНТИЯ

Несоблюдение инструкций, приведенных в данном руководстве, и/или любое стороннее вмешательство в устройство, аннулирует гарантию и освобождает изготовителя от ответственности в случае возникновения несчастного случая или повреждения имущества и/или изделия.

При получении товара убедитесь, что упаковка не имеет внешних повреждений (разрывы/большие вмятины); если это так, немедленно сообщите о повреждении экспедитору. Извлеките товар из упаковки и проверьте его на наличие повреждений при транспортировке; сообщить о любом таком повреждении продавцу в течение 8 дней с момента доставки. Убедитесь, что характеристики на заводской табличке продукта соответствуют параметрам вашего заказа.

На детали, которые обычно подвержены износу, распространяется ограниченная гарантия:

- подшипники;
- сальники;
- уплотнительные кольца;
- конденсаторы.

Если возникает неисправность, не указанная в пункте «НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ», обратитесь к ближайшему авторизованному дилеру.

3. СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

- Декларация о соответствии ЕАЭС N RU Д-CN.PA03.B.24624/22 до 21.04.2027

4. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Прежде чем использовать изделие, вы должны убедиться, что можете следовать инструкциям, приведенным в данном руководстве, и применять их при каждом использовании или обслуживании изделия.

4.1 *ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА*

⚠ Пользователь должен соблюдать правила техники безопасности. Он также должен учитывать характеристики продукта и ВСЕГДА использовать перчатки при перемещении и/или обслуживании насоса.

⚡ При выполнении ремонта или технического обслуживания изделия, отключите от него питание, чтобы предотвратить случайный запуск, который может привести к травмам и повреждению имущества.

⚡ Устройство может использоваться лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также лицами, не имеющими достаточного опыта и знаний о продукте, при условии, что они находятся под присмотром или были должным образом проинструктированы о его безопасном использовании и правилах эксплуатации, проинформированы о соответствующих рисках.

4.2 *ЗАЩИТА УСТРОЙСТВА*

⚠ Все продукты имеют защиту движущихся частей. Производитель снимает с себя любую ответственность в случае повреждений, вызванных снятием указанных защит.

⚡ Каждый проводник или часть, находящаяся под напряжением, электрически изолированы от земли. Дополнительная безопасность обеспечивается за счет соединения доступных токопроводящих частей с заземляющим проводником. Это гарантирует, что доступные части не станут опасными в случае выхода из строя основной изоляции.

4.3 *ВОЗМОЖНЫЕ РИСКИ*

Возможные риски включают следующее:

- Возможность соприкосновения (пусть даже и не случайного) с вентилятором охлаждения двигателя при просовывании тонких предметов (например, отверток, палочек и т. п.) через отверстия в крышке вентилятора.
- В электронасосах возможен перезапуск без предупреждения из-за автоматического повторного включения устройства защиты двигателя, если оно сработало из-за перегрева двигателя.

5. ОБРАЩЕНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1 *ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ*

⚠ Обеспечьте соблюдение норм и правила для предотвращения несчастных случаев. Имеется опасность защемления. Изделие может быть очень тяжелым, поэтому рекомендуется использовать подходящие подъемные устройства и соответствующую рабочую одежду

При перемещении или демонтаже насоса необходимо выполнить следующее:

- отключите электропитание;
- снимите напорную и всасывающую трубы (при их наличии), если они слишком длинные или громоздкие;
- отсоедините насос с электроприводом от опорной поверхности, если таковая имеется;
- поднимите насос с помощью специального подъемного устройства, соответствующего по характеристикам весу и размерам насоса (см. таблицу).

ВНИМАНИЕ! Убедитесь, что изделие надежно закреплено и оно не может опрокинуться или упасть.

ОБРАЩЕНИЕ ТОЛЬКО С ДВИГАТЕЛЕМ

Выполните те же действия, что и для электронасоса, за исключением того, что ремень должен быть закреплен на опоре двигателя.

5.2 *ХРАНЕНИЕ*

- Изделие должно храниться в крытом и сухом месте, защищенного от грязи и вибраций, вдали от источников тепла;
- Защищайте изделие от влаги, источников тепла и механических повреждений;
- Не кладите на упаковку тяжелые предметы;
- Продукт должен храниться при температуре окружающей среды от +5°C до +40°C и относительной влажности не более 60%.

6. ОБОЗНАЧЕНИЕ

PVT(S) 32 - 30 - 2

- **2** = Рабочее колесо меньшего размера
- **30** = Количество ступеней x10 (PVT32-PVT90)
  Количество ступеней x1 (PVT1-PVT20)
- **32** = Номинальный расход (м³/ч)
- **PVT** = Вертикальный многоступенчатый насос стандартного типа
  PVS = Насос с компонентами проточной части из нержавеющей стали

7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование		PVT	PVS
Соединение		фланцевое, линейное	
Изготовлено в соответствии		ГОСТ EN 809	
Диаметр		DN25 ÷ DN100	
Максимальный расход		110 м³/ч	
Максимальный напор		305 м	
Максимальное рабочее давление		16 бар (1,6 МПа)	
Двигатель	Тип:	YE3	
	Диапазон мощности:	0,37 ÷ 45 кВт	
	Степень защиты:	IP55 класс F	
Монтажное положение		на горизонтальной трубе двигателем вверх	
Температура жидкости		-10°C ÷ +120°C	
Температура окружающей среды		0°C ÷ +50°C	
Материалы, контактирующие с рабочей жидкостью		чугун, нержавеющая сталь, карбид вольфрама, графит	нержавеющая сталь, карбид вольфрама, графит
Материалы		нержавеющая сталь, чугун, литая сталь	

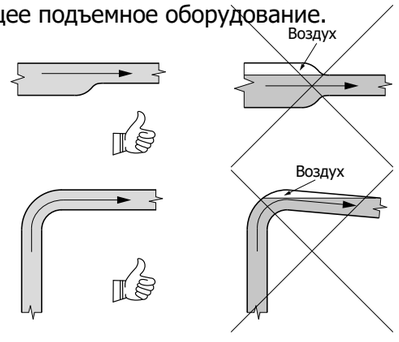
8. МОНТАЖ

8.1 *ОПЕРАЦИИ ДО МОНТАЖА*

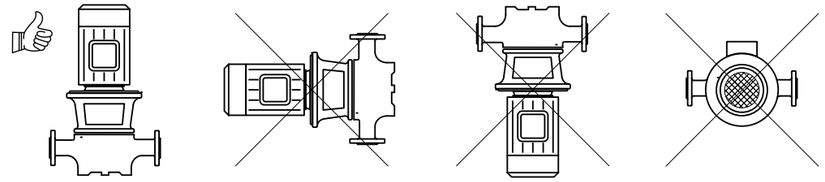
ВНИМАНИЕ! Монтаж насоса должен выполняться квалифицированным специалистом согласно инструкциям, приведенным в данном руководстве.

⚠ Достаньте электронасос из упаковки, поднимите и опустите его с помощью подходящего подъемного механизма, соблюдая правила техники безопасности.
Крюки для подъема двигателя не предназначены для подъема электронасоса в сборе.
Для подъема насоса используйте стропы и соответствующее подъемное оборудование.

- Используйте металлические или жесткие пластиковые трубы во избежание их деформаций из-за разрежения, создаваемого при всасывании;
- Монтируйте трубы таким образом, чтобы они не создавали нагрузки на насос;
- Избегайте дросселирования из-за перегиба всасывающего и напорного трубопроводов;
- Загерметизируйте соединения трубопроводов: попадание воздуха во всасывающую трубу негативно влияет на работу насоса;
- Рекомендуется установить обратный клапан и задвижку на напорном трубопроводе на выходе из электронасоса;



- Прикрепите трубопровод к любым неподвижным частям так, чтобы он не опирался на насос;
- Не используйте много отводов («гусиных шеек») и клапанов;
- При монтаже насосов над резервуаром, всасывающая труба должна быть оснащена обратным клапаном и фильтром для предотвращения попадания посторонних предметов. Водозаборник должен находиться на расстоянии равном полутора диаметрам трубы от дна емкости и его конечная часть должна быть погружена на глубину не менее 2-х диаметров трубы. Для всасывания с глубины более 4 метров используйте трубу большего размера (на 1/4 дюйма шире всасывающего патрубка насоса) для повышения эффективности.
- Стрелка на корпусе насоса указывает направление давижения потока жидкости.

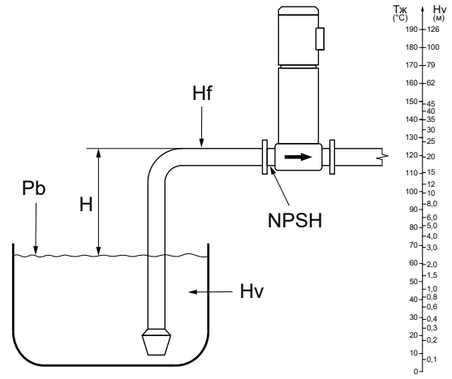


- Расположите насос на ровной поверхности как можно ближе к источнику воды. Оставьте вокруг насоса достаточно места для безопасной эксплуатации и технического обслуживания. Над вентилятором охлаждения двигателя насосов должно оставаться не менее 100 мм свободного пространства;
- Использовать трубы подходящего диаметра с резьбовыми фитингами, которые необходимо навинтить на всасывающий и нагнетательный патрубки насоса или его ответные фланцы.;

8.2 *МИНИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ ВСАСЫВАНИЯ*

Расчет минимального давления всасывания (подпора) H рекомендуется в следующих случаях:

- при высокой температуре перекачиваемой жидкости;
- когда фактический расход значительно превышает расчетный;
- если вода всасывается через трубопроводы большой длины;
- когда значительное сопротивление на входе (фильтры, клапаны и т.д.);
- при низком давлении в системе.



Для исключения кавитации необходимо убедиться, что давление на входе в насос больше минимального (по манометру перед входным патрубком). В случае, если всасывание жидкости происходит из резервуара, установленного ниже уровня насоса, то максимальная высота всасывания рассчитывается по формуле:

H=Pb x 10,2 – NPSH – Hf – Hv – Hs,

где:

Pb (бар) – барометрическое давление (принимается 1 бар);

NPSH (м) – параметр насоса, характеризующий всасывающую способность (может быть получен по кривой NPSH при максимальной подаче насоса, см. приложение);

Hf (м) – гидравлические потери во всасывающем трубопроводе при максимальной подаче насоса;

Hv (м) – давление насыщенных паров жидкости (определяется по диаграмме давления насыщенных паров, где Hv зависит от температуры перекачиваемой жидкости Тж);

Hs (м) – запас = 0,5 м напора жидкости;

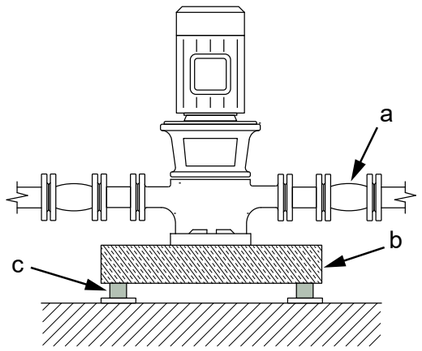
Если рассчитанная величина H отрицательна, то уровень жидкости должен быть выше уровня установки насоса.

8.3 *УСТРАНИЕ ВИБРАЦИЙ И ШУМА*

Для предотвращения вибрации и шума, а также обеспечения долговечности работы насосы должны устанавливаться на бетонном фундаменте, для обеспечения постоянной стабильной опоры всему насосному узлу. Фундамент может быть установлен на специальные виброгасящие опоры/плиту, чтобы поглощать любые вибрации, линейные деформации и удары. Масса бетонного фундамента должна быть в 1,5 раза больше массы электронасоса.

a) виброкомпенсаторы;
b) бетонная плита (фундамент);
c) виброгасящие опоры или виброгосящая плита.

При скорости жидкости более 5 м/с рекомендуется устанавливать виброкомпенсаторы (**a**) больше размера трубы.



8.4 *ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ*

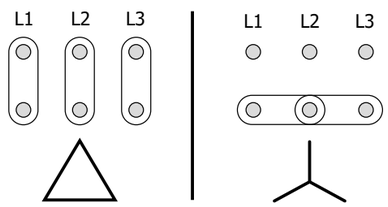
- ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДОЛЖНО ВЫПОЛНЯТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ СПЕЦИАЛИСТОМ С СОБЛЮДЕНИЕМ ДЕЙСВУЮЩИХ НОРМ И ПРАВИЛ.
- РЕКОМЕНДУЕТСЯ УСТАНОВИТЬ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ С ТОКОМ УТЕЧКИ 300мА КАК В ТРЕХФАЗНОЙ, ТАК И В ОДНОФАЗНОЙ ВЕРСИЯХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ.

ВНИМАНИЕ!

- Электронасосы, не оснащенные сетевой вилкой, должны подключаться непосредственно к электрическому шкафу, оборудованному выключателем, плавкими предохранителями и тепловым автоматическим выключателем, настроенным в соответствии с потребляемым током.
- Сеть должна быть надежно заземлена в соответствии с нормами по электробезопасности, действующими в стране пользователя: ответственность за это несет монтажник.
- Если электронасос поставляется без силового кабеля, используйте кабель, подходящим по сечению, длине, мощности и сетевому напряжению.
- Вилка (при наличии) однофазного исполнения должна быть подключена к сети в доступном месте вдали от брызг, струй воды или дождя.
- Трехфазная версия не имеет внутренней защиты двигателя, поэтому защита от перегрузки должна быть установлена монтажником.

Перед электрическим подключением убедитесь, что на клеммную колодку и двигатель не попала вода.

- Подключение однофазных версий должно производиться в зависимости от того, является ли тепловая защита «P» внутренней или внешней.
- Для трехфазных версий после подключения кабеля звездой или треугольником к клеммной колодке, глядя на насос со стороны двигателя, убедитесь, что охлаждающий вентилятор вращается в соответствии со стрелкой на наклейке на крышке вентилятора. Если это не так, поменяйте местами два из трех проводов на клеммной колодке двигателя.



Перед выполнением электрических подключений убедитесь, что напряжение и частота сети соответствуют значениям двигателя, указанным на заводской табличке.

Между питающей линией и насосом с электроприводом необходимо установить панель управления со следующими устройствами (если иное не указано местными стандартами) , состоящий из:

- Переключатель с зазором между контактами не менее 3 мм;
- Устройство защиты от короткого замыкания (предохранитель или термо выключатель);
- Высокочувствительный (300 мА) выключатель дифференциального тока;
- Рекомендуем установить устройство защиты от сухого хода, которое необходимо подключить к поплавку, датчикам или другому подобному оборудованию;

Сначала подключите желто-зеленый провод к клемме PE, оставив его длиннее остальных, чтобы он был последним проводом, который нужно выдернуть, если питающий кабель случайно выдернут.

9. ЗАПОЛНЕНИЕ НАСОСА

ВНИМАНИЕ!

- Не вводите насос в эксплуатацию до его окончательной установки.
- Монтаж должен выполняться при полностью закрытой клеммной коробке двигателя.
- Перед заливкой и пуском насоса, убедитесь в отсутствии посторонних предметов внутри трубопровода. Следует промыть смонтированный трубопровод перед началом его эксплуатации.
- Гарантия не распространяется на насосы, вышедшие из строя по причине попадания грязи или инородных предметов в результате неправильной промывки системы.

Насос и всасывающая линия должны быть заполнены водой. Работа насоса без воды неизбежно приводит к серьезному повреждению ряда внутренних частей насоса.

Заполняйте насос при закрытой клеммной коробке и отключенном электропитании.

