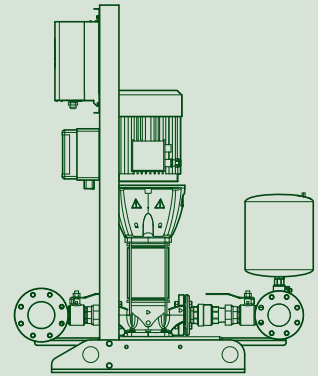
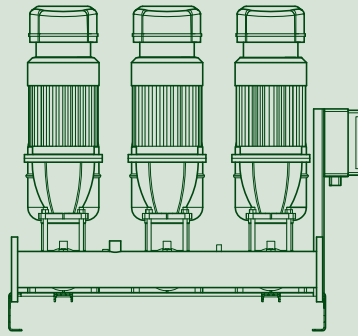
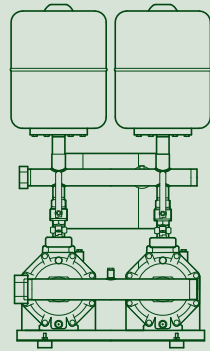
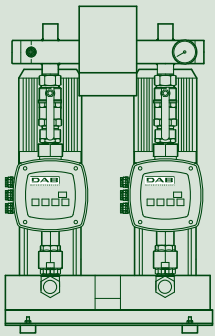


# СТАНЦИИ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ



ТЕХНИЧЕСКИЙ  
КАТАЛОГ



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

# CERTIFICATE

IQNet and its partner  
**CISQ/IMQ-CSQ**  
hereby certify that the organization  
**DWT HOLDING SPA**  
VIA MARCO POLO 14 - 35035 MESTRINO (PD)  
BRENDOLA (VI) - CASTELLO DI GODEGO (TV) - BIENTINA (PI) -  
SAN GERMANO DEI BERICI (VI) - GESSATE (MI) -  
PRC CHINA

for the following field of activities  
*Design, production, sale and assistance of components and electronic controls for pumps,  
electropumps, and pump sets for cold and hot water for civil, industrial and agricultural use*  
Refer to quality manual for details of applications to ISO 9001:2008 requirements

has implemented and maintains a  
**Quality Management System**  
which fulfills the requirements of the following standard

**ISO 9001:2008**

Issued on: 2013 - 09 - 23      Expiry date: 2015 - 06 - 15

Registration Number: IT - 824



*Michael Drechsel*  
Michael Drechsel  
President of IQNET



*Ing. Claudio Provetti*  
Ing. Claudio Provetti  
President of CISQ

**IQNet Partners:**  
AENOR Spain AFNOR Certification France AIB-Vinçotte International Belgium ANCE-SIGE Mexico APCER Portugal CCC Cyprus  
CISQ Italy CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany DS Denmark  
FCAV Brazil FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia IMNC Mexico INNORPI Tunisia  
Inspecta Certification Finland IRAM Argentina IQA Japan KIQ Korea MKITEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway  
NSAI Ireland PCBC Poland Quality Austria Austria RR Russia SII Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia  
SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey YUQS Serbia  
IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.

\* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under [www.iqnet-certification.com](http://www.iqnet-certification.com)

All. 1 di 1  
Ann. 1 di 1



www.imq.it

ALLEGATO CERTIFICATO n. **9101.COGE**  
ANNEX CERTIFICATE

(\*) Unità Operative:  
(\*) Operative Units:

**DAB PUMPS SPA**  
VIA BONANNO PISANO 1 - 56031 BIENTINA (PI)

**TESLA SRL**  
VIA DEL LAVORO 3 - 36040 SAN GERMANO DEI BERICI (VI)

**TESLA SRL**  
VIA BERGAMO 2 - 20060 GESSATE (MI)

**DAB PUMPS QINGDAO CO. LTD.**  
40 KAITUO ROAD, QINGDAO DEVELOPMENT ZONE - SHANGDONG PROVINCE, PRC CHINA

| DATE | PRIMA CERTIFICAZIONE<br>FIRST CERTIFICATION | EMMISSIONE CORRENTE<br>CURRENT ISSUE | SCADENZA<br>EXPIRY |
|------|---|--------------------------------------|--------------------|
|      | 1995-07-17                                  | 2013-09-23                           | 2015-06-15         |

*Imq S.p.A.*  
IMQ S.p.A. - VIA QUINTILIANO, 43 - 20138 MILANO



EA 18, 19

Imq S.p.A. è un'Ente di Certificazione ISO 9001:2008  
Imq S.p.A. is an Accredited Body for ISO 9001:2008

La validità del certificato è subordinata a sorveglianza annuale e riesame completo del Sistema di Gestione con periodicità triennale  
The validity of the certificate is subjected to annual audit and re-assessment of the entire Management System within three years



IQNet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world. IQNet is composed of more than 30 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione del sistema di gestione aziendale.

CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies.



www.imq.it

CERTIFICATO N. **9101.COGE**  
CERTIFICATE N. **9101.COGE**

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA QUALITÀ DI  
WE HEREBY CERTIFY THAT THE QUALITY SYSTEM OPERATED BY

**DWT HOLDING SPA**

VIA MARCO POLO 14 - 35035 MESTRINO (PD)

UNITÀ OPERATIVE  
OPERATIVE UNITS

**DAB PUMPS**

VIA MARCO POLO 14 - 35035 MESTRINO (PD)

**DAB PUMPS**

VIA EINAUDI 2 - 36040 BRENDOLA (VI)

**DAB PUMPS**

VIA E. FERMI 6-8-10 - 31030 CASTELLO DI GODEGO (TV)

Vedere gli Allegati per le altre Unità Operative (n° 1 pagina)  
View the Annexes for the other Operative Units (n° 1 page)

È CONFORME ALLA NORMA  
IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD  
**ISO 9001:2008**

PER LE SEGUENTI ATTIVITÀ  
FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

Progettazione, produzione, vendita e assistenza di componenti e controlli elettronici per pompe, elettropompe e gruppi di pompaggio per acqua fredda e calda ad uso civile, industriale ed agricolo  
*Design, production, sale and assistance of components and electronic controls for pumps, electropumps, and pump sets for cold and hot water for civil, industrial and agricultural use*

Riferirsi al manuale della qualità per l'applicabilità dei requisiti della norma ISO 9001:2008  
Refer to quality manual for details of applications to ISO 9001:2008 requirements

IL PRESENTE CERTIFICATO È SOGGETTO AL RISPETTO DEL  
REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI DI GESTIONE  
THE USE AND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE SHALL SATISFY THE  
REQUIREMENTS OF THE RULES FOR CERTIFICATION OF MANAGEMENT SYSTEMS

| DATE | PRIMA CERTIFICAZIONE<br>FIRST CERTIFICATION | EMMISSIONE CORRENTE<br>CURRENT ISSUE | SCADENZA<br>EXPIRY |
|------|---|--------------------------------------|--------------------|
|      | 1995-07-17                                  | 2013-09-23                           | 2015-06-15         |

*Imq S.p.A.*  
IMQ S.p.A. - VIA QUINTILIANO, 43 - 20138 MILANO



EA 18, 19

Imq S.p.A. è un'Ente di Certificazione ISO 9001:2008  
Imq S.p.A. is an Accredited Body for ISO 9001:2008

La validità del certificato è subordinata a sorveglianza annuale e riesame completo del Sistema di Gestione con periodicità triennale  
The validity of the certificate is subjected to annual audit and re-assessment of the entire Management System within three years



IQNet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world. IQNet is composed of more than 30 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione del sistema di gestione aziendale.

CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies.



# СОДЕРЖАНИЕ

## УСТАНОВКИ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ С ЭЛЕКТРОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ



**2 JET AD**

СТРАНИЦА 3



**1/2/3 KV AD 3-6-10**

СТРАНИЦА 15



**2 JETINOX AD**

СТРАНИЦА 5



**2-3 NKV AD 10-15**

СТРАНИЦА 25



**2 EURO AD**

СТРАНИЦА 7



**2/3/4 NKVE 10-15-20-32-45  
MCE/P**

СТРАНИЦА 30



**2 EUROINOX AD**

СТРАНИЦА 9



**2 NKVE 10-15-20 ADAC**

СТРАНИЦА 46



**1-2-3 KVC AD**

СТРАНИЦА 11



**2/3 KVE 3-6-10**

СТРАНИЦА 50

## УСИЛИТЕЛИ ДАВЛЕНИЯ



**2 JET**

СТРАНИЦА 57



**1-2-3 KVC**

СТРАНИЦА 72



**2 EURO**

СТРАНИЦА 59



**1/2/3 KV 3-6-10**

СТРАНИЦА 82



**2 EUROINOX**

СТРАНИЦА 61



**1/2/3/4 NKV**

СТРАНИЦА 93



**2 K**

СТРАНИЦА 63



**2 NKV 10/15/20 С ПАНЕЛЬЮ  
УПРАВЛЕНИЯ E-BOX**

СТРАНИЦА 114



**AQUATWIN TOP**

СТРАНИЦА 66



**1/2/3 NKР-G / 1/2/3 K**

СТРАНИЦА 118

## ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КПД

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

СТРАНИЦА 145



СТРАНИЦА 151

СТРАНИЦА 155





### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Рабочий диапазон:** от 0,4 до 14,4 м³/ч.

**Перекачиваемая жидкость:** чистая, без твердых включений и абразивов, не вязкая, не агрессивная, не кристаллизующаяся и химически нейтральная, по характеристикам аналогичная воде.

**Диапазон температур перекачиваемой жидкости:**

от 0 °С до +35 °С для бытовых нужд.

**Максимальная температура окружающей среды:** +40 °С.

**Максимальное рабочее давление:** PN10.

**Специальное исполнение на заказ:**

Обратитесь в нашу торговую сеть.

**Степень защиты:** IP44.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Системы повышения давления подходят для бытового использования и небольших гражданских, сельскохозяйственных или промышленных систем, где требуется самовсасывание насоса (всасывающая способность также при наличии пузырьков воздуха).

Их основные характеристики - надежность, простота в эксплуатации и минимальная потребность в техническом обслуживании.

### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ - КОМПОНЕНТЫ

#### ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2 центробежных самовсасывающих насоса JET.

Основание из оцинкованной листовой стали с 4 каучуковыми антивибрационными ножками.

Коллекторы на стороне всасывания и подачи выполнены из оцинкованной стали.

Шаровые клапаны с муфтами на всасывающем и напорном отверстиях каждого насоса.

Обратные клапаны на всасывающем отверстии каждого насоса.

2 соединителя из оцинкованного чугуна в тропическом исполнении для перекрытия коллекторов.

Радиальный манометр с отсечным клапаном.

1 8-литровый мембранный напорный бак (оптимизирует количество пусков насоса).

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1 модуль Active Driver на линии подачи каждого насоса (см. информацию по Active Driver в начале этого раздела).

1 защитный блок управления.

### МНОГОИНВЕРТОРНАЯ СИСТЕМА С ACTIVE DRIVER

Инвертор позволяет обеспечивать постоянный контроль скорости вращения электрического насоса, благодаря чему постоянное давление поддерживается независимо от изменений расхода.

Другие электрические насосы с переменной скоростью активируются каскадом после того, как первый насос достигнет максимальной скорости. Благодаря модуляции они компенсируют колебания давления в системе.

Для каждого рабочего цикла можно переключиться при перезапуске на новый насос, таким образом все электрические насосы будут использоваться равномерно.

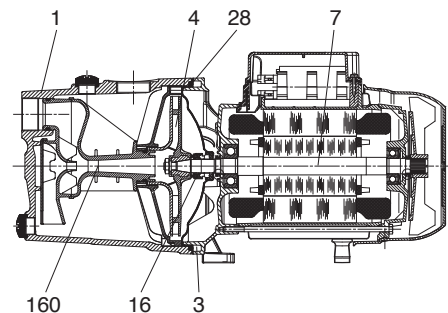
Имеется возможность установки времени работы для каждого насоса в отдельности, при этом при истечении указанного времени работы будет происходить переключение на другой насос.

Значение давления "SP" можно регулировать силами пользователя, для чего используются клавиши "+" и "-" на панели Active Driver (как правило, все насосы настроены на общее значение давления).

## МАТЕРИАЛЫ

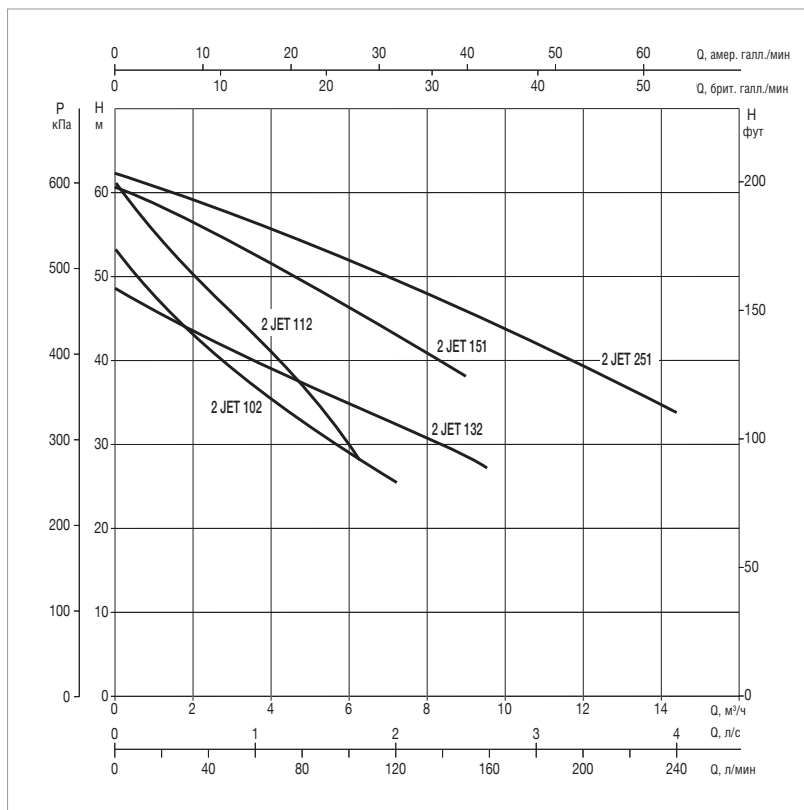
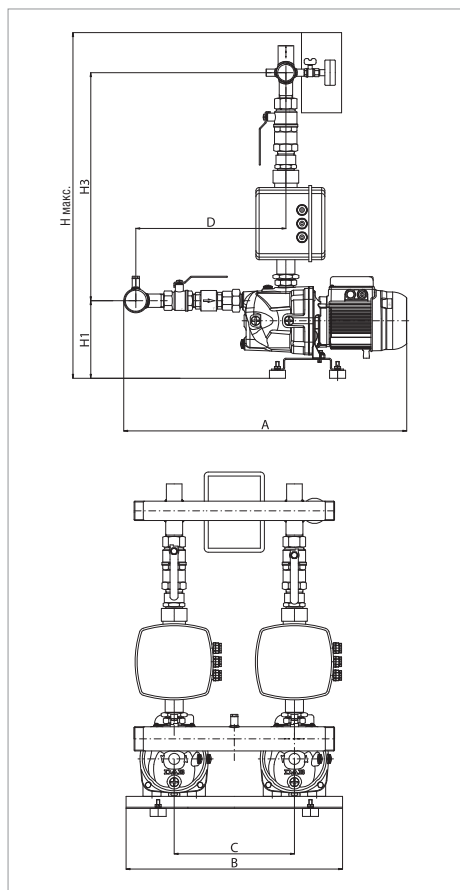
| №   | УЗЛЫ*                      | МАТЕРИАЛЫ                                    |
|-----|----------------------------|--|
| 1   | КОРПУС НАСОСА              | ЧУГУН 200 UNI ISO 185                        |
| 3   | СУППОРТ                    | ЛИТОЙ АЛЮМИНИЙ                               |
| 4   | РАБОЧЕЕ КОЛЕСО             | ТЕХНОПОЛИМЕР А                               |
| 7   | ВАЛ С РОТОРОМ              | AISI 416 X12 2 UNI 6900/71 НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ |
| 16  | ТОРЦЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ        | ГРАФИТ/КЕРАМИКА                              |
| 28  | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО      | NBR КАУЧУК                                   |
| 160 | ДИФФУЗИОННОЕ СОПЛО ВЕНТУРИ | ТЕХНОПОЛИМЕР А                               |

\* Соприкасается с жидкостью



## 2 JET AD - БЫТОВЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температур перекачиваемой жидкости: от 0 °С до +35 °С - Макс. температура окружающего воздуха: +40 °С - Макс. расход: 14,4 м³/ч



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³.  
Погрешность кривых соответствует ISO 9906. **Общая производительность с учётом одновременной работы ДВУХ насосов.**  
Показатели производительности систем с менее крупными насосами (например, 2JET 92) могут быть получены путём простой калибровки модуля Active Driver.

| МОДЕЛЬ       | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |        | ACTIVE DRIVER<br>МОДЕЛЬ | In (уст.)<br>A | РАСХОД<br>м³/ч | МАКС.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|--------------|-----------------------|----------------|--------|-------------------------|----------------|----------------|--------------------------|---------------------------|
|              |                       | кВт            | Л.С.   |                         |                |                |                          |                           |
| 2 JET AD 102 | 1x220-240 В~          | 2x0,75         | 2x1    | M/T 1,0                 | 2x5,7          | 6,6-3,0        | 5                        | 4                         |
| 2 JET AD 112 | 1x220-240 В~          | 2x1            | 2x1,36 | M/T 1,0                 | 2x7,4          | 6,6-3,0        | 5,8                      | 4,5                       |
| 2 JET AD 132 | 1x220-240 В~          | 2x1            | 2x1,36 | M/T 1,0                 | 2x8,1          | 9,6-3,0        | 4,6                      | 3,5                       |
| 2 JET AD 151 | 1x220-240 В~          | 2x1,1          | 2x1,5  | M/T 2,2                 | 2x9            | 9,4-5,0        | 6                        | 5                         |
| 2 JET AD 251 | 3x400 В~ (3+N) *      | 2x1,85         | 2x2,5  | M/T 2,2                 | 2x12           | 14,4-7,2       | 6                        | 5                         |

\* Однофазный вход электропитания на заказ (1x220-240 В~).

| МОДЕЛЬ       | A   | B   | C   | D   | H<br>макс. | H1  | H3  | DNA | DNM    | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ |     |      | ОБЪЁМ<br>м³ | ВЕС<br>кг |
|--------------|-----|-----|-----|-----|------------|-----|-----|-----|--------|------------------|-----|------|-------------|-----------|
|              |     |     |     |     |            |     |     |     |        | L/A              | L/B | H    |             |           |
| 2 JET AD 102 | 706 | 540 | 300 | 374 | 862        | 193 | 569 | 2"  | 1" 1/2 | 850              | 610 | 1000 | 0,52        | 56        |
| 2 JET AD 112 | 706 | 540 | 300 | 374 | 862        | 193 | 569 | 2"  | 1" 1/2 | 850              | 610 | 1000 | 0,52        | 56        |
| 2 JET AD 132 | 706 | 540 | 300 | 374 | 862        | 193 | 569 | 2"  | 1" 1/2 | 850              | 610 | 1000 | 0,52        | 56        |
| 2 JET AD 151 | 706 | 540 | 300 | 374 | 862        | 193 | 569 | 2"  | 1" 1/2 | 850              | 610 | 1000 | 0,52        | 96        |
| 2 JET AD 251 | 706 | 540 | 300 | 374 | 862        | 193 | 569 | 2"  | 1" 1/2 | 850              | 610 | 1000 | 0,52        | 105       |

Поставка систем осуществляется в прочных картонных упаковках на деревянном поддоне и инструкцией по установке / техническому обслуживанию.

# 2 JETINOX AD

## БЫТОВЫЕ УСТАНОВКИ ПОВЫШЕНИЯ И ПОДДЕРЖАНИЯ ДАВЛЕНИЯ С ACTIVE DRIVER



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Рабочий диапазон:** от 0,4 до 14,4 м³/ч  
**Перекачиваемая жидкость:** чистая, без твердых включений и абразивов, не вязкая, не агрессивная, не кристаллизующаяся и химически нейтральная, по характеристикам аналогичная воде.  
**Диапазон температур перекачиваемой жидкости:** от 0 °С до +35 °С для бытовых нужд.  
**Максимальная температура окружающей среды:** +40 °С  
**Максимальное рабочее давление:** PN10  
**Специальное исполнение на заказ:**  
 Обратитесь в нашу торговую сеть.  
**Степень защиты:** IP44

### ПРИМЕНЕНИЕ

Системы повышения давления подходят для бытового использования и небольших гражданских, сельскохозяйственных или промышленных систем, где требуется самовсасывание насоса (всасывающая способность также при наличии пузырьков воздуха). Их основные характеристики - надежность, простота в эксплуатации и минимальная потребность в техническом обслуживании.

### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ - КОМПОНЕНТЫ

#### ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

- 2 центробежных самовсасывающих насоса JET.
- Основание из оцинкованной листовой стали с 4 резиновыми антивибрационными ножками.
- Коллекторы на стороне всасывания и подачи из НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ AISI 304.
- Шаровые клапаны с муфтами на всасывающем и напорном отверстиях каждого насоса.
- Обратные клапаны на всасывающем отверстии каждого насоса.
- 2 пробки для коллекторов из НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ AISI 304.
- Радиальный манометр с отсечным клапаном.
- 1 8-литровый мембранный напорный бак (оптимизирует количество пусков насоса).

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

- 1 модуль Active Driver на линии подачи каждого насоса (см. информацию по Active Driver в начале этого раздела).
- 1 защитный блок управления.

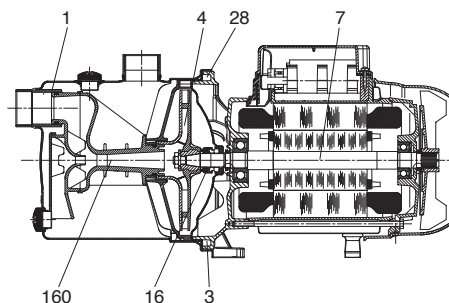
### МНОГОИНВЕРТОРНАЯ СИСТЕМА С ACTIVE DRIVER

Инвертор позволяет обеспечивать постоянный контроль скорости вращения электрического насоса, благодаря чему постоянное давление поддерживается независимо от изменений расхода. Другие электрические насосы с переменной скоростью активируются каскадом после того, как первый насос достигнет максимальной скорости. Благодаря модуляции они компенсируют колебания давления в системе. Для каждого рабочего цикла можно переключиться при перезапуске на новый насос, таким образом все электрические насосы будут использоваться равномерно. Имеется возможность установки времени работы для каждого насоса в отдельности, при этом при истечении указанного времени работы будет происходить переключение на другой насос. Значение давления "SP" можно регулировать силами пользователя, для чего используются клавиши "+" и "-" на панели Active Driver (как правило, все насосы настроены на общее значение давления).

## МАТЕРИАЛЫ

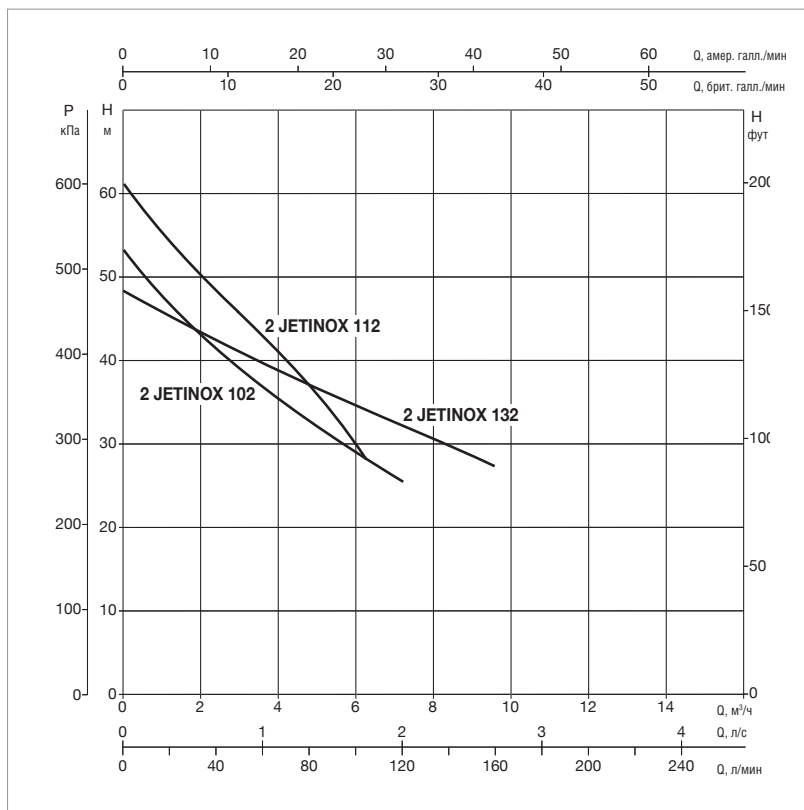
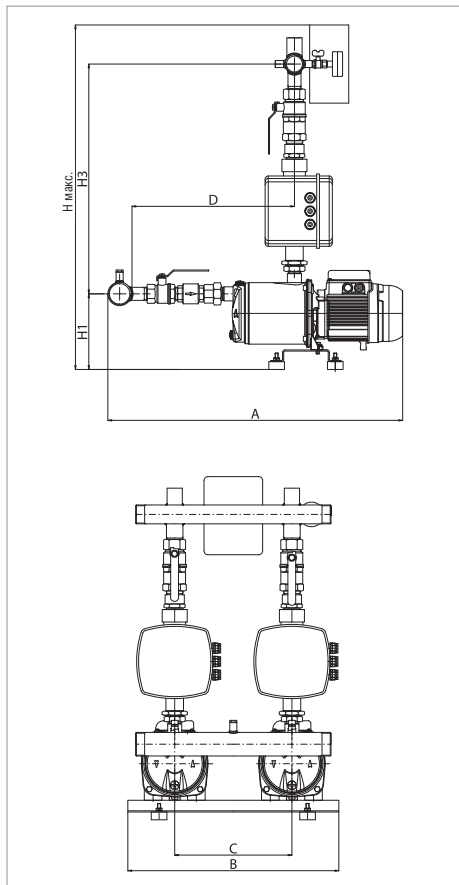
| №   | УЗЛЫ*                      | МАТЕРИАЛЫ  |
|-----|----------------------------|--|
| 1   | КОРПУС НАСОСА              | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304<br>X5 CRNi 1810 - UNI 6900/71 |
| 3   | РАБОЧЕЕ КОЛЕСО             | ТЕХНОПОЛИМЕР А   |
| 4   | ВАЛ С РОТОРОМ              | AISI 416 X12 2 UNI 6900/71 НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ             |
| 7   | ТОРЦЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ        | ГРАФИТ/КЕРАМИКА  |
| 16  | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО      | NBR КАУЧУК   |
| 28  | КРЫШКА УПЛОТНЕНИЯ          | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304<br>X5 CRNi 1810 - UNI 6900/71 |
| 160 | ДИФФУЗИОННОЕ СОПЛО ВЕНТУРИ | ТЕХНОПОЛИМЕР А   |

\* Соприкасается с жидкостью



## 2 JET AD - БЫТОВЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температур перекачиваемой жидкости: от 0 °С до +35 °С - Макс. температура окружающего воздуха: +40 °С - Макс. расход: 14,4 м³/ч



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³.  
Погрешность кривых соответствует ISO 9906. **Общая производительность с учётом одновременной работы ДВУХ насосов.**  
Показатели производительности систем с менее крупными насосами (например, 2JETINOX 92) могут быть получены путём простой калибровки модуля Active Driver.

| МОДЕЛЬ            | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |        | ACTIVE DRIVER<br>МОДЕЛЬ | In (уст.)<br>A | РАСХОД<br>м³/ч | МАКС.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|-------------------|-----------------------|----------------|--------|-------------------------|----------------|----------------|--------------------------|---------------------------|
|                   |                       | кВт            | Л.С.   |                         |                |                |                          |                           |
| 2 JETINOX AD 102. | 1x220-240 В~          | 2x0,75         | 2x1    | M/T 1,0                 | 2x5,7          | 6,6-3,0        | 5                        | 4                         |
| 2 JETINOX AD 112. | 1x220-240 В~          | 2x1            | 2x1,36 | M/T 1,0                 | 2x7,4          | 6,6-3,0        | 5,8                      | 4,5                       |
| 2 JETINOX AD 132. | 1x220-240 В~          | 2x1            | 2x1,36 | M/T 1,0                 | 2x8,1          | 9,6-3,0        | 4,6                      | 3,5                       |

| МОДЕЛЬ            | A   | B   | C   | D   | H<br>макс. | H1  | H3  | DNA | DNM    | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ |     |      | ОБЪЁМ<br>м³ | ВЕС<br>кг |
|-------------------|-----|-----|-----|-----|------------|-----|-----|-----|--------|------------------|-----|------|-------------|-----------|
|                   |     |     |     |     |            |     |     |     |        | L/A              | L/B | H    |             |           |
| 2 JETINOX AD 102. | 755 | 540 | 300 | 416 | 882        | 193 | 588 | 2"  | 1" 1/2 | 850              | 610 | 1000 | 0,52        | 56        |
| 2 JETINOX AD 112. | 755 | 540 | 300 | 416 | 882        | 193 | 588 | 2"  | 1" 1/2 | 850              | 610 | 1000 | 0,52        | 56        |
| 2 JETINOX AD 132. | 755 | 540 | 300 | 416 | 882        | 193 | 588 | 2"  | 1" 1/2 | 850              | 610 | 1000 | 0,52        | 56        |

Поставка систем осуществляется в прочных картонных упаковках на деревянном поддоне и инструкцией по установке / техническому обслуживанию.



# 2 EURO AD

## БЫТОВЫЕ УСТАНОВКИ ПОВЫШЕНИЯ И ПОДДЕРЖАНИЯ ДАВЛЕНИЯ С ACTIVE DRIVER



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Рабочий диапазон:** от 0,4 до 14,5 м³/ч.

**Перекачиваемая жидкость:** чистая, без твердых включений и абразивов, не вязкая, не агрессивная, не кристаллизующаяся и химически нейтральная, по характеристикам аналогичная воде.

**Диапазон температур перекачиваемой жидкости:**

от 0 °С до +35 °С для бытовых нужд.

**Максимальная температура окружающей среды:** +40°С.

**Максимальное рабочее давление:** PN10.

**Специальное исполнение на заказ:**

Обратитесь в нашу торговую сеть.

**Степень защиты:** IP44.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Системы повышения давления наилучшим образом подходят для бытовых нужд, для небольших гражданских, сельскохозяйственных или промышленных систем.

Их основные характеристики - надежность, простота в эксплуатации и минимальная потребность в техническом обслуживании.

### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ - КОМПОНЕНТЫ

#### ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2 многоступенчатых центробежных электрических насоса EURO.

Основание из оцинкованной листовой стали с 4 каучуковыми антивибрационными ножками.

Коллекторы на стороне всасывания и подачи выполнены из оцинкованной стали.

Шаровые клапаны с муфтами на всасывающем и напорном отверстиях каждого насоса.

Обратные клапаны на всасывающем отверстии каждого насоса.

2 соединителя из оцинкованного чугуна в тропическом исполнении для перекрытия коллекторов.

Радиальный манометр с отсечным клапаном.

1 8-литровый мембранный напорный бак (оптимизирует количество пусков насоса).

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1 модуль Active Driver на линии подачи каждого насоса (см. информацию по Active Driver в начале этого раздела).

1 защитный блок управления.

### МНОГОИНВЕРТОРНАЯ СИСТЕМА С ACTIVE DRIVER

Инвертор позволяет обеспечивать постоянный контроль скорости вращения электрического насоса, благодаря чему постоянное давление поддерживается независимо от изменений расхода.

Другие электрические насосы с переменной скоростью активируются каскадом после того, как первый насос достигнет максимальной скорости. Благодаря модуляции они компенсируют колебания давления в системе.

Для каждого рабочего цикла можно переключиться при перезапуске на новый насос, таким образом все электрические насосы будут использоваться равномерно.

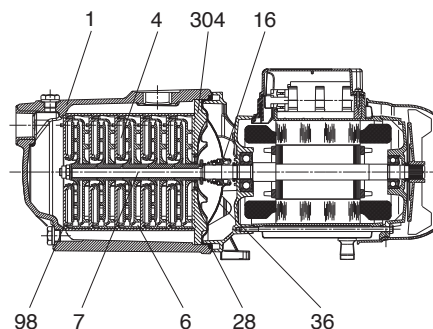
Имеется возможность установки времени работы для каждого насоса в отдельности, при этом при истечении указанного времени работы будет происходить переключение на другой насос.

Значение давления "SP" можно регулировать силами пользователя, для чего используются клавиши "+" и "-" на панели Active Driver (как правило, все насосы настроены на общее значение давления).

## МАТЕРИАЛЫ

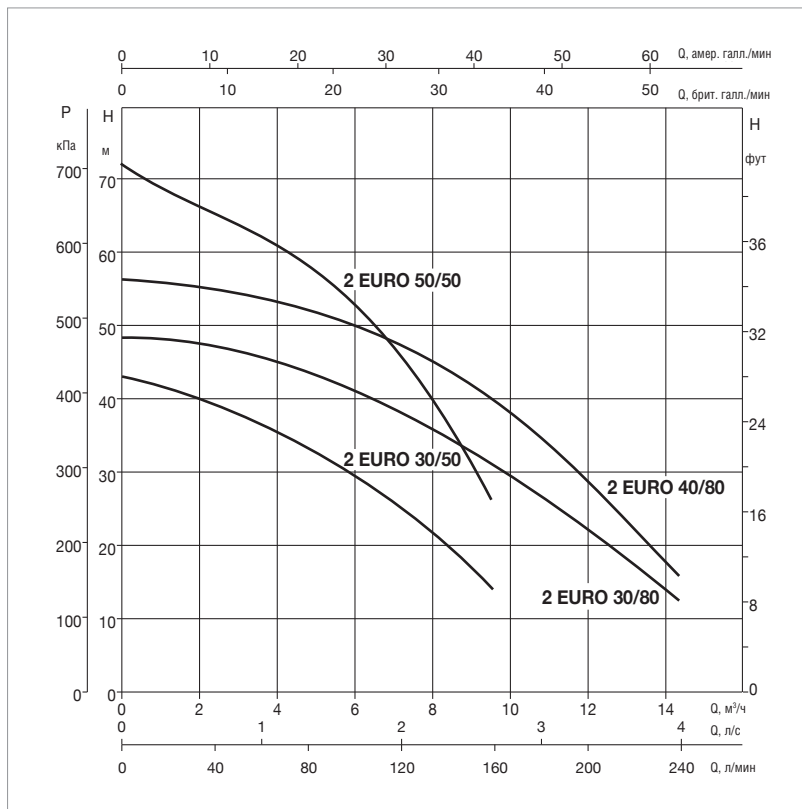
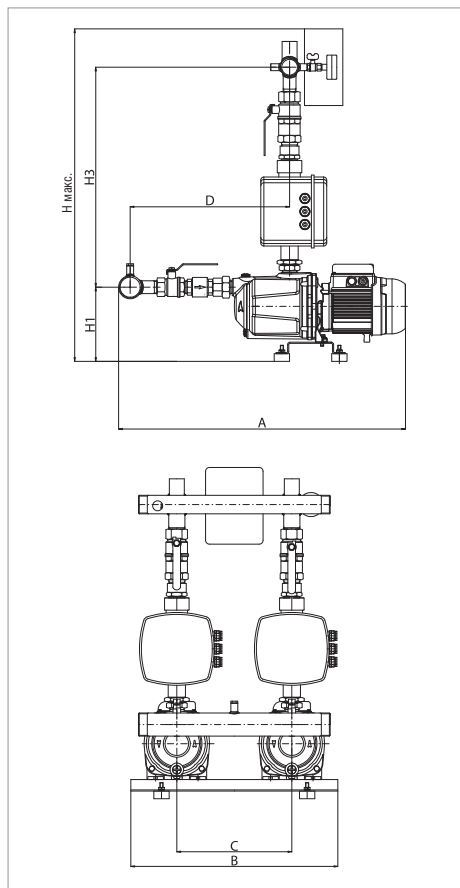
| №   | УЗЛЫ*                 | МАТЕРИАЛЫ  |
|-----|-----------------------|--|
| 1   | КОРПУС НАСОСА         | ЧУГУН 200 UNI ISO 185                              |
| 4   | РАБОЧЕЕ КОЛЕСО        | ТЕХНОПОЛИМЕР                                       |
| 6   | ДИФFUЗОР              | ТЕХНОПОЛИМЕР                                       |
| 7   | ВАЛ С РОТОРОМ         | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304 X5CrNi 1810 UNI 6900/71 |
| 16  | ТОРЦЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ   | ГРАФИТ/КЕРАМИКА                                    |
| 28  | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО | NBR  |
| 36  | КРЫШКА УПЛОТНЕНИЯ     | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304 X5CrNi 1810 UNI 6900/71 |
| 98  | КОРПУС ДИФFUЗОРА      | ТЕХНОПОЛИМЕР                                       |
| 304 | ЗАДНИЙ ДИСК           | ТЕХНОПОЛИМЕР                                       |

\* Соприкасается с жидкостью



## 2 EURO AD - БЫТОВЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температур перекачиваемой жидкости: от 0 °С до +35 °С для бытовых целей, и от 0 °С до +40 °С для других целей.  
Максимальная температура окружающей среды: +40 °С - Максимальный расход: 14,5 м³/ч



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³.  
Погрешность кривых соответствует ISO 9906. **Общая производительность с учётом одновременной работы ДВУХ насосов.**  
Показатели производительности систем с менее крупными насосами (например, 2 EURO 40/50) могут быть получены путём простой калибровки модуля Active Driver.

| МОДЕЛЬ          | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |        | ACTIVE DRIVER<br>МОДЕЛЬ | In (уст.)<br>A | РАСХОД<br>м³/ч | МАКС.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|-----------------|-----------------------|----------------|--------|-------------------------|----------------|----------------|--------------------------|---------------------------|
|                 |                       | кВт            | Л.С.   |                         |                |                |                          |                           |
| 2 EURO AD 30/50 | 1x220-240 В~          | 2x0,55         | 2x0,75 | M/T 1,0                 | 2x4,8          | 8,0-4,4        | 3,8                      | 3                         |
| 2 EURO AD 50/50 | 1x220-240 В~          | 2x1            | 2x1,36 | M/T 1,0                 | 2x7,6          | 7,6-5,2        | 6,5                      | 5                         |
| 2 EURO AD 30/80 | 1x220-240 В~          | 2x0,8          | 2x1,1  | M/T 1,0                 | 2x6,5          | 11,0-7,0       | 4,3                      | 3,5                       |
| 2 EURO AD 40/80 | 1x220-240 В~          | 2x1            | 2x1,36 | M/T 1,0                 | 2x7,6          | 10,0-6,0       | 5,5                      | 4,5                       |

| МОДЕЛЬ          | A   | B   | C   | D   | H<br>макс. | H1  | H3  | DNA | DNM    | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ |     |      | ОБЪЁМ<br>м³ | ВЕС<br>кг |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|------------|-----|-----|-----|--------|------------------|-----|------|-------------|-----------|
|                 |     |     |     |     |            |     |     |     |        | L/A              | L/B | H    |             |           |
| 2 EURO AD 30/50 | 748 | 540 | 300 | 416 | 867        | 194 | 574 | 2"  | 1" 1/2 | 850              | 610 | 1000 | 0,52        | 57        |
| 2 EURO AD 50/50 | 748 | 540 | 300 | 416 | 867        | 194 | 574 | 2"  | 1" 1/2 | 850              | 610 | 1000 | 0,52        | 57        |
| 2 EURO AD 30/80 | 748 | 540 | 300 | 416 | 867        | 194 | 574 | 2"  | 1" 1/2 | 850              | 610 | 1000 | 0,52        | 57        |
| 2 EURO AD 40/80 | 748 | 540 | 300 | 416 | 867        | 194 | 574 | 2"  | 1" 1/2 | 850              | 610 | 1000 | 0,52        | 57        |

Поставка систем осуществляется в прочных картонных упаковках на деревянном поддоне и инструкцией по установке / техническому обслуживанию.

# 2 EUROINOX AD

## БЫТОВЫЕ УСТАНОВКИ ПОВЫШЕНИЯ И ПОДДЕРЖАНИЯ ДАВЛЕНИЯ С ACTIVE DRIVER



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Рабочий диапазон:** от 0,4 до 14,5 м³/ч

**Перекачиваемая жидкость:** чистая, без твердых включений и абразивов, не вязкая, не агрессивная, не кристаллизующаяся и химически нейтральная, по характеристикам аналогичная воде.

**Диапазон температур перекачиваемой жидкости:**

от 0 °С до +35 °С для бытовых нужд.

**Максимальная температура окружающей среды:** +40 °С

**Максимальное рабочее давление:** PN10

**Специальное исполнение на заказ:**

Обратитесь в нашу торговую сеть.

**Степень защиты:** IP44

### ПРИМЕНЕНИЕ

Системы повышения давления подходят для бытового использования и небольших гражданских, сельскохозяйственных или промышленных систем, где требуется самовсасывание насоса (всасывающая способность также при наличии пузырьков воздуха).

Их основные характеристики - надежность, простота в эксплуатации и минимальная потребность в техническом обслуживании.

### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ - КОМПОНЕНТЫ

#### ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2 многоступенчатых центробежных электрических насоса EUROINOX.

Основание из оцинкованной листовой стали с 4 каучуковыми антивибрационными ножками.

Коллекторы на стороне всасывания и подачи из НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ AISI 304.

Шаровые клапаны с муфтами на всасывающем и напорном отверстиях каждого насоса.

Обратные клапаны на всасывающем отверстии каждого насоса.

2 пробки для коллекторов из НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ AISI 304.

Радиальный манометр с отсечным клапаном.

1 8-литровый мембранный напорный бак (оптимизирует количество пусков насоса).

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1 модуль Active Driver на линии подачи каждого насоса (см. информацию по Active Driver в начале этого раздела).

1 защитный блок управления.

### МНОГОИНВЕРТОРНАЯ СИСТЕМА С ACTIVE DRIVER

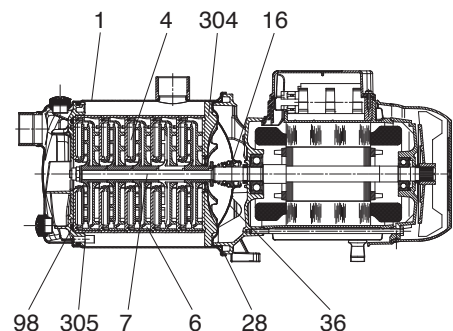
Инвертор позволяет обеспечивать постоянный контроль скорости вращения электрического насоса, благодаря чему постоянное давление поддерживается независимо от изменений расхода.

Другие электрические насосы с переменной скоростью активируются каскадом после того, как первый насос достигнет максимальной скорости. Благодаря модуляции они компенсируют колебания давления в системе. Для каждого рабочего цикла можно переключиться при перезапуске на новый насос, таким образом все электрические насосы будут использоваться равномерно. Имеется возможность установки времени работы для каждого насоса в отдельности, при этом при истечении указанного времени работы будет происходить переключение на другой насос. Значение давления "SP" можно регулировать силами пользователя, для чего используются клавиши "+" и "-" на панели Active Driver (как правило, все насосы настроены на общее значение давления).

