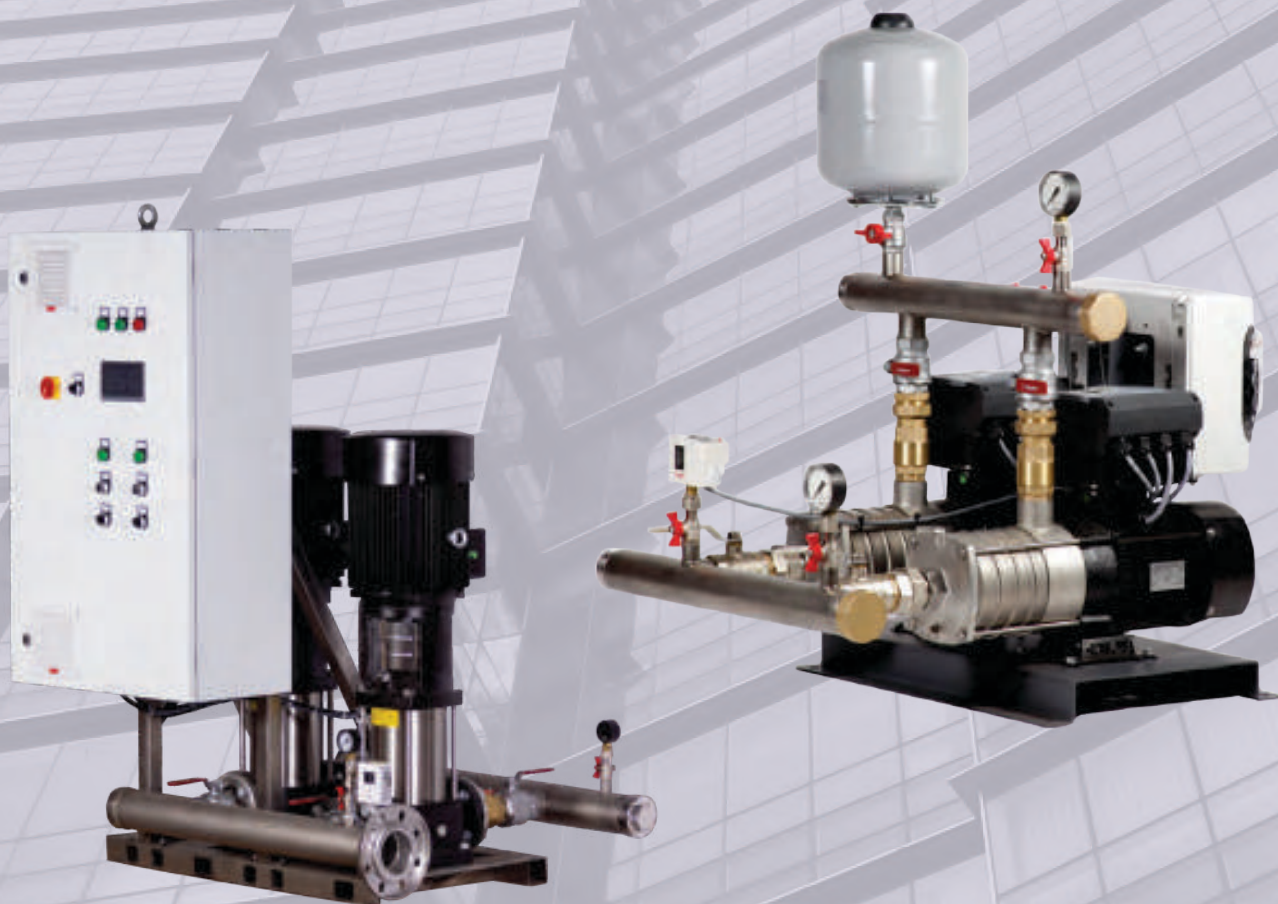


# ТЕХНИЧЕСКИЙ КАТАЛОГ

## Бустер ВатТ типа УНМВ



2023 г.

### ВНИМАНИЕ

Поставщик рекомендует оборудование на основании предоставленных исходных данных. Ответственность за выбор оборудования лежит на Заказчике, поскольку достоверность исходной информации и специфика условий эксплуатации оборудования находится в зоне ответственности Заказчика



водная  
техника

<b>1. Общие сведения.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Сборочное производство.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Исполнение установки.....</b>	<b>5</b>
<b>4. Расшифровка условного обозначения.....</b>	<b>6</b>
<b>5. Установки на базе горизонтальных насосов SHM.....</b>	<b>7</b>
5.1 Комплектация установок на базе насосов SHM.....	8
Типовая конструкция вертикального насоса на примере модели SHM 2,4,8,12,16,20.....	9
<b>6. Установки на базе вертикальных насосов SVHT.....</b>	<b>11</b>
6.1 Комплектация установок на базе насосов SVHT.....	12
Типовая конструкция вертикального насоса на примере модели SVHT 1/3/5.....	13
Типовая конструкция вертикального насоса на примере модели SVHT 10/15/20.....	14
Типовая конструкция вертикального насоса на примере модели SVHT 32/45/64/90.....	15
Приложение 1.1 Графики рабочих характеристик установок с горизонтальными насосами.....	17
Приложение 1.2 Таблицы технических характеристик установок с горизонтальными насосами.....	23
Приложение 2.1 Графики рабочих характеристик установок с вертикальными насосами.....	25
Приложение 2.2 Таблицы технических характеристик установок с вертикальными насосами.....	45
<b>7. Общее описание автоматической системы управления и защиты.....</b>	<b>75</b>

## 1. Общие сведения

Бустер ВаТ типа УНМВ – это малогабаритные установки повышения давления воды с параллельным подключением одинаковых насосов с частотно-регулируемыми приводами. Насосы установлены на общем рамном основании, снабжены запорной арматурой, КИП и напорным баком. В пределах рамы выполнены кабельные расключения до шкафа управления и трубная обвязка нержавеющей трубами. Один из насосов установки является резервным.

Установки применяются в водоснабжении для повышения давления в различных отраслях промышленности и в гражданском строительстве (гостиницы, офисные центры, аэропорты, больницы и т.п.).

Насосы сконструированы для ХВС/ГВС, а также для перекачивания бытовой или охлаждающей воды без высокого содержания солей, абразивных или длиноволокнистых включений. Применение с другими жидкостями уточняется при заказе.

Каждый насос оснащается частотно-регулируемым приводом (ЧРП). Управление установкой осуществляется центральным контроллером шкафа управления, либо ведущим ЧРП. В обоих случаях поддерживается полный функционал управления и защиты:

- комплексное регулирование производительности установки (поддержание напора изменением частоты и коррекцией количества работающих насосов),
- автоматическое включение резервного насоса при аварийном отключении рабочего,
- ротация насосов для выравнивания времени наработки,
- защита от «сухого» хода» по реле давления на всасывании или по току,
- электрические защиты (короткое замыкание, перегрузка, пропаша фазы, отклонение питающего напряжения)

## 2. Сборочное производство

Сборка и испытания производятся в производственном помещении на территории Московского насосного завода (МО, г. Одинцово, ул. Транспортная, д. 2) в соответствии с ТУ 3631-001-61565012-11.

Инженерно-технический персонал имеет многолетний опыт сборочного производства, монтажа, пусконаладочных работ и обслуживания оборудования для водоснабжения.

### 1) Самостоятельное сборочное производство

Цех сборки и тестирования насосных установок ООО «Водная техника» работает с 2015г. В состав цеха входят: сборочный участок, электротехнический участок, испытательные стенды, упаковочная линия. Собственная производственная база обеспечивает гибкость в выборе поставщиков и гарантирует минимальные сроки изготовления.

Цикл производства включает стадии:

- Проверка комплектации и установка на унифицированной раме основных элементов установки: насосов с трубной обвязкой, коллекторов, запорно-регулирующей арматуры, напорного бака, КИП.
- Механический контроль: визуальный осмотр качества сборки, проверка сварных швов, соответствие геометрических размеров.
- Сборка шкафа управления и монтаж шкафа на опорной раме, кабельные подключения насосов и контрольно-измерительных приборов.
- Проверка работы ЧРП, функциональный тест.
- Гидравлические испытания производительности на давление до 16 бар (при мощности насоса до 22 кВт) с контролем герметичности системы.
- Маркировка паспортной табличкой с уникальным номером, упаковка установки в пленку и изготовление обрешётки.

Отлаженная логистика и выверенный технологический цикл позволяют осуществлять выпуск насосных установок высокого качества в минимальные сроки.

### 2) Полная заводская готовность

Установка соответствует DIN 1988 ч.5, проверена и готова к эксплуатации. При монтаже Заказчику остаётся только осуществить подводку труб к коллекторам и питающего фидера к шкафу управления.


### 3) Низкие эксплуатационные расходы установок

Сочетание передовых технологий изготовления насосов, применение электродвигателей класса IE3 и частотно-регулируемых приводов обеспечивают наивысшую энергоэффективность даже при частичной нагрузке.

На этапе создания применены решения, которые снижают время простоя станции при сервисном обслуживании:

- один насос установки является резервным, это позволяет производить техническое обслуживание без останова станции,
- применяется элементная база только проверенных изготовителей,
- технический контроль на каждом этапе исключает брак при пуско-наладке.

Установки сопровождаются декларацией ТР ТС 010/2011, ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011 и могут свободно применяться на предприятиях Евразийского экономического союза.

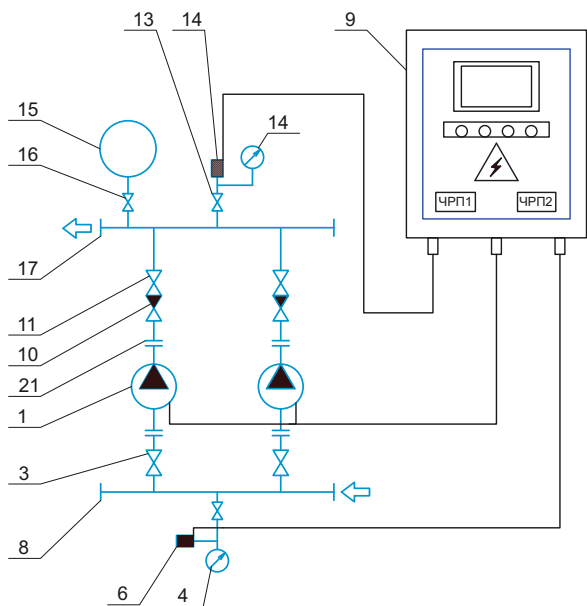
ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ	
<b>EAEC</b>	
<b>Заявитель:</b> Общество с ограниченной ответственностью "ВОДНАЯ ТЕХНИКА"	
Место нахождения: Российская Федерация, Москва, 119415, проспект Ленинский, дом 116, корпус 1, квартира 20, адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, Московская область, 143006, Одинцовский район, город Одинцово, улица Транспортная, дом 2Б, основной государственный регистрационный номер: 1155032001255, номер телефона: +74957717271, адрес электронной почты: info@water-technics.ru	
<b>в лице:</b> Генерального директора Перфилова Игоря Леонидовича	
заявляет, что Установки насосные многоступенчатые водоснабжающие Бустер ВатТ типа УНМВ и УНМВ(н/пл)	
<b>изготовитель:</b> Общество с ограниченной ответственностью "ВОДНАЯ ТЕХНИКА". Место нахождения: Российская Федерация, Москва, 119415, проспект Ленинский, дом 116, корпус 1, квартира 20, адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Российская Федерация, Московская область, 143006, Одинцовский район, город Одинцово, улица Транспортная, дом 2Б	
Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 3631-001-61565012-11. Код ТН ВЭД ЕАЭС 8413708900. Серийный выпуск	
<b>соответствует требованиям</b>	
ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования", ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"	
<b>Декларация о соответствии принята на основании</b>	
Протокола испытаний № ГТД/072020/6803 от 19.05.2020 года, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТЕРТЕК", аттестат аккредитации № РОСС RU.31112.ИЛ0038.	
<b>Схема декларирования I з</b>	
<b>Дополнительная информация</b>	
Срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной или эксплуатационной документации. ГОСТ 12.2.003-91 "Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Оборудование производственное. Общие требования безопасности", ГОСТ 12.2.007.0-75 "Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Издания электротехнические. Общие требования безопасности", ГОСТ 30804.6.2-2013 (IEC 61000-6-2:2005) "Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний", ГОСТ 30804.6.4-2013 (IEC 61000-6-4:2006) "Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в промышленных зонах. Нормы и методы испытаний".	
<b>Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 18.05.2025 включительно</b>	
 <span style="float: right;">Перфилов Игорь Леонидович (И.О. заявителя)</span>	
	
Регистрационный номер декларации о соответствии: EAEC N RU Д-РУ.АЖ49.В.07193/20	
Дата регистрации декларации о соответствии: 19.05.2020	

### 3. Исполнение установки

#### Тип А

ЧРП размещаются внутри Шкафа управления. Мощность электродвигателей (не более 37кВт). Основной вариант: Шкаф управления оснащается программируемым логическим контроллером (ПЛК) и сенсорным экраном 4.3 дюйма. Управление установкой осуществляется ПЛК по одному датчику давления на напорной линии.

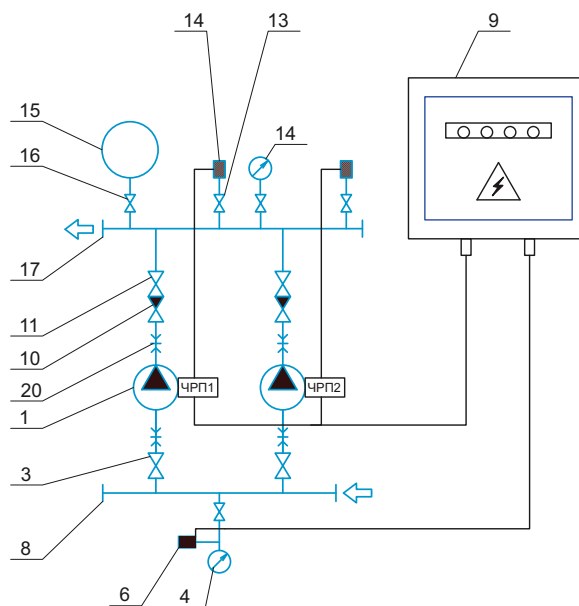
Возможен упрощенный вариант (без ПЛК и дисплея), тогда управляющим устройством является ведущий ЧРП.



**Рис 1.**Схема основного варианта с 2-мя насосами (фланцевое подключение насосов).

#### Тип I

ЧРП размещаются на каждом насосе. Мощность электродвигателей  $\leq 7,5\text{кВт}$  Шкаф управления не имеет ПЛК/дисплея и выполняет роль распределительного устройства. Управление осуществляется ведущим ЧРП. Для возможности выбора любого ЧРП ведущим, каждый насос оснащается датчиком давления, которые подключаются к соответствующим ЧРП.



**Рис 2.**Схема с 2-мя насосами на базе насосов SHM

При подключении насосов в установках на базе горизонтальных насосов (модели SHM) применяются быстроразъемные соединения (сгон американка); для насосов SVHT – круглые фланцы.

#### Примечания к схемам:

- Позиции комплектующих на схемах соответствуют таблице раздела «5.1, 6.1 Комплектация».
- Для режима работы «из емкости» обратные клапаны устанавливаются на всасывающих патрубках насосов.

## 4. Расшифровка условного обозначения

Пример типового обозначения Бустер ВаТ типа УНМВ

4

SVHT32-3

U3

### Тип установки

- A:** ЧРП каждого насоса устанавливаются внутри шкафа управления
- I:** ЧРП размещены непосредственно на асинхронных электродвигателях
- X:** Специальное исполнение (по индивидуальному запросу)

### Общее количество насосов установки

- 2...3:** Для насосов SHM
- 2...4:** Для насосов SVHT

### Модель насосов

- SHM:** Горизонтальные насосы (только тип I)
- SVHT:** Вертикальные насосы (возможны типы A и I)

### Напряжение, частота питающей сети:

- U3:** 3 x 380-415 В, нулевой провод, защитное заземление, 50 Гц (для типов A и I)
- UC:** 1 x 220-240 В, нулевой провод, защитное заземление, 50 Гц (для типа I)

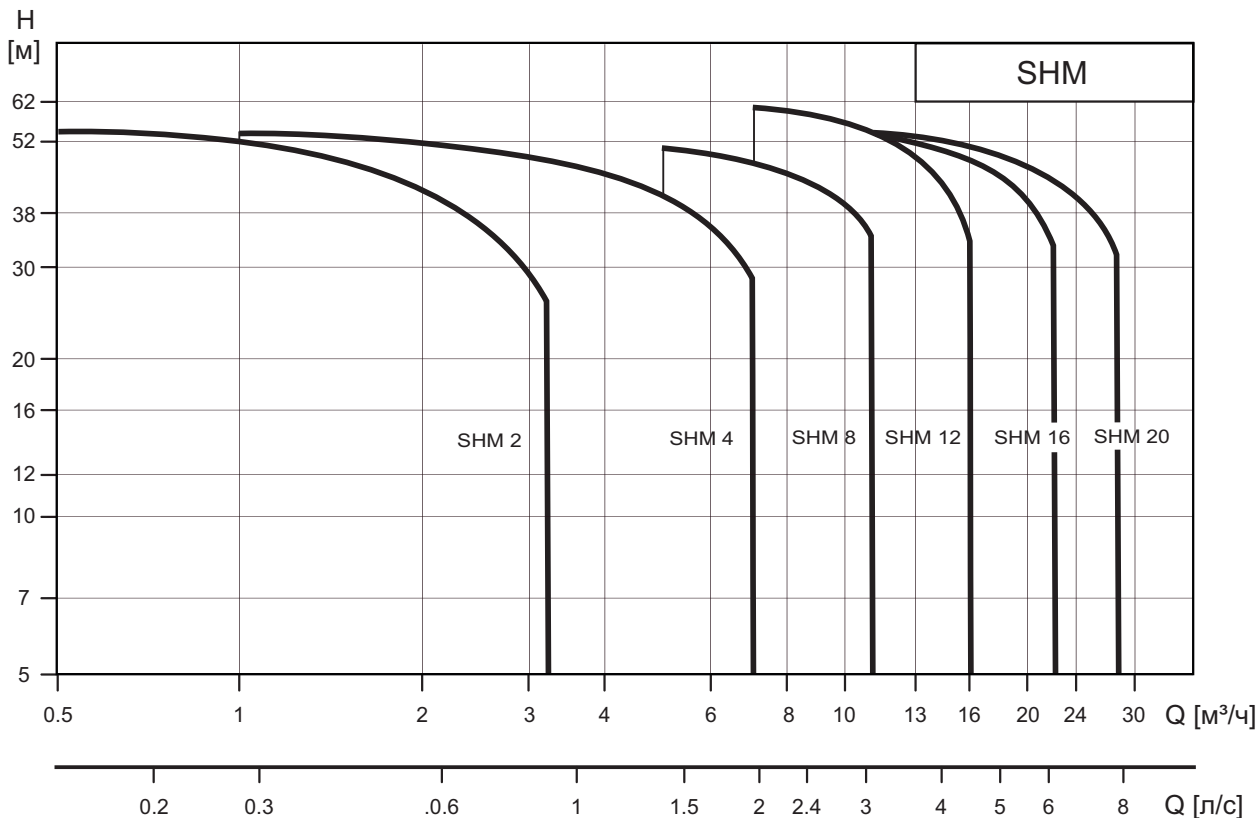
### 5. Установки на базе горизонтальных насосов SHM



Рис 3. Установки на базе горизонтальных насосов SHM

Возможно исполнение установок с 2-мя или 3-мя насосами (1 из насосов является резервным). ЧРП размещается на электродвигателе каждого насоса (установки типа I).  
 Номинальный напор установки: макс. 50,4 м  
 Температура перекачиваемой жидкости: -15...105°C

Производительность установки определяется суммой подач параллельно работающих насосов. Единичная производительность насосов приведена на графиках ниже:



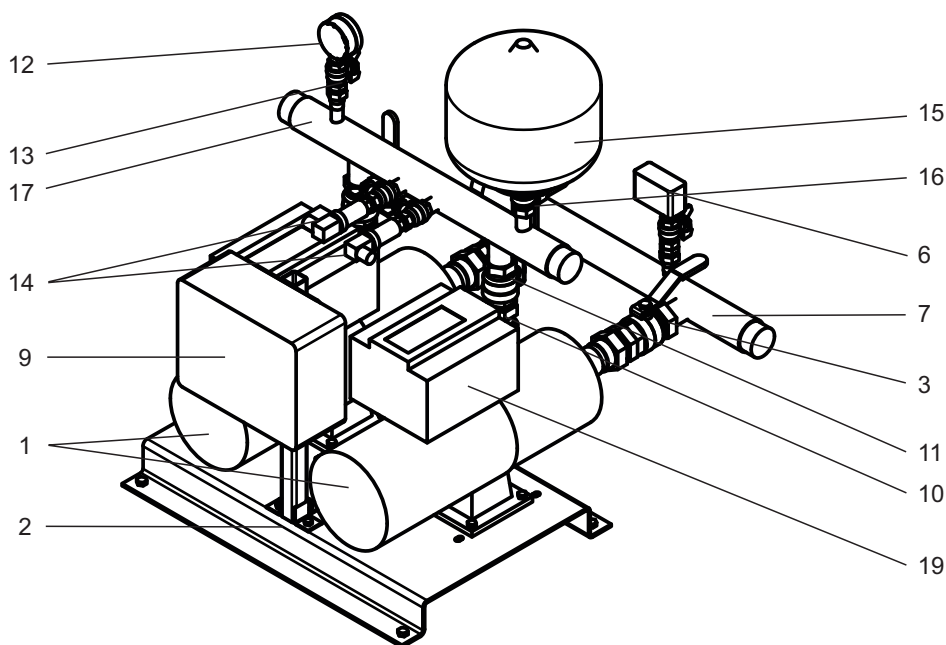


Рис 4. Положения компонентов эскиза – см. раздел «5.1 Комплектация».

### 5.1. Комплектация установок на базе насосов SHM

Насосные установки поставляются в собранном виде в следующей комплектации:

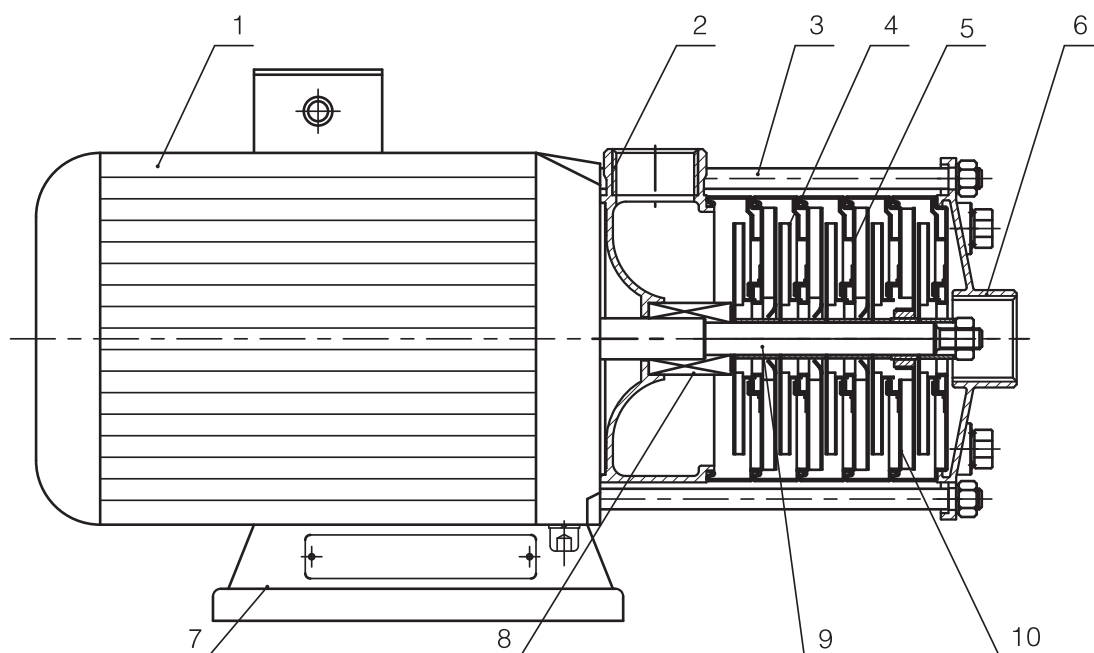
Поз.	Компонент насосной установки	Кол-во, шт.	Материал
1	Центробежный горизонтальный многоступенчатый насос (IP55)	2...3	Типовая конструкция насоса на примере модели SHM2,4,8,12,16,20 – см.ниже
2	Опорная рама	1	Нержавеющая сталь
3	Шаровой кран (DN50 и менее)	2...3	Латунь (DN50 и менее) / чугун (более DN50)
4	Показывающий манометр входного коллектора	1	Латунный штуцер
5	Манометрический кран с возможностью сброса воздуха	1	Латунь
6	Реле защиты от «сухого хода»	1	Латунь
7	Водяной коллектор на входе	1	Нержавеющая сталь
8	Фланец глухой на входе*	1	Нержавеющая сталь
9	Шкаф управления (по умолчанию - ввод питающего кабеля снизу), Ip54	1	Углеродистая сталь, покраска
10	Обратный клапан**	2...3	Латунь (DN50 и менее) / чугун (более DN50)
11	Шаровой кран (DN50 и менее)	2...3	Латунь (DN50 и менее) / чугун (более DN50)
12	Показывающий манометр выходного коллектора	1	Латунный штуцер
13	Манометрический кран с возможностью сброса воздуха	1	Латунь
14	Датчик давления управляющий	1...3	Латунь
15	Мембранный гидробак 8–24 л	1	Оцинкованная углеродистая сталь; мембрана – бутил
16	Кран гидробака	1	Латунь
17	Водяной коллектор на выходе	1	Нержавеющая сталь
18	Фланец глухой на выходе**	1	Нержавеющая сталь
19	ЧРП (IP54)	2...3	Пластик

\* Для упрощения монтажа на обоих коллекторах возможна смена мест установки фланцев: глухого и фланца присоединительного трубопровода.

\*\* По умолчанию обратный клапан располагается на напорной линии между насосом и запорной арматурой.  
 НЕСТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ: При использовании установок с емкостями для забора воды, необходимо указать это условие для установки клапанов на всасывающем коллекторе



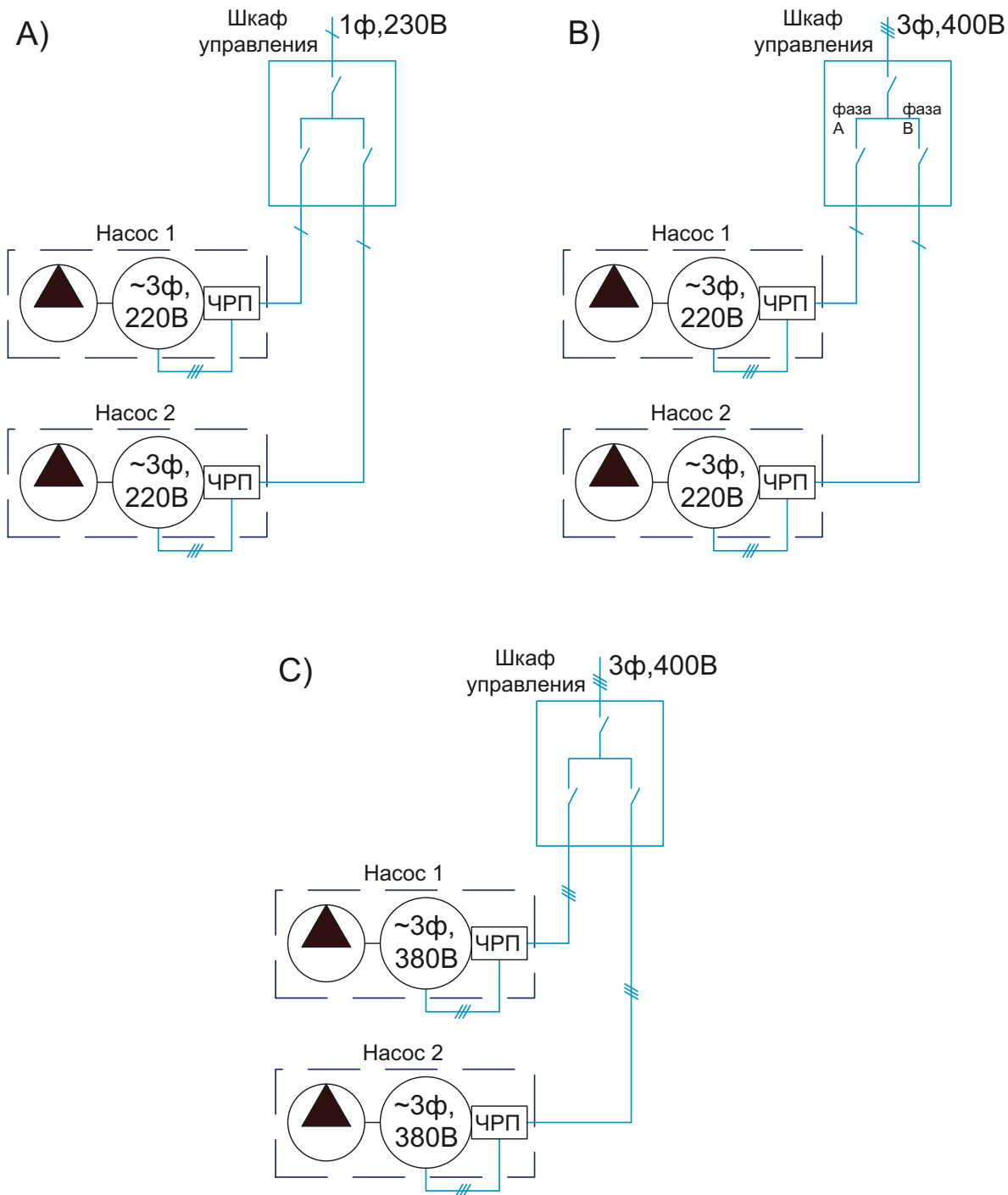
Типовая конструкция горизонтального насоса на примере модели SHM 2,4,8,12,16,20



№	Применяемый материал	GB	EN DIN	AISI/ASTM	Аналог ГОСТ
1	Электродвигатель	Нерж. сталь	/	/	ст.08Х18Н10
2	Напорный патрубок	Нерж. сталь	GB/T20878-06Cr19Ni10	EN 10088-1.4301	ст.08Х18Н10
3	Стяжная шпилька	Нерж. сталь	GB/T20878-06Cr19Ni10	EN 10088-1.4301	ст.08Х18Н10
4	Рабочее колесо	Нерж. сталь	GB/T20878-06Cr19Ni10	EN 10088-1.4301	ст.08Х18Н10
5	Диффузор	Нерж. сталь	GB/T20878-06Cr19Ni10	EN 10088-1.4301	ст.08Х18Н10
6	Крышка входная	Нерж. сталь	GB/T20878-06Cr19Ni10	EN 10088-1.4301	ст.08Х18Н10
7	Опорное основание	Нерж. сталь	/	/	18кп
8	Торц. уплотнение	/	/	/	/
9	Удлин. секция вала	Нерж. сталь	GB/T20878-06Cr19Ni10	EN 10088-1.4301	ст.08Х18Н10
10	Корп. напр. аппарата	Нерж. сталь	GB/T20878-06Cr19Ni10	EN 10088-1.4301	ст.08Х18Н10

Электроподключение насосов возможно в трёх вариантах – при однофазном электропитании ЧРП для мощности не более 2.2 кВт (варианты А и В) и трёхфазном подключении ЧРП при любой мощности (вариант С).

При подключении трёх насосов по схеме В, третий насос подключается к фазе С.



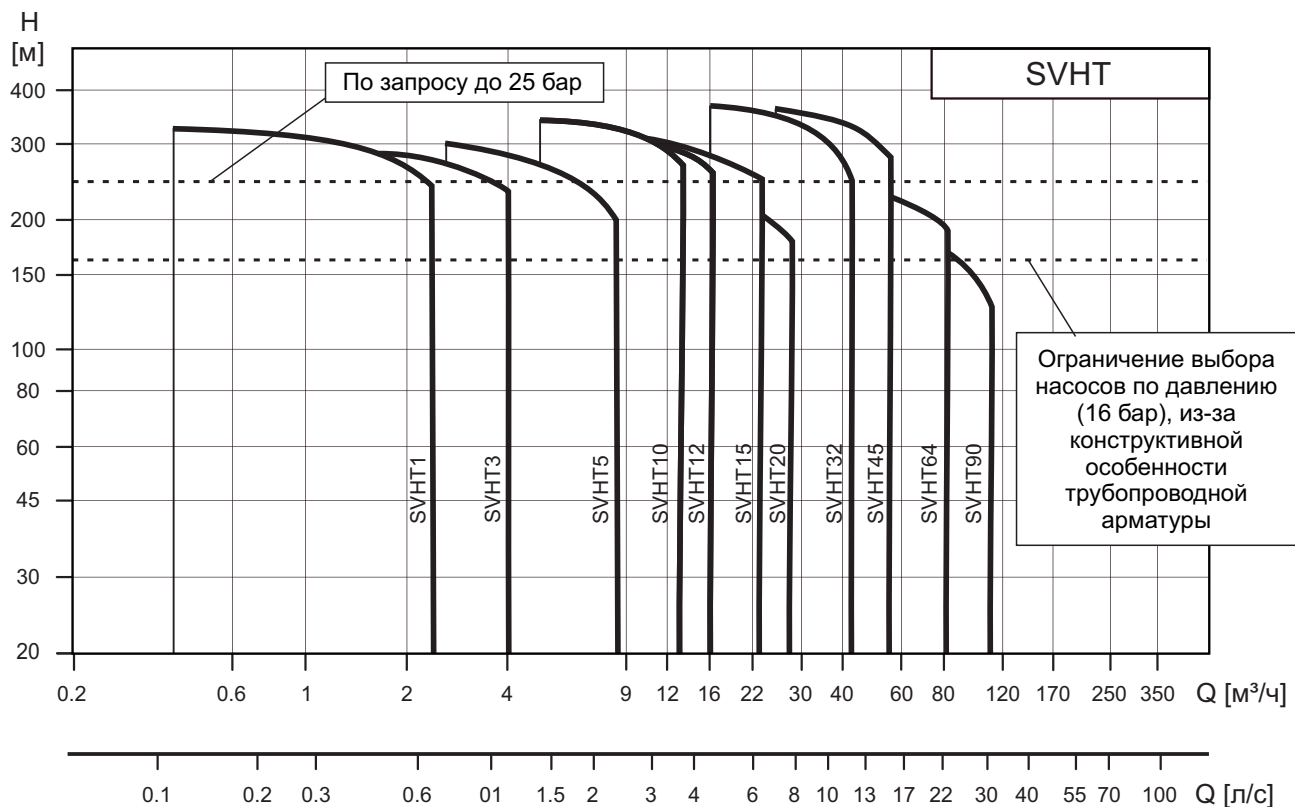
При мощности менее 3кВт возможно схема электропитания U3, для более мощных насосов применяется схема U3.

## 6. Установки на базе вертикальных насосов SVHT



Рис 5. Установки на базе вертикальных насосов SVHT

Возможно исполнение установок с 2-мя, 3-мя и 4-мя насосами (1 из насосов является резервным).  
 Предусматривается 2 варианта размещения ЧРП: внутри шкафа управления (Тип А) – для мощностей до 30кВт, либо на электродвигателе каждого насоса (Тип I) – для мощности не более 7,5 кВт.  
 Номинальный напор установки: макс. 15 бар, 25 бар (по запросу)  
 Температура перекачиваемой жидкости: -15...120°C  
 Производительность установки определяется суммой подач параллельно работающих насосов. Единичная производительность насосов приведена на графиках ниже:



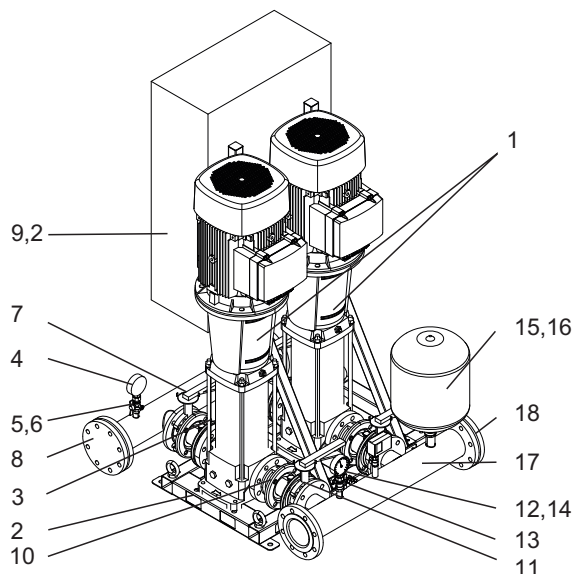


Рис 6. Установка типа А

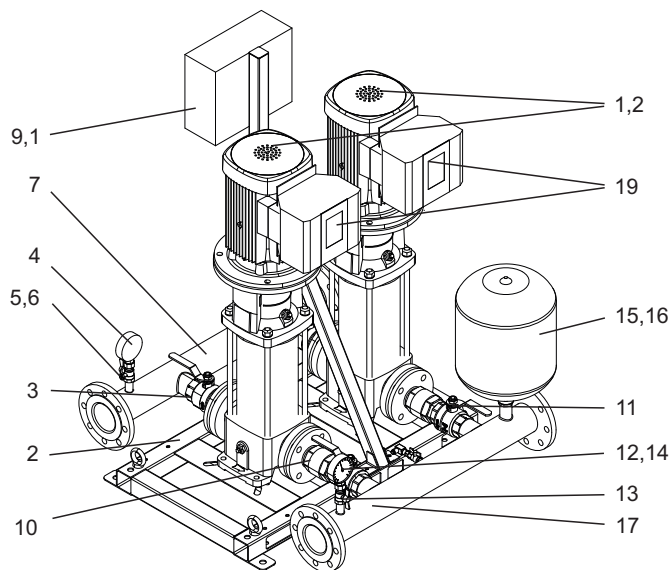


Рис 7. Установка типа I

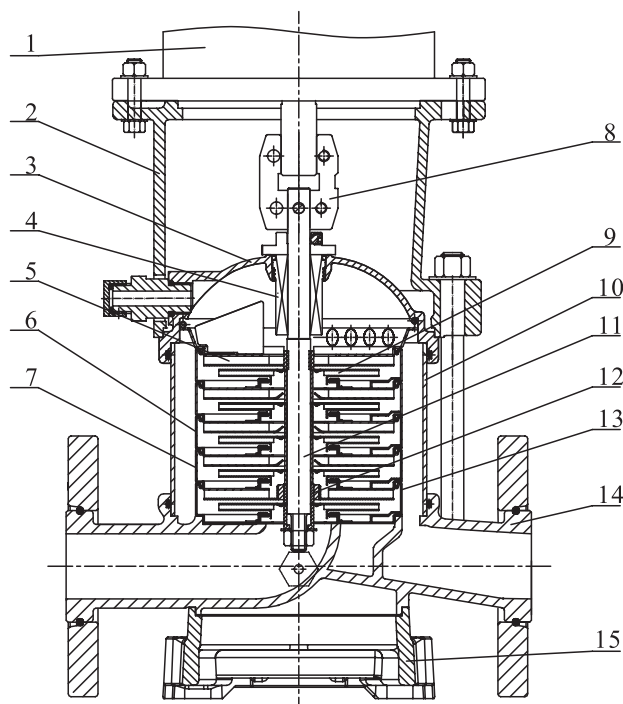
### 6.1. Комплектация установок на базе насосов SVHT

Поз.	Компонент насосной установки	Кол-во, шт.	Материал
1	Центробежный вертикальный многоступенчатый насос (IP55)	2...4	Типовая конструкция насоса на примере модели SVHT - см.ниже
2	Опорная рама	1	Нержавеющая сталь
3	Шаровой кран (DN50 и менее) / задвижка более DN50 на входе каждого насоса	2...4	Латунь (DN50 и менее) / чугун (более DN50)
4	Показывающий манометр входного коллектора	1	Латунный штуцер
5	Манометрический кран с возможностью сброса воздуха	1	Латунь
6	Реле защиты от «сухого хода»	1	Латунь
7	Водяной коллектор на входе	1	Нержавеющая сталь
8	Фланец глухой на входе*	1	Нержавеющая сталь
9.1	Шкаф управления (по умолчанию - ввод питающего кабеля снизу), IP54 Для систем типа I	1	Углеродистая сталь, покраска
9.2	Шкаф управления с ЧРП (по умолчанию - ввод питающего кабеля снизу), IP54 Для систем типа А	1	Углеродистая сталь, покраска
10	Обратный клапан**	2...4	Латунь (DN50 и менее) / чугун (более DN50)
11	Шаровой кран (DN50 и менее) / задвижка более DN50 на выходе каждого насоса	2...4	Латунь (DN50 и менее) / чугун (более DN50)
12	Показывающий манометр выходного коллектора	1	Латунный штуцер
13	Манометрический кран с возможностью сброса воздуха	1	Латунь
14	Датчик давления управляющий	1...4	Латунь
15	Мембранный гидробак 8–24 л	1	Оцинкованная углеродистая сталь; мембрана – бутил
16	Кран гидробака	1	Латунь
17	Водяной коллектор на выходе	1	Нержавеющая сталь
18	Фланец глухой на выходе**	1	Нержавеющая сталь
19	ЧРП (IP54) – для систем типа I	2...4	Пластик

\* Для упрощения монтажа на обоих коллекторах возможна смена мест установки фланцев: глухого и фланца присоединительного трубопровода.