9.1 *ЗАПОЛНЕНИЕ НАСОСА В СИСТЕМЕ ПОДЪЕМА ЖИДКОСТИ*

Данное правило используется, если уровень жидкости находится ниже уровня установки насоса. Система в составе насоса, всасывающего трубопровода и обратного/донного клапана должна быть полностью заполнена рабочей жидкостью и из нее удален весь воздух:

- Закройте кран на напорной линии и откройте кран на всасывающей линии;
- Отвинтите шестигранную заглушку, расположенную на уровне верхней опоры (при необходимости снимите защитные крышки муфты);
- С помощью воронки заполните всасывающий трубопровод и корпус насоса водой до краев;
- Завинтите шестигранную заглушку до упора;
- Участки насоса, намокшие в результате подтеков воды, должны быть тщательно высушены;
- Установите на место защитные крышки муфты, если они были сняты.

9.2 *ЗАПОЛНЕНИЕ НАСОСА ВСАСЫВАЮЩЕЙ МАГИСТРАЛЬЮ*

Данное правило используется, если уровень жидкости находится выше уровня установки насоса или система всасывания находится под давлением:

- Отвинтите шестигранную заглушку выпуска воздуха;
- Приоткройте кран на всасывающей линии и подождите, пока не пойдет вода;
- Завинтите заглушку до упора;
- Запустите насос в работу.

10. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ, ЗАПУСК И РАБОТА

ВНИМАНИЕ! **Запрещается запускать электронасос без воды. Это может серьезно повредить внутренние компоненты.**

10.1 *ЗАПУСК*

Перед использованием насоса проверьте направление вращения:

- Запустите электронасос с закрытым нагнетательным краном;
- Убедитесь, что двигатель вращается по часовой стрелке (направление вращения отмечено стрелкой на крышке вентилятора), заглянув в прорези в крышке вентилятора. Лучше всего это видно при запуске или остановке двигателя;
- Если он вращается в обратном направлении (против указанной стрелки), отключите питание и поменяйте местами две фазы кабеля в электрическом шкафу или на клеммной колодке электродвигателя;
- Запустите насос два или три раза, чтобы проверить состояние системы;
- Уменьшите расход на нагнетательной стороне, чтобы вызвать быстрое повышение давления в системе (в несколько раз);
- Убедитесь, что уровень шума, вибрации, давления и электрического напряжения в норме.

10.2 *РАБОТА*

Запустите насос с закрытым запорным краном на напорной трубе, затем постепенно открывайте его. Насос должен работать плавно и тихо. Снова закройте кран и убедитесь, что показания манометра линии подачи близки к значению Hmax, указанному на паспортной табличке. (Это значение в основном связано с допусками и возможной высотой всасывания). Если показания манометра намного ниже значения Hmax, повторите процедуру заполнения насоса (воздух в системе).

Если оба значения близки к табличным, это означает, что насос работает нормально. Любая проблема работы насоса с открытым напорным краном почти всегда свидетельствует о проблемах с двигателем электрического или механического характера или, что гораздо чаще, кавитации в насосе из-за:

- чрезмерной разницы в высоте или чрезмерная потеря давления на линии всасывания;
- слишком низкого противодавления в линии подачи;
- проблем, связанных с температурой жидкости.

10.3 *ОСТАНОВКА*

- Постепенно прекращайте циркуляцию воды (закрывая кран) в напорной секции, чтобы избежать роста давления в трубопроводе и насосе, вызванного гидравлическим ударом.
- Отключите питание насоса.

11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

Перед началом любых работ по техническому обслуживанию электронасоса отключите питание.

Электронасос не требует планового обслуживания. Тем не менее, необходимо периодически проверять, правильно ли он работает, в зависимости от перекачиваемой жидкости и условий эксплуатации. Проверяйте переодически работу насоса и обращайте внимание на ненормальный шум и вибрацию.

Упомянутые проверки могут дать приблизительное представление о том, какой профилактический ремонт или обслуживание потребуется провести, вместо того, чтобы выполнять капитальный ремонт после внезапно возникший проблем.

Основные и наиболее распространенные операции технического обслуживания следующие:

- замена сальников;
- замена уплотниений;
- замена подшипников;
- замена конденсаторов.

Тем не менее, если насос используется правильно, детали, подверженные износу, могут прослужить очень долго.

Если насос не используется в течение длительного времени, с него следует полностью слить жидкость, сняв сливную и заливную пробки, тщательно промыть чистой водой, а затем осушить. Не оставляйте отложений воды внутри. Эту операцию необходимо выполнять всегда при угрозе заморозков, чтобы избежать выхода из строя компонентов насоса.

При выполнении ремонтных работ заказывайте оригинальные запасные части в отделе продаж и поддержки клиентов. Использование неоригинальных запасных частей может привести к повреждению изделия, что представляет опасность для людей и имущества.

11.1 *ЗАМЕНА САЛЬНИКА*

ВНИМАНИЕ!

Перед выполнением разборки электронасос должден быть остановлен, обесточен и осушен (при необходимости рекомендуется провести демонтаж насоса с трубопровода).

- выкрутить воздушный клапан;
- снять защитный кожух, закрывающие окна в переходном фланце насоса;
- открутить винты стопорящие в соединении вала ротора насоса и вала ротора электродвигателя;
- открутить гайки болтов, соединяющих переходной фланец и электродвигатель;
- снять электродвигатель со шпонкой;
- открутить болты, соединяющие переходной фланец с корпусом;
- снять переходной фланец вместе с ротором и сальником (торцовым уплотнением);
- зафиксировать ротор насоса, открутить гайку рабочего колеса;
- снять колесо рабочее и шпонку;
- снять сальник (торцевое уплотнение).

12. НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

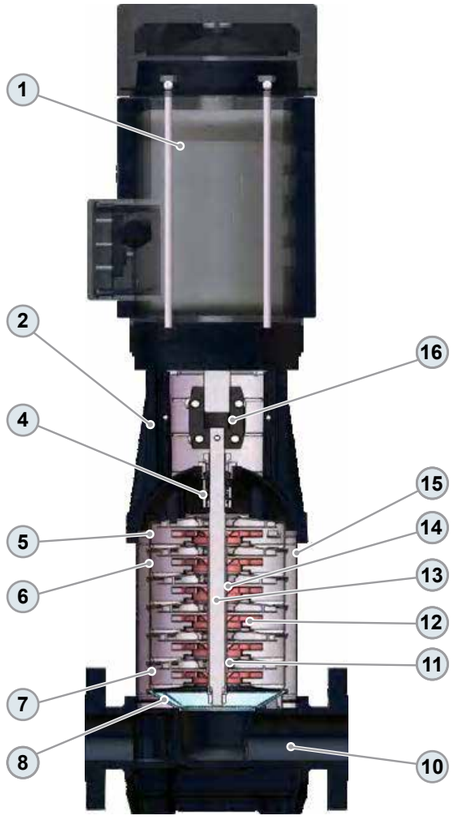
НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
НАСОС НЕ РАБОТАЕТ Двигатель не вращается	Залипание поплавка	Убедитесь, что поплавок достигает уровня ВКЛ.
	Сработала тепловая защита (одна фаза)	Перезапускается автоматически (только для одной фазы)
	Неправильное электрическое подключение	Проверьте клеммную колодку и электрическую панель
	Сработал автоматический выключатель или перегорели предохранители (*)	Перевзведите атоматический выключатель или замените предохранители и проверьте причину
	Отсутствует электроэнергия	Проверьте наличие напряжения в питающей сети
	Штекер питания не вставлен	Проверьте подключение штекера к источнику питания
	Сработало встроенное устройство защиты от тепловой перегрузки (если установлено) или термовыключатель в панели управления (*)	Дождитесь восстановление встроенной тепловой защиты от тепловой перегрузки или сбросьте термовыключатель на панели управления
	Сработало устройство защиты от сухого хода (*)	Проверьте уровень воды и/или правильное подключение системных устройств
(*) Если вы снова столкнетесь с той же проблемой, обратитесь в службу поддержки.		
НАСОС НЕ РАБОТАЕТ Двигатель вращается	Снижение напряжения в электрической сети	Подождите, пока напряжение вернется к норме
	Всасывающий патрубок / фильтр забиты	Очистите фильтр / патрубок
	Донный клапан заблокирован (**)	Разблокируйте или очистите клапан и проверьте его работу
	Насос не заполнен (**)	Заполнить насос (см. соотв. раздел) Проверьте обратный клапан на подаче. Проверьте уровень жидкости.
	Низкий уровень воды (при отсутствии системы защиты) (**)	Восстановить уровень воды
	Слишком низкое давление	Призакрыть выходной кран
(**) Внимание: сальник может быть поврежден		
НАСОС РАБОТАЕТ с пониженным расходом	Неправильный монтаж трубопровода	Проверьте систему
	Система загрязнена	Очистите трубопровод, клапаны, фильтры
	Уровень воды слишком низкий	Выключите насос или погрузите донный клапан в воду
	Неправильное направление вращения (только для трехфазного)	Поменяйте местами две фазы
	Неверное напряжение питания	Подайте на насос напряжение, указанное на табличке
	Утечки из труб	Проверьте уплотнения
	Слишком высокое давление	Проверьте установку

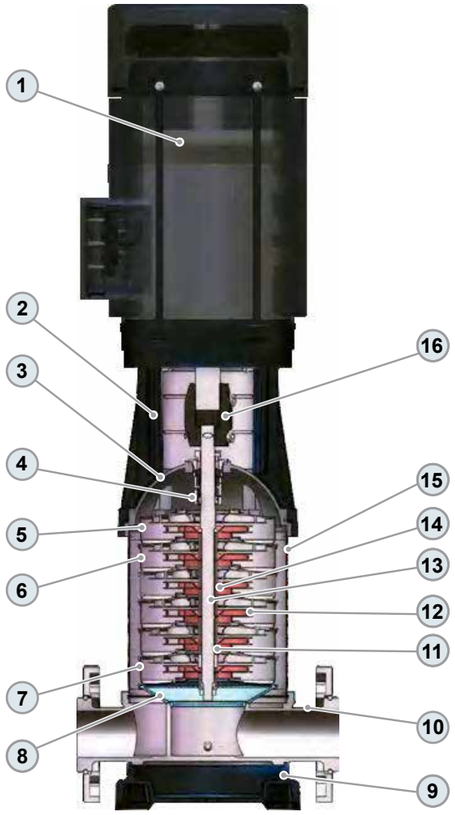
НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
НАСОС ОСТАНАВЛИВАЕТСЯ ЧЕРЕЗ НЕКОТОРОЕ ВРЕМЯ из-за срабатывания тепловой защиты	Напряжение питания выходит за допустимые для двигателя пределы	Проверьте, нет ли чрезмерных падений напряжения из-за недостаточной длины линии или кабелей.
	Неправильная установка тепловой защиты	Отрегулируйте настройку в соответствии с номинальным током двигателя
	Перегрузка двигателя из-за того, что жидкость густая и/или вязкая.	- Уменьшите расход путем дросселирования подачи или замените двигатель на более мощный. - Проверьте реальную мощность, потребляемую насосом в зависимости от жидкости
	У насоса расход больше максимального, указанного на табличке	Уменьшить расход путем дросселирования линии подачи
НАСОС ОСТАНАВЛИВАЕТСЯ ПОСЛЕ НЕПРОДОЛЖИТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ. (срабатывает тепловая защита)	Слишком высокая температура жидкости	Температура превышает технические ограничения насоса.
	Внутренняя неисправность	Свяжитесь с ближайшим дилером
НАСОС ОСТАНАВЛИВАЕТСЯ ПОСЛЕ НЕПРОДОЛЖИТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ. (работа с реле давления)	Небольшая разница между максимальным и минимальным давлением	Увеличьте разницу между двумя давлениями
НАСОС НЕ ОСТАНАВЛИВАЕТСЯ (работа с реле давления)	Слишком высокое значение максимального давления	Установите максимальное давление на более низкие значения
НАСОС ВИБРИРУЕТ или слишком сильно шумит во время работы	Слишком высокая скорость потока	Уменьшите скорость потока
	Кавитация	- Проверьте уровень жидкости со стороны всасывания. Свяжитесь с ближайшим дилером
	Неправильный монтаж трубопровода	Исправить
	Шумное вращательное движение	Свяжитесь с ближайшим дилером
	Посторонние предметы царапают вентилятор двигателя	Удалить инородные тела
	Неправильная заливка	Заполните насос и/или заполните его снова
Насос при срабатывании выключателя даже не успевает сделать оборот или с трудом делает несколько полуоборотов, прежде чем сработает автоматический выключатель, или сгорят предохранители	Короткое замыкание двигателя	Проверить и при необходимости заменить
	Короткое замыкание из-за неправильного подключения	Проверьте и переподключите правильно
Дифференциальная защита срабатывает при срабатывании выключателя	Ток утечки из-за повреждения изоляции двигателя, кабелей или других электрических компонентов	Проверьте и замените электрический компонент с замыканием на землю

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Насос делает несколько оборотов в противоположном направлении при остановке	Протекает обратный или донный клапан	Проверить, очистить или заменить
	Течь всасывающей трубы	Проверить и отремонтировать
Насос вибрирует и работает необычно шумно	Изношены подшипники двигателя	Заменить подшипники
	Посторонние предметы между неподвижными и вращающимися частями	- Разобрать и почистить насос - Позвоните в ближайшую сервисную службу, чтобы выполнить работу
	На работу насоса влияет кавитация	Уменьшите скорость потока путем дросселирования линии подачи. Если кавитация сохраняется, проверьте: - Высоту всасывания - Потерю давления на линии всасывания (диаметр трубы, колена и т.д.) - Температуру жидкости - Противодавление линии подачи

13. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

13.1 *ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ*





№	Описание	Материал
1	*Двигатель*	*IP55 класс F*
2	*Корпус насоса*	*Чугун*
3	*Базовое уплотнение*	*Нерж. сталь*
4	*Сальник*	*Карбид вольфрама/ графит*
5	*Верхний диффузор*	*Нерж. сталь*
6	*Диффузор*	*Нерж. сталь*
7	*Опора диффузора*	*Нерж. сталь*
8	*Индуктор*	*Нерж. сталь*

№	Описание	Материал
9	*Базовая часть*	*Чугун*
10	*Входная и выходная камера*	*PVT: Чугун* *PVS: Нерж. сталь*
11	*Опора (подшипник)*	*Карбид вольфрама*
12	*Рабочее колесо*	*Нерж. сталь*
13	*Вал*	*Нерж. сталь*
14	*Гильза рабочего колеса привода*	*Нерж. сталь*
15	*Цилиндр*	*Нерж. сталь*
16	*Муфта*	*Углеродистая сталь*