## МАТЕРИАЛЫ

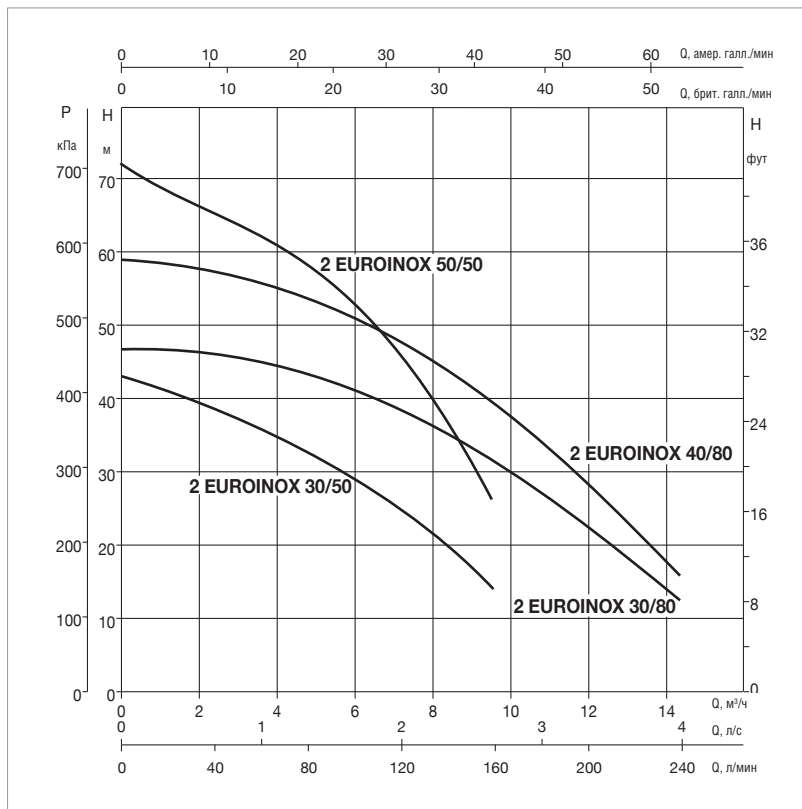
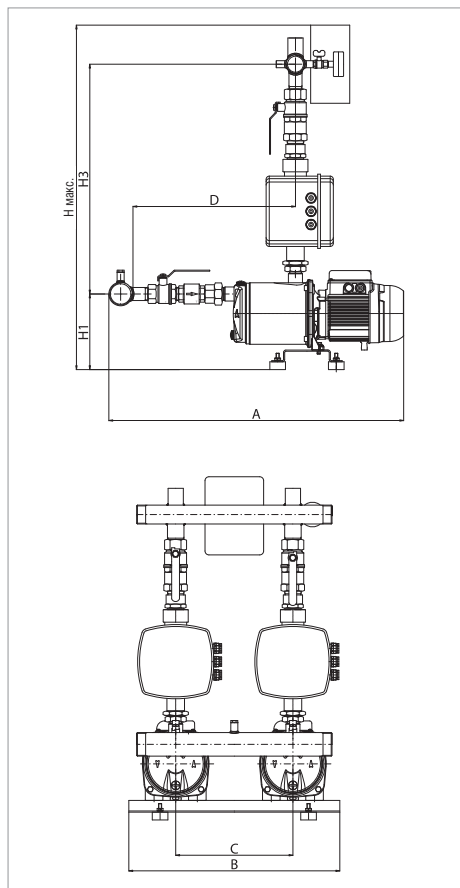
| №   | УЗЛЫ*                 | МАТЕРИАЛЫ  |
|-----|-----------------------|--|
| 1   | КОРПУС НАСОСА         | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304 X5CRNI 1810 UNI 6900/71 |
| 4   | РАБОЧЕЕ КОЛЕСО        | ТЕХНОПОЛИМЕР                                       |
| 6   | ДИФFUЗОР              | ТЕХНОПОЛИМЕР                                       |
| 7   | ВАЛ С РОТОРОМ         | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304 X5CrNi 1810 UNI 6900/71 |
| 16  | ТОРЦЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ   | ГРАФИТ/КЕРАМИКА                                    |
| 28  | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО | NBR  |
| 36  | КРЫШКА УПЛОТНЕНИЯ     | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304 X5CRNI 1810 UNI 6900/71 |
| 98  | КОРПУС ДИФFUЗОРА      | ТЕХНОПОЛИМЕР                                       |
| 304 | ЗАДНИЙ ДИСК           | ТЕХНОПОЛИМЕР                                       |
| 305 | ПЕРЕДНИЙ ДИСК         | ТЕХНОПОЛИМЕР                                       |

\* Соприкасается с жидкостью



## 2 EUROINOX AD - БЫТОВЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температур перекачиваемой жидкости: от 0 °С до +35 °С для бытовых целей, и от 0 °С до +40 °С для других целей.  
Максимальная температура окружающей среды: +40 °С - Максимальный расход: 14,5 м³/ч



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³.  
Погрешность кривых соответствует ISO 9906. **Общая производительность с учётом одновременной работы ДВУХ насосов.**  
Показатели производительности систем с менее крупными насосами (например, 2 EUROINOX 40/50) могут быть получены путём простой калибровки модуля Active Driver.

| МОДЕЛЬ              | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |        | ACTIVE DRIVER<br>МОДЕЛЬ | In (уст.)<br>A | РАСХОД<br>м³/ч | МАКС.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|---------------------|-----------------------|----------------|--------|-------------------------|----------------|----------------|--------------------------|---------------------------|
|                     |                       | кВт            | Л.С.   |                         |                |                |                          |                           |
| 2 EUROINOX AD 30/50 | 1x220-240 В~          | 2x0,55         | 2x0,75 | M/T 1,0                 | 2x4,8          | 8,0-4,4        | 3,8                      | 3                         |
| 2 EUROINOX AD 50/50 | 1x220-240 В~          | 2x1            | 2x1,36 | M/T 1,0                 | 2x7,6          | 7,6-5,2        | 6,5                      | 5                         |
| 2 EUROINOX AD 30/80 | 1x220-240 В~          | 2x0,8          | 2x1,1  | M/T 1,0                 | 2x6,5          | 11,0-7,0       | 4,3                      | 3,5                       |
| 2 EUROINOX AD 40/80 | 1x220-240 В~          | 2x1            | 2x1,36 | M/T 1,0                 | 2x7,6          | 10,0-6,0       | 5,5                      | 4,5                       |

| МОДЕЛЬ              | A   | B   | C   | D   | H<br>макс. | H1  | H3  | DNA | DNM    | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ |     |      | ОБЪЁМ<br>м³ | ВЕС<br>кг |
|---------------------|-----|-----|-----|-----|------------|-----|-----|-----|--------|------------------|-----|------|-------------|-----------|
|                     |     |     |     |     |            |     |     |     |        | L/A              | L/B | H    |             |           |
| 2 EUROINOX AD 30/50 | 755 | 540 | 300 | 416 | 882        | 193 | 588 | 2"  | 1" 1/2 | 850              | 610 | 1000 | 0,52        | 57        |
| 2 EUROINOX AD 50/50 | 755 | 540 | 300 | 416 | 882        | 193 | 588 | 2"  | 1" 1/2 | 850              | 610 | 1000 | 0,52        | 57        |
| 2 EUROINOX AD 30/80 | 755 | 540 | 300 | 416 | 882        | 193 | 588 | 2"  | 1" 1/2 | 850              | 610 | 1000 | 0,52        | 57        |
| 2 EUROINOX AD 40/80 | 755 | 540 | 300 | 416 | 882        | 193 | 588 | 2"  | 1" 1/2 | 850              | 610 | 1000 | 0,52        | 57        |

Поставка систем осуществляется в прочных картонных упаковках на деревянном поддоне и инструкцией по установке / техническому обслуживанию.

# 1-2-3 KVC AD

## БЫТОВЫЕ УСТАНОВКИ ПОВЫШЕНИЯ И ПОДДЕРЖАНИЯ ДАВЛЕНИЯ С ACTIVE DRIVER



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Рабочий диапазон:** от 0,5 до 36 м³/ч

**Перекачиваемая жидкость:** чистая, без твердых включений и абразивов, не вязкая, не агрессивная, не кристаллизующаяся и химически нейтральная, по характеристикам аналогичная воде.

**Диапазон температур перекачиваемой жидкости:** от 0°C до +40°C.

**Максимальная температура окружающей среды:** +40°C

**Максимальное рабочее давление:** PN16

**Специальное исполнение на заказ:**

Обратитесь в нашу торговую сеть.

**Степень защиты:** IP44

### ПРИМЕНЕНИЕ

Системы повышения давления наилучшим образом подходят для бытовых нужд, для небольших гражданских, сельскохозяйственных или промышленных систем, систем полива и мощных систем. Их основные характеристики - надежность, простота в эксплуатации и минимальная потребность в техническом обслуживании.

### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ - КОМПОНЕНТЫ

#### ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Многоступенчатые центробежные электрические насосы KVC.

Основание из оцинкованной листовой стали с 4 каучуковыми антивибрационными ножками.

Коллекторы на стороне всасывания и подачи из НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ AISI 304.

Шаровые клапаны с муфтами на всасывающем и напорном отверстиях каждого насоса.

Обратные клапаны на всасывающем отверстии каждого насоса.

2 пробки для коллекторов из НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ AISI 304.

Радиальный манометр с отсечным клапаном.

1 8-литровый мембранный напорный бак (оптимизирует количество пусков насоса).

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1 модуль Active Driver на линии подачи каждого насоса (см. информацию по Active Driver в начале этого раздела).

1 защитный блок управления.

### МНОГОИНВЕРТОРНАЯ СИСТЕМА С ACTIVE DRIVER

Инвертор позволяет обеспечивать постоянный контроль скорости вращения электрического насоса, благодаря чему постоянное давление поддерживается независимо от изменений расхода.

Другие электрические насосы с переменной скоростью активируются каскадом после того, как первый насос достигнет максимальной скорости. Благодаря модуляции они компенсируют колебания давления в системе.

Для каждого рабочего цикла можно переключиться при перезапуске на новый насос, таким образом все электрические насосы будут использоваться равномерно.

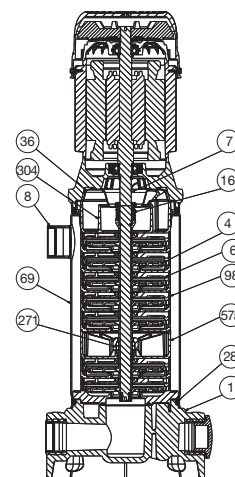
Имеется возможность установки времени работы для каждого насоса в отдельности, при этом при истечении указанного времени работы будет происходить переключение на другой насос.

Значение давления "SP" можно регулировать силами пользователя, для чего используются клавиши "+" и "-" на панели Active Driver (как правило, все насосы настроены на общее значение давления).

## МАТЕРИАЛЫ

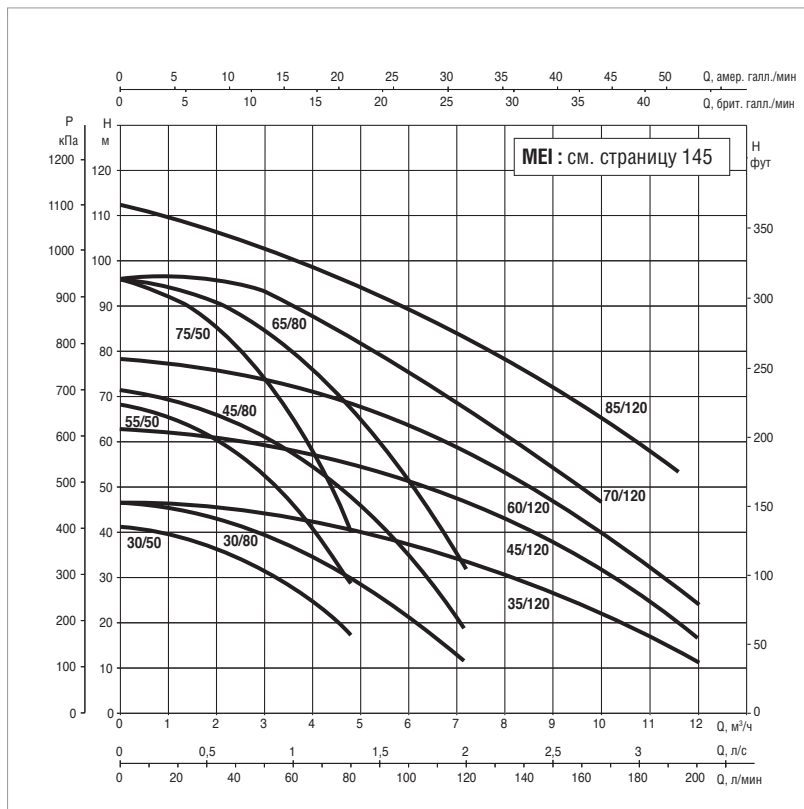
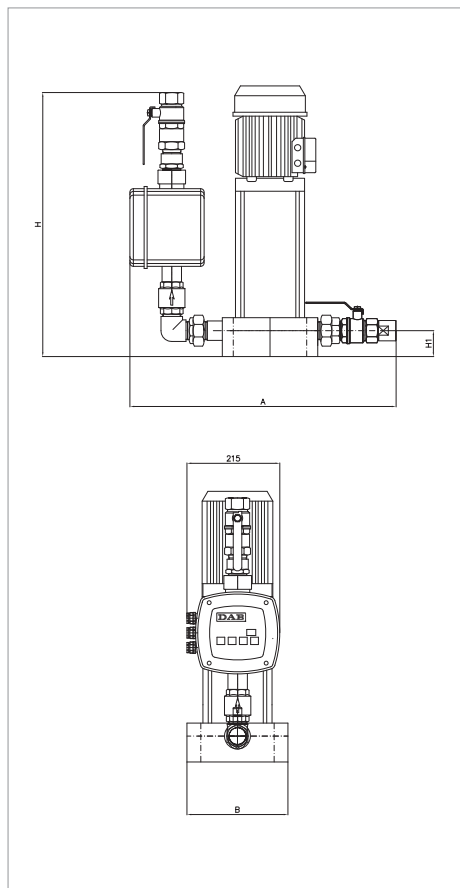
| №   | Узлы*                          | МАТЕРИАЛЫ  |
|-----|--------------------------------|--|
| 1   | КОРПУС НАСОСА                  | ТЕХНОПОЛИМЕР А   |
| 4   | РАБОЧЕЕ КОЛЕСО                 | ТЕХНОПОЛИМЕР В   |
| 6   | ДИФФУЗОР                       | ТЕХНОПОЛИМЕР В   |
| 7   | ВАЛ С РОТОРОМ                  | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 303 X10 CrNi S 1089 UNI 6900/71 |
| 16  | ТОРЦЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ            | КАРБИД КРЕМНИЯ/ГРАФИТ                                  |
| 28  | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО          | ЭТИЛЕН-ПРОПИЛЕНОВЫЙ КАУЧУК                             |
| 36  | ДИСК ФИКСАЦИИ УПЛОТНЕНИЯ       | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304 X5 CrNi 1810 UNI 6900/71    |
| 57a | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ СТУПЕНЬ          | ТЕХНОПОЛИМЕР В   |
| 69  | ВНУТРЕННИЙ ЦИЛИНДР             | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304 X5 CrNi 1810 UNI 6900/71    |
| 98  | КОРПУС ДИФФУЗОРА               | ТЕХНОПОЛИМЕР В   |
| 271 | ЦЕНТРИРУЮЩИЙ ВКЛАДЫШ           | БРОНЗА В14   |
| 304 | КОНВЕЙЕР                       | ТЕХНОПОЛИМЕР В   |
| 8   | DNM (стандарт только для KVCX) |  |

\* Соприкасается с жидкостью



## 1 KVC AD - БЫТОВЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температур перекачиваемой жидкости: от 0 °С до +35 °С для бытовых целей, и от 0 °С до +40 °С для других целей.  
Максимальная температура окружающей среды: +40 °С - Максимальный расход: 12 м³/ч



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³.  
Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Показатели производительности систем с менее крупными насосами (например, KVC AD 30/50) могут быть получены путём простой калибровки модуля Active Driver.

| МОДЕЛЬ          | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |      | In (уст.)<br>А | ACTIVE DRIVER<br>МОДЕЛЬ | РАСХОД<br>м³/ч | МАКС.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|-----------------|-----------------------|----------------|------|----------------|-------------------------|----------------|--------------------------|---------------------------|
|                 |                       | кВт            | Л.С. |                |                         |                |                          |                           |
| 1 KVC AD 30/50  | 1x220-240 В~          | 0,55           | 0,75 | 4,1            | М/Т 1,0                 | 4,5-1          | 4                        | 3,5                       |
| 1 KVC AD 55/50  | 1x220-240 В~          | 1              | 1,36 | 7,6            | М/Т 1,0                 | 4,5-1          | 6,5                      | 5,5                       |
| 1 KVC AD 75/50  | 1x220-240 В~          | 1,5            | 2    | 10,7           | М/Т 2,2                 | 4,5-1          | 9,2                      | 8                         |
| 1 KVC AD 30/80  | 1x220-240 В~          | 0,8            | 1,1  | 6,5            | М/Т 1,0                 | 7+2            | 4,5                      | 3,5                       |
| 1 KVC AD 45/80  | 1x220-240 В~          | 1,1            | 1,5  | 9,3            | М/Т 2,2                 | 7+2            | 6,6                      | 5,5                       |
| 1 KVC AD 65/80  | 1x220-240 В~          | 2,2            | 3    | 12             | М/Т 2,2                 | 7+2            | 9,2                      | 8                         |
| 1 KVC AD 35/120 | 1x220-240 В~          | 1,1            | 1,5  | 10,4           | М/Т 2,2                 | 11-2           | 4,4                      | 3,5                       |
| 1 KVC AD 45/120 | 1x220-240 В~          | 1,85           | 2,50 | 13,6           | М/Т 2,2                 | 11-2           | 6,0                      | 5,0                       |
| 1 KVC AD 60/120 | 3x400 В ~             | 2,2            | 3    | 5,4            | Т/Т 3,0                 | 11-2           | 7,5                      | 6                         |
| 1 KVC AD 70/120 | 3x400 В ~             | 3              | 4    | 6,8            | Т/Т 3,0                 | 11-2           | 9,5                      | 7                         |
| 1 KVC AD 85/120 | 3x400 В ~             | 3              | 34   | 7,8            | Т/Т 5,5                 | 11-2           | 11                       | 8                         |

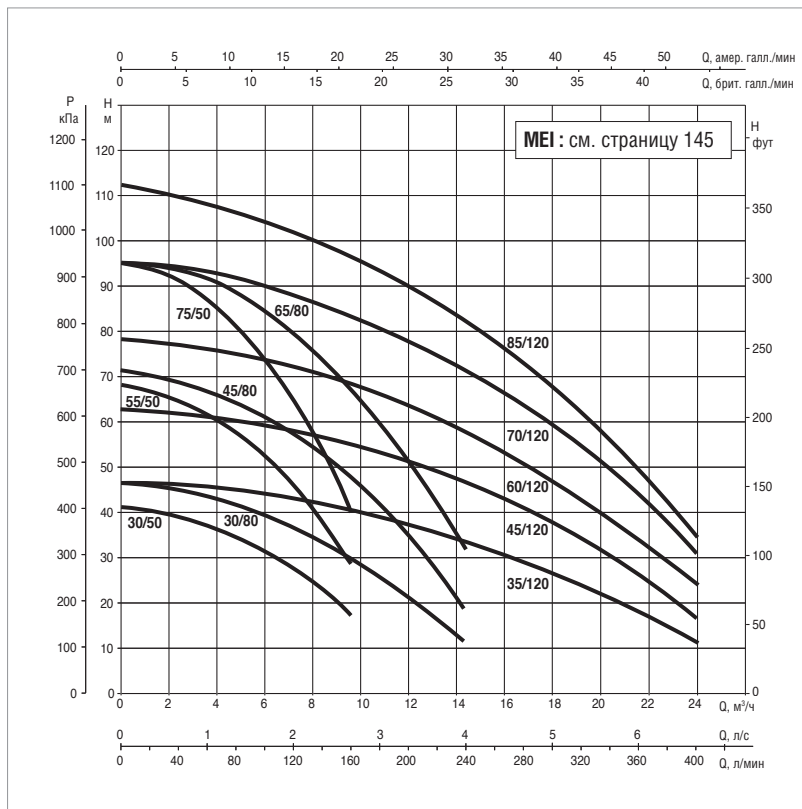
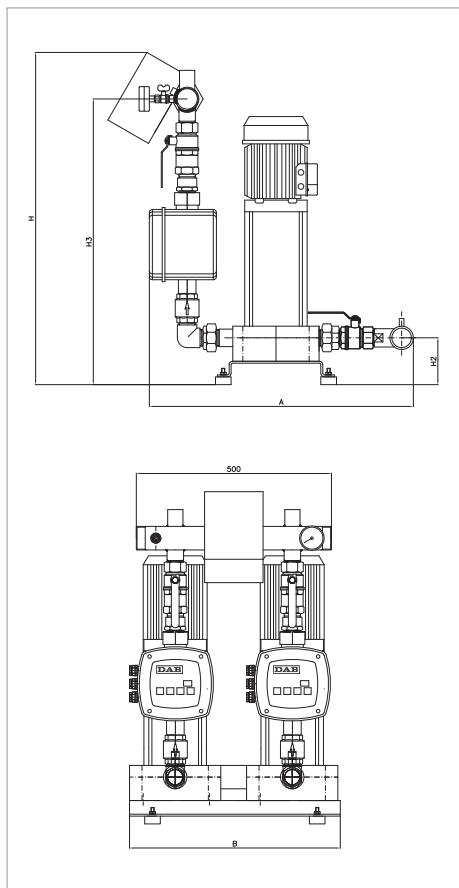
| МОДЕЛЬ          | А   | В   | Н1  | Н3 | DNA    | DNM    | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ |     |      | ОБЪЁМ<br>м³ | ВЕС<br>КГ |
|-----------------|-----|-----|-----|----|--------|--------|------------------|-----|------|-------------|-----------|
|                 |     |     |     |    |        |        | L/A              | L/B | Н    |             |           |
| 1 KVC AD 30/50  | 530 | 250 | 620 | 60 | 1" 1/4 | 1" 1/4 | 850              | 610 | 1000 | 0,52        | 32        |
| 1 KVC AD 55/50  | 530 | 250 | 620 | 60 | 1" 1/4 | 1" 1/4 | 850              | 610 | 1000 | 0,52        | 35        |
| 1 KVC AD 75/50  | 530 | 250 | 620 | 60 | 1" 1/4 | 1" 1/4 | 850              | 610 | 1000 | 0,52        | 39        |
| 1 KVC AD 30/80  | 530 | 250 | 620 | 60 | 1" 1/4 | 1" 1/4 | 850              | 610 | 1000 | 0,52        | 34        |
| 1 KVC AD 45/80  | 530 | 250 | 620 | 60 | 1" 1/4 | 1" 1/4 | 850              | 610 | 1000 | 0,52        | 38        |
| 1 KVC AD 65/80  | 530 | 250 | 620 | 60 | 1" 1/4 | 1" 1/4 | 850              | 610 | 1000 | 0,52        | 40        |
| 1 KVC AD 35/120 | 530 | 250 | 620 | 60 | 1" 1/4 | 1" 1/4 | 850              | 610 | 1000 | 0,52        | 34        |
| 1 KVC AD 45/120 | 530 | 250 | 620 | 60 | 1" 1/4 | 1" 1/4 | 850              | 610 | 1000 | 0,52        | 37        |
| 1 KVC AD 60/120 | 530 | 250 | 620 | 60 | 1" 1/4 | 1" 1/4 | 850              | 610 | 1000 | 0,52        | 39        |
| 1 KVC AD 70/120 | 530 | 250 | 620 | 60 | 1" 1/4 | 1" 1/4 | 850              | 610 | 1000 | 0,52        | 40        |
| 1 KVC AD 85/120 | 530 | 234 | 620 | 60 | 1" 1/4 | 1" 1/4 | 850              | 610 | 1000 | 0,52        | 41        |

Поставка систем осуществляется в прочных картонных упаковках на деревянном поддоне и инструкцией по установке / техническому обслуживанию.

## 2 KVC AD - БЫТОВЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температур перекачиваемой жидкости: от 0 °С до +35 °С для бытовых целей, и от 0 °С до +40 °С для других целей.

Максимальная температура окружающей среды: +40 °С - Максимальный расход: 24 м³/ч



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³.

Погрешность кривых соответствует ISO 9906. **Общая производительность с учётом одновременной работы ДВУХ насосов.**

Показатели производительности систем с менее крупными насосами (например, 2 KVC 20/50)

могут быть получены путём простой калибровки модуля Active Driver.

| МОДЕЛЬ          | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |        | In (уст.)<br>А | ACTIVE DRIVER<br>МОДЕЛЬ | РАСХОД<br>м³/ч | МАКС.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|-----------------|-----------------------|----------------|--------|----------------|-------------------------|----------------|--------------------------|---------------------------|
|                 |                       | кВт            | Л.С.   |                |                         |                |                          |                           |
| 2 KVC AD 30/50  | 1x220-240 В~          | 2x0,55         | 2x0,75 | 2x4,1          | М/Т 1,0                 | 9-14           | 3,5                      | 3,5                       |
| 2 KVC AD 55/50  | 1x220-240 В~          | 2x1            | 2x1,36 | 2x7,6          | М/Т 1,0                 | 9-14           | 6,5                      | 5,5                       |
| 2 KVC AD 75/50  | 3x400 В~ + N *        | 2x1,5          | 2x2    | 2x10,7         | М/Т 2,2                 | 9-14           | 9,5                      | 8                         |
| 2 KVC AD 30/80  | 1x220-240 В~          | 2x0,8          | 2x1,1  | 2x6,5          | М/Т 1,0                 | 14+2           | 4,5                      | 3,5                       |
| 2 KVC AD 45/80  | 1x220-240 В~          | 2x1,1          | 2x1,5  | 2x9,3          | М/Т 2,2                 | 14+2           | 6,6                      | 5,5                       |
| 2 KVC AD 65/80  | 3x400 В~ + N *        | 2x2,2          | 2x3    | 2x12           | М/Т 2,2                 | 14+2           | 9,5                      | 8                         |
| 2 KVC AD 35/120 | 1x220-240 В~          | 2x1,1          | 2x1,5  | 2x10,4         | М/Т 2,2                 | 22-2           | 4,4                      | 3,5                       |
| 2 KVC AD 45/120 | 1x220-240 В~          | 2x1,85         | 2x2,50 | 2x13,6         | М/Т 2,2                 | 22-2           | 6,0                      | 5,0                       |
| 2 KVC AD 60/120 | 3x400 В ~             | 2x2,2          | 2x3    | 2x5,4          | Т/Т 3,0                 | 22-2           | 7,5                      | 6                         |
| 2 KVC AD 70/120 | 3x400 В ~             | 2x3,0          | 2x4    | 2x6,80         | Т/Т 3,0                 | 22-2           | 9,5                      | 7                         |
| 2 KVC AD 85/120 | 3x400 В ~             | 2x3,0          | 2x4    | 2x7,80         | Т/Т 5,5                 | 22-2           | 11                       | 8                         |

\* Однофазный вход электропитания на заказ (1x220-240 В~).

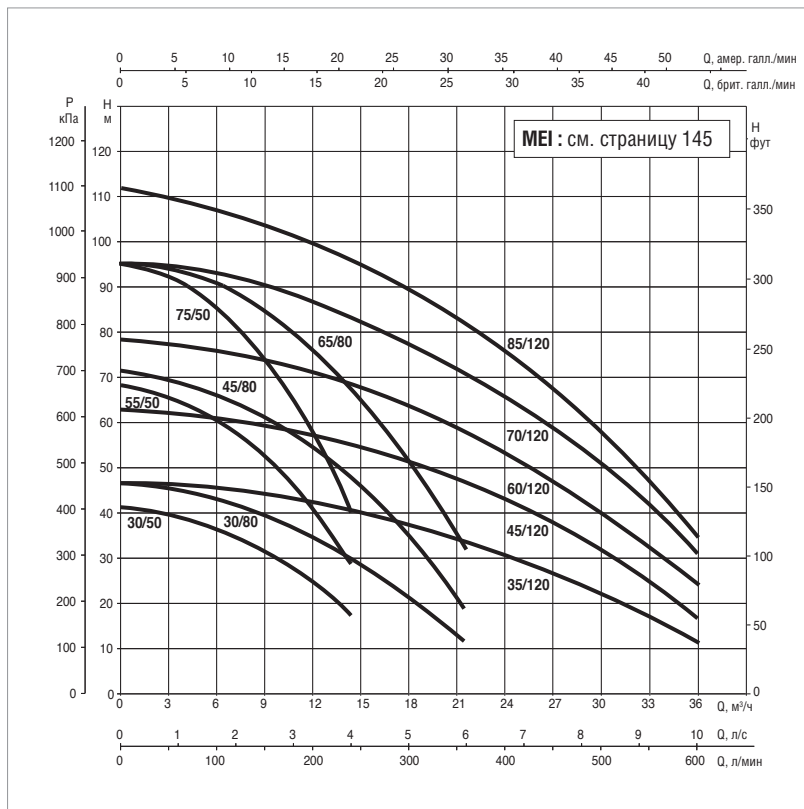
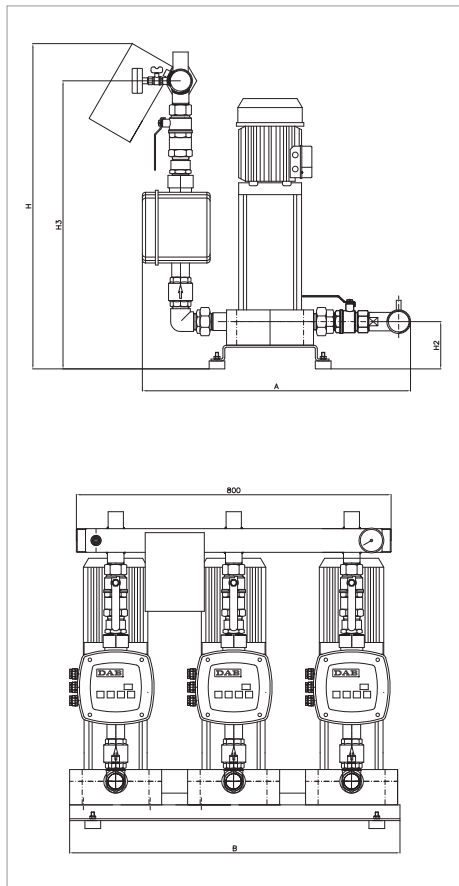
| МОДЕЛЬ          | А   | В   | Н   | Н2  | Н3  | DNA | DNM | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ |     |      | ОБЪЁМ<br>м³ | ВЕС<br>кг |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------|-----|------|-------------|-----------|
|                 |     |     |     |     |     |     |     | L/A              | L/B | Н    |             |           |
| 2 KVC AD 30/50  | 660 | 550 | 830 | 100 | 710 | 2"  | 2"  | 1000             | 610 | 1000 | 0,61        | 76        |
| 2 KVC AD 55/50  | 660 | 550 | 830 | 100 | 710 | 2"  | 2"  | 1000             | 610 | 1000 | 0,61        | 83        |
| 2 KVC AD 75/50  | 660 | 550 | 830 | 100 | 710 | 2"  | 2"  | 1000             | 610 | 1000 | 0,61        | 91        |
| 2 KVC AD 30/80  | 660 | 550 | 830 | 100 | 710 | 2"  | 2"  | 1000             | 610 | 1000 | 0,61        | 80        |
| 2 KVC AD 45/80  | 660 | 550 | 830 | 100 | 710 | 2"  | 2"  | 1000             | 610 | 1000 | 0,61        | 89        |
| 2 KVC AD 65/80  | 660 | 550 | 830 | 100 | 710 | 2"  | 2"  | 1000             | 610 | 1000 | 0,61        | 93        |
| 2 KVC AD 35/120 | 660 | 550 | 830 | 100 | 710 | 2"  | 2"  | 1000             | 610 | 1000 | 0,61        | 81        |
| 2 KVC AD 45/120 | 660 | 550 | 830 | 100 | 710 | 2"  | 2"  | 1000             | 610 | 1000 | 0,61        | 85        |
| 2 KVC AD 60/120 | 660 | 550 | 830 | 100 | 710 | 2"  | 2"  | 1000             | 610 | 1000 | 0,61        | 89        |
| 2 KVC AD 70/120 | 660 | 550 | 830 | 100 | 710 | 2"  | 2"  | 1000             | 610 | 1000 | 0,61        | 93        |
| 2 KVC AD 85/120 | 660 | 550 | 830 | 100 | 710 | 2"  | 2"  | 1000             | 610 | 1000 | 0,61        | 95        |

Поставка систем осуществляется в прочных картонных упаковках на деревянном поддоне и инструкцией по установке / техническому обслуживанию.

### 3 KVC AD - БЫТОВЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температур перекачиваемой жидкости: от 0 °С до +35 °С для бытовых целей, и от 0 °С до +40 °С для других целей.

Максимальная температура окружающей среды: +40 °С - Максимальный расход: 36 м³/ч



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³.  
 Погрешность кривых соответствует ISO 9906. **Общая производительность с учётом одновременной работы ТРЁХ насосов.**  
 Показатели производительности систем с менее крупными насосами (например, 3 KVC 20/50) могут быть получены путём простой калибровки модуля Active Driver.

| МОДЕЛЬ          | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |        | ACTIVE DRIVER<br>МОДЕЛЬ | In (уст.)<br>А | РАСХОД<br>м³/ч | МАКС.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|-----------------|-----------------------|----------------|--------|-------------------------|----------------|----------------|--------------------------|---------------------------|
|                 |                       | кВт            | Л.С.   |                         |                |                |                          |                           |
| 3 KVC AD 30/50  | 1x220-240 В~          | 3x0,55         | 3x0,75 | 3x4,1                   | M/T 1,0        | 13,5-1         | 4                        | 3,5                       |
| 3 KVC AD 55/50  | 3x400 В~ + N *        | 3x1            | 3x1,36 | 3x7,6                   | M/T 1,0        | 13,5-1         | 6,5                      | 5,5                       |
| 3 KVC AD 75/50  | 3x400 В~ + N *        | 3x1,5          | 3x2    | 3x10,7                  | M/T 2,2        | 13,5-1         | 9,5                      | 8                         |
| 3 KVC AD 30/80  | 3x400 В~ + N *        | 3x0,8          | 3x1,1  | 3x6,5                   | M/T 1,0        | 21-2           | 4,5                      | 3,5                       |
| 3 KVC AD 45/80  | 3x400 В~ + N *        | 3x1,1          | 3x1,5  | 3x9,3                   | M/T 2,2        | 21-2           | 6,6                      | 5,5                       |
| 3 KVC AD 65/80  | 3x400 В~ + N *        | 3x2,2          | 3x3    | 3x12                    | M/T 2,2        | 21-2           | 9,5                      | 8                         |
| 3 KVC AD 35/120 | 3x400 В~ + N *        | 3x1,1          | 3x1,5  | 3x10,4                  | M/T 2,2        | 33-2           | 4,4                      | 3,5                       |
| 3 KVC AD 45/120 | 3x400 В~ + N *        | 3x1,85         | 3x2,5  | 3x13,6                  | M/T 2,2        | 33-2           | 6,0                      | 5,0                       |
| 3 KVC AD 60/120 | 3x400 В               | 3x2,2          | 3x3    | 3x5,4                   | T/T 3,0        | 33-2           | 7,5                      | 6                         |
| 3 KVC AD 70/120 | 3x400 В               | 3x3,0          | 3x4    | 3x6,80                  | T/T 3,0        | 33-2           | 9,5                      | 7                         |
| 3 KVC AD 85/120 | 3x400 В               | 3x3,0          | 3x4    | 3x7,80                  | T/T 5,5        | 33-2           | 11                       | 8                         |

\* Однофазный вход электропитания на заказ (1x220-240 В~).

| МОДЕЛЬ          | А   | В   | Н   | Н2  | Н3  | DNA    | DNM    | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ |     |      | ОБЪЁМ<br>м³ | ВЕС<br>кг |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|--------|--------|------------------|-----|------|-------------|-----------|
|                 |     |     |     |     |     |        |        | L/A              | L/B | Н    |             |           |
| 3 KVC AD 30/50  | 750 | 900 | 740 | 100 | 710 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 1000             | 800 | 1400 | 1,2         | 131       |
| 3 KVC AD 55/50  | 750 | 900 | 740 | 100 | 710 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 1000             | 800 | 1400 | 1,2         | 141       |
| 3 KVC AD 75/50  | 750 | 900 | 740 | 100 | 710 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 1000             | 800 | 1400 | 1,2         | 150       |
| 3 KVC AD 30/80  | 750 | 900 | 740 | 100 | 710 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 1000             | 800 | 1400 | 1,2         | 136       |
| 3 KVC AD 45/80  | 750 | 900 | 740 | 100 | 710 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 1000             | 800 | 1400 | 1,2         | 150       |
| 3 KVC AD 65/80  | 750 | 900 | 740 | 100 | 710 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 1000             | 800 | 1400 | 1,2         | 156       |
| 3 KVC AD 35/120 | 750 | 900 | 740 | 100 | 710 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 1000             | 800 | 1400 | 1,2         | 150       |
| 3 KVC AD 45/120 | 750 | 900 | 740 | 100 | 710 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 1000             | 800 | 1400 | 1,2         | 156       |
| 3 KVC AD 60/120 | 750 | 900 | 740 | 100 | 710 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 1000             | 800 | 1400 | 1,2         | 162       |
| 3 KVC AD 70/120 | 750 | 900 | 740 | 100 | 710 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 1000             | 800 | 1400 | 1,2         | 168       |
| 3 KVC AD 85/120 | 750 | 900 | 740 | 100 | 710 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 1000             | 800 | 1400 | 1,2         | 170       |

Поставка систем осуществляется в прочных картонных упаковках на деревянном поддоне и инструкцией по установке / техническому обслуживанию.



# 1/2/3 KV AD 3-6-10

## БЫТОВЫЕ УСТАНОВКИ ПОВЫШЕНИЯ И ПОДДЕРЖАНИЯ ДАВЛЕНИЯ С ACTIVE DRIVER

ACTIVE DRIVER  
СТР. 166



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Рабочий диапазон:** от 1,8 до 43 м<sup>3</sup>/ч

**Перекачиваемая жидкость:** чистая, без твердых включений и абразивов, не вязкая, не агрессивная, не кристаллизующаяся и химически нейтральная, по характеристикам аналогичная воде.

**Диапазон температур перекачиваемой жидкости:** от 0°C до +40°C

**Максимальная температура окружающей среды:** +40°C

**Максимальное рабочее давление:** PN16

**Специальное исполнение на заказ:**

Обратитесь в нашу торговую сеть

**Степень защиты:** IP44

### ПРИМЕНЕНИЕ

Системы повышения давления наилучшим образом подходят для бытовых нужд, для небольших гражданских или промышленных систем, систем полива и мощных систем. Их основные характеристики - надежность, простота в эксплуатации и минимальная потребность в техническом обслуживании.

### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ - КОМПОНЕНТЫ

#### ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Многоступенчатые центробежные электрические насосы KV.

Основание из оцинкованной листовой стали с 4 резиновыми антивибрационными ножками.

Коллекторы на стороне всасывания и подачи выполнены из оцинкованной стали.

Шаровые клапаны с муфтами на всасывающем и напорном отверстиях каждого насоса.

Обратные клапаны на всасывающем отверстии каждого насоса.

2 пробки для коллекторов из оцинкованной стали.

Радиальный манометр с отсечным клапаном.

1 18-литровый мембранный напорный бак (оптимизирует количество пусков насоса).

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1 модуль Active Driver на линии подачи каждого насоса (см. информацию по Active Driver в начале этого раздела).

1 защитный блок управления.

### МНОГОИНВЕРТОРНАЯ СИСТЕМА С ACTIVE DRIVER

Инвертор позволяет обеспечивать постоянный контроль скорости вращения электрического насоса, благодаря чему постоянное давление поддерживается независимо от изменений расхода.

Другие электрические насосы с переменной скоростью активируются каскадом после того, как первый насос достигнет максимальной скорости. Благодаря модуляции они компенсируют колебания давления в системе. Для каждого рабочего цикла можно переключиться при перезапуске на новый насос, таким образом все электрические насосы будут использоваться равномерно.

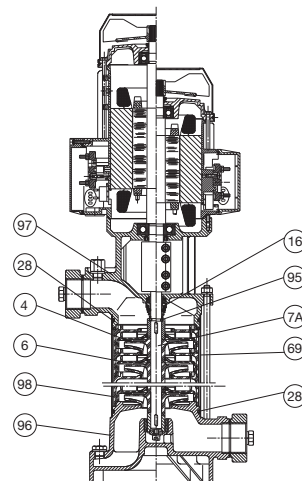
Имеется возможность установки времени работы для каждого насоса в отдельности, при этом при истечении указанного времени работы будет происходить переключение на другой насос.

Значение давления "SP" можно регулировать силами пользователя, для чего используются клавиши "+" и "-" на панели Active Driver (как правило, все насосы настроены на общее значение давления).

## МАТЕРИАЛЫ

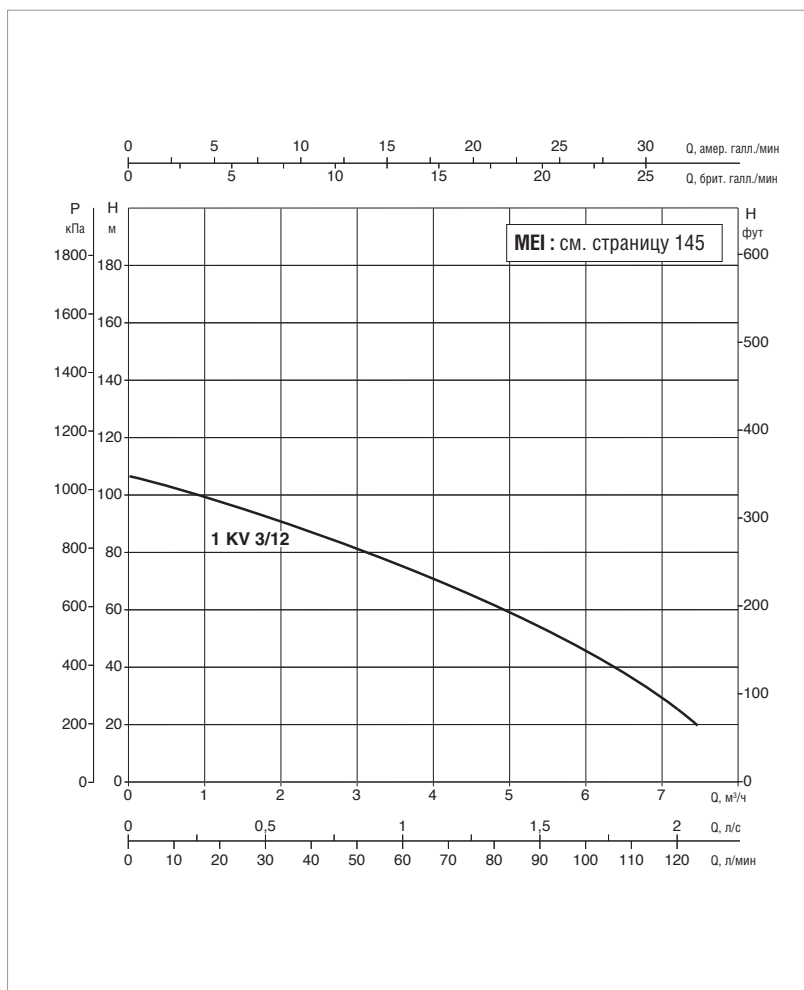
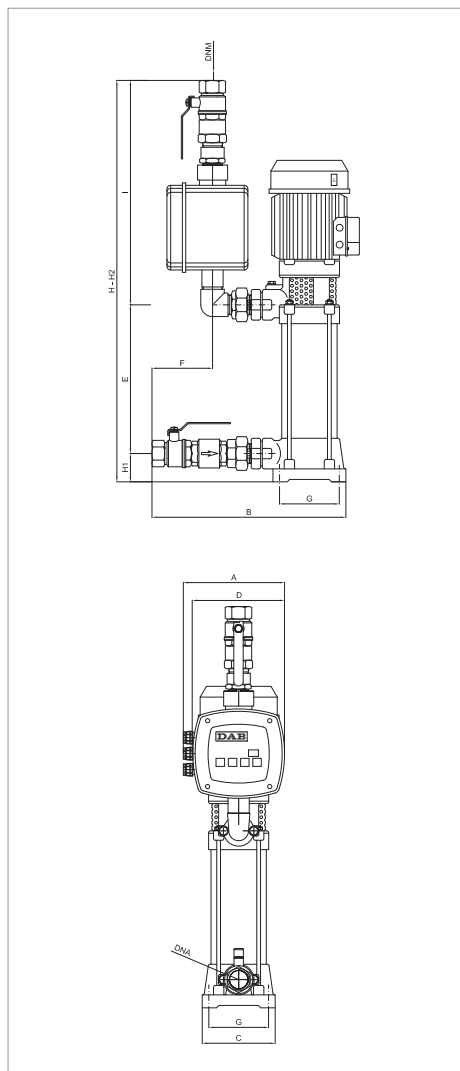
| №  | УЗЛЫ                  | МАТЕРИАЛЫ  |
|----|-----------------------|--|
| 4  | РАБОЧЕЕ КОЛЕСО        | ТЕХНОПОЛИМЕР В   |
| 6  | ДИФФУЗОР              | ТЕХНОПОЛИМЕР В   |
| 7A | ВАЛ НАСОСА            | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 416<br>X12 CrS 13 UNI 6900/71   |
| 16 | ТОРЦЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ   | ГРАФИТ/КЕРАМИКА  |
| 28 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО | ЭТИЛЕН-ПРОПИЛЕНОВЫЙ КАУЧУК                             |
| 69 | ВНУТРЕННИЙ ЦИЛИНДР    | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304<br>X5 CrNi 1810 UNI 6900/71 |
| 95 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО | ЭТИЛЕН-ПРОПИЛЕНОВЫЙ КАУЧУК                             |
| 96 | КАМЕРА ВСАСЫВАНИЯ     | ЧУГУН 200 UNI ISO 185                                  |
| 97 | НАПОРНАЯ КАМЕРА       | ЧУГУН 200 UNI ISO 185                                  |
| 98 | КОРПУС ДИФФУЗОРА      | ТЕХНОПОЛИМЕР В   |

\* Соприкасается с жидкостью



# 1 KVC AD - БЫТОВЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температур перекачиваемой жидкости: от 0°C до +40°C - Максимальная температура окружающей среды: +40 °C - Максимальный расход: 7,2 м³/ч



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

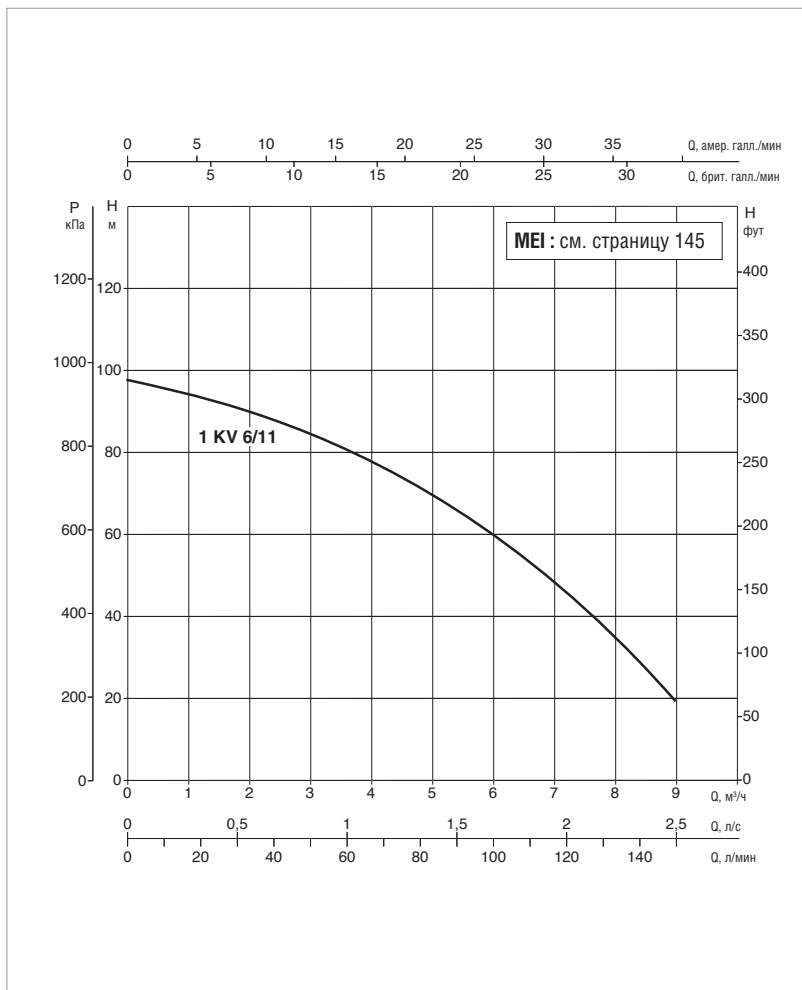
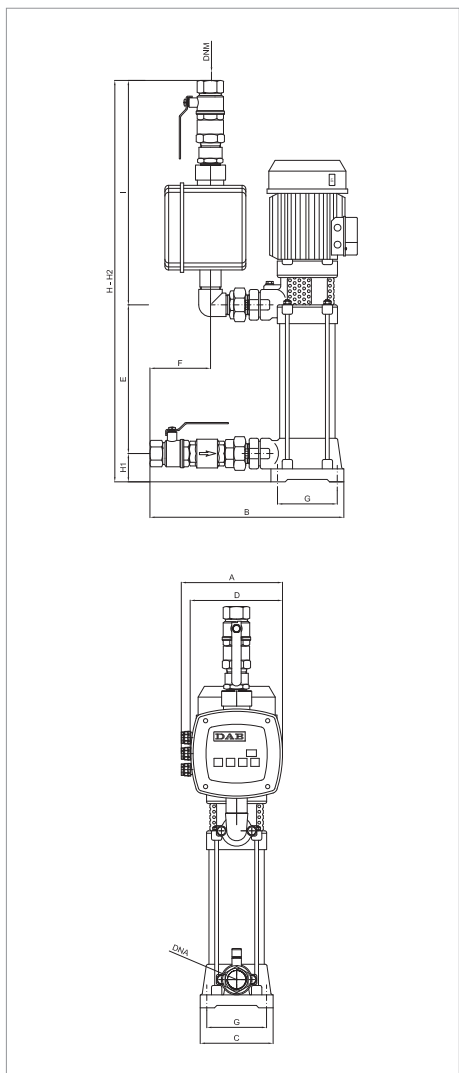
| МОДЕЛЬ           | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |      | In<br>A | ИНВЕРТОР<br>МОДЕЛЬ | МАКС.<br>РАСХОД<br>м³/ч | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ |
|------------------|-----------------------|----------------|------|---------|--------------------|-------------------------|--------------------------------|--------------------|
|                  |                       | кВт            | Л.С. |         |                    |                         |                                |                    |
| 1 KV A.D. 3/12 M | 1x230                 | 1,5            | 2    | 8,5     | A.D. M/T 2,2       | 7,2                     | 10,5                           | 6,5                |

| МОДЕЛЬ           | A   | B   | C   | D   | E   | F   | G   | H    | H1 | H2   | I   | DNA | DNM | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ |     |     | ОБЪЁМ<br>м³ | ВЕС<br>кг |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|----|------|-----|-----|-----|------------------|-----|-----|-------------|-----------|
|                  |     |     |     |     |     |     |     |      |    |      |     |     |     | L/A              | L/B | H   |             |           |
| 1 KV A.D. 3/12 M | 215 | 412 | 155 | 195 | 476 | 130 | 127 | 1016 | 60 | 1016 | 480 | 1"¼ | 1"¼ | 850              | 610 | 895 | 0,5         | 38        |

Поставка систем осуществляется в прочных картонных упаковках на деревянном поддоне и инструкцией по установке / техническому обслуживанию.