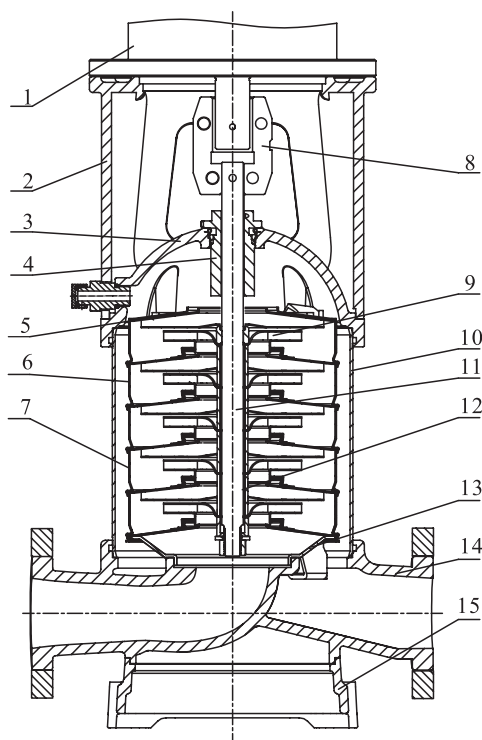
\*\* По умолчанию обратный клапан располагается на напорной линии между насосом и запорной арматурой.  
НЕСТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ: При использовании установок с емкостями для забора воды, необходимо указать это условие для установки клапанов на всасывающем коллекторе

Типовая конструкция вертикального насоса на примере модели SVHT 1/3/5



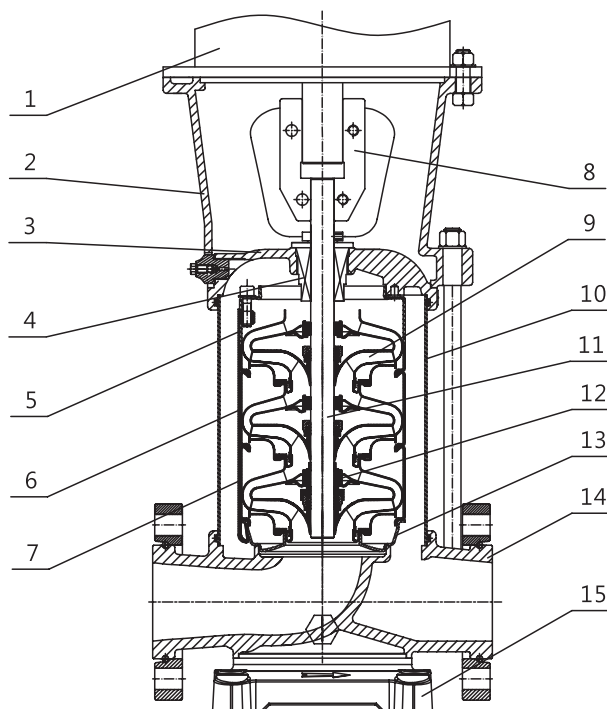
№	Компонент	Материал	GB	EN DIN	AISI/ASTM
		SVH/SVHT	SVH/SVHT	SVH/SVHT	SVH/SVHT
1	Электродвигатель	/	/	/	/
2	Фонарь	Ковкий чугун	GB 1348-QT500-7	EN 1563 EN-GJS-500-7	ASTM A536 65-45-12
3	Крышка	Нержавеющая сталь/ Ковкий чугун	GB/T20878-06Cr19Ni10/ GB 1348-QT500-7	EN 10088-1.4301/ EN 1563 EN-GJS-500-7	AISI304/ ASTM A536 65-45-12
4	Торцевое уплотнение	/	/	/	/
5	Верхний диффузор	Нержавеющая сталь	GB/T20878-06Cr19Ni10	EN 10088-1.4301	AISI304
6	Диффузор	Нержавеющая сталь	GB/T20878-06Cr19Ni10	EN 10088-1.4301	AISI304
7	Опорный диффузор	Нержавеющая сталь	GB/T20878-06Cr19Ni10	EN 10088-1.4301	AISI304
8	Муфта	Ковкий чугун	GB 1348-QT500-7	EN 1563 EN-GJS-500-7	ASTM A536 65-45-12
9	Рабочее колесо	Нержавеющая сталь	GB/T20878-06Cr19Ni10	EN 10088-1.4301	AISI304
10	Цилиндр-кожух	Нержавеющая сталь	GB/T20878-06Cr19Ni10	EN 10088-1.4301	AISI304
11	Вал	Нержавеющая сталь	GB/T20878-06Cr19Ni10	EN 10088-1.4301	AISI304
12	Подшипник	SIC/WC	/	/	/
13	Направляющий аппарат входа/выхода	Нержавеющая сталь/ Ковкий чугун	GB/T20878-06Cr19Ni10/ GB 1348-QT500-7	EN 10088-1.4301/ EN 1563 EN-GJS-500-7	AISI304/ ASTM A536 65-45-12
14	Камера с патрубками	Нержавеющая сталь	GB/T20878-06Cr19Ni10	EN 10088-1.4301	AISI304
15	Плита-основание	Ковкий чугун	GB 1348-QT500-7	EN 1563 EN-GJS-500-7	ASTM A536 65-45-12

Типовая конструкция вертикального насоса на примере модели SVHT 10/15/20



№	Компонент	Материал	GB	EN DIN	AISI/ASTM
		SVH/SVHT	SVH/SVHT	SVH/SVHT	SVH/SVHT
1	Электродвигатель	/	/	/	/
2	Фонарь	Ковкий чугун	GB 1348-QT500-7	EN 1563 EN-GJS-500-7	ASTM A536 65-45-12
3	Крышка	Нержавеющая сталь/ Ковкий чугун	GB/T20878-06Cr19Ni10/ GB 1348-QT500-7	EN 10088-1.4301/ EN 1563 EN-GJS-500-7	AISI304/ ASTM A536 65-45-12
4	Торцевое уплотнение	/	/	/	/
5	Верхний диффузор	Нержавеющая сталь	GB/T20878-06Cr19Ni10	EN 10088-1.4301	AISI304
6	Диффузор	Нержавеющая сталь	GB/T20878-06Cr19Ni10	EN 10088-1.4301	AISI304
7	Опорный диффузор	Нержавеющая сталь	GB/T20878-06Cr19Ni10	EN 10088-1.4301	AISI304
8	Муфта	Ковкий чугун	GB 1348-QT500-7	EN 1563 EN-GJS-500-7	ASTM A536 65-45-12
9	Рабочее колесо	Нержавеющая сталь	GB/T20878-06Cr19Ni10	EN 10088-1.4301	AISI304
10	Цилиндр-кожух	Нержавеющая сталь	GB/T20878-06Cr19Ni10	EN 10088-1.4301	AISI304
11	Вал	Нержавеющая сталь	GB/T20878-06Cr19Ni10	EN 10088-1.4301	AISI304
12	Подшипник	SIC/WC	/	/	/
13	Направляющий аппарат	Нержавеющая сталь	GB/T20878-06Cr19Ni10	EN 10088-1.4301	AISI304
14	Камера с патрубками входа/выхода	Нержавеющая сталь/ Ковкий чугун	GB/T20878-06Cr19Ni10/ GB 1348-QT500-7	EN 10088-1.4301/ EN 1563 EN-GJS-500-7	AISI304/ ASTM A536 65-45-12
15	Плита-основание	Ковкий чугун	GB 1348-QT500-7	EN 1563 EN-GJS-500-7	ASTM A536 65-45-12

Типовая конструкция вертикального насоса на примере модели SVHT 32/45/64/90



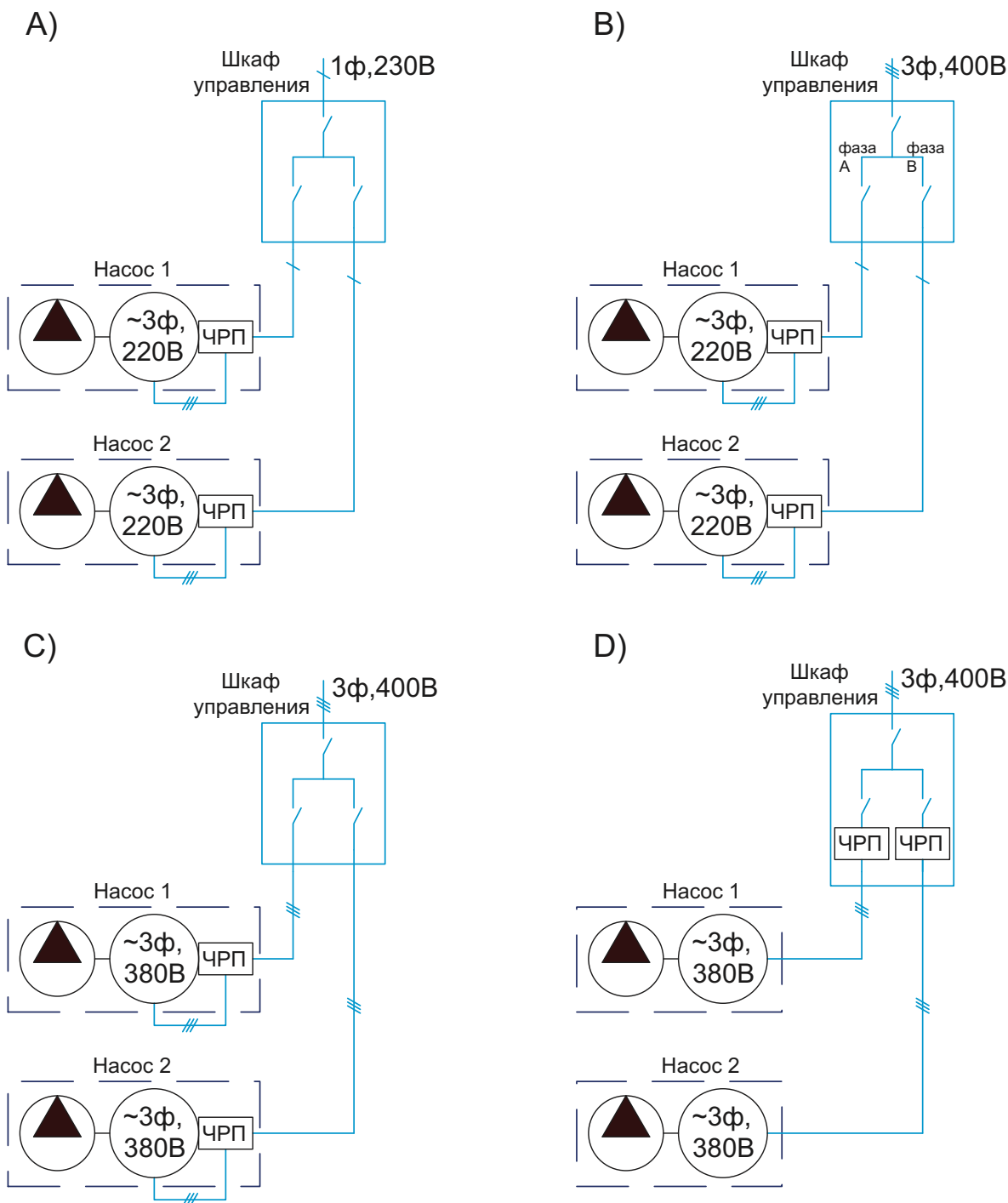
№	Компонент	Материал	GB	EN DIN	AISI/ASTM
		SVH/SVHT	SVH/SVHT	SVH/SVHT	SVH/SVHT
1	Электродвигатель	/	/	/	/
2	Фонарь	Ковкий чугун	GB 1348-QT500-7	EN 1563 EN-GJS-500-7	ASTM A536 65-45-12
3	Крышка	Нержавеющая сталь/ Ковкий чугун	GB/T20878-06Cr19Ni10/ GB 1348-QT500-7	EN 10088-1.4301/ EN 1563 EN-GJS-500-7	AISI304/ ASTM A536 65-45-12
4	Торцевое уплотнение	/	/	/	/
5	Верхний диффузор	Нержавеющая сталь	GB/T20878-06Cr19Ni10	EN 10088-1.4301	AISI304
6	Диффузор	Нержавеющая сталь	GB/T20878-06Cr19Ni10	EN 10088-1.4301	AISI304
7	Опорный диффузор	Нержавеющая сталь	GB/T20878-06Cr19Ni10	EN 10088-1.4301	AISI304
8	Муфта	Ковкий чугун	GB 1348-QT500-7	EN 1563 EN-GJS-500-7	ASTM A536 65-45-12
9	Рабочее колесо	Нержавеющая сталь	GB/T20878-06Cr19Ni10	EN 10088-1.4301	AISI304
10	Цилиндр-кожух	Нержавеющая сталь	GB/T20878-06Cr19Ni10	EN 10088-1.4301	AISI304
11	Вал	Нержавеющая сталь	GB/T20878-06Cr19Ni10	EN 10088-1.4301	AISI304
12	Подшипник	SIC/WC	/	/	/
13	Направляющий аппарат	Нержавеющая сталь	GB/T20878-06Cr19Ni10	EN 10088-1.4301	AISI304
14	Камера с патрубками входа/выхода	Нержавеющая сталь/ Ковкий чугун	GB/T20878-06Cr19Ni10/ GB 1348-QT500-7	EN 10088-1.4301/ EN 1563 EN-GJS-500-7	AISI304/ ASTM A536 65-45-12
15	Плита-основание	Ковкий чугун	GB 1348-QT500-7	EN 1563 EN-GJS-500-7	ASTM A536 65-45-12

При мощности менее 3кВт возможно схема электропитания U3, для более мощных насосов применяется схема U3.

Электроподключение насосов возможно в четырёх вариантах – при однофазном электропитании ЧРП для мощности не более 2.2 кВт (варианты А и В) и трёхфазном подключении ЧРП при мощности 3-7,5 кВт (вариант С) и для любой мощности – вариант D.

При подключении трёх или четырёх насосов по схеме В, нагрузка равномерно распределяется между всеми фазами: А,В,С.

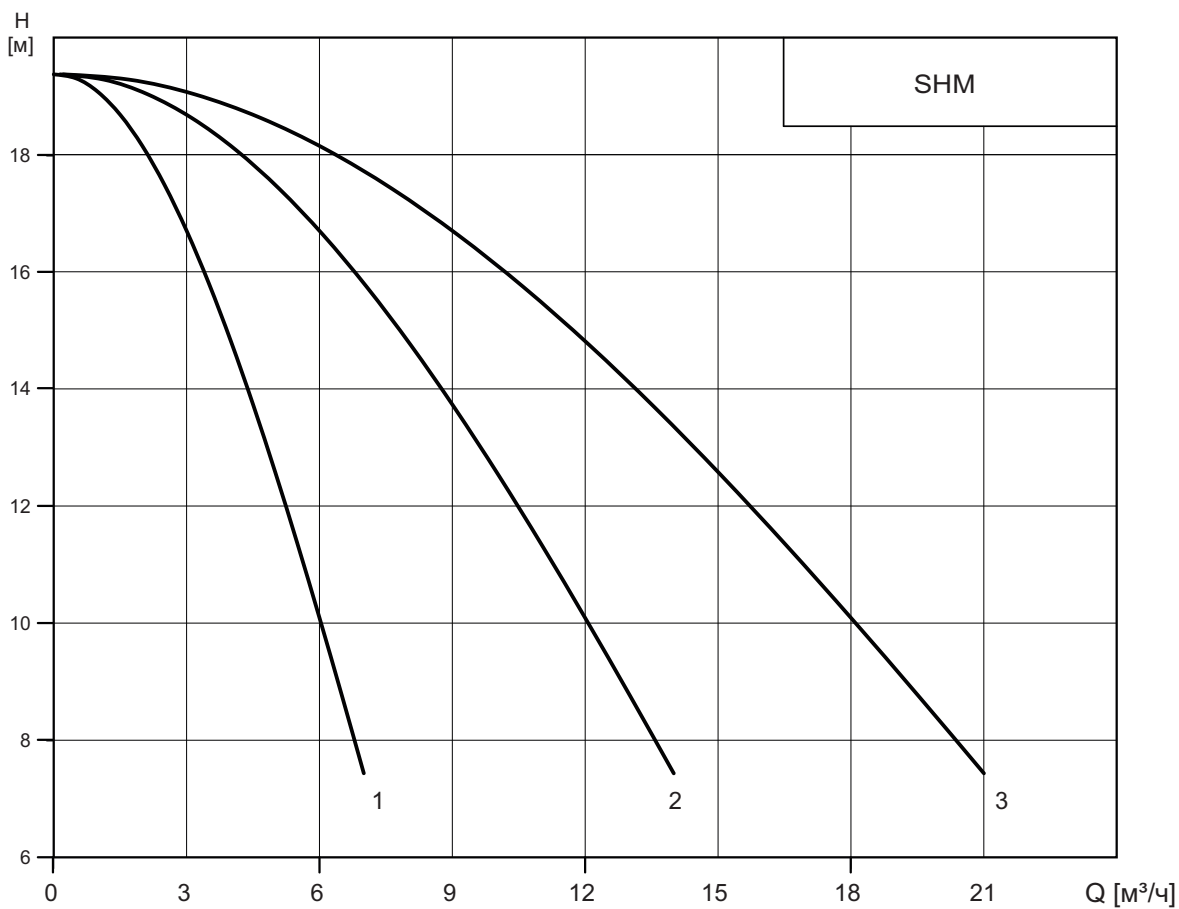
**Схема силовая однолинейная установки из 2-х насосов**





Приложение 1.1 Графики рабочих характеристик установок с горизонтальными насосами

Пример:



1

1 насос в работе

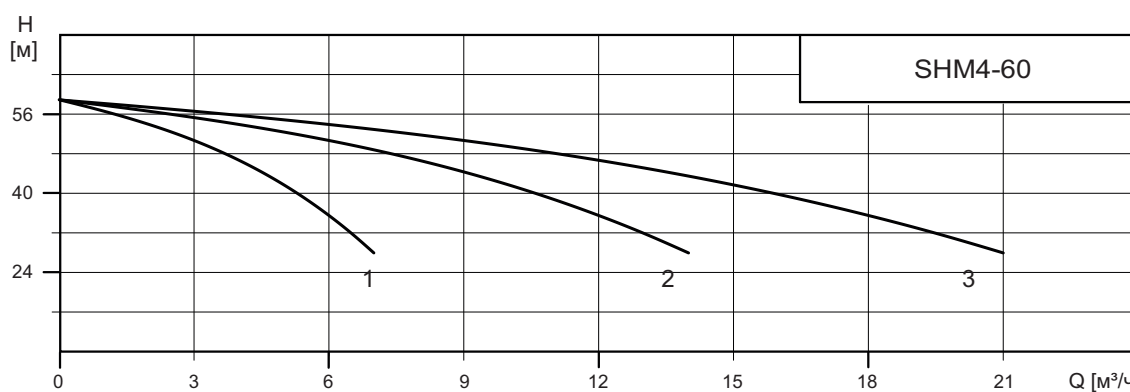
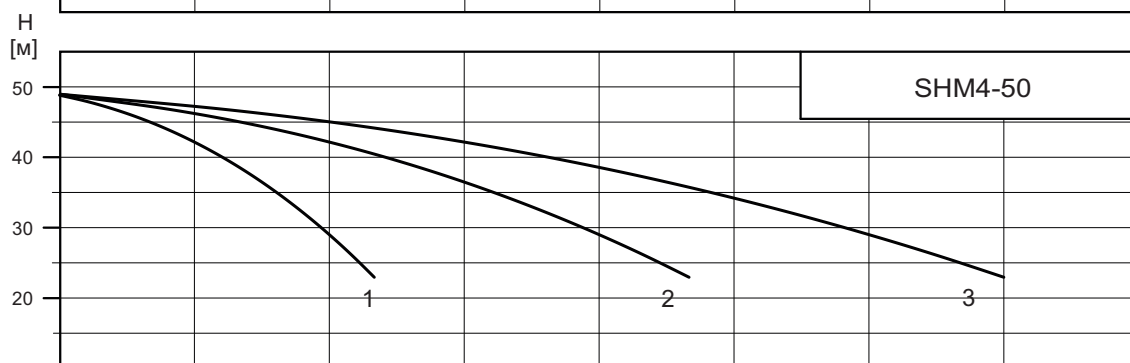
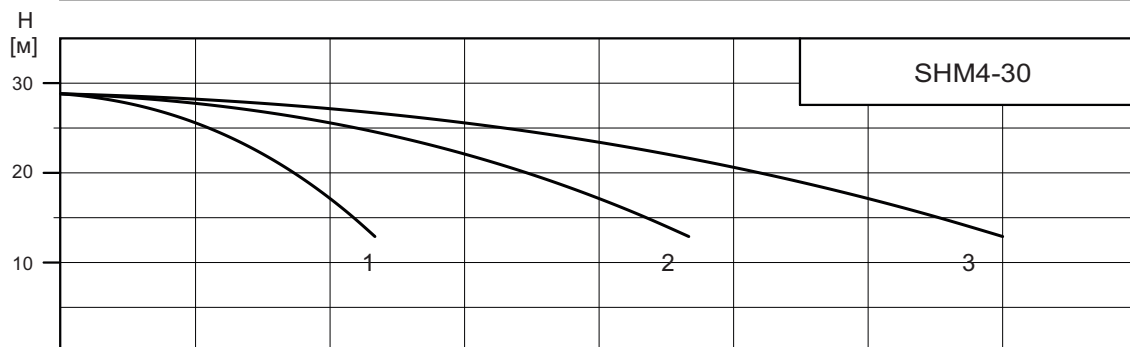
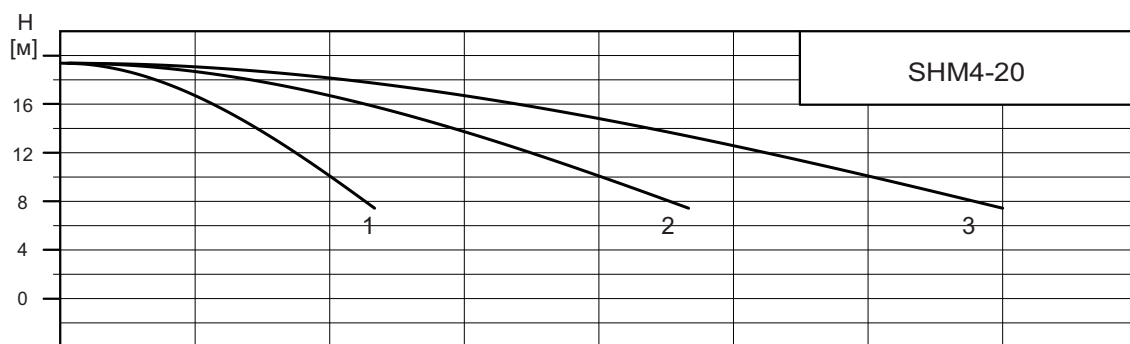
2

2 насоса в работе

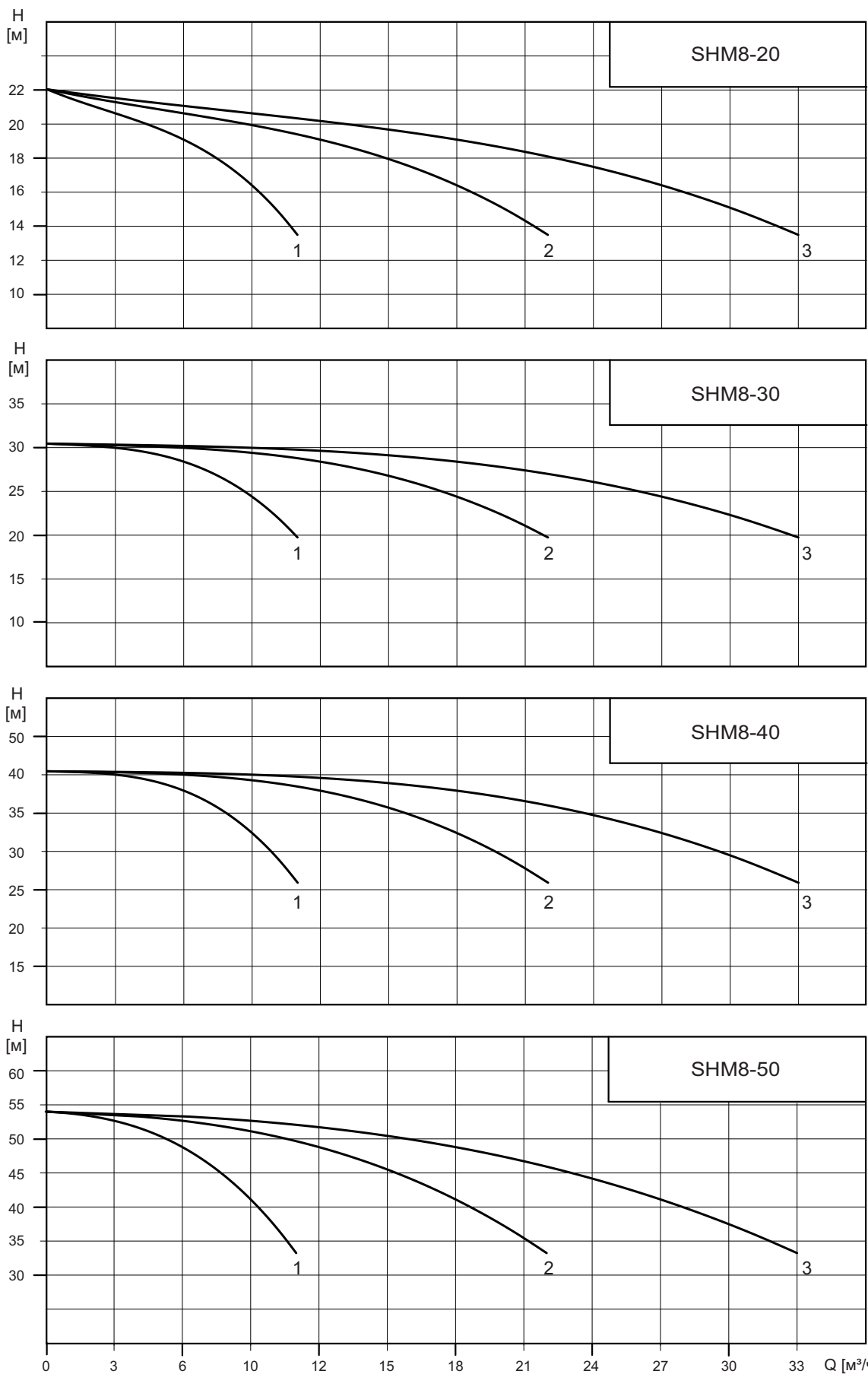
3

3 насоса в работе

# SHM4

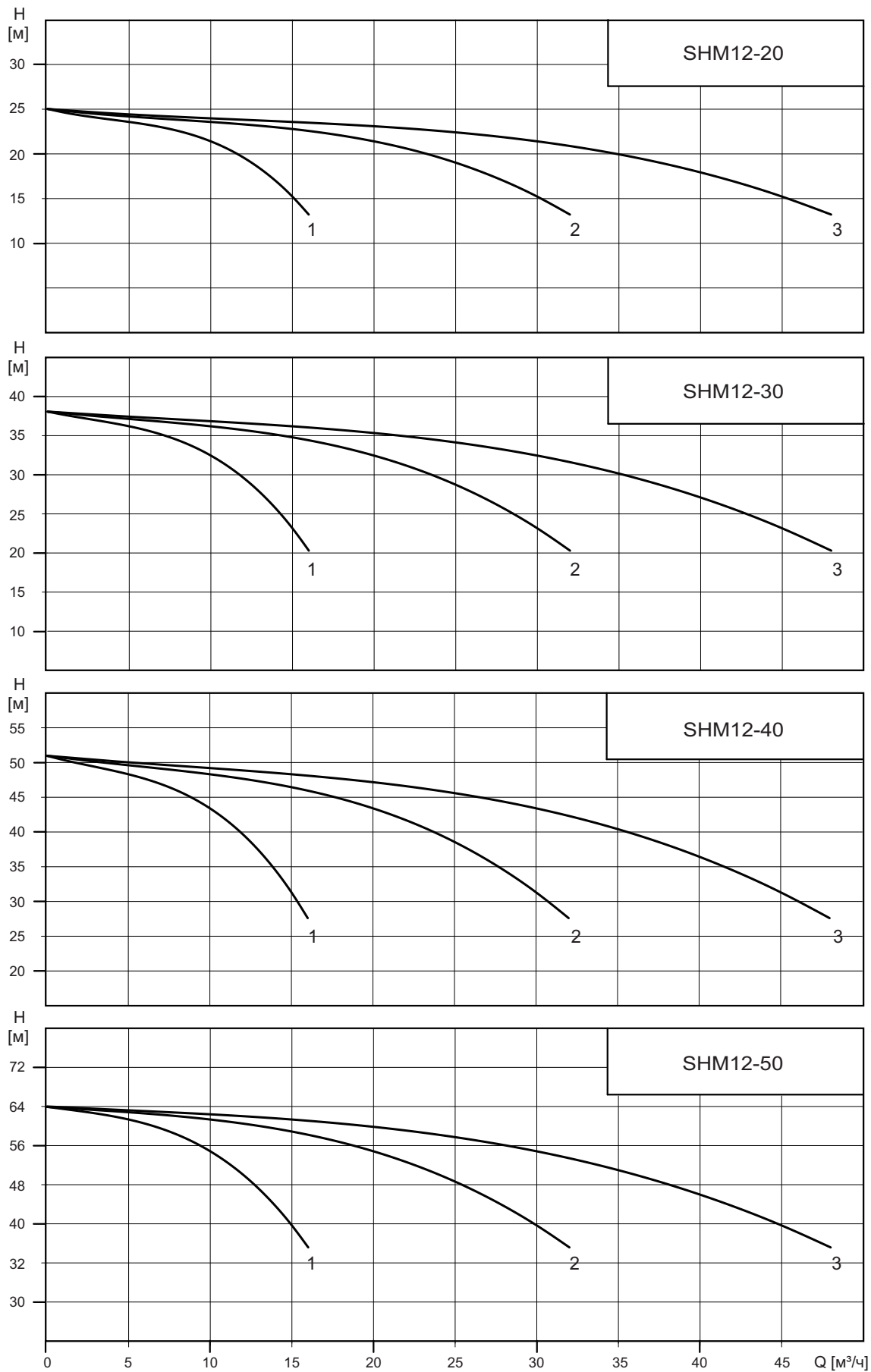


# SHM8

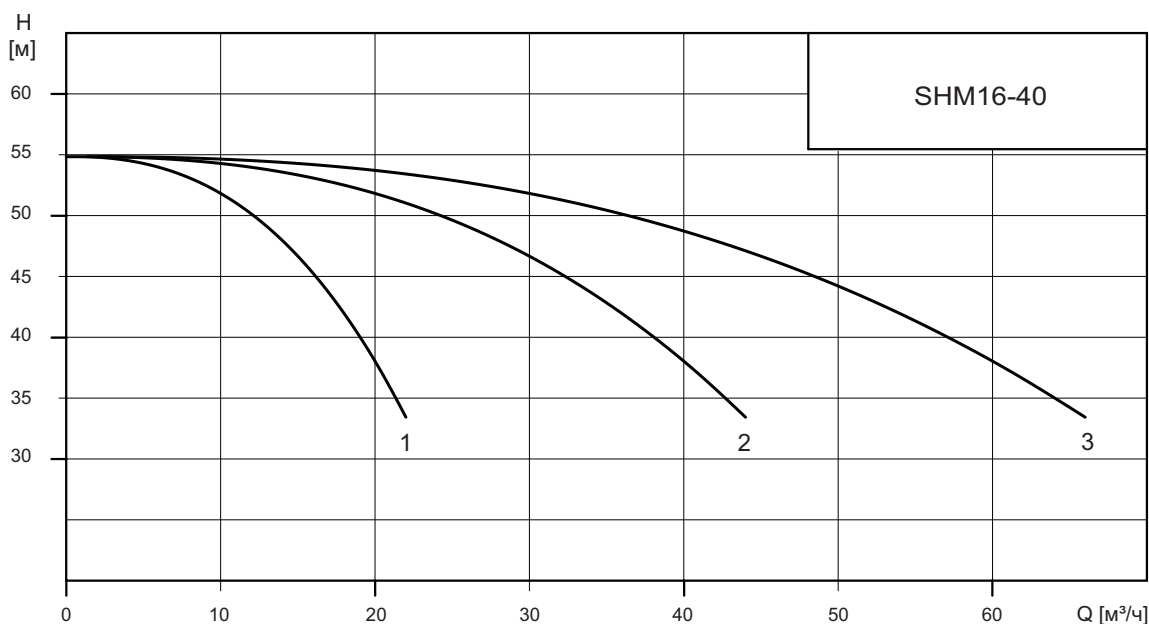
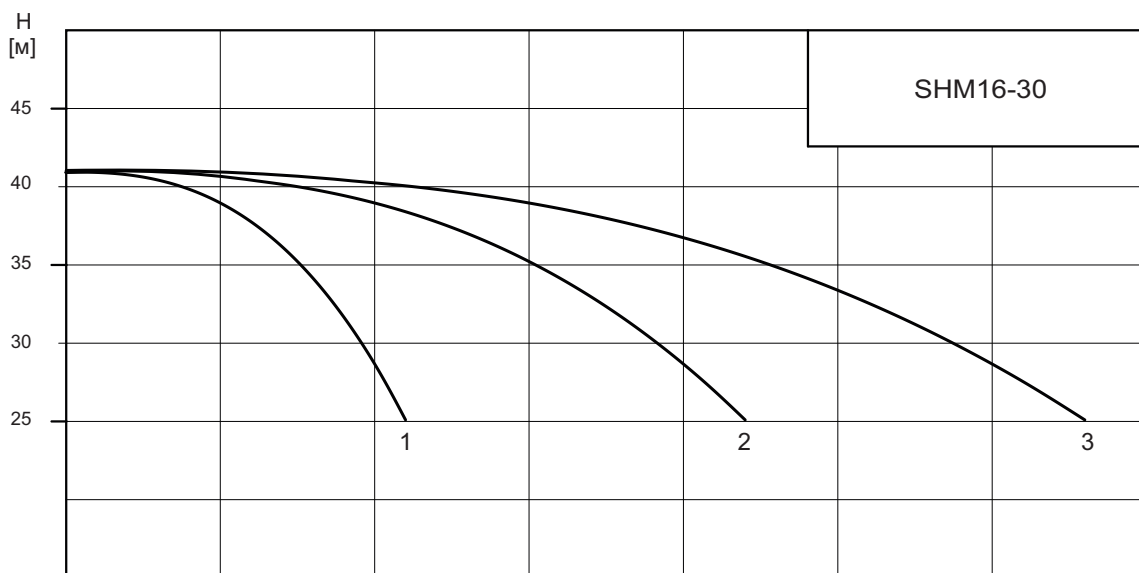
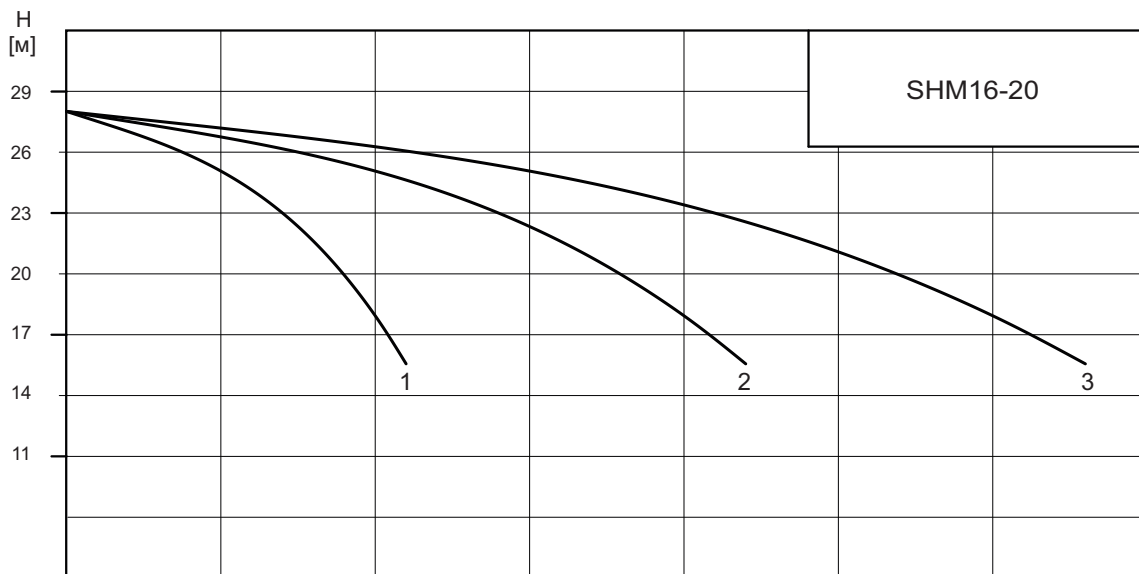


Установки на базе горизонтальных насосов SHM 6

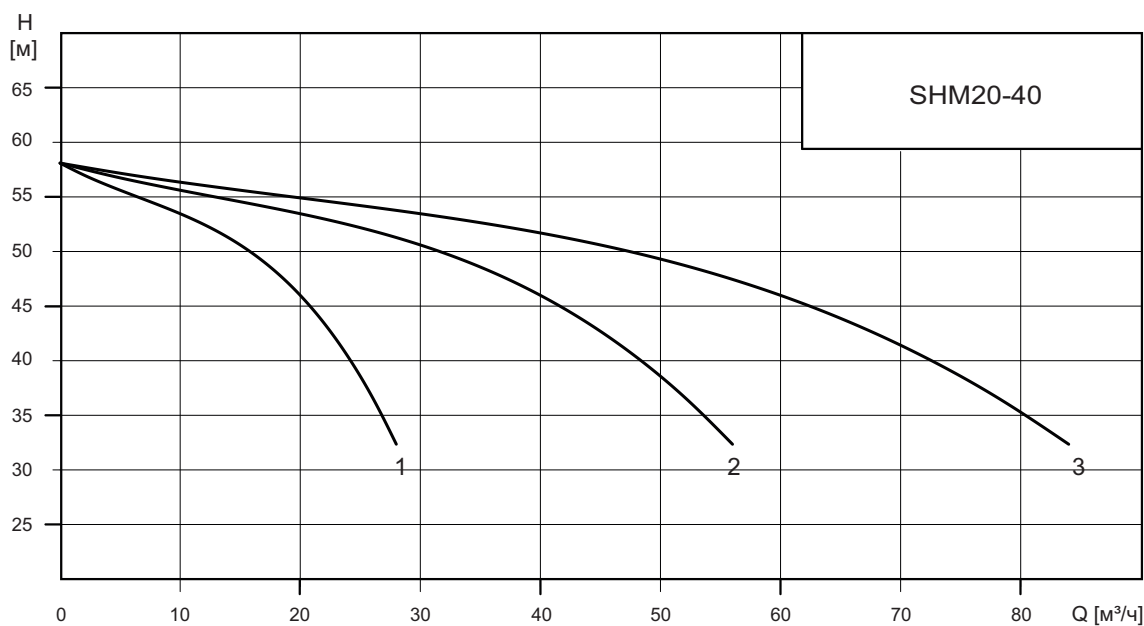
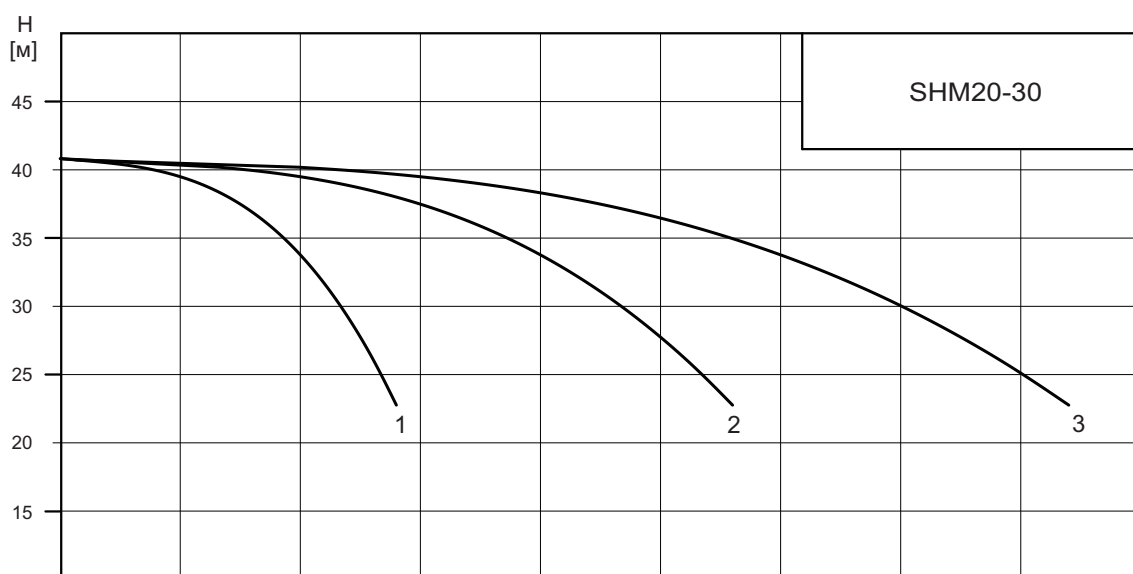
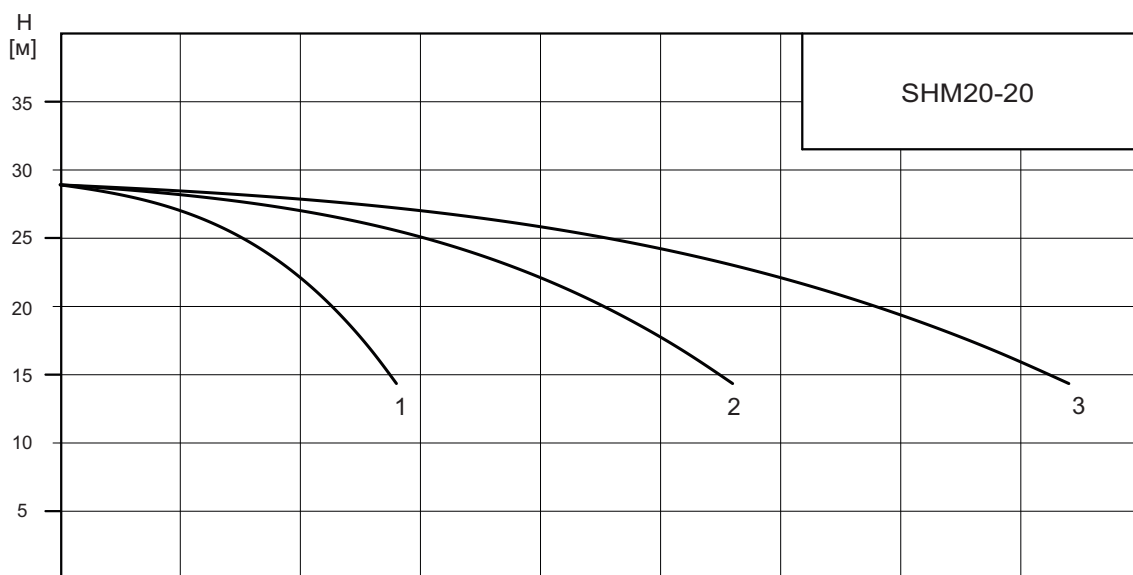
## SHM12