13.2 *ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ*

50 Гц n=2900 об/мин

МОДЕЛЬ	DN	Мощ-ность	Q=ПОТОК															
			л/мин	7	10	13	17	20	23	27	30	33	40	47	50	53	58	60	67
			м³/ч	0	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1.6	1.8	2	2.4	2.8	3	3.2	3.5	3.6	4
	мм	кВт	H=Напор (м)																
PVT 1-2	25x25	0.37	13		12.5	12	11.5	11	10.5	10	9.5	9	-	-	-	-	-	-	-
PVT 1-3	25x25	0.37	19		18	17.5	17	16.5	16	15	14	12	-	-	-	-	-	-	-
PVT 1-4	25x25	0.37	24		23.5	23	22.5	21.5	21	19	18	16	-	-	-	-	-	-	-
PVT 1-5	25x25	0.37	30		29.6	29	28	27	26	24	22	20	-	-	-	-	-	-	-
PVT 1-6	25x25	0.37	36		35.5	35	33.5	33	31	28	26	23	-	-	-	-	-	-	-
PVT 1-7	25x25	0.37	42		41	40.5	39	38	36	33	30	27	-	-	-	-	-	-	-
PVT 1-8	25x25	0.55	48		47	46	45	43	41	38	34	30	-	-	-	-	-	-	-
PVT 1-9	25x25	0.55	54		53	52	51	49	46	43	39	33	-	-	-	-	-	-	-
PVT 1-10	25x25	0.55	60		59	58	57	54	51	48	43	36	-	-	-	-	-	-	-
PVT 1-11	25x25	0.55	66		65	63	61	59	56	52	47	40	-	-	-	-	-	-	-
PVT 1-12	25x25	0.75	72		71	69	67	64	61	57	51	44	-	-	-	-	-	-	-
PVT 1-13	25x25	0.75	78		77	75	73	69	66	62	55	47	-	-	-	-	-	-	-
PVT 1-15	25x25	0.75	89		88	86	84	79	76	71	63	55	-	-	-	-	-	-	-
PVT 1-17	25x25	1.1	101		99	97	95	89	86	80	71	62	-	-	-	-	-	-	-
PVT 1-19	25x25	1.1	113		110	108	106	99	96	89	79	69	-	-	-	-	-	-	-
PVT 1-21	25x25	1.1	124		122	120	117	110	106	98	87	75	-	-	-	-	-	-	-
PVT 1-23	25x25	1.1	137		133	131	128	121	116	107	96	82	-	-	-	-	-	-	-
PVT 1-25	25x25	1.5	149		145	143	139	131	126	116	104	89	-	-	-	-	-	-	-
PVT 1-27	25x25	1.5	161		157	155	150	141	136	125	112	95	-	-	-	-	-	-	-
PVT 1-30	25x25	1.5	178		175	171	166	157	150	139	124	106	-	-	-	-	-	-	-
PVT 1-33	25x25	2.2	196		192	188	183	173	165	154	137	118	-	-	-	-	-	-	-
PVT 1-36	25x25	2.2	214		210	205	200	190	181	169	151	130	-	-	-	-	-	-	-
PVT 2-2	25x25	0.37	-		-	-	18	17	17	16	16	15	13	12	11	10	8	-	-
PVT 2-3	25x25	0.37	-		-	-	27	26	25	24	23	22	20	18	17	15	12	-	-
PVT 2-4	25x25	0.55	-		-	-	36	35	34	33	32	30	26	24	22	20	16	-	-
PVT 2-5	25x25	0.55	-		-	-	45	43	42	40	39	37	33	30	27	24	20	-	-
PVT 2-6	25x25	0.75	-		-	-	53	52	51	50	48	45	40	36	33	30	24	-	-
PVT 2-7	25x25	0.75	-		-	-	63	61	59	57	55	52	47	41	38	35	28	-	-
PVT 2-9	25x25	1.1	-		-	-	80	78	76	73	70	67	61	54	50	45	37	-	-
PVT 2-11	25x25	1.1	-		-	-	98	95	92	89	86	82	73	64	59	54	44	-	-
PVT 2-13	25x25	1.5	-		-	-	116	114	110	106	102	98	89	78	72	65	52	-	-
PVT 2-15	25x25	1.5	-		-	-	134	130	127	123	118	112	100	90	82	73	60	-	-
PVT 2-18	25x25	2.2	-		-	-	161	157	153	148	142	136	121	108	100	91	76	-	-
PVT 2-22	25x25	2.2	-		-	-	197	192	186	180	173	165	148	130	120	110	90	-	-
PVT 2-26	25x25	3	-		-	-	232	228	221	214	206	198	179	158	144	130	110	-	-
PVT 3-2	25x25	0.37	-		-	-	-	12.5	12	11.5	11	11	10.5	10	9	8	7	7	6
PVT 3-3	25x25	0.37	-		-	-	-	19	19	18.5	18	17.5	16.5	15	14	13	12	11	9
PVT 3-4	25x25	0.37	-		-	-	-	25	25	24	24	23	21.5	20	19	18	16	15	12
PVT 3-5	25x25	0.37	-		-	-	-	31	31	30	30	29	27	25	23	22	20	19	16
PVT 3-6	25x25	0.55	-		-	-	-	36	36	35	35	34	32	30	28	27	24	23	19
PVT 3-7	25x25	0.55	-		-	-	-	43	42	41	40	39	37	34	32	31	28	27	22
PVT 3-8	25x25	0.75	-		-	-	-	49	48	47	46	45	43	39	37	35	32	31	25
PVT 3-9	25x25	0.75	-		-	-	-	55	54	53	52	51	48	45	42	40	36	35	28
PVT 3-10	25x25	0.75	-		-	-	-	61	60	59	58	57	54	50	47	45	41	39	31
PVT 3-11	25x25	1.1	-		-	-	-	67	66	64	63	61	58	54	51	49	44	42	34
PVT 3-12	25x25	1.1	-		-	-	-	73	72	70	69	67	63	58	55	52	47	45	37
PVT 3-13	25x25	1.1	-		-	-	-	78	77	76	75	73	69	64	60	57	51	49	40
PVT 3-15	25x25	1.1	-		-	-	-	90	89	88	86	84	79	73	69	66	59	57	46
PVT 3-17	25x25	1.5	-		-	-	-	103	102	100	98	96	90	83	79	75	67	64	52
PVT 3-19	25x25	1.5	-		-	-	-	115	114	112	110	107	100	92	88	83	75	72	58
PVT 3-21	25x25	2.2	-		-	-	-	128	126	124	122	119	112	102	98	91	82	79	64
PVT 3-23	25x25	2.2	-		-	-	-	140	138	135	133	130	122	112	107	100	90	86	70
PVT 3-25	25x25	2.2	-		-	-	-	151	149	147	144	141	131	122	116	109	98	94	76
PVT 3-27	25x25	2.2	-		-	-	-	164	162	159	156	152	143	132	124	117	105	101	82
PVT 3-29	25x25	2.2	-		-	-	-	175	173	170	167	163	153	142	133	126	113	109	88
PVT 3-31	25x25	3	-		-	-	-	187	185	182	179	175	165	153	142	135	121	116	94
PVT 3-33	25x25	3	-		-	-	-	199	197	194	191	187	176	163	151	145	130	125	100
PVT 3-36	25x25	3	-		-	-	-	218	215	212	208	204	192	178	168	159	143	137	109

PURITY

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

50 Гц n=2900 об/мин

МОДЕЛЬ	DN	Мощ-ность	Q=ПОТОК															
			л/мин	25	33	50	67	83	100	117	133	150	167	183	200	217	233	250	267
			м³/ч	1,5	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	мм	кВт	H=Напор (м)																
PVT 4-2	32x32	0.37	19	18	17	15	13	10	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PVT 4-3	32x32	0.55	28	27	26	24	20	18	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PVT 4-4	32x32	0.75	38	36	34	32	27	24	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PVT 4-5	32x32	1.1	47	45	43	40	34	31	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PVT 4-6	32x32	1.1	56	54	52	48	41	37	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PVT 4-7	32x32	1.5	66	63	61	56	48	43	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PVT 4-8	32x32	1.5	74	72	70	64	55	50	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PVT 4-10	32x32	2.2	96	90	87	81	71	62	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PVT 4-12	32x32	2.2	114	108	104	95	85	75	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PVT 4-14	32x32	3	136	126	122	112	101	89	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PVT 4-16	32x32	3	152	144	140	129	115	101	78	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PVT 4-19	32x32	4	183	171	168	153	137	122	93	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PVT 4-22	32x32	4	211	200	192	178	160	138	108	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PVT 8-2-1	40x40	0.75	-	-	-	-	10	9.5	9.3	9	8.5	8	7	6	-	-	-	-
PVT 8-2	40x40	0.75	-	-	-	-	20	19.5	19	18	17	16	14	13	-	-	-	-
PVT 8-3	40x40	1.1	-	-	-	-	30	29.5	28.5	27	25	24	21	19	-	-	-	-
PVT 8-4	40x40	1.5	-	-	-	-	41	39.5	38	36	34	32	28	26	-	-	-	-
PVT 8-5	40x40	2.2	-	-	-	-	52	50	48	45	42	40	36	32	-	-	-	-
PVT 8-6	40x40	2.2	-	-	-	-	62	60	57	54	51	48	43	39	-	-	-	-
PVT 8-8	40x40	3	-	-	-	-	83	80	77	73	69	65	58	52	-	-	-	-
PVT 8-10	40x40	4	-	-	-	-	104	100	97	92	87	81	73	65	-	-	-	-
PVT 8-12	40x40	4	-	-	-	-	124	120	116	111	104	92	87	78	-	-	-	-
PVT 8-14	40x40	5.5	-	-	-	-	145	141	136	130	122	113	102	92	-	-	-	-
PVT 8-16	40x40	5.5	-	-	-	-	166	161	156	148	139	130	118	106	-	-	-	-
PVT 8-18	40x40	7.5	-	-	-	-	187	182	175	167	157	146	134	120	-	-	-	-
PVT 8-20	40x40	7.5	-	-	-	-	208	202	195	186	175	163	150	135	-	-	-	-
PVT 10-1	40x40	0.75	-	-	-	-	9.7	9.3	8.9	8.3	7.7	7	6	5	4	-	-	-
PVT 10-2	40x40	0.75	-	-	-	-	19.5	19	18	17	16	15	13.5	11.5	10	-	-	-
PVT 10-3	40x40	1.1	-	-	-	-	29.5	29	28	27	25	23	21	18	16	-	-	-
PVT 10-4	40x40	1.5	-	-	-	-	39.5	38.5	37.5	36	34	31	28	25	22	-	-	-
PVT 10-5	40x40	2.2	-	-	-	-	49.5	48.5	47	44	42	39	35	32	28	-	-	-
PVT 10-6	40x40	2.2	-	-	-	-	60	58	56	54	51	48	43	39	34	-	-	-
PVT 10-7	40x40	3	-	-	-	-	70	68	66	63	60	56	51	45	39	-	-	-
PVT 10-8	40x40	3	-	-	-	-	80	78	75	73	69	64	58	52	44	-	-	-
PVT 10-9	40x40	3	-	-	-	-	90	87	85	81	77	72	66	58	50	-	-	-
PVT 10-10	40x40	4	-	-	-	-	100	97	95	90	85	80	74	66	56	-	-	-
PVT 10-12	40x40	4	-	-	-	-	120	117	114	109	104	96	89	79	68	-	-	-
PVT 10-14	40x40	5.5	-	-	-	-	140	137	134	129	122	113	103	92	79	-	-	-
PVT 10-16	40x40	5.5	-	-	-	-	160	158	153	148	140	129	119	106	91	-	-	-
PVT 10-18	40x40	7.5	-	-	-	-	180	177	172	166	156	145	133	119	102	-	-	-
PVT 10-20	40x40	7.5	-	-	-	-	200	196	191	184	173	162	147	132	114	-	-	-
PVT 10-22	40x40	7.5	-	-	-	-	220	216	210	202	190	178	162	145	126	-	-	-
PVT 12-2	50x50	1.5	-	-	-	-	-	-	23.5	23	22.5	22	21	20	18.5	17	15.5	14
PVT 12-3	50x50	2.2	-	-	-	-	-	-	35.5	35	34	33	31.5	30	28	26	23.5	21
PVT 12-4	50x50	3	-	-	-	-	-	-	47	46	45	44	42	40	37	34	31	28
PVT 12-5	50x50	3	-	-	-	-	-	-	59.5	58	56.5	55	52.5	50	46.5	43	39	35
PVT 12-6	50x50	4	-	-	-	-	-	-	71.5	70	68	66	63	60	56	52	47	42
PVT 12-7	50x50	5.5	-	-	-	-	-	-	83.5	82	79.5	77	73.5	70	65.5	61	55	49
PVT 12-8	50x50	5.5	-	-	-	-	-	-	95.5	94	91	88	84	80	75	70	63	56
PVT 12-9	50x50	5.5	-	-	-	-	-	-	108	106	103	100	95.5	91	85	79	71.5	64
PVT 12-10	50x50	7.5	-	-	-	-	-	-	120	118	114.5	111	106	101	94.5	88	80	72
PVT 12-12	50x50	7.5	-	-	-	-	-	-	143.5	141	137	133	127	121	113.5	106	96	86
PVT 12-14	50x50	11	-	-	-	-	-	-	168	165	160	155	148	141	132.5	124	112	100
PVT 12-16	50x50	11	-	-	-	-	-	-	192.5	189	183.5	178	170	162	152	142	128.5	115
PVT 12-18	50x50	11	-	-	-	-	-	-	217	213	207.5	202	192.5	183	171.5	160	145	130