# 1 KV AD 6 - БЫТОВЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температур перекачиваемой жидкости: от 0°C до +40°C - Максимальная температура окружающей среды: +40 °C - Максимальный расход: 8,4 м³/ч



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

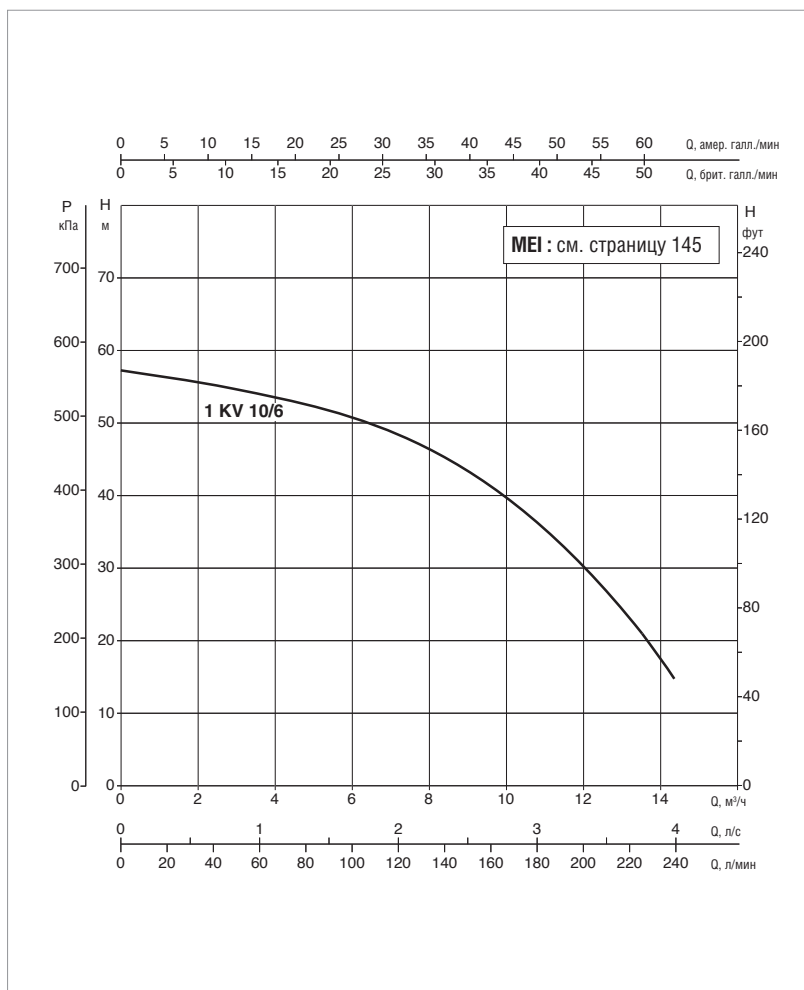
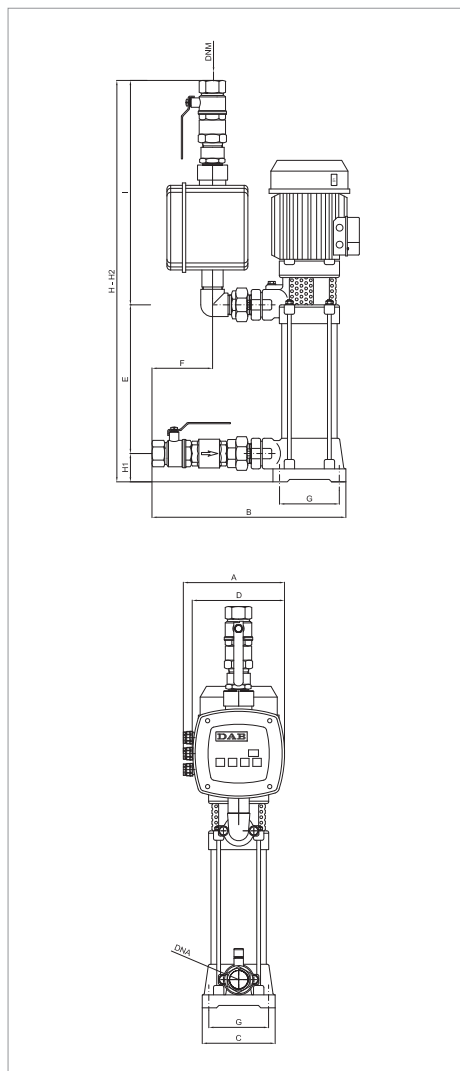
| МОДЕЛЬ           | ВХОД ПИТАНИЯ 50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |      | In A | ИНВЕРТОР МОДЕЛЬ | МАКС. РАСХОД м³/ч | МАКС. ДОСТУПНОЕ ДАВЛЕНИЕ | СТАНД. ДАВЛЕНИЕ |
|------------------|--------------------|----------------|------|------|-----------------|-------------------|--------------------------|-----------------|
|                  |                    | кВт            | Л.С. |      |                 |                   |                          |                 |
| 1 KV A.D. 6/11 M | 1x230              | 1,85           | 2,5  | 9,5  | A.D. M/T 2,2    | 8,4               | 9,8                      | 5,5             |

| МОДЕЛЬ           | A   | B   | C   | D   | E   | F   | G   | H   | H1 | H2  | I   | DNA | DNM | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ |     |     | ОБЪЁМ м³ | ВЕС кг |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|------------------|-----|-----|----------|--------|
|                  |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |     |     |     | L/A              | L/B | H   |          |        |
| 1 KV A.D. 6/11 M | 215 | 412 | 155 | 195 | 444 | 130 | 127 | 984 | 60 | 984 | 480 | 1"¼ | 1"¼ | 850              | 610 | 895 | 0,5      | 41     |

Поставка систем осуществляется в прочных картонных упаковках на деревянном поддоне и инструкцией по установке / техническому обслуживанию.

# 1 KV AD 10 - БЫТОВЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температур перекачиваемой жидкости: от 0°C до +40°C - Максимальная температура окружающей среды: +40 °C - Максимальный расход: 13,8 м³/ч



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

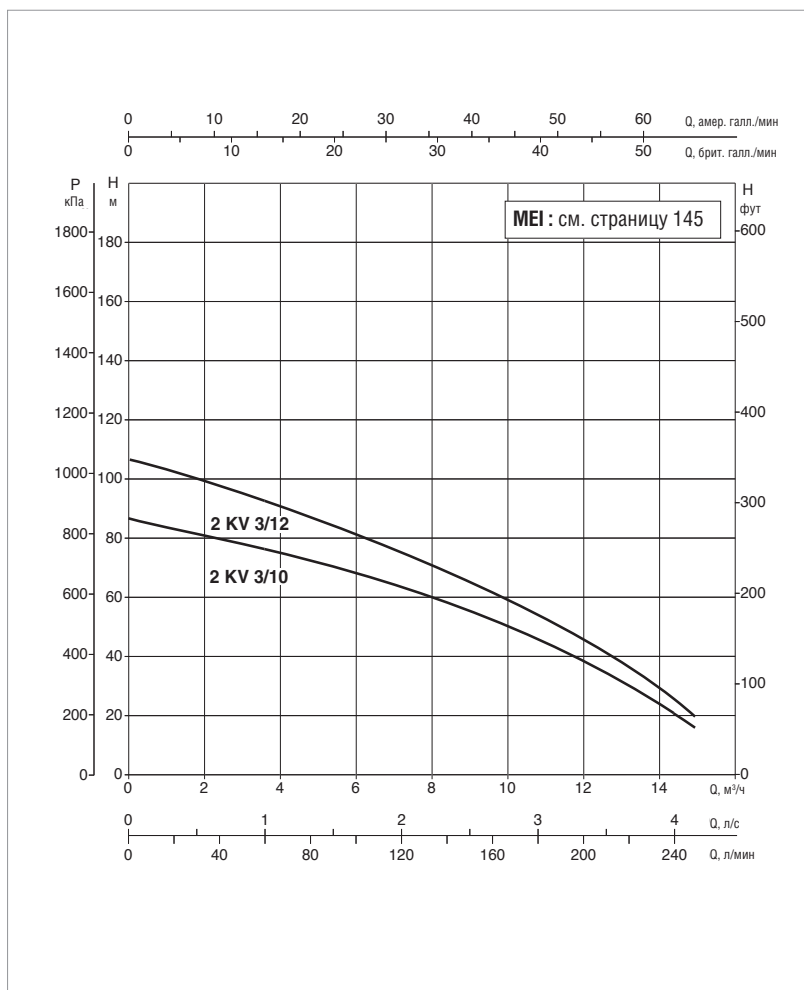
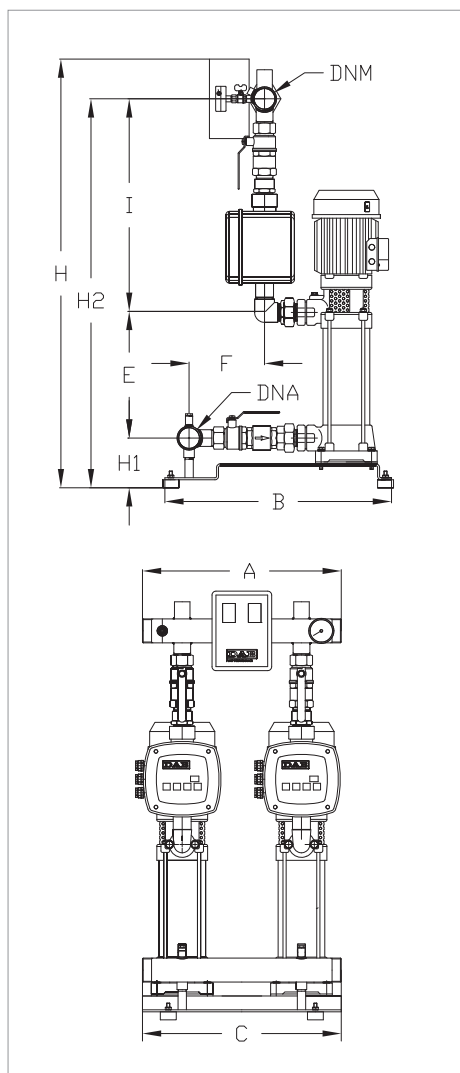
| МОДЕЛЬ           | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |      | In<br>A | ИНВЕРТОР<br>МОДЕЛЬ | МАКС.<br>РАСХОД<br>м³/ч | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ |
|------------------|-----------------------|----------------|------|---------|--------------------|-------------------------|--------------------------------|--------------------|
|                  |                       | кВт            | Л.С. |         |                    |                         |                                |                    |
| 1 KV A.D. 10/6 M | 1x230                 | 1,85           | 2,5  | 9,5     | A.D. M/T 2,2       | 13,8                    | 5,7                            | 4,5                |

| МОДЕЛЬ           | A   | B   | C   | D   | E   | F   | G   | H   | H1 | H2  | I   | DNA | DNM | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ |     |     | ОБЪЁМ<br>м³ | ВЕС<br>кг |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|------------------|-----|-----|-------------|-----------|
|                  |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |     |     |     | L/A              | L/B | H   |             |           |
| 1 KV A.D. 10/6 M | 215 | 412 | 155 | 195 | 284 | 130 | 127 | 984 | 60 | 824 | 480 | 1"¼ | 1"¼ | 850              | 610 | 895 | 0,5         | 41        |

Поставка систем осуществляется в прочных картонных упаковках на деревянном поддоне и инструкцией по установке / техническому обслуживанию.

## 2 KV AD 3 - БЫТОВЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температур перекачиваемой жидкости: от 0°C до +40°C - Максимальная температура окружающей среды: +40 °C - Максимальный расход: 14,4 м³/ч



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³.  
Погрешность кривых соответствует ISO 9906. **Общая производительность с учётом одновременной работы ДВУХ насосов.**  
Показатели производительности систем с менее крупными насосами могут быть получены путём простой калибровки модуля Active Driver.

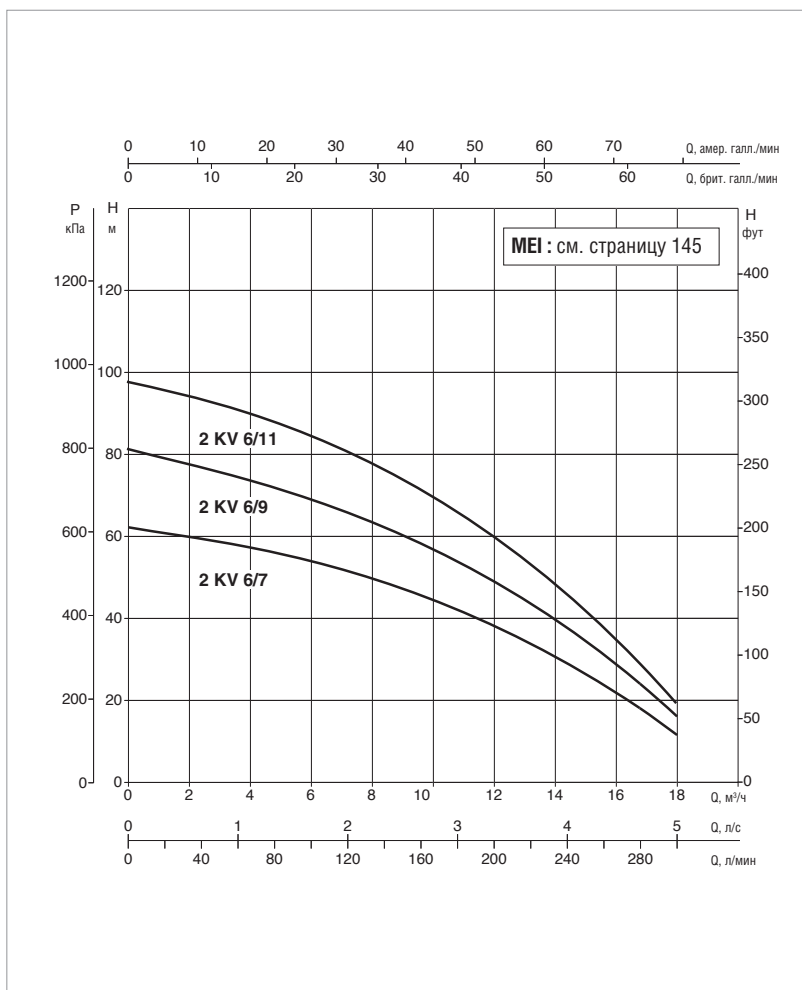
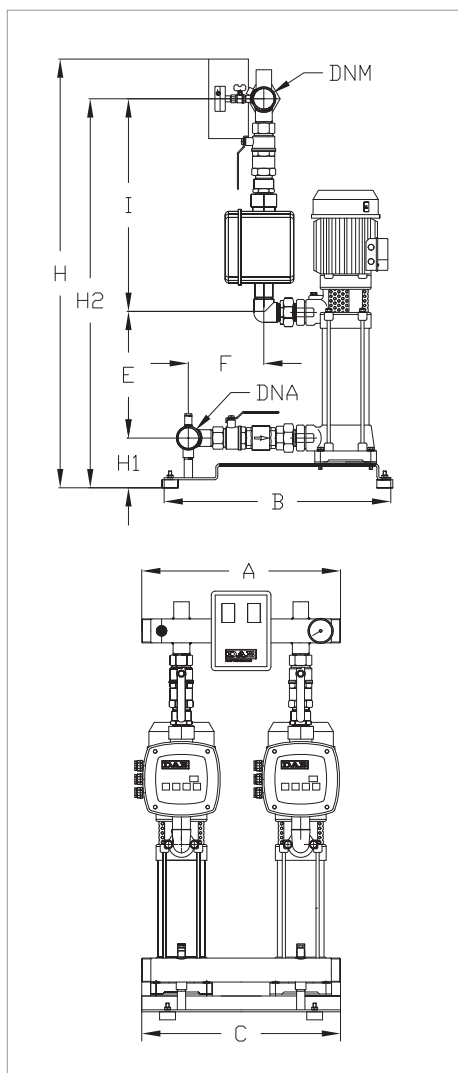
| МОДЕЛЬ               | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |       | In<br>A | ИНВЕРТОР<br>МОДЕЛЬ | МАКС.<br>РАСХОД<br>м³/ч | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ |
|----------------------|-----------------------|----------------|-------|---------|--------------------|-------------------------|--------------------------------|--------------------|
|                      |                       | кВт            | Л.С.  |         |                    |                         |                                |                    |
| 2 KV A.D. 3/10 T / N | 3x400+N               | 2x1,1          | 2x1,5 | 2x7,3   | A.D. M/T 2,2       | 14,4                    | 8,8                            | 6,5                |
| 2 KV A.D. 3/12 T / N | 3x400+N               | 2x1,5          | 2x2   | 2x8,3   | A.D. M/T 2,2       | 14,4                    | 10,5                           | 8,5                |

| МОДЕЛЬ               | A   | B   | C   | E   | F   | H    | H1  | H2   | I   | DNA | DNM | РАЗМЕРЫ<br>УПАКОВКИ |     |      | ОБЪЁМ<br>м³ | ВЕС<br>кг |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|---------------------|-----|------|-------------|-----------|
|                      |     |     |     |     |     |      |     |      |     |     |     | L/A                 | L/B | H    |             |           |
| 2 KV A.D. 3/10 T / N | 500 | 570 | 500 | 412 | 190 | 967  | 125 | 947  | 535 | 2"  | 2"  | 1000                | 610 | 1280 | 0,8         | 78        |
| 2 KV A.D. 3/12 T / N | 500 | 570 | 500 | 476 | 190 | 1031 | 125 | 1011 | 535 | 2"  | 2"  | 1000                | 610 | 1280 | 0,8         | 86,5      |

Поставка систем осуществляется в прочных картонных упаковках на деревянном поддоне и инструкцией по установке / техническому обслуживанию.

## 2 KV AD 6 - БЫТОВЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температур перекачиваемой жидкости: от 0°C до +40°C - Максимальная температура окружающей среды: +40 °C - Максимальный расход: 17 м³/ч



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³.  
Погрешность кривых соответствует ISO 9906. **Общая производительность с учётом одновременной работы ДВУХ насосов.**  
Показатели производительности систем с менее крупными насосами могут быть получены путём простой калибровки модуля Active Driver.

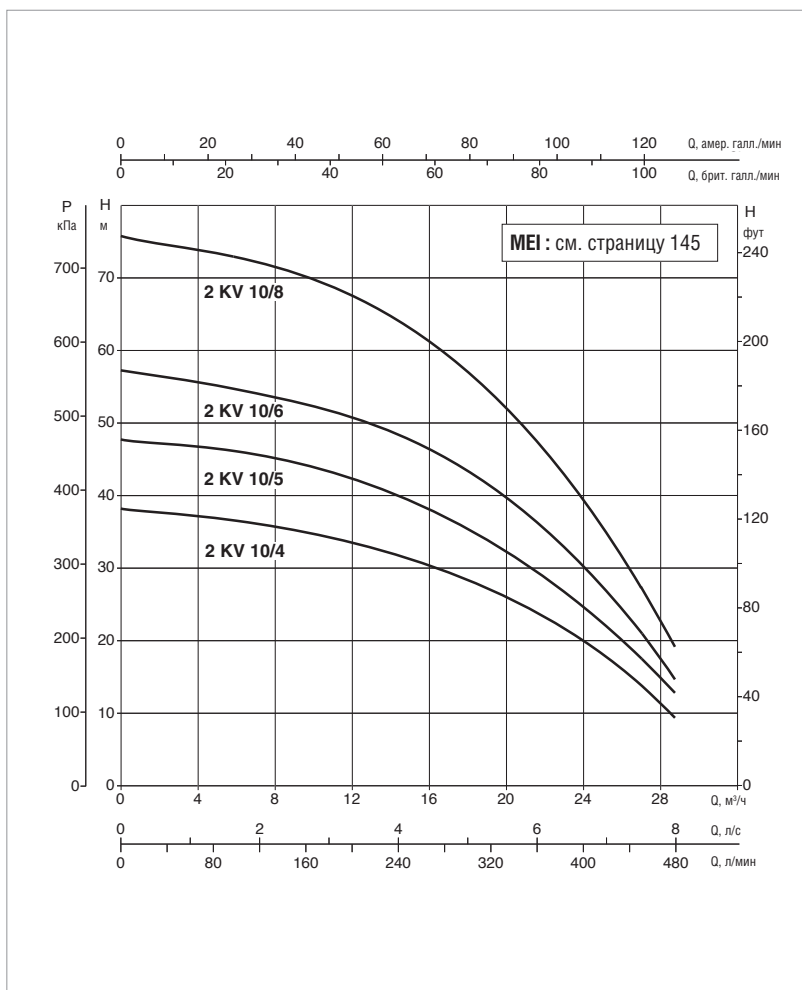
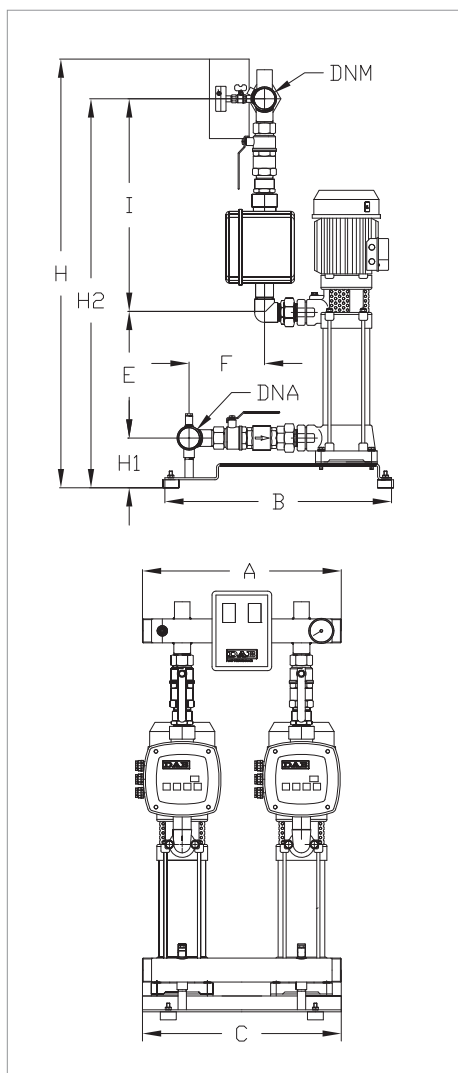
| МОДЕЛЬ               | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |       | In<br>A | ИНВЕРТОР<br>МОДЕЛЬ | МАКС.<br>РАСХОД<br>м³/ч | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ |
|----------------------|-----------------------|----------------|-------|---------|--------------------|-------------------------|--------------------------------|--------------------|
|                      |                       | кВт            | Л.С.  |         |                    |                         |                                |                    |
| 2 KV A.D. 6/7 T / N  | 3x400+N               | 2x1,1          | 2x1,5 | 2x7,3   | A.D. M/T 2,2       | 17                      | 6,2                            | 4                  |
| 2 KV A.D. 6/9 T / N  | 3x400+N               | 2x1,5          | 2x2   | 2x8,3   | A.D. M/T 2,2       | 17                      | 8                              | 6                  |
| 2 KV A.D. 6/11 T / N | 3x400+N               | 2x1,85         | 2x2,5 | 2x9,5   | A.D. M/T 2,2       | 17                      | 9,8                            | 7                  |

| МОДЕЛЬ               | A   | B   | C   | E   | F   | H   | H1  | H2  | I   | DNA | DNM | РАЗМЕРЫ<br>УПАКОВКИ |     |      | ОБЪЁМ<br>м³ | ВЕС<br>кг |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------|-----|------|-------------|-----------|
|                      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | L/A                 | L/B | H    |             |           |
| 2 KV A.D. 6/7 T / N  | 500 | 570 | 500 | 316 | 190 | 871 | 125 | 851 | 535 | 2"  | 2"  | 1000                | 610 | 1280 | 0,8         | 86,5      |
| 2 KV A.D. 6/9 T / N  | 500 | 570 | 500 | 380 | 190 | 935 | 125 | 915 | 535 | 2"  | 2"  | 1000                | 610 | 1280 | 0,8         | 87        |
| 2 KV A.D. 6/11 T / N | 500 | 570 | 500 | 444 | 190 | 999 | 125 | 979 | 535 | 2"  | 2"  | 1000                | 610 | 1280 | 0,8         | 86,5      |

Поставка систем осуществляется в прочных картонных упаковках на деревянном поддоне и инструкцией по установке / техническому обслуживанию.

## 2 KV AD 10 - БЫТОВЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температур перекачиваемой жидкости: от 0°C до +40°C - Максимальная температура окружающей среды: +40 °C - Максимальный расход: 27 м³/ч



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³.  
 Погрешность кривых соответствует ISO 9906. **Общая производительность с учётом одновременной работы ДВУХ насосов.**  
 Показатели производительности систем с менее крупными насосами могут быть получены путём простой калибровки модуля Active Driver.

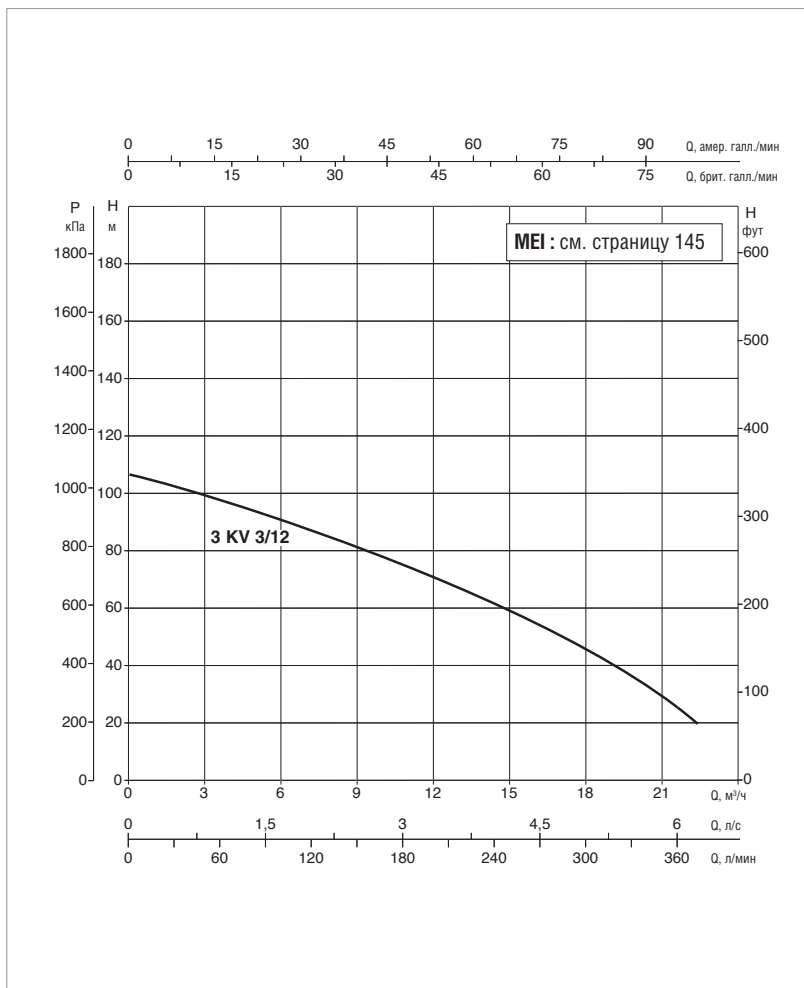
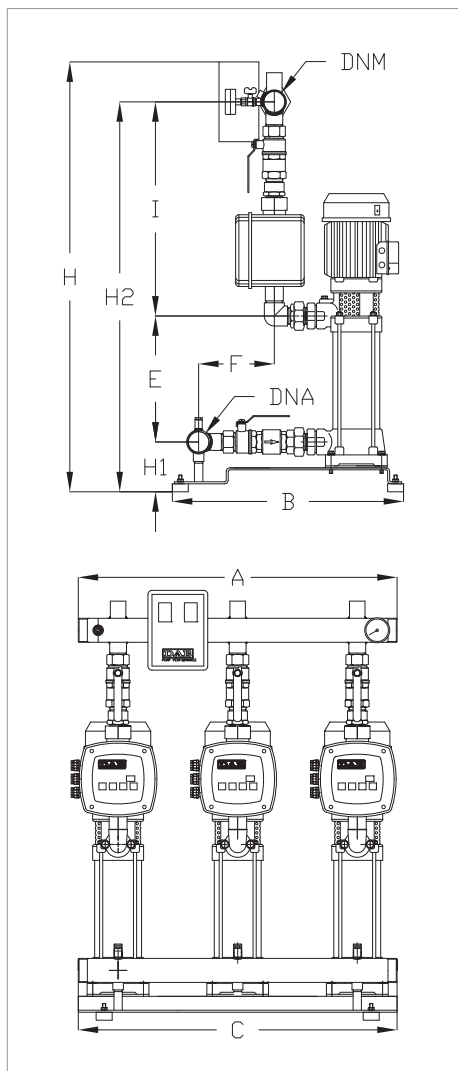
| МОДЕЛЬ               | ВХОД ПИТАНИЯ 50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |       | In A  | ИНВЕРТОР МОДЕЛЬ | МАКС. РАСХОД м³/ч | МАКС. ДОСТУПНОЕ ДАВЛЕНИЕ | СТАНД. ДАВЛЕНИЕ |
|----------------------|--------------------|----------------|-------|-------|-----------------|-------------------|--------------------------|-----------------|
|                      |                    | кВт            | Л.С.  |       |                 |                   |                          |                 |
| 2 KV A.D. 10/4 T / N | 3x400+N            | 2x1,1          | 2x1,5 | 2x7,3 | A.D. M/T 2,2    | 27                | 3,8                      | 3               |
| 2 KV A.D. 10/5 T / N | 3x400+N            | 2x1,5          | 2x2   | 2x8,3 | A.D. M/T 2,2    | 27                | 4,8                      | 4               |
| 2 KV A.D. 10/6 T / N | 3x400+N            | 2x1,85         | 2x2,5 | 2x9,5 | A.D. M/T 2,2    | 27                | 5,7                      | 4,5             |
| 2 KV A.D. 10/8 T     | 3x400              | 2x2,2          | 2x3   | 2x8,8 | A.D. T/T 3,0    | 27                | 7,6                      | 6               |

| МОДЕЛЬ               | A   | B   | C   | E   | F   | H   | H1  | H2  | I   | DNA | DNM | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ |     |      | ОБЪЁМ м³ | ВЕС КГ |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------|-----|------|----------|--------|
|                      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | L/A              | L/B | H    |          |        |
| 2 KV A.D. 10/4 T / N | 500 | 570 | 500 | 220 | 190 | 775 | 125 | 755 | 535 | 2"  | 2"  | 1000             | 610 | 1280 | 0,8      | 87     |
| 2 KV A.D. 10/5 T / N | 500 | 570 | 500 | 252 | 190 | 807 | 125 | 787 | 535 | 2"  | 2"  | 1000             | 610 | 1280 | 0,8      | 90     |
| 2 KV A.D. 10/6 T / N | 500 | 570 | 500 | 284 | 190 | 839 | 125 | 819 | 535 | 2"  | 2"  | 1000             | 610 | 1280 | 0,8      | 93     |
| 2 KV A.D. 10/8 T     | 500 | 570 | 500 | 348 | 190 | 903 | 125 | 883 | 535 | 2"  | 2"  | 1000             | 610 | 1280 | 0,8      | 101    |

Поставка систем осуществляется в прочных картонных упаковках на деревянном поддоне и инструкцией по установке / техническому обслуживанию.

## 3 KV AD 3 - БЫТОВЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температур перекачиваемой жидкости: от 0°C до +40°C - Максимальная температура окружающей среды: +40 °C - Максимальный расход: 21,5 м³/ч



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³.  
Погрешность кривых соответствует ISO 9906. **Общая производительность с учётом одновременной работы ТРЁХ насосов.**  
Показатели производительности систем с менее крупными насосами могут быть получены путём простой калибровки модуля Active Driver.

| МОДЕЛЬ                      | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |      | In<br>A | ИНВЕРТОР<br>МОДЕЛЬ | МАКС.<br>РАСХОД<br>м³/ч | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ |
|-----------------------------|-----------------------|----------------|------|---------|--------------------|-------------------------|--------------------------------|--------------------|
|                             |                       | кВт            | Л.С. |         |                    |                         |                                |                    |
| <b>3 KV A.D. 3/12 T / N</b> | 3x400+N               | 3x1,5          | 3x2  | 3x8,3   | A.D. M/T 2,2       | 21,5                    | 7,2                            | 6                  |

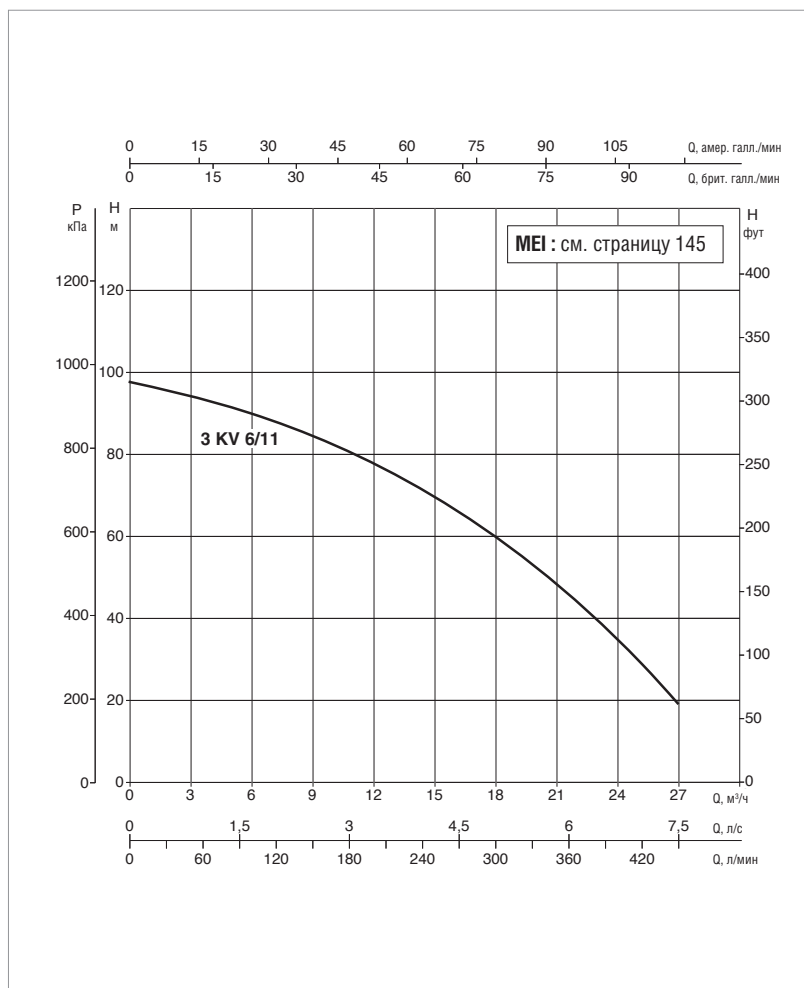
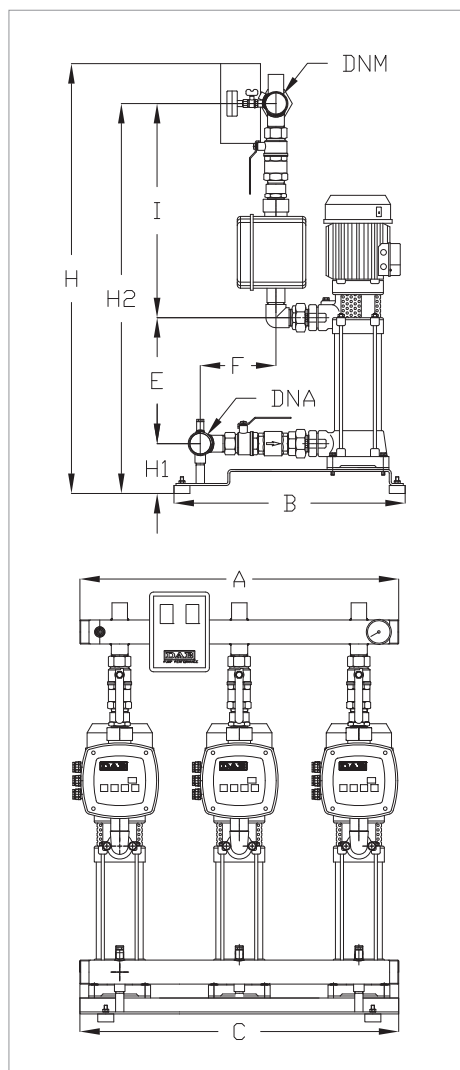
| МОДЕЛЬ                      | A   | B   | C   | E   | F   | H    | H1  | H2   | I   | DNA | DNM | РАЗМЕРЫ<br>УПАКОВКИ |     |      | ОБЪЁМ<br>м³ | ВЕС<br>кг |
|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|---------------------|-----|------|-------------|-----------|
|                             |     |     |     |     |     |      |     |      |     |     |     | L/A                 | L/B | H    |             |           |
| <b>3 KV A.D. 3/12 T / N</b> | 800 | 570 | 800 | 476 | 205 | 1056 | 130 | 1026 | 550 | 80  | 80  | 1150                | 888 | 1300 | 1,35        | 172       |

Поставка систем осуществляется в прочных картонных упаковках на деревянном поддоне и инструкцией по установке / техническому обслуживанию.



## 3 KV AD 6 - БЫТОВЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температур перекачиваемой жидкости: от 0°C до +40°C - Максимальная температура окружающей среды: +40 °C - Максимальный расход: 25 м³/ч



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³.  
Погрешность кривых соответствует ISO 9906. **Общая производительность с учётом одновременной работы ТРЁХ насосов.**  
Показатели производительности систем с менее крупными насосами могут быть получены путём простой калибровки модуля Active Driver.

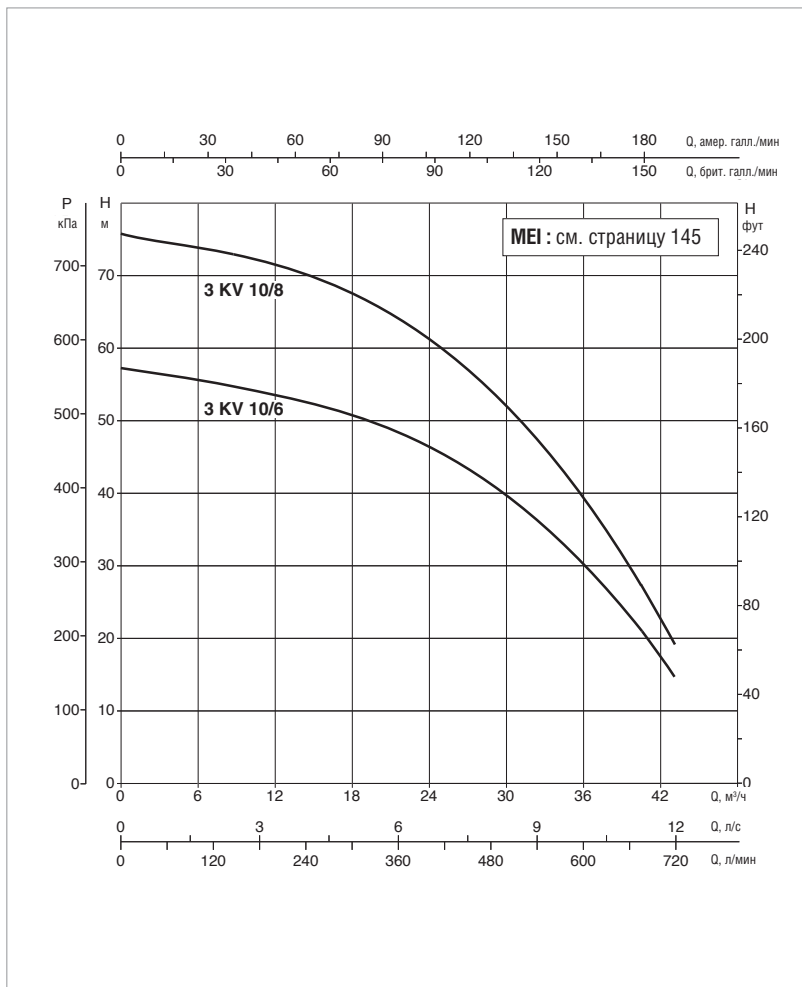
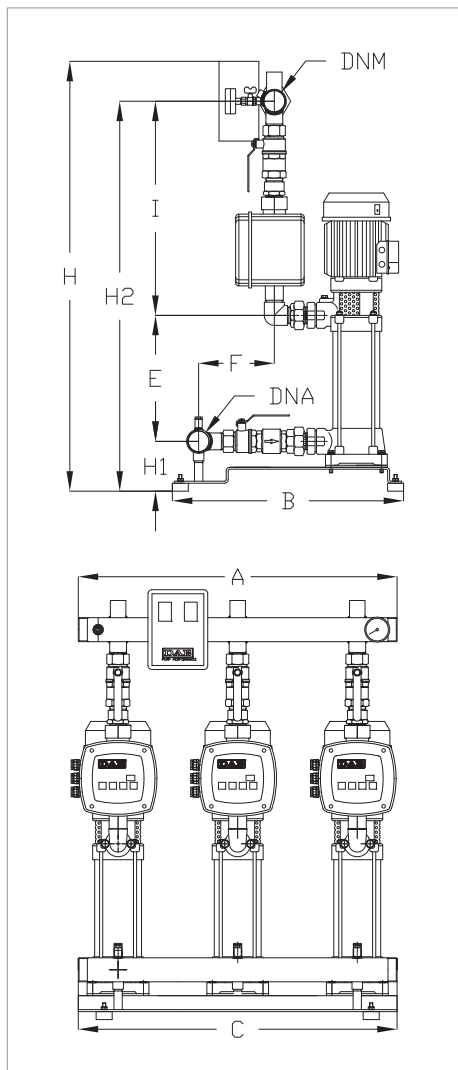
| МОДЕЛЬ               | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |       | In<br>A | ИНВЕРТОР<br>МОДЕЛЬ | МАКС.<br>РАСХОД<br>м³/ч | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ |
|----------------------|-----------------------|----------------|-------|---------|--------------------|-------------------------|--------------------------------|--------------------|
|                      |                       | кВт            | Л.С.  |         |                    |                         |                                |                    |
| 3 KV A.D. 6/11 T / N | 3x400+N               | 3x1,85         | 3x2,5 | 3x9,5   | A.D. M/T 2,2       | 25                      | 8,4                            | 7,5                |

| МОДЕЛЬ               | A   | B   | C   | E   | F   | H    | H1  | H2  | I   | DNA | DNM | РАЗМЕРЫ<br>УПАКОВКИ |     |      | ОБЪЁМ<br>м³ | ВЕС<br>кг |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------|-----|------|-------------|-----------|
|                      |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     | L/A                 | L/B | H    |             |           |
| 3 KV A.D. 6/11 T / N | 800 | 570 | 800 | 444 | 205 | 1024 | 130 | 994 | 550 | 80  | 80  | 1150                | 888 | 1300 | 1,35        | 173       |

Поставка систем осуществляется в прочных картонных упаковках на деревянном поддоне и инструкцией по установке / техническому обслуживанию.