# SHM16

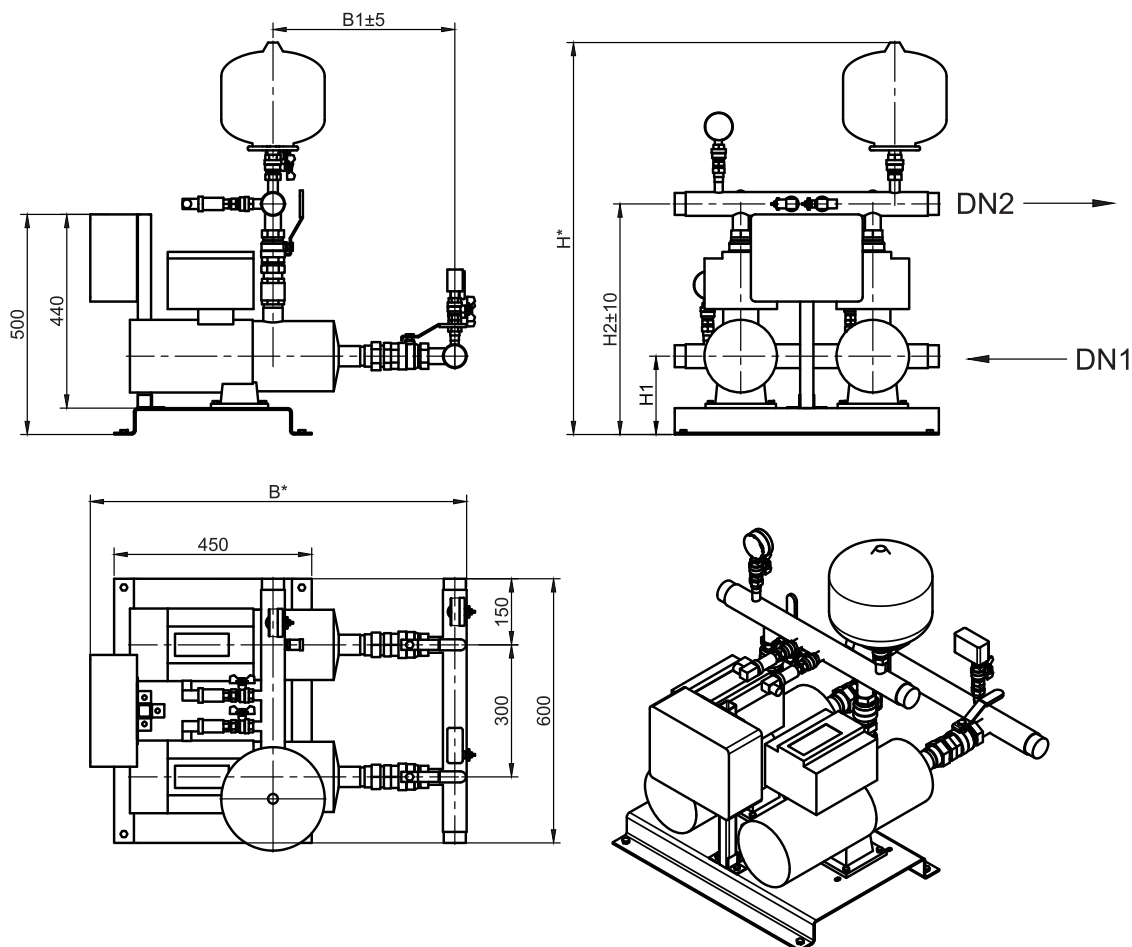


## SHM20



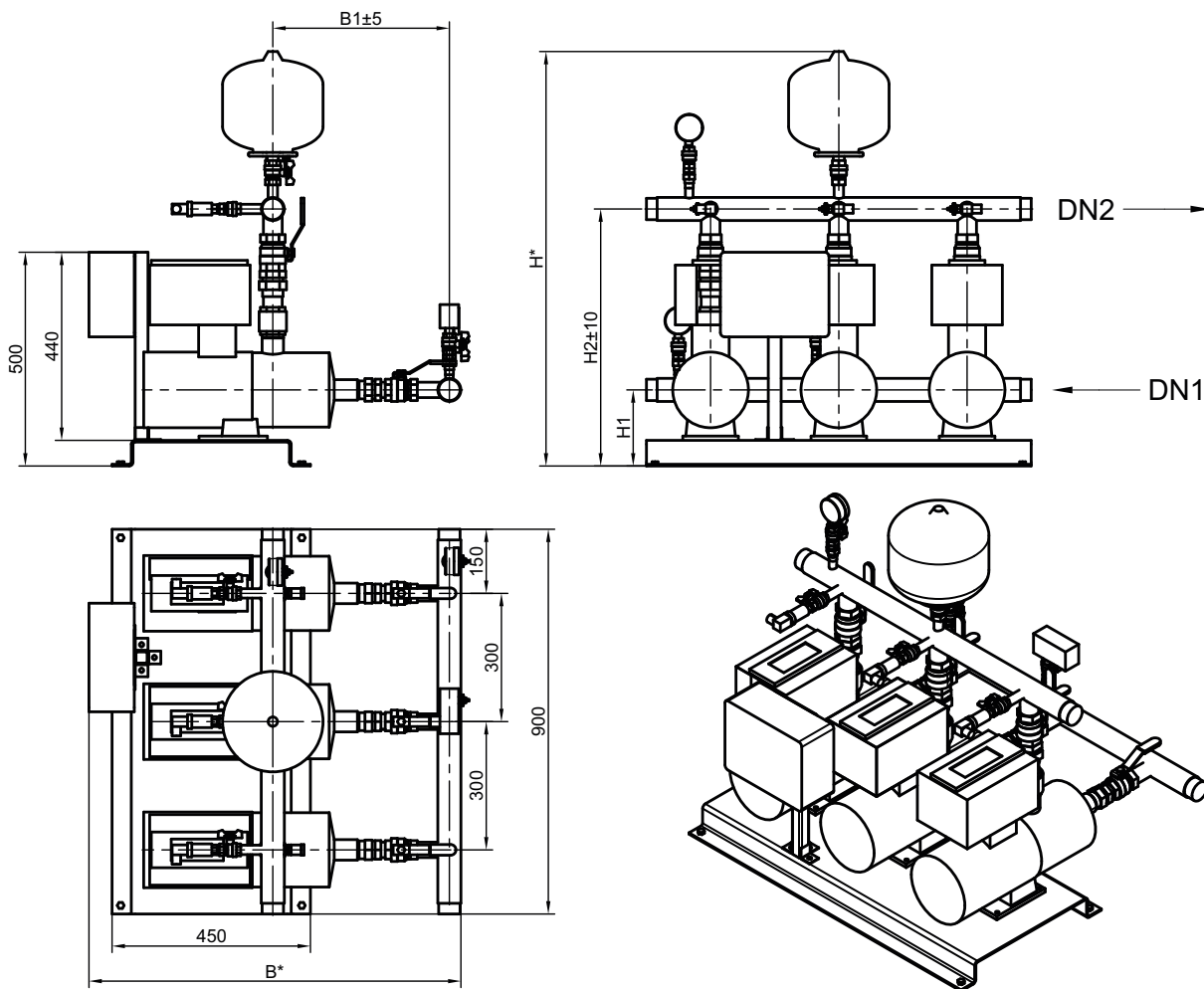
Приложение 1.2 Таблицы технических характеристик установок с горизонтальными насосами

На базе двух насосов



Модель	DN1/DN2	U, В	Р насоса, кВт	Ток для одного насоса, А	H	H1	H2	B1	B	Масса, кг
SHM4-20	50	3x220/3x380	0,37	2/1	816	160	445	319	742	58
SHM4-30	50	3x220/3x380	0,55	2/1	816	160	445	346	769	58
SHM4-40	50	3x220/3x380	0,75	3/2	826	170	455	373	806	60
SHM4-50	50	3x220/3x380	1,1	4/3	826	170	455	400	833	64
SHM4-60	50	3x220/3x380	1,1	4/3	826	170	455	427	860	64
SHM8-20	50	3x220/3x380	0,75	3/2	890	178	524	323	765	73
SHM8-30	50	3x220/3x380	1,1	4/3	890	178	524	353	795	81
SHM8-40	50	3x220/3x380	1,5	6/3	890	178	524	383	825	89
SHM8-50	50	3x220/3x380	2,2	8/5	890	178	524	413	855	94
SHM12-20	50	3x220/3x380	1,2	5/3	958	178	588	323	765	78
SHM12-30	50	3x220/3x380	1,8	7/4	958	178	588	353	795	86
SHM12-40	50	3x220/3x380	2,4	9/5	958	178	588	383	825	94
SHM12-50	50	3x220/3x380	3	11/6	970	178	600	413	855	104
SHM16-20	80	3x220/3x380	2,2	8/5	990	178	623	369	861	94
SHM16-30	80	3x220/3x380	3	11/6	1002	190	635	414	906	107
SHM16-40	80	3x380/3x660	4	8/5	992	180	625	459	956	121
SHM20-20	80	3x220/3x380	2,2	8/5	990	178	623	369	861	95
SHM20-30	80	3x380/3x660	4	8/5	992	180	625	414	911	121
SHM20-40	80	3x380/3x660	4,4	9/5	992	180	625	459	956	129

На базе трех насосов

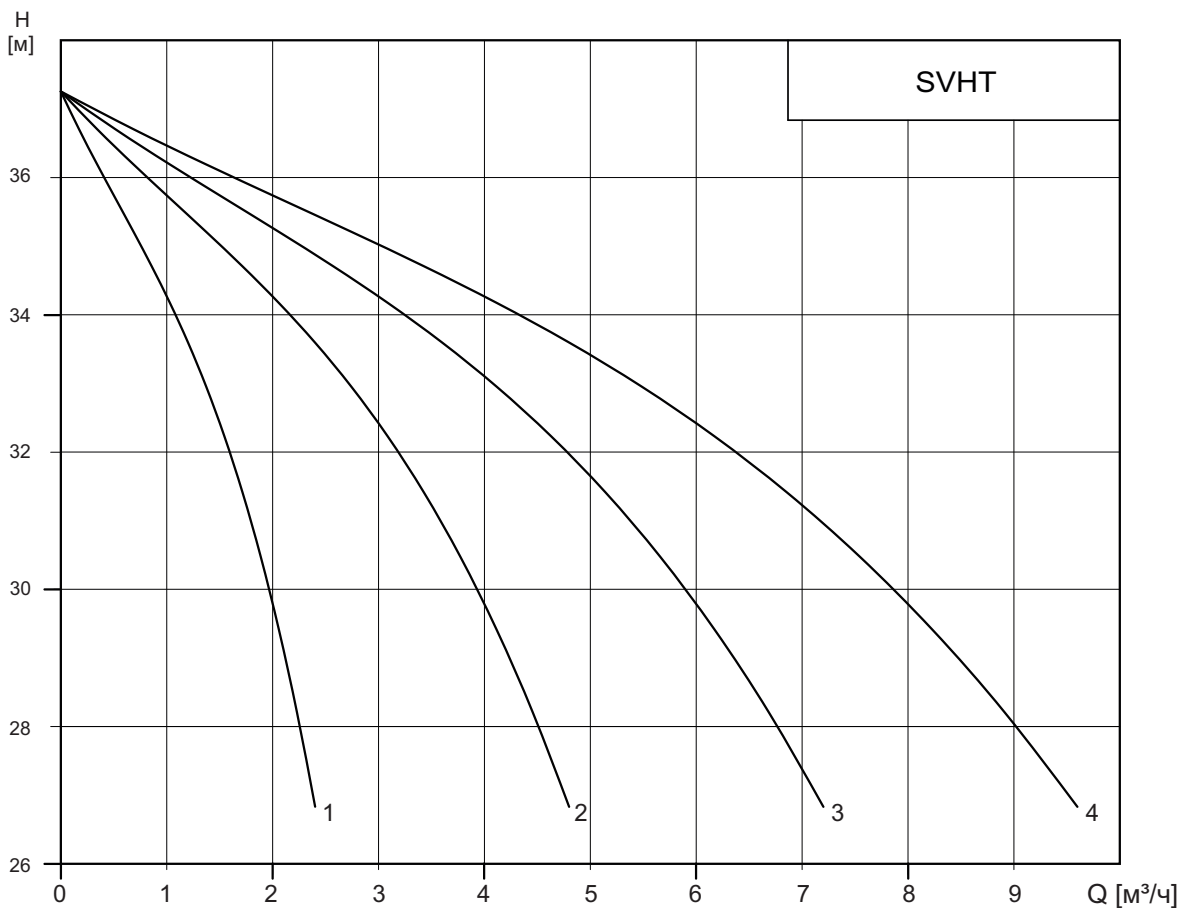


Модель	DN1/DN2	U, В	Р насоса, кВт	Ток для одного насоса, А	Н	Н1	Н2	В1	В	Масса, кг
SHM4-20	65/50	3x220/3x380	0,37	2/1	816	160	445	329	752	83
SHM4-30	65/50	3x220/3x380	0,55	2/1	816	160	445	356	779	83
SHM4-40	65/50	3x220/3x380	0,75	3/2	826	170	455	383	816	86
SHM4-50	65/50	3x220/3x380	1,1	4/3	826	170	455	410	843	92
SHM4-60	65/50	3x220/3x380	1,1	4/3	826	170	455	437	870	92
SHM8-20	80/65	3x220/3x380	0,75	3/2	900	178	534	338	780	106
SHM8-30	80/65	3x220/3x380	1,1	4/3	900	178	534	368	810	118
SHM8-40	80/65	3x220/3x380	1,5	6/3	900	178	534	398	840	130
SHM8-50	80/65	3x220/3x380	2,2	8/5	900	178	534	428	870	137
SHM12-20	80/65	3x220/3x380	1,2	5/3	973	178	603	338	780	113
SHM12-30	80/65	3x220/3x380	1,8	7/4	973	178	603	368	810	125
SHM12-40	80/65	3x220/3x380	2,4	9/5	973	178	603	398	840	137
SHM12-50	80/65	3x220/3x380	3	11/6	985	178	615	428	870	152
SHM16-20	100	3x220/3x380	2,2	8/5	990	178	633	379	871	137
SHM16-30	100	3x220/3x380	3	11/6	1002	190	645	424	916	156
SHM16-40	100	3x380/3x660	4	8/5	1002	180	635	469	966	177
SHM20-20	100	3x220/3x380	2,2	8/5	1000	178	633	379	871	138
SHM20-30	100	3x380/3x660	4	8/5	1002	180	635	424	921	177
SHM20-40	100	3x380/3x660	4,4	9/5	1002	180	635	469	966	189



Приложение 2.1 Графики рабочих характеристик установок с вертикальными насосами

Пример:



1

1 насос в работе

2

2 насоса в работе

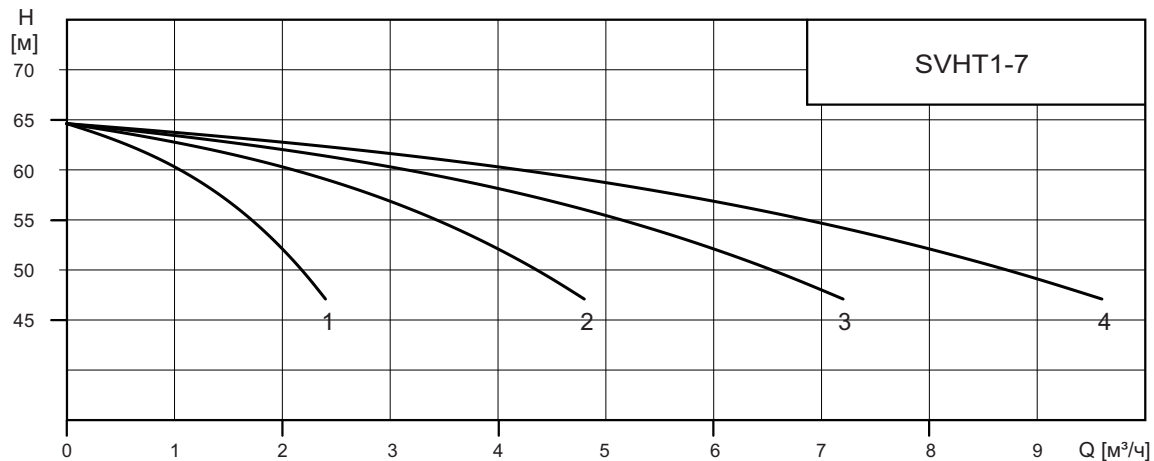
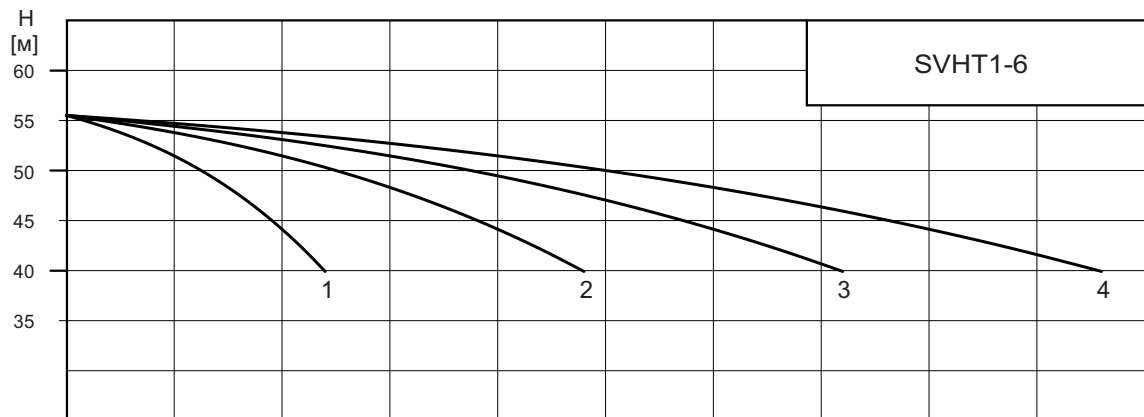
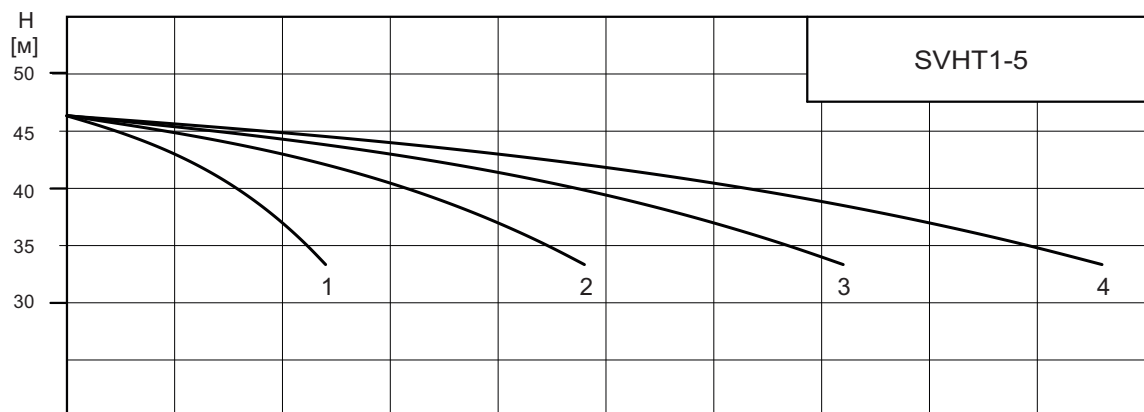
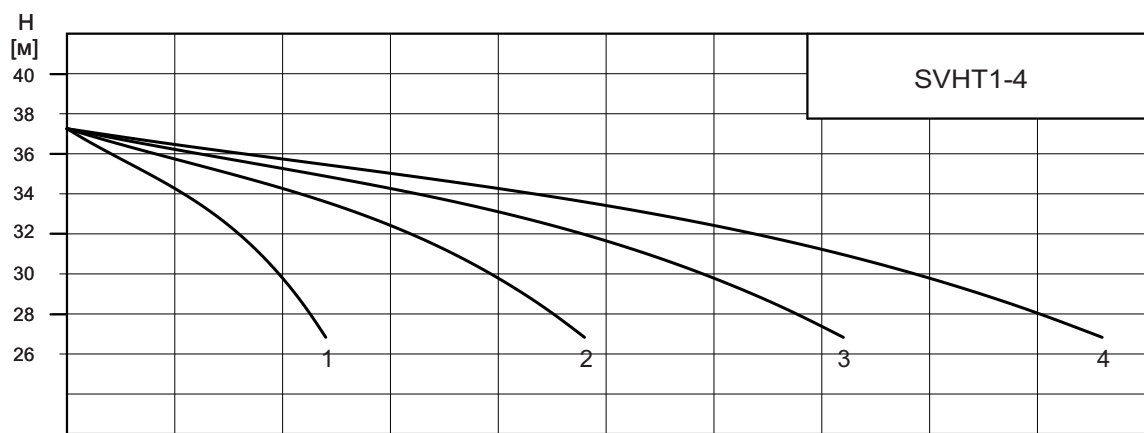
3

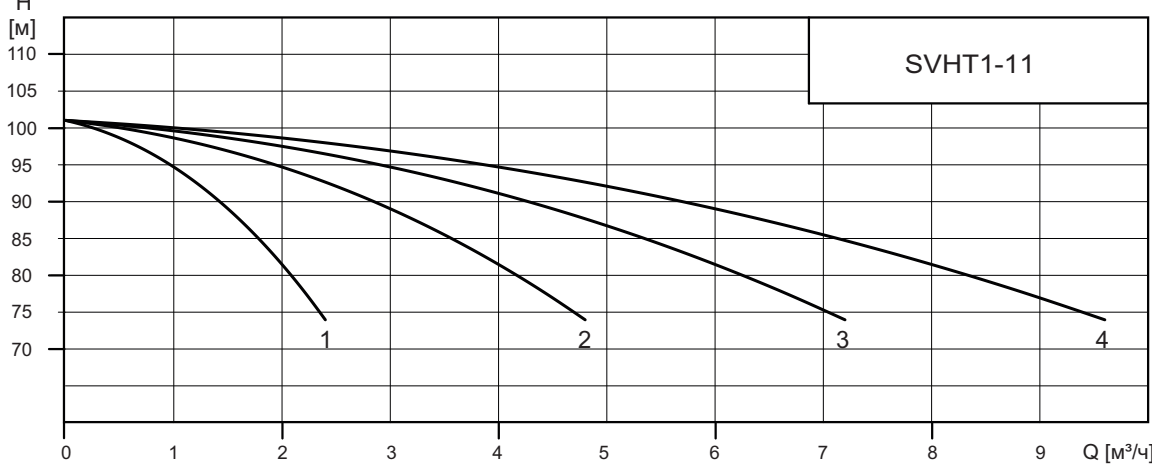
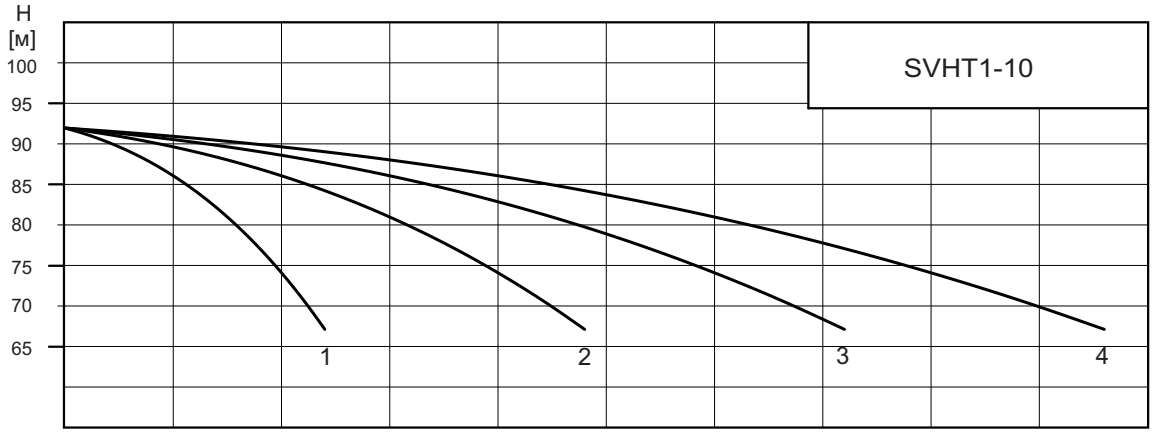
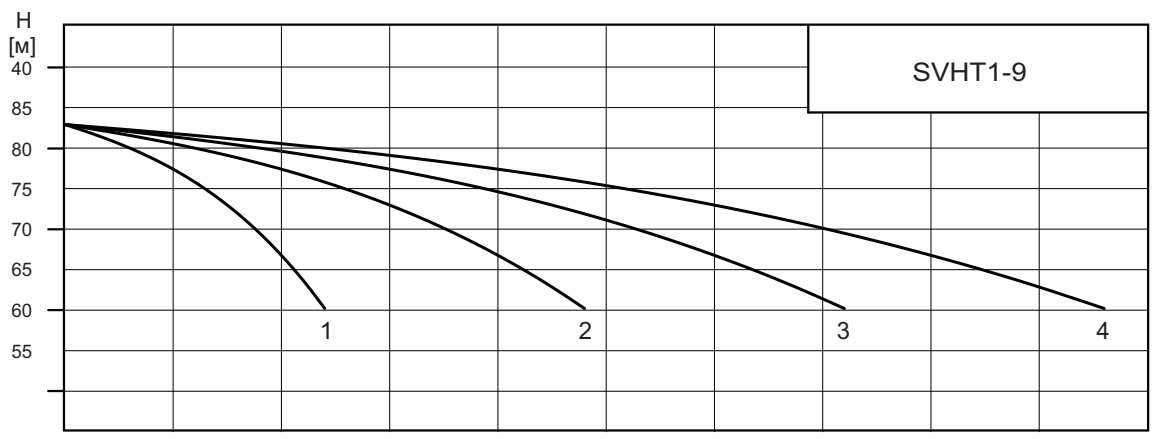
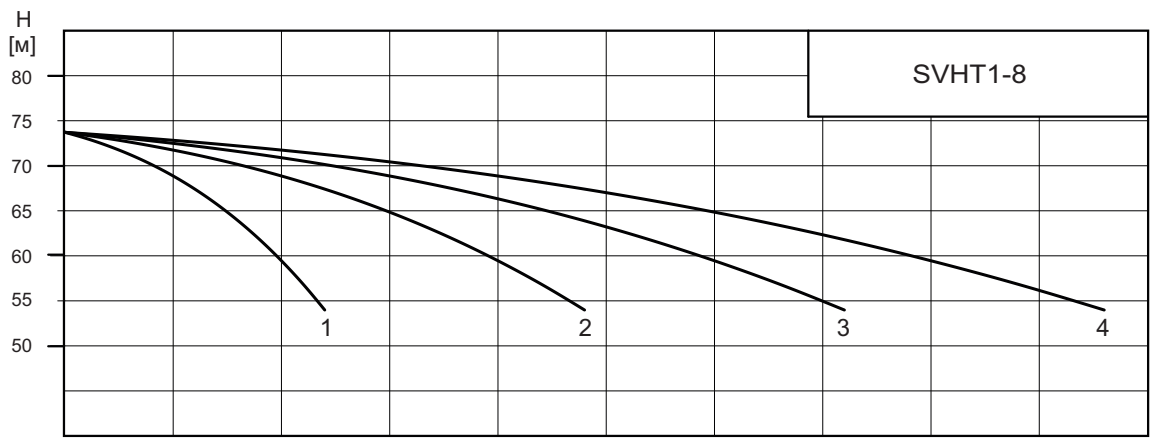
3 насоса в работе

4

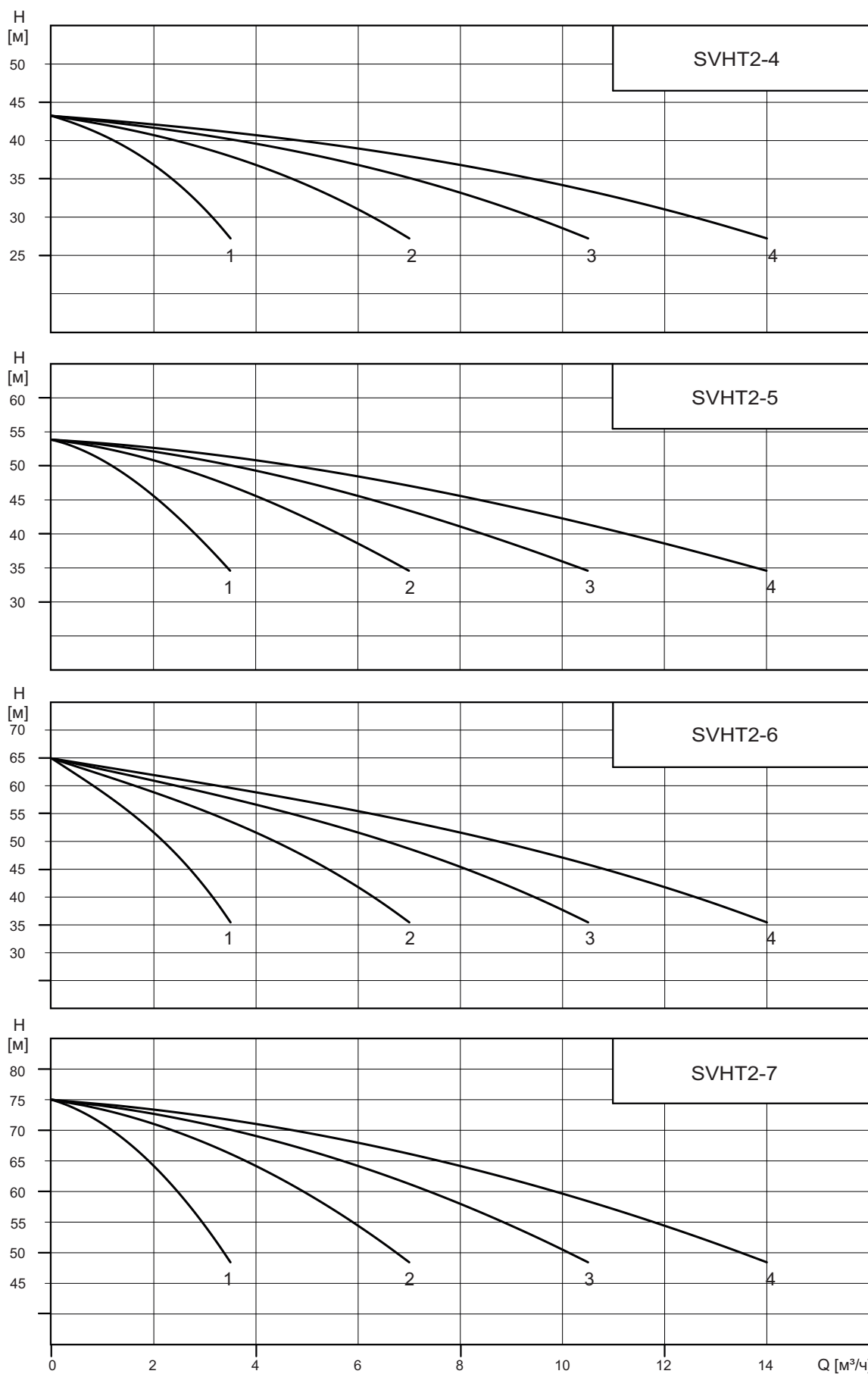
4 насоса в работе

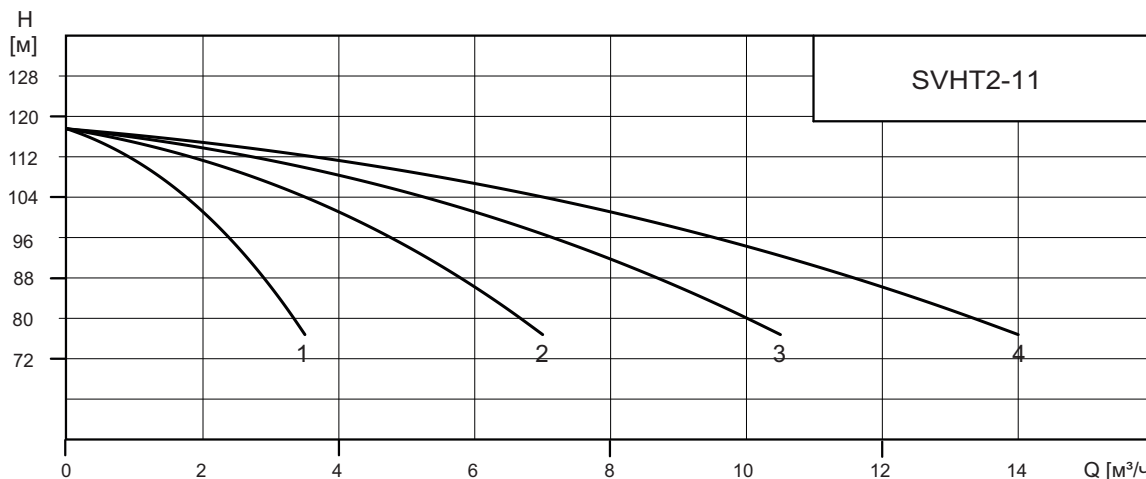
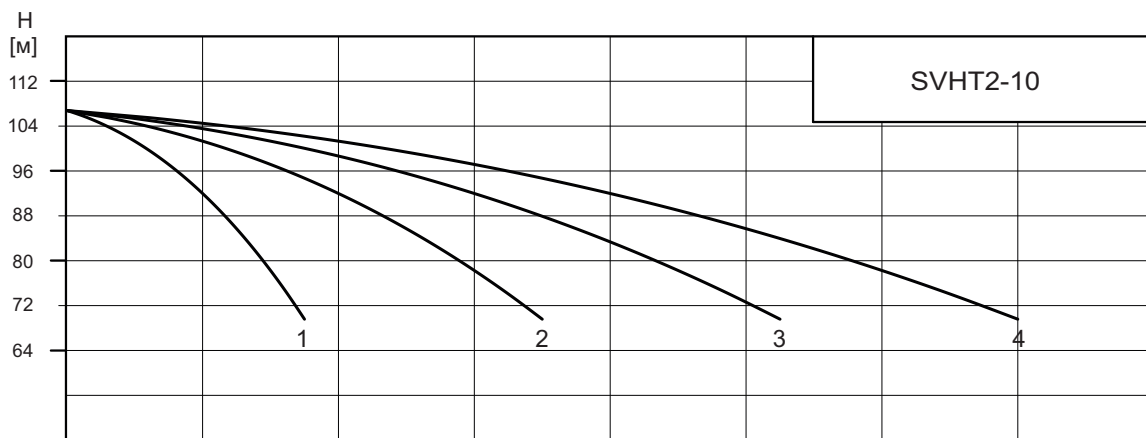
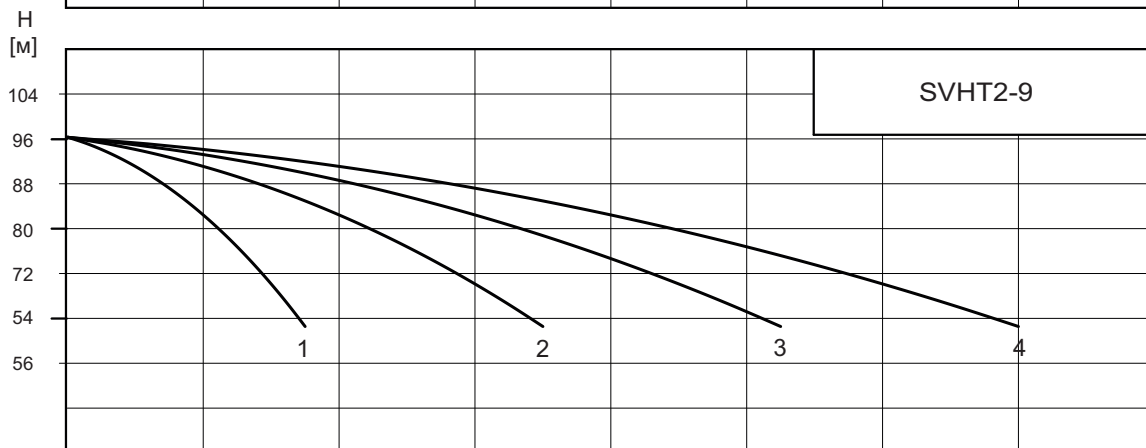
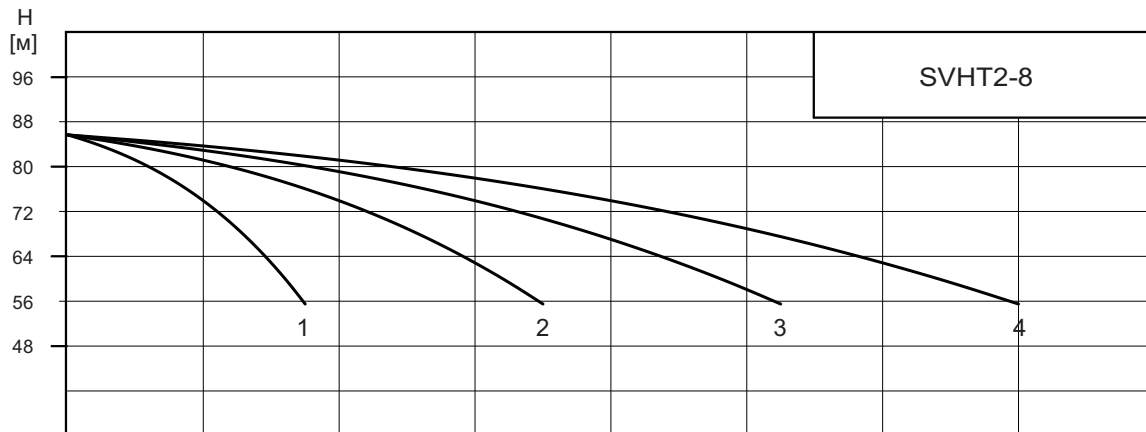
# SVHT1



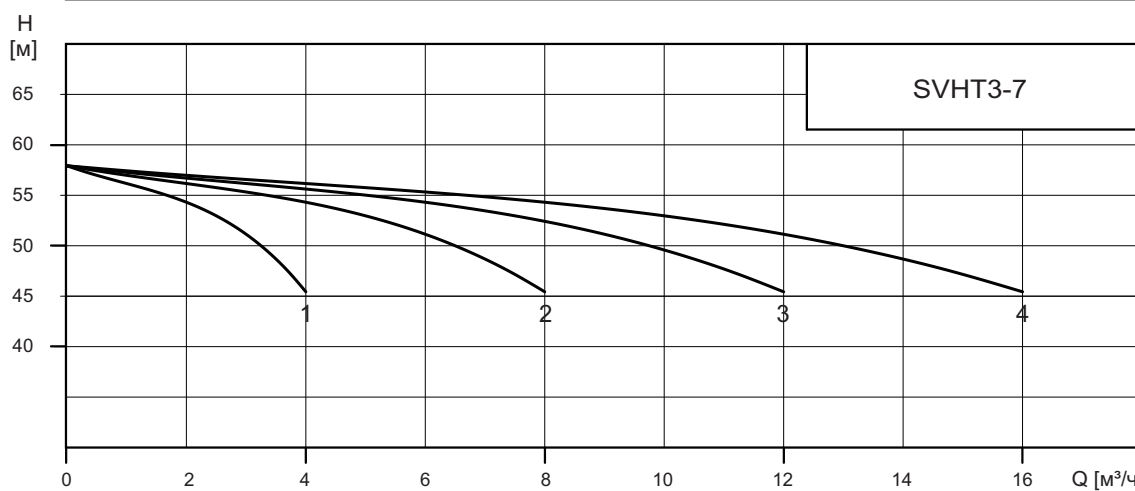
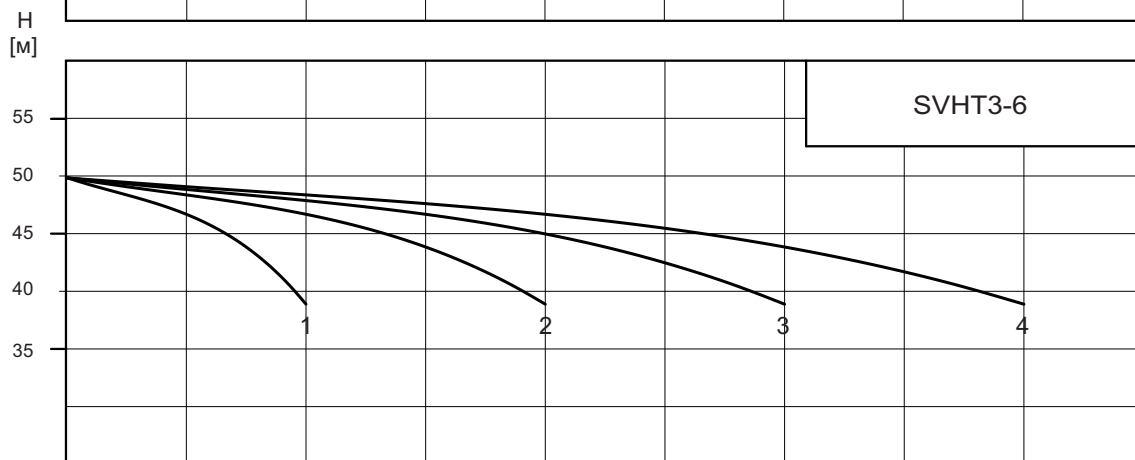
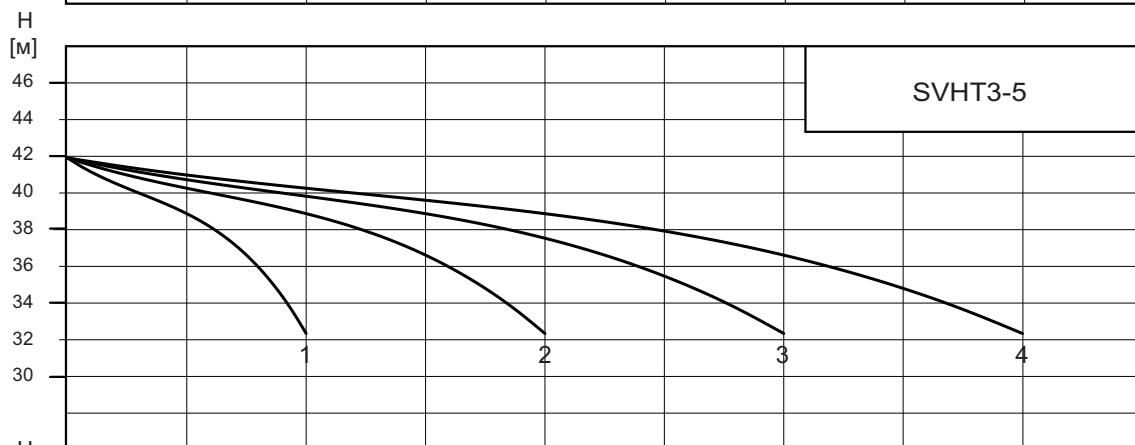
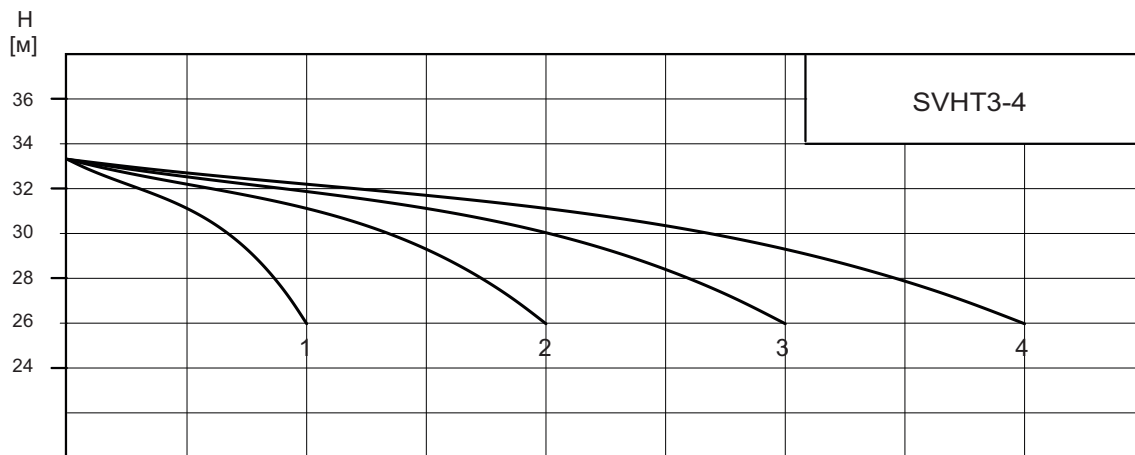