PURITY

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

50 Гц n=2900 об/мин

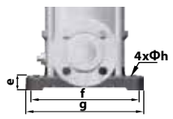
МОДЕЛЬ	DN	Мощ-ность	Q=ПОТОК													
			л/мин	133	167	200	233	267	300	333	367	400	433	467	533	600	667
			м³/ч	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	32	36	40
	мм	кВт	H=Напор (м)														
PVT 16-2	50x50	2.2	27	26	25	24	22	21	19	16	-	-	-	-	-	-
PVT 16-3	50x50	3	41	40	38	37	34	32	29	25	-	-	-	-	-	-
PVT 16-4	50x50	4	54	53	52	49	46	43	38	34	-	-	-	-	-	-
PVT 16-5	50x50	5.5	68	67	65	62	58	54	48	43	-	-	-	-	-	-
PVT 16-6	50x50	5.5	82	80	78	74	70	64	58	52	-	-	-	-	-	-
PVT 16-7	50x50	7.5	96	95	91	87	82	76	68	61	-	-	-	-	-	-
PVT 16-8	50x50	7.5	110	108	104	99	94	86	77	70	-	-	-	-	-	-
PVT 16-10	50x50	11	138	136	131	125	118	109	97	87	-	-	-	-	-	-
PVT 16-12	50x50	11	166	162	157	150	141	130	116	105	-	-	-	-	-	-
PVT 16-14	50x50	15	194	190	184	175	166	152	136	122	-	-	-	-	-	-
PVT 16-16	50x50	15	222	217	210	200	189	174	156	140	-	-	-	-	-	-
PVT 20-1	50x50	1.1	-	13.5	13	12.5	12	11	10	9	8	7	6	-	-	-
PVT 20-2	50x50	2.2	-	27	26.5	26	25	24	23	22	20	18	15	-	-	-
PVT 20-3	50x50	4	-	40	39.5	39	38	37	35	33	30	27	24	-	-	-
PVT 20-4	50x50	5.5	-	54	53	52	51	49	47	44	41	37	33	-	-	-
PVT 20-5	50x50	5.5	-	67	66	64	62	60	58	55	50	45	40	-	-	-
PVT 20-6	50x50	7.5	-	81	79	77	75	73	70	66	61	55	49	-	-	-
PVT 20-7	50x50	7.5	-	95	93	91	89	86	82	77	71	65	58	-	-	-
PVT 20-8	50x50	11	-	109	107	105	102	99	94	89	82	75	67	-	-	-
PVT 20-10	50x50	11	-	136	134	131	128	124	118	111	103	95	85	-	-	-
PVT 20-12	50x50	15	-	164	162	158	154	149	142	133	124	114	102	-	-	-
PVT 20-14	50x50	15	-	192	189	185	180	174	166	156	145	133	119	-	-	-
PVT 20-17	50x50	18.5	-	234	230	225	219	212	202	190	177	162	145	-	-	-
PVT 32-10-1	65x65	1.5	-	-	-	-	14	14	13	13	12	12	11	9	7	4
PVT 32-10	65x65	2.2	-	-	-	-	18	18	17	16	15	15	14	13	11	8
PVT 32-20-2	65x65	3	-	-	-	-	29	29	28	27	26	25	23	20	16	11
PVT 32-20	65x65	4	-	-	-	-	36	35	34	33	32	31	29	27	23	18
PVT 32-30-2	65x65	5.5	-	-	-	-	47	46	44	43	41	40	38	33	28	21
PVT 32-30	65x65	5.5	-	-	-	-	54	53	51	50	48	46	44	40	35	27
PVT 32-40-2	65x65	7.5	-	-	-	-	65	64	62	60	58	56	53	46	40	30
PVT 32-40	65x65	7.5	-	-	-	-	72	71	69	67	65	62	59	53	47	37
PVT 32-50-2	65x65	11	-	-	-	-	83	81	79	77	74	71	68	60	52	41
PVT 32-50	65x65	11	-	-	-	-	90	88	86	84	81	78	74	67	59	47
PVT 32-60-2	65x65	11	-	-	-	-	101	99	97	94	90	87	83	74	65	51
PVT 32-60	65x65	11	-	-	-	-	108	106	104	101	97	94	90	81	72	57
PVT 32-70-2	65x65	15	-	-	-	-	119	117	114	111	107	103	98	88	78	60
PVT 32-70	65x65	15	-	-	-	-	126	124	121	117	113	109	105	95	85	67
PVT 32-80-2	65x65	15	-	-	-	-	136	134	131	127	123	119	114	102	90	71
PVT 32-80	65x65	15	-	-	-	-	144	141	138	134	130	125	120	109	97	77
PVT 32-90-2	65x65	18.5	-	-	-	-	154	151	148	144	140	135	129	117	102	82
PVT 32-90	65x65	18.5	-	-	-	-	162	159	156	152	147	142	136	124	109	88
PVT 32-100-2	65x65	18.5	-	-	-	-	175	171	166	162	157	152	146	131	115	91
PVT 32-100	65x65	18.5	-	-	-	-	182	178	173	169	164	158	152	138	122	98
PVT 32-110-2	65x65	22	-	-	-	-	193	189	184	179	173	169	164	146	128	102
PVT 32-110	65x65	22	-	-	-	-	200	196	191	186	180	174	168	153	135	109
PVT 32-120-2	65x65	22	-	-	-	-	211	206	201	195	189	184	178	160	140	113
PVT 32-120	65x65	22	-	-	-	-	218	213	208	202	196	190	184	167	147	120
PVT 32-130-2	65x65	30	-	-	-	-	230	224	218	212	206	200	193	174	153	124
PVT 32-130	65x65	30	-	-	-	-	237	231	225	219	213	207	200	181	160	131
PVT 32-140-2	65x65	30	-	-	-	-	247	241	235	229	222	216	210	189	165	135
PVT 32-140	65x65	30	-	-	-	-	255	249	242	236	229	223	216	196	172	142
PVT 32-150-2	65x65	30	-	-	-	-	266	260	253	246	239	232	224	203	178	145
PVT 32-150	65x65	30	-	-	-	-	274	267	260	253	246	239	231	210	185	152
PVT 32-160-2	65x65	30	-	-	-	-	284	277	270	263	255	248	240	218	190	156
PVT 32-160	65x65	30	-	-	-	-	292	285	277	270	262	254	246	225	197	163

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

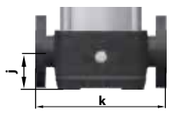
50 Гц n=2900 об/мин

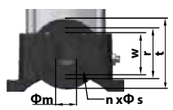
МОДЕЛЬ	DN	Мощ-ность	Q=ПОТОК															
			л/мин 417	500	583	667	700	750	833	917	1000	1083	1167	1333	1417	1500	1667	1833
			м³/ч 25	30	35	40	42	45	50	55	60	65	70	80	85	90	100	110
	мм	кВт	H=Напор (м)															
PVT 45-10-1	80x80	3	20	19	18	17	16	15	13	11	-	-	-	-	-	-	-	-
PVT 45-10	80x80	4	24	23	22	21	20	19	18	16	-	-	-	-	-	-	-	-
PVT 45-20-2	80x80	5.5	40	38	36	33	32	30	27	23	-	-	-	-	-	-	-	-
PVT 45-20	80x80	7.5	48	46	44	42	41	39	35	31	-	-	-	-	-	-	-	-
PVT 45-30-2	80x80	11	63	61	58	54	52	50	44	38	-	-	-	-	-	-	-	-
PVT 45-30	80x80	11	71	69	66	63	61	58	53	47	-	-	-	-	-	-	-	-
PVT 45-40-2	80x80	15	87	84	80	75	73	69	62	54	-	-	-	-	-	-	-	-
PVT 45-40	80x80	15	95	92	88	84	81	78	71	62	-	-	-	-	-	-	-	-
PVT 45-50-2	80x80	18.5	111	107	102	96	93	88	80	69	-	-	-	-	-	-	-	-
PVT 45-50	80x80	18.5	119	115	110	105	101	97	88	78	-	-	-	-	-	-	-	-
PVT 45-60-2	80x80	22	135	130	124	117	113	108	97	85	-	-	-	-	-	-	-	-
PVT 45-60	80x80	22	143	138	132	125	122	116	106	93	-	-	-	-	-	-	-	-
PVT 45-70-2	80x80	30	158	152	146	138	134	127	115	100	-	-	-	-	-	-	-	-
PVT 45-70	80x80	30	166	161	154	146	142	135	124	109	-	-	-	-	-	-	-	-
PVT 45-80-2	80x80	30	182	175	168	159	154	146	133	116	-	-	-	-	-	-	-	-
PVT 45-80	80x80	30	190	184	176	167	162	154	141	124	-	-	-	-	-	-	-	-
PVT 45-90-2	80x80	30	205	198	190	180	174	166	150	132	-	-	-	-	-	-	-	-
PVT 45-90	80x80	37	214	207	198	188	183	174	159	140	-	-	-	-	-	-	-	-
PVT 45-100-2	80x80	37	230	221	212	200	194	185	168	147	-	-	-	-	-	-	-	-
PVT 45-100	80x80	37	238	230	220	209	203	193	177	155	-	-	-	-	-	-	-	-
PVT 45-110-2	80x80	45	255	246	236	223	217	206	188	165	-	-	-	-	-	-	-	-
PVT 45-110	80x80	45	263	255	244	232	225	214	196	173	-	-	-	-	-	-	-	-
PVT 45-120-2	80x80	45	280	270	259	245	238	226	206	181	-	-	-	-	-	-	-	-
PVT 45-120	80x80	45	289	280	268	255	247	236	216	190	-	-	-	-	-	-	-	-
PVT 45-130-2	80x80	45	305	294	282	267	259	247	225	198	-	-	-	-	-	-	-	-
PVT 64-10-1	100x100	4	-	19	19	18	18	17	16	15	14	13	11	8	-	-	-	-
PVT 64-10	100x100	5.5	-	27	26	25	25	24	23	22	21	20	18	15	-	-	-	-
PVT 64-20-2	100x100	7.5	-	39	38	36	36	35	33	31	29	26	23	17	-	-	-	-
PVT 64-20-1	100x100	11	-	46	45	44	43	42	40	38	36	33	30	24	-	-	-	-
PVT 64-20	100x100	11	-	53	52	51	50	49	47	45	43	40	37	30	-	-	-	-
PVT 64-30-2	100x100	15	-	66	64	62	61	59	56	53	50	46	41	32	-	-	-	-
PVT 64-30-1	100x100	15	-	73	71	69	68	66	63	60	57	53	48	39	-	-	-	-
PVT 64-30	100x100	18.5	-	80	78	76	75	73	70	67	64	60	55	46	-	-	-	-
PVT 64-40-2	100x100	18.5	-	92	90	87	86	84	80	76	71	66	60	47	-	-	-	-
PVT 64-40-1	100x100	22	-	100	97	94	93	91	87	83	78	73	67	54	-	-	-	-
PVT 64-40	100x100	22	-	107	104	101	100	98	94	90	85	80	74	61	-	-	-	-
PVT 64-50-2	100x100	30	-	121	118	114	112	110	105	100	95	88	80	64	-	-	-	-
PVT 64-50-1	100x100	30	-	128	125	121	119	117	112	107	102	95	87	71	-	-	-	-
PVT 64-50	100x100	30	-	136	133	129	127	124	119	114	109	102	94	78	-	-	-	-
PVT 64-60-2	100x100	30	-	150	146	142	140	137	131	125	118	110	101	81	-	-	-	-
PVT 64-60-1	100x100	37	-	157	153	149	147	144	138	132	125	117	108	88	-	-	-	-
PVT 64-60	100x100	37	-	164	160	156	154	151	145	139	132	124	115	95	-	-	-	-
PVT 64-70-2	100x100	37	-	179	174	169	167	163	156	149	141	132	121	99	-	-	-	-
PVT 64-70	100x100	37	-	186	181	176	174	170	163	156	148	139	128	106	-	-	-	-
PVT 64-70-1	100x100	45	-	193	188	183	181	177	170	163	155	146	135	112	-	-	-	-
PVT 64-80-1	100x100	45	-	207	202	196	193	189	182	173	164	154	142	116	-	-	-	-
PVT 64-80	100x100	45	-	215	209	203	200	196	189	180	171	161	149	123	-	-	-	-
PVT 90-10-1	100x100	5.5	-	-	-	-	-	-	22	21	19	18	17	16	14	13	10	6
PVT 90-10	100x100	7.5	-	-	-	-	-	-	25	25	24	23	22	21	20	19	16	12
PVT 90-20-2	100x100	11	-	-	-	-	-	-	41	40	39	38	36	32	30	28	22	15
PVT 90-20	100x100	15	-	-	-	-	-	-	53	52	50	49	47	44	41	40	36	30
PVT 90-30-2	100x100	18.5	-	-	-	-	-	-	68	67	65	63	60	55	52	49	41	32
PVT 90-30	100x100	22	-	-	-	-	-	-	81	79	77	75	72	67	64	62	55	48
PVT 90-40-2	100x100	30	-	-	-	-	-	-	98	96	93	90	87	80	75	72	62	50
PVT 90-40	100x100	30	-	-	-	-	-	-	110	108	105	103	100	92	86	84	76	66
PVT 90-50-2	100x100	37	-	-	-	-	-	-	126	123	120	117	113	104	98	93	81	68
PVT 90-50	100x100	37	-	-	-	-	-	-	139	135	131	128	124	115	110	106	94	83
PVT 90-60-2	100x100	45	-	-	-	-	-	-	155	152	148	144	139	129	122	117	102	86
PVT 90-60	100x100	45	-	-	-	-	-	-	168	164	160	155	150	141	134	130	117	103

13.3 Размеры и вес



PVS



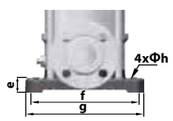


PVT

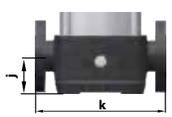
МОДЕЛЬ	РАЗМЕРЫ, мм				ОБЩЕЕ, мм	Вес, кг
	B1	B	D1	D2		
1-2	258	483	148	117	DN=25 a=50 b=100 c=150 d=210 e=20 f=180 g=210 h=13 j=75 k=250 m=32 n=4 r=85 s=14 t=115 w=60	20
1-3	276	501	148	117		20
1-4	294	519	148	117		21
1-5	312	537	148	117		21
1-6	330	555	148	117		22
1-7	348	573	148	117		23
1-8	366	591	148	117		24
1-9	384	609	148	117		25
1-10	402	627	148	117		26
1-11	420	645	148	117		26
1-12	448	693	170	142		29
1-13	466	711	170	142		30
1-15	502	747	170	142		31
1-17	538	783	170	142		33
1-19	574	819	170	142		34
1-21	610	855	170	142		35
1-23	646	891	170	142		36
1-25	692	982	190	155		42
1-27	728	1018	190	155		43
1-30	782	1072	190	155		45
1-33	836	1126	190	155		49
1-36	890	1180	190	155		51
2-2	258	483	148	117		20
2-3	276	501	148	117		20
2-4	294	519	148	117		22
2-5	312	537	148	117		23
2-6	340	585	170	142		26
2-7	358	603	170	142		26
2-9	394	639	170	142		28
2-11	430	675	170	142		29
2-13	476	766	190	155		35
2-15	512	802	190	155		36
2-18	566	856	190	155		41
2-22	638	928	190	155		42
2-26	720	1065	197	165		52
3-2	258	483	148	117		20
3-3	276	501	148	117		20
3-4	294	519	148	117		21
3-5	312	537	148	117		21
3-6	330	555	148	117		23
3-7	348	573	148	117		24
3-8	376	621	170	142		27
3-9	394	639	170	142		28
3-10	412	657	170	142		28
3-11	430	675	170	142		29
3-12	448	693	170	142		30
3-13	466	711	170	142		31
3-15	502	747	170	142		32
3-17	548	838	190	155		38
3-19	584	874	190	155		39
3-21	620	910	190	155		42
3-23	656	946	190	155		43
3-25	692	982	190	155		44
3-27	728	1018	190	155		45
3-29	764	1054	190	155		46
3-31	810	1155	197	165		54
3-33	846	1191	197	165		55
3-36	900	1245	197	165		57

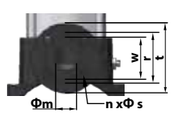
МОДЕЛЬ	РАЗМЕРЫ, мм				ОБЩЕЕ, мм	Вес, кг
	B1	B	D1	D2		
4-2	276	501	148	117	DN=32 a=50 b=100 c=150 d=210 e=20 f=180 g=210 h=13 j=75 k=250 m=32 n=4 r=100 s=18 t=140 w=60	21
4-3	303	528	148	117		22
4-4	340	585	170	142		25
4-5	367	612	170	142		27
4-6	394	639	170	142		27
4-7	431	721	190	155		33
4-8	458	748	190	155		33
4-10	512	802	190	155		37
4-12	566	856	190	155		38
4-14	630	975	197	165		46
4-16	684	1029	197	165		48
4-19	765	1120	230	188		57
4-22	846	1201	230	188		59
8-2-1	347	592	170	142	DN=40 a=80 b=130 c=199 d=260 e=25 f=215 g=247 h=14 j=80 k=280 m=50 n=4 r=110 s=18 t=150 w=80	32
8-2	347	592	170	142		32
8-3	377	622	170	142		34
8-4	417	707	190	155		40
8-5	447	737	190	155		44
8-6	477	767	190	155		45
8-8	547	892	197	165		53
8-10	607	962	230	188		64
8-12	667	1022	230	188		66
8-14	747	1137	260	208		81
8-16	807	1197	260	208		84
8-18	867	1257	260	208		93
8-20	927	1317	260	208		94
10-1	347	592	170	142		40
10-2	347	592	170	142		41
10-3	377	622	170	142		43
10-4	417	707	190	155		49
10-5	447	737	190	155		53
10-6	477	767	190	155		54
10-7	517	862	197	165		64
10-8	547	892	197	165		65
10-9	577	922	197	165		66
10-10	607	962	230	188		74
10-12	667	1022	230	188		76
10-14	747	1137	260	208		100
10-16	807	1197	260	208		102
10-18	867	1257	260	208		107
10-20	927	1317	260	208		109
10-22	987	1377	260	208		111
12-2	367	657	190	155	DN=50 a=90 b=130 c=199 d=260 e=35 f=215 g=247 h=14 j=90 k=300 m=50 n=4 r=125 s=18 t=165 w=80	39
12-3	397	687	190	155		43
12-4	437	782	197	165		51
12-5	467	812	197	165		53
12-6	497	852	230	188		61
12-7	547	937	260	208		73
12-8	577	967	260	208		74
12-9	607	997	260	208		76
12-10	637	1027	260	208		83
12-12	697	1087	260	208		87
12-14	845	1345	330	255		157
12-16	905	1405	330	255		161
12-18	965	1465	330	255		164