## 3 KV AD 10 - БЫТОВЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температур перекачиваемой жидкости: от 0°C до +40°C - Максимальная температура окружающей среды: +40 °C - Максимальный расход: 41 м³/ч



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³.  
Погрешность кривых соответствует ISO 9906. **Общая производительность с учётом одновременной работы ТРЁХ насосов.**  
Показатели производительности систем с менее крупными насосами могут быть получены путём простой калибровки модуля Active Driver.

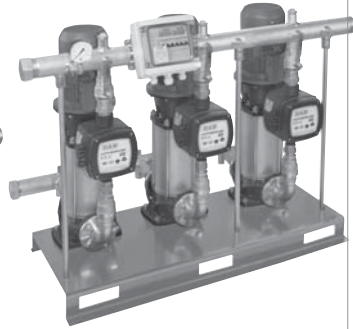
| МОДЕЛЬ               | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |       | In<br>A | ИНВЕРТОР<br>МОДЕЛЬ | МАКС.<br>РАСХОД<br>м³/ч | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ |
|----------------------|-----------------------|----------------|-------|---------|--------------------|-------------------------|--------------------------------|--------------------|
|                      |                       | кВт            | Л.С.  |         |                    |                         |                                |                    |
| 3 KV A.D. 10/6 T / N | 3x400+N               | 3x1,85         | 3x2,5 | 3x9,5   | A.D. M/T 2,2       | 41                      | 5,7                            | 4,5                |
| 3KV A.D. 10/8 T      | 3x400                 | 3x2,2          | 3x3   | 3x8,8   | A.D. T/T 3,0       | 41                      | 7,6                            | 6                  |

| МОДЕЛЬ               | A   | B   | C   | E   | F   | H   | H1  | H2  | I   | DNA | DNM | РАЗМЕРЫ<br>УПАКОВКИ |     |      | ОБЪЁМ<br>м³ | ВЕС<br>кг |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------|-----|------|-------------|-----------|
|                      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | L/A                 | L/B | H    |             |           |
| 3 KV A.D. 10/6 T / N | 800 | 570 | 800 | 284 | 205 | 864 | 130 | 834 | 550 | 80  | 80  | 1150                | 888 | 1300 | 1,35        | 178       |
| 3KV A.D. 10/8 T      | 800 | 570 | 800 | 348 | 205 | 928 | 130 | 898 | 550 | 80  | 80  | 1150                | 888 | 1300 | 1,35        | 194       |

Поставка систем осуществляется в прочных картонных упаковках на деревянном поддоне и инструкцией по установке / техническому обслуживанию.

# 2-3 NKV AD 10-15

## СИСТЕМЫ ПОСТОЯННОГО ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ С ACTIVE DRIVER



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Рабочий диапазон:** от 4 до 45 м³/ч

**Перекачиваемая жидкость:** чистая, без твердых включений и абразивов, не вязкая, не агрессивная, не кристаллизующаяся и химически нейтральная, по характеристикам аналогичная воде.

**Диапазон температур перекачиваемой жидкости:**

от 0 °С до +50 °С для бытового применения

**Максимальная температура окружающей среды:** +40°С

**Максимальное рабочее давление:** PN16

**Специальное исполнение на заказ:**

Обратитесь в нашу торговую сеть

**Степень защиты:** IP44

### ПРИМЕНЕНИЕ

Системы повышения давления наилучшим образом подходят для гражданских или промышленных систем, систем полива и мощных систем. Их основные характеристики - надежность, простота в эксплуатации и минимальная потребность в техническом обслуживании.

### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

#### ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Вертикальные многоступенчатые центробежные электрические насосы NKV 10-15.

Основание из листового оцинкованного металла.

Коллекторы на стороне всасывания и подачи выполнены из оцинкованной стали (нержавеющая сталь на заказ).

Шаровые клапаны с муфтами на всасывающем и напорном отверстиях каждого насоса.

Обратные клапаны на всасывающем отверстии каждого насоса.

2 пробки из оцинкованной стали или глухие фланцы для коллекторов.

Радиальный манометр с отсечным клапаном.

1 8 резервуар мембранного типа.

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1 модуль Active Driver на подаче каждого насоса.

1 защитный блок управления.

### МНОГОИНВЕРТОРНАЯ СИСТЕМА С ACTIVE DRIVER

Инвертор позволяет обеспечивать постоянный контроль скорости вращения электрического насоса, благодаря чему постоянное давление поддерживается независимо от изменений расхода.

Другие электрические насосы с переменной скоростью активируются каскадом после того, как первый насос достигнет максимальной скорости. Благодаря модуляции они компенсируют колебания давления в системе.

Для каждого рабочего цикла можно переключиться при перезапуске на новый насос, таким образом все электрические насосы будут использоваться равномерно.

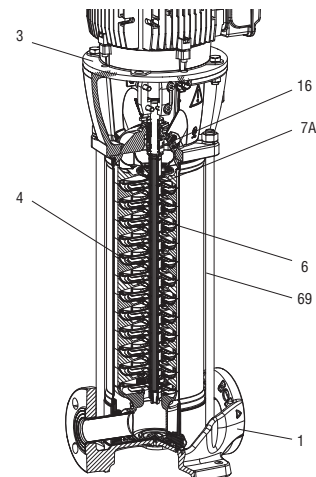
Имеется возможность установки времени работы для каждого насоса в отдельности, при этом при истечении указанного времени работы будет происходить переключение на другой насос.

Значение давления "SP" можно регулировать силами пользователя, для чего используются клавиши "+" и "-" на панели Active Driver (как правило, все насосы настроены на общее значение давления).

## МАТЕРИАЛЫ

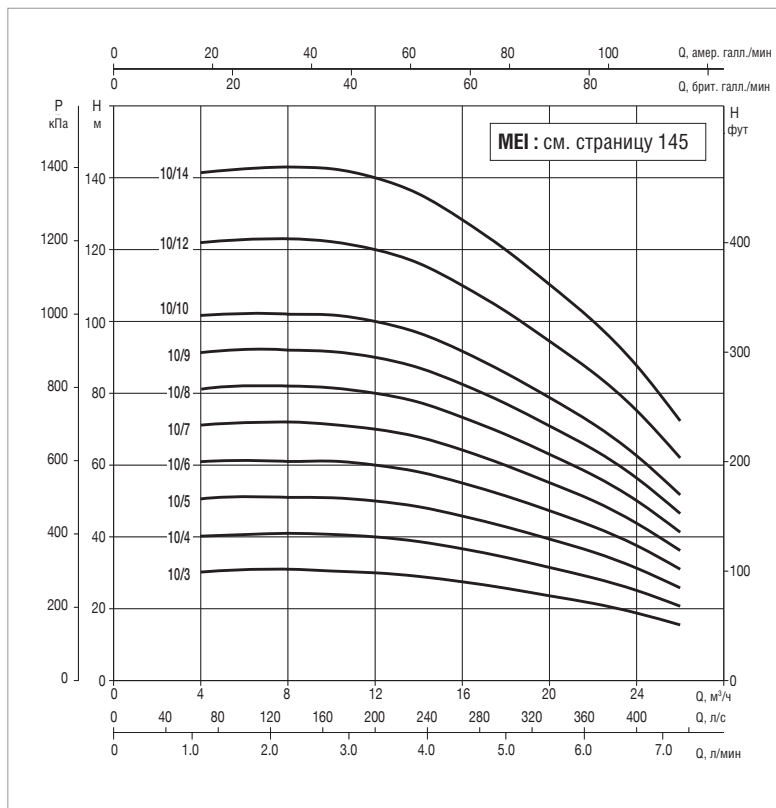
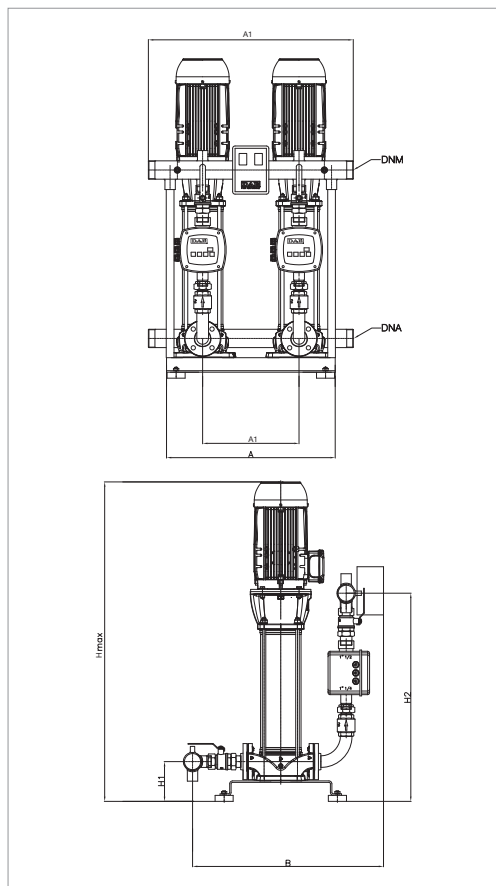
| №  | УЗЛЫ                      | МАТЕРИАЛЫ *  |
|----|---------------------------|--|
| 1  | НАРУЖНЫЙ КОРПУС НАСОСА    | ЧУГУН С КАТАФОРЕЗНЫМ ПОКРЫТИЕМ                                       |
|    | ВНУТРЕННИЙ КОРПУС НАСОСА* | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304   |
| 3  | СУППОРТ                   | ЧУГУН С КАТАФОРЕЗНЫМ ПОКРЫТИЕМ                                       |
| 4  | РАБОЧЕЕ КОЛЕСО*           | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304   |
| 6  | ДИФФУЗОР*                 | ТЕХНОПОЛИМЕР "ULTEM"   |
| 7A | ВАЛ НАСОСА*               | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 431   |
| 16 | ТОРЦЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ*      | КАРТРИДЖ ИЗ КАРБИДА КРЕМНИЯ/ГРАФИТА/<br>ЭТИЛЕН-ПРОПИЛЕНОВОГО КАУЧУКА |
| 69 | НАРУЖНЫЙ ЦИЛИНДР          | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304   |

\* Соприкасается с жидкостью



## 2 NKV AD 10 - БЫТОВЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ И ПОДДЕРЖАНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от 0°C до +50°C - Максимальная температура окружающей среды: +40°C - Максимальный расход: 26 м³/ч



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ДВУХ насосов.

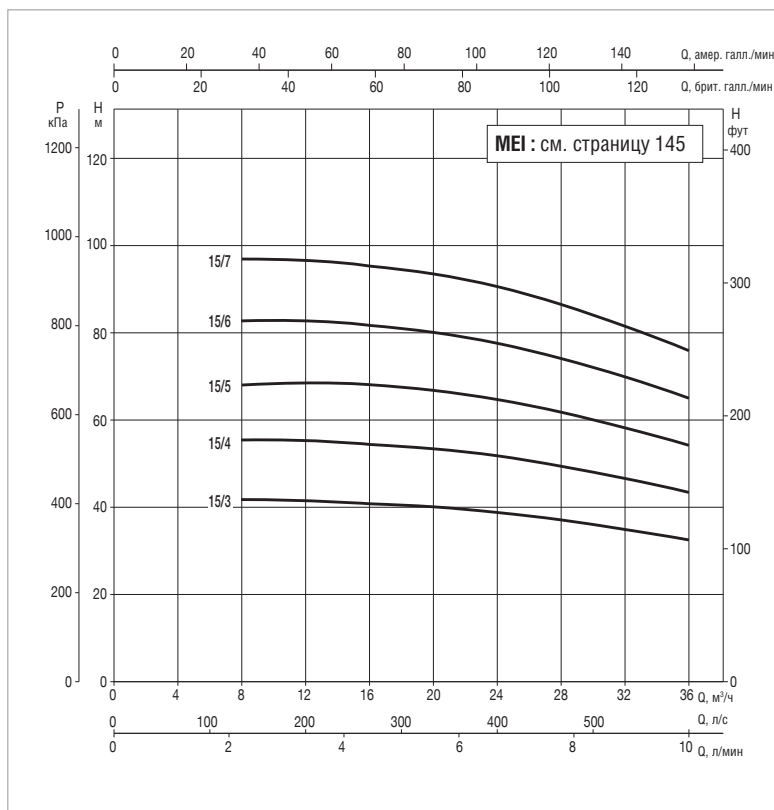
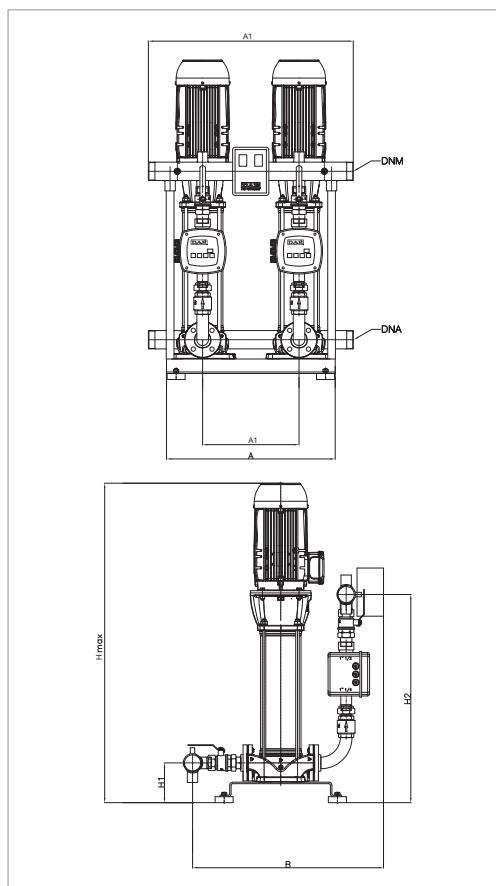
| МОДЕЛЬ         | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |       | In<br>A | ACTIVE DRIVER<br>МОДЕЛЬ | РАСХОД<br>м³/ч | МАКС. ДОСТУПНОЕ ДАВЛЕНИЕ | СТАНД. ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|----------------|-----------------------|----------------|-------|---------|-------------------------|----------------|--------------------------|------------------------|
|                |                       | кВт            | Л.С.  |         |                         |                |                          |                        |
| 2 NKV AD 10/3  | 1x220-240 В ~         | 2x1,1          | 2x1,5 | 2x7,5   | М/Т 2,2                 | 26 - 4         | 3                        | 2,5                    |
| 2 NKV AD 10/4  | 1x220-240 В ~         | 2x1,5          | 2x2   | 2x9,6   | М/Т 2,2                 | 26 - 4         | 4                        | 3,0                    |
| 2 NKV AD 10/5  | 3x400 В               | 2x2,2          | 2x3   | 2x4,7   | Т/Т 3,0                 | 26 - 4         | 5                        | 4,0                    |
| 2 NKV AD 10/6  | 3x400 В               | 2x2,2          | 2x3   | 2x4,7   | Т/Т 3,0                 | 26 - 4         | 6                        | 5,0                    |
| 2 NKV AD 10/7  | 3x400 В               | 2x3            | 2x4   | 2x5,8   | Т/Т 3,0                 | 26 - 4         | 7                        | 6                      |
| 2 NKV AD 10/8  | 3x400 В               | 2x3            | 2x4   | 2x5,8   | Т/Т 3,0                 | 26 - 4         | 8                        | 6,5                    |
| 2 NKV AD 10/9  | 3x400 В               | 2x3            | 2x4   | 2x5,8   | Т/Т 3,0                 | 26 - 4         | 9                        | 7,7                    |
| 2 NKV AD 10/10 | 3x400 В               | 2x4            | 2x5,5 | 2x7,6   | Т/Т 5,5                 | 26 - 4         | 10                       | 8,5                    |
| 2 NKV AD 10/12 | 3x400 В               | 2x4            | 2x5,5 | 2x7,6   | Т/Т 5,5                 | 26 - 4         | 12                       | 10                     |
| 2 NKV AD 10/14 | 3x400 В               | 2x5,5          | 2x7,5 | 2x11    | Т/Т 5,5                 | 26 - 4         | 14                       | 12                     |

| МОДЕЛЬ         | A   | B   | A1  | C   | H1  | H2  | H макс. | DNA    | DNN    | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ |      |      | ОБЪЁМ<br>м³ | ВЕС<br>кг |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|--------|--------|------------------|------|------|-------------|-----------|
|                |     |     |     |     |     |     |         |        |        | L/A              | L/B  | H    |             |           |
| 2 NKV AD 10/3  | 800 | 850 | 900 | 400 | 180 | 940 | 1095    | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 1000             | 1000 | 1400 | 1,4         | 258       |
| 2 NKV AD 10/4  | 800 | 850 | 900 | 400 | 180 | 940 | 1095    | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 1000             | 1000 | 1400 | 1,4         | 268       |
| 2 NKV AD 10/5  | 800 | 850 | 900 | 400 | 180 | 940 | 1095    | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 1000             | 1000 | 1400 | 1,4         | 276       |
| 2 NKV AD 10/6  | 800 | 850 | 900 | 400 | 180 | 940 | 1095    | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 1000             | 1000 | 1400 | 1,4         | 278       |
| 2 NKV AD 10/7  | 800 | 850 | 900 | 400 | 180 | 940 | 1095    | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 1000             | 1000 | 1400 | 1,4         | 298       |
| 2 NKV AD 10/8  | 800 | 850 | 900 | 400 | 180 | 940 | 1095    | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 1000             | 1000 | 1400 | 1,4         | 300       |
| 2 NKV AD 10/9  | 800 | 850 | 900 | 400 | 180 | 940 | 1095    | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 1000             | 1000 | 1400 | 1,4         | 302       |
| 2 NKV AD 10/10 | 800 | 850 | 900 | 400 | 180 | 940 | 1143    | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 1000             | 1000 | 1400 | 1,4         | 322       |
| 2 NKV AD 10/12 | 800 | 850 | 900 | 400 | 180 | 940 | 1209    | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 1000             | 1000 | 1400 | 1,4         | 326       |
| 2 NKV AD 10/14 | 800 | 850 | 900 | 400 | 180 | 940 | 1405    | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 1000             | 1000 | 2000 | 1,4         | 382       |

Поставка систем осуществляется в прочных картонных упаковках на деревянном поддоне и инструкцией по установке / техническому обслуживанию.

## 2 NKV AD 15 - БЫТОВЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ПОСТОЯННОГО ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от 0°C до +50°C - Максимальная температура окружающей среды: +40°C - Максимальный расход: 30 м³/ч



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ДВУХ насосов.

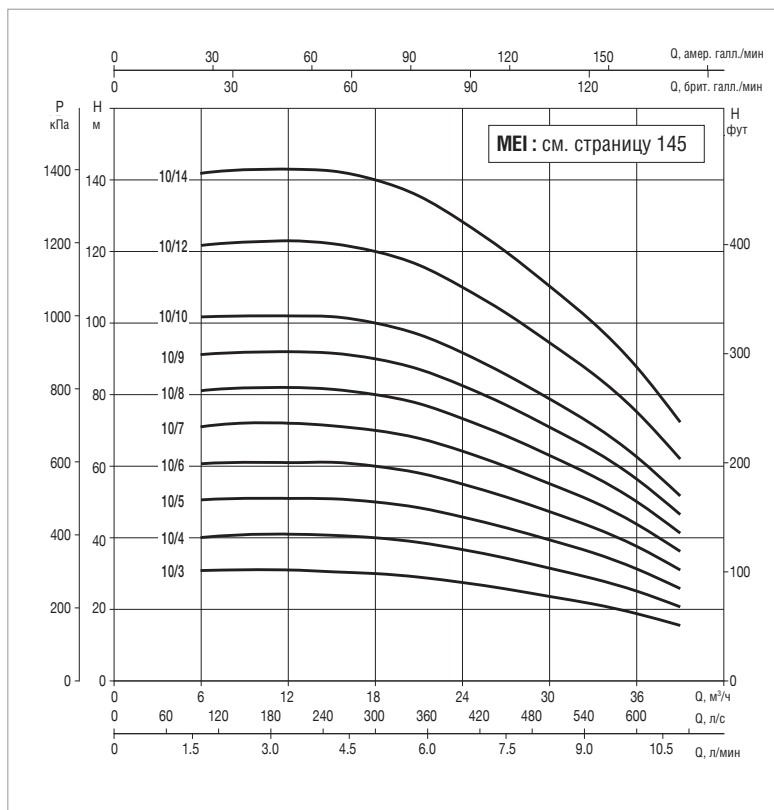
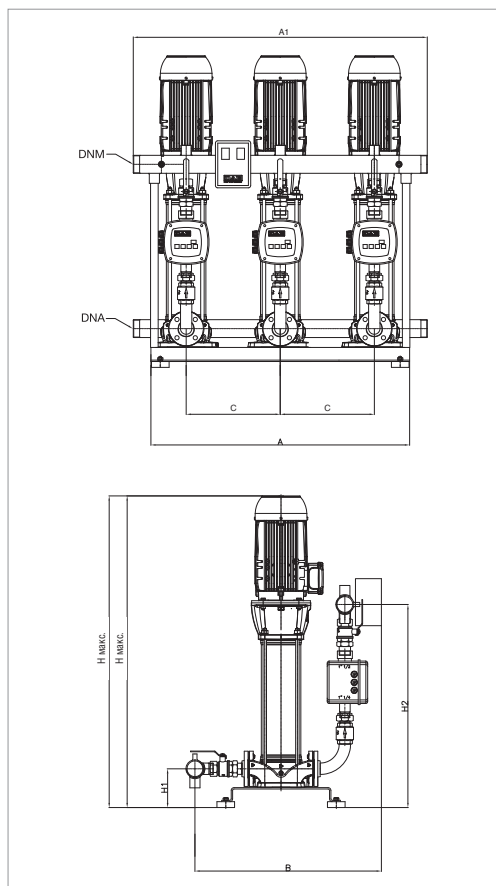
| МОДЕЛЬ        | ВХОД ПИТАНИЯ 50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |       | In A  | ACTIVE DRIVER МОДЕЛЬ | РАСХОД м³/ч | МАКС. ДОСТУПНОЕ ДАВЛЕНИЕ БАР | СТАНД. ДАВЛЕНИЕ БАР |
|---------------|--------------------|----------------|-------|-------|----------------------|-------------|------------------------------|---------------------|
|               |                    | кВт            | Л.С.  |       |                      |             |                              |                     |
| 2 NKV AD 15/3 | 3x400 В            | 2x3            | 2x4   | 2x5,8 | T/T 3,0              | 30 - 8      | 4                            | 3,5                 |
| 2 NKV AD 15/4 | 3x400 В            | 2x4            | 2x5,5 | 2x7,6 | T/T 5,5              | 30 - 8      | 5                            | 4                   |
| 2 NKV AD 15/5 | 3x400 В            | 2x4            | 2x5,5 | 2x7,6 | T/T 5,5              | 30 - 8      | 6,5                          | 5                   |
| 2 NKV AD 15/6 | 3x400 В            | 2x5,5          | 2x7,5 | 2x11  | T/T 5,5              | 30 - 8      | 7,5                          | 6,5                 |
| 2 NKV AD 15/7 | 3x400 В            | 2x5,5          | 2x7,5 | 2x11  | T/T 5,5              | 30 - 8      | 9                            | 8                   |

| МОДЕЛЬ        | A   | B   | A1  | C   | H1  | H2   | H макс. | DNA   | DNM  | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ |      |      | ОБЪЁМ м³ | ВЕС КГ |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|---------|-------|------|------------------|------|------|----------|--------|
|               |     |     |     |     |     |      |         |       |      | L/A              | L/B  | H    |          |        |
| 2 NKV AD 15/3 | 800 | 850 | 900 | 400 | 190 | 1000 | 1160    | DN100 | DN80 | 1000             | 1000 | 1400 | 1,4      | 314    |
| 2 NKV AD 15/4 | 800 | 850 | 900 | 400 | 190 | 1000 | 1160    | DN100 | DN80 | 1000             | 1000 | 1400 | 1,4      | 334    |
| 2 NKV AD 15/5 | 800 | 850 | 900 | 400 | 190 | 1000 | 1160    | DN100 | DN80 | 1000             | 1000 | 1400 | 1,4      | 336    |
| 2 NKV AD 15/6 | 800 | 850 | 900 | 400 | 190 | 1000 | 1320    | DN100 | DN80 | 1000             | 1000 | 1400 | 1,4      | 392    |
| 2 NKV AD 15/7 | 800 | 850 | 900 | 400 | 190 | 1000 | 1355    | DN100 | DN80 | 1000             | 1000 | 1400 | 1,4      | 395    |

Поставка систем осуществляется в прочных картонных упаковках на деревянном поддоне и инструкцией по установке / техническому обслуживанию.

## 3 NKV AD 10 - БЫТОВЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ПОСТОЯННОГО ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от 0°C до +50°C - Максимальная температура окружающей среды: +40°C - Максимальный расход: 36 м³/ч



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ТРЕХ насосов.

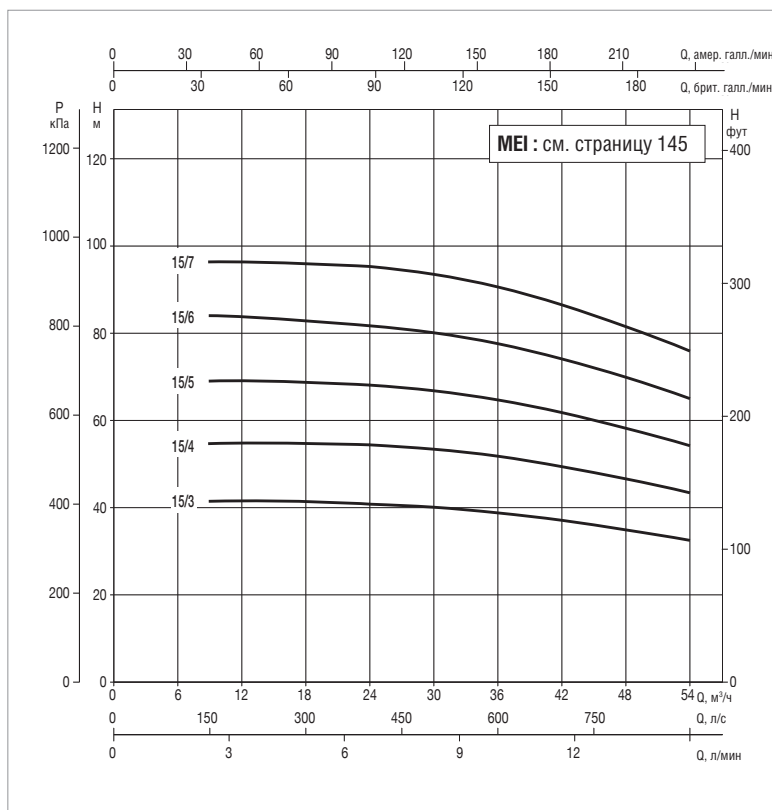
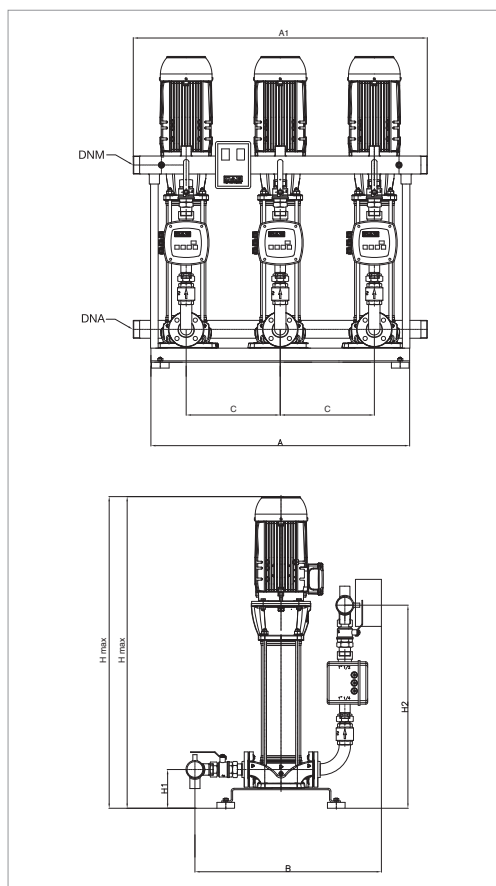
| МОДЕЛЬ        | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |       | In<br>А | ACTIVE DRIVER<br>МОДЕЛЬ | РАСХОД<br>м³/ч | МАКС. ДОСТУПНОЕ ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД. ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|---------------|-----------------------|----------------|-------|---------|-------------------------|----------------|---------------------------------|------------------------|
|               |                       | кВт            | Л.С.  |         |                         |                |                                 |                        |
| 3NKV AD 10/3  | 1x220-240 В ~         | 3x1,1          | 3x1,5 | 3x7,5   | M/T 2,2                 | 36 - 4         | 3                               | 2,5                    |
| 3NKV AD 10/3  | 1x220-240 В ~         | 3x1,5          | 3x2   | 3x9,6   | M/T 2,2                 | 36 - 4         | 4                               | 3,0                    |
| 3NKV AD 10/5  | 3x400 В               | 3x2,2          | 3x3   | 3x4,7   | T/T 3,0                 | 36 - 4         | 5                               | 4,0                    |
| 3NKV AD 10/6  | 3x400 В               | 3x2,2          | 3x3   | 3x4,7   | T/T 3,0                 | 36 - 4         | 6                               | 5,0                    |
| 3NKV AD 10/7  | 3x400 В               | 3x3            | 3x4   | 3x5,8   | T/T 3,0                 | 36 - 4         | 7                               | 6                      |
| 3NKV AD 10/8  | 3x400 В               | 3x3            | 3x4   | 3x5,8   | T/T 3,0                 | 36 - 4         | 8                               | 6,5                    |
| 3NKV AD 10/9  | 3x400 В               | 3x3            | 3x4   | 3x5,8   | T/T 3,0                 | 36 - 4         | 9                               | 7,7                    |
| 3NKV AD 10/10 | 3x400 В               | 3x4            | 3x5,5 | 3x7,6   | T/T 5,5                 | 36 - 4         | 10                              | 8,5                    |
| 3NKV AD 10/12 | 3x400 В               | 3x4            | 3x5,5 | 3x7,6   | T/T 5,5                 | 36 - 4         | 12                              | 10                     |
| 3NKV AD 10/14 | 3x400 В               | 3x5,5          | 3x7,5 | 3x11    | T/T 5,5                 | 36 - 4         | 14                              | 12                     |

| МОДЕЛЬ        | A    | B   | A1   | C   | H1  | H2  | H макс. | DNA  | DNM  | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ |      |      | ОБЪЁМ<br>м³ | ВЕС<br>кг |
|---------------|------|-----|------|-----|-----|-----|---------|------|------|------------------|------|------|-------------|-----------|
|               |      |     |      |     |     |     |         |      |      | L/A              | L/B  | H    |             |           |
| 3NKV AD 10/3  | 1200 | 850 | 1300 | 400 | 180 | 950 | 1100    | DN80 | DN80 | 1400             | 1800 | 2000 | 5,2         | 385       |
| 3NKV AD 10/3  | 1200 | 850 | 1300 | 400 | 180 | 950 | 1100    | DN80 | DN80 | 1400             | 1800 | 2000 | 5,2         | 400       |
| 3NKV AD 10/5  | 1200 | 850 | 1300 | 400 | 180 | 950 | 1100    | DN80 | DN80 | 1400             | 1800 | 2000 | 5,2         | 412       |
| 3NKV AD 10/6  | 1200 | 850 | 1300 | 400 | 180 | 950 | 1100    | DN80 | DN80 | 1400             | 1800 | 2000 | 5,2         | 415       |
| 3NKV AD 10/7  | 1200 | 850 | 1300 | 400 | 180 | 950 | 1100    | DN80 | DN80 | 1400             | 1800 | 2000 | 5,2         | 445       |
| 3NKV AD 10/8  | 1200 | 850 | 1300 | 400 | 180 | 950 | 1100    | DN80 | DN80 | 1400             | 1800 | 2000 | 5,2         | 448       |
| 3NKV AD 10/9  | 1200 | 850 | 1300 | 400 | 180 | 950 | 1100    | DN80 | DN80 | 1400             | 1800 | 2000 | 5,2         | 452       |
| 3NKV AD 10/10 | 1200 | 850 | 1300 | 400 | 180 | 950 | 1150    | DN80 | DN80 | 1400             | 1800 | 2000 | 5,2         | 481       |
| 3NKV AD 10/12 | 1200 | 850 | 1300 | 400 | 180 | 950 | 1260    | DN80 | DN80 | 1400             | 1800 | 2000 | 5,2         | 485       |
| 3NKV AD 10/14 | 1200 | 850 | 1300 | 400 | 180 | 950 | 1455    | DN80 | DN80 | 1400             | 1800 | 2000 | 5,2         | 571       |

Поставка систем осуществляется в прочных картонных упаковках на деревянном поддоне и инструкцией по установке / техническому обслуживанию.

### 3 NKV AD 15 - БЫТОВЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ПОСТОЯННОГО ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от 0°C до +50°C - Максимальная температура окружающей среды: +40°C - Максимальный расход: 45 м³/ч



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ТРЕХ насосов.

| МОДЕЛЬ       | ВХОД ПИТАНИЯ 50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |       | In A  | ACTIVE DRIVER МОДЕЛЬ | РАСХОД м³/ч | МАКС. ДОСТУПНОЕ ДАВЛЕНИЕ БАР | СТАНД. ДАВЛЕНИЕ БАР |
|--------------|--------------------|----------------|-------|-------|----------------------|-------------|------------------------------|---------------------|
|              |                    | кВт            | Л.С.  |       |                      |             |                              |                     |
| 3NKV AD 15/3 | 3x400 В            | 3x3            | 3x4   | 3x5,8 | T/T 3,0              | 45 - 8      | 4                            | 3,5                 |
| 3NKV AD 15/4 | 3x400 В            | 3x4            | 3x5,5 | 3x7,6 | T/T 5,5              | 45 - 8      | 5                            | 4                   |
| 3NKV AD 15/5 | 3x400 В            | 3x4            | 3x5,5 | 3x7,6 | T/T 5,5              | 45 - 8      | 6,5                          | 5                   |
| 3NKV AD 15/6 | 3x400 В            | 3x5,5          | 3x7,5 | 3x11  | T/T 5,5              | 45 - 8      | 7,5                          | 6,5                 |
| 3NKV AD 15/7 | 3x400 В            | 3x5,5          | 3x7,5 | 3x11  | T/T 5,5              | 45 - 8      | 9                            | 8                   |

| МОДЕЛЬ       | A    | B   | A1   | C   | H1  | H2   | H макс. | DNA   | DNM   | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ |      |      | ОБЪЁМ м³ | ВЕС КГ |
|--------------|------|-----|------|-----|-----|------|---------|-------|-------|------------------|------|------|----------|--------|
|              |      |     |      |     |     |      |         |       |       | L/A              | L/B  | H    |          |        |
| 3NKV AD 15/3 | 1200 | 850 | 1300 | 400 | 190 | 1000 | 1165    | DN125 | DN100 | 1400             | 1800 | 2000 | 5,2      | 545    |
| 3NKV AD 15/4 | 1200 | 850 | 1300 | 400 | 190 | 1000 | 1165    | DN125 | DN100 | 1400             | 1800 | 2000 | 5,2      | 575    |
| 3NKV AD 15/5 | 1200 | 850 | 1300 | 400 | 190 | 1000 | 1165    | DN125 | DN100 | 1400             | 1800 | 2000 | 5,2      | 578    |
| 3NKV AD 15/6 | 1200 | 850 | 1300 | 400 | 190 | 1000 | 1325    | DN125 | DN100 | 1400             | 1800 | 2000 | 5,2      | 662    |
| 3NKV AD 15/7 | 1200 | 850 | 1300 | 400 | 190 | 1000 | 1360    | DN125 | DN100 | 1400             | 1800 | 2000 | 5,2      | 668    |

Поставка систем осуществляется в прочных картонных упаковках на деревянном поддоне и инструкцией по установке / техническому обслуживанию.

# 2/3/4 NKVE 10 - 15 - 20 - 32 - 45 MCE/P

СИСТЕМЫ ПОСТОЯННОГО ДАВЛЕНИЯ С МУЛЬТИИНВЕРТОРНОЙ СИСТЕМОЙ MCE/P НА СТОРОНЕ НАСОСА



MCE/P  
СТП. 167



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Напряжение питающей сети:** 400В трёхфазное

**Напряжение электрического насоса:** 400В трёхфазное

**Частота питающей сети:** 50-60 Гц

**Монтаж:** только вертикальный.

**Рабочий диапазон:** от 4 до 280 м<sup>3</sup>/ч

**Диапазон температур перекачиваемой жидкости:** от 0 °С до 80 °С

**Максимальная температура окружающей среды:** 40°С

**Максимальное давление:** 14бар

**Перекачиваемая жидкость:** чистая, без твердых включений.

**Диапазон регулирования давления:** 3 - 14 бар.

**Степень защиты:** IP55

## ПРИМЕНЕНИЕ

Системы со встроенным инвертором спроектированы и произведены так, чтобы соответствовать требованиям по поддержанию постоянного давления в современных системах. Регулировка постоянного давления является требованием для разнообразных областей применения: водопроводы, системы полива, гостиничные комплексы, жилые здания, спа. Фундаментальная концепция, на которую опирались наши инженеры при разработке насосных систем – предложить простой в использовании, гибкий и чрезвычайно надежный продукт. В отличие от традиционных насосов, работающих с постоянной частотой вращения, насосы с инверторным приводом позволяют адаптировать кривую производительности к нуждам системы. В самом классическом случае насосы с инверторным приводом используются для поддержания постоянного давления в системе, несмотря на изменения заданного расхода, избегая колебаний давления, вызванных небольшими изменениями расхода.

## ПРЕИМУЩЕСТВО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Стабильность рабочего давления – Высокая экономия энергии (до 60 %) – Снижение ударного воздействия – Пониженные требования по размещению – Сокращение технического обслуживания – Пониженный износ насоса – Снижение необходимых корректировок коэффициента мощности – Снижение расхода воды – Встроенная система защиты.

## КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Системы с инверторами MCE/P в стандартной версии имеют два, три или четыре центробежных электрических насоса в полной комплектации в сборе на опоре из оцинкованной стали, прошедшие испытания и готовые к установке. В комплекте с отсечным и обратным клапанами для каждого насоса, напорным и всасывающим коллекторами, расширительными баками, датчиком давления, встраиваемый на насос инвертор, блок управления системой защиты. (имеется возможность дополнительной установки датчика расхода для контроля давления).

## МНОГИНВЕРТОРНАЯ СИСТЕМА С ВСТРОЕННЫМ НА НАСОС MCE/

Инвертор в постоянном режиме регулирует частоту вращения электрического насоса, поддерживая постоянное давление даже при изменении расхода.

Другие электрические насосы с переменной скоростью активируются каскадом после того, как первый насос достигнет максимальной скорости. Благодаря модуляции они компенсируют колебания давления в системе.

Для каждого рабочего цикла можно переключиться при перезапуске на новый насос, таким образом все электрические насосы будут использоваться равномерно.

Имеется возможность установки времени работы для каждого насоса в отдельности, при этом при истечении указанного времени работы будет происходить переключение на другой насос.

Значение давления "SP" можно регулировать силами пользователя, для чего используются клавиши "+" и "-" на панели MCE/P (как правило, все насосы настроены на общее значение давления). С новым MCE/P достаточно выполнить установки на одном из устройств, и они автоматически распространятся на другие насосы в системе.

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ

Инвертор MCE/P со следующими характеристиками:

Защита от недопустимого напряжения.

Регулируемая амперометрическая защита.

Защита от сухого хода (без минимального манометра).

Защита фазы выходного напряжения от короткого замыкания.

Защита от превышения температуры и избыточного напряжения.

Функции против заклинивания и замораживания.

Сбой датчика давления.

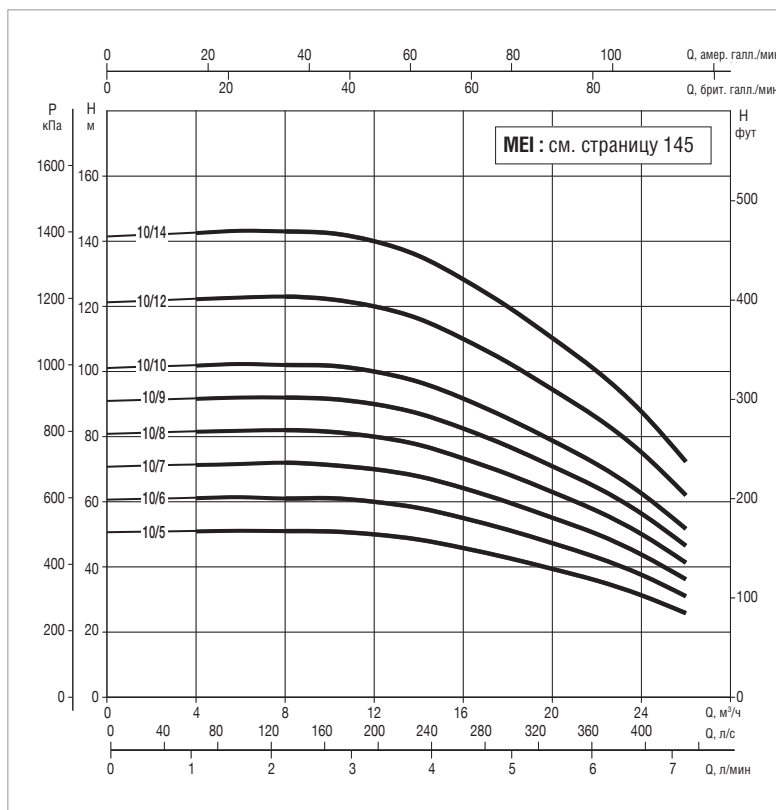
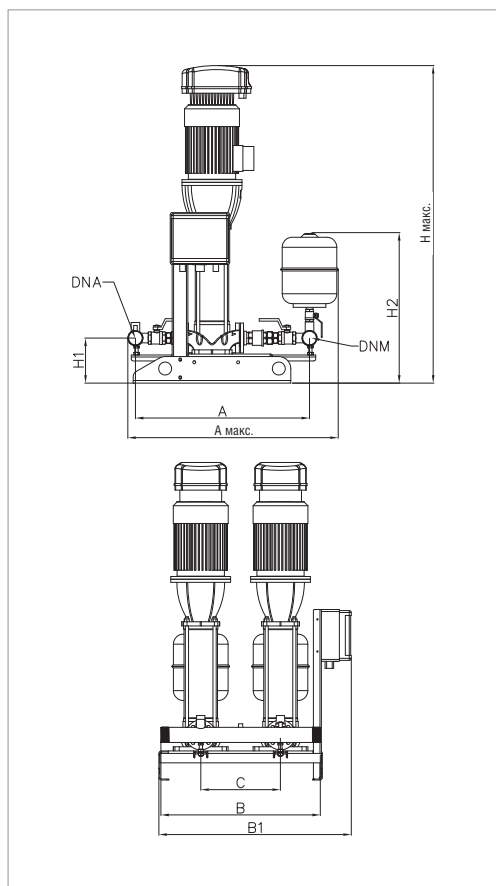
Блок управления термомангнитной защиты (упрощенное соединение).

Датчик давления на напорном коллекторе.