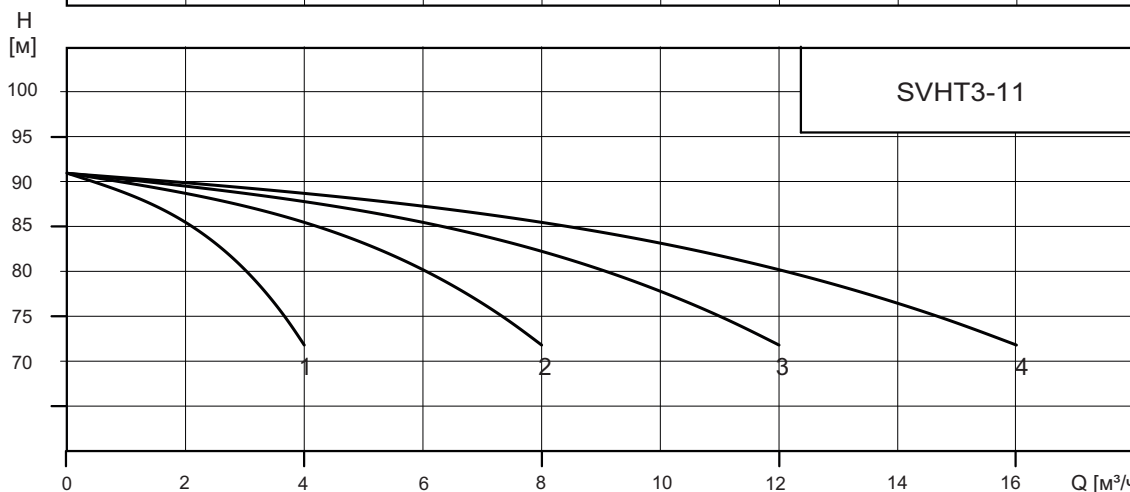
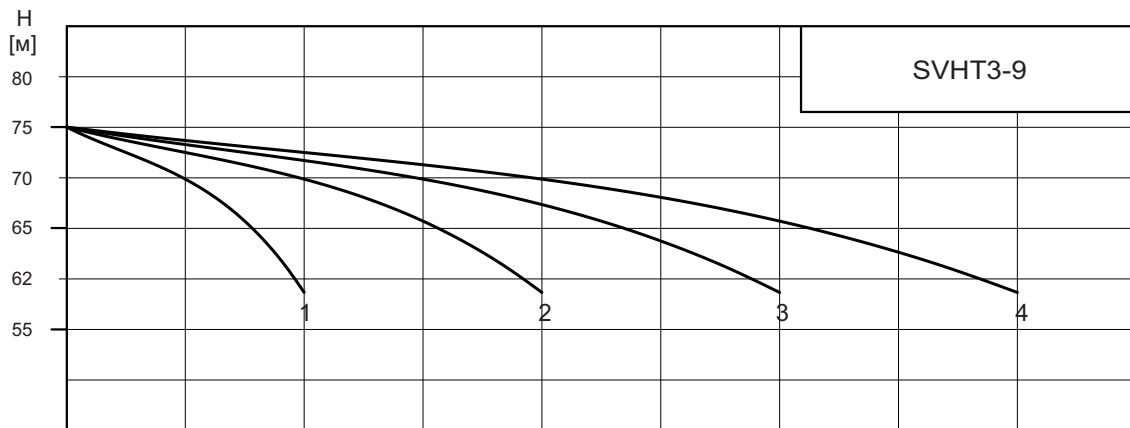
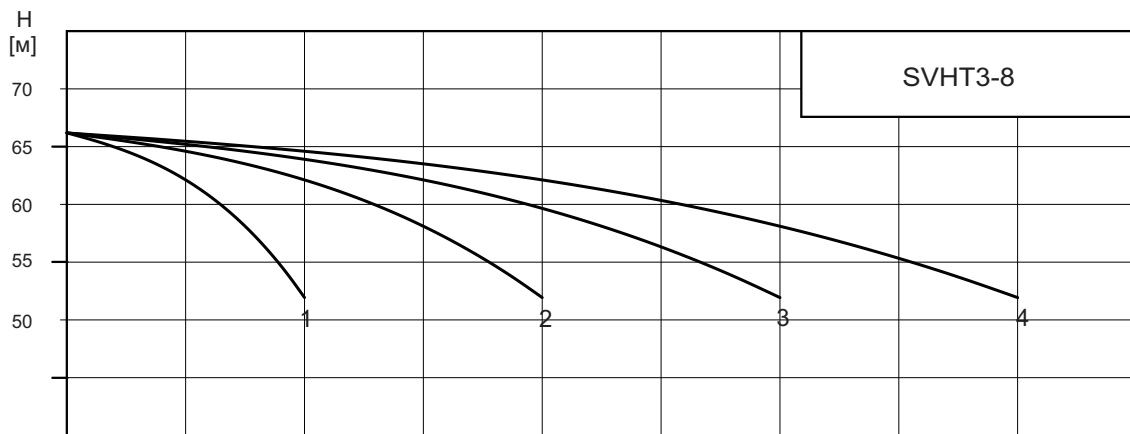
## SVHT2



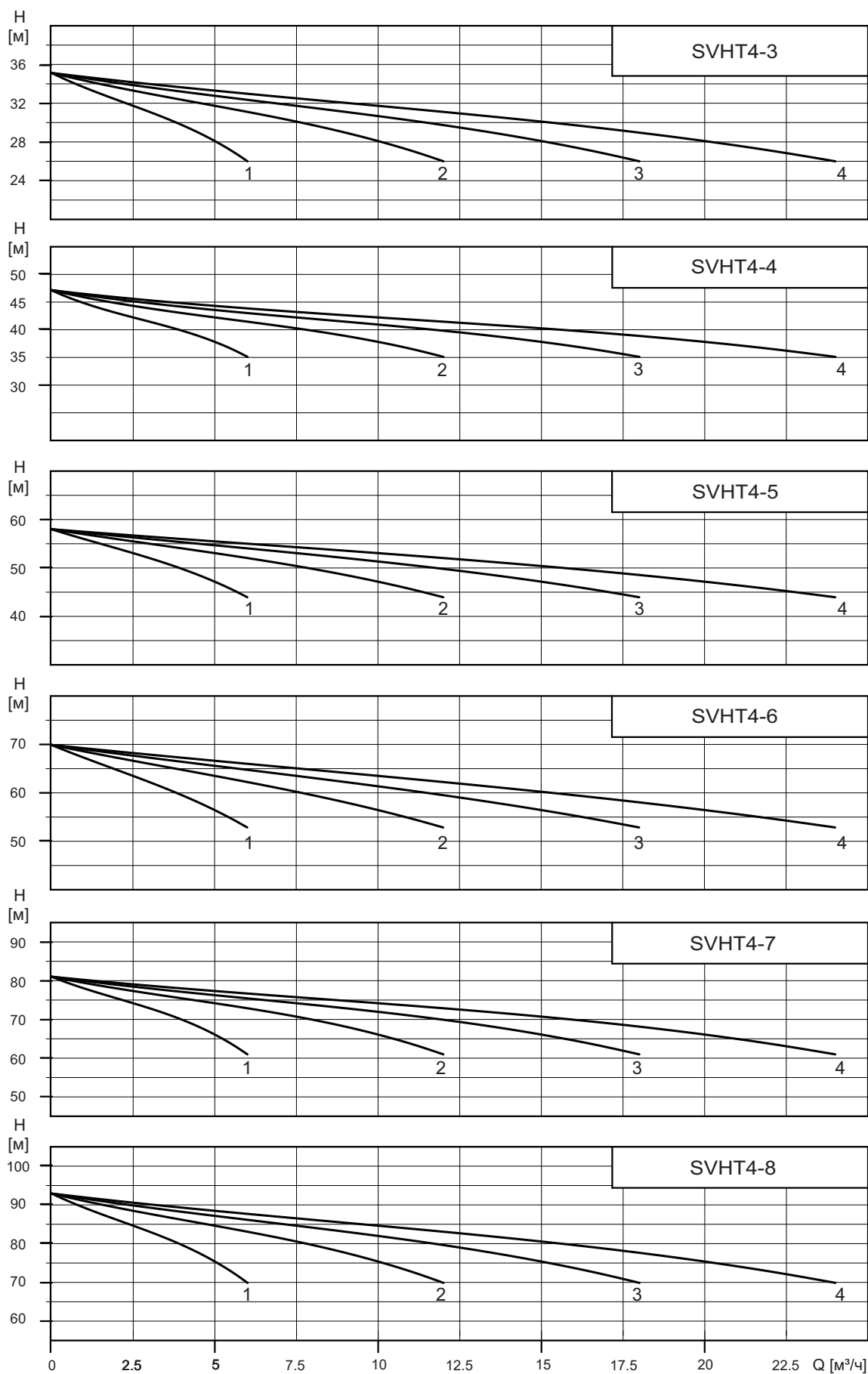


### SVHT3



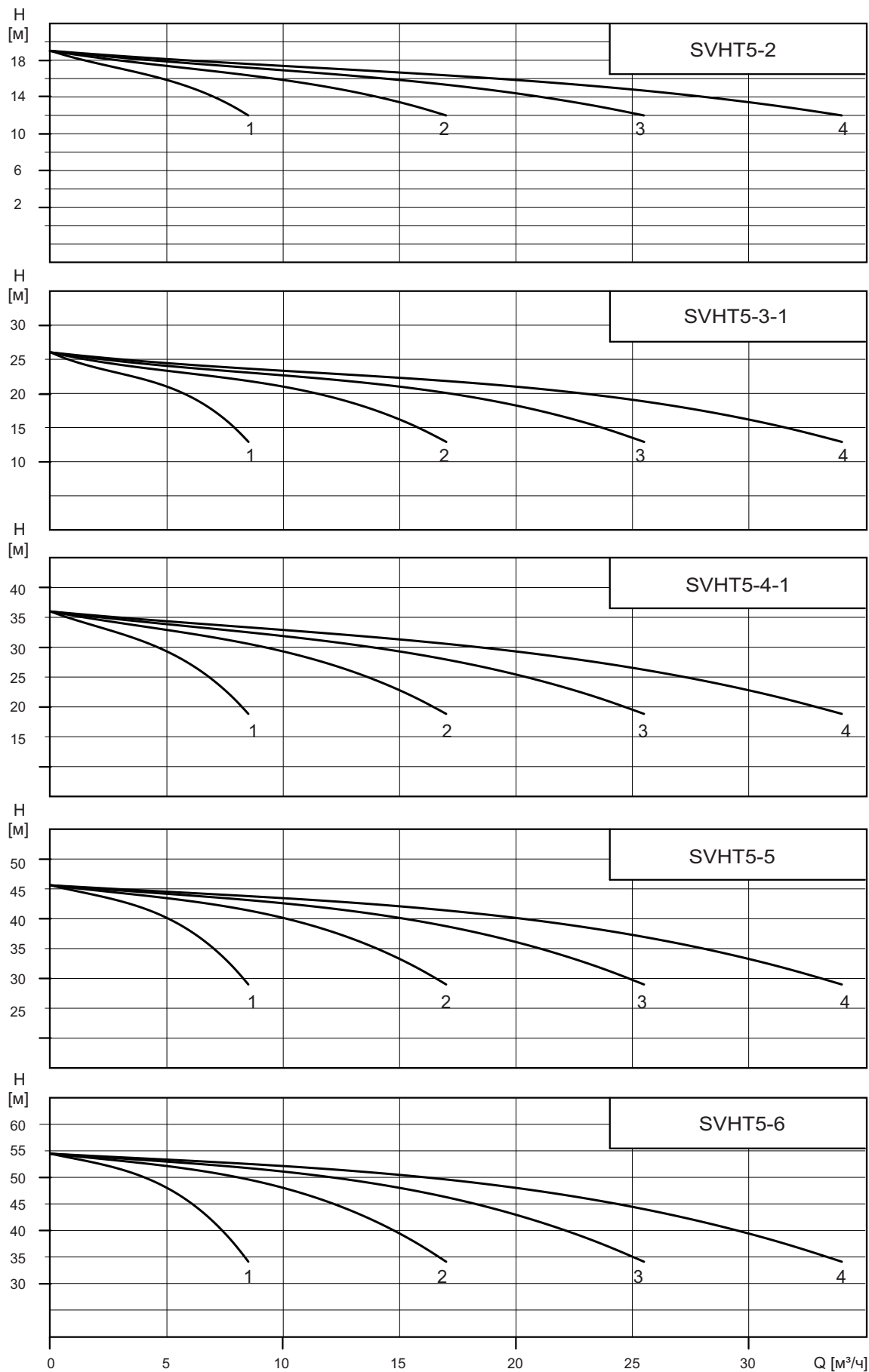


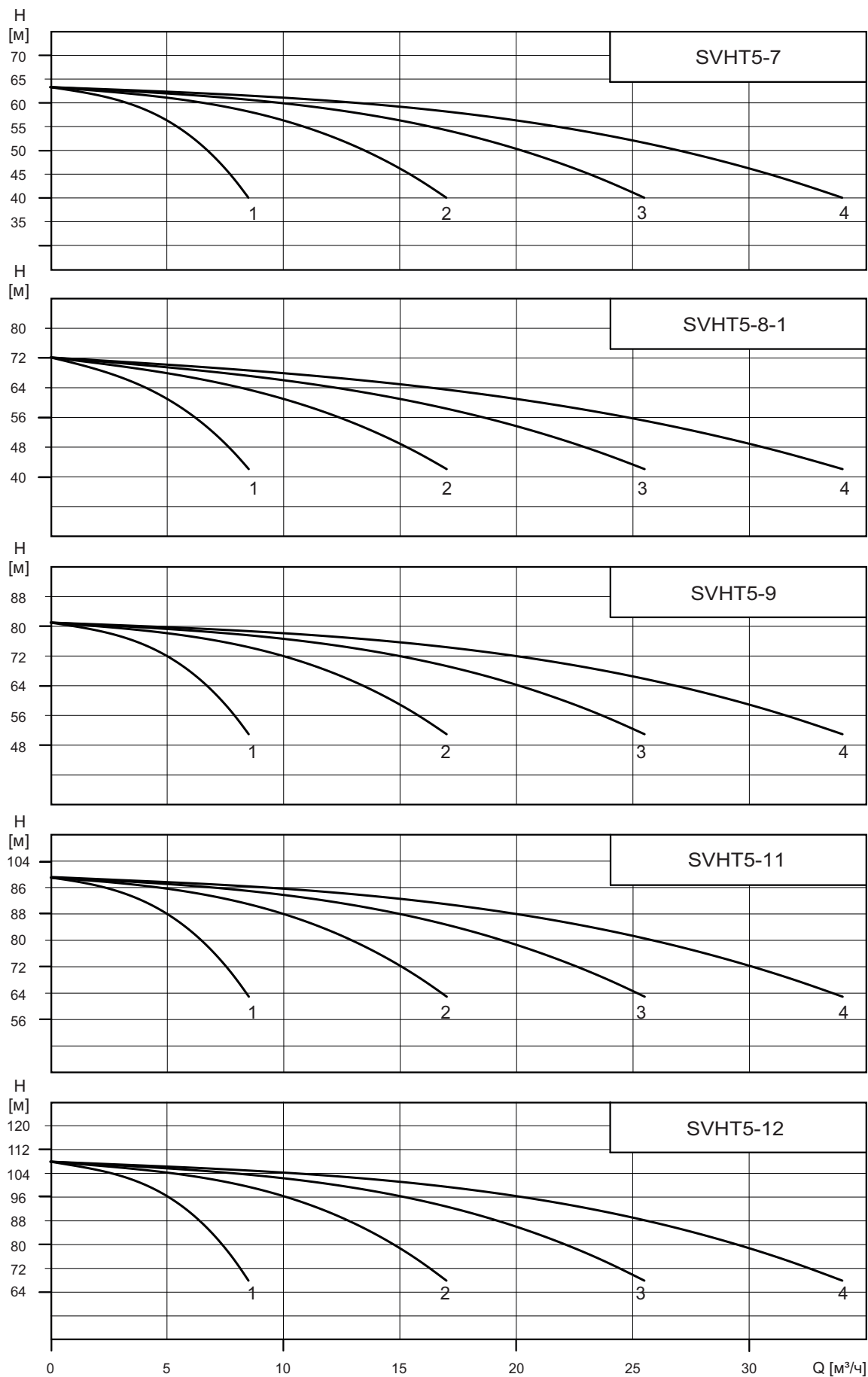
# SVHT4



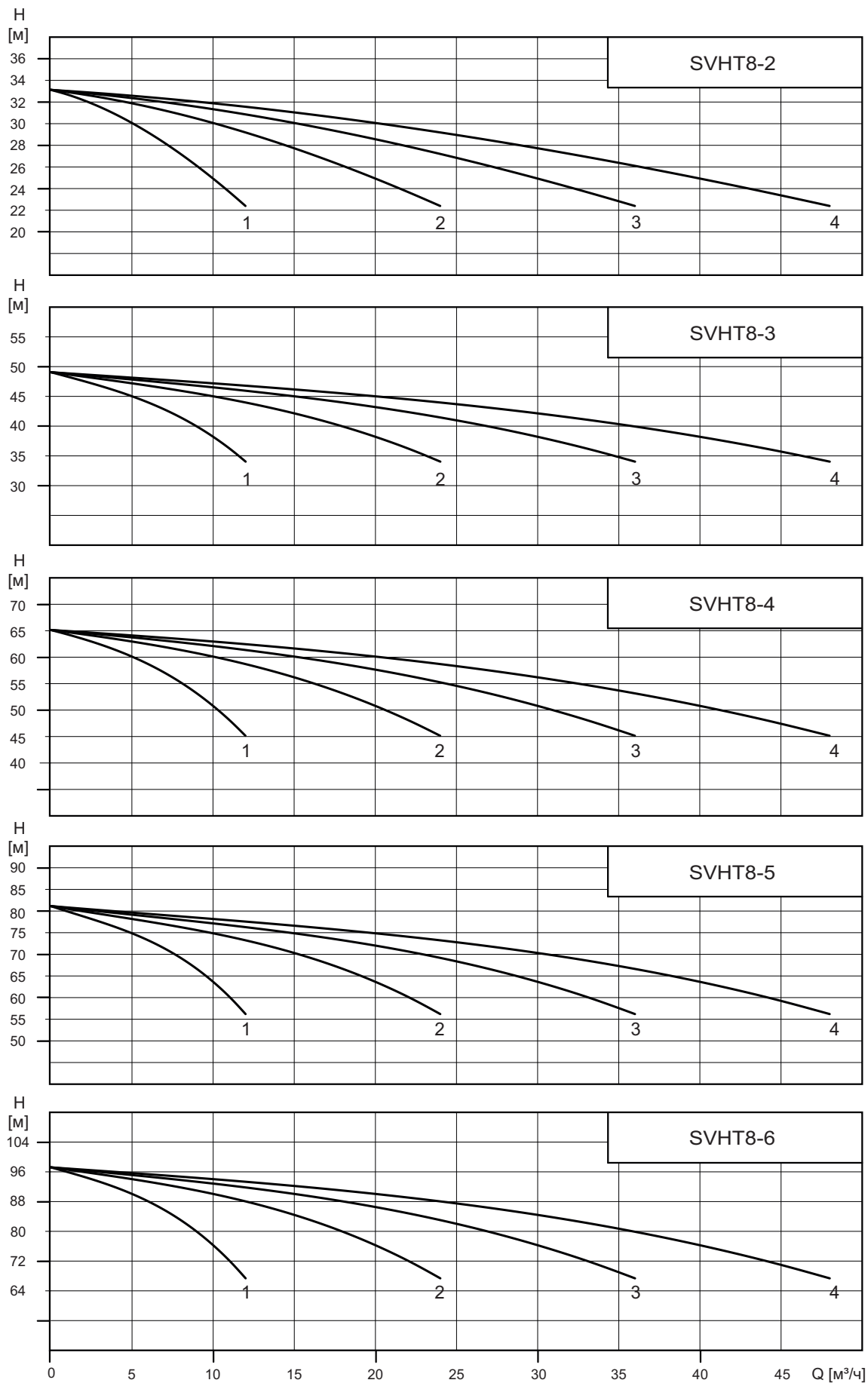


SVHT5

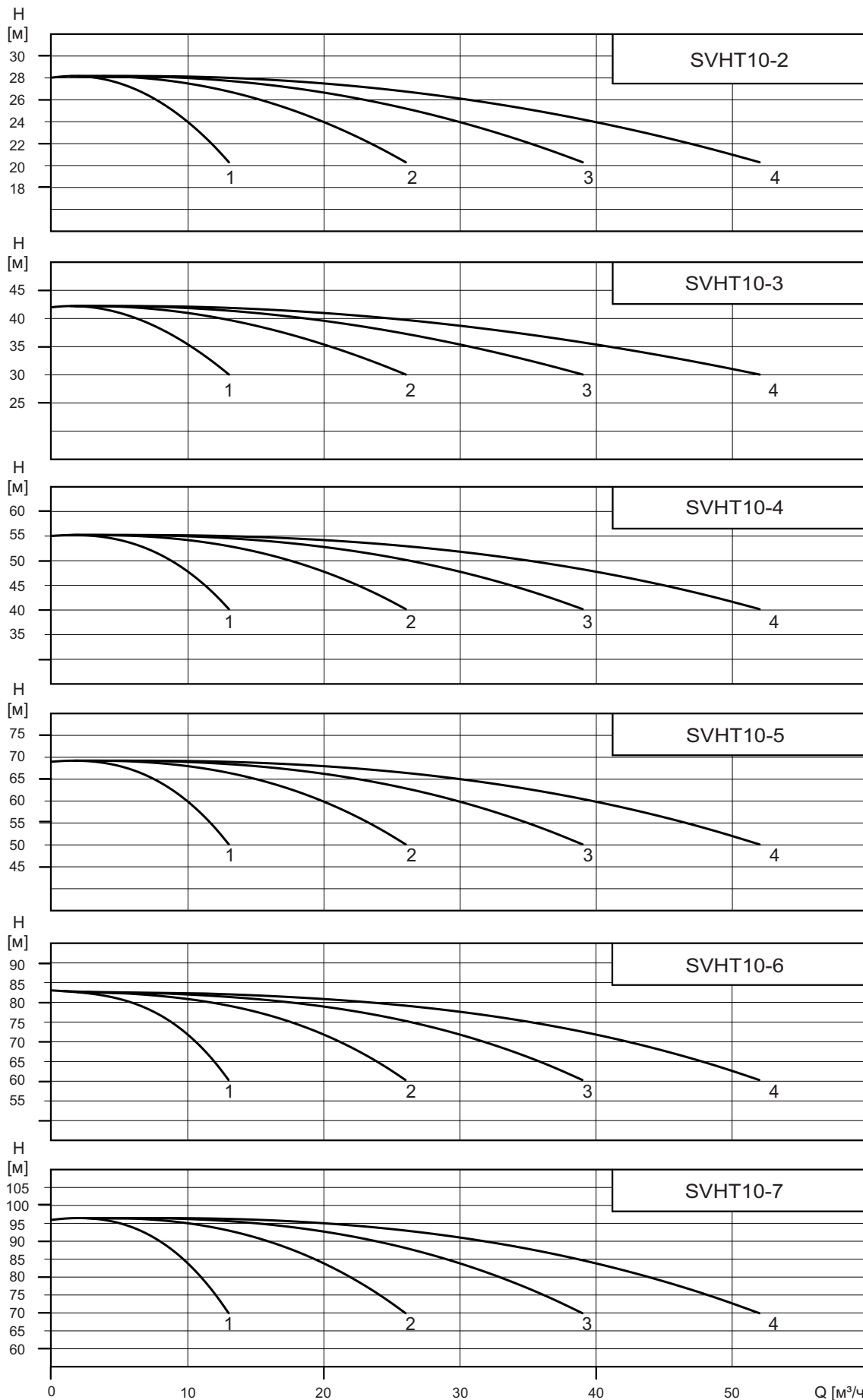




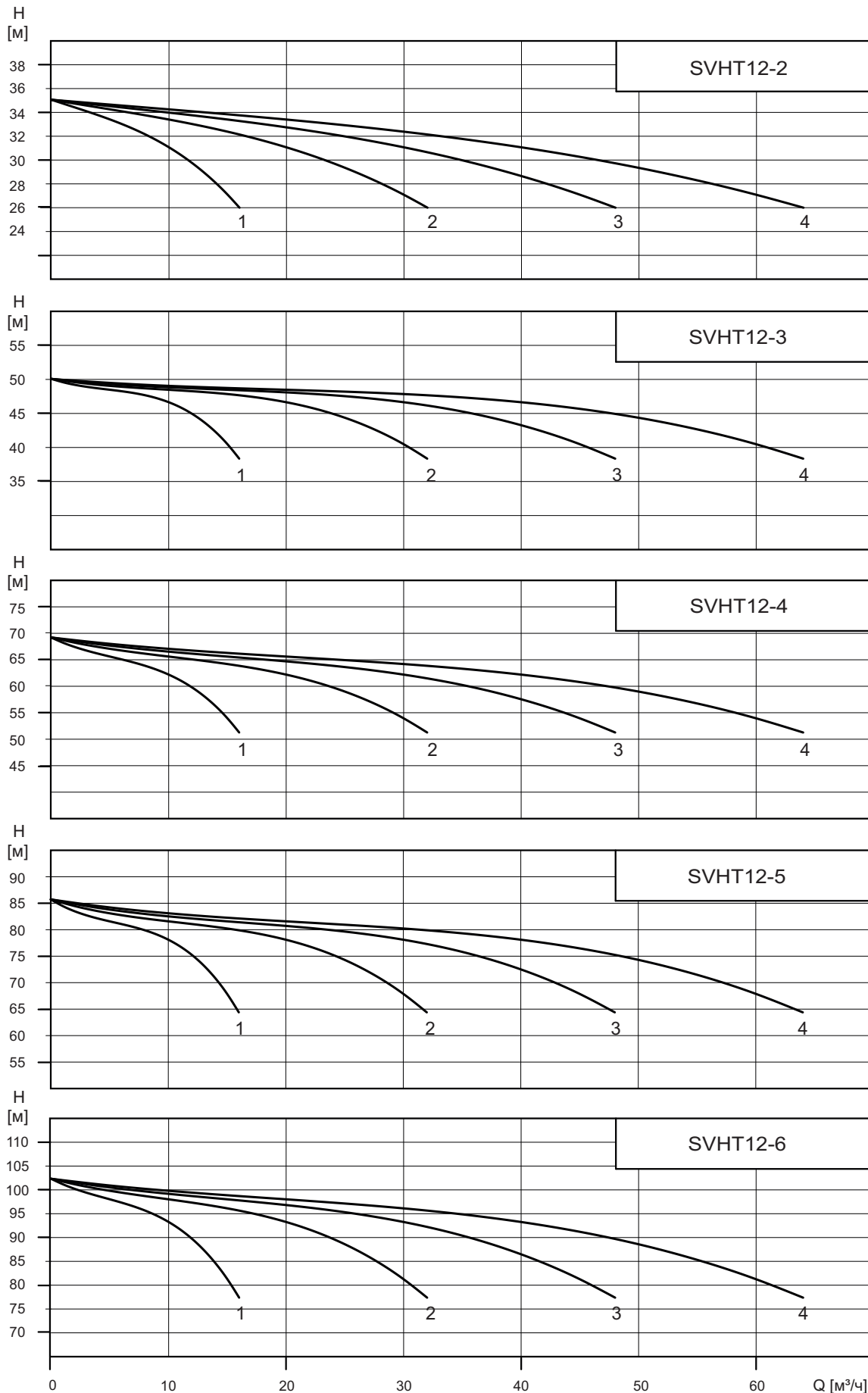
# SVHT8



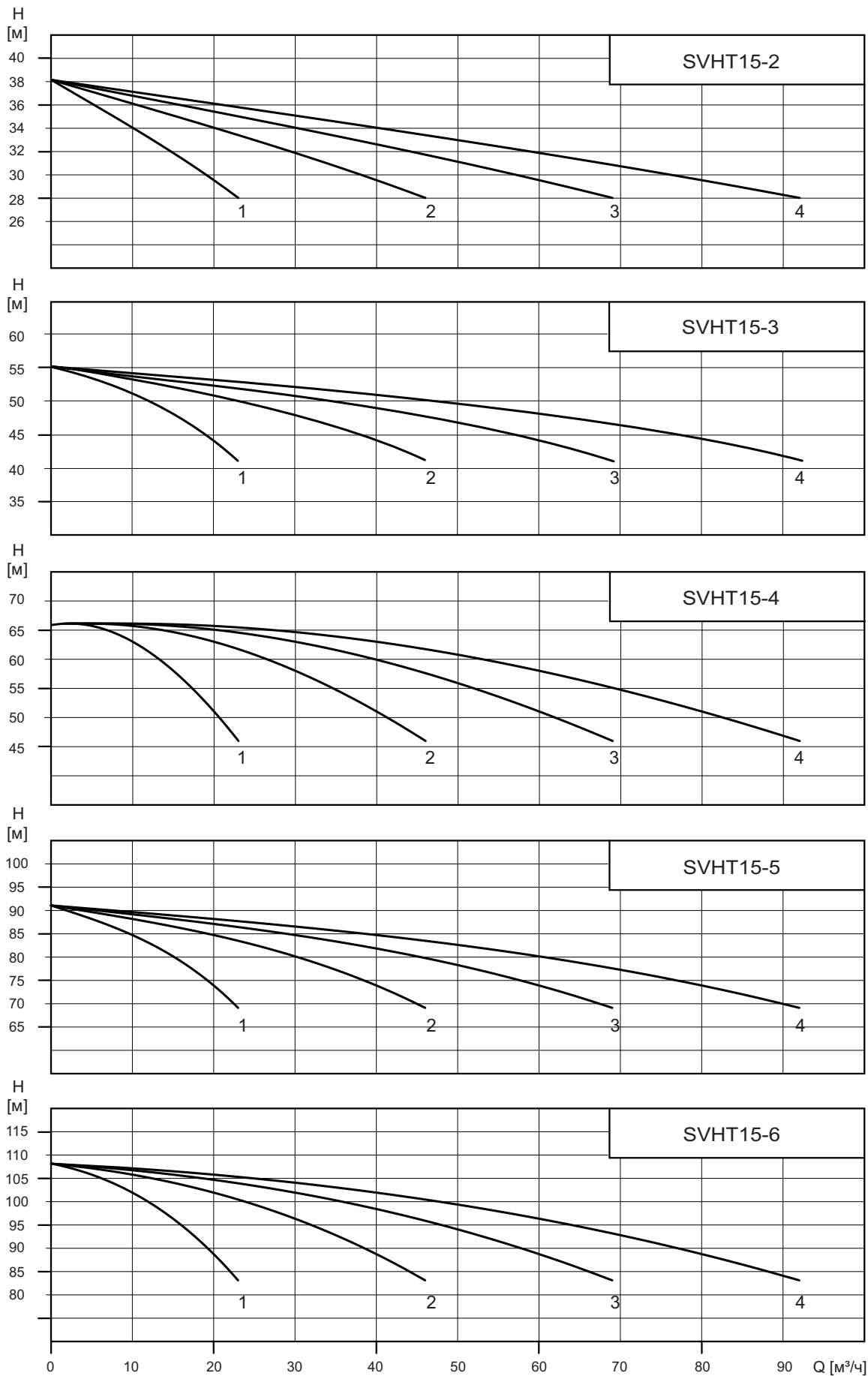
# SVHT10



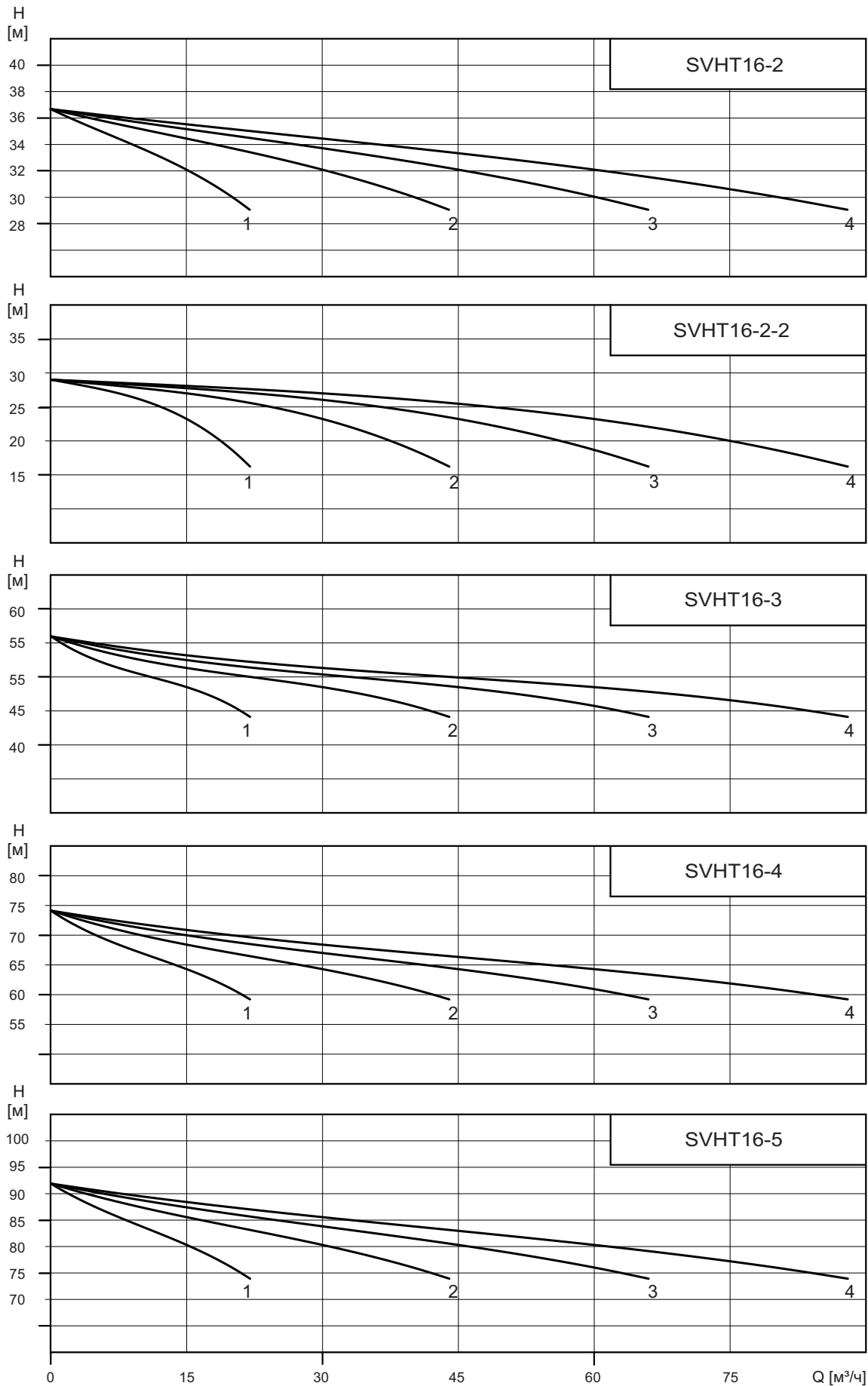
# SVHT12



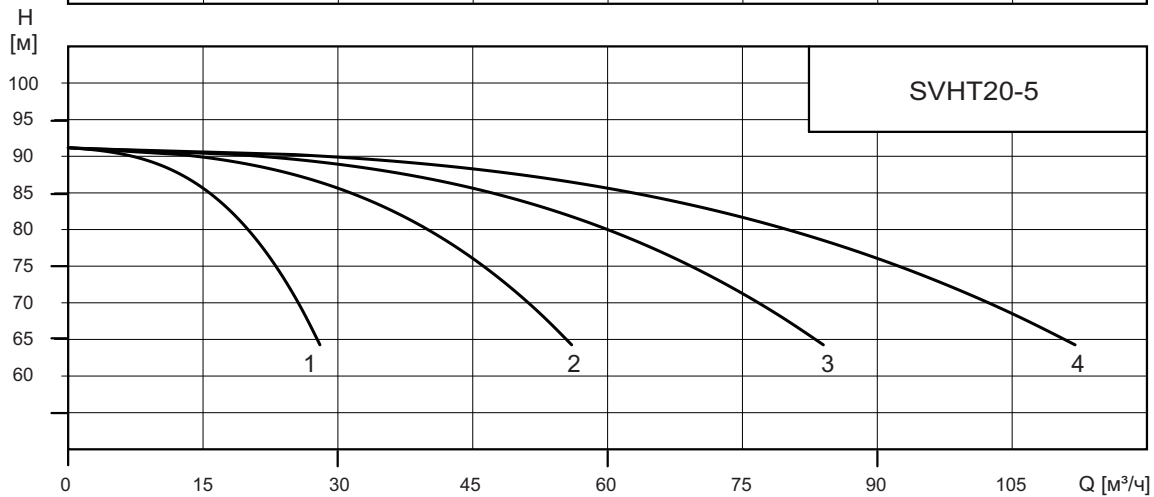
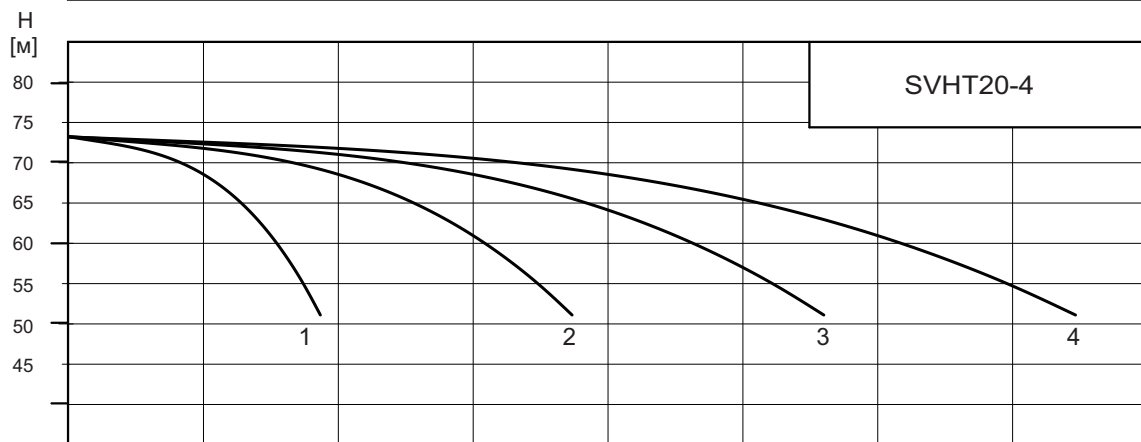
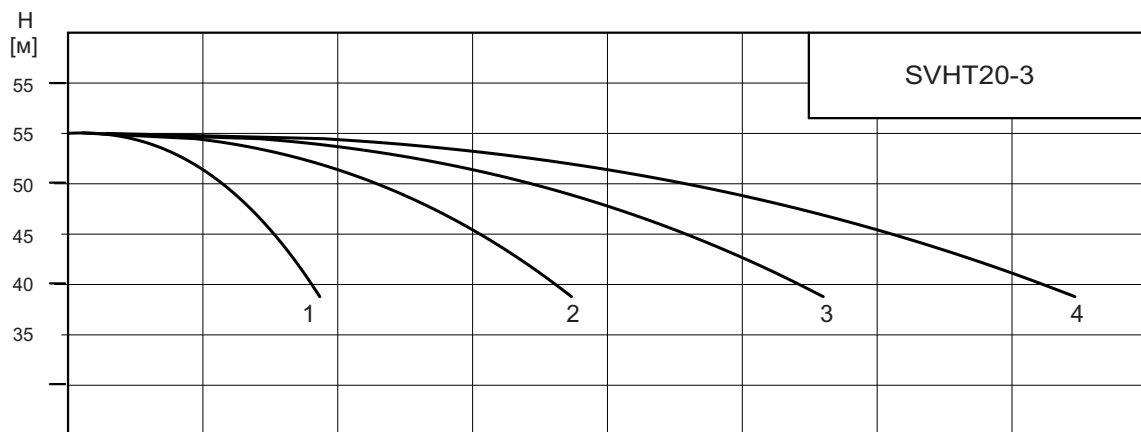
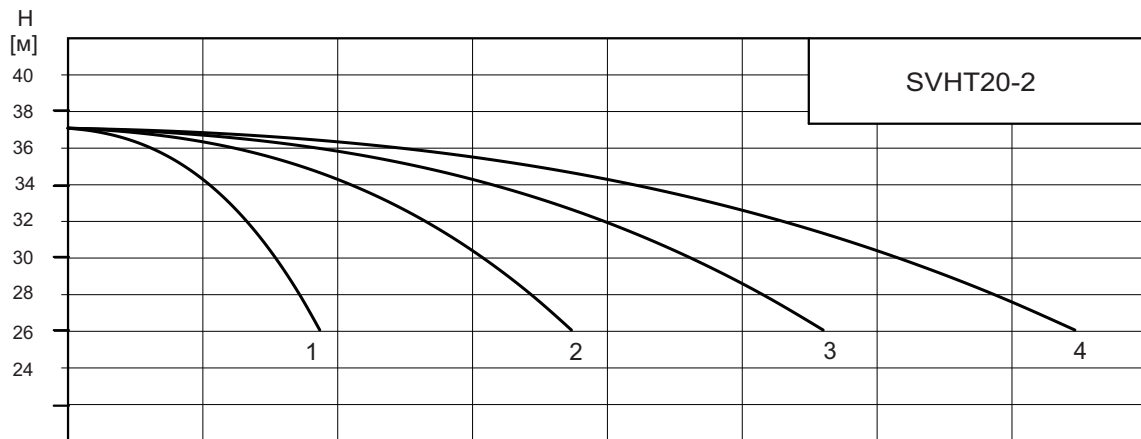
## SVHT15