РАЗМЕРЫ И ВЕС



PVS





PVT

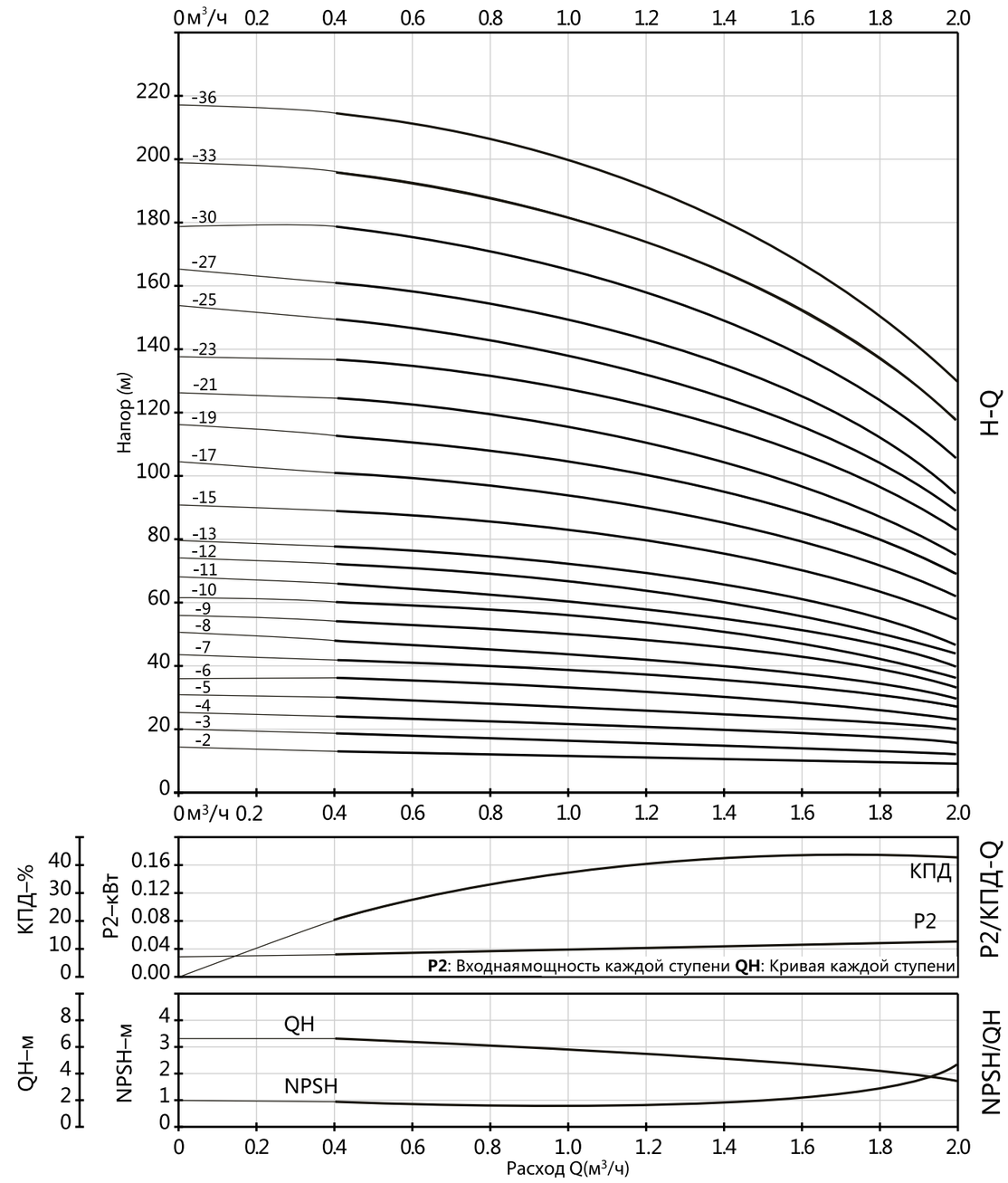
МОДЕЛЬ	РАЗМЕРЫ, мм				ОБЩЕЕ, мм	Вес, кг
	B1	B	D1	D2		
16-2	397	687	190	155	DN=50 a=90 b=130 c=199 d=260 e=35 f=215 g=247 h=14 j=90 k=300 m=50 n=4 r=125 s=18 t=165 w=80	42
16-3	452	797	197	165		50
16-4	497	852	230	188		59
16-5	562	952	260	208		76
16-6	607	997	260	208		77
16-7	652	1042	260	208		84
16-8	697	1087	260	208		86
16-10	875	1375	330	255		158
16-12	965	1465	330	255		161
16-14	1055	1555	330	255		174
16-16	1145	1645	330	255		178
20-1	387	632	170	142		33
20-2	397	687	190	155		42
20-3	452	807	230	188		58
20-4	517	907	260	208		74
20-5	562	952	260	208		76
20-6	607	997	260	208		82
20-7	652	1042	260	208		84
20-8	785	1285	330	255		153
20-10	875	1375	330	255		157
20-12	965	1465	330	255		170
20-14	1055	1555	330	255		172
20-17	1190	1740	330	255		195
32-10-1	505	795	190	155	DN=65 a=105 b=170 c=225 d=320 e=30 f=240 g=298 h=14 j=105 k=320 m=74 n=8 r=145 s=18 t=185 w=107	64
32-10	505	795	190	155		68
32-20-2	575	920	197	165		77
32-20	575	930	230	188		85
32-30-2	645	1035	260	208		100
32-30	645	1035	260	208		100
32-40-2	715	1105	260	208		109
32-40	715	1105	260	208		109
32-50-2	890	1390	330	255		181
32-50	890	1390	330	255		181
32-60-2	960	1460	330	255		185
32-60	960	1460	330	255		185
32-70-2	1030	1530	330	255		199
32-70	1030	1530	330	255		199
32-80-2	1100	1600	330	255		203
32-80	1100	1600	330	255		203
32-90-2	1170	1720	330	255		222
32-90	1170	1720	330	255		222
32-100-2	1240	1790	330	255		227
32-100	1240	1790	330	255		227
32-110-2	1310	1885	360	285		272
32-110	1310	1885	360	285		272
32-120-2	1380	1955	360	285		276
32-120	1380	1955	360	285		276
32-130-2	1450	2100	400	310		337
32-130	1450	2100	400	310		337
32-140-2	1520	2170	400	310		341
32-140	1520	2170	400	310		341
32-150-2	1590	2240	400	310		345
32-150	1590	2240	400	310		345
32-160-2	1660	2310	400	310		350
32-160	1660	2310	400	310		350

МОДЕЛЬ	РАЗМЕРЫ, мм				ОБЩЕЕ, мм	Вес, кг
	B1	B	D1	D2		
45-10-1	561	906	197	165	DN=80 a=140 b=190 c=245 d=365 e=45 f=266 g=330 h=14 j=140 k=365 m=80 n=8 r=160 s=18 t=200 w=120	83
45-10	561	916	230	188		90
45-20-2	641	1031	260	208		105
45-20	641	1031	260	208		110
45-30-2	826	1326	330	255		183
45-30	826	1326	330	255		183
45-40-2	906	1406	330	255		197
45-40	906	1406	330	255		197
45-50-2	986	1536	330	255		221
45-50	986	1536	330	255		221
45-60-2	1066	1641	360	285		261
45-60	1066	1641	360	285		261
45-70-2	1146	1796	400	310		320
45-70	1146	1796	400	310		320
45-80-2	1226	1876	400	310		324
45-80	1226	1876	400	310		324
45-90-2	1306	1956	400	310		328
45-90	1306	1956	400	310		352
45-100-2	1386	2036	400	310		355
45-100	1386	2036	400	310		355
45-110-2	1466	2151	450	345		426
45-110	1466	2151	450	345		426
45-120-2	1546	2231	450	345		432
45-120	1546	2231	450	345		432
45-130-2	1626	2311	450	345		438
64-10-1	561	916	230	188	DN=100 a=140 b=190 c=245 d=365 e=45 f=266 g=330 h=14 j=140 k=365 m=80 n=8 r=160 s=18 t=200 w=120	93
64-10	561	951	260	208		105
64-20-2	644	1034	260	208		110
64-20-1	754	1254	330	255		182
64-20	754	1254	330	255		182
64-30-2	836	1336	330	255		196
64-30-1	836	1336	330	255		197
64-30	836	1386	330	255		221
65-40-2	919	1469	330	255		225
64-40-1	919	1494	360	285		258
64-40	919	1494	360	285		258
64-50-2	1001	1651	400	310		319
64-50-1	1001	1651	400	310		319
64-50	1001	1651	400	310		320
64-60-2	1084	1734	400	310		325
64-60-1	1084	1734	400	310		349
64-60	1084	1734	400	310		349
64-70-2	1166	1816	400	310		353
64-70-1	1166	1816	400	310		353
64-70	1166	1851	460	340		420
64-80-2	1248	1933	460	340		424
64-80-1	1248	1933	460	340		424
90-10-1	571	961	260	208	DN=100 a=140 b=199 c=255 d=380 e=45 f=280 g=348 h=14 j=140 k=380 m=100 n=8 r=180 s=18 t=220 w=120	105
90-10	571	961	260	208		110
90-20-2	773	1273	330	255		181
90-20	773	1273	330	255		192
90-30-2	865	1415	330	255		215
90-30	865	1440	360	285		252
90-40-2	957	1607	400	310		312
90-40	957	1607	400	310		312
90-50-2	1049	1699	400	310		336
90-50	1049	1699	400	310		336
90-60-2	1141	1826	460	340		407
90-60	1141	1826	460	340		407