## 2 NKVE 10 -MCE/P - СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ПОСТОЯННОГО ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15°C до +80°C - Максимальная температура окружающей среды: +40 °C - Максимальный расход: 26 м³/ч



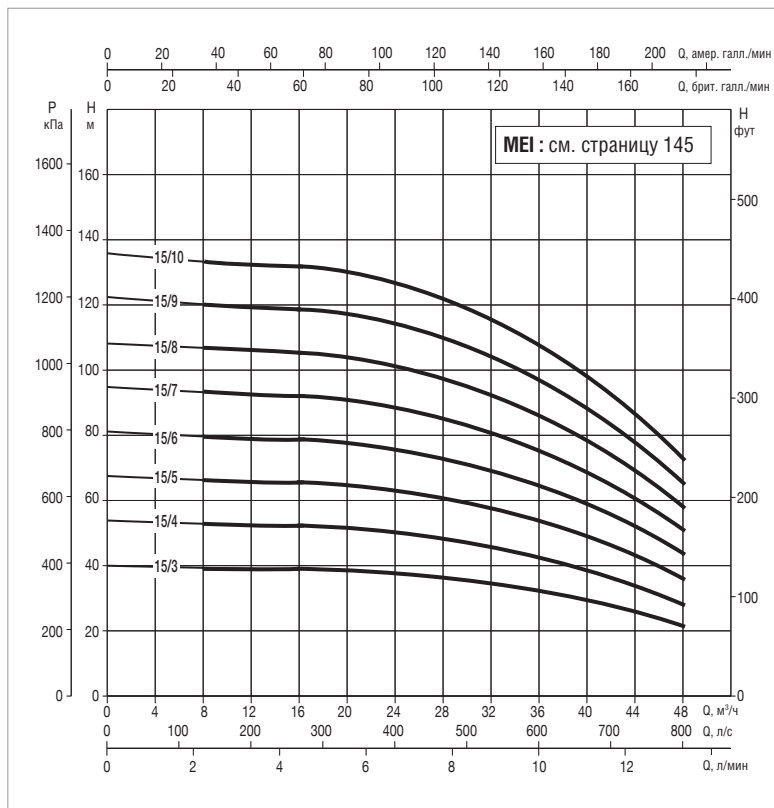
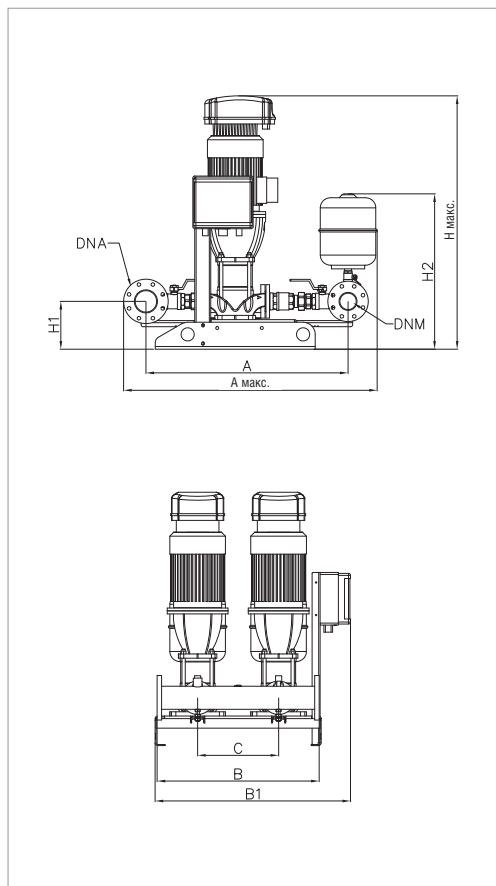
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ДВУХ насосов.

| МОДЕЛЬ                 | НАСОС+ИНВЕРТОР<br>ВХОД ПИТАНИЯ | P2 НОМИН. |       | In<br>A | МОДЕЛЬ<br>MCE/P | МАКС.<br>РАСХОД м³/ч | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|------------------------|--------------------------------|-----------|-------|---------|-----------------|----------------------|------------------------------------|---------------------------|
|                        |                                | кВт       | Л.С.  |         |                 |                      |                                    |                           |
| 2 NKVE 10/5 T MCE30/P  | 3 x 400В 50Гц                  | 2x2,2     | 2x3   | 2x4,9   | MCE30/P         | 26                   | 5                                  | 4,0                       |
| 2 NKVE 10/6 T MCE30/P  | 3 x 400В 50Гц                  | 2x2,2     | 2x3   | 2x5,4   | MCE30/P         | 26                   | 6                                  | 5,0                       |
| 2 NKVE 10/7 T MCE30/P  | 3 x 400В 50Гц                  | 2x3       | 2x4   | 2x7,37  | MCE30/P         | 26                   | 7                                  | 6                         |
| 2 NKVE 10/8 T MCE30/P  | 3 x 400В 50Гц                  | 2x3       | 2x4   | 2x7,37  | MCE30/P         | 26                   | 8                                  | 6,5                       |
| 2 NKVE 10/9 T MCE30/P  | 3 x 400В 50Гц                  | 2x3       | 2x4   | 2x7,37  | MCE30/P         | 26                   | 9                                  | 7,7                       |
| 2 NKVE 10/10 T MCE30/P | 3 x 400В 50Гц                  | 2x4       | 2x5,5 | 2x10,1  | MCE30/P         | 26                   | 10                                 | 8,5                       |
| 2 NKVE 10/12 T MCE55/P | 3 x 400В 50Гц                  | 2x4       | 2x5,5 | 2x10,1  | MCE55/P         | 26                   | 12                                 | 10                        |
| 2 NKVE 10/14 T MCE55/P | 3 x 400В 50Гц                  | 2x5,5     | 2x7,5 | 2x13,1  | MCE55/P         | 26                   | 14                                 | 10                        |

| МОДЕЛЬ                 | A   | A макс. | B   | B1  | C   | H1  | H2  | H макс. | DNA    | DNM    | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ |      |      | ВЕС<br>КГ |
|------------------------|-----|---------|-----|-----|-----|-----|-----|---------|--------|--------|------------------|------|------|-----------|
|                        |     |         |     |     |     |     |     |         |        |        | L/A              | L/B  | H    |           |
| 2 NKVE 10/5 T MCE30/P  | 875 | 1060    | 800 | 965 | 400 | 226 | 755 | 1109    | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 2150             | 1000 | 1400 | 186       |
| 2 NKVE 10/6 T MCE30/P  | 875 | 1060    | 800 | 965 | 400 | 226 | 755 | 1142    | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 2150             | 1000 | 1400 | 187       |
| 2 NKVE 10/7 T MCE30/P  | 875 | 1060    | 800 | 965 | 400 | 226 | 755 | 1221    | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 2150             | 1000 | 1400 | 214       |
| 2 NKVE 10/8 T MCE30/P  | 875 | 1060    | 800 | 965 | 400 | 226 | 755 | 1254    | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 2150             | 1000 | 1400 | 216       |
| 2 NKVE 10/9 T MCE30/P  | 875 | 1060    | 800 | 965 | 400 | 226 | 755 | 1287    | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 2150             | 1000 | 1400 | 218       |
| 2 NKVE 10/10 T MCE55/P | 875 | 1060    | 800 | 965 | 400 | 226 | 755 | 1335    | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 2150             | 1000 | 1400 | 237       |
| 2 NKVE 10/12 T MCE55/P | 875 | 1060    | 800 | 965 | 400 | 226 | 755 | 1401    | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 2150             | 1000 | 1400 | 240       |
| 2 NKVE 10/14 T MCE55/P | 875 | 1060    | 800 | 965 | 400 | 226 | 755 | 1597    | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 2150             | 1000 | 1400 | 298       |

## 2 NKVE 15 -MCE/P - СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ПОСТОЯННОГО ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15°C до +80°C - Максимальная температура окружающей среды: +40 °C - Максимальный расход: 48 м³/ч



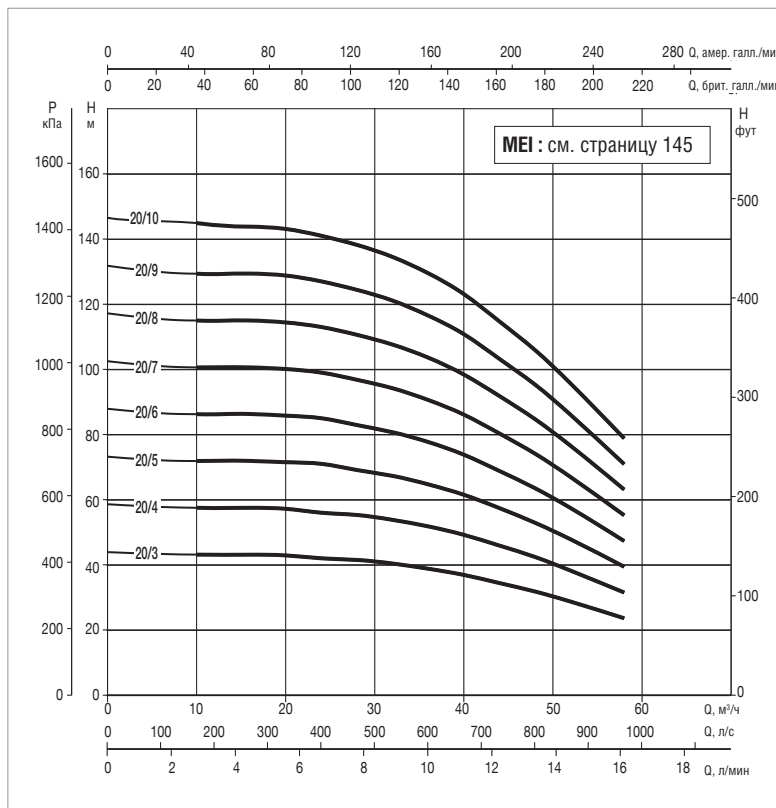
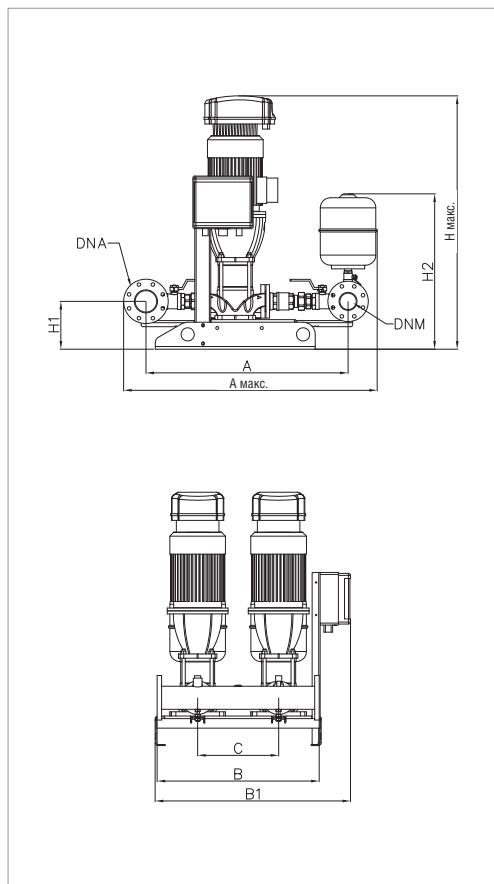
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ДВУХ насосов.

| МОДЕЛЬ                  | НАСОС+<br>ИНВЕРТОР<br>ВХОД ПИТАНИЯ | P2 НОМИН. |       | In<br>A | МОДЕЛЬ<br>MCE/P | МАКС.<br>РАСХОД м³/ч | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|-------------------------|------------------------------------|-----------|-------|---------|-----------------|----------------------|------------------------------------|---------------------------|
|                         |                                    | кВт       | Л.С.  |         |                 |                      |                                    |                           |
| 2 NKVE 15/3 T MCE30/P   | 3 x 400В 50Гц                      | 2x3       | 2x4   | 2x7,37  | MCE30/P         | 48                   | 4                                  | 3,5                       |
| 2 NKVE 15/4 T MCE55/P   | 3 x 400В 50Гц                      | 2x4       | 2x5,5 | 2x10,1  | MCE55/P         | 48                   | 5                                  | 4                         |
| 2 NKVE 15/5 T MCE55/P   | 3 x 400В 50Гц                      | 2x4       | 2x5,5 | 2x10,1  | MCE55/P         | 48                   | 6,5                                | 5                         |
| 2 NKVE 15/6 T MCE55/P   | 3 x 400В 50Гц                      | 2x5,5     | 2x7,5 | 13,1    | MCE55/P         | 48                   | 7,5                                | 6,5                       |
| 2 NKVE 15/7 T MCE55/P   | 3 x 400В 50Гц                      | 2x5,5     | 2x7,5 | 2x13,1  | MCE55/P         | 48                   | 9                                  | 8                         |
| 2 NKVE 15/8 T MCE110/P  | 3 x 400В 50Гц                      | 2x7,5     | 2x10  | 2x17,6  | MCE110/P        | 48                   | 11                                 | 10                        |
| 2 NKVE 15/9 T MCE110/P  | 3 x 400В 50Гц                      | 2x7,5     | 2x10  | 2x17,6  | MCE110/P        | 48                   | 12                                 | 11                        |
| 2 NKVE 15/10 T MCE110/P | 3 x 400В 50Гц                      | 2x11      | 2x15  | 2x25,5  | MCE110/P        | 48                   | 13                                 | 12                        |

| МОДЕЛЬ                  | A    | A<br>макс. | B   | B1  | C   | H1  | H2  | H<br>макс. | DNA | DNM | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ |      |      | ВЕС<br>КГ |
|-------------------------|------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|------------|-----|-----|------------------|------|------|-----------|
|                         |      |            |     |     |     |     |     |            |     |     | L/A              | L/B  | H    |           |
| 2 NKVE 15/3 T MCE30/P   | 1000 | 1255       | 800 | 965 | 400 | 236 | 770 | 1160       | 100 | 80  | 2150             | 1000 | 1400 | 238       |
| 2 NKVE 15/4 T MCE55/P   | 1000 | 1255       | 800 | 965 | 400 | 236 | 770 | 1225       | 100 | 80  | 2150             | 1000 | 1400 | 258       |
| 2 NKVE 15/5 T MCE55/P   | 1000 | 1255       | 800 | 965 | 400 | 236 | 770 | 1274       | 100 | 80  | 2150             | 1000 | 1400 | 261       |
| 2 NKVE 15/6 T MCE55/P   | 1000 | 1255       | 800 | 965 | 400 | 236 | 770 | 1453       | 100 | 80  | 2150             | 1000 | 1400 | 317       |
| 2 NKVE 15/7 T MCE55/P   | 1000 | 1255       | 800 | 965 | 400 | 236 | 770 | 1503       | 100 | 80  | 2150             | 1000 | 1400 | 319       |
| 2 NKVE 15/8 T MCE110/P  | 1000 | 1255       | 800 | 965 | 400 | 236 | 770 | 1602       | 100 | 80  | 2150             | 1000 | 1400 | 344       |
| 2 NKVE 15/9 T MCE110/P  | 1000 | 1255       | 800 | 965 | 400 | 236 | 770 | 1652       | 100 | 80  | 2150             | 1000 | 1400 | 347       |
| 2 NKVE 15/10 T MCE110/P | 1000 | 1255       | 800 | 965 | 400 | 236 | 770 | 1846       | 100 | 80  | 2150             | 1000 | 1400 | 459       |

## 2 NKVE 20 -MCE/P - СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ПОСТОЯННОГО ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15°C до +80°C - Максимальная температура окружающей среды: +40°C - Максимальный расход: 58 м³/ч



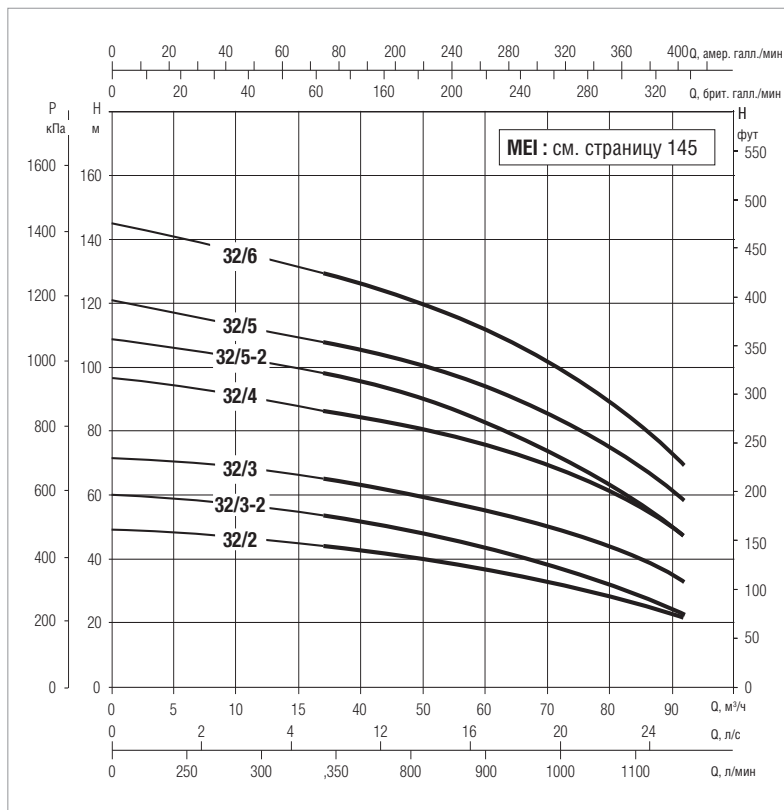
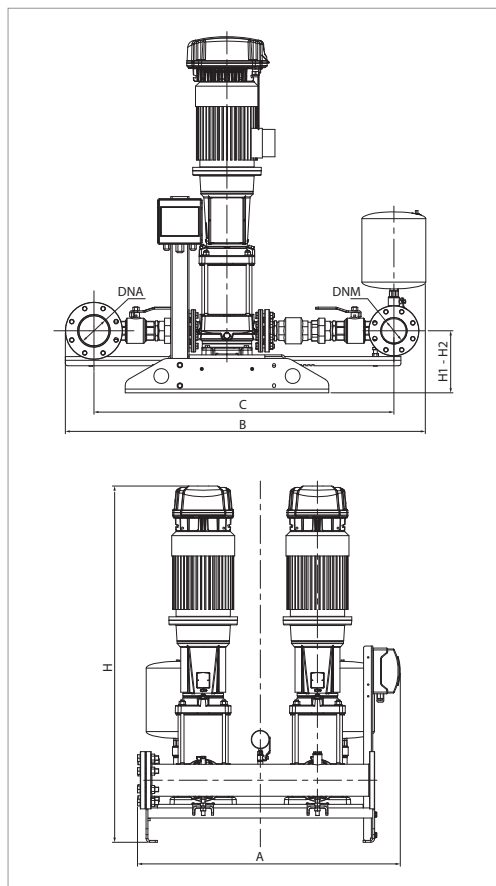
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ДВУХ насосов.

| МОДЕЛЬ                  | НАСОС+<br>ИНВЕРТОР<br>ВХОД ПИТАНИЯ | P2 НОМИН. |       | In<br>A | МОДЕЛЬ<br>MCE/P | МАКС.<br>РАСХОД м³/ч | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|-------------------------|------------------------------------|-----------|-------|---------|-----------------|----------------------|------------------------------------|---------------------------|
|                         |                                    | кВт       | Л.С.  |         |                 |                      |                                    |                           |
| 2 NKVE 20/3 T MCE55/P   | 3 x 400В 50Гц                      | 2x4       | 2x5,5 | 2x10,1  | MCE55/P         | 58                   | 4                                  | 3,5                       |
| 2 NKVE 20/4 T MCE55/P   | 3 x 400В 50Гц                      | 2x5,5     | 2x7,5 | 2x13,1  | MCE55/P         | 58                   | 6                                  | 5                         |
| 2 NKVE 20/5 T MCE55/P   | 3 x 400В 50Гц                      | 2x5,5     | 2x7,5 | 2x13,1  | MCE55/P         | 58                   | 7                                  | 6                         |
| 2 NKVE 20/6 T MCE110/P  | 3 x 400В 50Гц                      | 2x7,5     | 2x10  | 2x17,6  | MCE110/P        | 58                   | 8,5                                | 7,5                       |
| 2 NKVE 20/7 T MCE110/P  | 3 x 400В 50Гц                      | 2x7,5     | 2x10  | 2x17,6  | MCE110/P        | 58                   | 10                                 | 9                         |
| 2 NKVE 20/8 T MCE110/P  | 3 x 400В 50Гц                      | 2x11      | 2x15  | 2x25,5  | MCE110/P        | 58                   | 11,5                               | 10                        |
| 2 NKVE 20/9 T MCE110/P  | 3 x 400В 50Гц                      | 2x11      | 2x15  | 2x25,5  | MCE110/P        | 58                   | 13                                 | 12                        |
| 2 NKVE 20/10 T MCE110/P | 3 x 400В 50Гц                      | 2x11      | 2x15  | 2x25,5  | MCE110/P        | 58                   | 14                                 | 13                        |

| МОДЕЛЬ                  | A    | A<br>макс. | B   | B1  | C   | H1  | H2  | H<br>макс. | DNA | DNM | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ |      |      | ВЕС<br>КГ |
|-------------------------|------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|------------|-----|-----|------------------|------|------|-----------|
|                         |      |            |     |     |     |     |     |            |     |     | L/A              | L/B  | H    |           |
| 2 NKVE 20/3 T MCE55/P   | 1000 | 1255       | 800 | 965 | 400 | 236 | 770 | 1175       | 100 | 80  | 2150             | 1000 | 1400 | 228       |
| 2 NKVE 20/4 T MCE55/P   | 1000 | 1255       | 800 | 965 | 400 | 236 | 770 | 1354       | 100 | 80  | 2150             | 1000 | 1400 | 256       |
| 2 NKVE 20/5 T MCE55/P   | 1000 | 1255       | 800 | 965 | 400 | 236 | 770 | 1404       | 100 | 80  | 2150             | 1000 | 1400 | 260       |
| 2 NKVE 20/6 T MCE110/P  | 1000 | 1255       | 800 | 965 | 400 | 236 | 770 | 1503       | 100 | 80  | 2150             | 1000 | 1400 | 284       |
| 2 NKVE 20/7 T MCE110/P  | 1000 | 1255       | 800 | 965 | 400 | 236 | 770 | 1553       | 100 | 80  | 2150             | 1000 | 1400 | 286       |
| 2 NKVE 20/8 T MCE110/P  | 1000 | 1255       | 800 | 965 | 400 | 236 | 770 | 1747       | 100 | 80  | 2150             | 1000 | 1400 | 350       |
| 2 NKVE 20/9 T MCE110/P  | 1000 | 1255       | 800 | 965 | 400 | 236 | 770 | 1796       | 100 | 80  | 2150             | 1000 | 1400 | 352       |
| 2 NKVE 20/10 T MCE110/P | 1000 | 1255       | 800 | 965 | 400 | 236 | 770 | 1846       | 100 | 80  | 2150             | 1000 | 1400 | 374       |

## 2 NKVE 32 -MCE/P - СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ПОСТОЯННОГО ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15°C до +80°C - Максимальная температура окружающей среды: +40 °C - Максимальный расход: 90 м³/ч



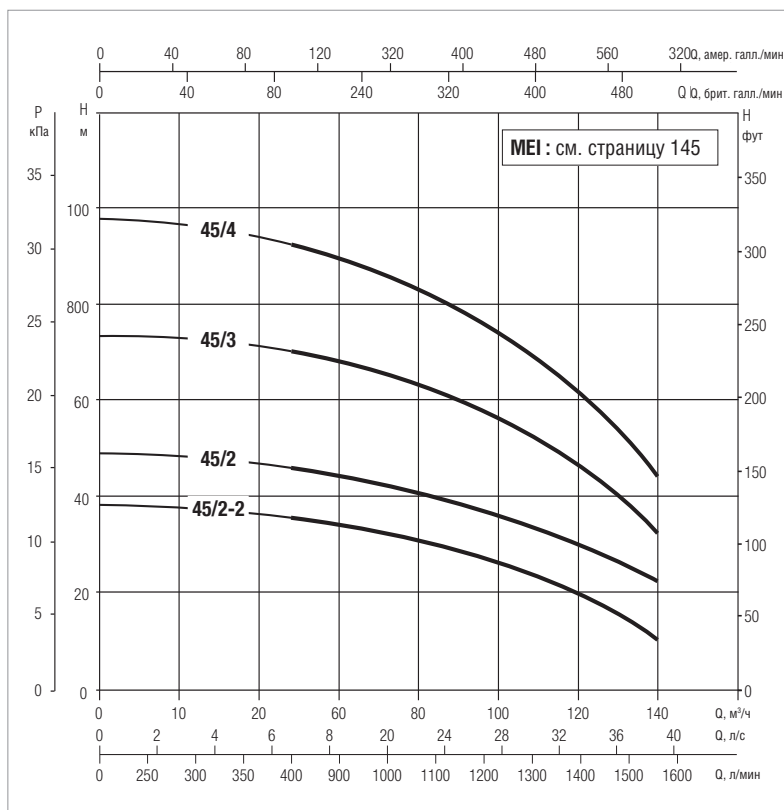
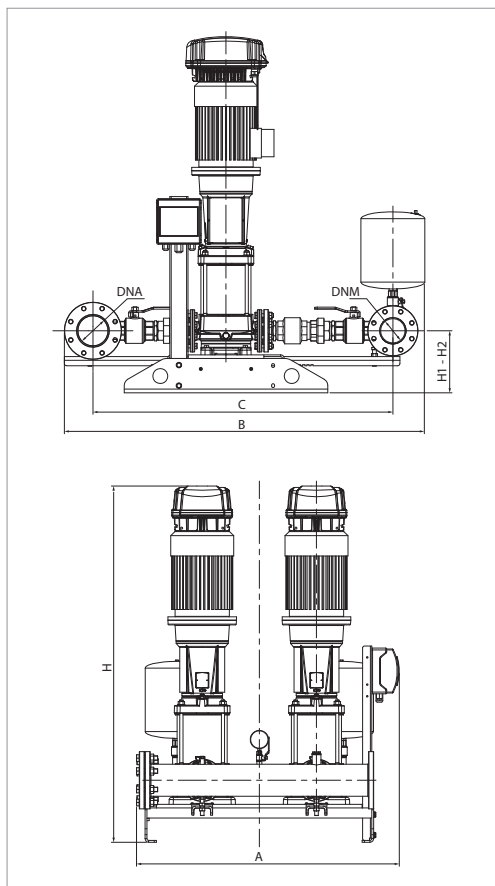
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ДВУХ насосов.

| МОДЕЛЬ                     | НАСОС+<br>ИНВЕРТОР<br>ВХОД ПИТАНИЯ | P2 НОМИН. |       | In<br>A | МОДЕЛЬ<br>MCE/P | МАКС.<br>РАСХОД м³/ч | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|----------------------------|------------------------------------|-----------|-------|---------|-----------------|----------------------|------------------------------------|---------------------------|
|                            |                                    | кВт       | Л.С.  |         |                 |                      |                                    |                           |
| 2 NKVE 32/2 T MCE 400-50   | 3x400 50-60Гц                      | 2x5,5     | 2x7,5 | 2x13,1  | MCE55/P         | 90                   | 4,8                                | 4                         |
| 2 NKVE 32/3-2 T MCE 400-50 | 3x400 50-60Гц                      | 2x5,5     | 2x7,5 | 2x13,1  | MCE55/P         | 90                   | 6,0                                | 5                         |
| 2 NKVE 32/3 T MCE 400-50   | 3x400 50-60Гц                      | 2x7,5     | 2x10  | 2x17,6  | MCE110/P        | 90                   | 7,3                                | 6                         |
| 2 NKVE 32/4 T MCE 400-50   | 3x400 50-60Гц                      | 2x11      | 2x15  | 2x25,5  | MCE110/P        | 90                   | 9,8                                | 8                         |
| 2 NKVE 32/5-2 T MCE 400-50 | 3x400 50-60Гц                      | 2x11      | 2x15  | 2x25,5  | MCE110/P        | 90                   | 10,9                               | 9                         |
| 2 NKVE 32/5 T MCE 400-50   | 3x400 50-60Гц                      | 2x15      | 2x20  | 2x34    | MCE150/P        | 90                   | 12,2                               | 10                        |
| 2 NKVE 32/6 T MCE 400-50   | 3x400 50-60Гц                      | 2x15      | 2x20  | 2x34    | MCE150/P        | 90                   | 14,6                               | 12                        |

| МОДЕЛЬ                     | A    | B    | C    | H    | H1  | H2  | DNA | DNM | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ |      |      | ВЕС<br>КГ |
|----------------------------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|------------------|------|------|-----------|
|                            |      |      |      |      |     |     |     |     | L/A              | L/B  | H    |           |
| 2 NKVE 32/2 T MCE 400-50   | 1150 | 1575 | 1312 | 1476 | 271 | 271 | 150 | 125 | 1400             | 1800 | 2200 | 476       |
| 2 NKVE 32/3-2 T MCE 400-50 | 1150 | 1575 | 1312 | 1558 | 271 | 271 | 150 | 125 | 1400             | 1800 | 2200 | 484       |
| 2 NKVE 32/3 T MCE 400-50   | 1150 | 1575 | 1312 | 1558 | 271 | 271 | 150 | 125 | 1400             | 1800 | 2200 | 506       |
| 2 NKVE 32/4 T MCE 400-50   | 1150 | 1575 | 1312 | 1829 | 271 | 271 | 150 | 125 | 1400             | 1800 | 2200 | 616       |
| 2 NKVE 32/5-2 T MCE 400-50 | 1150 | 1575 | 1312 | 1911 | 271 | 271 | 150 | 125 | 1400             | 1800 | 2200 | 624       |
| 2 NKVE 32/5 T MCE 400-50   | 1150 | 1575 | 1312 | 1911 | 271 | 271 | 150 | 125 | 1400             | 1800 | 2200 | 652       |
| 2 NKVE 32/6 T MCE 400-50   | 1150 | 1575 | 1312 | 1993 | 271 | 271 | 150 | 125 | 1400             | 1800 | 2200 | 660       |

## 2 NKVE 45 -MCE/P - СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ПОСТОЯННОГО ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15°C до +80°C - Максимальная температура окружающей среды: +40 °C - Максимальный расход: 140 м³/ч



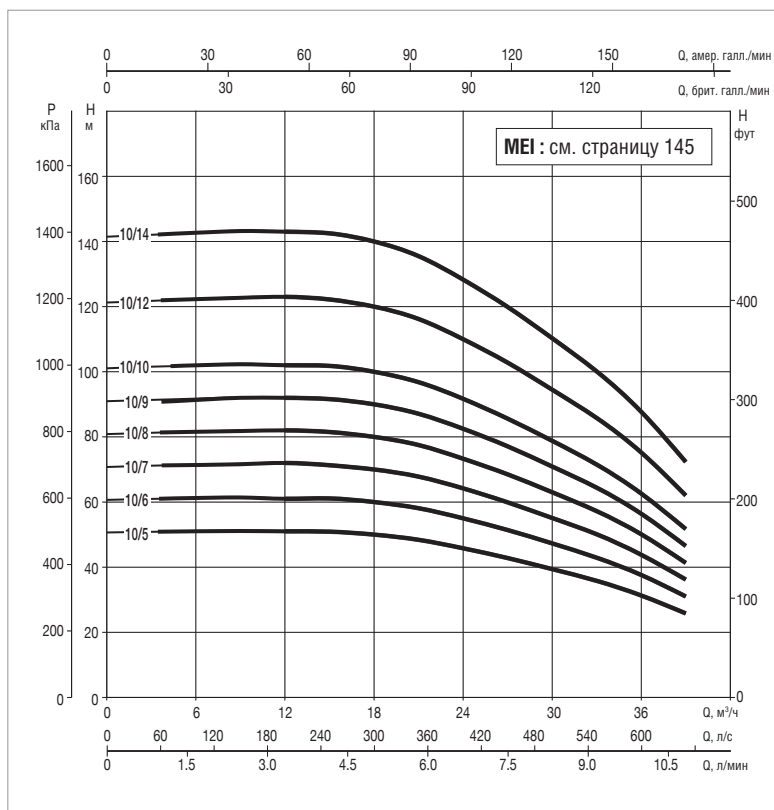
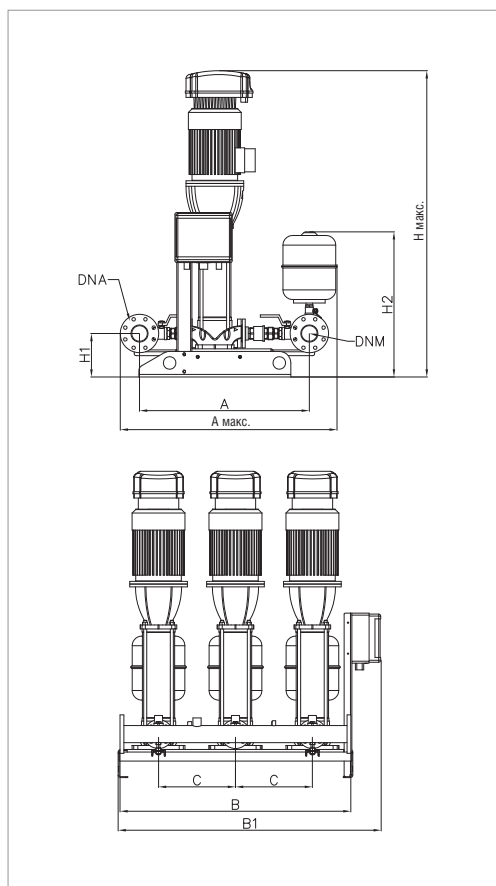
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ДВУХ насосов.

| МОДЕЛЬ                     | НАСОС+<br>ИНВЕРТОР<br>ВХОД ПИТАНИЯ | P2 НОМИН. |       | In<br>A | МОДЕЛЬ<br>MCE/P | МАКС.<br>РАСХОД м³/ч | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|----------------------------|------------------------------------|-----------|-------|---------|-----------------|----------------------|------------------------------------|---------------------------|
|                            |                                    | кВт       | Л.С.  |         |                 |                      |                                    |                           |
| 2 NKVE 45/2-2 T MCE 400-50 | 3x400 50-60Гц                      | 2x5,5     | 2x7,5 | 2x13,1  | MCE55/P         | 140                  | 3,8                                | 3                         |
| 2 NKVE 45/2 T MCE 400-50   | 3x400 50-60Гц                      | 2x7,5     | 2x10  | 2x17,6  | MCE110/P        | 140                  | 4,8                                | 4                         |
| 2 NKVE 45/3 T MCE 400-50   | 3x400 50-60Гц                      | 2x11      | 2x15  | 2x25,5  | MCE110/P        | 140                  | 7,3                                | 6,5                       |
| 2 NKVE 45/4 T MCE 400-50   | 3x400 50-60Гц                      | 2x15      | 2x20  | 2x34    | MCE150/P        | 140                  | 9,7                                | 8,5                       |

| МОДЕЛЬ                     | A    | B    | C    | H    | H1  | H2  | DNA | DNM | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ |      |      | ВЕС<br>КГ |
|----------------------------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|------------------|------|------|-----------|
|                            |      |      |      |      |     |     |     |     | L/A              | L/B  | H    |           |
| 2 NKVE 45/2-2 T MCE 400-50 | 1150 | 1622 | 1340 | 1515 | 271 | 271 | 150 | 125 | 1400             | 1800 | 2200 | 488       |
| 2 NKVE 45/2 T MCE 400-50   | 115  | 1622 | 1340 | 1565 | 271 | 271 | 150 | 125 | 1400             | 1800 | 2200 | 510       |
| 2 NKVE 45/3 T MCE 400-50   | 1150 | 1622 | 1340 | 1782 | 271 | 271 | 150 | 125 | 1400             | 1800 | 2200 | 620       |
| 2 NKVE 45/4 T MCE 400-50   | 1150 | 1622 | 1340 | 1864 | 271 | 271 | 150 | 125 | 1400             | 1800 | 2200 | 656       |

## 3 NKVE 10 - MCE/P - СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ПОСТОЯННОГО ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15°C до +80°C - Максимальная температура окружающей среды: +40°C - Максимальный расход: 39 м³/ч



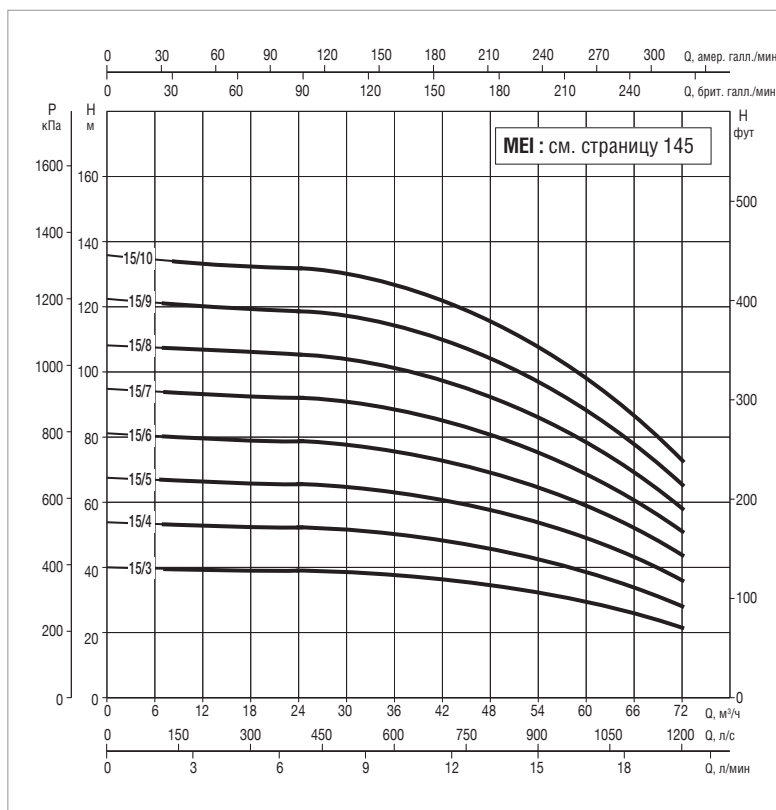
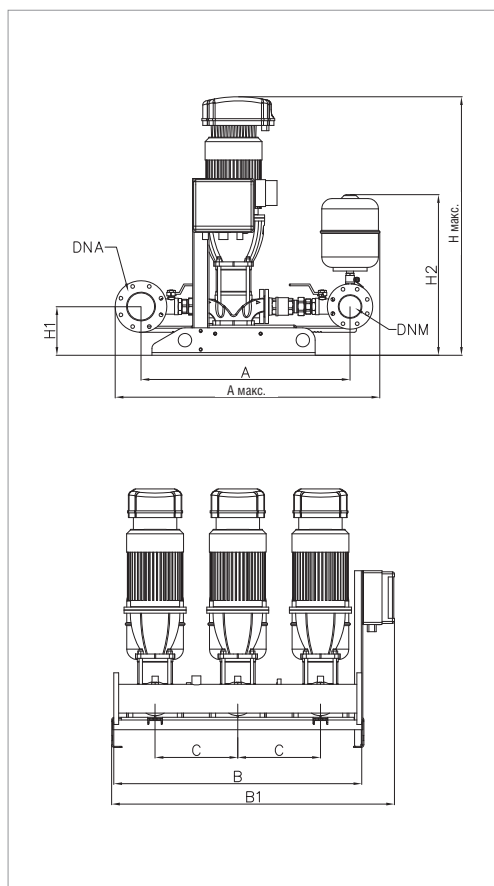
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ТРЕХ насосов.

| МОДЕЛЬ                 | НАСОС+<br>ИНВЕРТОР<br>ВХОД ПИТАНИЯ | P2 НОМИН. |       | In A   | МОДЕЛЬ<br>MCE/P | МАКС.<br>РАСХОД м³/ч | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|------------------------|------------------------------------|-----------|-------|--------|-----------------|----------------------|------------------------------------|---------------------------|
|                        |                                    | кВт       | Л.С.  |        |                 |                      |                                    |                           |
| 3 NKVE 10/5 T MCE30/P  | 3 x 400В 50Гц                      | 3x2,2     | 3x3   | 3x4,9  | MCE30/P         | 39                   | 5                                  | 4,0                       |
| 3 NKVE 10/6 T MCE30/P  | 3 x 400В 50Гц                      | 3x2,2     | 3x3   | 3x5,4  | MCE30/P         | 39                   | 6                                  | 5,0                       |
| 3 NKVE 10/7 T MCE30/P  | 3 x 400В 50Гц                      | 3x3       | 3x4   | 3x7,37 | MCE30/P         | 39                   | 7                                  | 6                         |
| 3 NKVE 10/8 T MCE30/P  | 3 x 400В 50Гц                      | 3x3       | 3x4   | 3x7,37 | MCE30/P         | 39                   | 8                                  | 6,5                       |
| 3 NKVE 10/9 T MCE30/P  | 3 x 400В 50Гц                      | 3x3       | 3x4   | 3x7,37 | MCE30/P         | 39                   | 9                                  | 7,7                       |
| 3 NKVE 10/10 T MCE55/P | 3 x 400В 50Гц                      | 3x4       | 3x5,5 | 3x10,1 | MCE55/P         | 39                   | 10                                 | 8,5                       |
| 3 NKVE 10/12 T MCE55/P | 3 x 400В 50Гц                      | 3x4       | 2x5,5 | 3x10,1 | MCE55/P         | 39                   | 12                                 | 10                        |
| 3 NKVE 10/14 T MCE55/P | 3 x 400В 50Гц                      | 3x5,5     | 3x7,5 | 3x13,1 | MCE55/P         | 39                   | 14                                 | 10                        |

| МОДЕЛЬ                 | A     | A макс. | B    | B1   | C   | H1  | H2  | H макс. | DNA | DNM | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ |      |      | ВЕС<br>КГ |
|------------------------|-------|---------|------|------|-----|-----|-----|---------|-----|-----|------------------|------|------|-----------|
|                        |       |         |      |      |     |     |     |         |     |     | L/A              | L/B  | H    |           |
| 3 NKVE 10/5 T MCE30/P  | 9,417 | 1130    | 1200 | 1370 | 400 | 226 | 755 | 1109    | 80  | 80  | 2150             | 1400 | 1800 | 425       |
| 3 NKVE 10/6 T MCE30/P  | 885   | 1130    | 1200 | 1370 | 400 | 226 | 755 | 1142    | 80  | 80  | 2150             | 1400 | 1800 | 428       |
| 3 NKVE 10/7 T MCE30/P  | 885   | 1130    | 1200 | 1370 | 400 | 226 | 755 | 1221    | 80  | 80  | 2150             | 1400 | 1800 | 468       |
| 3 NKVE 10/8 T MCE30/P  | 885   | 1130    | 1200 | 1370 | 400 | 226 | 755 | 1254    | 80  | 80  | 2150             | 1400 | 1800 | 471       |
| 3 NKVE 10/9 T MCE30/P  | 885   | 1130    | 1200 | 1370 | 400 | 226 | 755 | 1287    | 80  | 80  | 2150             | 1400 | 1800 | 473       |
| 3 NKVE 10/10 T MCE55/P | 885   | 1130    | 1200 | 1370 | 400 | 226 | 755 | 1335    | 80  | 80  | 2150             | 1400 | 1800 | 503       |
| 3 NKVE 10/12 T MCE55/P | 885   | 1130    | 1200 | 1370 | 400 | 226 | 755 | 1401    | 80  | 80  | 2150             | 1400 | 1800 | 508       |
| 3 NKVE 10/14 T MCE55/P | 885   | 1130    | 1200 | 1370 | 400 | 226 | 755 | 1597    | 80  | 80  | 2150             | 1400 | 1800 | 593       |

### 3 NKVE 15 -MCE/P - СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ПОСТОЯННОГО ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15°C до +80°C - Максимальная температура окружающей среды: +40 °C - Максимальный расход: 72 м³/ч



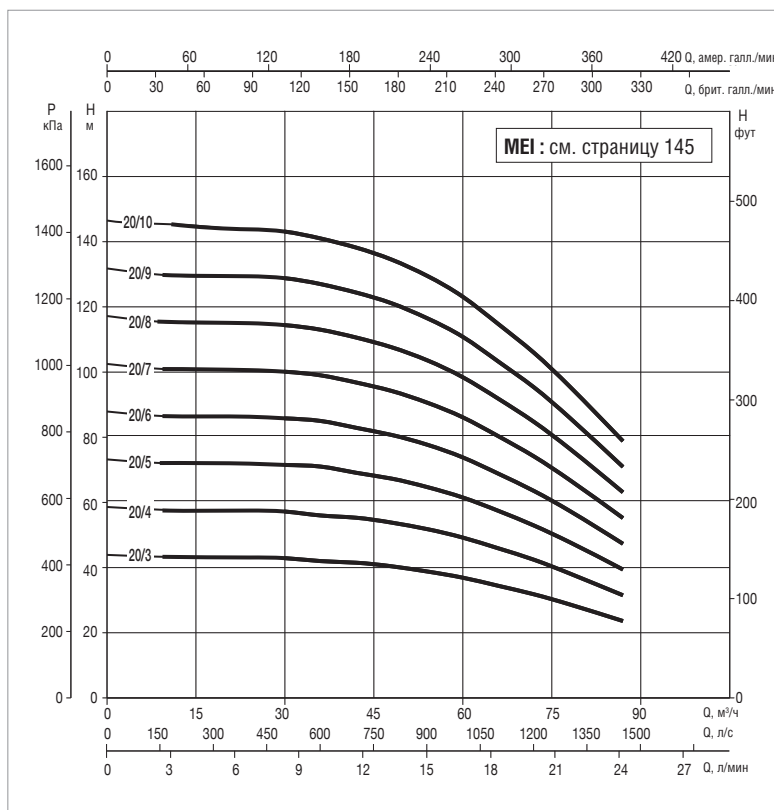
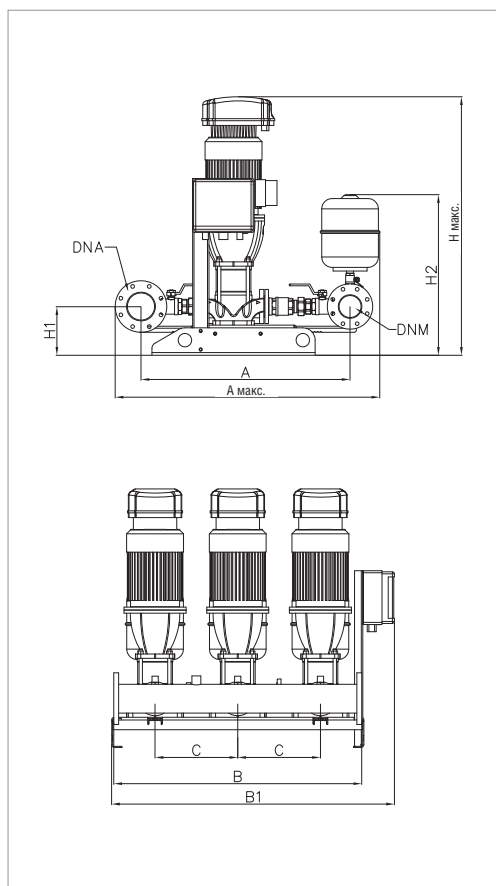
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ТРЕХ насосов.

| МОДЕЛЬ                  | НАСОС+<br>ИНВЕРТОР<br>ВХОД ПИТАНИЯ | P2 НОМИН. |       | In<br>А | МОДЕЛЬ<br>MCE/P | МАКС.<br>РАСХОД м³/ч | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|-------------------------|------------------------------------|-----------|-------|---------|-----------------|----------------------|------------------------------------|---------------------------|
|                         |                                    | кВт       | Л.С.  |         |                 |                      |                                    |                           |
| 3 NKVE 15/3 T MCE30/P   | 3 x 400В 50Гц                      | 3x3       | 3x4   | 3x7,37  | MCE30/P         | 72                   | 4                                  | 3,5                       |
| 3 NKVE 15/4 T MCE55/P   | 3 x 400В 50Гц                      | 3x4       | 3x5,5 | 3x10,1  | MCE55/P         | 72                   | 5                                  | 4                         |
| 3 NKVE 15/5 T MCE55/P   | 3 x 400В 50Гц                      | 3x4       | 3x5,5 | 3x10,1  | MCE55/P         | 72                   | 6,5                                | 5                         |
| 3 NKVE 15/6 T MCE55/P   | 3 x 400В 50Гц                      | 3x5,5     | 3x7,5 | 3x13,1  | MCE55/P         | 72                   | 7,5                                | 6,5                       |
| 3 NKVE 15/7 T MCE55/P   | 3 x 400В 50Гц                      | 3x5,5     | 3x7,5 | 3x13,1  | MCE55/P         | 72                   | 9                                  | 8                         |
| 3 NKVE 15/8 T MCE110/P  | 3 x 400В 50Гц                      | 3x7,5     | 3x10  | 3x17,6  | MCE110/P        | 72                   | 11                                 | 10                        |
| 3 NKVE 15/9 T MCE110/P  | 3 x 400В 50Гц                      | 3x7,5     | 3x10  | 3x17,6  | MCE110/P        | 72                   | 12                                 | 11                        |
| 3 NKVE 15/10 T MCE110/P | 3 x 400В 50Гц                      | 3x11      | 3x15  | 3x25,5  | MCE110/P        | 72                   | 13                                 | 12                        |

| МОДЕЛЬ                  | А    | А<br>макс. | В    | В1   | С   | Н1  | Н2  | Н<br>макс. | DNA | DNM | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ |      |      | ВЕС<br>КГ |
|-------------------------|------|------------|------|------|-----|-----|-----|------------|-----|-----|------------------|------|------|-----------|
|                         |      |            |      |      |     |     |     |            |     |     | Л/А              | Л/В  | Н    |           |
| 3 NKVE 15/3 T MCE30/P   | 1115 | 1285       | 1200 | 1370 | 400 | 236 | 780 | 1160       | 125 | 100 | 2150             | 1400 | 1800 | 486       |
| 3 NKVE 15/4 T MCE55/P   | 1115 | 1285       | 1200 | 1370 | 400 | 236 | 780 | 1225       | 125 | 100 | 2150             | 1400 | 1800 | 516       |
| 3 NKVE 15/5 T MCE55/P   | 1115 | 1285       | 1200 | 1370 | 400 | 236 | 780 | 1274       | 125 | 100 | 2150             | 1400 | 1800 | 520       |
| 3 NKVE 15/6 T MCE55/P   | 1115 | 1285       | 1200 | 1370 | 400 | 236 | 780 | 1453       | 125 | 100 | 2150             | 1400 | 1800 | 605       |
| 3 NKVE 15/7 T MCE55/P   | 1115 | 1285       | 1200 | 1370 | 400 | 236 | 780 | 1503       | 125 | 100 | 2150             | 1400 | 1800 | 608       |
| 3 NKVE 15/8 T MCE110/P  | 1115 | 1285       | 1200 | 1370 | 400 | 236 | 780 | 1602       | 125 | 100 | 2150             | 1400 | 1800 | 645       |
| 3 NKVE 15/9 T MCE110/P  | 1115 | 1285       | 1200 | 1370 | 400 | 236 | 780 | 1652       | 125 | 100 | 2150             | 1400 | 1800 | 649       |
| 3 NKVE 15/10 T MCE110/P | 1115 | 1285       | 1200 | 1370 | 400 | 236 | 780 | 1846       | 125 | 100 | 2150             | 1400 | 1800 | 818       |

## 3 NKVE 20 -MCE/P - СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ И ПОДДЕРЖАНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15°C до +80°C - Максимальная температура окружающей среды: +40 °C - Максимальный расход: 87 м³/ч



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ТРЕХ насосов.