# SVHT16

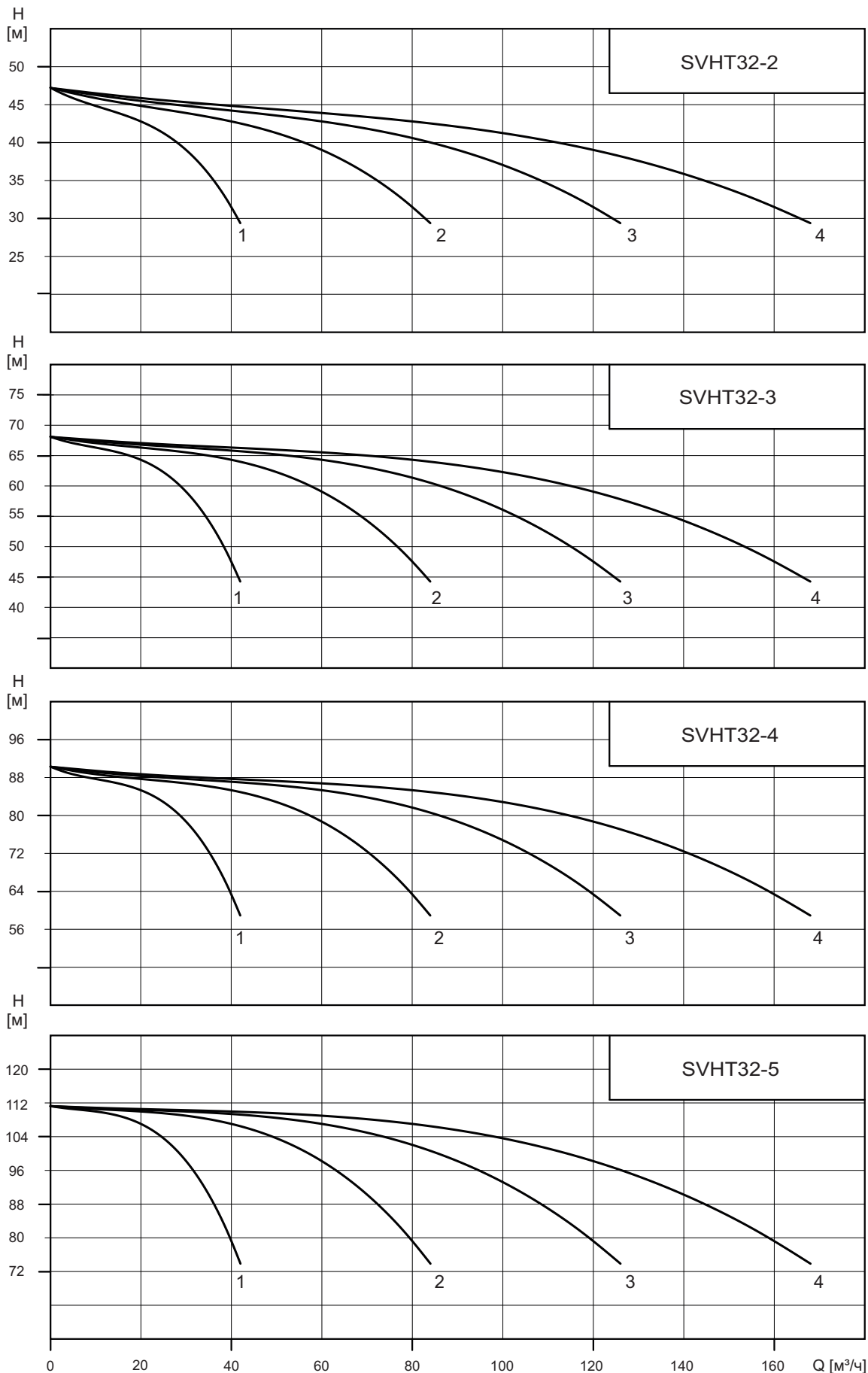


# SVHT20

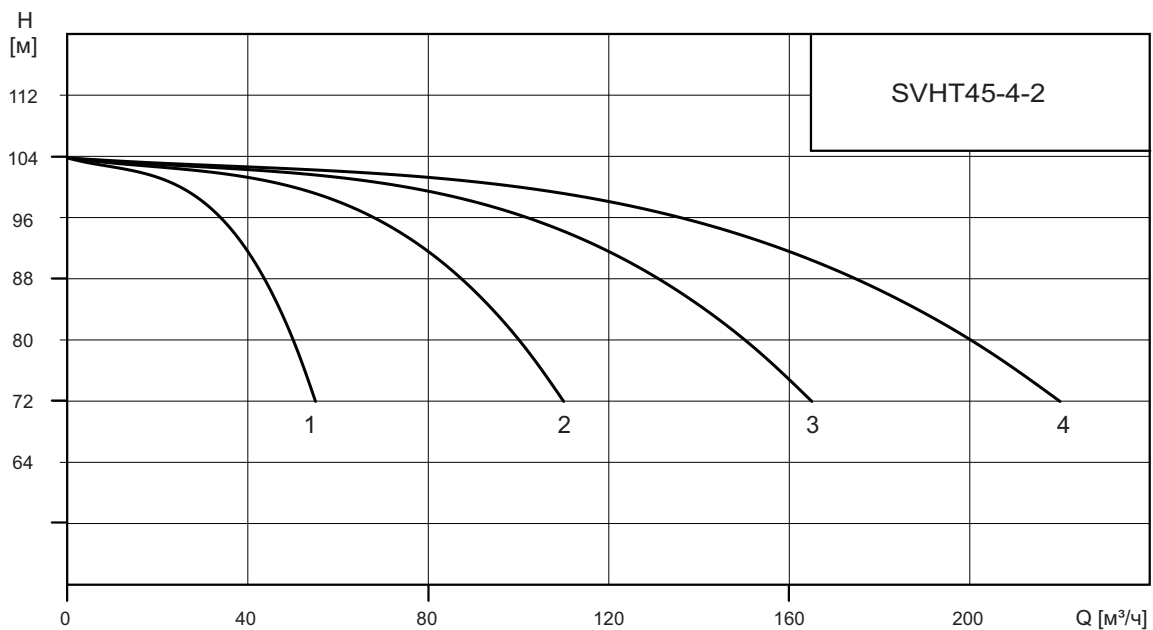
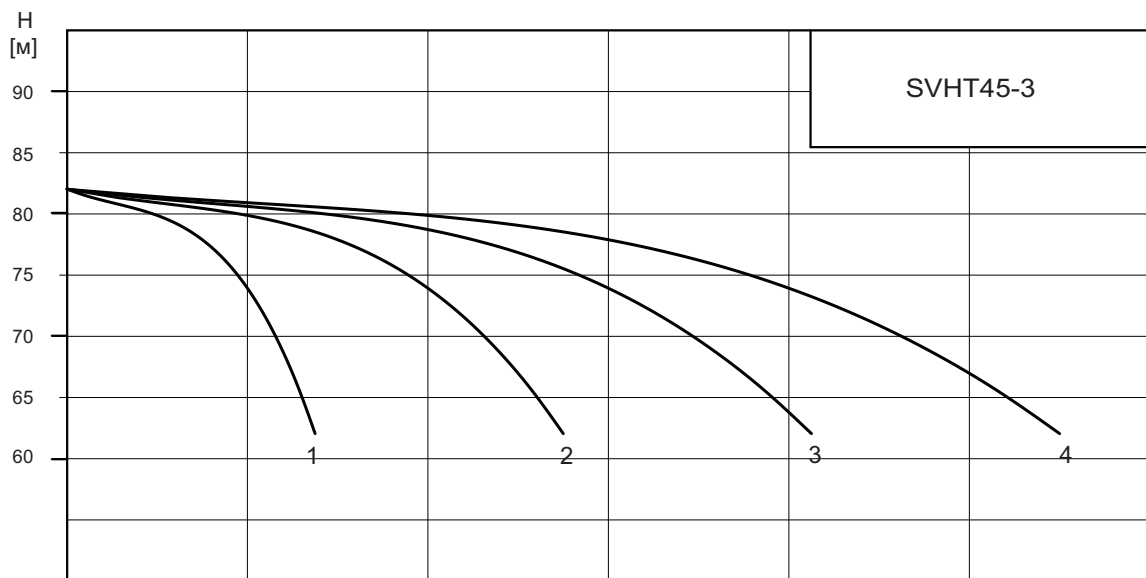
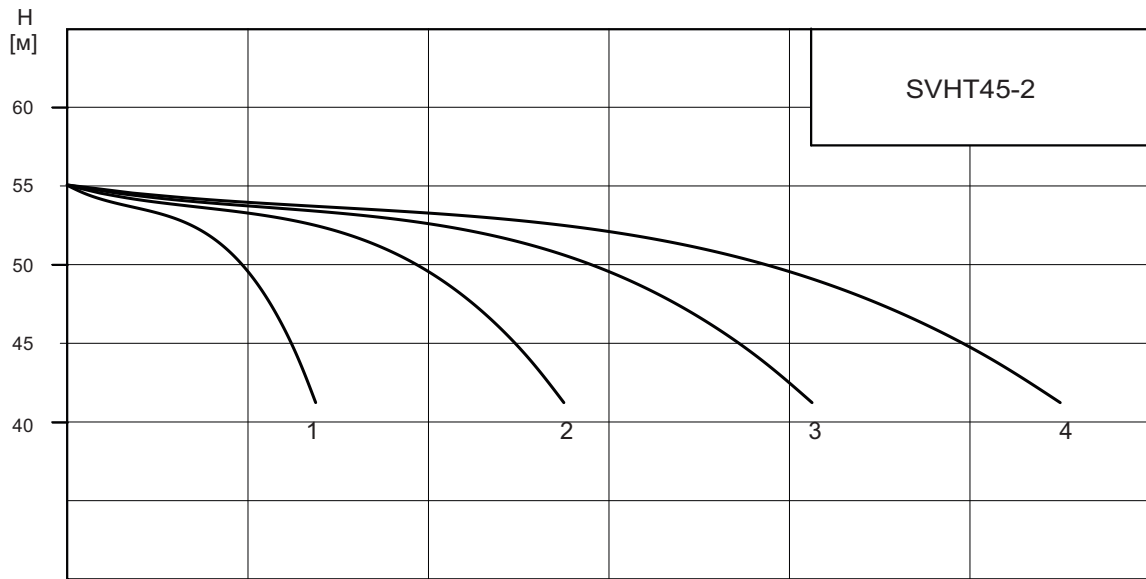




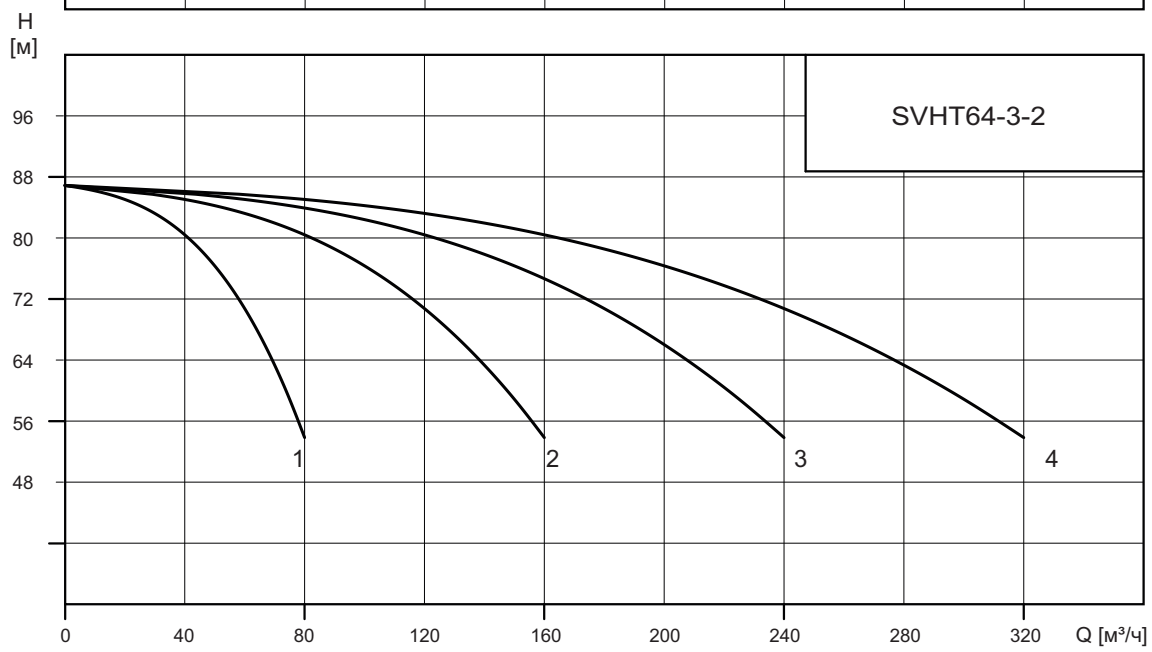
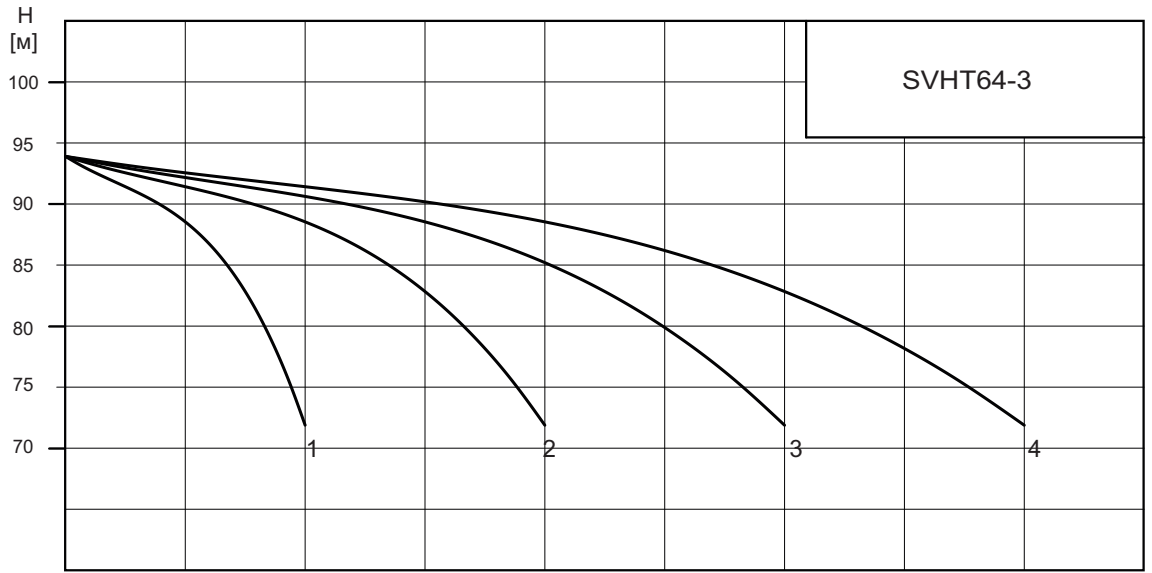
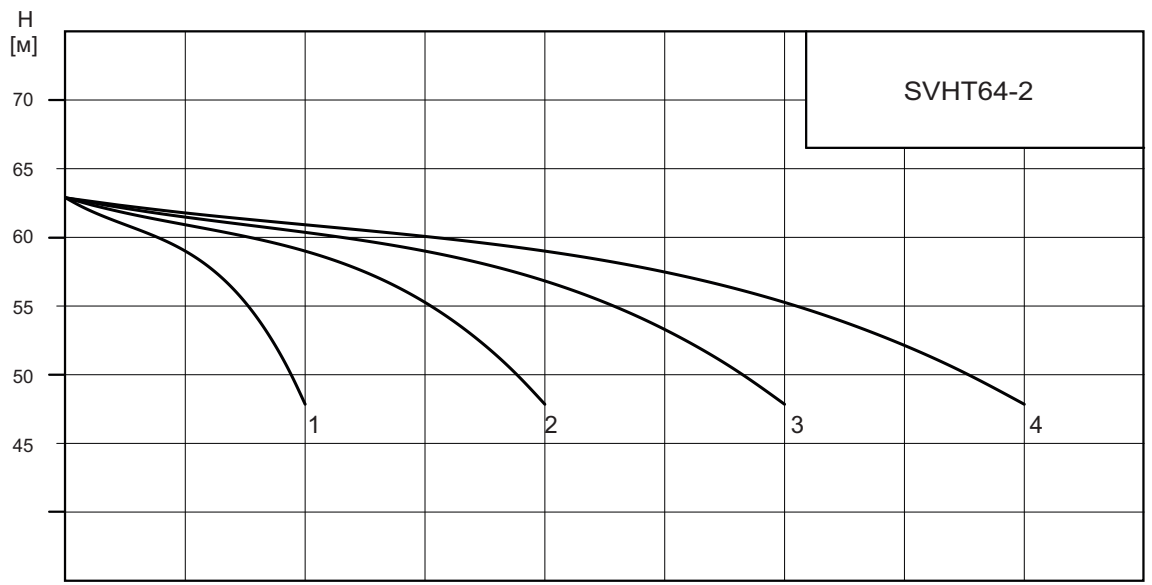
# SVHT32



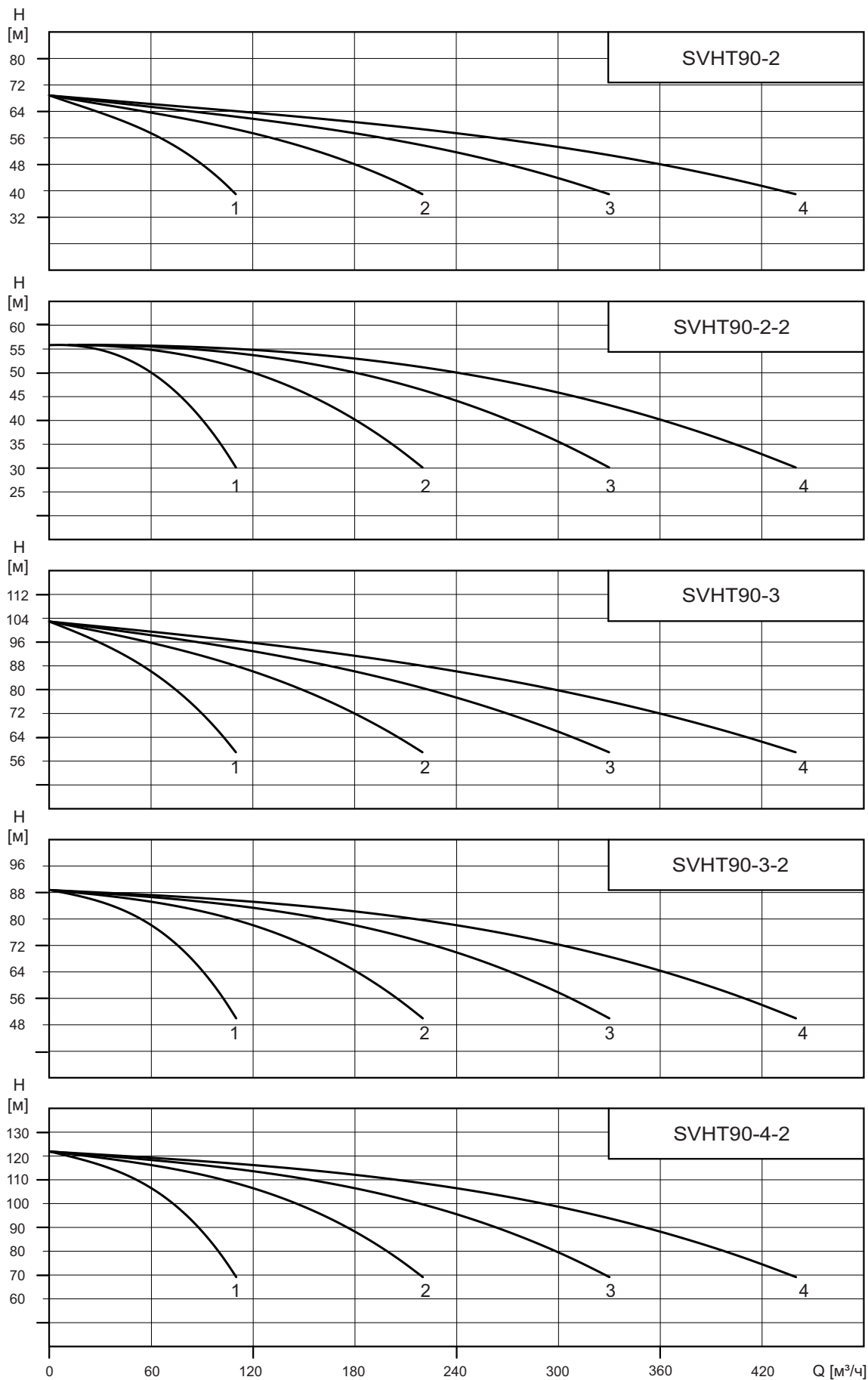
## SVHT45



# SVHT64

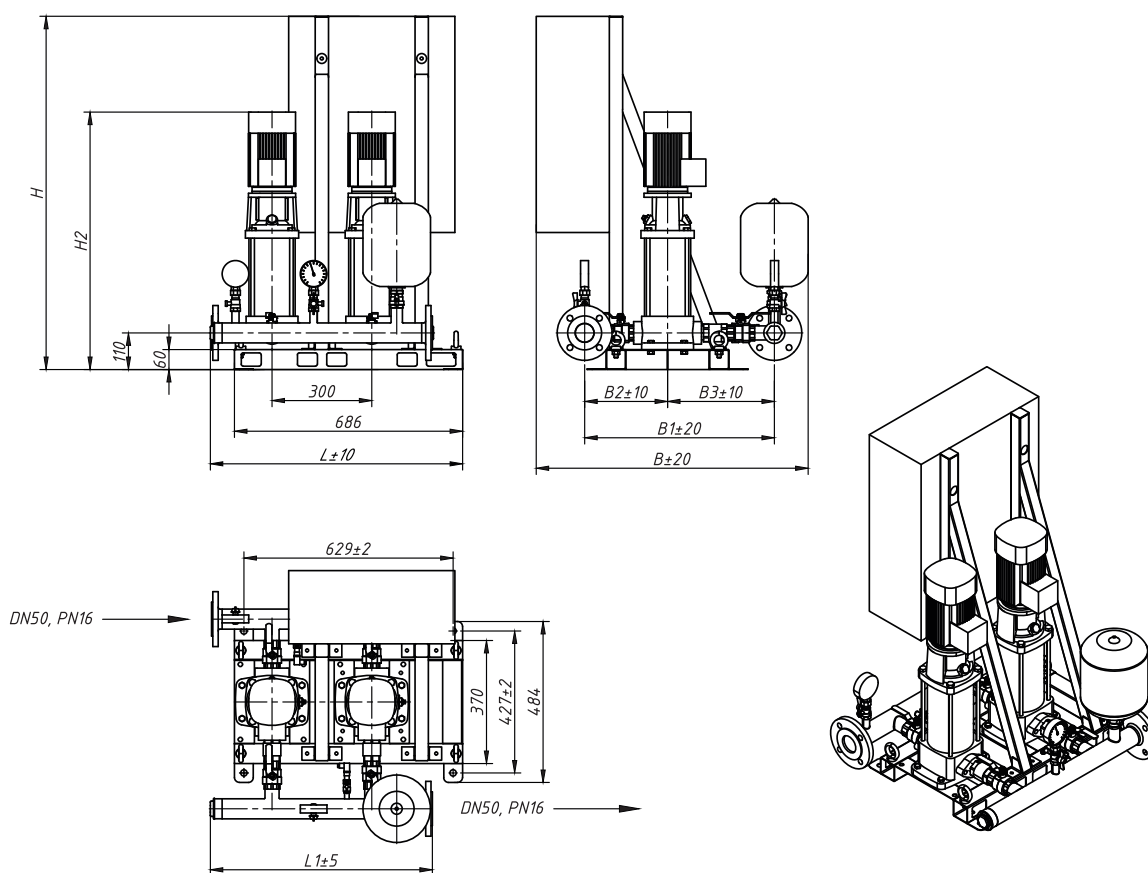


# SVHT90



## Приложение 2.2 Таблицы технических характеристик установок с вертикальными насосами

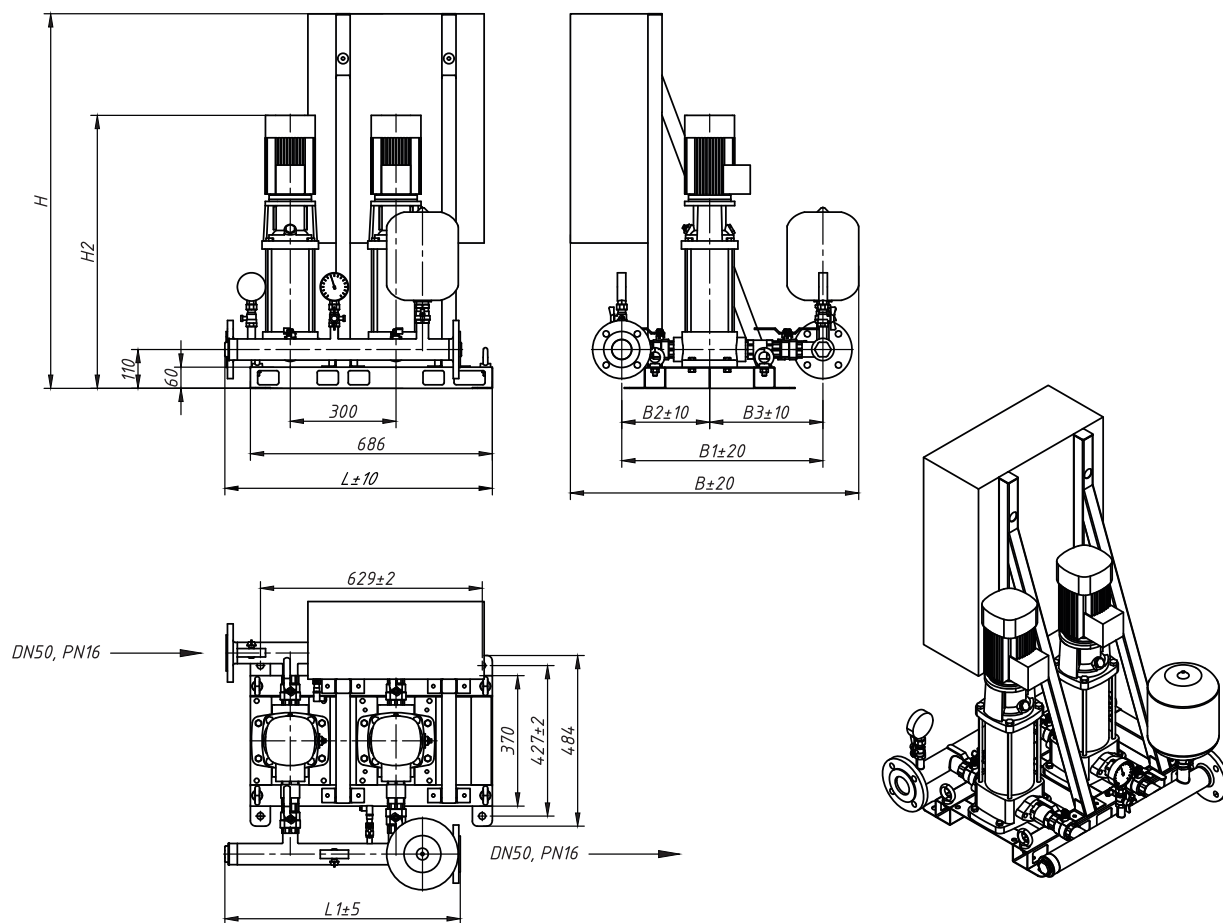
## SVHT1 (2 насоса)



Модель	Кол-во насосов	Мощность одного насоса, кВт	Напряж., В	Ток насоса, А	Ном. ток установки, А	DN вход/выход	Фланец вход/выход
SVHT1-4	2	0.37	3x220/380	1.6/0.9	3.2/1.8	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT1-5	2	0.55	3x220/380	2.3/1.3	4.6/2.6	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT1-6	2	0.55	3x220/380	2.3/1.3	4.6/2.6	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT1-7	2	0.55	3x220/380	2.3/1.3	4.6/2.6	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT1-8	2	0.75	3x220/380	3.0/1.7	6/3.4	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT1-9	2	0.75	3x220/380	3.0/1.7	6/3.4	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT1-10	2	0.75	3x220/380	3.0/1.7	6/3.4	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT1-11	2	1.1	3x220/380	4.2/2.4	8.4/4.8	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18

Модель	Шкаф управления	H, мм	H2, мм	L, мм	L1, мм	B, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	Масса, кг
SVHT1-4	650x500x220	1060	552	760	671	942	694	308	386	109
SVHT1-5	650x500x220	1060	570	760	671	942	694	308	386	111
SVHT1-6	650x500x220	1060	588	760	671	942	694	308	386	113
SVHT1-7	650x500x220	1060	606	760	671	942	694	308	386	115
SVHT1-8	650x500x220	1060	624	760	671	942	694	308	386	133
SVHT1-9	650x500x220	1060	642	760	671	942	694	308	386	135
SVHT1-10	650x500x220	1060	660	760	671	942	694	308	386	137
SVHT1-11	650x500x220	1060	678	760	671	942	694	308	386	141

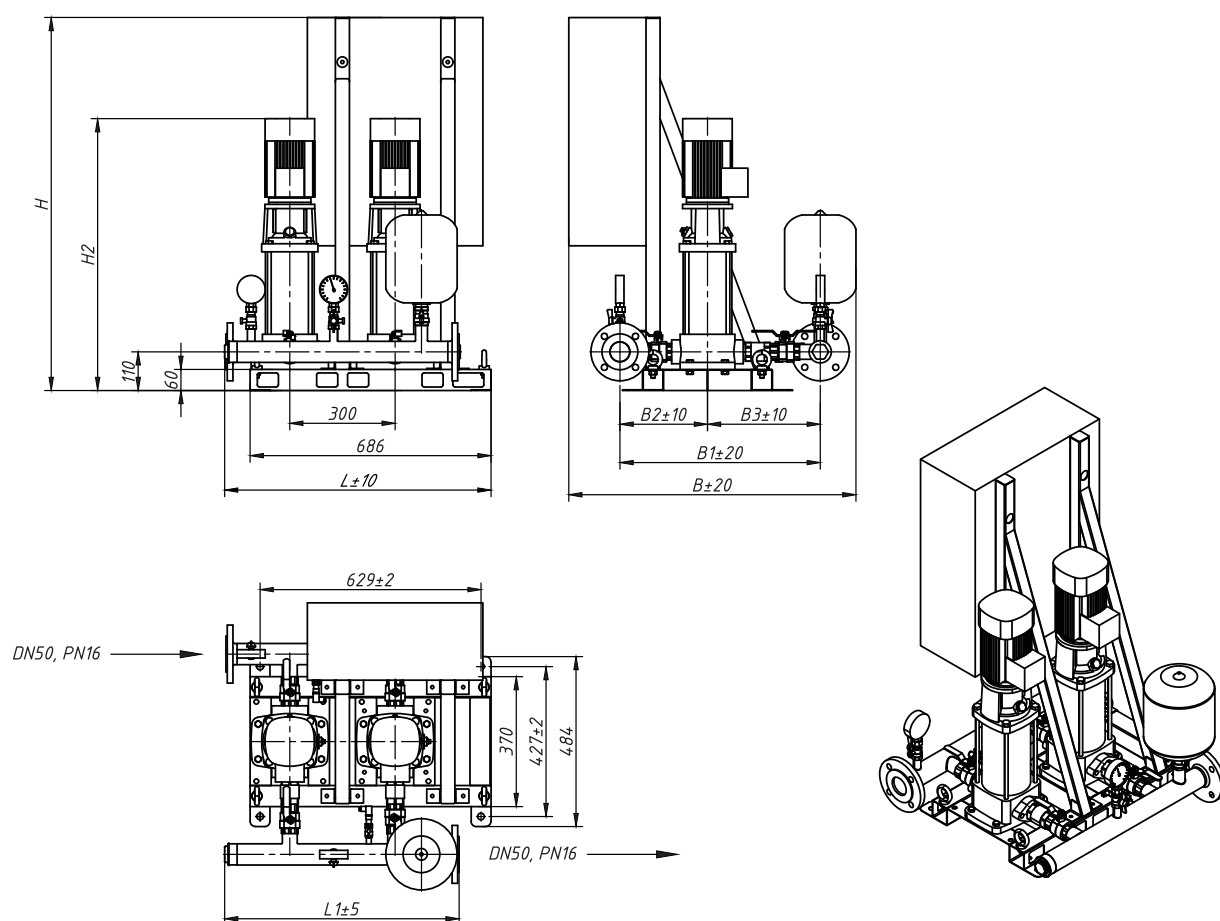
## SVHT3 (2 насоса)



Модель	Кол-во насосов	Мощность одного насоса, кВт	Напряж., В	Ток насоса, А	Ном. ток установки, А	DN вход/выход	Фланец вход/выход
SVHT3-4	2	0.55	3x220/380	2.3/1.3	4.6/2.6	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT3-5	2	0.75	3x220/380	3.0/1.7	6/3.4	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT3-6	2	0.75	3x220/380	3.0/1.7	6/3.4	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT3-7	2	1.1	3x220/380	4.2/2.4	8.4/4.8	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT3-8	2	1.1	3x220/380	4.2/2.4	8.4/4.8	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT3-9	2	1.1	3x220/380	4.2/2.4	8.4/4.8	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT3-10	2	1.5	3x220/380	5.6/3.2	11.2/6.4	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT3-11	2	1.5	3x220/380	5.6/3.2	11.2/6.4	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18

Модель	Шкаф управления	H, мм	H2, мм	L, мм	L1, мм	B, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	Масса, кг
SVHT3-4	650x500x220	1060	598	760	671	942	694	308	386	111
SVHT3-5	650x500x220	1060	666	760	671	942	694	308	386	131
SVHT3-6	650x500x220	1060	684	760	671	942	694	308	386	133
SVHT3-7	650x500x220	1060	702	760	671	942	694	308	386	137
SVHT3-8	650x500x220	1060	720	760	671	942	694	308	386	139
SVHT3-9	650x500x220	1060	738	760	671	942	694	308	386	141
SVHT3-10	650x500x220	1060	836	760	671	942	694	308	386	143
SVHT3-11	650x500x220	1060	854	760	671	942	694	308	386	157

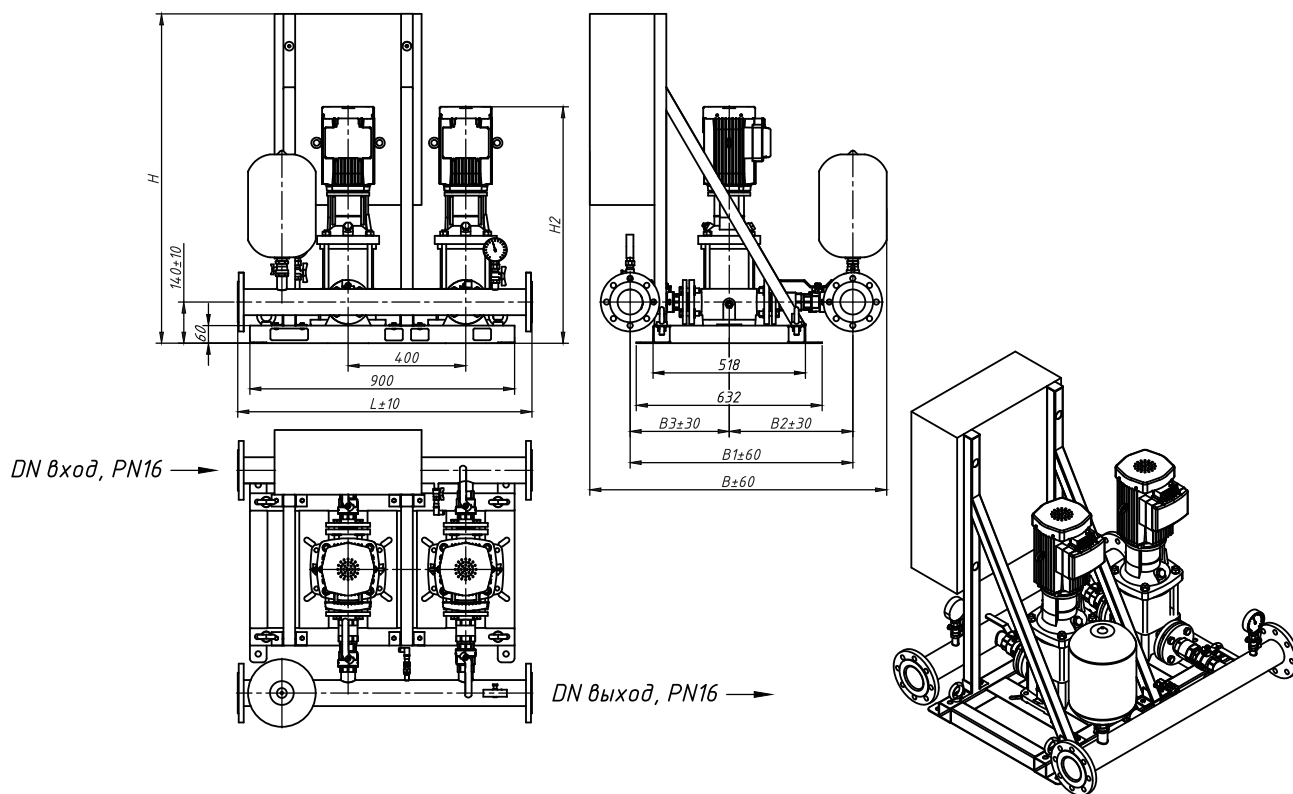
## SVHT5 (2 насоса)



Модель	Кол-во насосов	Мощность одного насоса, кВт	Напряж., В	Ток насоса, А	Ном. ток установки, А	DN вход/выход	Фланец вход/выход
SVHT5-2	2	0.55	3x220/380	2.3/1.3	4.6/2.6	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT5-3-1	2	0.55	3x220/380	2.3/1.3	4.6/2.6	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT5-4-1	2	0.75	3x220/380	3.0/1.7	6/3.4	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT5-5	2	1.1	3x220/380	4.2/2.4	8.4/4.8	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT5-6	2	1.1	3x220/380	4.2/2.4	8.4/4.8	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT5-7	2	1.5	3x220/380	5.6/3.2	11.2/6.4	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT5-8-1	2	1.5	3x220/380	5.6/3.2	11.2/6.4	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT5-9	2	2.2	3x220/380	7.9/4.6	15.8/9.2	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18

Модель	Шкаф управления	H, мм	H2, мм	L, мм	L1, мм	B, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	Масса, кг
SVHT5-2	650x500x220	1060	580	760	671	949	701	311.5	389.5	109
SVHT5-3-1	650x500x220	1060	607	760	671	949	701	311.5	389.5	109
SVHT5-4-1	650x500x220	1060	684	760	671	949	701	311.5	389.5	129
SVHT5-5	650x500x220	1060	711	760	671	949	701	311.5	389.5	133
SVHT5-6	650x500x220	1060	738	760	671	949	701	311.5	389.5	135
SVHT5-7	650x500x220	1060	845	760	671	949	701	311.5	389.5	149
SVHT5-8-1	650x500x220	1060	872	760	671	949	701	311.5	389.5	151
SVHT5-9	650x500x220	1060	899	760	671	949	701	311.5	389.5	161

## SVHT10 (2 насоса)

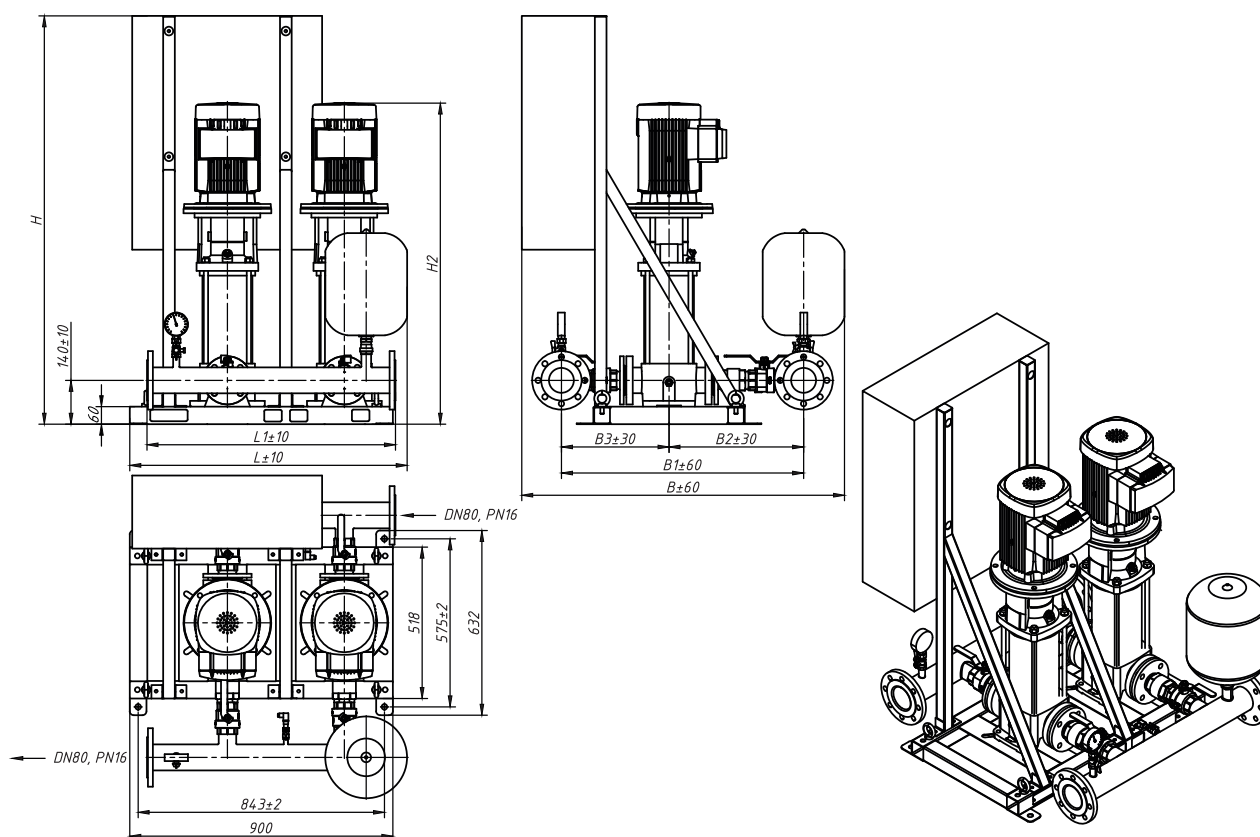


Модель	Кол-во насосов	Мощность одного насоса, кВт	Напряж., В	Ток насоса, А	Ном. ток установки, А	DN вход/ выход	Фланец вход/выход
SVHT10-2	2	1.1	3x220/380	4.2/2.4	8.4/4.8	50/80	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18/EN1092-1, DN80, PN16, 8xd18
SVHT10-3	2	1.5	3x220/380	5.6/3.2	11.2/6.4	50/80	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18/EN1092-1, DN80, PN16, 8xd18
SVHT10-4	2	2.2	3x220/380	7.9/4.6	15.8/9.2	50/80	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18/ EN1092-1, DN80, PN16, 8xd18
SVHT10-5	2	3.0	3x380	6	12	50/80	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18/EN1092-1, DN80, PN16, 8xd18
SVHT10-6	2	3.0	3x380	6	12	50/80	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18/EN1092-1, DN80, PN16, 8xd18
SVHT10-7	2	4.0	3x380	7.8	15.6	50/80	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18/EN1092-1, DN80, PN16, 8xd18