13.4 КРИВЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

PVT(S)1

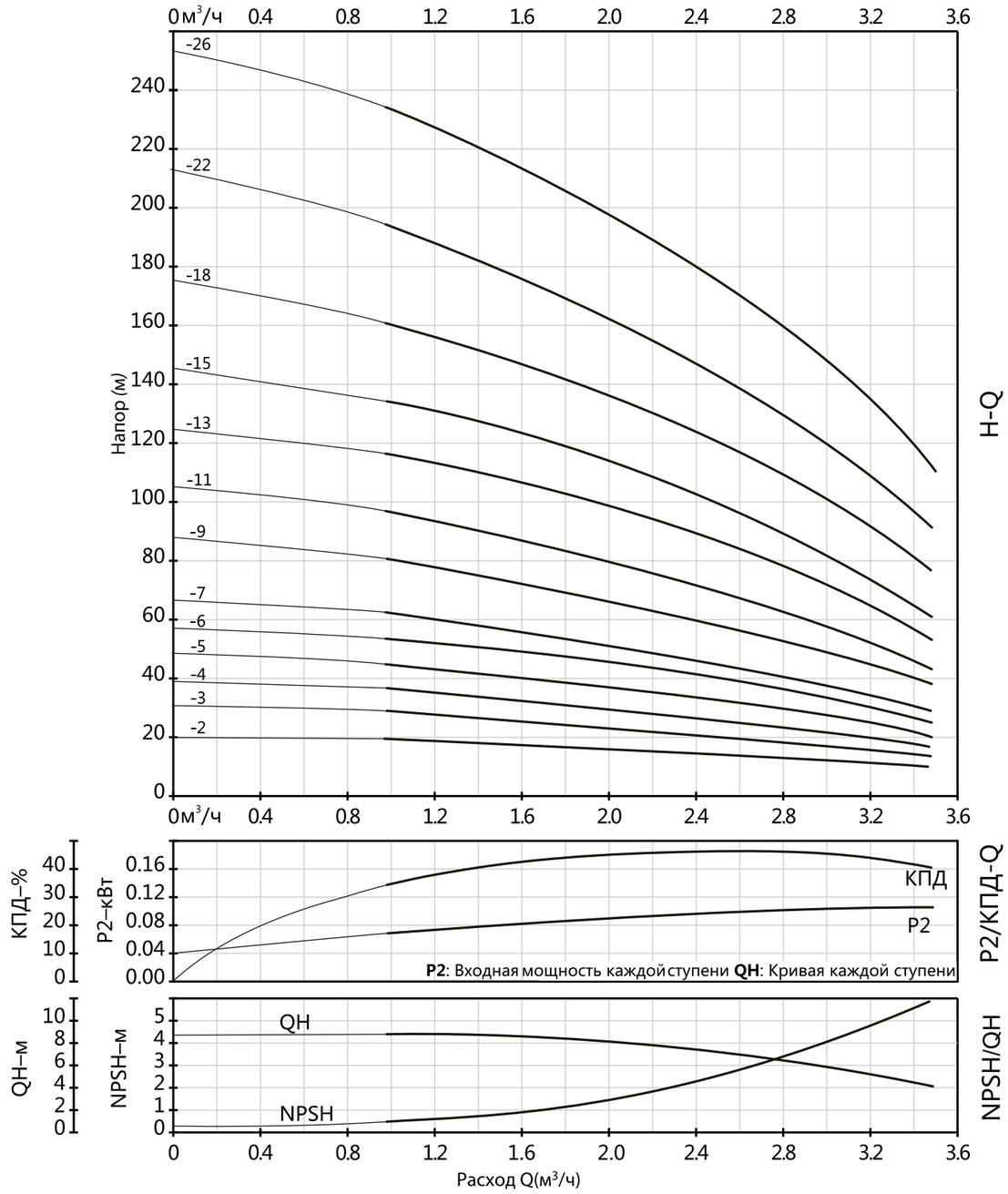
2900об/мин



КРИВЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

PVT(S)2

2900об/мин

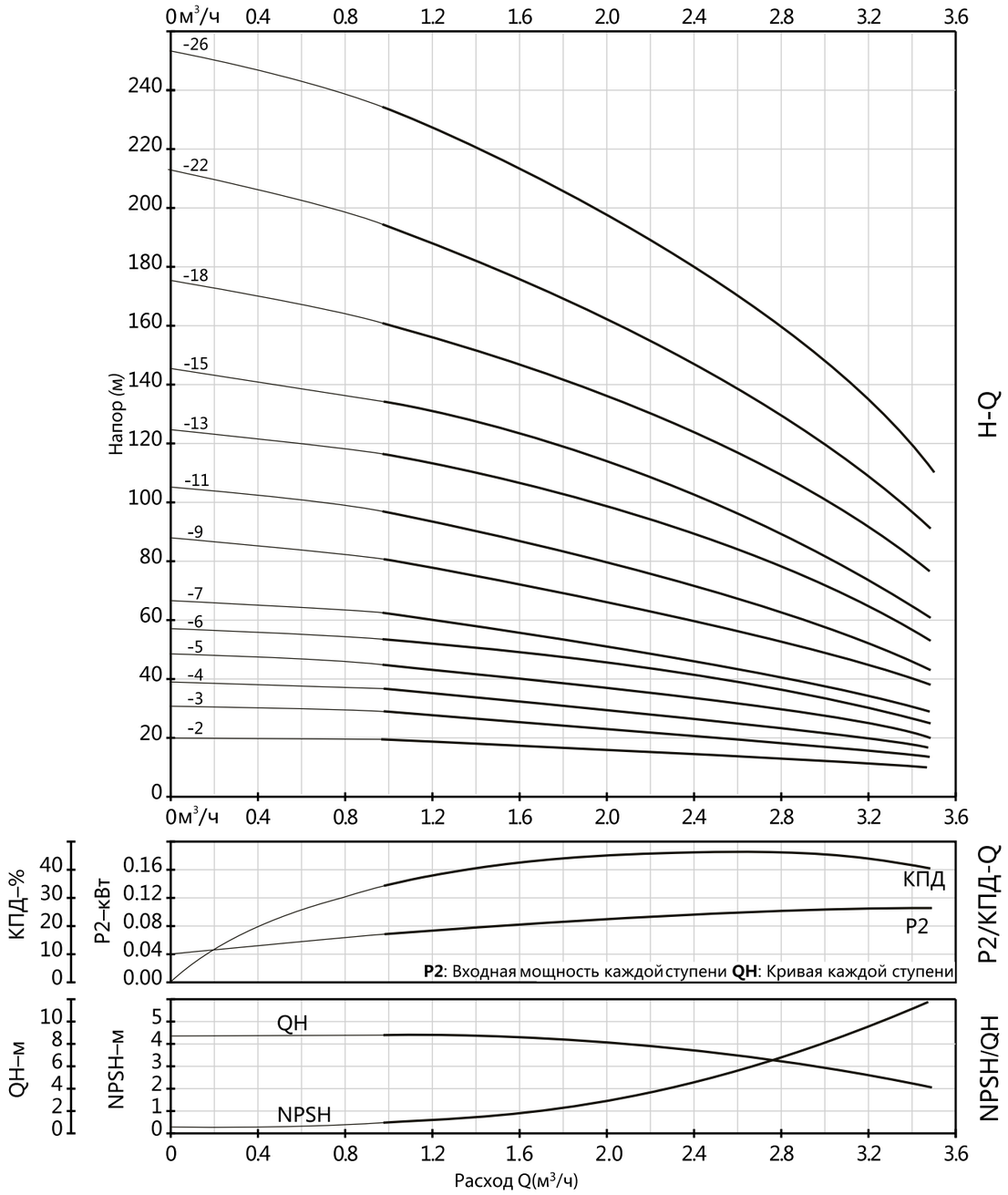


PVT/PVS

КРИВЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

PVT(S)2

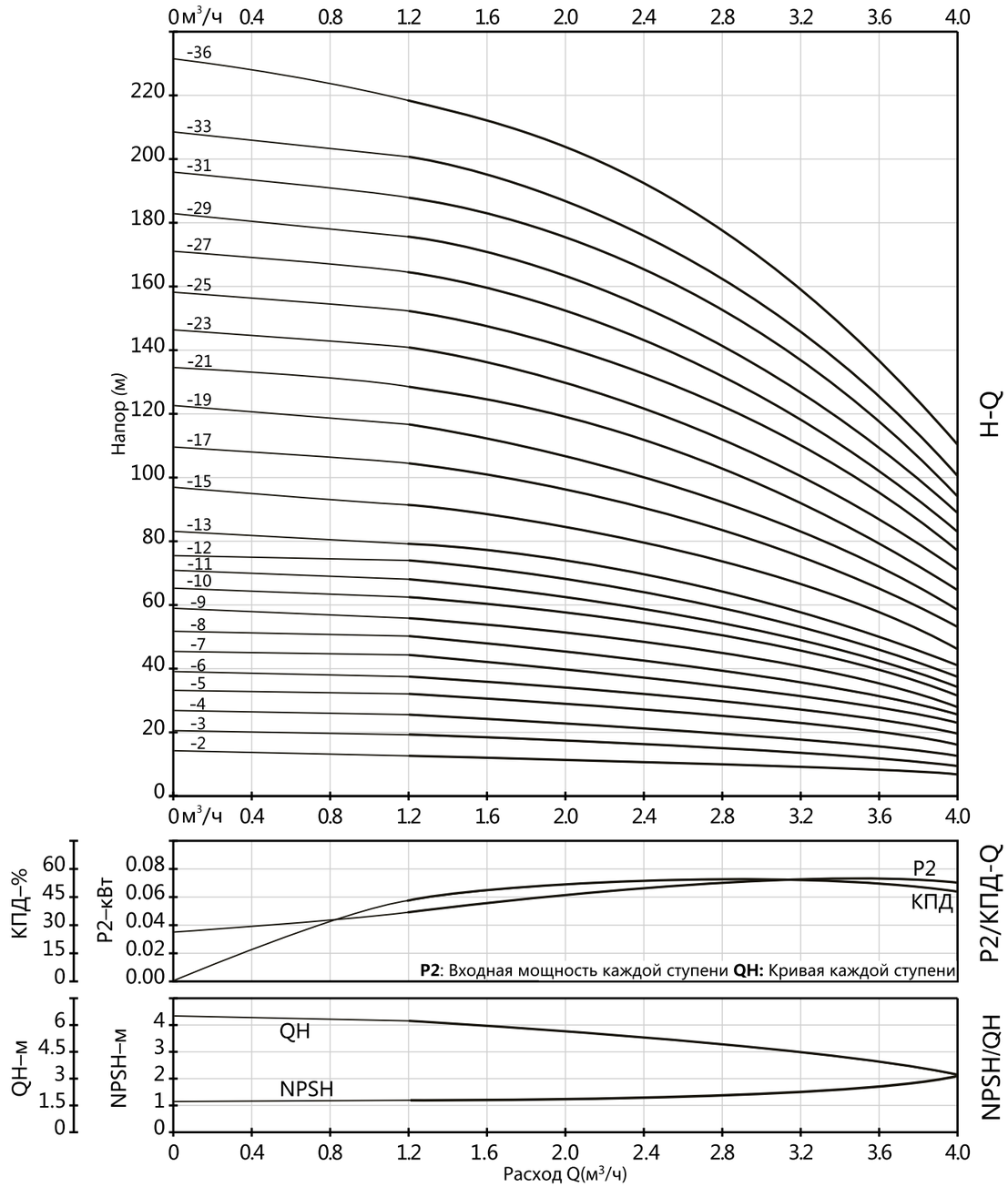
2900об/мин



КРИВЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

PVT(S)3

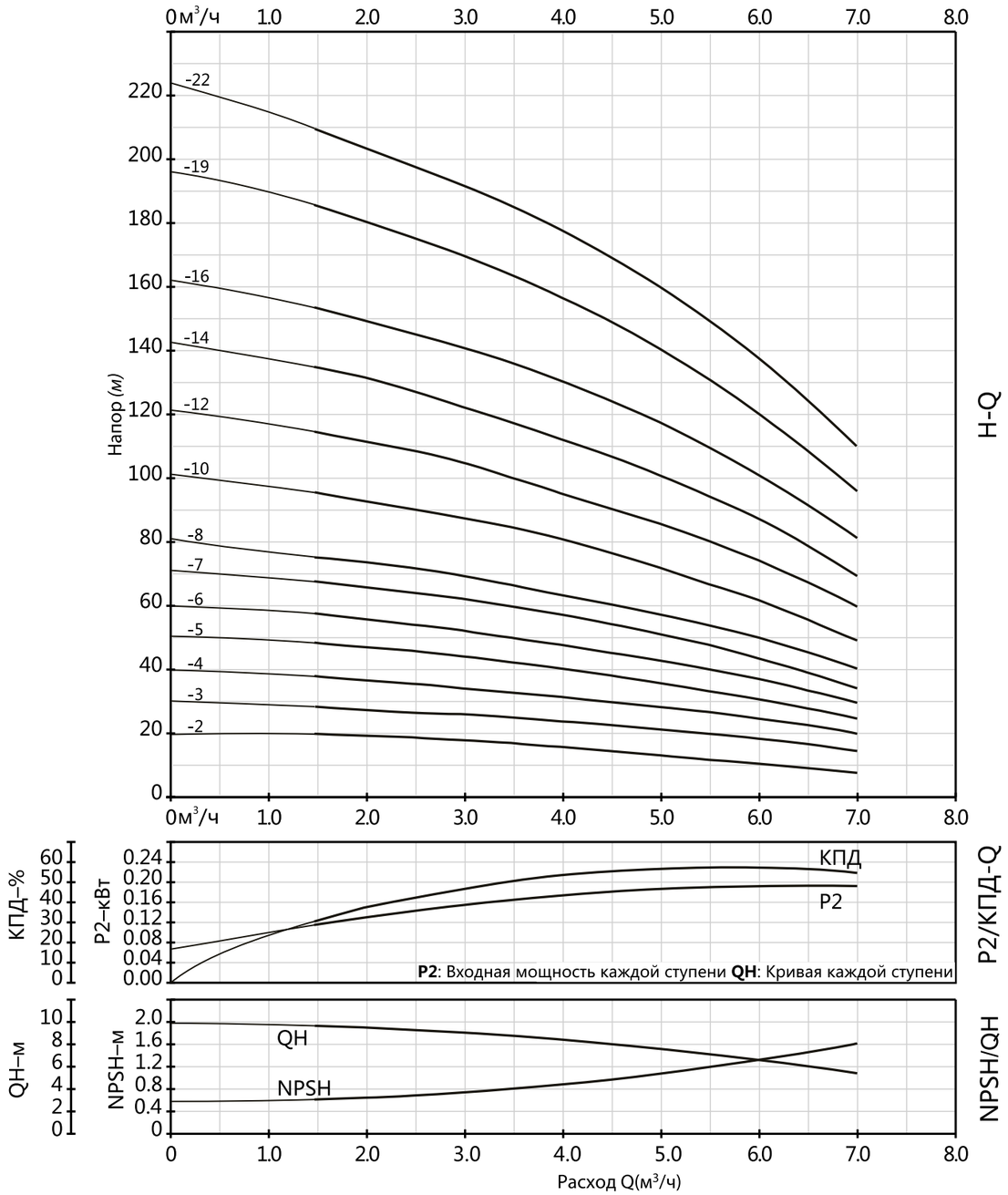
2900об/мин



КРИВЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

PVT(S)4

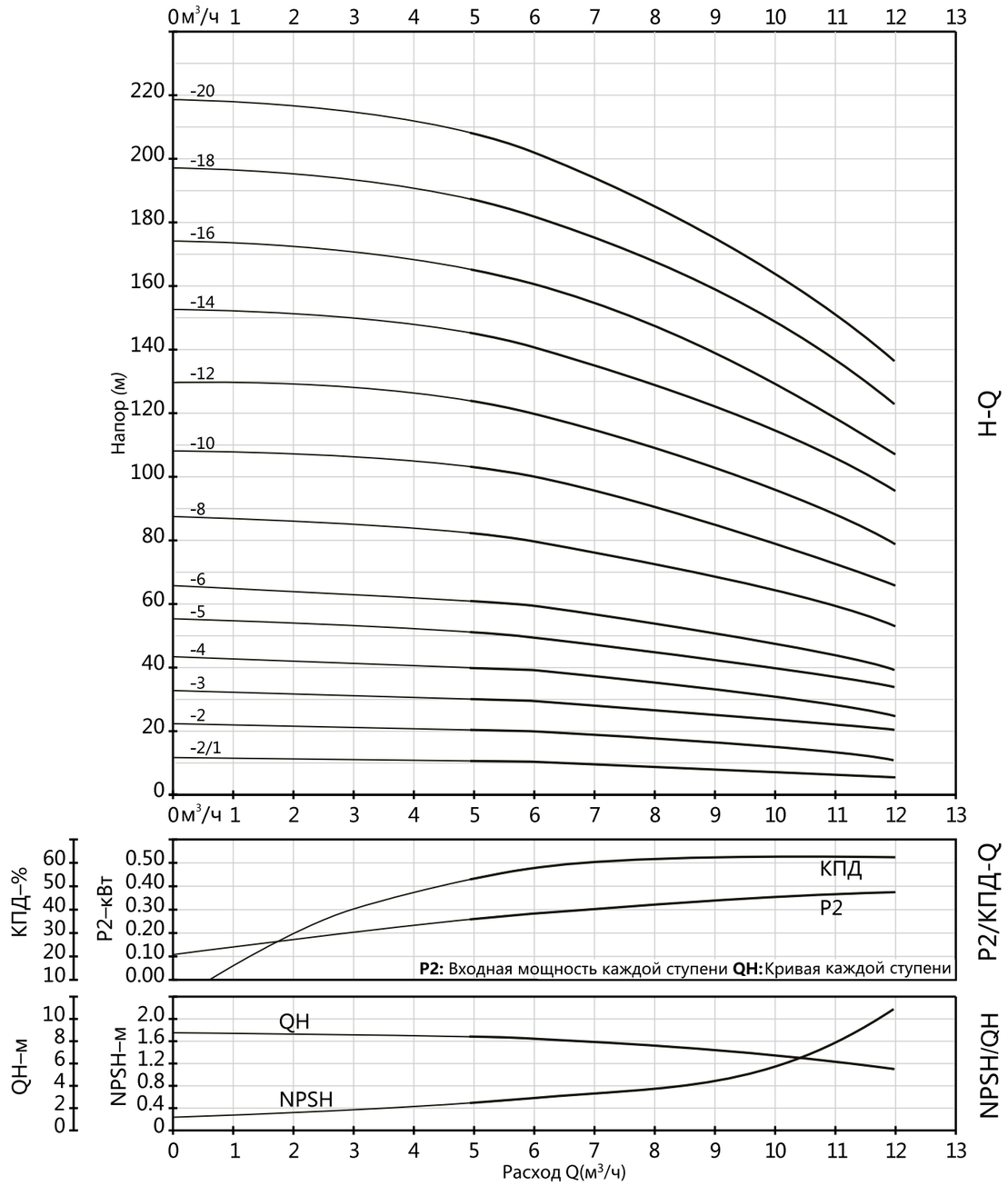
2900об/мин



КРИВЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

PVT(S)8

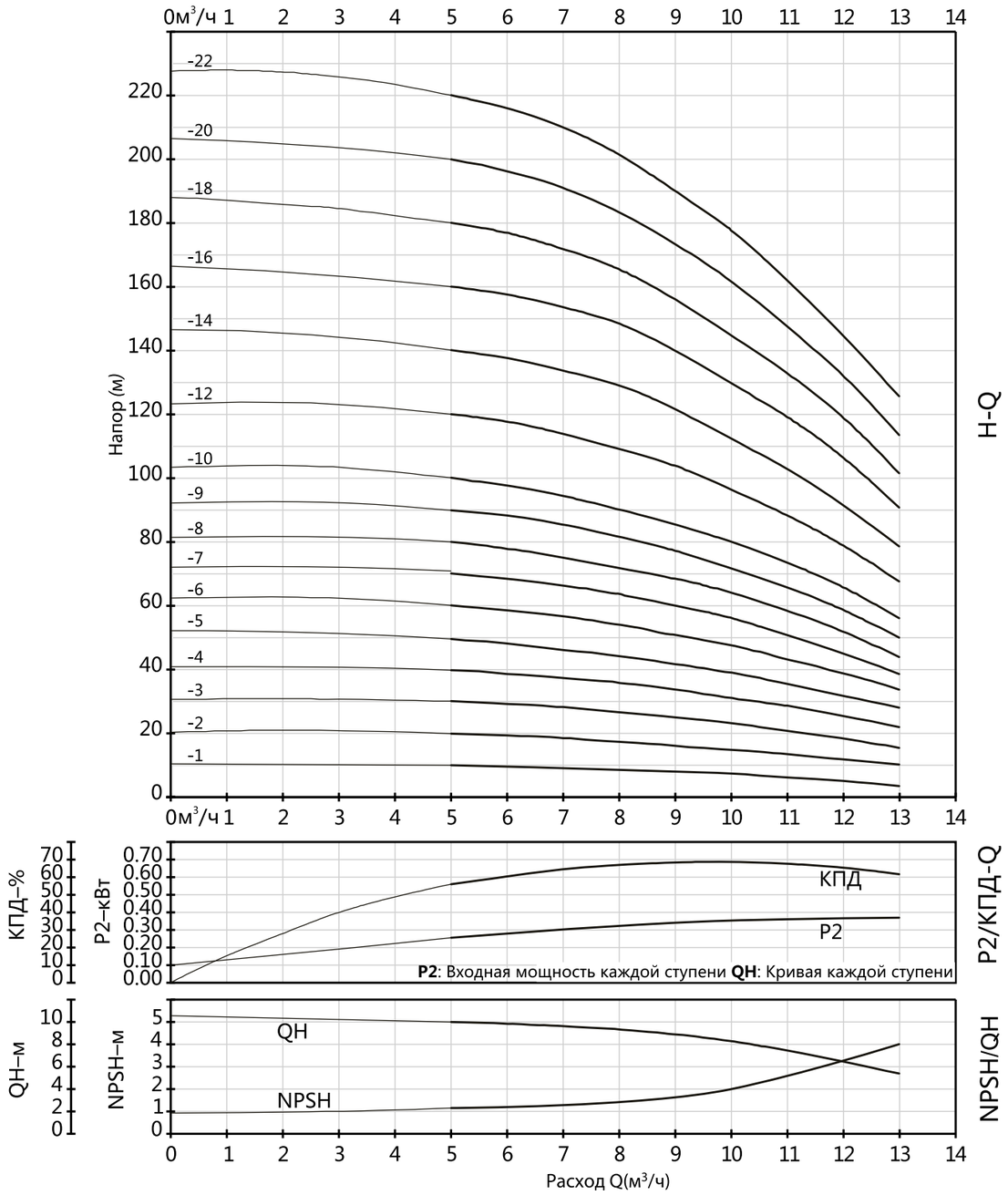
2900об/мин



КРИВЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

PVT(S)10

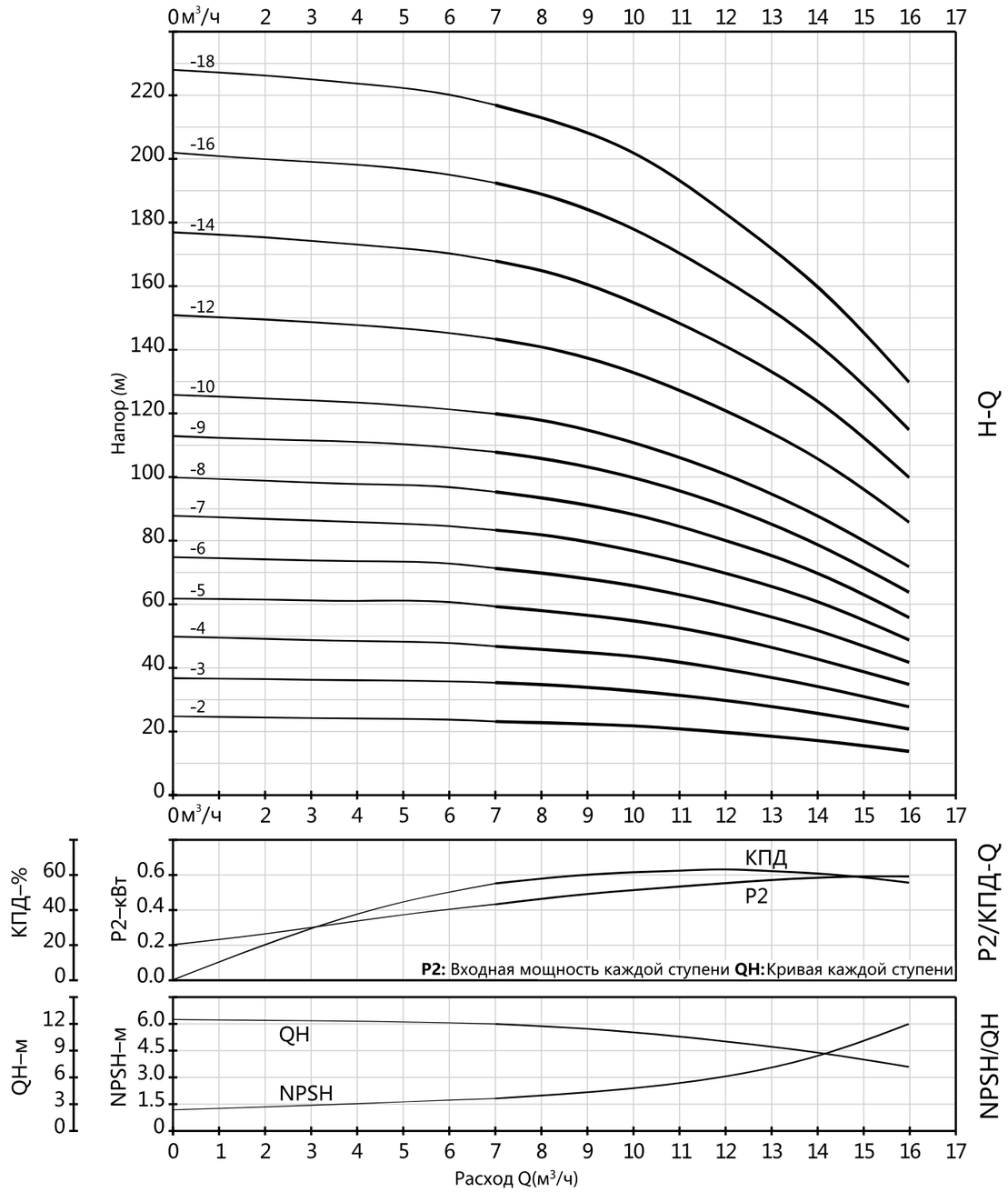
2900об/мин



КРИВЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

PVT(S)12

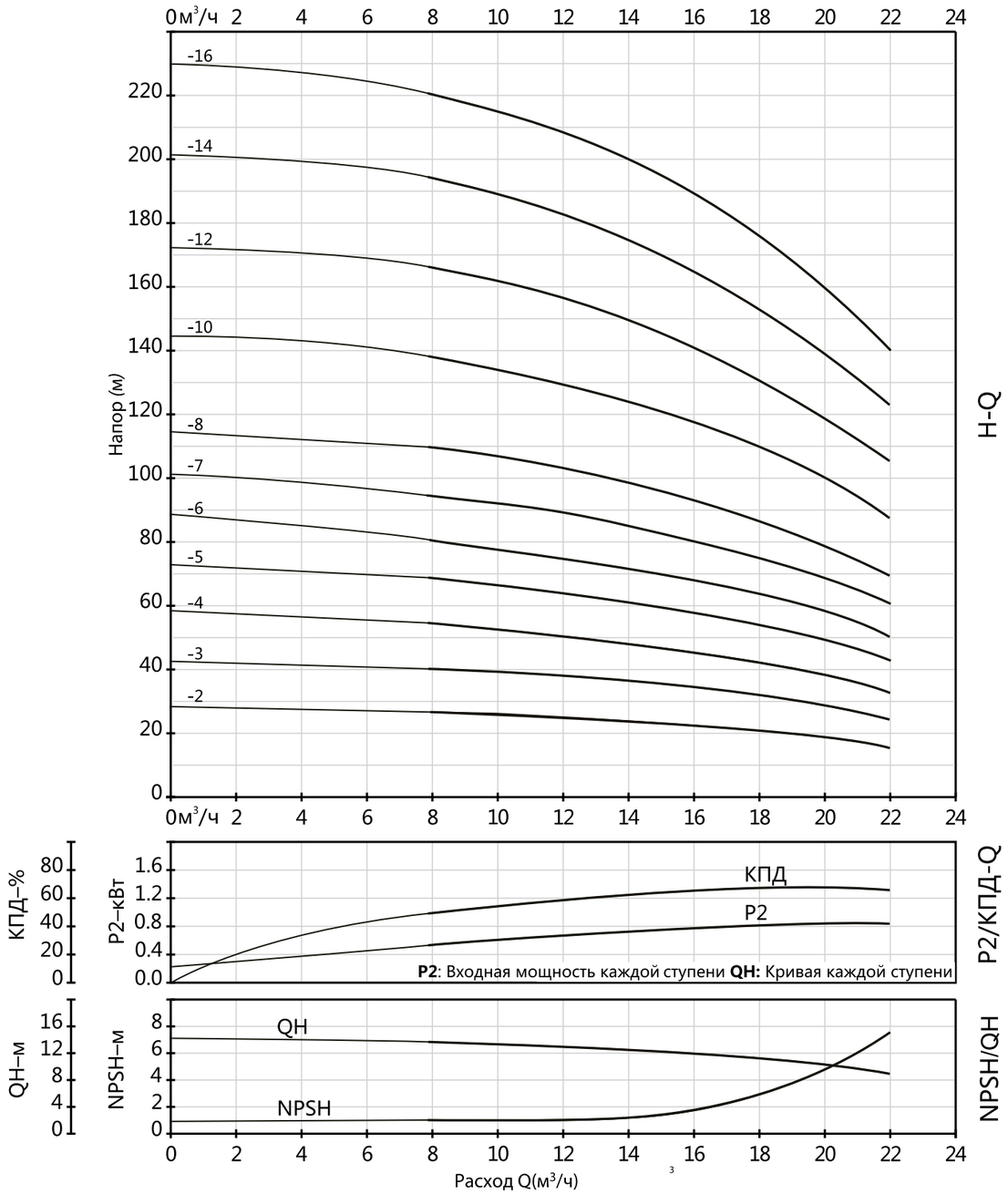
2900об/мин



КРИВЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

PVT(S)16

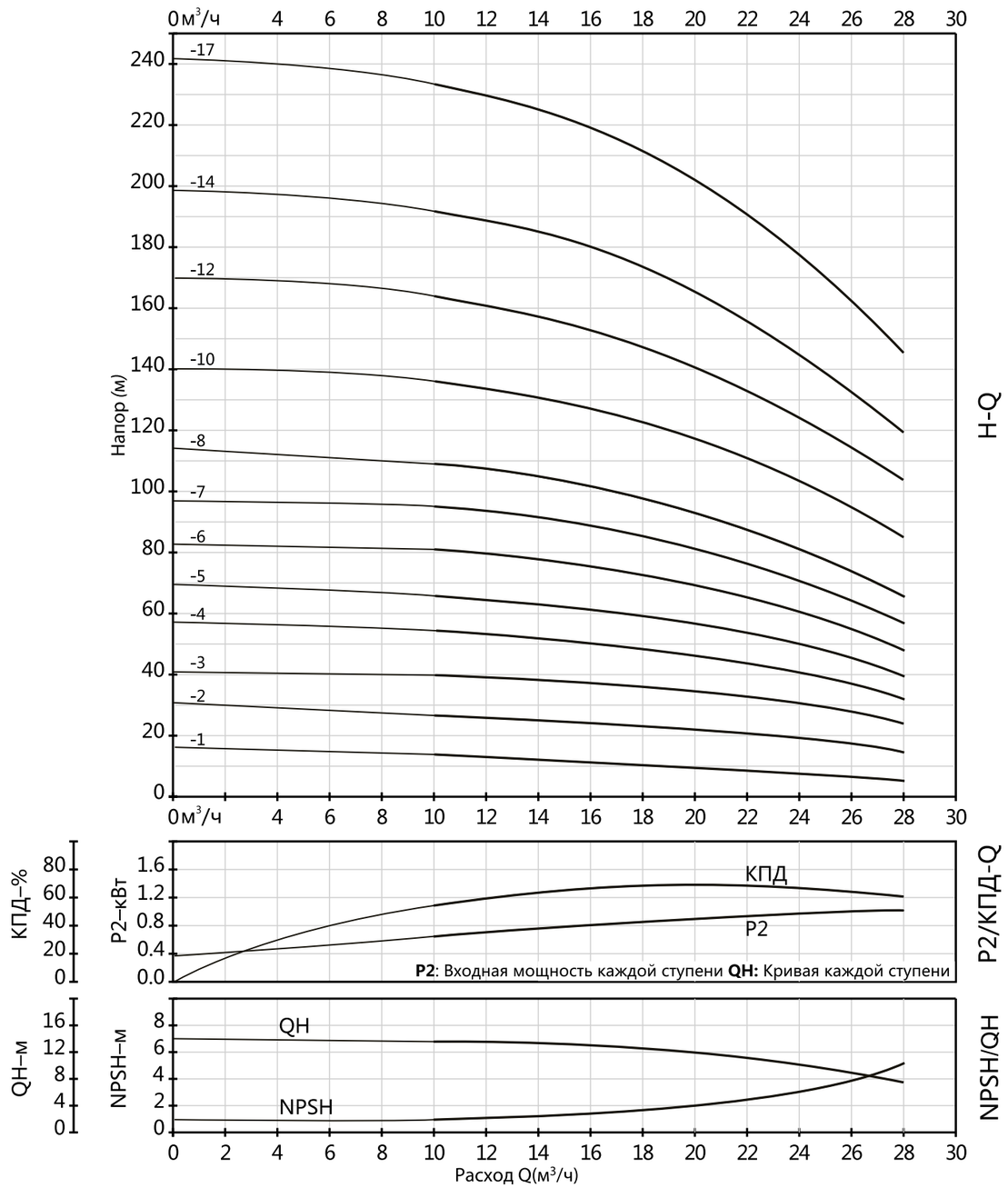
2900об/мин



КРИВЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

PVT(S)20

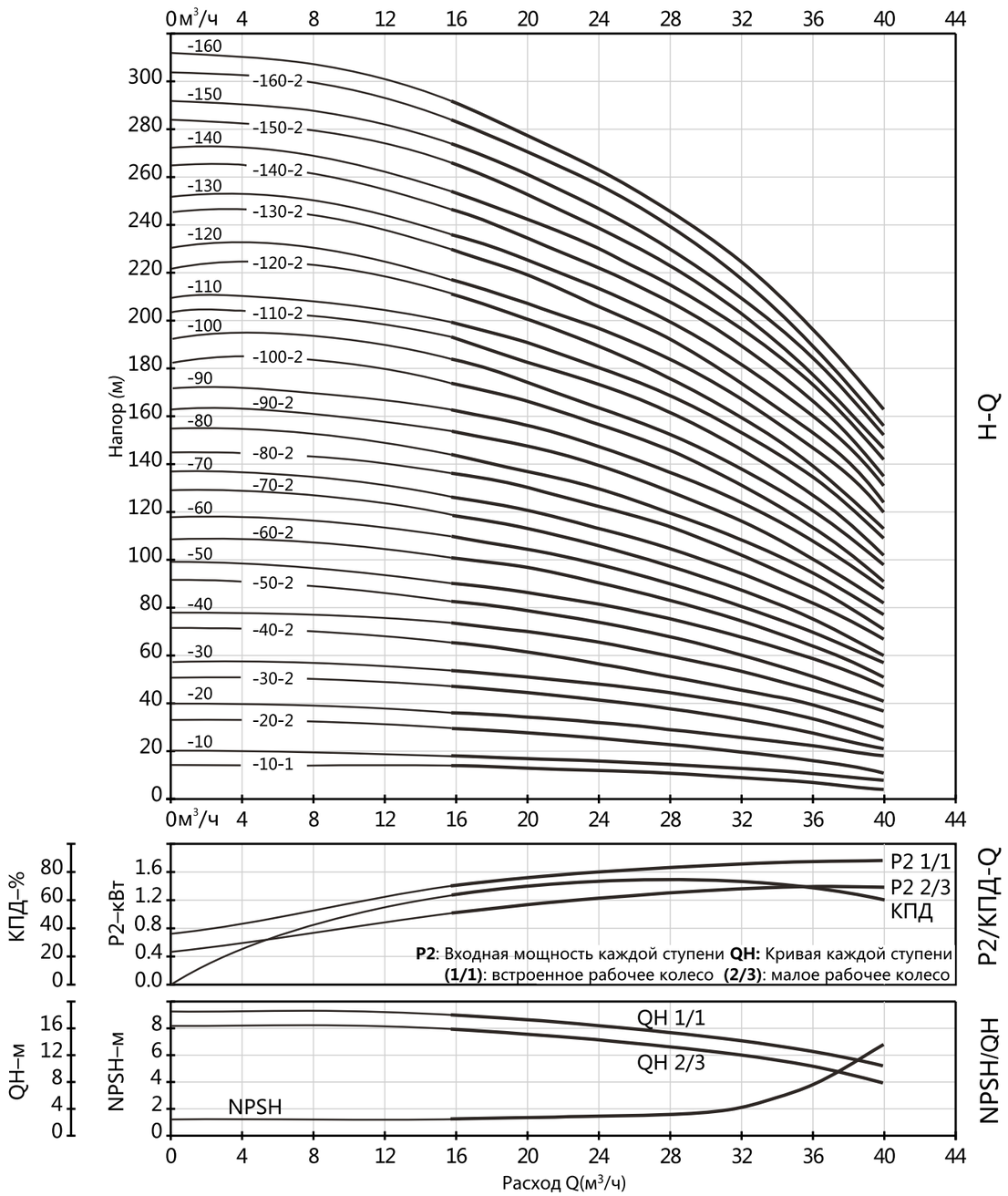
2900об/мин



КРИВЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

PVT(S)32

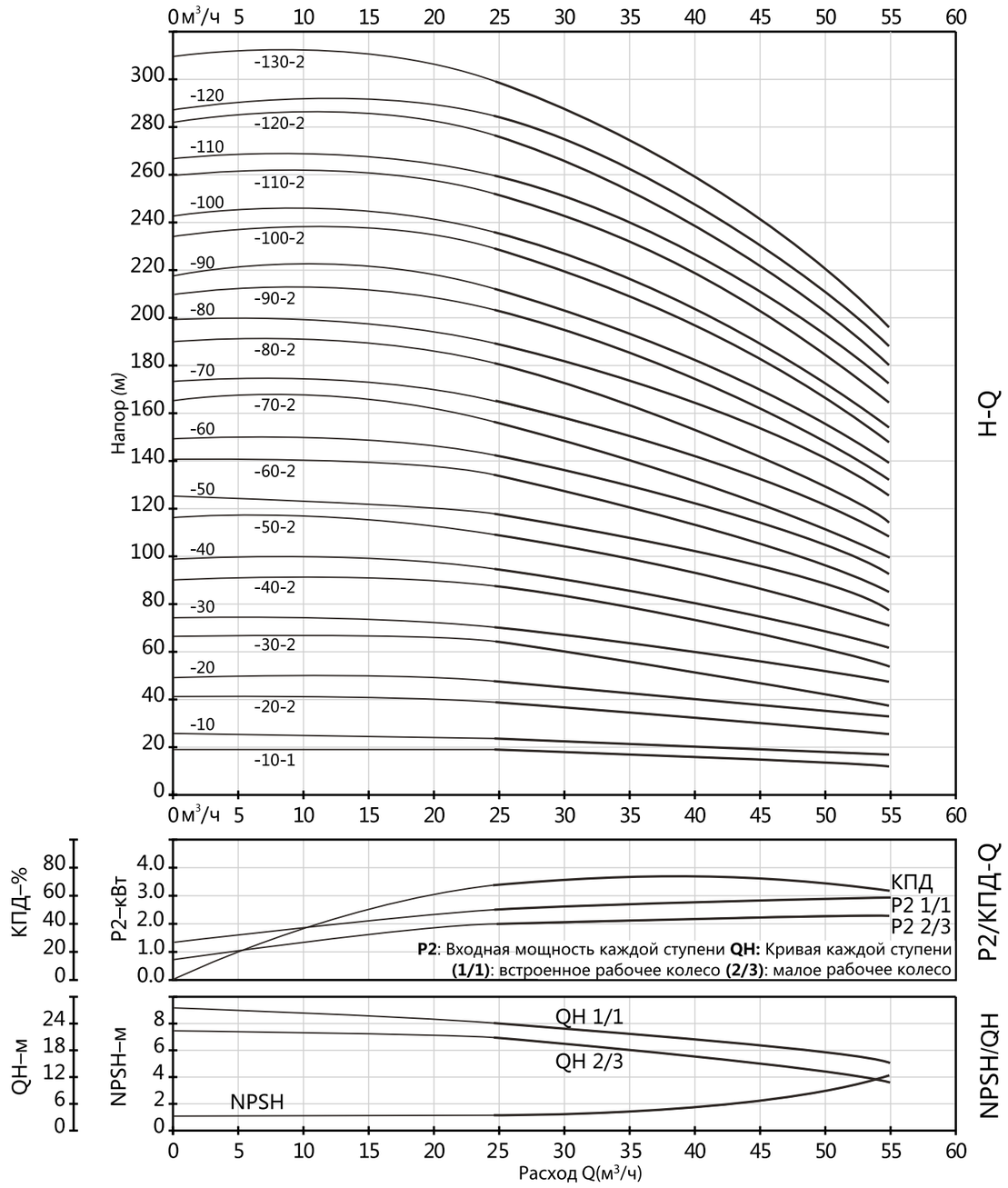
2900об/мин



КРИВЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

PVT(S)45

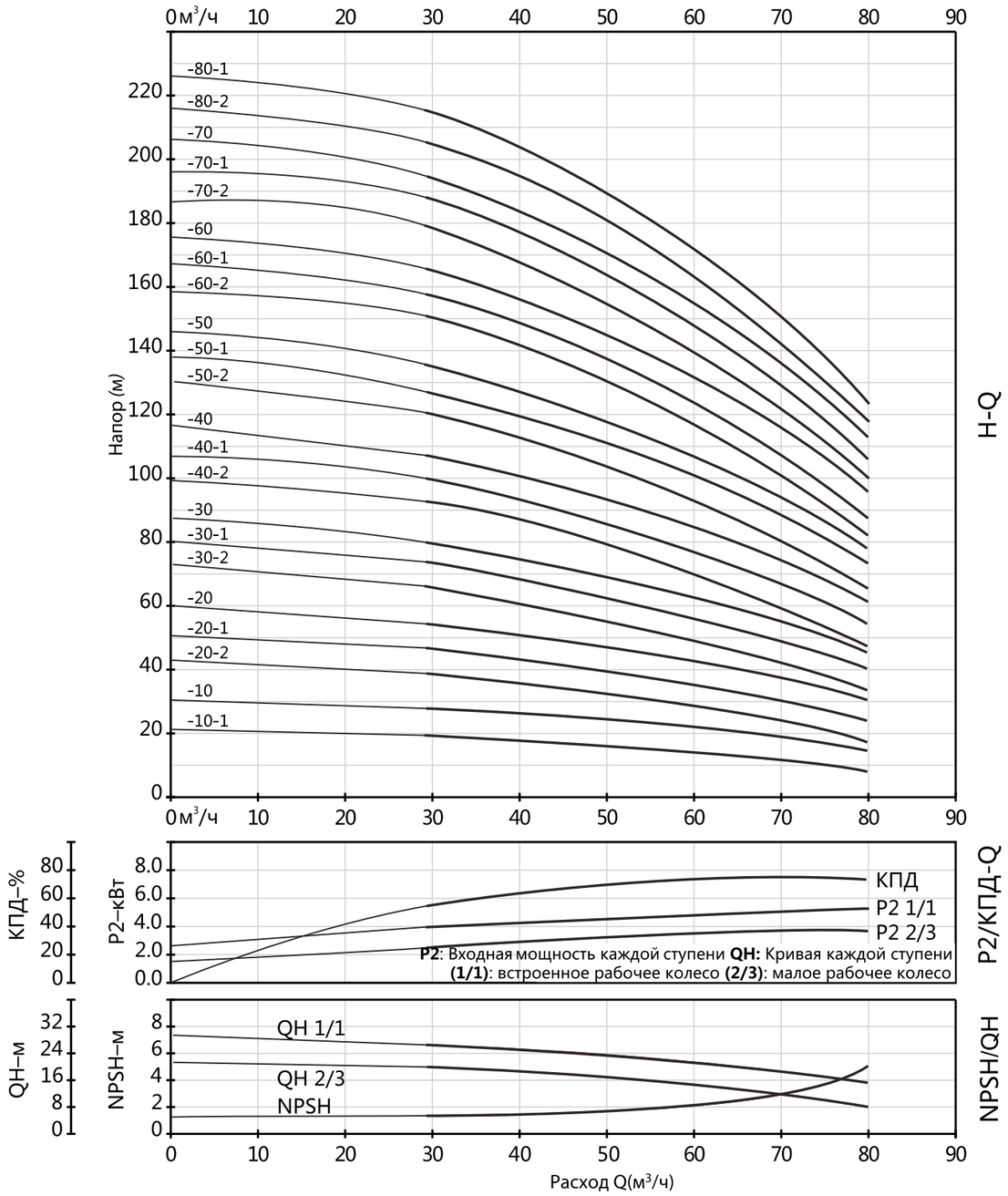
2900об/мин



КРИВЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

PVT(S)64

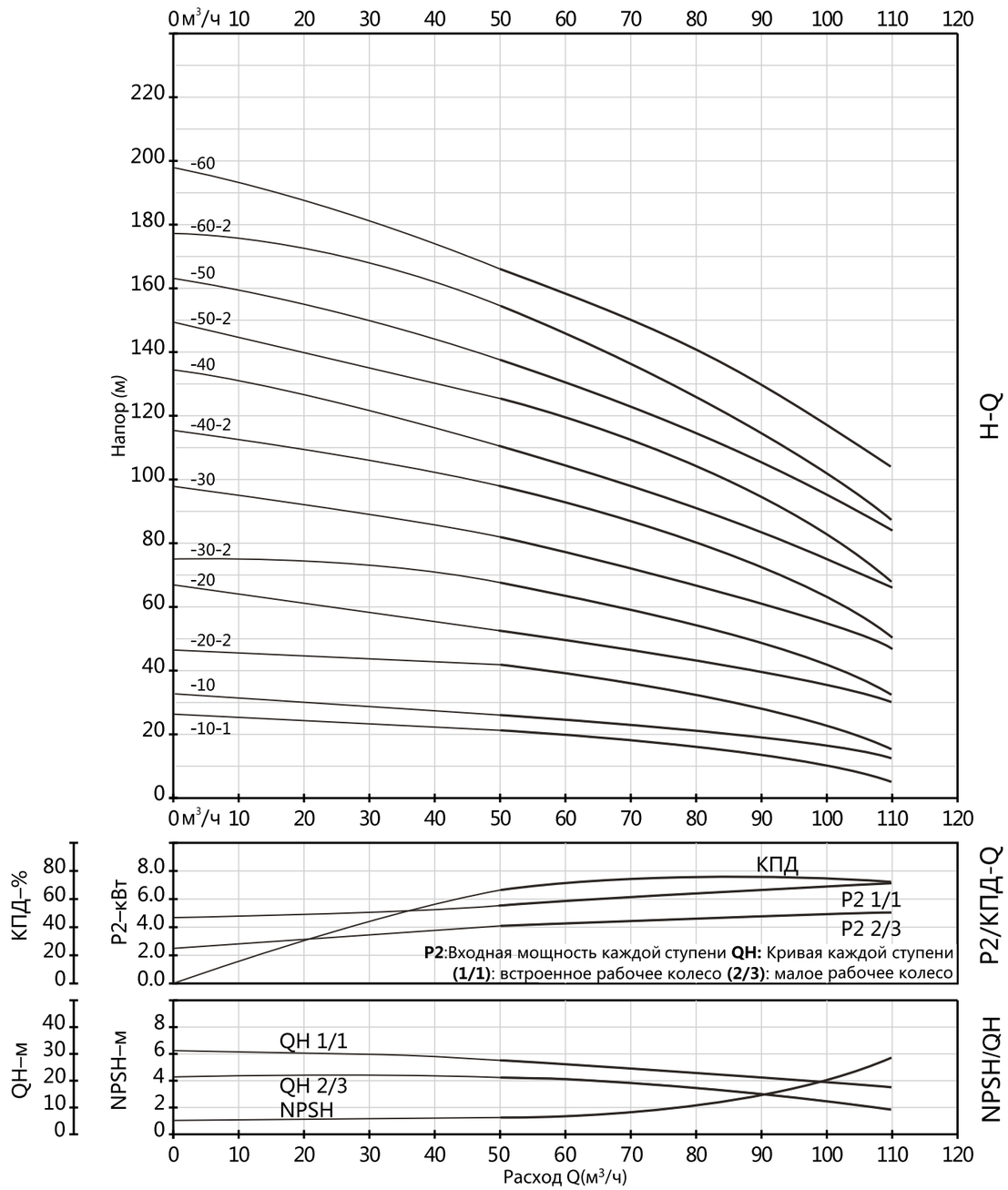
2900об/мин



КРИВЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

PVT(S)90

2900об/мин



14. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантия на устройство распространяется при условии соблюдения правил хранения, транспортировки, монтажа и эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации составляет 18 месяца со дня продажи оборудования. В течение гарантийного срока авторизированные сервис центры по оборудованию PURITY бесплатно заменят оборудование, вышедшее из строя по вине завода-изготовителя, согласно действующему законодательству в сфере защиты прав потребителей. Информацию о местонахождении ближайшего авторизированного сервисного центра по оборудованию PURITY можно найти на сайте www.kipa.ru.

15. УТИЛИЗАЦИЯ

Устройство не содержит экологически вредных материалов. Утилизируйте устройство с соблюдением действующих норм и не оставляйте внутри него обработанную жидкость.