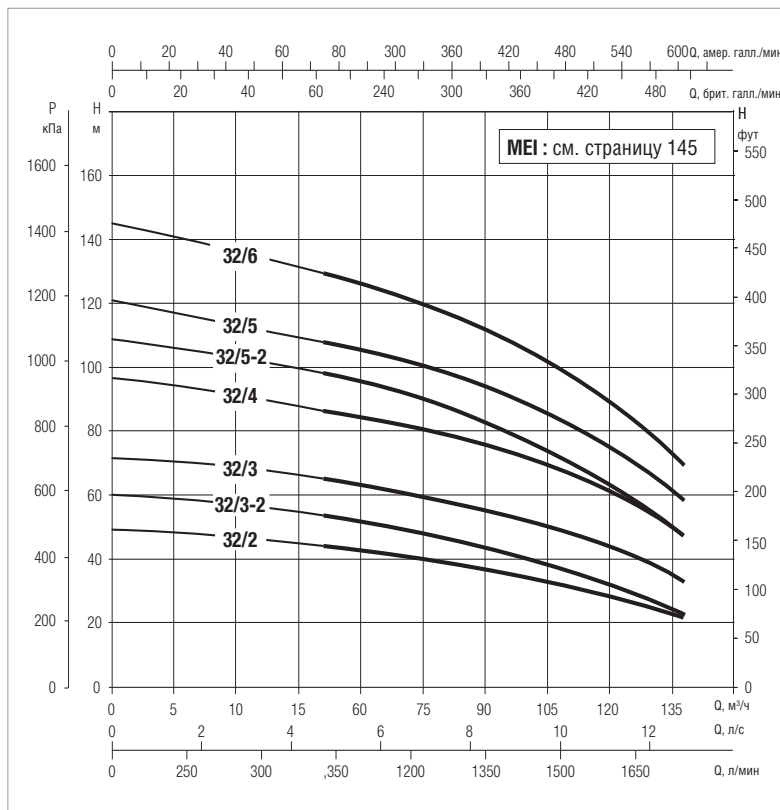
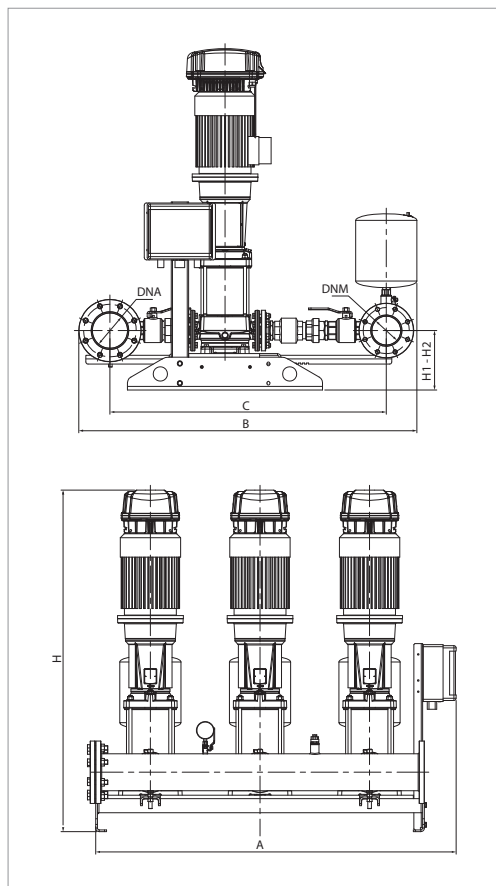
| МОДЕЛЬ                  | НАСОС+<br>ИНВЕРТОР<br>ВХОД ПИТАНИЯ | P2 НОМИН. |        | In [A] | МОДЕЛЬ<br>MCE/P | МАКС.<br>РАСХОД м³/ч | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|-------------------------|------------------------------------|-----------|--------|--------|-----------------|----------------------|------------------------------------|---------------------------|
|                         |                                    | [КВТ]     | [Л.С.] |        |                 |                      |                                    |                           |
| 3 NKVE 20/3 T MCE55/P   | 3 x 400В 50Гц                      | 3x4       | 3x5,5  | 3x10,1 | MCE55/P         | 87                   | 4                                  | 3,5                       |
| 3 NKVE 20/4 T MCE55/P   | 3 x 400В 50Гц                      | 3x5,5     | 3x7,5  | 3x13,1 | MCE55/P         | 87                   | 6                                  | 5                         |
| 3 NKVE 20/5 T MCE55/P   | 3 x 400В 50Гц                      | 3x5,5     | 3x7,5  | 3x13,1 | MCE55/P         | 87                   | 7                                  | 6                         |
| 3 NKVE 20/6 T MCE110/P  | 3 x 400В 50Гц                      | 3x7,5     | 3x10   | 3x17,6 | MCE110/P        | 87                   | 8,5                                | 7,5                       |
| 3 NKVE 20/7 T MCE110/P  | 3 x 400В 50Гц                      | 3x7,5     | 3x10   | 3x17,6 | MCE110/P        | 87                   | 10                                 | 9                         |
| 3 NKVE 20/8 T MCE110/P  | 3 x 400В 50Гц                      | 3x11      | 3x15   | 3x25,5 | MCE110/P        | 87                   | 11,5                               | 10                        |
| 3 NKVE 20/9 T MCE110/P  | 3 x 400В 50Гц                      | 3x11      | 3x15   | 3x25,5 | MCE110/P        | 87                   | 13                                 | 12                        |
| 3 NKVE 20/10 T MCE110/P | 3 x 400В 50Гц                      | 3x11      | 3x15   | 3x25,5 | MCE110/P        | 87                   | 14                                 | 13                        |

| МОДЕЛЬ                  | A    | A макс. | B    | B1   | C   | H1  | H2  | H макс. | DNA | DNM | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ |      |      | ВЕС<br>КГ |
|-------------------------|------|---------|------|------|-----|-----|-----|---------|-----|-----|------------------|------|------|-----------|
|                         |      |         |      |      |     |     |     |         |     |     | L/A              | L/B  | H    |           |
| 3 NKVE 20/3 T MCE55/P   | 1115 | 1285    | 1200 | 1370 | 400 | 236 | 780 | 1175    | 125 | 100 | 2150             | 1400 | 1800 | 471       |
| 3 NKVE 20/4 T MCE55/P   | 1115 | 1285    | 1200 | 1370 | 400 | 236 | 780 | 1354    | 125 | 100 | 2150             | 1400 | 1800 | 513       |
| 3 NKVE 20/5 T MCE55/P   | 1115 | 1285    | 1200 | 1370 | 400 | 236 | 780 | 1404    | 125 | 100 | 2150             | 1400 | 1800 | 519       |
| 3 NKVE 20/6 T MCE110/P  | 1115 | 1285    | 1200 | 1370 | 400 | 236 | 780 | 1503    | 125 | 100 | 2150             | 1400 | 1800 | 556       |
| 3 NKVE 20/7 T MCE110/P  | 1115 | 1285    | 1200 | 1370 | 400 | 236 | 780 | 1553    | 125 | 100 | 2150             | 1400 | 1800 | 559       |
| 3 NKVE 20/8 T MCE110/P  | 1115 | 1285    | 1200 | 1370 | 400 | 236 | 780 | 1747    | 125 | 100 | 2150             | 1400 | 1800 | 655       |
| 3 NKVE 20/9 T MCE110/P  | 1115 | 1285    | 1200 | 1370 | 400 | 236 | 780 | 1796    | 125 | 100 | 2150             | 1400 | 1800 | 658       |
| 3 NKVE 20/10 T MCE110/P | 1115 | 1285    | 1200 | 1370 | 400 | 236 | 780 | 1846    | 125 | 100 | 2150             | 1400 | 1800 | 691       |



### 3 NKVE 32 -MCE/P - СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ И ПОДДЕРЖАНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15°C до +80°C - Максимальная температура окружающей среды: +40 °C - Максимальный расход: 135 м³/ч



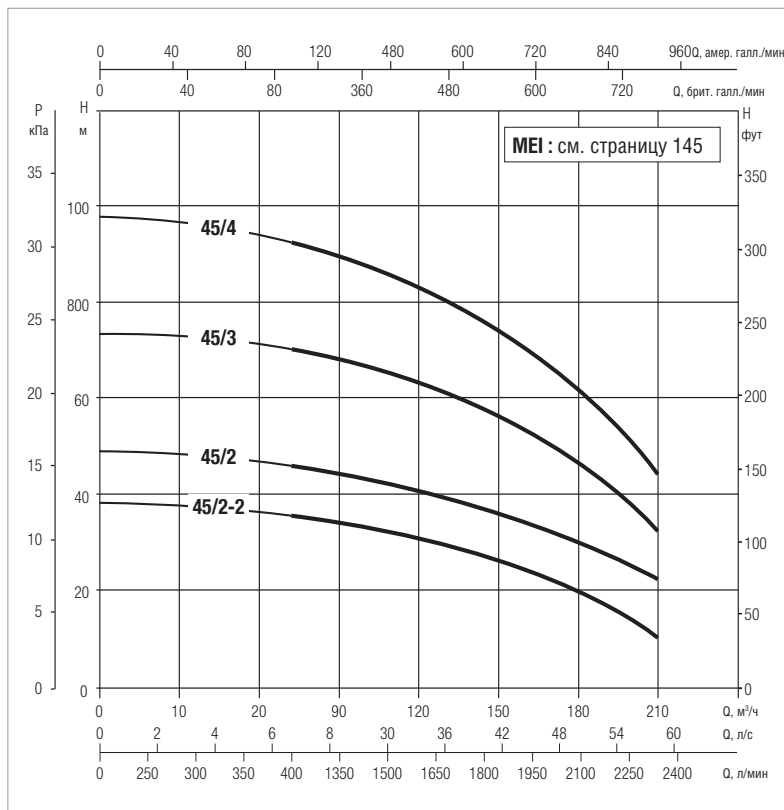
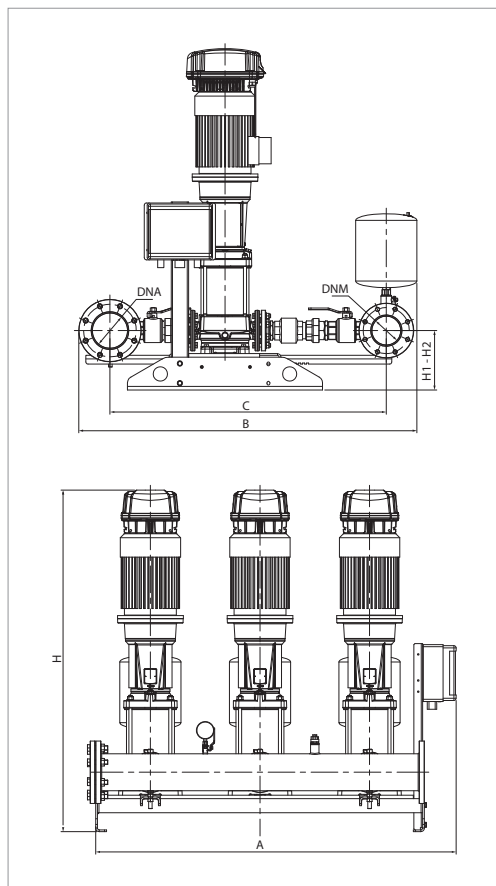
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ТРЕХ насосов.

| МОДЕЛЬ                     | НАСОС+<br>ИНВЕРТОР<br>ВХОД ПИТАНИЯ | P2 НОМИН. |       | In<br>A | МОДЕЛЬ<br>MCE/P | МАКС.<br>РАСХОД м³/ч | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|----------------------------|------------------------------------|-----------|-------|---------|-----------------|----------------------|------------------------------------|---------------------------|
|                            |                                    | кВт       | Л.С.  |         |                 |                      |                                    |                           |
| 3 NKVE 32/2 T MCE 400-50   | 3x400 50-60Гц                      | 2x5,5     | 2x7,5 | 2x13,1  | MCE55/P         | 135                  | 4,8                                | 4                         |
| 3 NKVE 32/3-2 T MCE 400-50 | 3x400 50-60Гц                      | 2x5,5     | 2x7,5 | 2x13,1  | MCE55/P         | 135                  | 6,0                                | 5                         |
| 3 NKVE 32/3 T MCE 400-50   | 3 x 400В 50Гц                      | 2x7,5     | 2x10  | 2x17,6  | MCE110/P        | 135                  | 7,3                                | 6                         |
| 3 NKVE 32/4 T MCE 400-50   | 3 x 400В 50Гц                      | 2x11      | 2x15  | 2x25,5  | MCE110/P        | 135                  | 9,8                                | 8                         |
| 3 NKVE 32/5-2 T MCE 400-50 | 3 x 400В 50Гц                      | 2x11      | 2x15  | 2x25,5  | MCE110/P        | 135                  | 10,9                               | 9                         |
| 3 NKVE 32/5 T MCE 400-50   | 3x400 50-60Гц                      | 2x15      | 2x20  | 2x34    | MCE150/P        | 135                  | 12,2                               | 10                        |
| 3 NKVE 32/6 T MCE 400-50   | 3x400 50-60Гц                      | 2x15      | 2x20  | 2x34    | MCE150/P        | 135                  | 14,6                               | 12                        |

| МОДЕЛЬ                     | A    | B    | C    | H    | H1  | H2  | DNA | DNM | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ |      |      | ВЕС<br>КГ |
|----------------------------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|------------------|------|------|-----------|
|                            |      |      |      |      |     |     |     |     | L/A              | L/B  | H    |           |
| 3 NKVE 32/2 T MCE 400-50   | 1683 | 1575 | 1312 | 1476 | 271 | 271 | 150 | 125 | 1500             | 2250 | 2200 | 714       |
| 3 NKVE 32/3-2 T MCE 400-50 | 1683 | 1575 | 1312 | 1558 | 271 | 271 | 150 | 125 | 1500             | 2250 | 2200 | 726       |
| 3 NKVE 32/3 T MCE 400-50   | 1683 | 1575 | 1312 | 1558 | 271 | 271 | 150 | 125 | 1500             | 2250 | 2200 | 759       |
| 3 NKVE 32/4 T MCE 400-50   | 1683 | 1575 | 1312 | 1829 | 271 | 271 | 150 | 125 | 1500             | 2250 | 2200 | 924       |
| 3 NKVE 32/5-2 T MCE 400-50 | 1683 | 1575 | 1312 | 1911 | 271 | 271 | 150 | 125 | 1500             | 2250 | 2200 | 936       |
| 3 NKVE 32/5 T MCE 400-50   | 1683 | 1575 | 1312 | 1911 | 271 | 271 | 150 | 125 | 1500             | 2250 | 2200 | 978       |
| 3 NKVE 32/6 T MCE 400-50   | 1683 | 1575 | 1312 | 1993 | 271 | 271 | 150 | 125 | 1500             | 2250 | 2200 | 990       |

## 3 NKVE 45 -MCE/P - СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ И ПОДДЕРЖАНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15°C до +80°C - Максимальная температура окружающей среды: +40 °C - Максимальный расход: 210 м³/ч



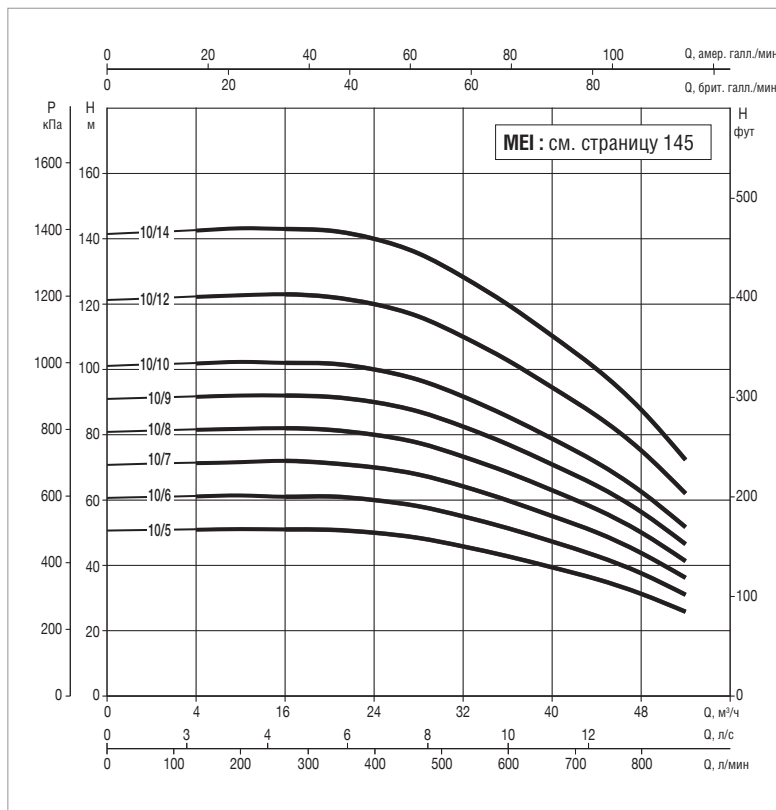
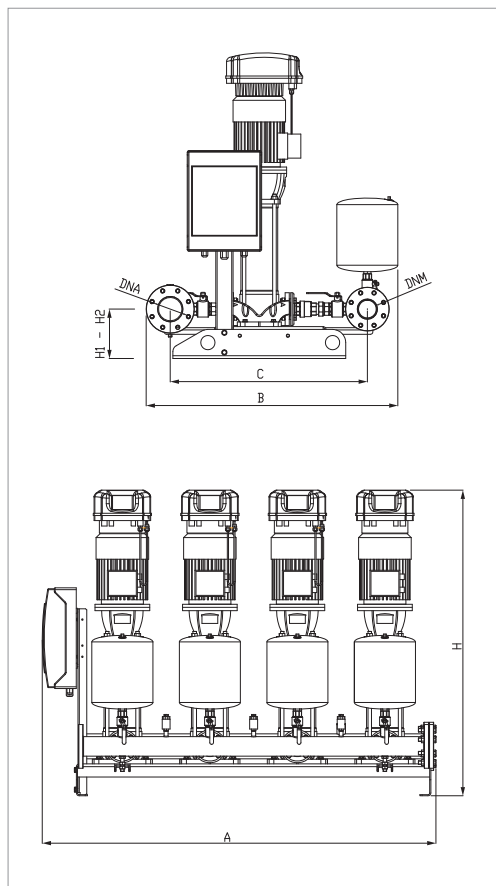
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ТРЕХ насосов.

| МОДЕЛЬ                            | НАСОС+<br>ИНВЕРТОР<br>ВХОД ПИТАНИЯ | P2 НОМИН. |       | In<br>А | МОДЕЛЬ<br>MCE/P | МАКС.<br>РАСХОД м³/ч | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|-----------------------------------|------------------------------------|-----------|-------|---------|-----------------|----------------------|------------------------------------|---------------------------|
|                                   |                                    | кВт       | Л.С.  |         |                 |                      |                                    |                           |
| <b>3 NKVE 45/2-2 T MCE 400-50</b> | 3x400 50-60Гц                      | 2x5,5     | 2x7,5 | 2x13,1  | MCE55/P         | 210                  | 3,8                                | 3                         |
| <b>3 NKVE 45/2 T MCE 400-50</b>   | 3x400 50-60Гц                      | 2x7,5     | 2x10  | 2x17,6  | MCE110/P        | 210                  | 4,8                                | 4                         |
| <b>3 NKVE 45/3 T MCE 400-50</b>   | 3 x 400В 50Гц                      | 2x11      | 2x15  | 2x25,5  | MCE110/P        | 210                  | 7,3                                | 6,5                       |
| <b>3 NKVE 45/4 T MCE 400-50</b>   | 3x400 50-60Гц                      | 2x15      | 2x20  | 2x34    | MCE150/P        | 210                  | 9,7                                | 8,5                       |

| МОДЕЛЬ                            | A    | B    | C    | H    | H1  | H2  | DNA | DNM | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ |      |      | ВЕС<br>КГ |
|-----------------------------------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|------------------|------|------|-----------|
|                                   |      |      |      |      |     |     |     |     | L/A              | L/B  | H    |           |
| <b>3 NKVE 45/2-2 T MCE 400-50</b> | 1683 | 1622 | 1340 | 1515 | 306 | 306 | 200 | 150 | 1500             | 2250 | 2200 | 732       |
| <b>3 NKVE 45/2 T MCE 400-50</b>   | 1683 | 1622 | 1340 | 1565 | 306 | 306 | 200 | 150 | 1500             | 2250 | 2200 | 765       |
| <b>3 NKVE 45/3 T MCE 400-50</b>   | 1683 | 1622 | 1340 | 1782 | 306 | 306 | 200 | 150 | 1500             | 2250 | 2200 | 930       |
| <b>3 NKVE 45/4 T MCE 400-50</b>   | 1683 | 1622 | 1340 | 1864 | 306 | 306 | 200 | 150 | 1500             | 2250 | 2200 | 984       |

# 4 NKVE 10 -MCE/P - СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ И ПОДДЕРЖАНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15°C до +80°C - Максимальная температура окружающей среды: +40°C - Максимальный расход: 52 м³/ч



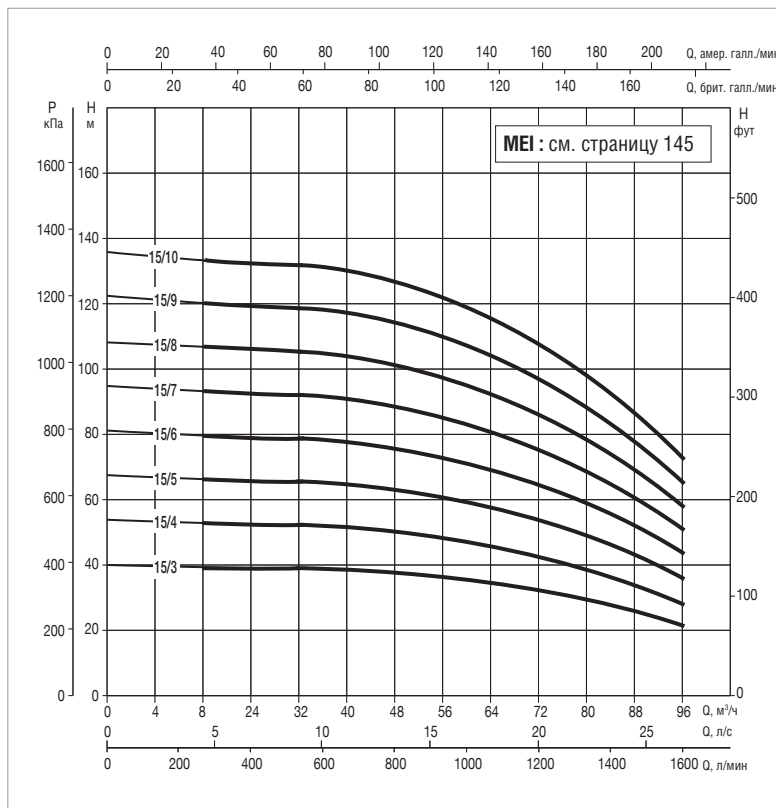
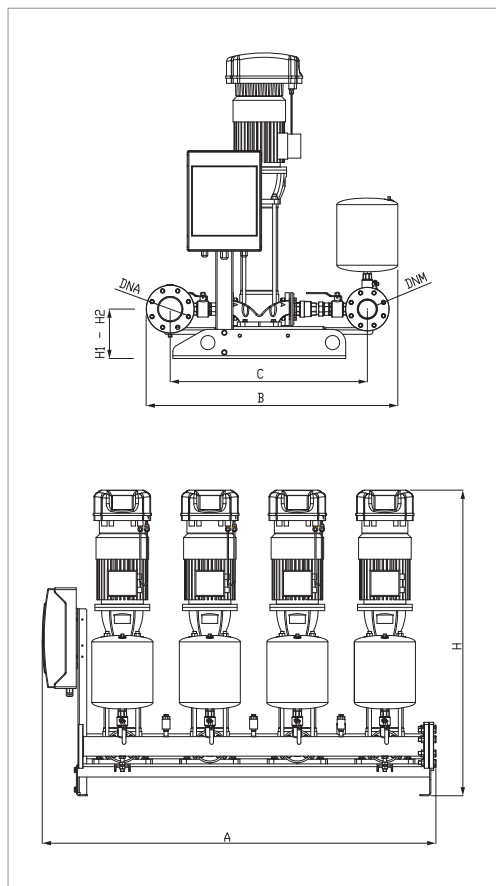
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ЧЕТЫРЁХ насосов.

| МОДЕЛЬ                    | НАСОС+ИНВЕРТОР<br>ВХОД ПИТАНИЯ | P2 НОМИН. |       | In A   | МОДЕЛЬ<br>MCE/P | МАКС.<br>РАСХОД м³/ч | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|---------------------------|--------------------------------|-----------|-------|--------|-----------------|----------------------|------------------------------------|---------------------------|
|                           |                                | кВт       | Л.С.  |        |                 |                      |                                    |                           |
| 4 NKVE 10/5 T MCE 400-50  | 3 x 400В 50Гц                  | 4x2,2     | 4x3   | 4x4,9  | MCE30/P         | 52                   | 5                                  | 4                         |
| 4 NKVE 10/6 T MCE 400-50  | 3 x 400В 50Гц                  | 4x2,2     | 4x3   | 4x5,4  | MCE30/P         | 52                   | 6                                  | 5                         |
| 4 NKVE 10/7 T MCE 400-50  | 3 x 400В 50Гц                  | 4x3       | 4x4   | 4x7,37 | MCE30/P         | 52                   | 7                                  | 6                         |
| 4 NKVE 10/8 T MCE 400-50  | 3 x 400В 50Гц                  | 4x3       | 4x4   | 4x7,37 | MCE30/P         | 52                   | 8                                  | 6,5                       |
| 4 NKVE 10/9 T MCE 400-50  | 3 x 400В 50Гц                  | 4x3       | 4x4   | 4x7,37 | MCE30/P         | 52                   | 9                                  | 7,7                       |
| 4 NKVE 10/10 T MCE 400-50 | 3 x 400В 50Гц                  | 4x4       | 4x5,5 | 4x10,1 | MCE55/P         | 52                   | 10                                 | 8,5                       |
| 4 NKVE 10/12 T MCE 400-50 | 3 x 400В 50Гц                  | 4x4       | 4x5,5 | 4x10,1 | MCE55/P         | 52                   | 12                                 | 10                        |

| МОДЕЛЬ                    | A    | B    | C   | H    | H1  | H2  | H макс. | DNA | DNM | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ |      |      | ВЕС<br>КГ |
|---------------------------|------|------|-----|------|-----|-----|---------|-----|-----|------------------|------|------|-----------|
|                           |      |      |     |      |     |     |         |     |     | L/A              | L/B  | H    |           |
| 4 NKVE 10/5 T MCE 400-50  | 1800 | 1150 | 900 | 1108 | 226 | 226 | 1109    | 100 | 80  | 2250             | 1500 | 2200 | 327       |
| 4 NKVE 10/6 T MCE 400-50  | 1800 | 1150 | 900 | 1141 | 226 | 226 | 1142    | 100 | 80  | 2250             | 1500 | 2200 | 571       |
| 4 NKVE 10/7 T MCE 400-50  | 1800 | 1150 | 900 | 1221 | 226 | 226 | 1221    | 100 | 80  | 2250             | 1500 | 2200 | 624       |
| 4 NKVE 10/8 T MCE 400-50  | 1800 | 1150 | 900 | 1254 | 226 | 226 | 1254    | 100 | 80  | 2250             | 1500 | 2200 | 628       |
| 4 NKVE 10/9 T MCE 400-50  | 1800 | 1150 | 900 | 1287 | 226 | 226 | 1287    | 100 | 80  | 2250             | 1500 | 2200 | 631       |
| 4 NKVE 10/10 T MCE 400-50 | 1800 | 1150 | 900 | 1335 | 226 | 226 | 1335    | 100 | 80  | 2250             | 1500 | 2200 | 671       |
| 4 NKVE 10/12 T MCE 400-50 | 1800 | 1150 | 900 | 1401 | 226 | 226 | 1401    | 100 | 80  | 2250             | 1500 | 2200 | 678       |

## 4 NKVE 15 -MCE/P - СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ И ПОДДЕРЖАНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15°C до +80°C - Максимальная температура окружающей среды: +40 °C - Максимальный расход: 96 м³/ч



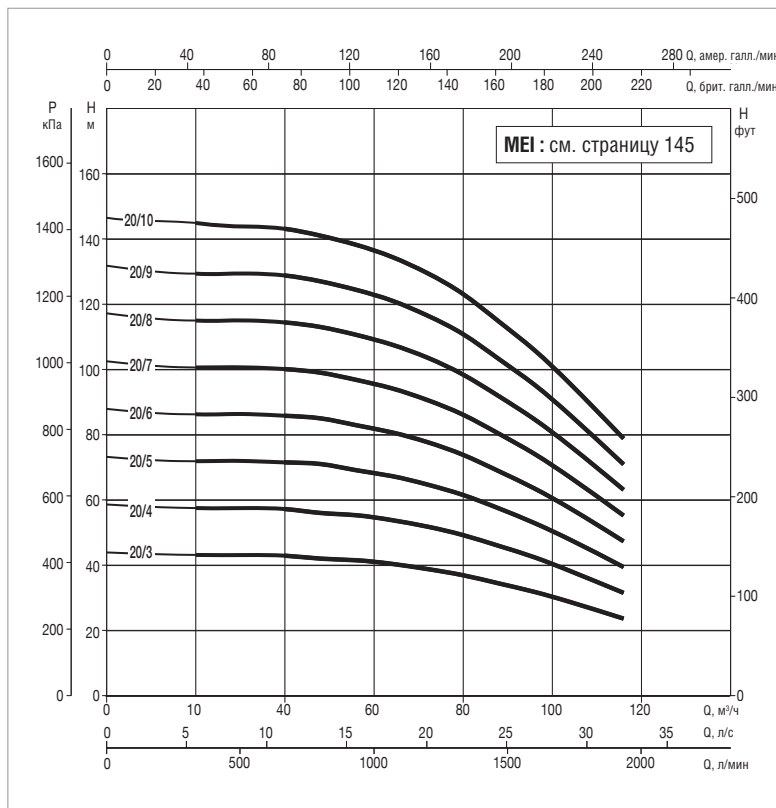
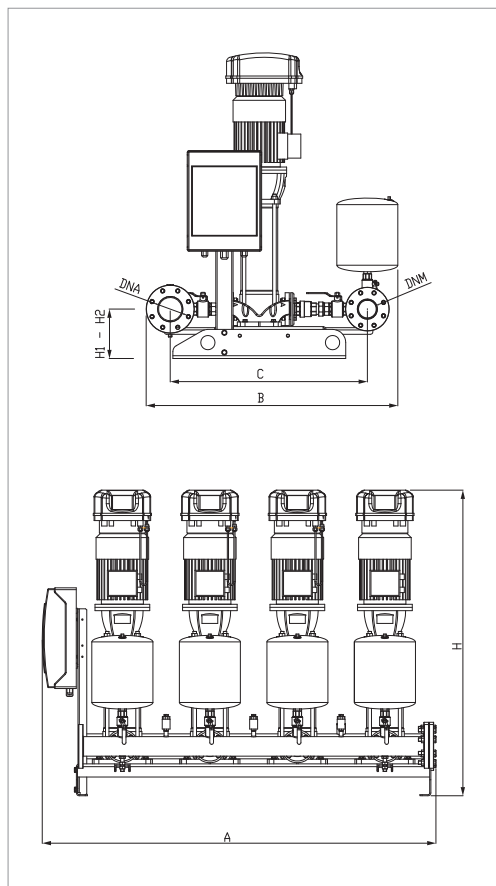
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ЧЕТЫРЁХ насосов.

| МОДЕЛЬ                    | НАСОС+<br>ИНВЕРТОР<br>ВХОД ПИТАНИЯ | P2 НОМИН. |       | In<br>A | МОДЕЛЬ<br>MCE/P | МАКС.<br>РАСХОД м³/ч | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|---------------------------|------------------------------------|-----------|-------|---------|-----------------|----------------------|------------------------------------|---------------------------|
|                           |                                    | кВт       | Л.С.  |         |                 |                      |                                    |                           |
| 4 NKVE 15/3 T MCE 400-50  | 3 x 400В 50Гц                      | 4x3       | 4x4   | 4x7,37  | MCE30/P         | 96                   | 4                                  | 3,5                       |
| 4 NKVE 15/4 T MCE 400-50  | 3 x 400В 50Гц                      | 4x4       | 4x5,5 | 4x10,1  | MCE55/P         | 96                   | 5                                  | 4                         |
| 4 NKVE 15/5 T MCE 400-50  | 3 x 400В 50Гц                      | 4x4       | 4x5,5 | 4x10,1  | MCE55/P         | 96                   | 6,5                                | 5                         |
| 4 NKVE 15/6 T MCE 400-50  | 3 x 400В 50Гц                      | 4x5,5     | 4x7,5 | 4x13,1  | MCE55/P         | 96                   | 7,5                                | 6,5                       |
| 4 NKVE 15/7 T MCE 400-50  | 3 x 400В 50Гц                      | 4x5,5     | 4x7,5 | 4x13,1  | MCE55/P         | 96                   | 9                                  | 8                         |
| 4 NKVE 15/8 T MCE 400-50  | 3 x 400В 50Гц                      | 4x7,5     | 4x10  | 4x17,6  | MCE110/P        | 96                   | 11                                 | 10                        |
| 4 NKVE 15/9 T MCE 400-50  | 3 x 400В 50Гц                      | 4x7,5     | 4x10  | 4x17,6  | MCE110/P        | 96                   | 12                                 | 11                        |
| 4 NKVE 15/10 T MCE 400-50 | 3 x 400В 50Гц                      | 4x11      | 4x15  | 4x25,5  | MCE110/P        | 96                   | 13                                 | 12                        |

| МОДЕЛЬ                    | A    | B    | C    | H    | H1  | H2  | DNA | DNM | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ |      |      | ВЕС<br>КГ |
|---------------------------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|------------------|------|------|-----------|
|                           |      |      |      |      |     |     |     |     | L/A              | L/B  | H    |           |
| 4 NKVE 15/3 T MCE 400-50  | 1800 | 1330 | 1050 | 1160 | 236 | 236 | 150 | 125 | 2150             | 1000 | 1400 | 648       |
| 4 NKVE 15/4 T MCE 400-50  | 1800 | 1330 | 1050 | 1225 | 236 | 236 | 150 | 125 | 2150             | 1000 | 1400 | 688       |
| 4 NKVE 15/5 T MCE 400-50  | 1800 | 1330 | 1050 | 1274 | 236 | 236 | 150 | 125 | 2150             | 1000 | 1400 | 694       |
| 4 NKVE 15/6 T MCE 400-50  | 1800 | 1330 | 1050 | 1453 | 236 | 236 | 150 | 125 | 2150             | 1000 | 1400 | 807       |
| 4 NKVE 15/7 T MCE 400-50  | 1800 | 1330 | 1050 | 1503 | 236 | 236 | 150 | 125 | 2150             | 1000 | 1400 | 811       |
| 4 NKVE 15/8 T MCE 400-50  | 1800 | 1330 | 1050 | 1602 | 236 | 236 | 150 | 125 | 2150             | 1000 | 1400 | 860       |
| 4 NKVE 15/9 T MCE 400-50  | 1800 | 1330 | 1050 | 1652 | 236 | 236 | 150 | 125 | 2150             | 1000 | 1400 | 865       |
| 4 NKVE 15/10 T MCE 400-50 | 1800 | 1330 | 1050 | 1846 | 236 | 236 | 150 | 125 | 2150             | 1000 | 1400 | 919       |

# 4 NKVE 20 -MCE/P - СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ И ПОДДЕРЖАНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15°C до +80°C - Максимальная температура окружающей среды: +40 °C - Максимальный расход: 116 м³/ч



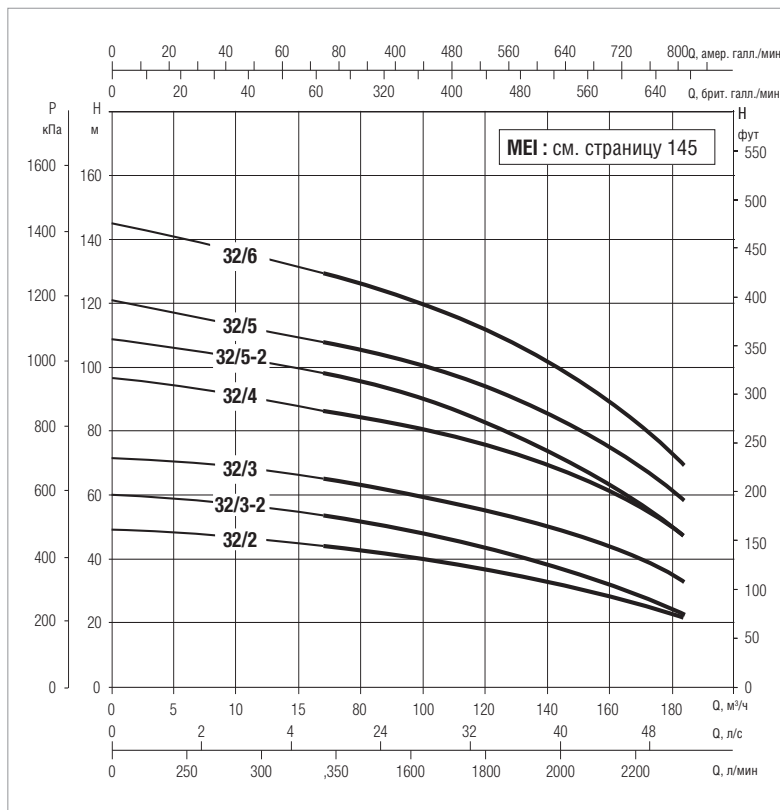
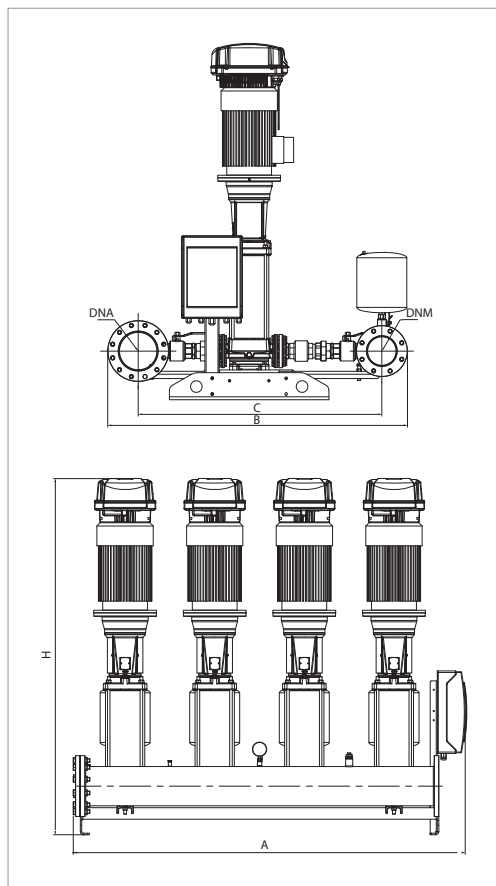
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ЧЕТЫРЁХ насосов.