Модель	Шкаф управления	H, мм	H2, мм	L, мм	L1, мм	B, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	Масса, кг
SVHT10-2	650x500x220	1395	695	1040	1020	919/949	667/697	292/307	375/390	143.5/151.5
SVHT10-3	650x500x220	1395	805	1040	1020	919/949	667/697	292/307	375/390	159.5/167.5
SVHT10-4	650x500x220	1395	835	1040	1020	919/949	667/697	292/307	375/390	169.5/177.5
SVHT10-5	800x650x250	1395	935	1040	1020	949/979	667/697	292/307	375/390	183.5/191.5
SVHT10-6	800x650x250	1395	965	1040	1020	949/979	667/697	292/307	375/390	185.5/193.5
SVHT10-7	800x650x250	1395	995	1040	1020	949/979	667/697	292/307	375/390	205.5/213.5



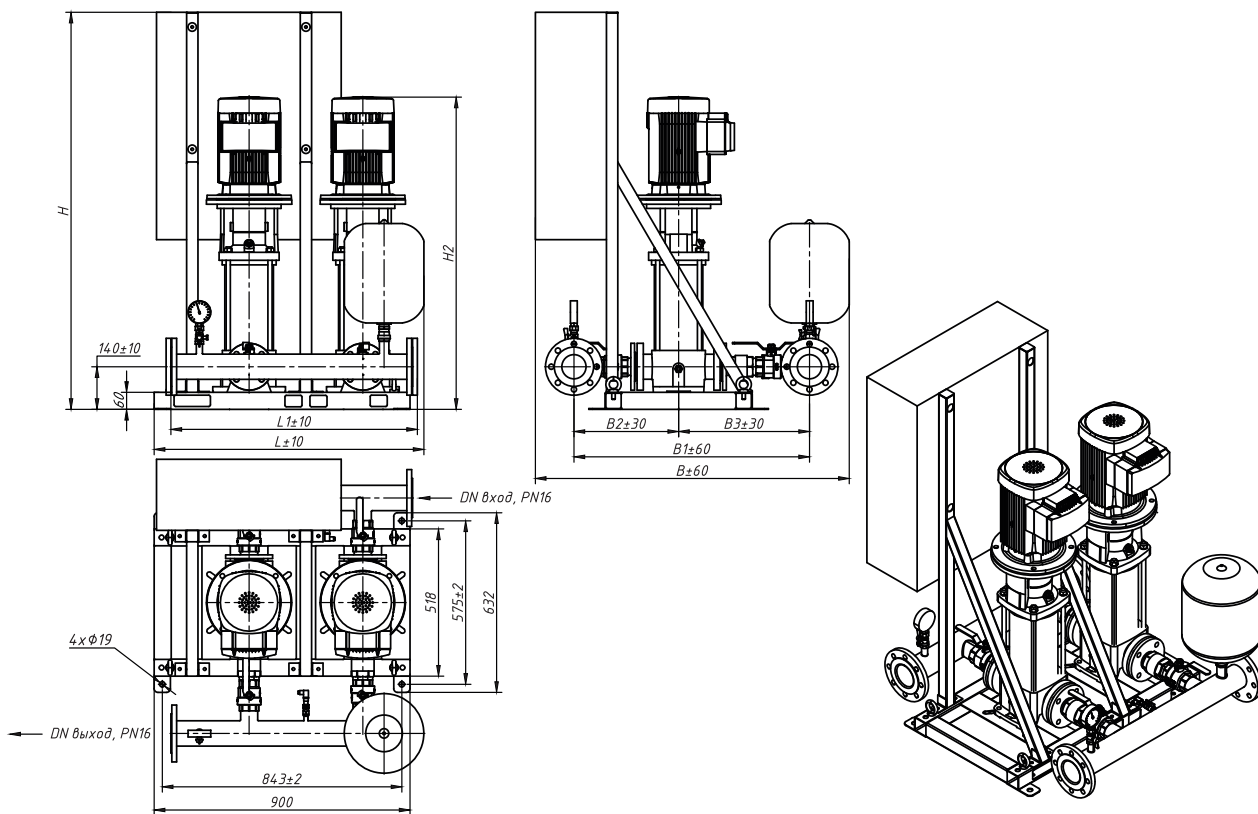
## SVHT15 (2 насоса)



Модель	Кол-во насосов	Мощность одного насоса, кВт	Напряж., В	Ток насоса, А	Ном. ток установки, А	DN вход/выход	Фланец вход/выход
SVHT15-2	2	3.0	3x380	6	12	80	EN1092-1, DN80, PN16, 8xd18
SVHT15-3	2	4.0	3x380	7.8	15.6	80	EN1092-1, DN80, PN16, 8xd18
SVHT15-4	2	5.5	3x380	10.6	21.2	80	EN1092-1, DN80, PN16, 8xd18
SVHT15-5	2	5.5	3x380	10.6	21.2	80	EN1092-1, DN80, PN16, 8xd18
SVHT15-6	2	7.5	3x380	14.4	28.8	80	EN1092-1, DN80, PN16, 8xd18

Модель	Шкаф управления	H, мм	H2, мм	L, мм	L1, мм	B, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	Масса, кг
SVHT15-2	800x650x250	1395	607	1040	1020	984	708	318	390	180
SVHT15-3	800x650x250	1395	684	1040	1020	984	708	318	390	182
SVHT15-4	800x650x250	1395	711	1040	1020	984	708	318	390	222
SVHT15-5	800x650x250	1395	738	1040	1020	984	708	318	390	221
SVHT15-6	800x650x250	1395	845	1040	1020	984	708	318	390	175

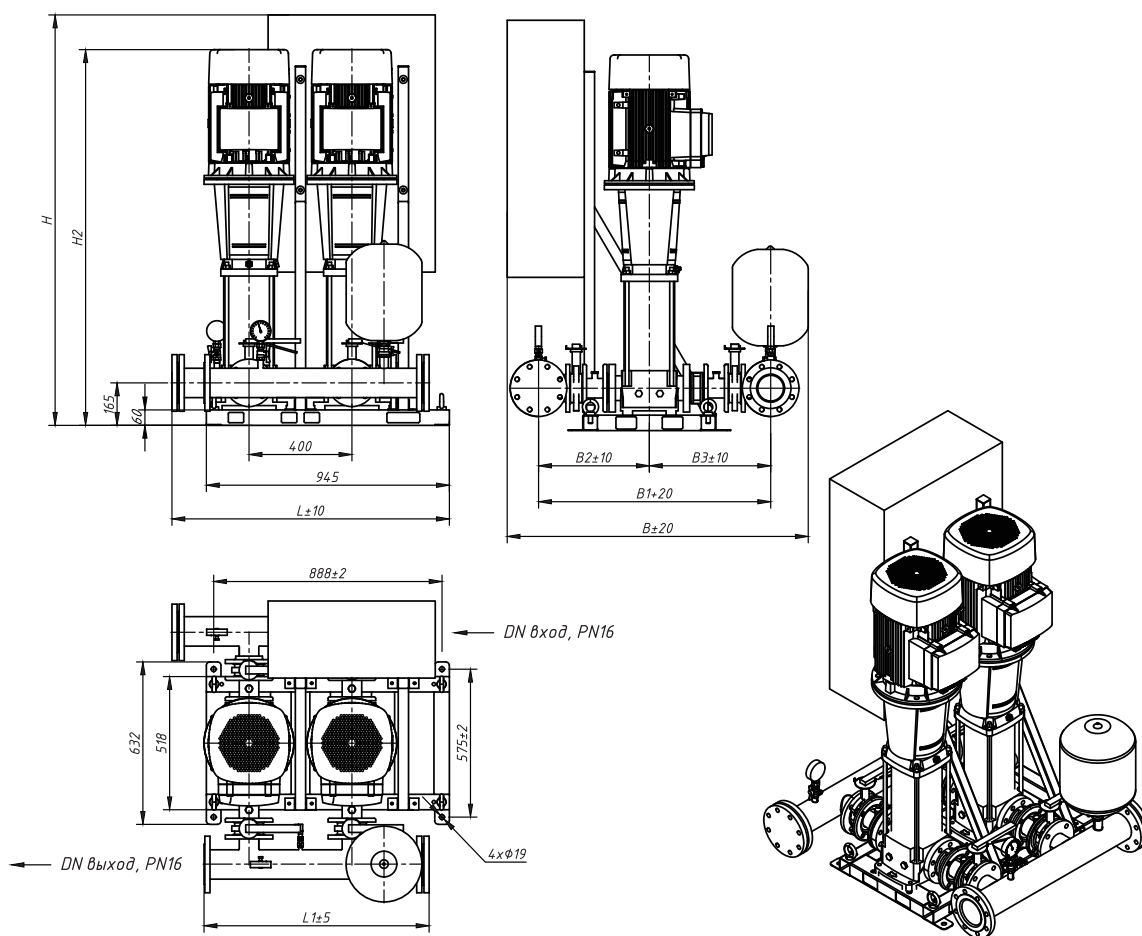
## SVHT20 (2 насоса)



Модель	Кол-во насосов	Мощность одного насоса, кВт	Напряж., В	Ток насоса, А	Ном. ток установки, А	DN вход/выход	Фланец вход/выход
SVHT20-2	2	3.0	3x380	6	12	80	EN1092-1, DN80, PN16, 8xd18
SVHT20-3	2	5.5	3x380	10.6	21.2	80	EN1092-1, DN80, PN16, 8xd18
SVHT20-4	2	7.5	3x380	14.4	28.8	80	EN1092-1, DN80, PN16, 8xd18
SVHT20-5	2	7.5	3x380	14.4	28.8	80	EN1092-1, DN80, PN16, 8xd18

Модель	Шкаф управления	H, мм	H2, мм	L, мм	L1, мм	B, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	Масса, кг
SVHT20-2	800x650x250	1365	881	930	870	954	708	318	390	222
SVHT20-3	800x650x250	1365	1001	930	870	954	708	318	390	276
SVHT20-4	800x650x250	1365	1046	930	870	954	708	318	390	294
SVHT20-5	800x650x250	1365	1091	930	870	954	708	318	390	298

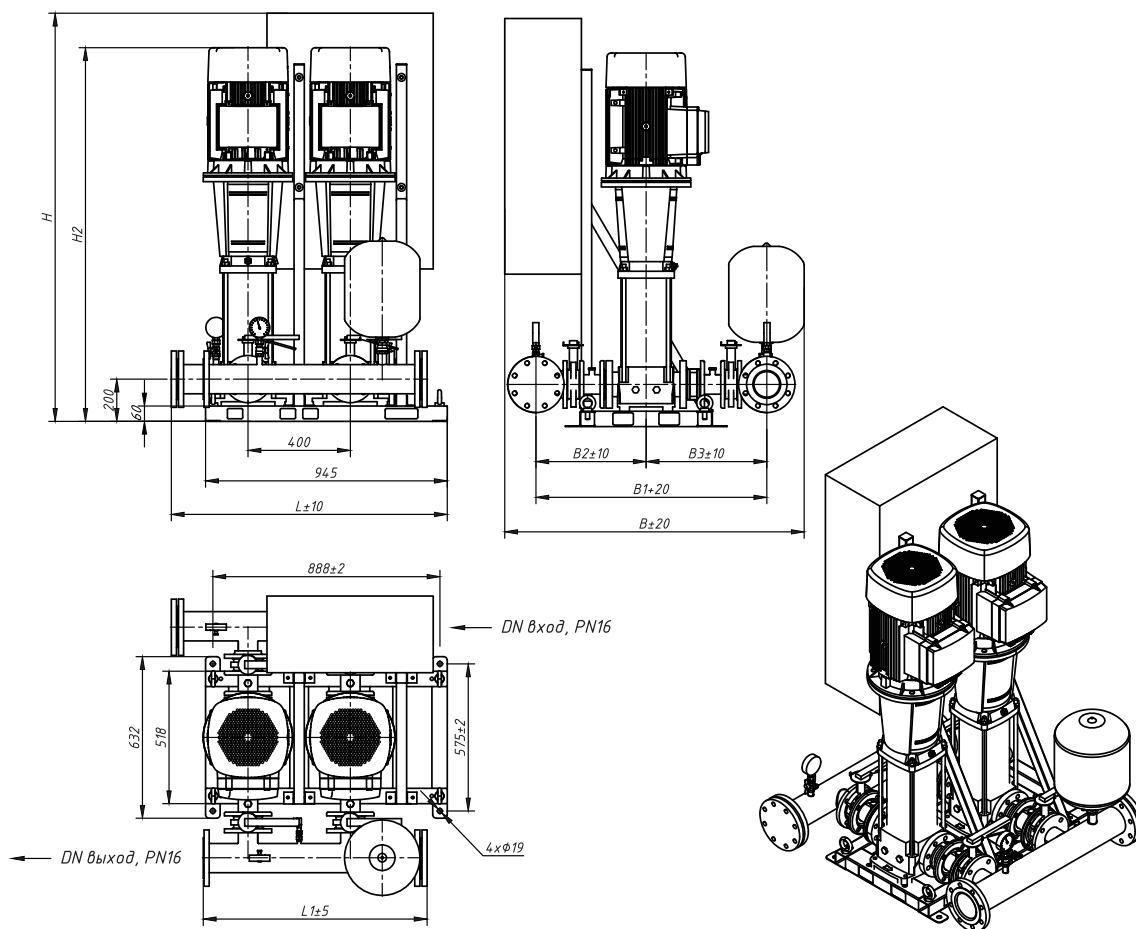
## SVHT32 (2 насоса)



Модель	Кол-во насосов	Мощность одного насоса, кВт	Напряж., В	Ток насоса, А	Ном. ток установки, А	DN вход/выход	Фланец вход/выход
SVHT32-2	2	5.5	3x380	10.6	21.2	100	EN1092-1, DN100, PN16, 8xd18
SVHT32-3	2	11.0	3x380	20.6	41.2	100	EN1092-1, DN100, PN16, 8xd18
SVHT32-4	2	11.0	3x380	20.6	41.2	100	EN1092-1, DN100, PN16, 8xd18
SVHT32-5	2	15.0	3x380	27.9	55.8	100	EN1092-1, DN100, PN16, 8xd18

Модель	Шкаф управления	H, мм	H2, мм	L, мм	L1, мм	B, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	Масса, кг
SVHT32-2	800x650x250	1395	1055	1080	875	1060	910	430	480	356
SVHT32-3	1000x650x300	1395	1370	1080	875	1060	910	430	480	486
SVHT32-4	1000x650x300	1395	1440	1080	875	1060	910	430	480	490
SVHT32-5	1000x650x300	1395	1510	1080	875	1060	910	430	480	508

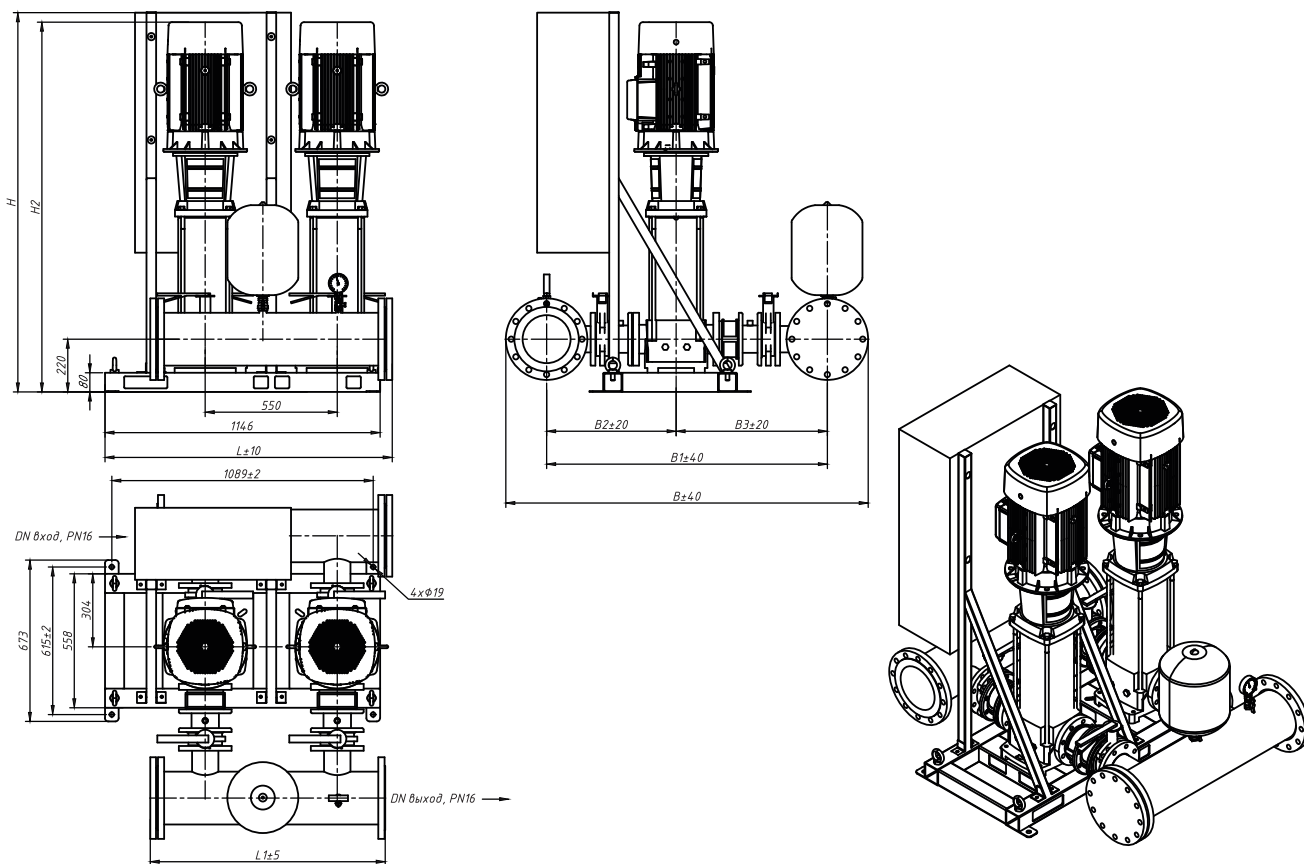
## SVHT45 (2 насоса)



Модель	Кол-во насосов	Мощность одного насоса, кВт	Напряж., В	Ток насоса, А	Ном. ток установки, А	DN вход/выход	Фланец вход/выход
SVHT45-2	2	11.0	3x380	20.6	41.2	125	EN1092-1, DN125, PN16, 8xd18
SVHT45-3	2	15.0	3x380	27.9	55.8	125	EN1092-1, DN125, PN16, 8xd18
SVHT45-4-2	2	18.5	3x380	34.2	68.4	125	EN1092-1, DN125, PN16, 8xd18

Модель	Шкаф управления	H, мм	H2, мм	L, мм	L1, мм	B, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	Масса, кг
SVHT45-2	1000x650x300	1595	1366	1032	875	1330	1055	494	561	581
SVHT45-3	1000x650x300	1595	1446	1032	875	1330	1055	494	561	605
SVHT45-4-2	1000x650x300	1595	1556	1032	875	1330	1055	494	561	653

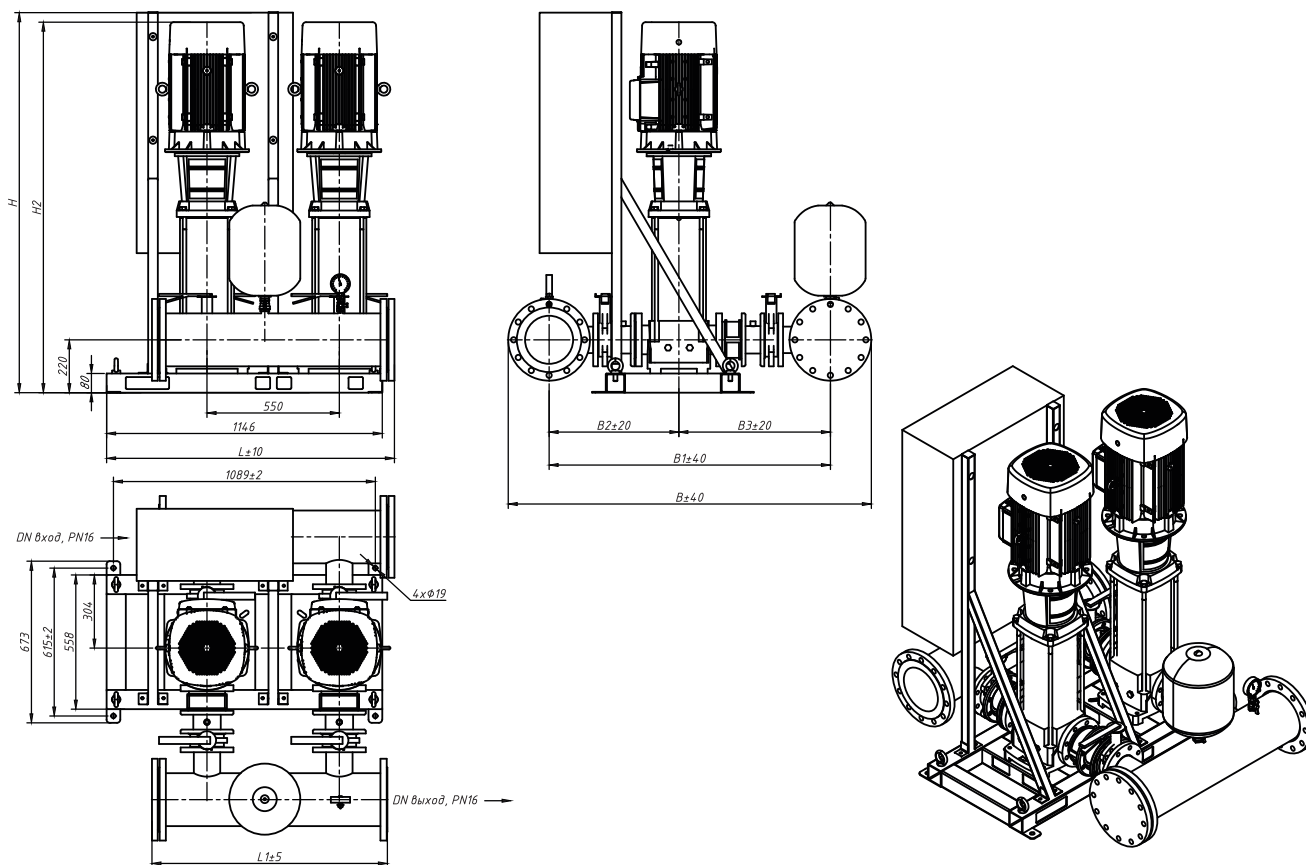
## SVHT64 (2 насоса)



Модель	Кол-во насосов	Мощность одного насоса, кВт	Напряж., В	Ток насоса, А	Ном. ток установки, А	DN вход/выход	Фланец вход/выход
SVHT64-2	2	15.0	3x380	27.9	55.8	200	EN1092-1, DN200, PN16, 12xd22
SVHT64-3-2	2	18.5	3x380	34.2	68.4	200	EN1092-1, DN200, PN16, 12xd22
SVHT64-3	2	22.0	3x380	40.5	81	200	EN1092-1, DN200, PN16, 12xd22

Модель	Шкаф управления	H, мм	H2, мм	L, мм	L1, мм	B, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	Масса, кг
SVHT64-2	1000x650x300	1580	1392	1200	980	1518	1178	555	623	712
SVHT64-3-2	1000x650x300	1580	1505	1200	980	1518	1178	555	623	767
SVHT64-3	1000x650x300	1580	1535	1200	980	1518	1178	555	623	842

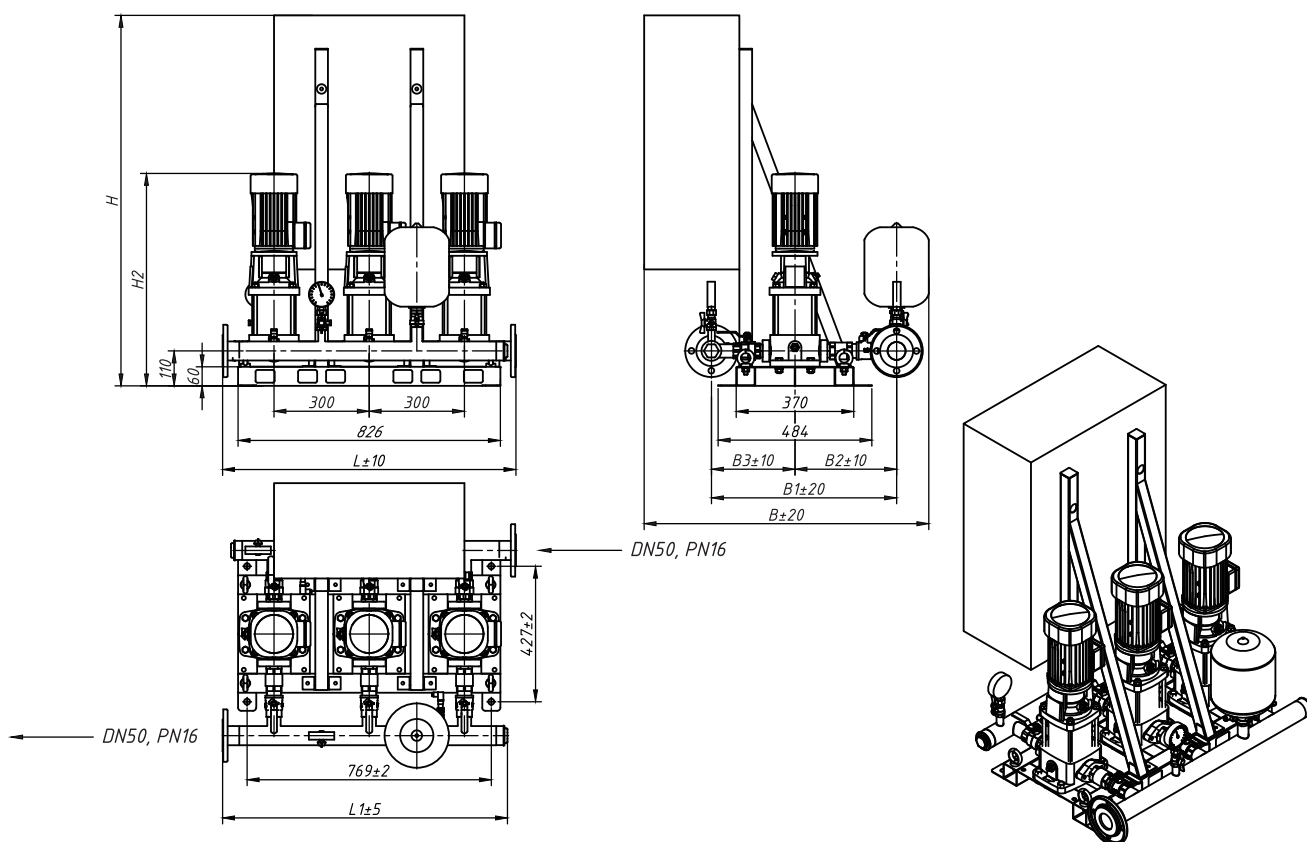
## SVHT90 (2 насоса)



Модель	Кол-во насосов	Мощность одного насоса, кВт	Напряж., В	Ток насоса, А	Ном. ток установки, А	DN вход/выход	Фланец вход/выход
SVHT90-2-2	2	15.0	3x380	27.9	55.8	200	EN1092-1, DN200, PN16, 12xd22
SVHT90-2	2	18.5	3x380	34.2	68.4	200	EN1092-1, DN200, PN16, 12xd22
SVHT90-3-2	2	22.0	3x380	40.5	81	200	EN1092-1, DN200, PN16, 12xd22
SVHT90-3	2	30.0	3x380	54.9	109.8	200	EN1092-1, DN200, PN16, 12xd22
SVHT90-4-2	2	30.0	3x380	54.9	109.8	200	EN1092-1, DN200, PN16, 12xd22

Модель	Шкаф управления	H, мм	H2, мм	L, мм	L1, мм	B, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	Масса, кг
SVHT90-2-2	1000x650x300	1580	1410	1200	980	1532	1192	562	630	712
SVHT90-2	1000x650x300	1580	1440	1200	980	1532	1192	562	630	771
SVHT90-3-2	1000x650x300	1580	1562	1200	980	1532	1192	562	630	836
SVHT90-3	1600x800x400	1580	1607	1200	980	1532	1192	562	630	985
SVHT90-4-2	1600x800x400	1580	1699	1200	980	1532	1192	562	630	991

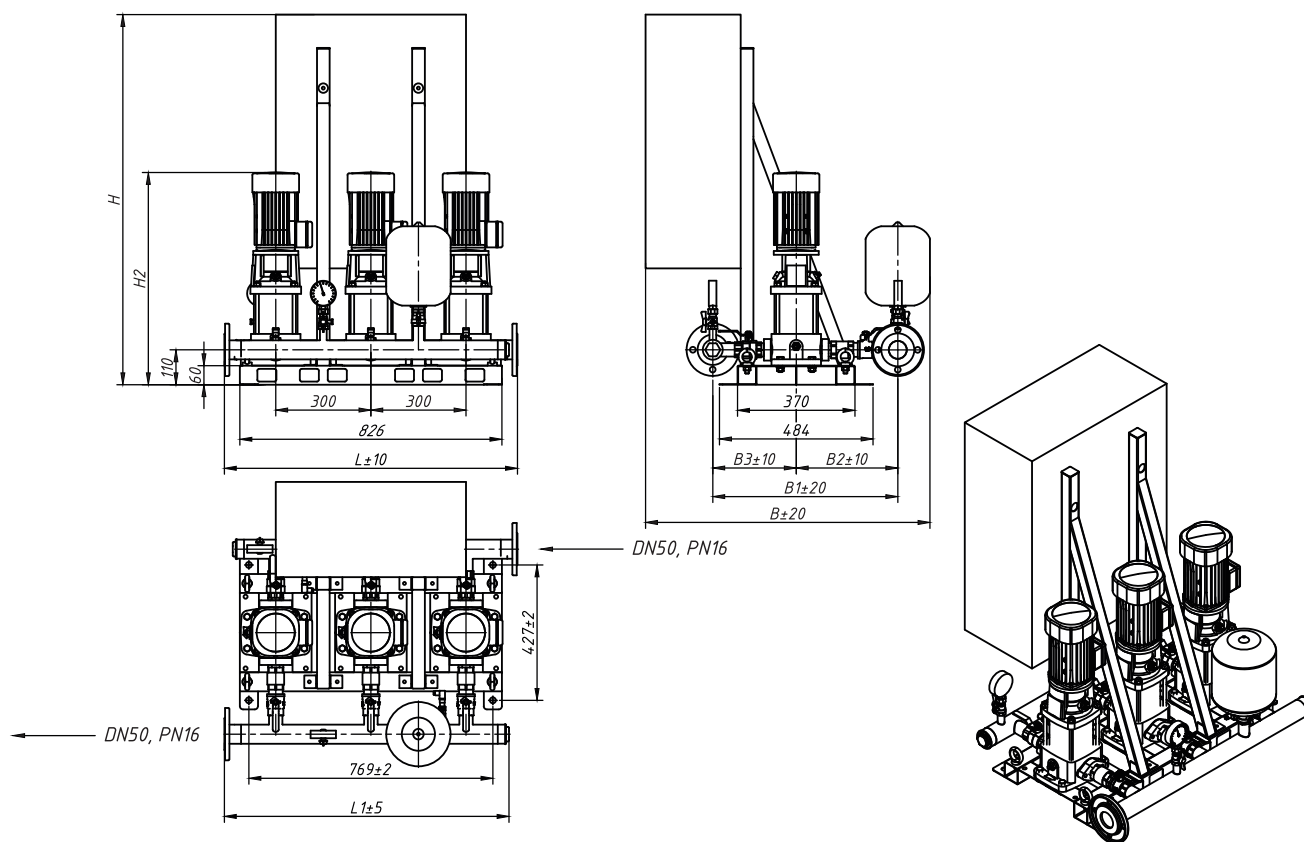
## SVHT1 (3 насоса)



Модель	Кол-во насосов	Мощность одного насоса, кВт	Напряж., В	Ток насоса, А	Ном. ток установки, А	DN вход/выход	Фланец вход/выход
SVHT1-4	3	0.37	3x220/380	1.6/0.9	4.8/2.7	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT1-5	3	0.55	3x220/380	2.3/1.3	6.9/3.9	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT1-6	3	0.55	3x220/380	2.3/1.3	6.9/3.9	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT1-7	3	0.55	3x220/380	2.3/1.3	6.9/3.9	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT1-8	3	0.75	3x220/380	3.0/1.7	9/5.1	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT1-9	3	0.75	3x220/380	3.0/1.7	9/5.1	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT1-10	3	0.75	3x220/380	3.0/1.7	9/5.1	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT1-11	3	1.1	3x220/380	4.2/2.4	12.6/7.2	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18

Модель	Шкаф управления	H, мм	H2, мм	L, мм	L1, мм	B, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	Масса, кг
SVHT1-4	800x650x250	1060	552	924	898	972	694	308	386	153
SVHT1-5	800x650x250	1060	570	924	898	972	694	308	386	156
SVHT1-6	800x650x250	1060	588	924	898	972	694	308	386	159
SVHT1-7	800x650x250	1060	606	924	898	972	694	308	386	162
SVHT1-8	800x650x250	1060	624	924	898	972	694	308	386	189
SVHT1-9	800x650x250	1060	642	924	898	972	694	308	386	192
SVHT1-10	800x650x250	1060	660	924	898	972	694	308	386	195
SVHT1-11	800x650x250	1060	678	924	898	972	694	308	386	201

## SVHT3 (3 насоса)

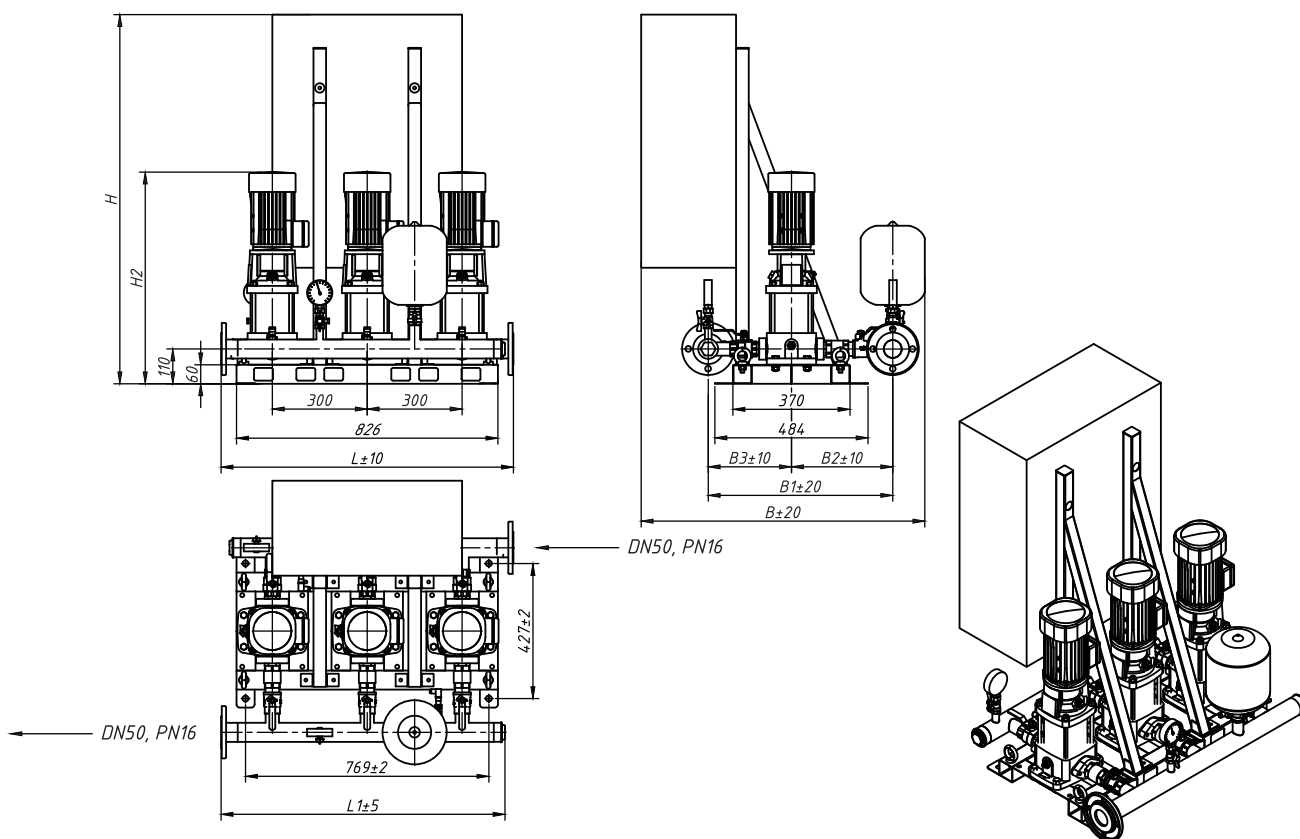


Модель	Кол-во насосов	Мощность одного насоса, кВт	Напряж., В	Ток насоса, А	Ном. ток установки, А	DN вход/выход	Фланец вход/выход
SVHT3-4	3	0.55	3x220/380	2.3/1.3	6.9/3.9	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT3-5	3	0.75	3x220/380	3.0/1.7	9/5.1	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT3-6	3	0.75	3x220/380	3.0/1.7	9/5.1	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT3-7	3	1.1	3x220/380	4.2/2.4	12.6/7.2	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT3-8	3	1.1	3x220/380	4.2/2.4	12.6/7.2	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT3-9	3	1.1	3x220/380	4.2/2.4	12.6/7.2	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT3-10	3	1.5	3x220/380	5.6/3.2	16.8/9.6	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT3-11	3	1.5	3x220/380	5.6/3.2	16.8/9.6	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18

Модель	Шкаф управления	H, мм	H2, мм	L, мм	L1, мм	B, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	Масса, кг
SVHT3-4	800x650x250	1060	598	924	898	972	694	308	386	156
SVHT3-5	800x650x250	1060	666	924	898	972	694	308	386	186
SVHT3-6	800x650x250	1060	684	924	898	972	694	308	386	189
SVHT3-7	800x650x250	1060	702	924	898	972	694	308	386	195
SVHT3-8	800x650x250	1060	720	924	898	972	694	308	386	198
SVHT3-9	800x650x250	1060	738	924	898	972	694	308	386	201
SVHT3-10	800x650x250	1060	836	924	898	972	694	308	386	204
SVHT3-11	800x650x250	1060	854	924	898	972	694	308	386	225



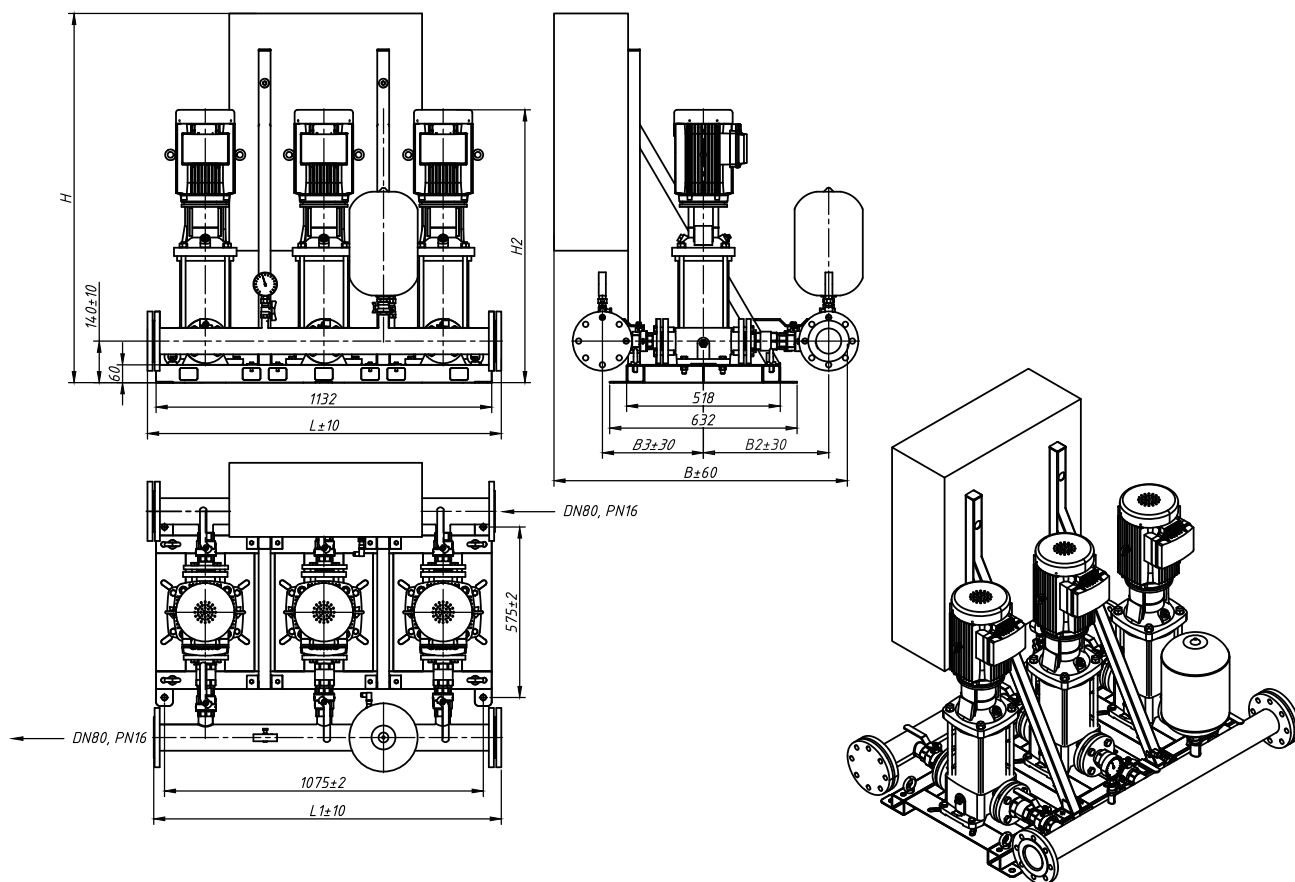
## SVHT5 (3 насоса)