Пользователь несет ответственность за утилизацию оборудования, доставив его на предприятие по сбору, переработке или утилизации электротехнических отходов.

Для получения дополнительной информации о пунктах сбора оборудования обратитесь в местный орган по утилизации отходов.

16. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Предприятие-изготовитель регистрирует все предъявленные рекламации и их содержание. При отказе в работе или неисправности оборудования, в период гарантийного срока потребителем должен быть составлен акт о неисправности и необходимости ремонта с указанием возможных причин и обстоятельств, которые привели к отказу оборудования.

17. СВЕДЕНИЯ О ПРОДАЖЕ

Тип _____ Код _____ Серийный номер _____

Дата продажи _____ Подпись _____

Отметка торгующей организации

М.П.

18. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

Dongqiao Village, Daxi Town, Wenling City, Zhejiang, China
сайт: www.cnpurity.com
E-mail: info@cnpurity.com
тел.:+86-576-89687277
факс:+86-576-89687266

Сервисное обслуживание, гарантийный и постгарантийный ремонт осуществляет
ООО „КИПА ЕВРАЗИЯ"
141446, МО, г. Химки, квартал Кирилловка, СНТ «Кирилловка», ул. 1-я Садовая, д. 130, оф. 1
Телефон: +7 (499) 648-648-0