| МОДЕЛЬ                   | НАСОС+<br>ИНВЕРТОР<br>ВХОД ПИТАНИЯ | P2 НОМИН. |       | In<br>А | МОДЕЛЬ<br>MCE/P | МАКС.<br>РАСХОД м³/ч | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|--------------------------|------------------------------------|-----------|-------|---------|-----------------|----------------------|------------------------------------|---------------------------|
|                          |                                    | кВт       | Л.С.  |         |                 |                      |                                    |                           |
| 4 NKVE 20/3 T MCE 400-50 | 3 x 400В 50Гц                      | 4x4       | 4x5,5 | 4x10,1  | MCE55/P         | 116                  | 4                                  | 3,5                       |
| 4 NKVE 20/4 T MCE 400-50 | 3 x 400В 50Гц                      | 4x5,5     | 4x7,5 | 4x13,1  | MCE55/P         | 116                  | 6                                  | 5                         |
| 4NKV 20/5 T MCE 400-50   | 3 x 400В 50Гц                      | 4x5,5     | 4x7,5 | 4x13,1  | MCE55/P         | 116                  | 7                                  | 6                         |
| 4NKVE 20/6 T MCE 400-50  | 3 x 400В 50Гц                      | 4x7,5     | 4x10  | 4x17,6  | MCE110/P        | 116                  | 8,5                                | 7,5                       |
| 4NKVE 20/7 T MCE 400-50  | 3 x 400В 50Гц                      | 4x7,5     | 4x10  | 4x17,6  | MCE110/P        | 116                  | 10                                 | 9                         |
| 4NKVE 20/8 T MCE 400-50  | 3 x 400В 50Гц                      | 4x11      | 4x15  | 4x25,5  | MCE110/P        | 116                  | 11,5                               | 10                        |
| 4NKVE 20/9 T MCE 400-50  | 3 x 400В 50Гц                      | 4x11      | 4x15  | 4x25,5  | MCE110/P        | 116                  | 13                                 | 12                        |
| 4NKVE 20/10 T MCE 400-50 | 3 x 400В 50Гц                      | 4x11      | 4x15  | 4x25,5  | MCE110/P        | 116                  | 14                                 | 13                        |

| МОДЕЛЬ                    | A    | B    | C    | H    | H1  | H2  | DNA | DNM | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ |      |      | ВЕС<br>КГ |
|---------------------------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|------------------|------|------|-----------|
|                           |      |      |      |      |     |     |     |     | L/A              | L/B  | H    |           |
| 4 NKVE 20/3 T MCE 400-50  | 1800 | 1330 | 1150 | 1175 | 236 | 236 | 150 | 125 | 2150             | 1000 | 1400 | 628       |
| 4 NKVE 20/4 T MCE 400-50  | 1800 | 1330 | 1150 | 1354 | 236 | 236 | 150 | 125 | 2150             | 1000 | 1400 | 684       |
| 4 NKVE 20/5 T MCE 400-50  | 1800 | 1330 | 1150 | 1404 | 236 | 236 | 150 | 125 | 2150             | 1000 | 1400 | 692       |
| 4 NKVE 20/6 T MCE 400-50  | 1800 | 1330 | 1150 | 1503 | 236 | 236 | 150 | 125 | 2150             | 1000 | 1400 | 741       |
| 4 NKVE 20/7 T MCE 400-50  | 1800 | 1330 | 1150 | 1553 | 236 | 236 | 150 | 125 | 2150             | 1000 | 1400 | 745       |
| 4 NKVE 20/8 T MCE 400-50  | 1800 | 1330 | 1150 | 1747 | 236 | 236 | 150 | 125 | 2150             | 1000 | 1400 | 873       |
| 4 NKVE 20/9 T MCE 400-50  | 1800 | 1330 | 1150 | 1796 | 236 | 236 | 150 | 125 | 2150             | 1000 | 1400 | 877       |
| 4 NKVE 20/10 T MCE 400-50 | 1800 | 1330 | 1150 | 1846 | 236 | 236 | 150 | 125 | 2150             | 1000 | 1400 | 921       |

## 4 NKVE 32 -MCE/P - СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ И ПОДДЕРЖАНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15°C до +80°C - Максимальная температура окружающей среды: +40 °C - Максимальный расход: 180 м³/ч



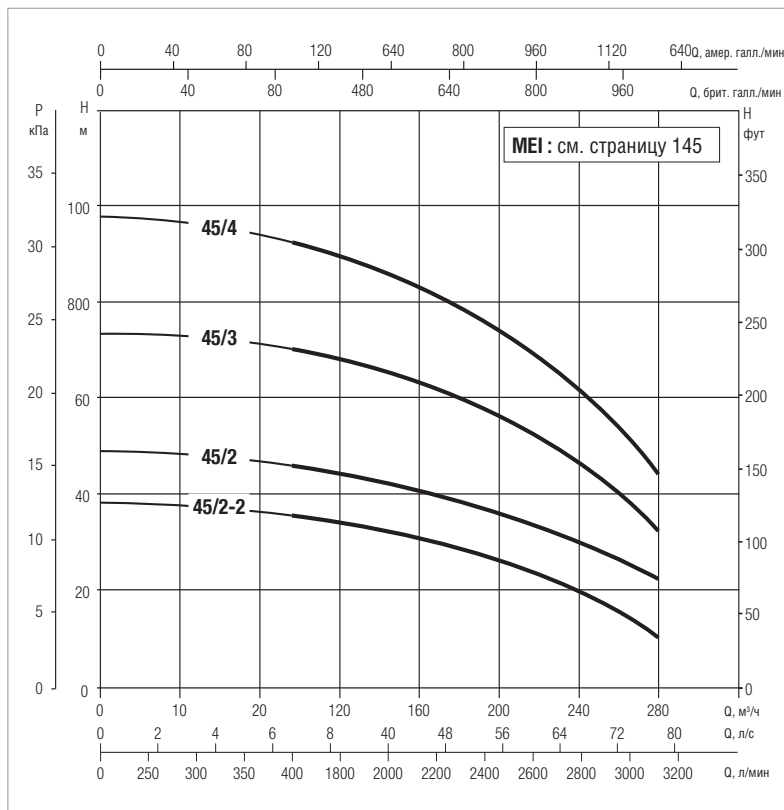
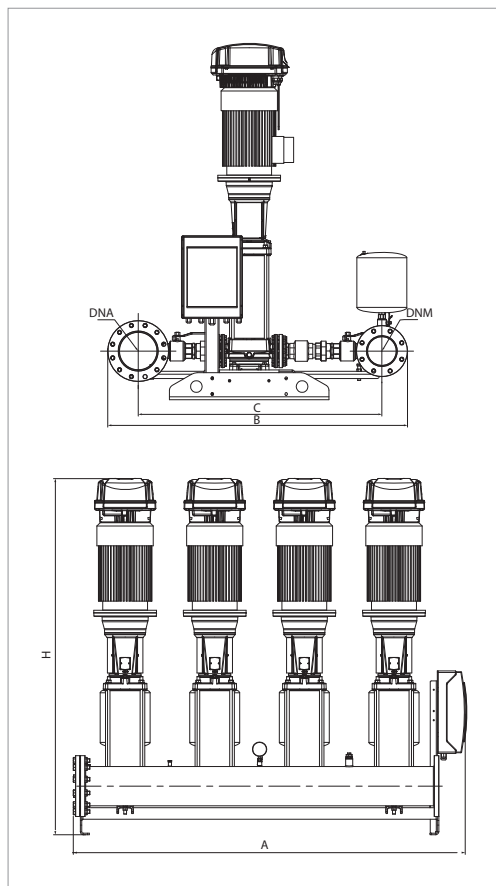
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ЧЕТЫРЁХ насосов.

| МОДЕЛЬ                     | НАСОС+<br>ИНВЕРТОР<br>ВХОД ПИТАНИЯ | P2 НОМИН. |       | In<br>А | МОДЕЛЬ<br>MCE/P | МАКС.<br>РАСХОД м³/ч | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|----------------------------|------------------------------------|-----------|-------|---------|-----------------|----------------------|------------------------------------|---------------------------|
|                            |                                    | кВт       | Л.С.  |         |                 |                      |                                    |                           |
| 4 NKVE 32/2 T MCE 400-50   | 3x400 50-60Гц                      | 2x5,5     | 2x7,5 | 2x13,1  | MCE55/P         | 180                  | 4,8                                | 4                         |
| 4 NKVE 32/3-2 T MCE 400-50 | 3x400 50-60Гц                      | 2x5,5     | 2x7,5 | 2x13,1  | MCE55/P         | 180                  | 6,0                                | 5                         |
| 4 NKVE 32/3 T MCE 400-50   | 3x400 50-60Гц                      | 2x7,5     | 2x10  | 2x17,6  | MCE110/P        | 180                  | 7,3                                | 6                         |
| 4 NKVE 32/4 T MCE 400-50   | 3x400 50-60Гц                      | 2x11      | 2x15  | 2x25,5  | MCE110/P        | 180                  | 9,8                                | 8                         |
| 4 NKVE 32/5-2 T MCE 400-50 | 3x400 50-60Гц                      | 2x11      | 2x15  | 2x25,5  | MCE110/P        | 180                  | 10,9                               | 9                         |
| 4 NKVE 32/5 T MCE 400-50   | 3x400 50-60Гц                      | 2x15      | 2x20  | 2x34    | MCE150/P        | 180                  | 12,2                               | 10                        |
| 4 NKVE 32/6 T MCE 400-50   | 3x400 50-60Гц                      | 2x15      | 2x20  | 2x34    | MCE150/P        | 180                  | 14,6                               | 12                        |

| МОДЕЛЬ                     | A    | B    | C    | H    | H1  | H2  | DNA | DNM | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ |      |      | ВЕС<br>КГ |
|----------------------------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|------------------|------|------|-----------|
|                            |      |      |      |      |     |     |     |     | L/A              | L/B  | H    |           |
| 4 NKVE 32/2 T MCE 400-50   | 2195 | 1672 | 1340 | 1476 | 271 | 271 | 200 | 150 | 2660             | 1760 | 2200 | 952       |
| 4 NKVE 32/3-2 T MCE 400-50 | 2195 | 1672 | 1340 | 1558 | 271 | 271 | 200 | 150 | 2660             | 1760 | 2200 | 968       |
| 4 NKVE 32/3 T MCE 400-50   | 2195 | 1672 | 1340 | 1558 | 271 | 271 | 200 | 150 | 2660             | 1760 | 2200 | 1012      |
| 4 NKVE 32/4 T MCE 400-50   | 2195 | 1672 | 1340 | 1829 | 271 | 271 | 200 | 150 | 2660             | 1760 | 2200 | 1232      |
| 4 NKVE 32/5-2 T MCE 400-50 | 2195 | 1672 | 1340 | 1911 | 271 | 271 | 200 | 150 | 2660             | 1760 | 2200 | 1248      |
| 4 NKVE 32/5 T MCE 400-50   | 2195 | 1672 | 1340 | 1911 | 271 | 271 | 200 | 150 | 2660             | 1760 | 2200 | 1304      |
| 4 NKVE 32/6 T MCE 400-50   | 2195 | 1672 | 1340 | 1993 | 271 | 271 | 200 | 150 | 2660             | 1760 | 2200 | 1320      |

## 4 NKVE 45 -MCE/P - СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ И ПОДДЕРЖАНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15°C до +80°C - Максимальная температура окружающей среды: +40 °C - Максимальный расход: 280 м³/ч



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ЧЕТЫРЁХ насосов.

| МОДЕЛЬ                     | НАСОС+ИНВЕРТОР<br>ВХОД ПИТАНИЯ | P2 НОМИН. |       | In<br>А | МОДЕЛЬ<br>MCE/P | МАКС.<br>РАСХОД м³/ч | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|----------------------------|--------------------------------|-----------|-------|---------|-----------------|----------------------|------------------------------------|---------------------------|
|                            |                                | кВт       | Л.С.  |         |                 |                      |                                    |                           |
| 4 NKVE 45/2-2 T MCE 400-50 | 3x400 50-60Гц                  | 2x5,5     | 2x7,5 | 2x13,1  | MCE55/P         | 280                  | 3,8                                | 3                         |
| 4 NKVE 45/2 T MCE 400-50   | 3x400 50-60Гц                  | 2x7,5     | 2x10  | 2x17,6  | MCE110/P        | 280                  | 4,8                                | 4                         |
| 4 NKVE 45/3 T MCE 400-50   | 3x400 50-60Гц                  | 2x11      | 2x15  | 2x25,5  | MCE110/P        | 280                  | 7,3                                | 6,5                       |
| 4 NKVE 45/4 T MCE 400-50   | 3x400 50-60Гц                  | 2x15      | 2x20  | 2x34    | MCE150/P        | 280                  | 9,7                                | 8,5                       |

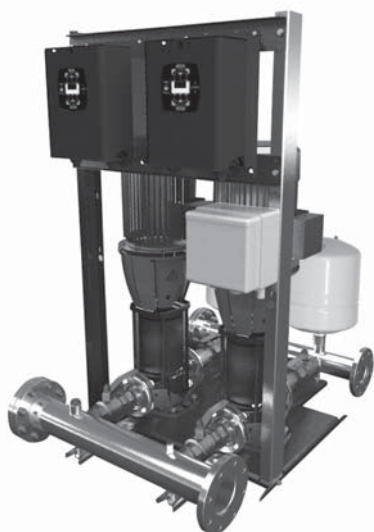
| МОДЕЛЬ                     | A    | B    | C    | H    | H1  | H2  | DNA | DNM | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ |      |      | ВЕС<br>КГ |
|----------------------------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|------------------|------|------|-----------|
|                            |      |      |      |      |     |     |     |     | L/A              | L/B  | H    |           |
| 4 NKVE 45/2-2 T MCE 400-50 | 2195 | 1813 | 1440 | 1515 | 306 | 306 | 250 | 200 | 2660             | 1760 | 2200 | 976       |
| 4 NKVE 45/2 T MCE 400-50   | 2195 | 1813 | 1440 | 1565 | 306 | 306 | 250 | 200 | 2660             | 1760 | 2200 | 1020      |
| 4 NKVE 45/3 T MCE 400-50   | 2195 | 1813 | 1440 | 1782 | 306 | 306 | 250 | 200 | 2660             | 1760 | 2200 | 1240      |
| 4 NKVE 45/4 T MCE 400-50   | 2195 | 1813 | 1440 | 1864 | 306 | 306 | 250 | 200 | 2660             | 1760 | 2200 | 1312      |

# 2 NKVE 10-15-20 ADAC

## СИСТЕМЫ ПОСТОЯННОГО ДАВЛЕНИЯ С МУЛЬТИИНВЕРТОРНОЙ СИСТЕМОЙ ADAC



**ADAC**  
СТР. 171



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Напряжение питающей сети:** 400В трёхфазное.

**Напряжение электрического насоса:** 400В трёхфазное.

**Частота питающей сети:** 50-60 Гц.

**Монтаж:** только вертикальный.

**Диапазон температур перекачиваемой жидкости:** от 0 °С до 80 °С.

**Максимальная температура окружающей среды:** 40°С.

**Максимальное давление:** 14бар.

**Перекачиваемая жидкость:** чистая, без твердых включений.

**Рабочий диапазон:** от 4 до 58 м³/ч.

**Диапазон регулирования давления:** 3 - 14 бар.

**Степень защиты:** IP20.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Системы со встроенным инвертором спроектированы и произведены так, чтобы соответствовать требованиям по поддержанию постоянного давления в современных системах. Регулировка постоянного давления является требованием для разнообразных областей применения: водопроводы, системы полива, гостиничные комплексы, жилые здания, спа. Фундаментальная концепция, на которую опирались наши инженеры при разработке насосных систем – предложить простой в использовании, гибкий и чрезвычайно надежный продукт. В отличие от традиционных насосов, работающих с постоянной частотой вращения, насосы с инверторным приводом позволяют адаптировать кривую производительности к нуждам системы. В самом классическом случае насосы с инверторным приводом используются для поддержания постоянного давления в системе, несмотря на изменения заданного расхода, избегая колебаний давления, вызванных небольшими изменениями расхода.

### ПРЕИМУЩЕСТВО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Стабильность рабочего давления – Высокая экономия энергии (до 60 %) – Снижение ударного воздействия – Пониженные требования по размещению – Сокращение технического обслуживания – Пониженный износ насоса – Снижение необходимых корректировок коэффициента мощности – Снижение расхода воды – Встроенная система защиты.

### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Системы с инверторами ADAC в стандартной версии имеют два центробежных электрических насоса в полной комплектации в сборе на опоре из оцинкованной стали, прошедшие испытания и готовые к установке. В комплекте с отсечным и обратным клапанами для каждого насоса, напорным и всасывающим коллекторами, расширительными баками, датчиком давления, инвертор, блок управления системой защиты. (имеется возможность дополнительной установки датчика расхода для контроля давления).

### МУЛЬТИИНВЕРТОРНАЯ СИСТЕМА ADAC

Инвертор в постоянном режиме регулирует частоту вращения электрического насоса, поддерживая постоянное давление даже при изменении расхода. Другие электрические насосы с переменной скоростью активируются каскадом после того, как первый насос достигнет максимальной скорости. Благодаря модуляции они компенсируют колебания давления в системе.

Для каждого рабочего цикла можно переключиться при перезапуске на новый насос, таким образом все электрические насосы будут использоваться равномерно.

Имеется возможность установки времени работы для каждого насоса в отдельности, при этом при истечении указанного времени работы будет происходить переключение на другой насос.

Значение давления "SP" можно регулировать силами пользователя, для чего используются клавиши "+" и "-" на панели ADAC (как правило, все насосы настроены на общее значение давления). С новым ADAC достаточно выполнить установки на одном из устройств, и они автоматически распространятся на другие насосы в системе.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ

Инвертор ADAC со следующими характеристиками:

Защита от недопустимого напряжения.

Регулируемая амперометрическая защита.

Защита от сухого хода (без минимального манометра).

Защита фазы выходного напряжения от короткого замыкания.

Защита от превышения температуры и избыточного напряжения.

Функции против заклинивания и замораживания.

Сбой датчика давления.

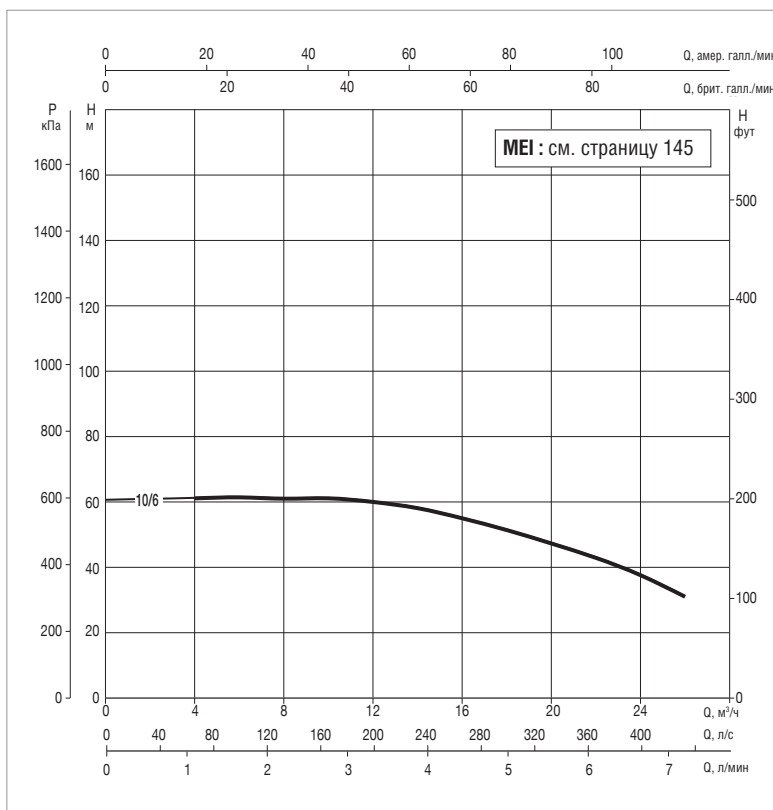
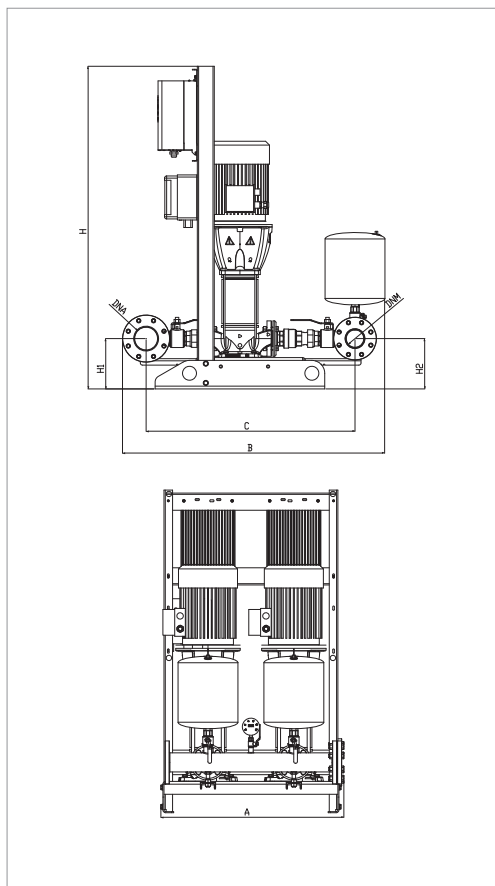
Блок управления термомангнитной защиты (упрощенное соединение).

Датчик давления на напорном коллекторе.



## 2 NKVE 10/6 - ADAC - БЫТОВЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ И ПОДДЕРЖАНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15°C до +80°C - Максимальная температура окружающей среды: +40 °C - Максимальный расход: 26 м³/ч



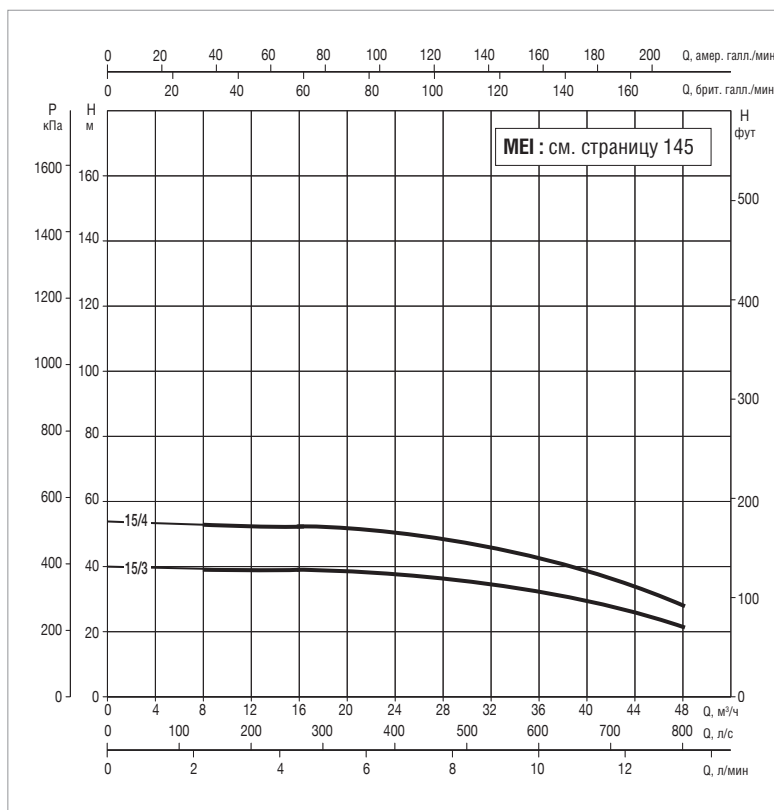
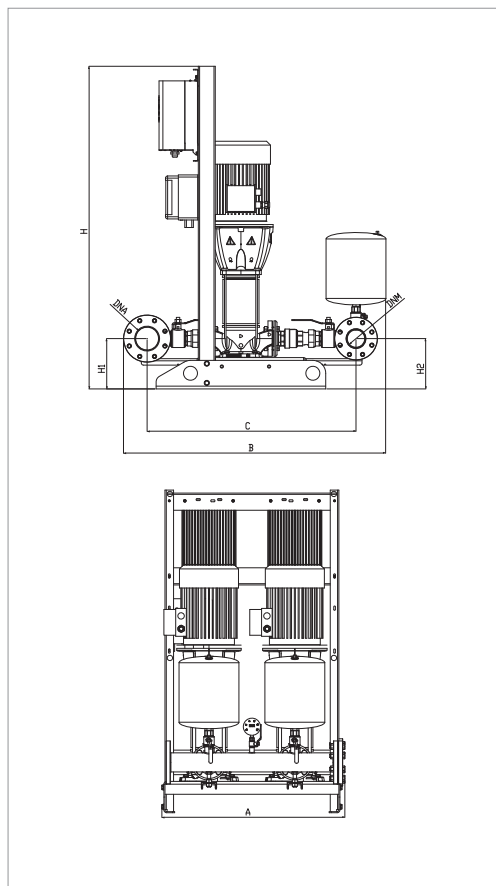
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ДВУХ насосов.

| МОДЕЛЬ                    | ВХОД ПИТАНИЯ     | P2 НОМИН. |      | In A  | ИНВЕРТОР МОДЕЛЬ | ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ МОДЕЛЬ                            | МАКС. РАСХОД м³/ч | МАКС. ДОСТУПНОЕ ДАВЛЕНИЕ БАР | СТАНД. ДАВЛЕНИЕ БАР |
|---------------------------|------------------|-----------|------|-------|-----------------|---|-------------------|------------------------------|---------------------|
|                           |                  | кВт       | Л.С. |       |                 |   |                   |                              |                     |
| 2 NKVE 10/6 T ADAC 400-50 | 3 x 400 50-60 Гц | 2x2,2     | 2x3  | 2x5,4 | AD T/T 3,0 AC   | E2G11T MCE (16A макс.)<br>КАБЕЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ 400В | 26                | 6                            | 5                   |

| МОДЕЛЬ                    | A   | B    | C   | H    | H1  | H2  | DNA    | DNM    | ВЕС | УПАКОВКА (шхвхг) |
|---------------------------|-----|------|-----|------|-----|-----|--------|--------|-----|------------------|
| 2 NKVE 10/6 T ADAC 400-50 | 853 | 1060 | 875 | 1503 | 225 | 225 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 207 | 1000x1400x2000   |

## 2 NKVE 15/3 - 15/4 - ADAC - БЫТОВЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ И ПОДДЕРЖАНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15°C до +80°C - Максимальная температура окружающей среды: +40 °C - Максимальный расход: 48 м³/ч



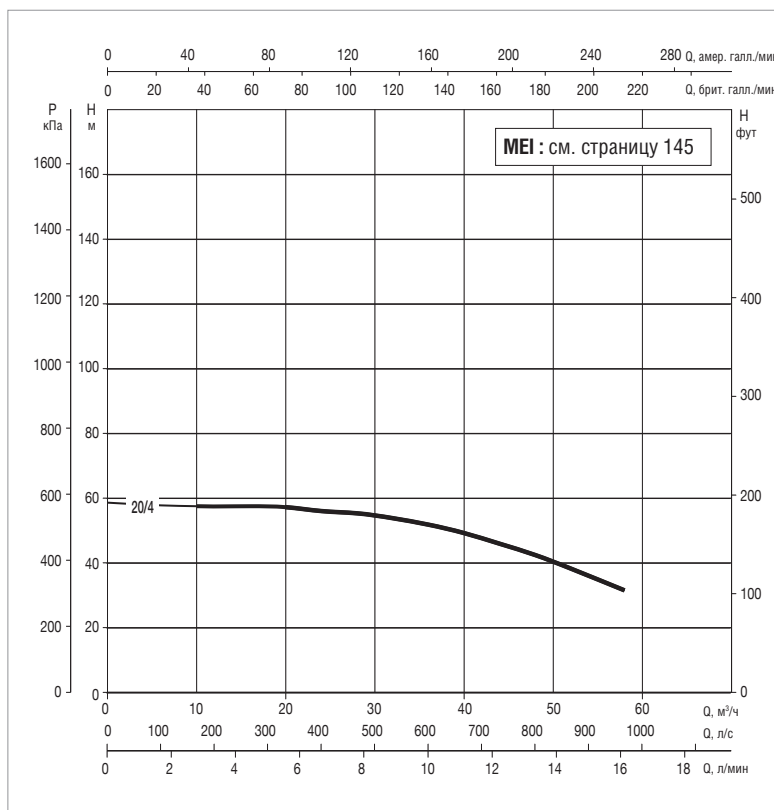
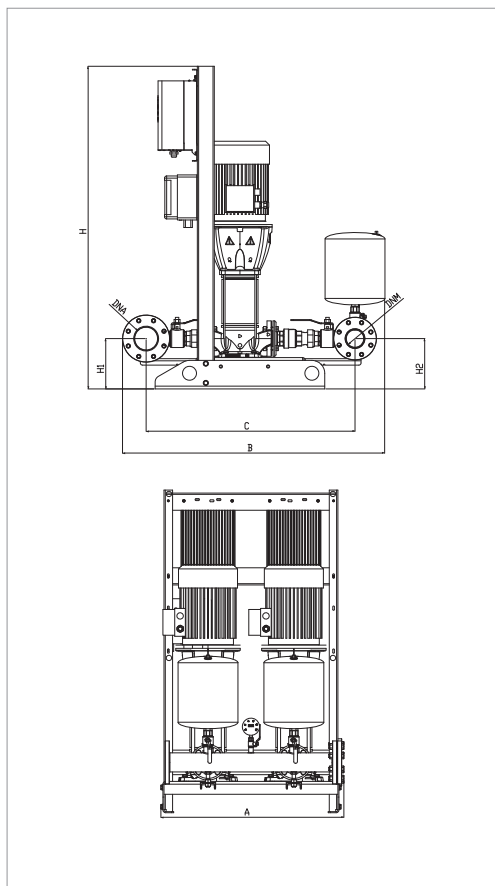
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.  
Общая производительность с учётом одновременной работы ДВУХ насосов.

| МОДЕЛЬ                    | ВХОД ПИТАНИЯ     | P2 НОМИН. |       | In A   | ИНВЕРТОР МОДЕЛЬ | ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ МОДЕЛЬ                            | МАКС. РАСХОД м³/ч | МАКС. ДОСТУПНОЕ ДАВЛЕНИЕ БАР | СТАНД. ДАВЛЕНИЕ БАР |
|---------------------------|------------------|-----------|-------|--------|-----------------|---|-------------------|------------------------------|---------------------|
|                           |                  | кВт       | л.с.  |        |                 |   |                   |                              |                     |
| 2 NKVE 15/3 T ADAC 400-50 | 3 x 400 50-60 Гц | 2x3       | 2x4   | 2x7,37 | AD T/T 3,0 AC   | E2G11T MCE (16A макс.)<br>КАБЕЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ 400В | 48                | 4                            | 3,5                 |
| 2 NKVE 15/4 T ADAC 400-50 | 3 x 400 50-60 Гц | 2x4       | 2x5,5 | 2x10,1 | AD T/T 3,0 AC   | E2G11T MCE (16A макс.)<br>КАБЕЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ 400В | 48                | 5                            | 4,0                 |

| МОДЕЛЬ                    | A   | B    | C   | H    | H1  | H2  | DNA | DNM | ВЕС | УПАКОВКА (шхвхг) |
|---------------------------|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|------------------|
| 2 NKVE 15/3 T ADAC 400-50 | 853 | 1221 | 973 | 1503 | 235 | 235 | 100 | 80  | 258 | 1000x1400x2000   |
| 2 NKVE 15/4 T ADAC 400-50 | 853 | 1221 | 973 | 1503 | 235 | 235 | 100 | 80  | 278 | 1000x1400x2000   |

## 2 NKVE 20/4 - ADAC - БЫТОВЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ И ПОДДЕРЖАНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15°C до +80°C - Максимальная температура окружающей среды: +40 °C - Максимальный расход: 58 м³/ч



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ДВУХ насосов.

| МОДЕЛЬ                    | ВХОД ПИТАНИЯ     | P2 НОМИН. |      | In A  | ИНВЕРТОР МОДЕЛЬ | ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ МОДЕЛЬ                         | МАКС. РАСХОД м³/ч | МАКС. ДОСТУПНОЕ ДАВЛЕНИЕ БАР | СТАНД. ДАВЛЕНИЕ БАР |
|---------------------------|------------------|-----------|------|-------|-----------------|--|-------------------|------------------------------|---------------------|
|                           |                  | кВт       | Л.С. |       |                 |  |                   |                              |                     |
| 2 NKVE 20/4 T ADAC 400-50 | 3 x 400 50-60 Гц | 2x2,5     | 2x3  | 2x7,5 | AD T/T 4,0 AC   | E2G11T MCE (16A макс.) КАБЕЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ 400В | 58                | 6                            | 5                   |

| МОДЕЛЬ                    | A   | B    | C   | H    | H1  | H2  | DNA | DNM | ВЕС | УПАКОВКА (шхвхг) |
|---------------------------|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|------------------|
| 2 NKVE 20/4 T ADAC 400-50 | 853 | 1221 | 973 | 1503 | 235 | 235 | 100 | 80  | 280 | 1000x1400x2000   |

# 2/3 KVE 3-6-10

СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ И ПОДДЕРЖАНИЯ ДАВЛЕНИЯ С ИНВЕРТОРНЫМ ПРИВОДОМ С 2 ИЛИ 3 МНОГОСТУПЕНЧАТЫМИ ЦЕНТРОБЕЖНЫМИ НАСОСАМИ.



EE G ...  
СТР. 176



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Рабочий диапазон:** от 1,8 до 41 м³/ч.

**Перекачиваемая жидкость:** чистая, без твердых включений и абразивов, не вязкая, не агрессивная, не кристаллизующаяся и химически нейтральная, по характеристикам аналогичная воде.

**Диапазон температур перекачиваемой жидкости:** от 0 °С до 85 °С.

**Максимальная температура окружающей среды:** +40°С.

**Максимальное рабочее давление:** PN16.

**Специальное исполнение на заказ:**

Обратитесь в нашу торговую сеть.

**Степень защиты:** IP44.

## ПРИМЕНЕНИЕ

Водоподъемные системы наилучшим образом подходят для бытовых нужд, для небольших гражданских, сельскохозяйственных или промышленных систем. Использование вертикальных многоступенчатых центробежных электрических насосов обеспечивает высокую производительность.

Их основные характеристики: ограниченное пространство для установки, прочность, абсолютная надежность и исключительная малошумность.

## КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

СИСТЕМЫ С 2 -3 НАСОСАМИ

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Вертикальные многоступенчатые электрические насосы 2 - 3 KV 3 - 6 - 10.

Основание из оцинкованной листовой стали в тропическом исполнении с 4 каучуковыми антивибрационными ножками.

Коллекторы на стороне всасывания и подачи из оцинкованной стали в тропическом исполнении, резьба под системы 2 KVE 3-6-10 и 3 KV 3-6, фланцы под системы 3 KVE 10.

Пробки или глухие фланцы для коллекторов.

Шаровые клапаны с муфтами на всасывающем и напорном отверстиях каждого насоса.

Обратные клапаны на всасывающем отверстии каждого насоса.

2 - 3 резервуара мембранного типа.

Радиальный манометр с отсечным клапаном.

Суппорт электронной панели управления из оцинкованной стали.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Характеристики панели управления с инвертором приведены в начале раздела.

Поставка систем осуществляется в прочных картонных упаковках на деревянном поддоне, с листком-вкладышем с инструкцией и схемой электрических соединений.

## СХЕМА ИНВЕРТОРА

Инвертор в постоянном режиме регулирует частоту вращения электрического насоса, поддерживая постоянное давление даже при изменении расхода.

Другие электрические насосы с фиксированной скоростью активируются каскадом после того, как первый насос достигнет максимальной скорости.

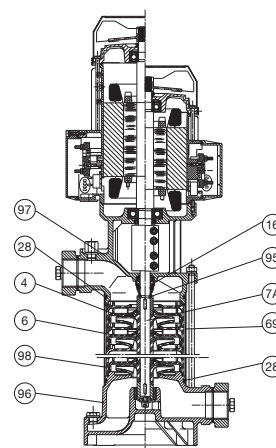
Благодаря модуляции они компенсируют колебания давления в системе. Для каждого рабочего цикла можно переключиться при перезапуске на новый насос, таким образом все электрические насосы будут использоваться равномерно.

Имеется возможность установки времени работы для каждого насоса в отдельности, при этом при истечении указанного времени работы будет происходить переключение на другой насос.

Давление "SP" можно отрегулировать силами пользователя при помощи двух кнопок "+" и "-" на электронной панели управления.

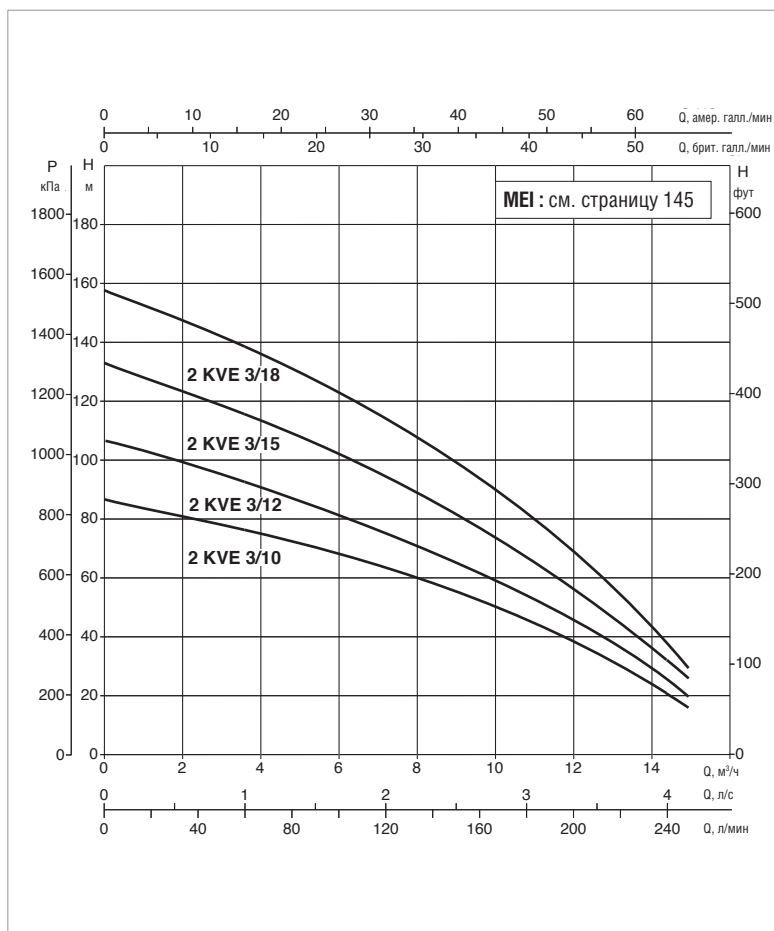
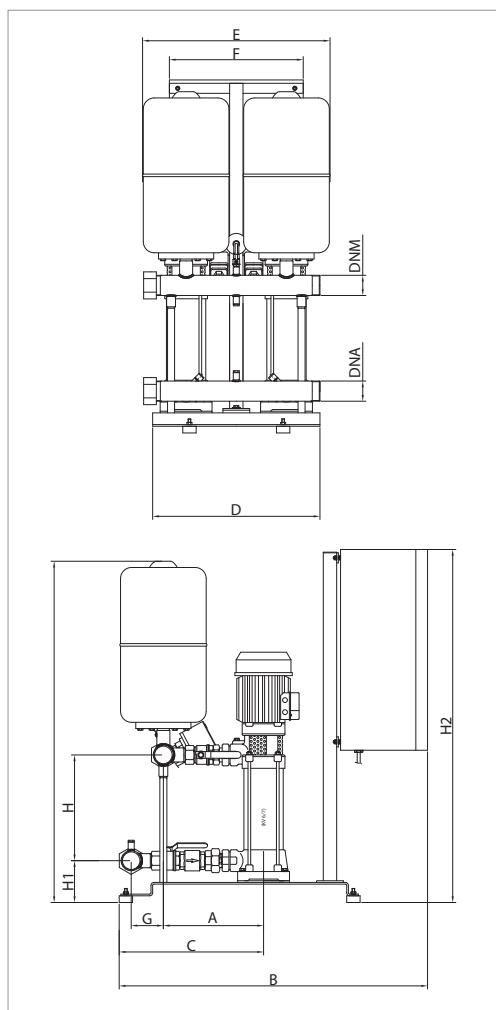
## МАТЕРИАЛЫ

| №  | УЗЛЫ                  | МАТЕРИАЛЫ  |
|----|-----------------------|--|
| 4  | РАБОЧЕЕ КОЛЕСО        | ТЕХНОПОЛИМЕР В   |
| 6  | ДИФFUЗОР              | ТЕХНОПОЛИМЕР В   |
| 7A | ВАЛ НАСОСА            | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 416<br>X12 CrS 13 UNI 6900/71   |
| 16 | ТОРЦЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ   | ГРАФИТ/КЕРАМИКА  |
| 28 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО | ЭТИЛЕН-ПРОПИЛЕНОВЫЙ КАУЧУК                             |
| 69 | ВНУТРЕННИЙ ЦИЛИНДР    | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304<br>X5 CrNi 1810 UNI 6900/71 |
| 95 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО | ЭТИЛЕН-ПРОПИЛЕНОВЫЙ КАУЧУК                             |
| 96 | КАМЕРА ВСАСЫВАНИЯ     | ЧУГУН 200 UNI ISO 185                                  |
| 97 | НАПОРНАЯ КАМЕРА       | ЧУГУН 200 UNI ISO 185                                  |
| 98 | КОРПУС ДИФFUЗОРА      | ТЕХНОПОЛИМЕР В   |



## 2 KVE 3 - БЫТОВЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ И ПОДДЕРЖАНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температур перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +85 °С - Максимальная температура окружающей среды: +40 °С - Максимальный расход: 14,4 м³/ч



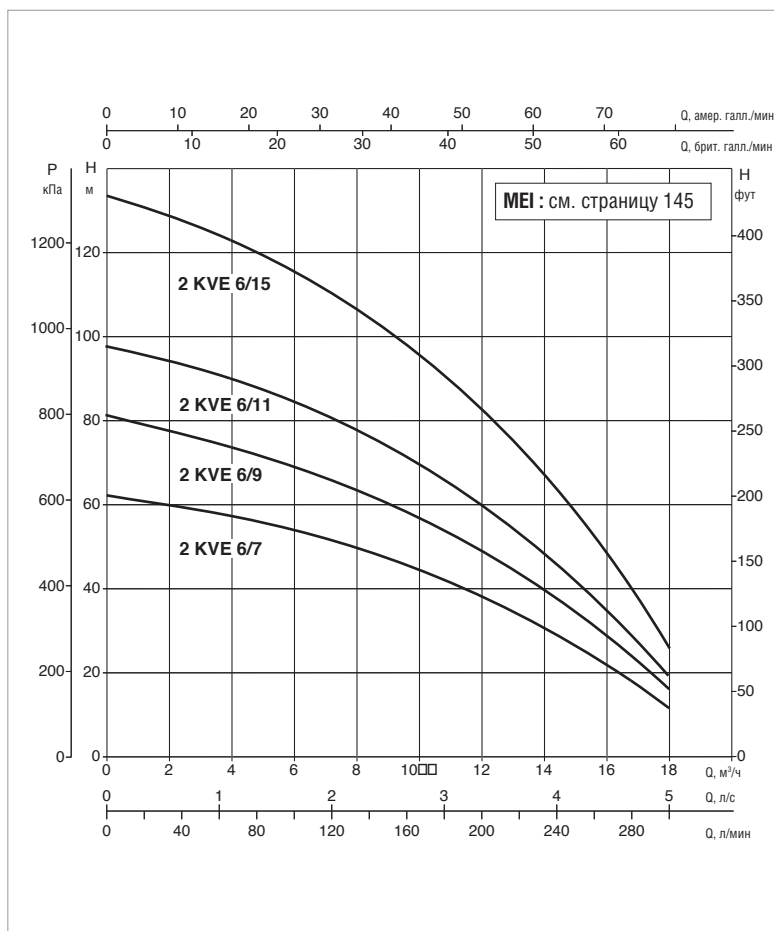
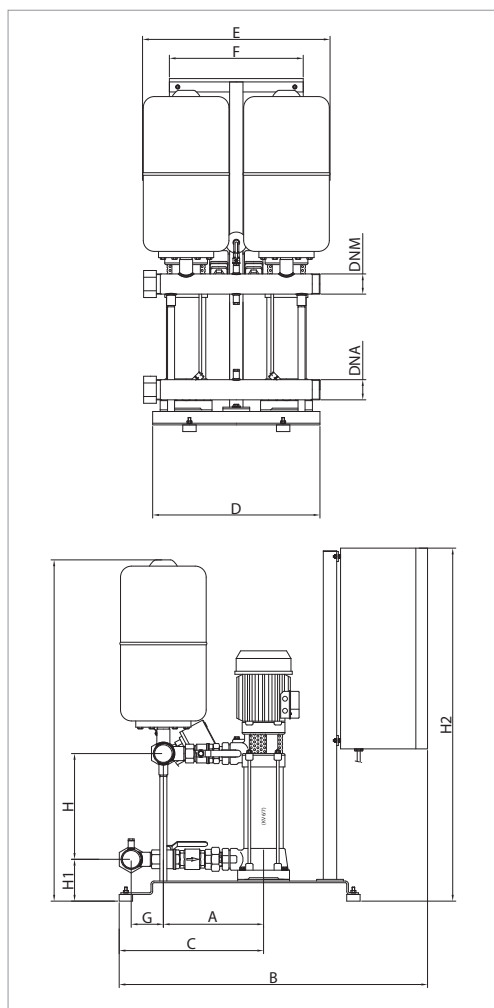
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ДВУХ насосов.

| МОДЕЛЬ     | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |       | In<br>А | МИН - МАКС Q<br>м³/ч | РЕГУЛИРУЕМОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>МАКС - МИН БАР |
|------------|-----------------------|----------------|-------|---------|----------------------|--|
|            |                       | кВт            | Л.С.  |         |                      |  |
| 2 KVE 3/10 | 3x400 В               | 2x1,1          | 2x1,5 | 2x3,2   | 2 - 14,4             | 7 - 2                                      |
| 2 KVE 3/12 | 3x400 В               | 2x1,5          | 2x2   | 2x3,7   | 2 - 14,4             | 9 - 2,5                                    |
| 2 KVE 3/15 | 3x400 В               | 2x1,84         | 2x2,5 | 2x4,3   | 2 - 14,4             | 11 - 3                                     |
| 2 KVE 3/18 | 3x400 В               | 2x2,2          | 2x3   | 2x5,8   | 2 - 14,4             | 13 - 4                                     |

| МОДЕЛЬ     | A   | B   | C   | D   | E   | F   | G   | H    | H1  | H2   | КОЛЛЕКТОРЫ |     | ВЕС<br>кг |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|------------|-----|-----------|
|            |     |     |     |     |     |     |     |      |     |      | DNA        | DNM |           |
| 2 KVE 3/10 | 292 | 922 | 432 | 500 | 560 | 400 | 100 | 1117 | 412 | 1055 | 2"         | 2"  | 123       |
| 2 KVE 3/12 | 292 | 922 | 432 | 500 | 560 | 400 | 100 | 1181 | 476 | 1055 | 2"         | 2"  | 131       |
| 2 KVE 3/15 | 292 | 922 | 432 | 500 | 560 | 400 | 100 | 1277 | 572 | 1055 | 2"         | 2"  | 134       |
| 2 KVE 3/18 | 292 | 922 | 432 | 500 | 560 | 400 | 100 | 1373 | 668 | 1055 | 2"         | 2"  | 141       |