Модель	Кол-во насосов	Мощность одного насоса, кВт	Напряж., В	Ток насоса, А	Ном. ток установки, А	DN вход/выход	Фланец вход/выход
SVHT5-2	3	0.55	3x220/380	2.3/1.3	6.9/3.9	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT5-3-1	3	0.55	3x220/380	2.3/1.3	6.9/3.9	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT5-4-1	3	0.75	3x220/380	3.0/1.7	9/5.1	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT5-5	3	1.1	3x220/380	4.2/2.4	12.6/7.2	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT5-6	3	1.1	3x220/380	4.2/2.4	12.6/7.2	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT5-7	3	1.5	3x220/380	5.6/3.2	16.8/9.6	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT5-8-1	3	1.5	3x220/380	5.6/3.2	16.8/9.6	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT5-9	3	2.2	3x220/380	7.9/4.6	23.7/13.8	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18

Модель	Шкаф управления	H, мм	H2, мм	L, мм	L1, мм	B, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	Масса, кг
SVHT5-2	800x650x250	1060	580	924	898	979	701	311.5	389.5	153
SVHT5-3-1	800x650x250	1060	607	924	898	979	701	311.5	389.5	153
SVHT5-4-1	800x650x250	1060	684	924	898	979	701	311.5	389.5	183
SVHT5-5	800x650x250	1060	711	924	898	979	701	311.5	389.5	189
SVHT5-6	800x650x250	1060	738	924	898	979	701	311.5	389.5	192
SVHT5-7	800x650x250	1060	845	924	898	979	701	311.5	389.5	213
SVHT5-8-1	800x650x250	1060	872	924	898	979	701	311.5	389.5	216
SVHT5-9	800x650x250	1060	899	924	898	979	701	311.5	389.5	231

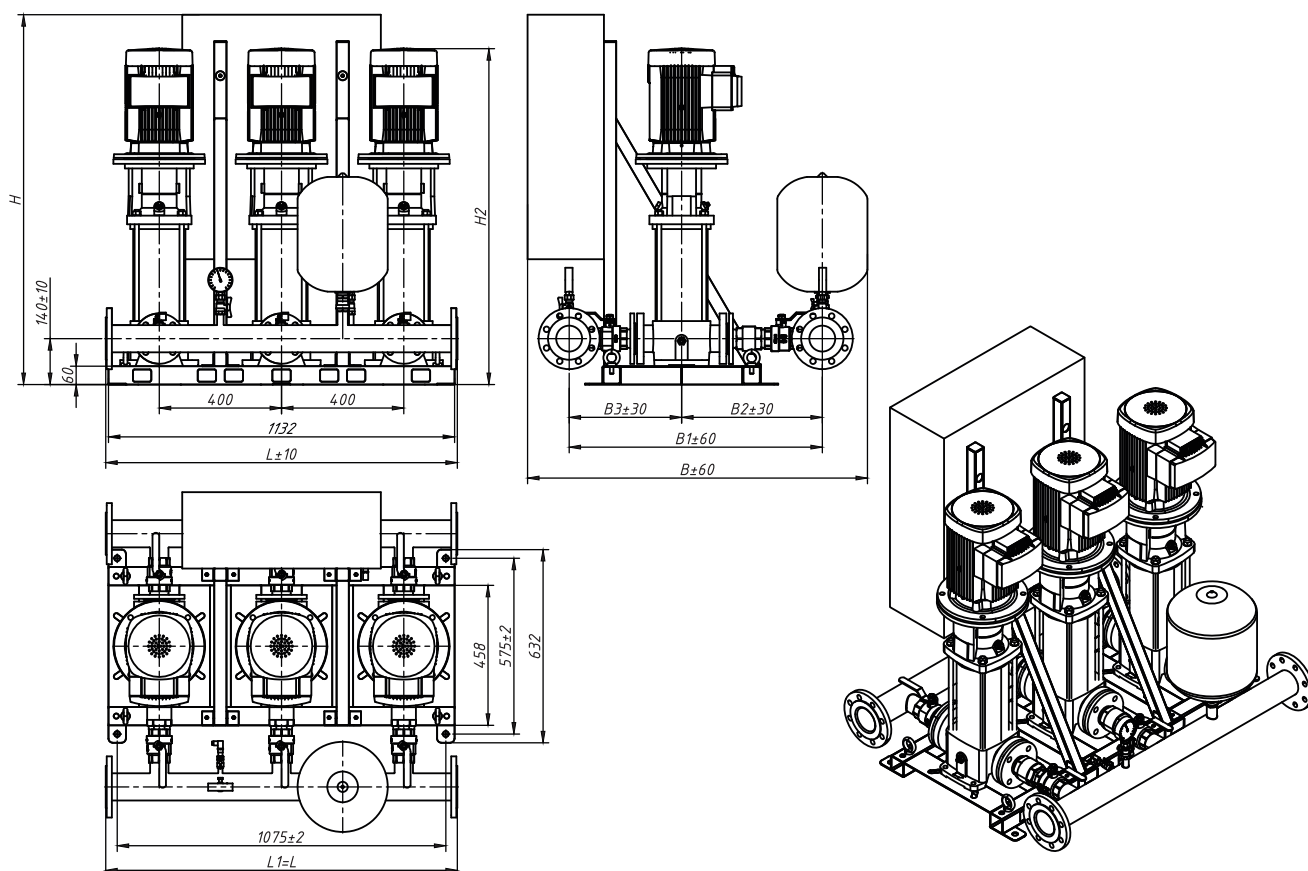
## SVHT10 (3 насоса)



Модель	Кол-во насосов	Мощность одного насоса, кВт	Напряж., В	Ток насоса, А	Ном. ток установки, А	DN вход/выход	Фланец вход/выход
SVHT10-2	3	1.1	3x220/380	4.2/2.4	12.6/7.2	80	EN1092-1, DN80, PN16, 8xd18
SVHT10-3	3	1.5	3x220/380	5.6/3.2	16.8/9.6	80	EN1092-1, DN80, PN16, 8xd18
SVHT10-4	3	2.2	3x220/380	7.9/4.6	23.7/13.8	80	EN1092-1, DN80, PN16, 8xd18
SVHT10-5	3	3.0	3x380	6	18	80	EN1092-1, DN80, PN16, 8xd18
SVHT10-6	3	3.0	3x380	6	18	80	EN1092-1, DN80, PN16, 8xd18
SVHT10-7	3	4.0	3x380	7.8	23.4	80	EN1092-1, DN80, PN16, 8xd18

Модель	Шкаф управления	H, мм	H2, мм	L, мм	L1, мм	B, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	Масса, кг
SVHT10-2	800x650x250	1395	695	1193	1172	979	697	307	390	219
SVHT10-3	800x650x250	1395	805	1193	1172	979	697	307	390	243
SVHT10-4	800x650x250	1395	835	1193	1172	979	697	307	390	258
SVHT10-5	800x650x250	1395	935	1193	1172	979	697	307	390	279
SVHT10-6	800x650x250	1395	965	1193	1172	979	697	307	390	282
SVHT10-7	800x650x250	1395	995	1193	1172	979	697	307	390	312

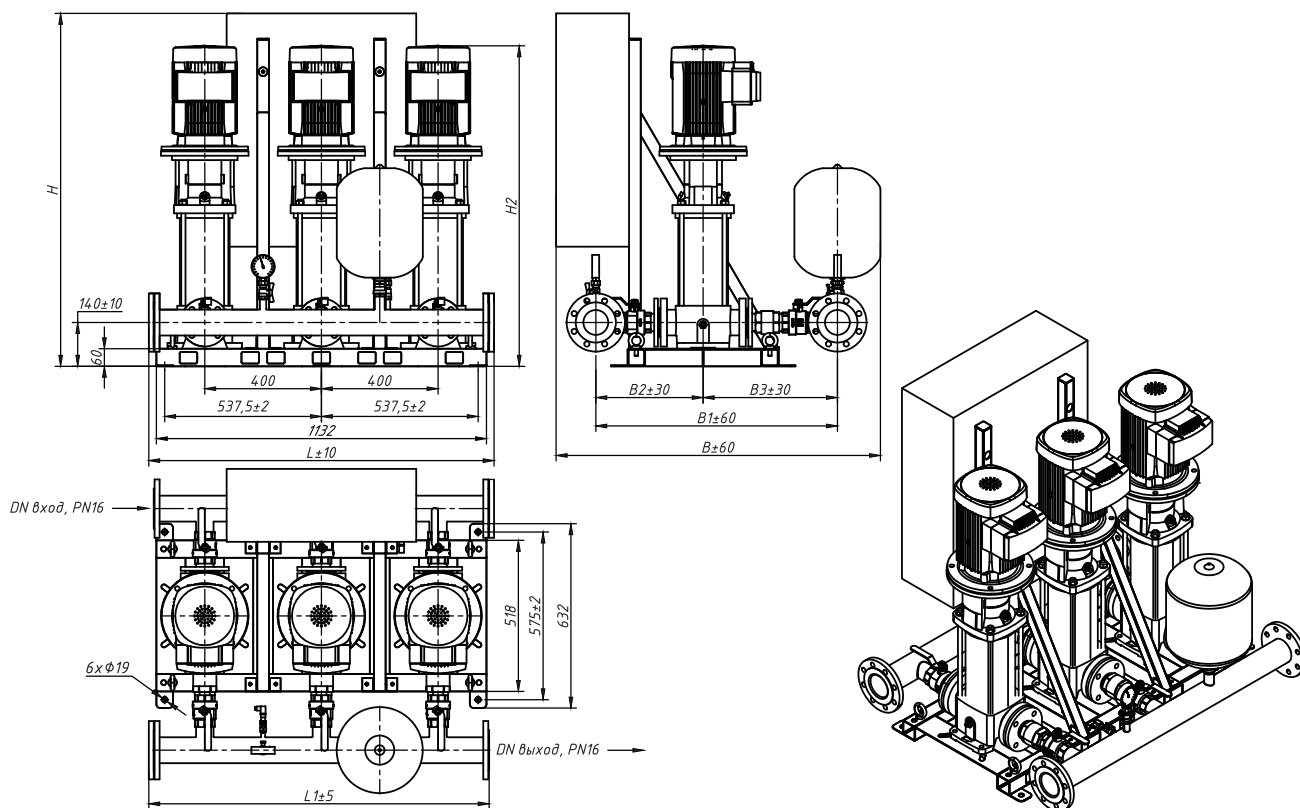
## SVHT15 (3 насоса)



Модель	Кол-во насосов	Мощность одного насоса, кВт	Напряж., В	Ток насоса, А	Ном. ток установки, А	DN вход/выход	Фланец вход/выход
SVHT15-1	3	1.5	3x220/380	5.6/3.2	16.8/9.6	100	EN1092-1, DN100, PN16, 8xd18
SVHT15-2	3	3.0	3x380	6	18	100	EN1092-1, DN100, PN16, 8xd18
SVHT15-3	3	4.0	3x380	7.8	23.4	100	EN1092-1, DN100, PN16, 8xd18
SVHT15-4	3	5.5	3x380	10.6	31.8	100	EN1092-1, DN100, PN16, 8xd18
SVHT15-5	3	5.5	3x380	10.6	31.8	100	EN1092-1, DN100, PN16, 8xd18
SVHT15-6	3	7.5	3x380	14.4	43.2	100	EN1092-1, DN100, PN16, 8xd18

Модель	Шкаф управления	H, мм	H2, мм	L, мм	L1, мм	B, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	Масса, кг
SVHT15-1	800x650x250	1395	580	1190	1170	1008	732	330	402	265
SVHT15-2	800x650x250	1395	607	1190	1170	1008	732	330	402	268
SVHT15-3	800x650x250	1395	684	1190	1170	1008	732	330	402	271
SVHT15-4	800x650x250	1395	711	1190	1170	1008	732	330	402	331
SVHT15-5	800x650x250	1395	738	1190	1170	1008	732	330	402	330
SVHT15-6	800x650x250	1395	845	1190	1170	1008	732	330	402	261

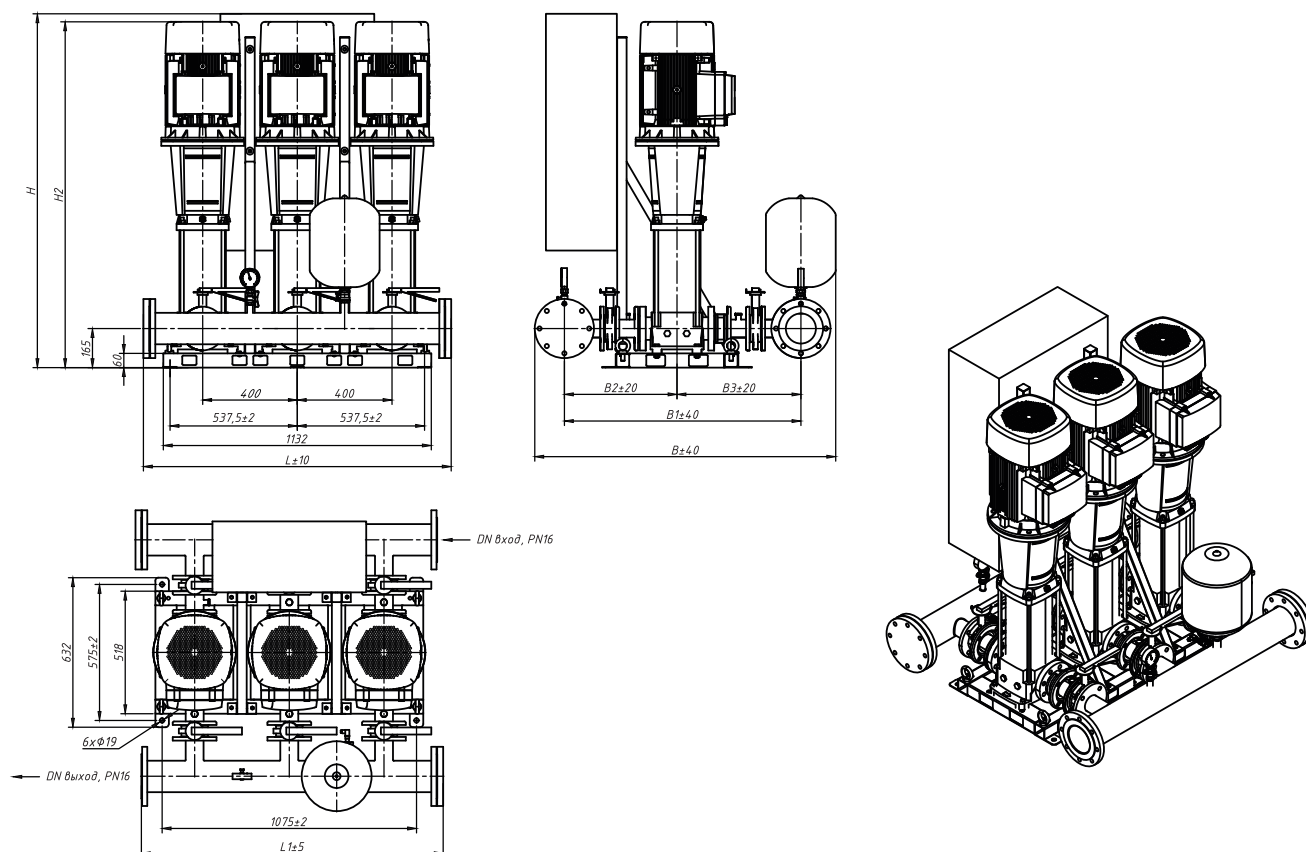
## SVHT20 (3 насоса)



Модель	Кол-во насосов	Мощность одного насоса, кВт	Напряж., В	Ток насоса, А	Ном. ток установки, А	DN вход/выход	Фланец вход/выход
SVHT20-2	3	3.0	3x380	6	18	100	EN1092-1, DN100, PN16, 8xd18
SVHT20-3	3	5.5	3x380	10.6	31.8	100	EN1092-1, DN100, PN16, 8xd18
SVHT20-4	3	7.5	3x380	14.4	43.2	100	EN1092-1, DN100, PN16, 8xd18
SVHT20-5	3	7.5	3x380	14.4	43.2	100	EN1092-1, DN100, PN16, 8xd18

Модель	Шкаф управления	H, мм	H2, мм	L, мм	L1, мм	B, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	Масса, кг
SVHT20-2	800x650x250	1365	881	1184	1167	1008	732	330	402	331
SVHT20-3	800x650x250	1365	1001	1184	1167	1008	732	330	402	412
SVHT20-4	800x650x250	1365	1046	1184	1167	1008	732	330	402	439
SVHT20-5	800x650x250	1365	1091	1184	1167	1008	732	330	402	445

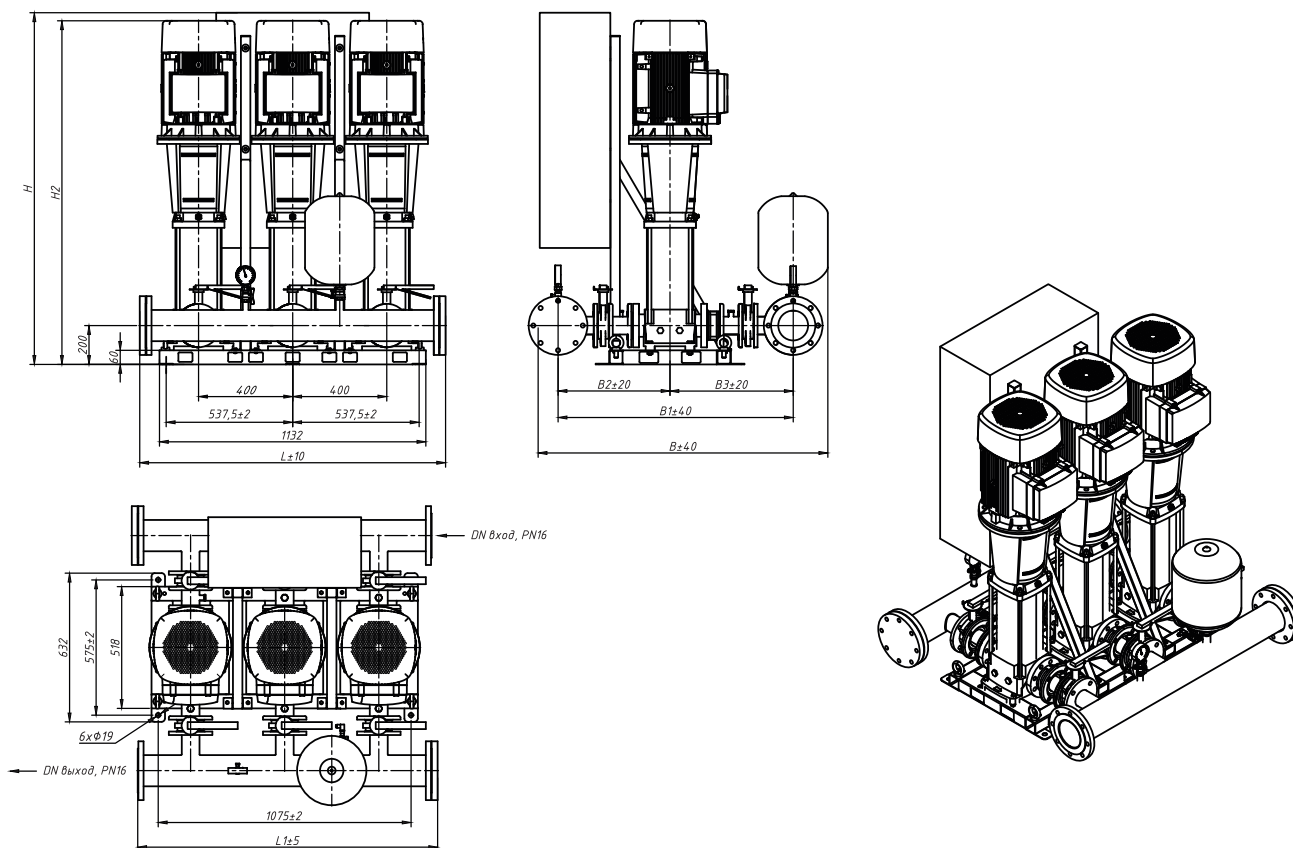
## SVHT32 (3 насоса)



Модель	Кол-во насосов	Мощность одного насоса, кВт	Напряж., В	Ток насоса, А	Ном. ток установки, А	DN вход/выход	Фланец вход/выход
SVHT32-2	3	5.5	3x380	10.6	31.8	125	EN1092-1, DN125, PN16, 8xd18
SVHT32-3	3	11.0	3x380	20.6	61.8	125	EN1092-1, DN125, PN16, 8xd18
SVHT32-4	3	11.0	3x380	20.6	61.8	125	EN1092-1, DN125, PN16, 8xd18
SVHT32-5	3	15.0	3x380	27.9	83.7	125	EN1092-1, DN125, PN16, 8xd18

Модель	Шкаф управления	H, мм	H2, мм	L, мм	L1, мм	B, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	Масса, кг
SVHT32-2	800x650x250	1395	1055	1300	1275	1277	1002	476	526	500
SVHT32-3	1000x650x300	1395	1370	1300	1275	1277	1002	476	526	695
SVHT32-4	1000x650x300	1395	1440	1300	1275	1277	1002	476	526	701
SVHT32-5	1000x650x300	1395	1510	1300	1275	1277	1002	476	526	728

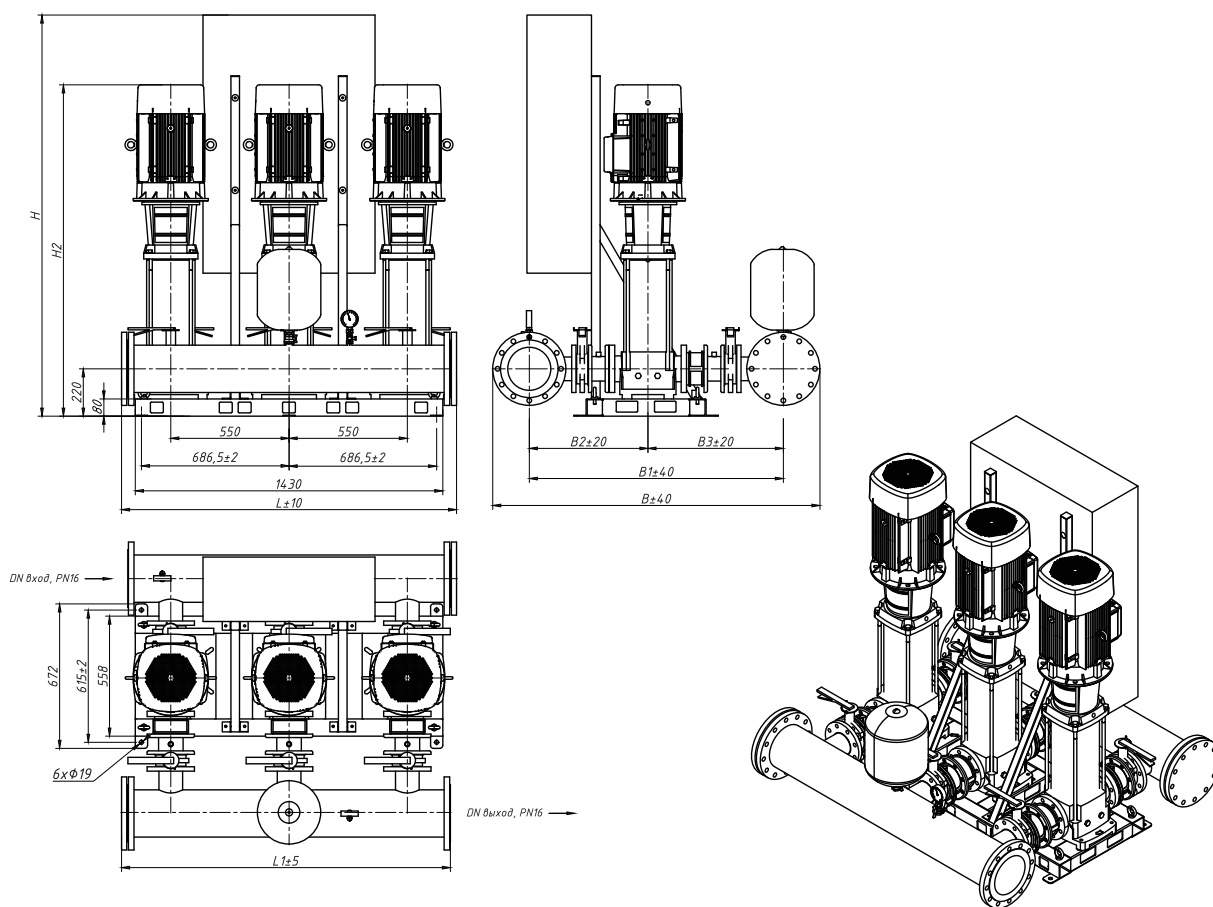
## SVHT45 (3 насоса)



Модель	Кол-во насосов	Мощность одного насоса, кВт	Напряж., В	Ток насоса, А	Ном. ток установки, А	DN вход/выход	Фланец вход/выход
SVHT45-2	3	11.0	3x380	20.6	61.8	150	EN1092-1, DN150, PN16, 8xd22
SVHT45-3	3	15.0	3x380	27.9	83.7	150	EN1092-1, DN150, PN16, 8xd22
SVHT45-4-2	3	18.5	3x380	34.2	102.6	150	EN1092-1, DN150, PN16, 8xd22

Модель	Шкаф управления	H, мм	H2, мм	L, мм	L1, мм	B, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	Масса, кг
SVHT45-2	1000x650x300	1595	1366	1320	1277	1344	1051	492	559	871
SVHT45-3	1000x650x300	1595	1446	1320	1277	1344	1051	492	559	907
SVHT45-4-2	1200x750x300	1695	1556	1320	1277	1344	1051	492	559	979

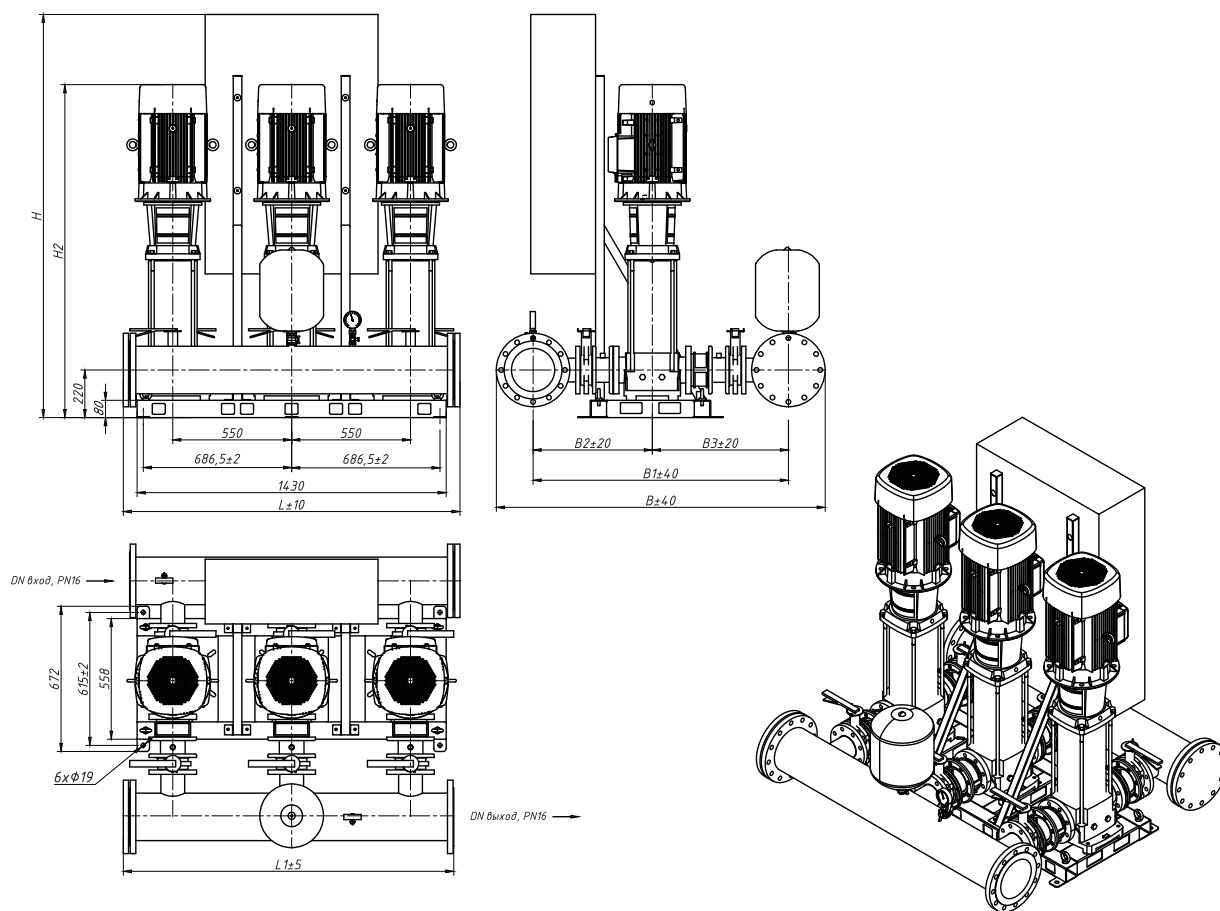
## SVHT64 (3 насоса)



Модель	Кол-во насосов	Мощность одного насоса, кВт	Напряж., В	Ток насоса, А	Ном. ток установки, А	DN вход/выход	Фланец вход/выход
SVHT64-2	3	15.0	3x380	27.9	83.7	200	EN1092-1, DN200, PN16, 12xd22
SVHT64-3-2	3	18.5	3x380	34.2	102.6	200	EN1092-1, DN200, PN16, 12xd22
SVHT64-3	3	22.0	3x380	40.5	121.5	200	EN1092-1, DN200, PN16, 12xd22

Модель	Шкаф управления	H, мм	H2, мм	L, мм	L1, мм	B, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	Масса, кг
SVHT64-2	1000x650x300	1580	1392	1560	1530	1518	1178	555	623	1068
SVHT64-3-2	1200x750x300	1580	1505	1560	1530	1518	1178	555	623	1151
SVHT64-3	1200x750x300	1580	1535	1560	1530	1518	1178	555	623	1263

## SVHT90 (3 насоса)

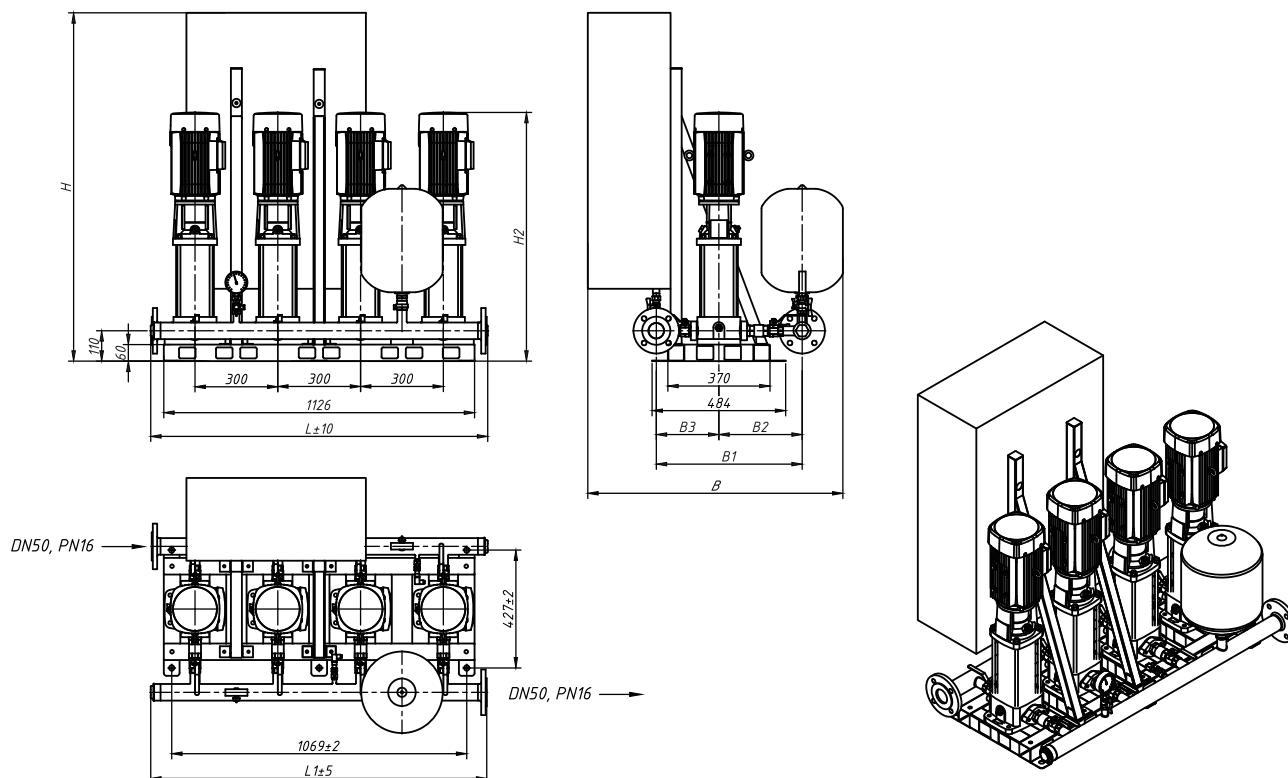


Модель	Кол-во насосов	Мощность одного насоса, кВт	Напряж., В	Ток насоса, А	Ном. ток установки, А	DN вход/выход	Фланец вход/выход
SVHT90-2-2	3	15.0	3x380	27.9	83.7	200	EN1092-1, DN200, PN16, 12xd22
SVHT90-2	3	18.5	3x380	34.2	102.6	200	EN1092-1, DN200, PN16, 12xd22
SVHT90-3-2	3	22.0	3x380	40.5	121.5	200	EN1092-1, DN200, PN16, 12xd22
SVHT90-3	3	30.0	3x380	54.9	164.7	200	EN1092-1, DN200, PN16, 12xd22
SVHT90-4-2	3	30.0	3x380	54.9	164.7	200	EN1092-1, DN200, PN16, 12xd22

Модель	Шкаф управления	Н, мм	H2, мм	L, мм	L1, мм	В, мм	В1, мм	В2, мм	В3, мм	Масса, кг
SVHT90-2-2	1000x650x300	1580	1410	1560	1530	1532	1192	562	630	1221
SVHT90-2	1200x750x300	1580	1440	1560	1530	1532	1192	562	630	1322
SVHT90-3-2	1200x750x300	1580	1562	1560	1530	1532	1192	562	630	1433
SVHT90-3	1600x800x400	1600	1607	1560	1530	1532	1192	562	630	1689
SVHT90-4-2	1600x800x400	1600	1699	1560	1530	1532	1192	562	630	1700



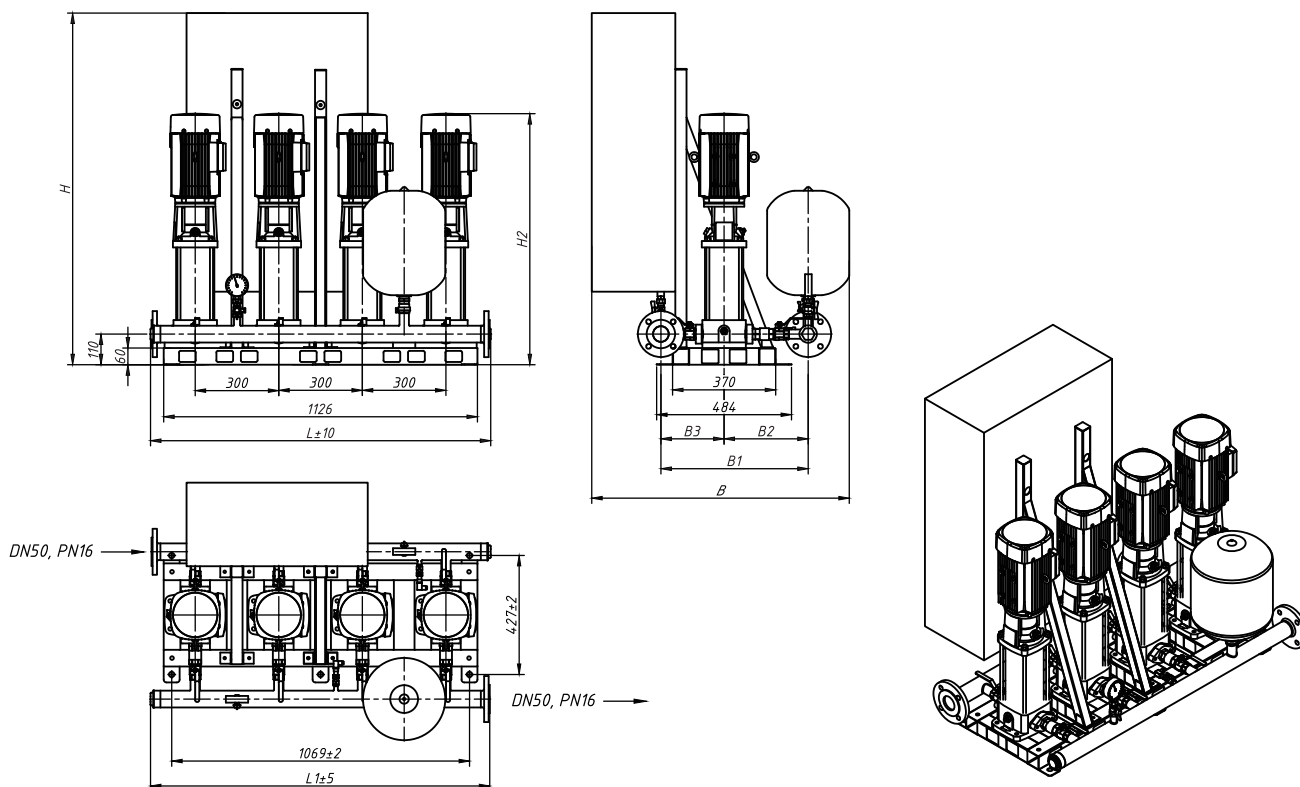
## SVHT1 (4 насоса)



Модель	Кол-во насосов	Мощность одного насоса, кВт	Напряж., В	Ток насоса, А	Ном. ток установки, А	DN вход/выход	Фланец вход/выход
SVHT1-4	4	0.37	3x220/380	1.6/0.9	6.4/2.7	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT1-5	4	0.55	3x220/380	2.3/1.3	9.2/3.9	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT1-6	4	0.55	3x220/380	2.3/1.3	9.2/3.9	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT1-7	4	0.55	3x220/380	2.3/1.3	9.2/3.9	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT1-8	4	0.75	3x220/380	3.0/1.7	12/5.1	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT1-9	4	0.75	3x220/380	3.0/1.7	12/5.1	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT1-10	4	0.75	3x220/380	3.0/1.7	12/5.1	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT1-11	4	1.1	3x220/380	4.2/2.4	16.8/7.2	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18

Модель	Шкаф управления	H, мм	H2, мм	L, мм	L1, мм	B, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	Масса, кг
SVHT1-4	1000x600x300	1260	552	1220	1218	1022	694	308	386	205
SVHT1-5	1000x600x300	1260	570	1220	1218	1022	694	308	386	209
SVHT1-6	1000x600x300	1260	588	1220	1218	1022	694	308	386	213
SVHT1-7	1000x600x300	1260	606	1220	1218	1022	694	308	386	217
SVHT1-8	1000x600x300	1260	624	1220	1218	1022	694	308	386	253
SVHT1-9	1000x600x300	1260	642	1220	1218	1022	694	308	386	257
SVHT1-10	1000x600x300	1260	660	1220	1218	1022	694	308	386	261
SVHT1-11	1000x600x300	1260	678	1220	1218	1022	694	308	386	269

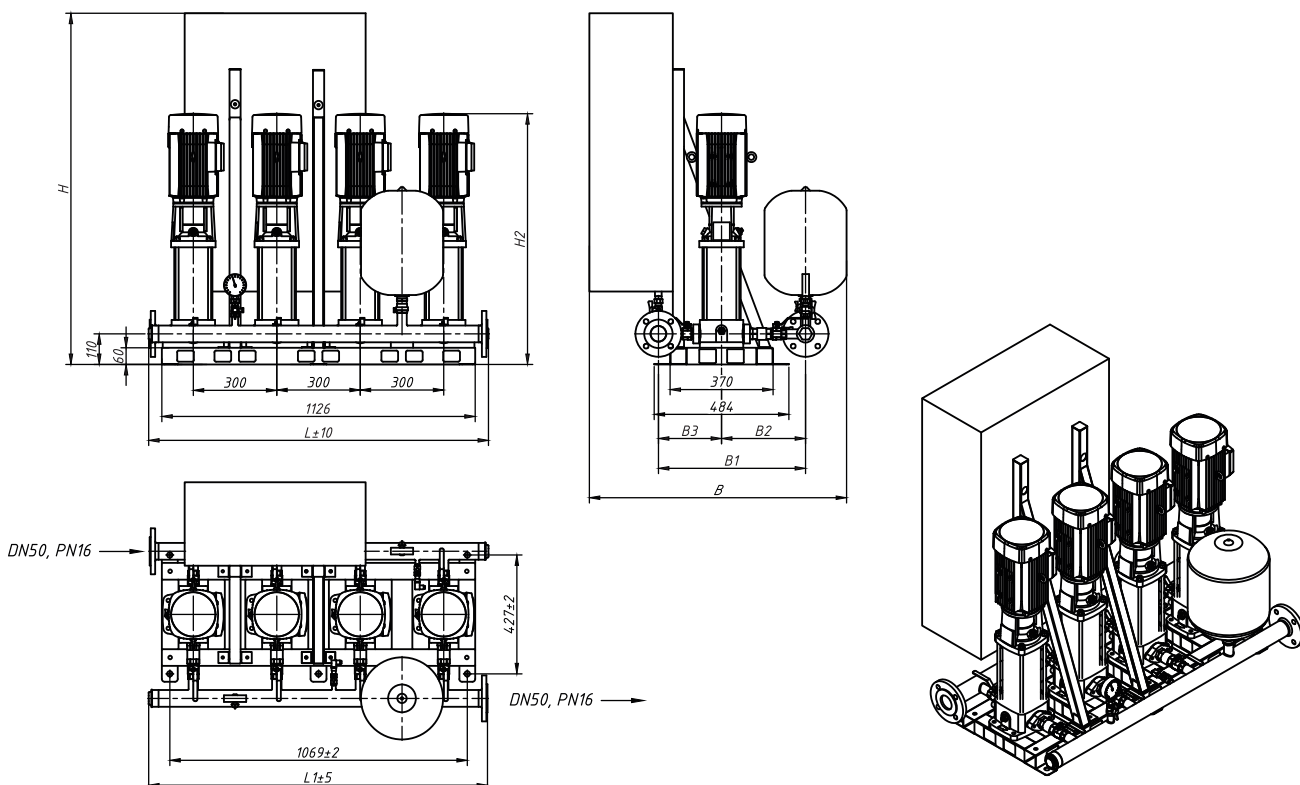
## SVHT3 (4 насоса)



Модель	Кол-во насосов	Мощность одного насоса, кВт	Напряж., В	Ток насоса, А	Ном. ток установки, А	DN вход/выход	Фланец вход/выход
SVHT3-4	4	0.55	3x220/380	2.3/1.3	9.2/5.2	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT3-5	4	0.75	3x220/380	3.0/1.7	12/6.8	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT3-6	4	0.75	3x220/380	3.0/1.7	12/6.8	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT3-7	4	1.1	3x220/380	4.2/2.4	16.8/9.6	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT3-8	4	1.1	3x220/380	4.2/2.4	16.8/9.6	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT3-9	4	1.1	3x220/380	4.2/2.4	16.8/9.6	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT3-10	4	1.5	3x220/380	5.6/3.2	22.4/12.8	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18
SVHT3-11	4	1.5	3x220/380	5.6/3.2	22.4/12.8	50	EN1092-1, DN50, PN16, 4xd18

Модель	Шкаф управления	H, мм	H2, мм	L, мм	L1, мм	B, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	Масса, кг
SVHT3-4	1000x600x300	1260	598	1220	1218	1022	694	308	386	209
SVHT3-5	1000x600x300	1260	666	1220	1218	1022	694	308	386	249
SVHT3-6	1000x600x300	1260	684	1220	1218	1022	694	308	386	253
SVHT3-7	1000x600x300	1260	702	1220	1218	1022	694	308	386	261
SVHT3-8	1000x600x300	1260	720	1220	1218	1022	694	308	386	265
SVHT3-9	1000x600x300	1260	738	1220	1218	1022	694	308	386	269
SVHT3-10	1000x600x300	1260	836	1220	1218	1022	694	308	386	273
SVHT3-11	1000x600x300	1260	854	1220	1218	1022	694	308	386	301

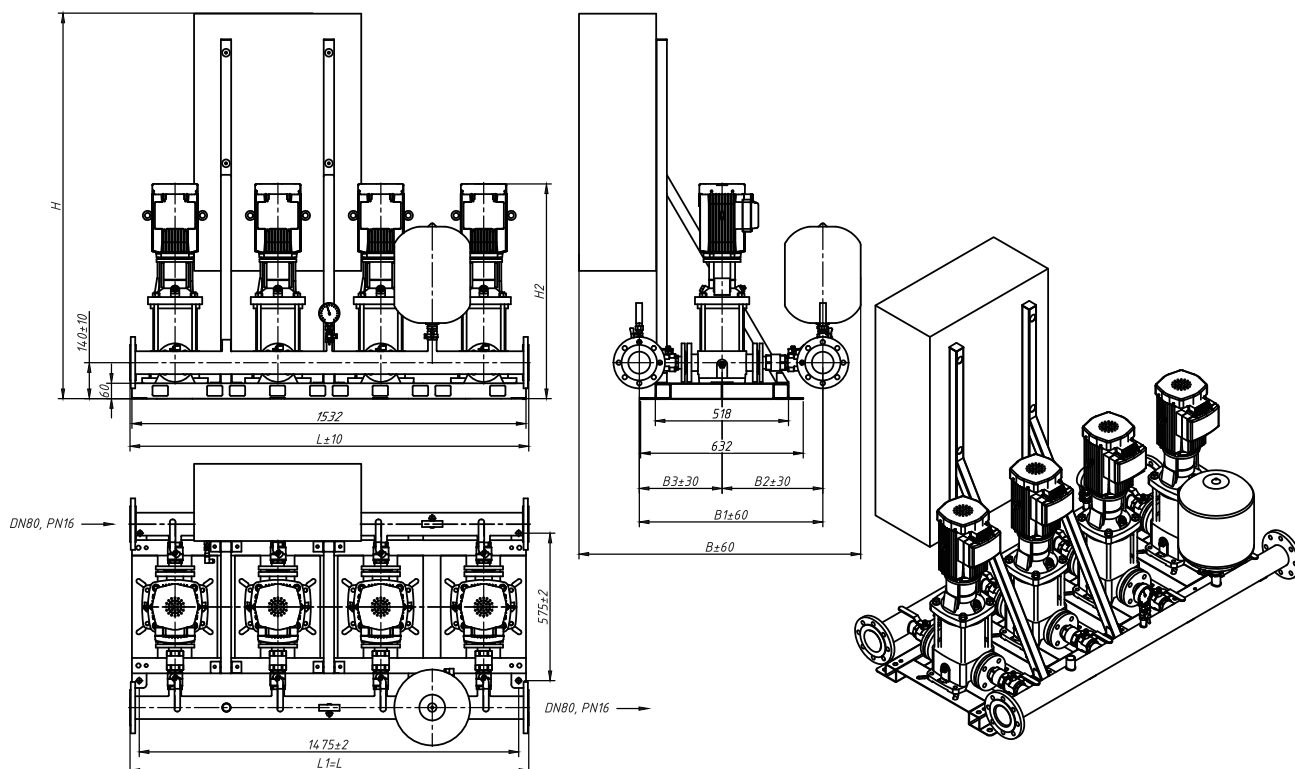
## SVHT5 (4 насоса)



Модель	Кол-во насосов	Мощность одного насоса, кВт	Напряж., В	Ток насоса, А	Ном. ток установки, А	DN вход/выход	Фланец вход/выход
SVHT5-2	4	0.55	3x220/380	2.3/1.3	9.2/5.2	80	EN1092-1, DN80, PN16, 8xd18
SVHT5-3-1	4	0.55	3x220/380	2.3/1.3	9.2/5.2	80	EN1092-1, DN80, PN16, 8xd18
SVHT5-4-1	4	0.75	3x220/380	3.0/1.7	12/6.8	80	EN1092-1, DN80, PN16, 8xd18
SVHT5-5	4	1.1	3x220/380	4.2/2.4	16.8/9.6	80	EN1092-1, DN80, PN16, 8xd18
SVHT5-6	4	1.1	3x220/380	4.2/2.4	16.8/9.6	80	EN1092-1, DN80, PN16, 8xd18
SVHT5-7	4	1.5	3x220/380	5.6/3.2	22.4/12.8	80	EN1092-1, DN80, PN16, 8xd18
SVHT5-8-1	4	1.5	3x220/380	5.6/3.2	22.4/12.8	80	EN1092-1, DN80, PN16, 8xd18
SVHT5-9	4	2.2	3x220/380	7.9/4.6	31.6/18.4	80	EN1092-1, DN80, PN16, 8xd18

Модель	Шкаф управления	H, мм	H2, мм	L, мм	L1, мм	B, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	Масса, кг
SVHT5-2	1000x600x300	1260	580	1220	1218	1057	729	325.5	403.5	219
SVHT5-3-1	1000x600x300	1260	607	1220	1218	1057	729	325.5	403.5	219
SVHT5-4-1	1000x600x300	1260	684	1220	1218	1057	729	325.5	403.5	259
SVHT5-5	1000x600x300	1260	711	1220	1218	1057	729	325.5	403.5	267
SVHT5-6	1000x600x300	1260	738	1220	1218	1057	729	325.5	403.5	271
SVHT5-7	1000x600x300	1260	845	1220	1218	1057	729	325.5	403.5	299
SVHT5-8-1	1000x600x300	1260	872	1220	1218	1057	729	325.5	403.5	303
SVHT5-9	1000x600x300	1260	899	1220	1218	1057	729	325.5	403.5	323

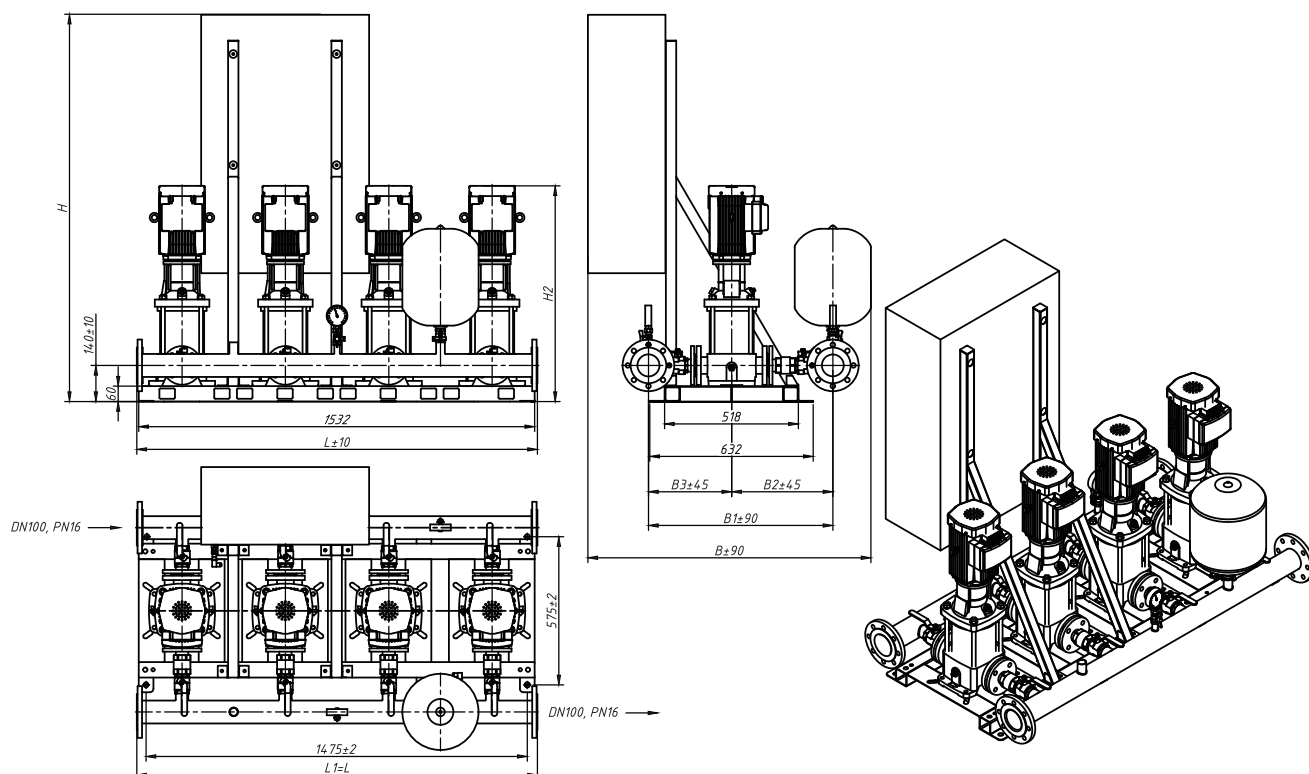
## SVHT10 (4 насоса)



Модель	Кол-во насосов	Мощность одного насоса, кВт	Напряж., В	Ток насоса, А	Ном. ток установки, А	DN вход/выход	Фланец вход/выход
SVHT10-2	4	1.1	3x220/380	4.2/2.4	16.8/9.6	80	EN1092-1, DN80, PN16, 8xd18
SVHT10-3	4	1.5	3x220/380	5.6/3.2	22.4/12.8	80	EN1092-1, DN80, PN16, 8xd18
SVHT10-4	4	2.2	3x220/380	7.9/4.6	31.6/18.4	80	EN1092-1, DN80, PN16, 8xd18
SVHT10-5	4	3.0	3x380	6	24	80	EN1092-1, DN80, PN16, 8xd18
SVHT10-6	4	3.0	3x380	6	24	80	EN1092-1, DN80, PN16, 8xd18
SVHT10-7	4	4.0	3x380	07.8	31.2	80	EN1092-1, DN80, PN16, 8xd18

Модель	Шкаф управления	H, мм	H2, мм	L, мм	L1, мм	B, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	Масса, кг
SVHT10-2	1000x600x300	1395	695	1590	1570	1029	697	307	390	291
SVHT10-3	1000x600x300	1395	805	1590	1570	1029	697	307	390	323
SVHT10-4	1000x600x300	1395	835	1590	1570	1029	697	307	390	343
SVHT10-5	1000x600x300	1395	935	1590	1570	1029	697	307	390	371
SVHT10-6	1000x600x300	1395	965	1590	1570	1029	697	307	390	375
SVHT10-7	1000x600x300	1395	995	1590	1570	1029	697	307	390	415

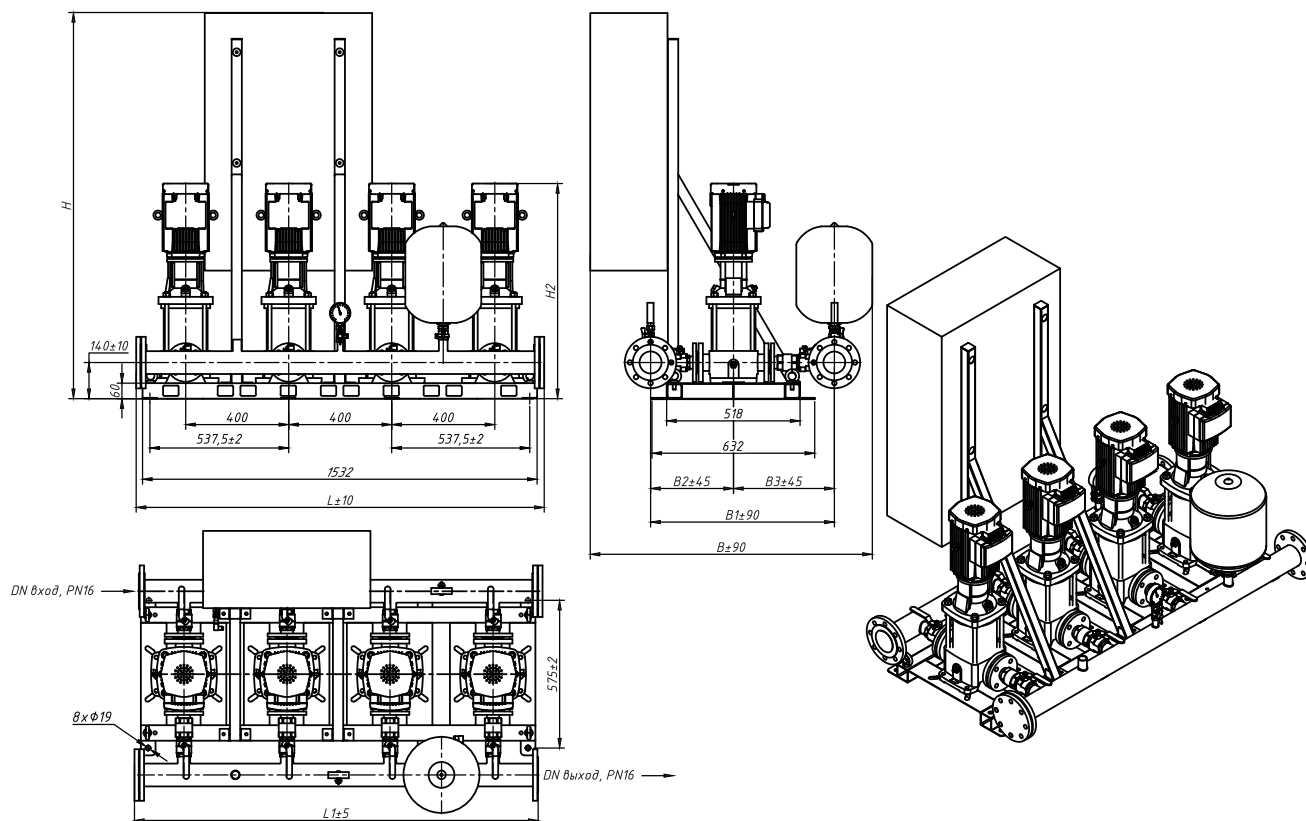
## SVHT15 (4 насоса)



Модель	Кол-во насосов	Мощность одного насоса, кВт	Напряж., В	Ток насоса, А	Ном. ток установки, А	DN вход/выход	Фланец вход/выход
SVHT15-1	4	1.5	3x220/380	5.6/3.2	22.4/12.8	100	EN1092-1, DN100, PN16, 8xd18
SVHT15-2	4	3.0	3x380	6	24	100	EN1092-1, DN100, PN16, 8xd18
SVHT15-3	4	4.0	3x380	7.8	31.2	100	EN1092-1, DN100, PN16, 8xd18
SVHT15-4	4	5.5	3x380	10.6	42.4	100	EN1092-1, DN100, PN16, 8xd18
SVHT15-5	4	5.5	3x380	10.6	42.4	100	EN1092-1, DN100, PN16, 8xd18
SVHT15-6	4	7.5	3x380	14.4	57.6	100	EN1092-1, DN100, PN16, 8xd18

Модель	Шкаф управления	H, мм	H2, мм	L, мм	L1, мм	B, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	Масса, кг
SVHT15-1	1000x600x300	1395	580	1590	1570	1008	732	330	402	353
SVHT15-2	1000x600x300	1395	607	1590	1570	1008	732	330	402	358
SVHT15-3	1000x600x300	1395	684	1590	1570	1008	732	330	402	361
SVHT15-4	1000x600x300	1395	711	1590	1570	1008	732	330	402	442
SVHT15-5	1000x600x300	1395	738	1590	1570	1008	732	330	402	440
SVHT15-6	1000x600x300	1395	845	1590	1570	1008	732	330	402	347

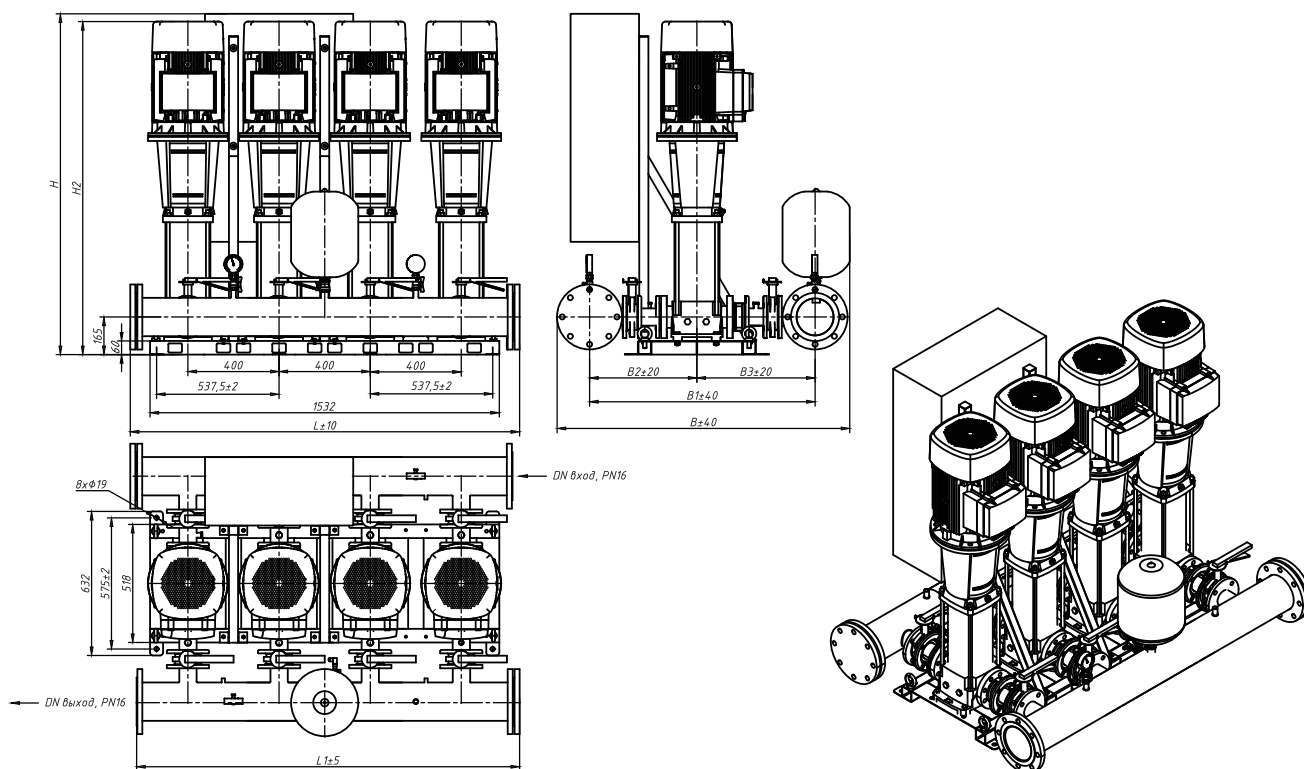
## SVHT20 (4 насоса)



Модель	Кол-во насосов	Мощность одного насоса, кВт	Напряж., В	Ток насоса, А	Ном. ток установки, А	DN вход/выход	Фланец вход/выход
SVHT20-2	4	3.0	3x380	6	24	125	EN1092-1, DN125, PN16, 8xd18
SVHT20-3	4	5.5	3x380	10.6	42.4	125	EN1092-1, DN125, PN16, 8xd18
SVHT20-4	4	7.5	3x380	14.4	57.6	125	EN1092-1, DN125, PN16, 8xd18
SVHT20-5	4	7.5	3x380	14.4	57.6	125	EN1092-1, DN125, PN16, 8xd18

Модель	Шкаф управления	H, мм	H2, мм	L, мм	L1, мм	B, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	Масса, кг
SVHT20-2	1000x600x300	1365	881	1584	1567	1020	756	342	414	441
SVHT20-3	1000x600x300	1365	1001	1584	1567	1020	756	342	414	549
SVHT20-4	1000x600x300	1365	1046	1584	1567	1020	756	342	414	585
SVHT20-5	1000x600x300	1365	1091	1584	1567	1020	756	342	414	593

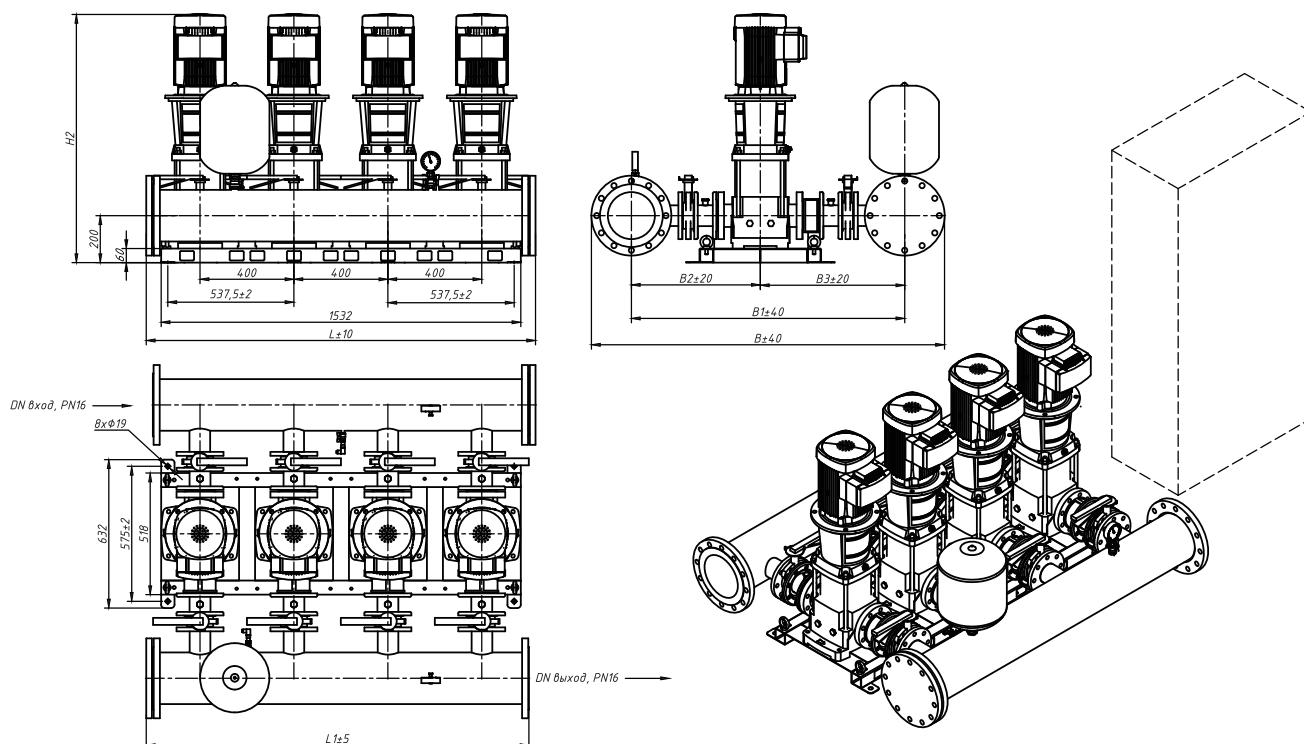
## SVHT32 (4 насоса)



Модель	Кол-во насосов	Мощность одного насоса, кВт	Напряж., В	Ток насоса, А	Ном. ток установки, А	DN вход/выход	Фланец вход/выход
SVHT32-2	4	5.5	3x380	10.6	42.4	150	EN1092-1, DN150, PN16, 8xd22
SVHT32-3	4	11.0	3x380	20.6	82.4	150	EN1092-1, DN150, PN16, 8xd22
SVHT32-4	4	11.0	3x380	20.6	82.4	150	EN1092-1, DN150, PN16, 8xd22
SVHT32-5	4	15.0	3x380	27.9	111.6	150	EN1092-1, DN150, PN16, 8xd22

Модель	Шкаф управления	H, мм	H2, мм	L, мм	L1, мм	B, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	Масса, кг
SVHT32-2	1000x650x300	1395	1055	1700	1680	1290	998	474	524	667
SVHT32-3	1600x800x400	1600	1370	1700	1680	1290	998	474	524	927
SVHT32-4	1600x800x400	1600	1440	1700	1680	1290	998	474	524	935
SVHT32-5	1600x800x400	1600	1510	1700	1680	1290	998	474	524	971

## SVHT45 (4 насоса)



Модель	Кол-во насосов	Мощность одного насоса, кВт	Напряж., В	Ток насоса, А	Ном. ток установки, А	DN вход/выход	Фланец вход/выход
SVHT45-2	4	11.0	3x380	20.6	82.4	200	EN1092-1, DN200, PN16, 12xd22
SVHT45-3	4	15.0	3x380	27.9	111.6	200	EN1092-1, DN200, PN16, 12xd22
SVHT45-4-2	4	18.5	3x380	34.2	136.8	200	EN1092-1, DN200, PN16, 12xd22

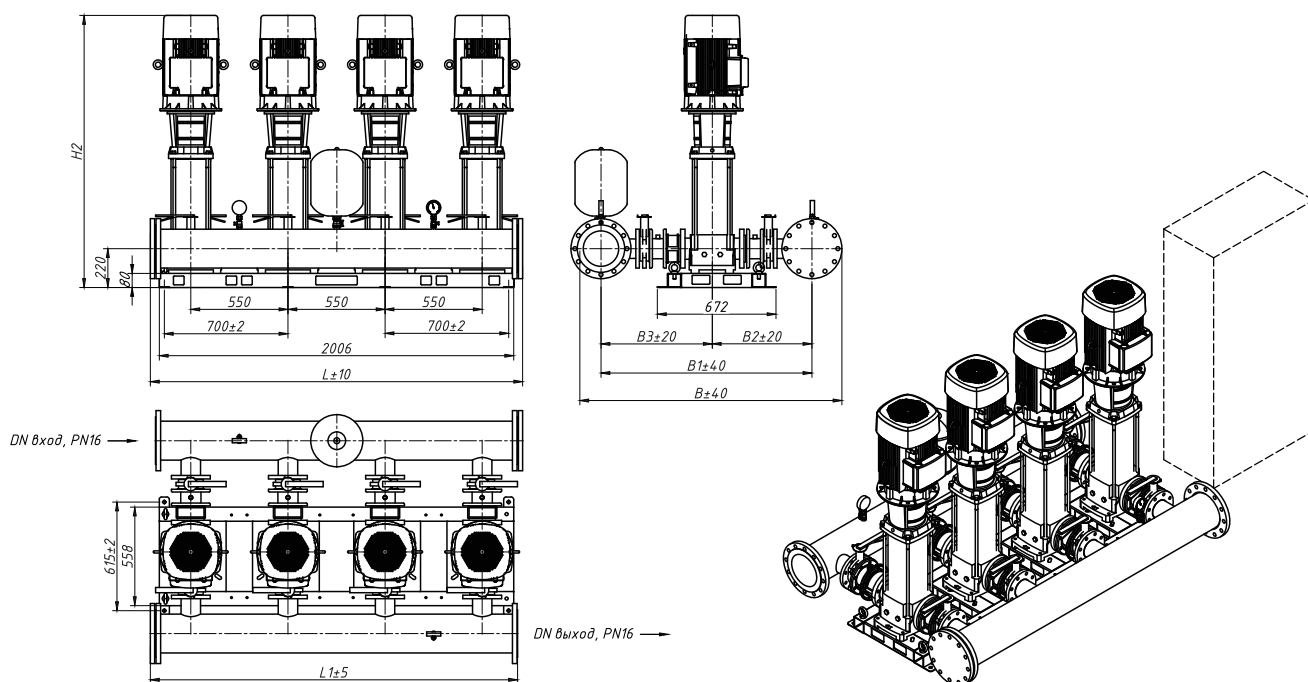
Модель	Шкаф управления	H, мм	H2, мм	L, мм	L1, мм	B, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	Масса, кг
SVHT45-2	1600x800x400	1600	1366	1658	1620	1503	1163	548	615	988
SVHT45-3	1600x800x400	1600	1446	1658	1620	1503	1163	548	615	1024
SVHT45-4-2	1600x800x400	1600	1556	1658	1620	1503	1163	548	615	1096

### Примечания:

В связи с большими размерами шкафа управления для установок с четырьмя насосами моделей SVHT 45, 64 и 90 шкафы размещаются вне рамы силами Заказчика. Для подключения шкафа управления предусмотрены свободные концы силовых и контрольных кабелей длиной 5м.



## SVHT64 (4 насоса)



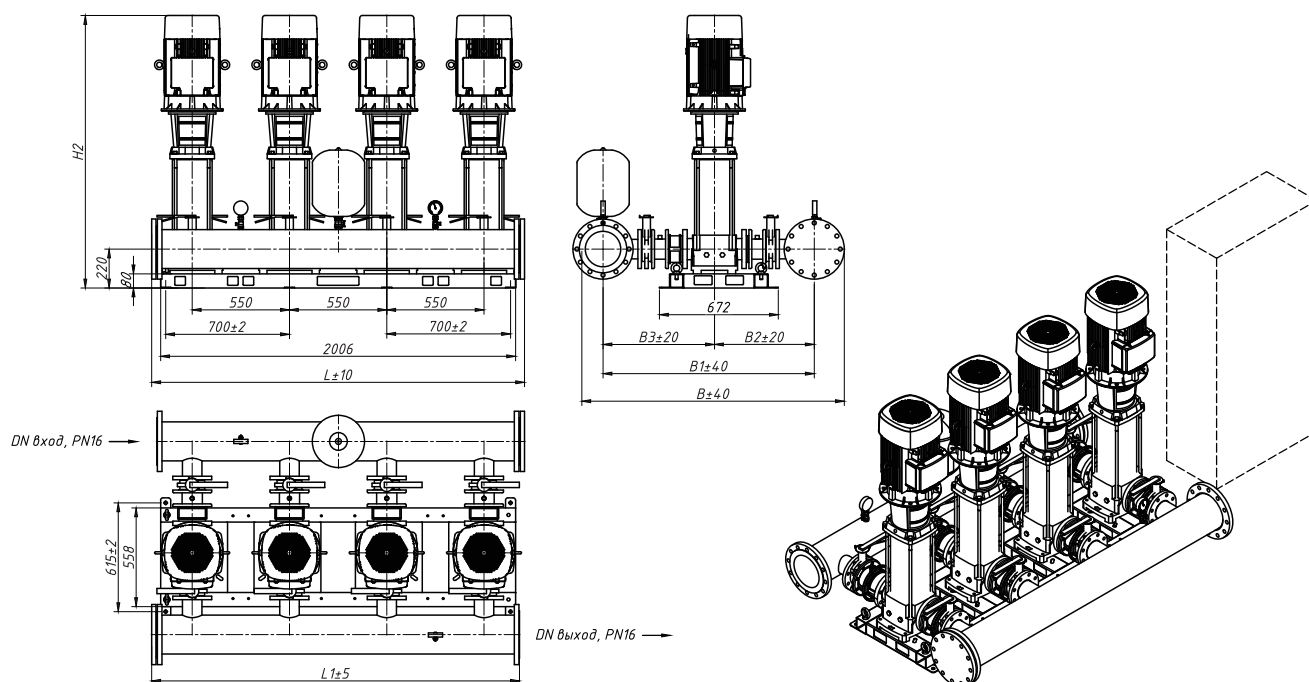
Модель	Кол-во насосов	Мощность одного насоса, кВт	Напряж., В	Ток насоса, А	Ном. ток установки, А	DN вход/выход	Фланец вход/выход
SVHT64-2	4	15.0	3x380	27.9	111.6	200	EN1092-1, DN200, PN16, 12xd22
SVHT64-3-2	4	18.5	3x380	34.2	136.8	200	EN1092-1, DN200, PN16, 12xd22
SVHT64-3	4	22.0	3x380	40.5	162	200	EN1092-1, DN200, PN16, 12xd22

Модель	Шкаф управления	H, мм	H2, мм	L, мм	L1, мм	B, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	Масса, кг
SVHT64-2	1600x800x400	1600	1392	2110	2080	1518	1178	555	623	1424
SVHT64-3-2	1600x800x400	1600	1505	2110	2080	1518	1178	555	623	1534
SVHT64-3	1600x800x400	1600	1535	2110	2080	1518	1178	555	623	1684

**Примечания:**

В связи с большими размерами шкафа управления для установок с четырьмя насосами моделей SVHT 45, 64 и 90 шкафы размещаются вне рамы силами Заказчика. Для подключения шкафа управления предусмотрены свободные концы силовых и контрольных кабелей длиной 5м.

## SVHT90 (4 насоса)



Модель	Кол-во насосов	Мощность одного насоса, кВт	Напряж., В	Ток насоса, А	Ном. ток установки, А	DN вход/выход	Фланец вход/выход
SVHT90-2-2	4	15.0	3x380	27.9	111.6	250	EN1092-1, DN250, PN16, 12xd22
SVHT90-2	4	18.5	3x380	34.2	136.8	250	EN1092-1, DN250, PN16, 12xd22
SVHT90-3-2	4	22.0	3x380	40.5	162	250	EN1092-1, DN250, PN16, 12xd22
SVHT90-3	4	30.0	3x380	54.9	219.6	250	EN1092-1, DN250, PN16, 12xd22
SVHT90-4-2	4	30.0	3x380	54.9	219.6	250	EN1092-1, DN250, PN16, 12xd22

Модель	Шкаф управления	H, мм	H2, мм	L, мм	L1, мм	B, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	Масса, кг
SVHT90-2-2	1600x800x400	1600	1410	2110	2080	1829	1424	678	746	1628
SVHT90-2	1600x800x400	1600	1440	2110	2080	1829	1424	678	746	1762
SVHT90-3-2	1600x800x400	1600	1562	2110	2080	1829	1424	678	746	1911
SVHT90-3	1600x800x400	1600	1607	2110	2080	1829	1424	678	746	2252
SVHT90-4-2	1600x800x400	1600	1699	2110	2080	1829	1424	678	746	2266

### Примечания:

В связи с большими размерами шкафа управления для установок с четырьмя насосами моделей SVHT 45, 64 и 90 шкафы размещаются вне рамы силами Заказчика. Для подключения шкафа управления предусмотрены свободные концы силовых и контрольных кабелей длиной 5м.

## 7. Общее описание автоматической системы управления и защиты

Шкаф управления IP54 предназначен для электропитания, защиты и управления группы насосных агрегатов в составе установки Бустер ВатТ. Станция обеспечивает бесступенчатое поддержание заданного давления в трубопроводе путем изменения частоты вращения электродвигателей насосных агрегатов. Контроль работы станции осуществляется ПИД-регулятором. Каждый насос оснащается ЧРП без возможности прямого пуска.

Питающее напряжение: 3х400В 50Гц, либо 1х230В 50Гц – уточняется при заказе в зависимости от мощности насосов (0,37-30кВт), электропитание – от одного источника, нижний подвод кабеля с медными жилами.

Электрические защиты: короткое замыкание (автоматические выключатели), защита по току (реализуется частотно-регулируемым приводом).

При восстановлении питания после аварийного отключения, установка автоматически возобновит работу.

Применена функция автоматического выравнивания времени наработки насосных агрегатов.

При отсутствии потребности в подаче, установка переходит в «спящий режим».

Предусмотрен останов по внешней блокировке командой типа «сухой контакт» (замкнут в норме, управление «по уровню») – для подключения системы пожарной сигнализации или прочих внешних команд.

Защита от сухого хода осуществляется по общему датчику-реле, установленному на входном коллекторе.

Возможен выбор допустимого числа одновременно работающих насосов.

В зависимости от типа насосных установок представлены два типа шкафов следующего функционала:

- Тип I (ЧРП установлен на каждом электродвигателе насоса)
- Тип Ах (все ЧРП размещаются внутри шкафа управления), где х – варианты исполнений.

Параметр	Тип I	Тип А1	Тип А2	Тип А3
Количество подключаемых насосов	2-5	2-5	2-5	2-4
Русифицированная цветная сенсорная HMI-панель для визуализации и настройки насосной установки с доступом через пароль	- Панель ведущего ЧРП показывает текущее давление, ведомые – частоту вращения	7"	4,3"	Установка из 2 насосов: 7"; из 3-4 насосов: 10"
Органы управления на фронтальной двери	- (Настройка и ручное управление возможны с панели каждого ЧРП)	«Авт.-0-Руч.» для установки	Ручн.-0-Автом.» для каждого насоса	«Стоп-Пуск» для установки
Индикация лампами на фронтальной двери	- Статус работы/отказа отображается на каждом ЧРП	«Авария»	«Питание», «Отказ общий»; «Работа» - для каждого насоса	«Сеть»
Принудительная вентиляция, включается по сигналу от регулируемого термостата, установленного внутри шкафа.	- Нет необходимости в вентиляции	+	+	+
Управляющий сигнал	- Датчик давления на нагнетании каждого насоса	Один датчик давления на нагнетании	Один (рабочий) или два (раб.+рез.) датчика давления на нагнетании	Один датчик давления на нагнетании (либо датчик на нагнетании и всасывании)
Контроль обрыва/короткого замыкания управляющего датчика с возможностью перехода на предустановленную частоту или аварийного останова станции	- Включение резервного насоса, отключение насоса с неисправным датчиком	+	+	+

Параметр	Тип I	Тип A1	Тип A2	Тип A3
Количество подключаемых насосов	2-5	2-5	2-5	2-4
Журнал наработки и количества включений	-	+	+	+
Архив событий (глубина)	-	1024		+
Архив аварий (глубина)	200	1024		1000
Функция заполнения трубопровода на предустановленной частоте	В ручном режиме	+		+
Протокол передачи данных с АСУТП Заказчика	Modbus RTU (RS485)	Modbus TCP (Ethernet), Modbus RTU (RS485)	Modbus TCP (Ethernet), Modbus RTU (RS485)	Modbus RTU (RS485); Modbus TCP (Ethernet) по запросу
Дистанционный пуск/стоп	-	-	+	Опция
Функция повышения КПД установки (до 20%) – отключение дополнительного насоса по расчетной частоте с последующим повышением производительности работающих насосов	-	-	+	+
Функция резервирования отказа контроллера (перевод в ручной режим)	Не применимо, управление установкой выполняется ведущим ЧРП. В случае поломка ведущего ЧРП, управление переходит к резервному	+	+	+
Резервирование отказа датчика: при отказе преобразователей (4-20 мА) давления производится пуск заданного количества насосов на заданной частоте вращения	+	+	+	-
Бесплатная SCADA-система для одного объекта (скачивается с сайта компании), автоматическое подключение к управляющему контроллеру, возможность программирования параметров / структуры / режимов работы от удаленного компьютера без использования HMI-интерфейса панели	-	-	+	Возможность подключения удаленного монитора (панели оператора) для контроля состояния
Диспетчеризация состояния установки сухими контактами ("Работа" для каждого насоса, "Авария общая")	+	Опция	+	Опция
Работа по графику (четыре временных диапазона в течение суток с индивидуальной уставкой поддерживаемого давления или перепада)	-	+	-	-
Электрические защиты: превышение / снижение питающего напряжения, пропадание фаз	+	Опция	+	+

Параметр	Тип I	Тип A1	Тип A2	Тип A3
<b>Количество подключаемых насосов</b>	<b>2-5</b>	<b>2-5</b>	<b>2-5</b>	<b>2-4</b>
Управление ЧРП при групповом регулировании	От ведущего ЧРП по Rs485	От контроллера по Rs485	От контроллера по 0-10В	От контроллера по 0-10В
Звуковая сигнализация при аварии	-	Опция	Опция	+
Смена насоса в указанное время если он не выключаясь проработал более 24-х часов, при каждом включении с сортировкой по наработке или количеству включений	-	+	+	+
Возможность работы насоса заданное время на минимальной частоте перед выключением	-	+	+	+
Возможность выключать насос из работы, переводить насос в резерв с возможность проворачивания резервного насоса	-	+	+	+
Ручной режим управления насосами с возможность регулировки частоты каждого насоса с панели оператора	-	+	+	+
Возможность подключения удаленного монитора (панели оператора) для контроля состояния	-	+	+	+
Ограничение максимального давления для защиты трубопровода	-	+	+	+
Режим гашения экрана	-	+	+	+
Опрос состояния входного давления после срабатывания защиты по сухому ходу через 5, 15, 30 мин. с возможностью автосброса	-	+	+	+
Защита от прорыва напорной магистрали	-	+	+	+

Опции (только для типа Ах):

- Амперметр стрелочный на каждую фазу на вводе (только для А2)
- Вольтметр стрелочный на каждую фазу на вводе (только для А2)
- Мощность насоса до 1,2МВт
- 6 насосов
- Варианты электропитания: от двух независимых источников (реализация в шкафу управления схемы АВР); электропитание каждого насоса от индивидуального независимого источника
- Подключение питающего фидера (фидеров) сверху
- Нестандартный размер сенсорной панели
- Для некоторых моделей насосов возможно применение защиты по температуре обмоток электродвигателя – тепловая защита (стандарт для шкафов А2).
- Программирования параметров ПЧ от HMI-панели (только для А2)
- Функция выравнивания моментов преобразователей частоты (для А2) – дополнительное повышение КПД установки на 3...5%.
- SMS-модуль
- GSM-модем
- Прочие опции возможны по запросу при размещении заказа.



**водная  
техника**

**ООО «ВОДНАЯ ТЕХНИКА»**

143005, Московская область, г. Одинцово, ул. Транспортная, 2 Б  
Телефон: (495) 771-72-71  
Факс: (499) 132-45-59  
ИНН/КПП 5032196725/503201001  
[office@water-technics.ru](mailto:office@water-technics.ru)  
[www.water-technics.ru](http://www.water-technics.ru)