## 2 KVE 6 - БЫТОВЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ И ПОДДЕРЖАНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температур перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +85 °С - Максимальная температура окружающей среды: +40 °С - Максимальный расход: 17 м³/ч



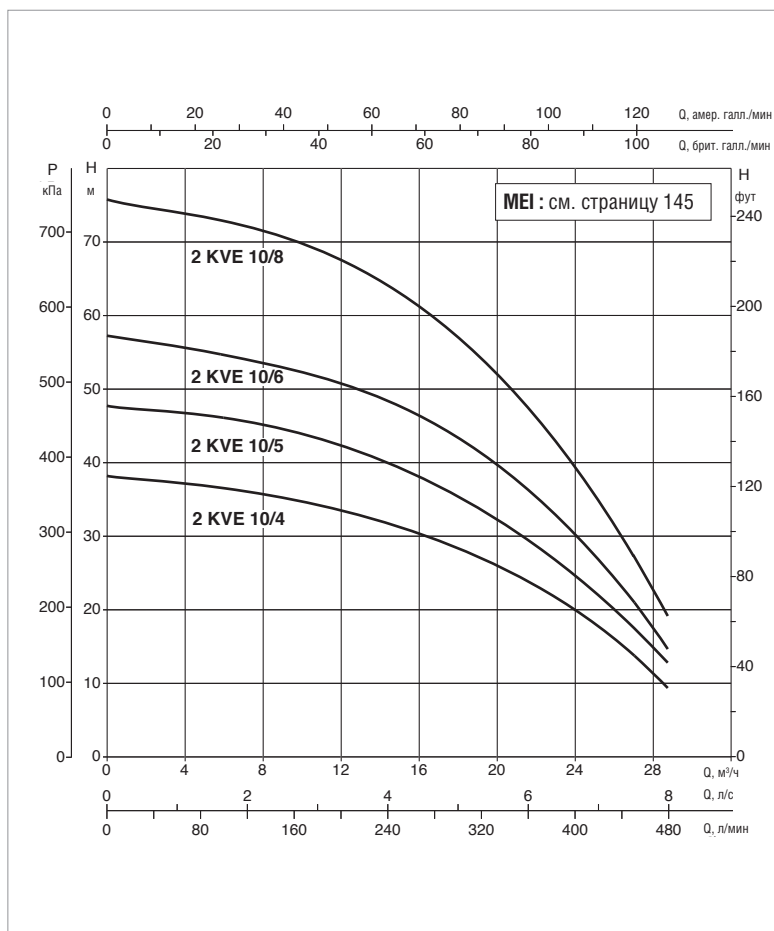
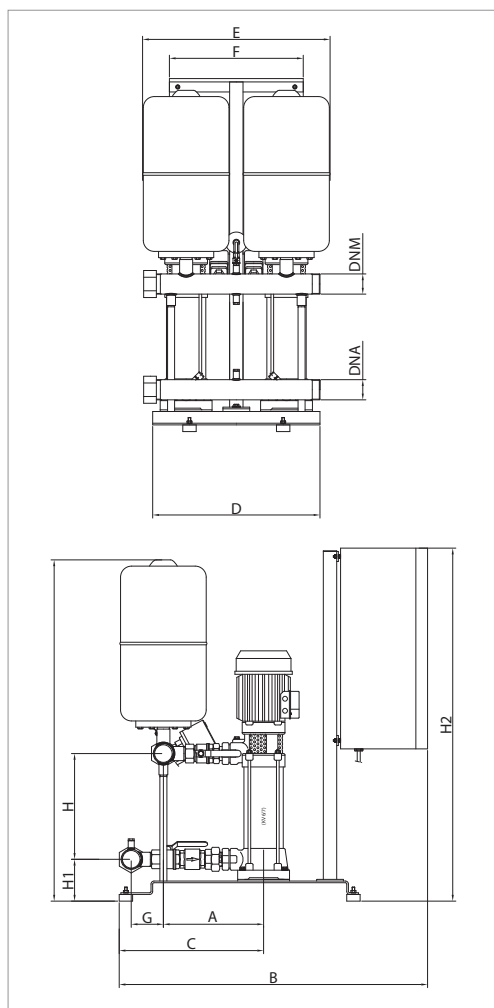
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ДВУХ насосов.

| МОДЕЛЬ     | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |       | In<br>А | МИН - МАКС Q<br>м³/ч | РЕГУЛИРУЕМОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>МАКС - МИН БАР |
|------------|-----------------------|----------------|-------|---------|----------------------|--|
|            |                       | кВт            | Л.С.  |         |                      |  |
| 2 KVE 6/7  | 3x400 В               | 2x1,1          | 2x1,5 | 2x2,9   | 2 - 17               | 5 - 2                                      |
| 2 KVE 6/9  | 3x400 В               | 2x1,5          | 2x2   | 2x3,6   | 2 - 17               | 7 - 2,5                                    |
| 2 KVE 6/11 | 3x400 В               | 2x1,84         | 2x2,5 | 2x4,2   | 2 - 17               | 9 - 3                                      |
| 2 KVE 6/15 | 3x400 В               | 2x2,2          | 2x3   | 2x6,3   | 2 - 17               | 12 - 4                                     |

| МОДЕЛЬ     | A   | B   | C   | D   | E   | F   | G   | H    | H1  | H2   | КОЛЛЕКТОРЫ |     | ВЕС<br>кг |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|------------|-----|-----------|
|            |     |     |     |     |     |     |     |      |     |      | DNA        | DNM |           |
| 2 KVE 6/7  | 292 | 922 | 432 | 500 | 560 | 400 | 100 | 1021 | 316 | 1055 | 2"         | 2"  | 125       |
| 2 KVE 6/9  | 292 | 922 | 432 | 500 | 560 | 400 | 100 | 1085 | 380 | 1055 | 2"         | 2"  | 121       |
| 2 KVE 6/11 | 292 | 922 | 432 | 500 | 560 | 400 | 100 | 1149 | 444 | 1055 | 2"         | 2"  | 127       |
| 2 KVE 6/15 | 292 | 922 | 432 | 500 | 560 | 400 | 100 | 1277 | 572 | 1055 | 2"         | 2"  | 147       |

## 2 KVE 10 - БЫТОВЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ И ПОДДЕРЖАНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температур перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +85 °С - Максимальная температура окружающей среды: +40 °С - Максимальный расход: 29 м³/ч



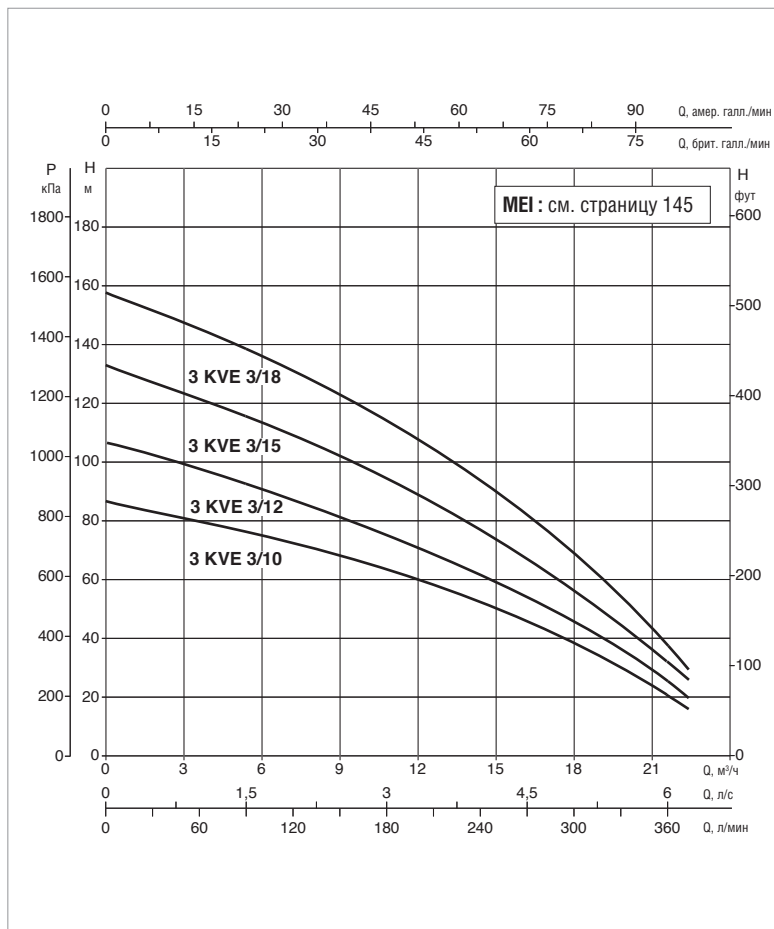
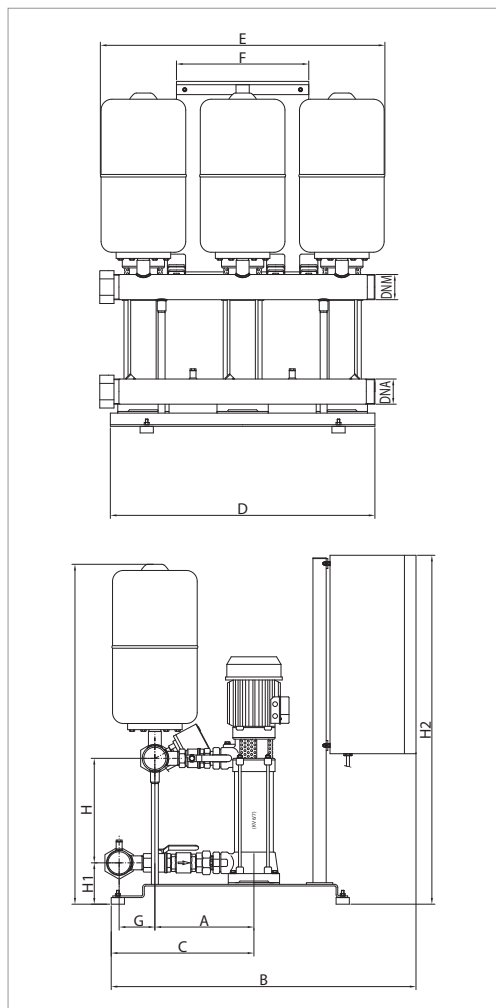
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ДВУХ насосов.

| МОДЕЛЬ     | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |       | In<br>А | МИН - МАКС Q<br>м³/ч | РЕГУЛИРУЕМОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>МАКС - МИН БАР |
|------------|-----------------------|----------------|-------|---------|----------------------|--|
|            |                       | кВт            | Л.С.  |         |                      |  |
| 2 KVE 10/4 | 3x400 В               | 2x1,1          | 2x1,5 | 2x3,5   | 3 - 29               | 3,5 - 1,5                                  |
| 2 KVE 10/5 | 3x400 В               | 2x1,5          | 2x2   | 2x3,9   | 3 - 29               | 4,5 - 2                                    |
| 2 KVE 10/6 | 3x400 В               | 2x1,5          | 2x2   | 2x5     | 3 - 29               | 5 - 2                                      |
| 2 KVE 10/8 | 3x400 В               | 2x2,2          | 2x3   | 2x6,8   | 3 - 29               | 7 - 3                                      |

| МОДЕЛЬ     | A   | B   | C   | D   | E   | F   | G   | H    | H1  | H2   | КОЛЛЕКТОРЫ |        | ВЕС<br>кг |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|------------|--------|-----------|
|            |     |     |     |     |     |     |     |      |     |      | DNA        | DNM    |           |
| 2 KVE 10/4 | 300 | 922 | 432 | 500 | 560 | 400 | 100 | 925  | 220 | 1055 | 2 1/2"     | 2 1/2" | 117       |
| 2 KVE 10/5 | 300 | 922 | 432 | 500 | 560 | 400 | 100 | 957  | 252 | 1055 | 2 1/2"     | 2 1/2" | 130       |
| 2 KVE 10/6 | 300 | 922 | 432 | 500 | 560 | 400 | 100 | 989  | 284 | 1055 | 2 1/2"     | 2 1/2" | 135       |
| 2 KVE 10/8 | 300 | 922 | 432 | 500 | 560 | 400 | 100 | 1053 | 348 | 1055 | 2 1/2"     | 2 1/2" | 133       |

## 3 KVE 3 - БЫТОВЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ И ПОДДЕРЖАНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температур перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +85 °С - Максимальная температура окружающей среды: +40 °С - Максимальный расход: 24 м³/ч



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ТРЕХ насосов.

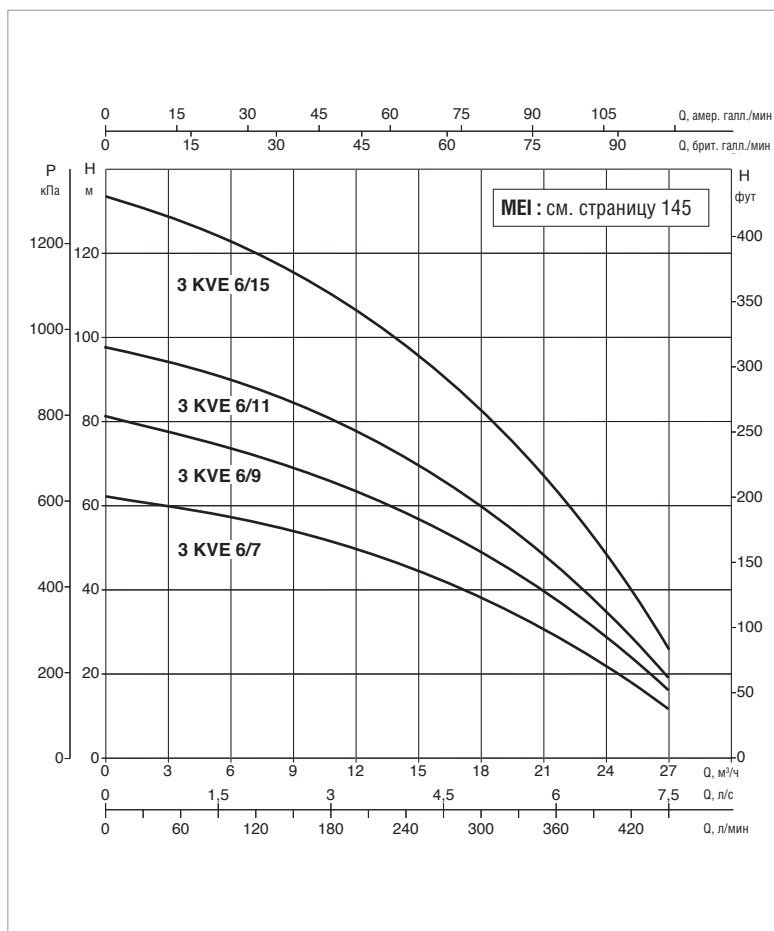
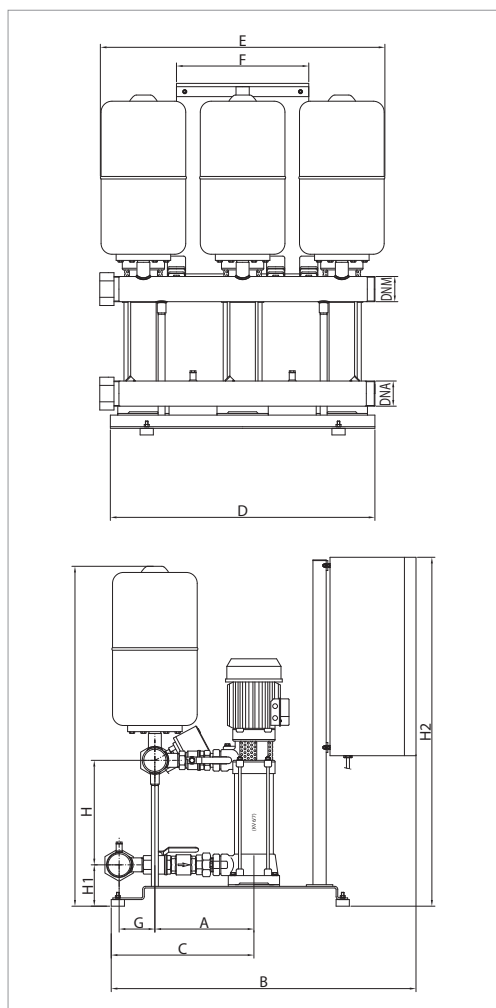
| МОДЕЛЬ     | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |       | In<br>А | МИН - МАКС Q<br>м³/ч | РЕГУЛИРУЕМОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>МАКС - МИН БАР |
|------------|-----------------------|----------------|-------|---------|----------------------|--|
|            |                       | кВт            | Л.С.  |         |                      |  |
| 3 KVE 3/10 | 3x400 В               | 3x1,1          | 3x1,5 | 3x3,2   | 2 - 24               | 7 - 2                                      |
| 3 KVE 3/12 | 3x400 В               | 3x1,47         | 3x2   | 3x3,7   | 2 - 24               | 9 - 2,5                                    |
| 3 KVE 3/15 | 3x400 В               | 3x1,87         | 3x2,5 | 3x4,3   | 2 - 24               | 11 - 3                                     |
| 3 KVE 3/18 | 3x400 В               | 3x2,2          | 3x3   | 3x5,8   | 2 - 24               | 13 - 4                                     |

| МОДЕЛЬ     | A   | B   | C   | D   | E   | F   | G   | H    | H1  | H2   | КОЛЛЕКТОРЫ |        | ВЕС<br>кг |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|------------|--------|-----------|
|            |     |     |     |     |     |     |     |      |     |      | DNA        | DNM    |           |
| 3 KVE 3/10 | 300 | 922 | 432 | 800 | 860 | 400 | 100 | 1125 | 412 | 1055 | 2 1/2"     | 2 1/2" | 248       |
| 3 KVE 3/12 | 300 | 922 | 432 | 800 | 860 | 400 | 100 | 1189 | 476 | 1055 | 2 1/2"     | 2 1/2" | 250       |
| 3 KVE 3/15 | 300 | 922 | 432 | 800 | 860 | 400 | 100 | 1285 | 572 | 1055 | 2 1/2"     | 2 1/2" | 253       |
| 3 KVE 3/18 | 300 | 922 | 432 | 800 | 860 | 400 | 100 | 1381 | 668 | 1055 | 2 1/2"     | 2 1/2" | 255       |



## 3 KVE 6 - БЫТОВЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ И ПОДДЕРЖАНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температур перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +85 °С - Максимальная температура окружающей среды: +40 °С - Максимальный расход: 27 м³/ч



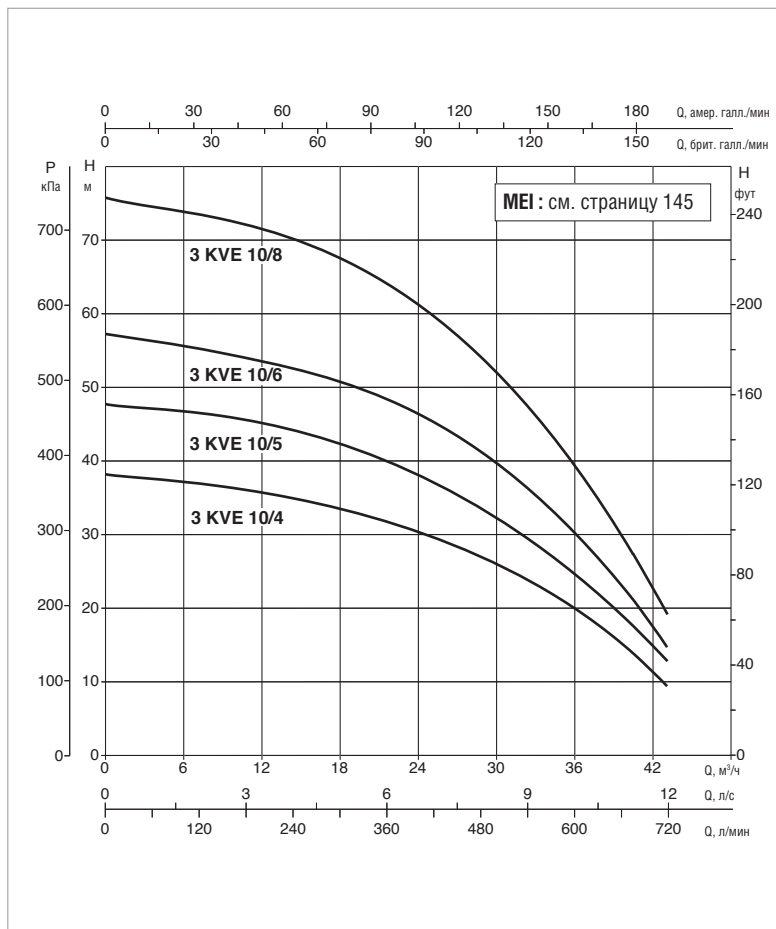
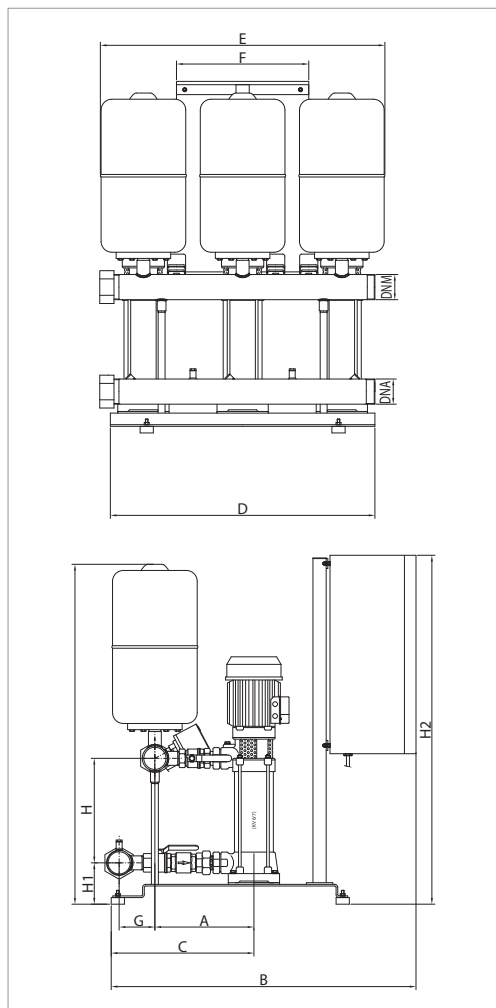
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ТРЕХ насосов.

| МОДЕЛЬ     | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |       | In<br>А | МИН - МАКС Q<br>м³/ч | РЕГУЛИРУЕМОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>МАКС - МИН БАР |
|------------|-----------------------|----------------|-------|---------|----------------------|--|
|            |                       | кВт            | Л.С.  |         |                      |  |
| 3 KVE 6/7  | 3x400 В               | 3x1,1          | 3x1,5 | 3x2,9   | 2 - 27               | 5 - 2                                      |
| 3 KVE 6/9  | 3x400 В               | 3x1,47         | 3x2   | 3x3,6   | 2 - 27               | 7 - 2,5                                    |
| 3 KVE 6/11 | 3x400 В               | 3x1,84         | 3x2,5 | 3x4,2   | 2 - 27               | 9 - 3                                      |
| 3 KVE 6/15 | 3x400 В               | 3x2,2          | 3x3   | 3x6,3   | 2 - 27               | 12 - 4                                     |

| МОДЕЛЬ     | A   | B   | C   | D   | E   | F   | G   | H    | H1  | H2   | КОЛЛЕКТОРЫ |        | ВЕС<br>кг |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|------------|--------|-----------|
|            |     |     |     |     |     |     |     |      |     |      | DNA        | DNM    |           |
| 3 KVE 6/7  | 300 | 922 | 432 | 800 | 860 | 400 | 100 | 1029 | 316 | 1055 | 2 1/2"     | 2 1/2" | 125       |
| 3 KVE 6/9  | 300 | 922 | 432 | 800 | 860 | 400 | 100 | 1093 | 380 | 1055 | 2 1/2"     | 2 1/2" | 248       |
| 3 KVE 6/11 | 300 | 922 | 432 | 800 | 860 | 400 | 100 | 1157 | 444 | 1055 | 2 1/2"     | 2 1/2" | 256       |
| 3 KVE 6/15 | 300 | 922 | 432 | 800 | 860 | 400 | 100 | 1285 | 572 | 1055 | 2 1/2"     | 2 1/2" | 265       |

## 3 KVE 10 - БЫТОВЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ И ПОДДЕРЖАНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температур перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +85 °С - Максимальная температура окружающей среды: +40 °С - Максимальный расход: 43 м³/ч



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ТРЕХ насосов.

| МОДЕЛЬ     | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |       | In<br>А | МИН - МАКС Q<br>м³/ч | РЕГУЛИРУЕМОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>МАКС - МИН БАР |
|------------|-----------------------|----------------|-------|---------|----------------------|--|
|            |                       | кВт            | Л.С.  |         |                      |  |
| 3 KVE 10/4 | 3x400 В               | 3x1,1          | 3x1,5 | 3x3,5   | 3 - 43               | 3,5 - 1,5                                  |
| 3 KVE 10/5 | 3x400 В               | 3x1,47         | 3x2   | 3x3,9   | 3 - 43               | 4,5 - 2                                    |
| 3 KVE 10/6 | 3x400 В               | 3x1,84         | 3x2,5 | 3x5     | 3 - 43               | 5 - 2                                      |
| 3 KVE 10/8 | 3x400 В               | 3x2,2          | 3x3   | 3x6,8   | 3 - 43               | 7 - 3                                      |

| МОДЕЛЬ     | A   | B   | C   | D   | E   | F   | G   | H    | H1  | H2   | I  | L   | M   | КОЛЛЕКТОРЫ |       | ВЕС<br>кг |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|----|-----|-----|------------|-------|-----------|
|            |     |     |     |     |     |     |     |      |     |      |    |     |     | DNA        | DNM   |           |
| 3 KVE 10/4 | 307 | 997 | 922 | 432 | 860 | 400 | 100 | 938  | 220 | 1055 | 76 | 910 | 800 | DN 80      | DN 80 | 268       |
| 3 KVE 10/5 | 307 | 997 | 922 | 432 | 860 | 400 | 100 | 970  | 252 | 1055 | 76 | 910 | 800 | DN 80      | DN 80 | 269       |
| 3 KVE 10/6 | 307 | 997 | 922 | 432 | 860 | 400 | 100 | 1002 | 284 | 1055 | 76 | 910 | 800 | DN 80      | DN 80 | 271       |
| 3 KVE 10/8 | 307 | 997 | 922 | 432 | 860 | 400 | 100 | 1066 | 348 | 1055 | 76 | 910 | 800 | DN 80      | DN 80 | 267       |



**E.BOX**  
**СТР. 174**



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Рабочий диапазон:** от 1 до 14,4 м³/ч.

**Перекачиваемая жидкость:** чистая, без твердых включений и абразивов, не вязкая, не агрессивная, не кристаллизующаяся и химически нейтральная, по характеристикам аналогичная воде.

**Диапазон температур перекачиваемой жидкости:** от 0 °С до +35°С.

**Максимальная температура окружающей среды:** +40°С.

**Максимальное рабочее давление:** PN10.

**Специальное исполнение на заказ:**

Обратитесь в нашу торговую сеть.

**Степень защиты:** IP44.

Двигатели IE2 в стандартной версии от 0,75 кВт до 5,5 кВт - IE3 ≥ 7,5 кВт.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Водоподъемные системы наилучшим образом подходят для бытовых нужд, для небольших гражданских, сельскохозяйственных или промышленных систем. Применяемые самовсасывающие насосы JET также работоспособны при наличии воды, газа или небольшого количества песка в воде. Эти насосы неопределимы при выемке воды из артезианских источников и в случае сложностей на стороне всасывания. Их основные характеристики – исключительная надежность, простота в эксплуатации и тот факт, что отсутствует необходимость в техническом обслуживании. В стандартный комплект поставки входят резервуары и канал подачи воздуха.

### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

#### ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2 центробежных самовсасывающих насоса JET. Основание из оцинкованной листовой стали в тропическом исполнении с 4 каучуковыми антивибрационными ножками. Коллекторы на стороне всасывания и подачи выполнены из оцинкованной стали в тропическом исполнении. 2 резервуара мембранного типа. Шаровые клапаны с муфтами на всасывающем и напорном отверстиях каждого насоса. Обратные клапаны на всасывающем отверстии каждого насоса. Соединитель подачи воздуха 1 1/4" на стороне всасывания каждого насоса. 2 гнездовых соединителя из оцинкованного чугуна в тропическом исполнении для перекрытия коллекторов. 1 датчик давления на напорном коллекторе (измерение давления).

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Поставляемая в соответствующей классу защиты IP 55 самозатухающей коробке из термопласта, панель управления защищает насосы с электронным управлением от нештатных условий эксплуатации, например: перегрузок и перегрева (с автоматическим сбросом), короткого замыкания (с предохранителями – только в модели Plus), толчков тока в насосе (амперметрическая защита), аномального напряжения, холостого хода, быстрого пуска, сбоя датчика давления или непоследовательных внешних команд системы защиты.

#### КОМПОНЕНТЫ ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ:

Общий прерыватель с запором на висячий замок. Нажимные кнопки выбора автоматического или ручного режима управления AUT-0-MAN. Нажимная кнопка аварийного сброса RESET. Дисплей для всех моделей. Лампы индикаторы работы, останова, аварийной сигнализации.

#### ВНУТРЕННИЕ КОМПОНЕНТЫ ПАНЕЛИ:

Карта электронной цепи управления с защитным предохранителем и пускателями. Соединительная клемма входа питания (однофазного или трёхфазного). Клеммы подключения реле давления сухого хода или избыточного давления (дополнительно). Нормально разомкнутые контакты аварийной сигнализации.

Миниатюрный DIP-переключатель выбора функций (датчик давления или реле давления, стандартный или дополнительный резервуары).

Электронная панель управления готова для подключения:

Реле давления защиты от сухого хода (\*).

Реле давления останова при избыточном давлении (\*).

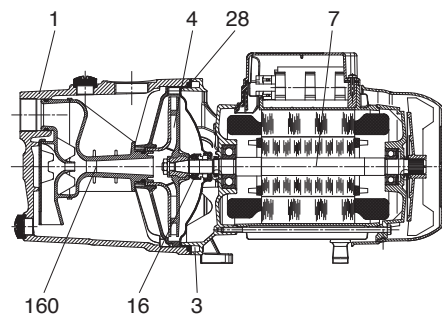
(\* доступно отдельно в качестве дополнительной опции.

Поставка систем осуществляется в прочных картонных упаковках на деревянном поддоне и инструкцией по установке / техническому обслуживанию с электрической схемой.

### МАТЕРИАЛЫ

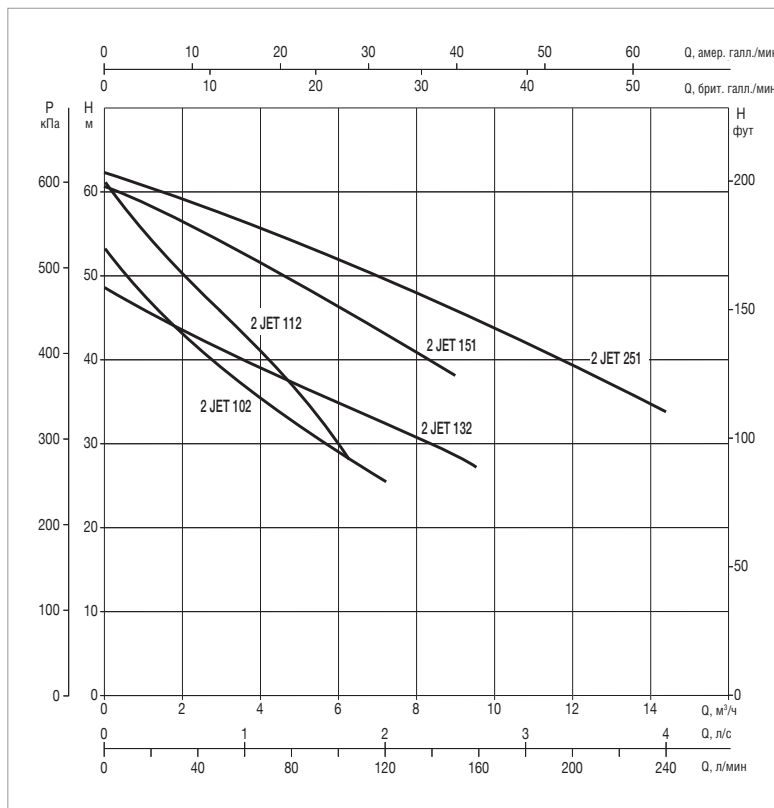
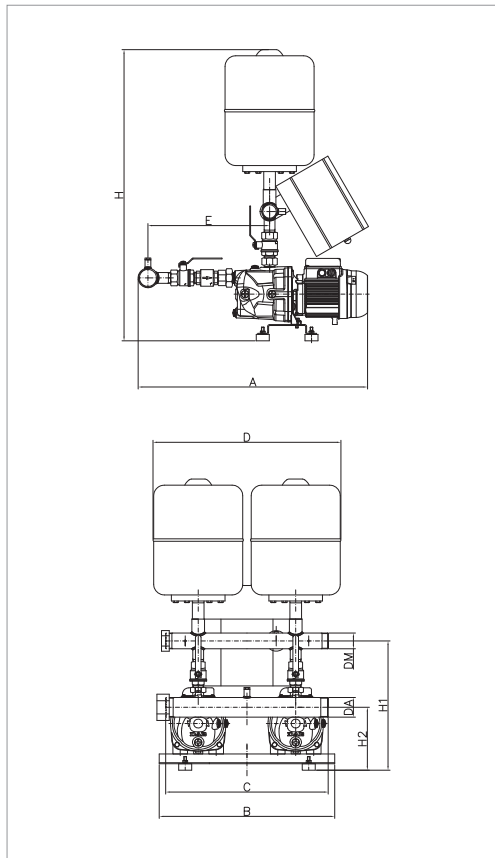
| №   | УЗЛЫ*                      | МАТЕРИАЛЫ   |
|-----|----------------------------|---|
| 1   | КОРПУС НАСОСА              | ЧУГУН 200 UNI ISO 185                                 |
| 3   | СУППОРТ                    | ЛИТОЙ АЛЮМИНИЙ  |
| 4   | РАБОЧЕЕ КОЛЕСО             | ТЕХНОПОЛИМЕР А  |
| 7   | ВАЛ С РОТОРОМ              | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 416<br>X12 CrS13 - UNI 6900/71 |
| 16  | ТОРЦЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ        | ГРАФИТ/КЕРАМИКА                                       |
| 28  | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО      | NBR КАУЧУК  |
| 160 | ДИФФУЗИОННОЕ СОПЛО ВЕНТУРИ | ТЕХНОПОЛИМЕР А  |

\* Соприкасается с жидкостью



## 2 JET - СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от 0°C до +35°C - Максимальная температура окружающей среды: +40°C - Максимальный расход: 14,4 м³/ч



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

| МОДЕЛЬ      | ВХОД ПИТАНИЯ 50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |        | In A   | РАСХОД м³/ч | МАКС. ДОСТУПНОЕ ДАВЛЕНИЕ БАР | СТАНД. ДАВЛЕНИЕ БАР |
|-------------|--------------------|----------------|--------|--------|-------------|------------------------------|---------------------|
|             |                    | кВт            | Л.С.   |        |             |                              |                     |
| 2 JET 102 M | 1x220-240 В ~      | 2x0,75         | 2x1    | 2x5,1  | 6,6-3,0     | 5                            | 3,5                 |
| 2 JET 112 M | 1x220-240 В ~      | 2x1            | 2x1,36 | 2x7    | 6,6-3,0     | 5,8                          | 4                   |
| 2 JET 132 M | 1x220-240 В ~      | 2x1            | 2x1,36 | 2x7    | 9,6-3,0     | 4,6                          | 3                   |
| 2 JET 151 M | 1x220-240 В ~      | 2x1,1          | 2x1,5  | 2x7,2  | 9,4-5,0     | 6,1                          | 4                   |
| 2 JET 251 M | 1x220-240 В ~      | 2x1,85         | 2x2,5  | 2x10   | 14,0-7,2    | 6,4                          | 4                   |
| 2 JET 102 T | 3x400 В ~          | 2x0,75         | 2x1    | 2x1,98 | 6,6-3,0     | 5                            | 3,5                 |
| 2 JET 112 T | 3x400 В ~          | 2x1            | 2x1,36 | 2x2,7  | 6,6-3,0     | 5,8                          | 4                   |
| 2 JET 132 T | 3x400 В ~          | 2x1            | 2x1,36 | 2x2,7  | 9,6-3,0     | 4,6                          | 3                   |
| 2 JET 151 T | 3x400 В ~          | 2x1,1          | 2x1,5  | 2x3    | 9,4-5,0     | 6                            | 4                   |
| 2 JET 251 T | 3x400 В ~          | 2x1,85         | 2x2,5  | 2x4    | 14,4-7,2    | 6                            | 4                   |

| МОДЕЛЬ      | A   | B   | C   | D   | E   | H   | H1  | H2  | Ø КОЛЛЕКТОРЫ |            | ВЕС кг |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|------------|--------|
|             |     |     |     |     |     |     |     |     | DNA (всас.)  | DNM (под.) |        |
| 2 JET 102 M | 715 | 540 | 500 | 575 | 385 | 830 | 398 | 194 | 2"           | 1 1/2"     | 71     |
| 2 JET 112 M | 715 | 540 | 500 | 575 | 385 | 830 | 398 | 194 | 2"           | 1 1/2"     | 74     |
| 2 JET 132 M | 715 | 540 | 500 | 575 | 385 | 830 | 398 | 194 | 2"           | 1 1/2"     | 77     |
| 2 JET 151 M | 715 | 540 | 500 | 565 | 385 | 830 | 398 | 194 | 2"           | 1 1/2"     | 101    |
| 2 JET 251 M | 715 | 540 | 500 | 575 | 385 | 830 | 398 | 194 | 2"           | 1 1/2"     | 75     |
| 2 JET 102 T | 715 | 540 | 500 | 575 | 385 | 830 | 398 | 194 | 2"           | 1 1/2"     | 75     |
| 2 JET 112 T | 715 | 540 | 500 | 575 | 385 | 830 | 398 | 194 | 2"           | 1 1/2"     | 78     |
| 2 JET 132 T | 715 | 540 | 500 | 575 | 385 | 830 | 398 | 194 | 2"           | 1 1/2"     | 81     |
| 2 JET 151 T | 960 | 540 | 500 | 565 | 535 | 850 | 458 | 184 | 2"           | 1 1/2"     | 105    |
| 2 JET 251 T | 960 | 540 | 500 | 565 | 535 | 850 | 458 | 184 | 2"           | 1 1/2"     | 108    |



**E.BOX**  
**СТР. 174**



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Рабочий диапазон:** от 1 до 14,5 м<sup>3</sup>/ч.

**Перекачиваемая жидкость:** чистая, без твердых включений и абразивов, не вязкая, не агрессивная, не кристаллизующаяся и химически нейтральная, по характеристикам аналогичная воде.

**Диапазон температур перекачиваемой жидкости:** от 0 °С до +35 °С для бытовых целей и +40 °С для других целей.

**Максимальная температура окружающей среды:** +40°С.

**Максимальное рабочее давление:** PN10.

**Специальное исполнение на заказ:**

Обратитесь в нашу торговую сеть.

**Степень защиты:** IP44.

Двигатели IE2 в стандартной версии от 0,75 кВт до 5,5 кВт - IE3 ≥ 7,5 кВт.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Водоподъемные системы наилучшим образом подходят для бытовых нужд, для небольших гражданских, сельскохозяйственных или промышленных систем. Их основные характеристики – исключительная надежность, простота в эксплуатации и тот факт, что отсутствует необходимость в техническом обслуживании. В стандартный комплект поставки входят резервуары и канал подачи воздуха.

### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

#### ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2 многоступенчатых центробежных электрических насоса EURO. Основание из оцинкованной листовой стали в тропическом исполнении с 4 каучуковыми антивибрационными ножками. Коллекторы на стороне всасывания и подачи выполнены из оцинкованной стали в тропическом исполнении. 2 резервуара мембранного типа. Шаровые клапаны с муфтами на всасывающем и напорном отверстиях каждого насоса. Обратные клапаны на всасывающем отверстии каждого насоса. Соединитель подачи воздуха 1 1/4" на стороне всасывания каждого насоса. 2 гнездовых соединителя из оцинкованного чугуна в тропическом исполнении для перекрытия коллекторов. 1 датчик давления на напорном коллекторе (измерение давления).

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Поставляемая в соответствующей классу защиты IP 55 самозатухающей коробке из термопласта, панель управления защищает насосы с электронным управлением от нештатных условий эксплуатации, например: перегрузок и перегрева (с автоматическим сбросом), короткого замыкания (с предохранителями – только в модели Plus), толчков тока в насосе (амперметрическая защита), аномального напряжения, холостого хода, быстрого пуска, сбоя датчика давления или непоследовательных внешних команд системы защиты.

#### КОМПОНЕНТЫ ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ:

Общий прерыватель с запором на висячий замок. Нажимные кнопки выбора автоматического или ручного режима управления AUT-0-MAN. Нажимная кнопка аварийного сброса RESET. Дисплей для всех моделей. Лампы индикаторы работы, останова, аварийной сигнализации.

#### ВНУТРЕННИЕ КОМПОНЕНТЫ ПАНЕЛИ:

Карта электронной цепи управления с защитными предохранителями и пускателями. Соединительная клемма входа питания (однофазного или трёхфазного). Клеммы подключения реле давления сухого хода или избыточного давления (дополнительно). Нормально разомкнутые контакты аварийной сигнализации. Миниатюрный DIP-переключатель выбора функций (датчик давления или реле давления, стандартный или дополнительный резервуары).

Электронная панель управления готова для подключения:

Реле давления защиты от сухого хода (\*).

Реле давления останова при избыточном давлении (\*).

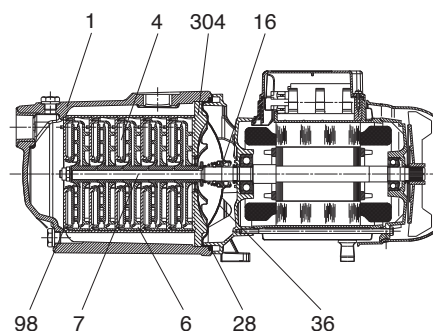
(\* доступно отдельно в качестве дополнительной опции.

Поставка систем осуществляется в прочных картонных упаковках на деревянном поддоне и инструкцией по установке / техническому обслуживанию с электрической схемой.

## МАТЕРИАЛЫ

| №   | Узлы*                 | МАТЕРИАЛЫ  |
|-----|-----------------------|--|
| 1   | КОРПУС НАСОСА         | ЧУГУН 200 UNI ISO 185                              |
| 4   | РАБОЧЕЕ КОЛЕСО        | ТЕХНОПОЛИМЕР                                       |
| 6   | ДИФУЗОР               | ТЕХНОПОЛИМЕР                                       |
| 7   | ВАЛ С РОТОРОМ         | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304 X5CrNi 1810 UNI 6900/71 |
| 16  | ТОРЦЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ   | ГРАФИТ/КЕРАМИКА                                    |
| 28  | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО | NBR  |
| 36  | КРЫШКА УПЛОТНЕНИЯ     | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304 X5CrNi 1810 UNI 6900/71 |
| 98  | КОРПУС ДИФУЗОРА       | ТЕХНОПОЛИМЕР                                       |
| 304 | ЗАДНИЙ ДИСК           | ТЕХНОПОЛИМЕР                                       |

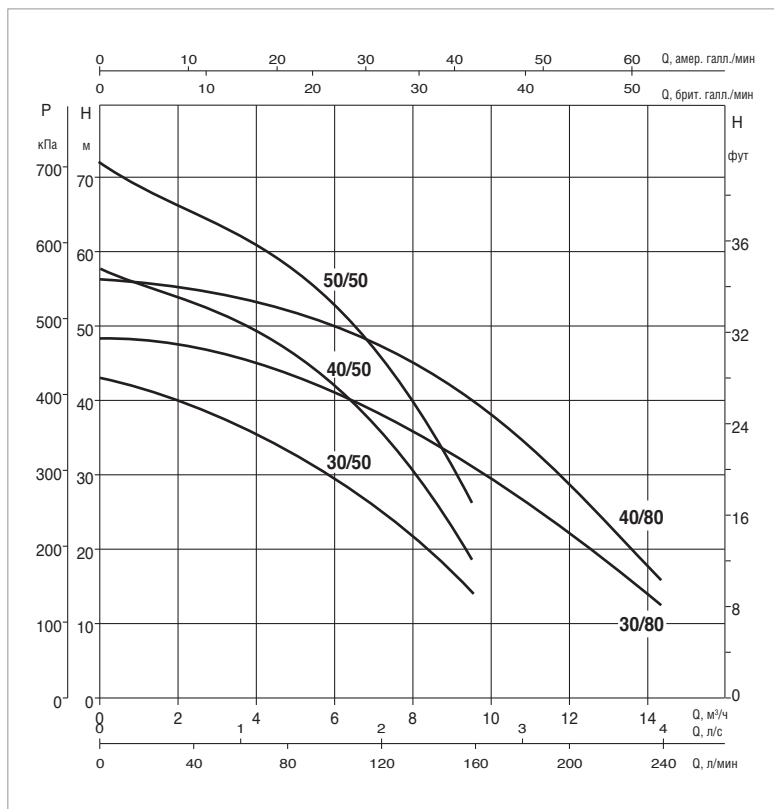
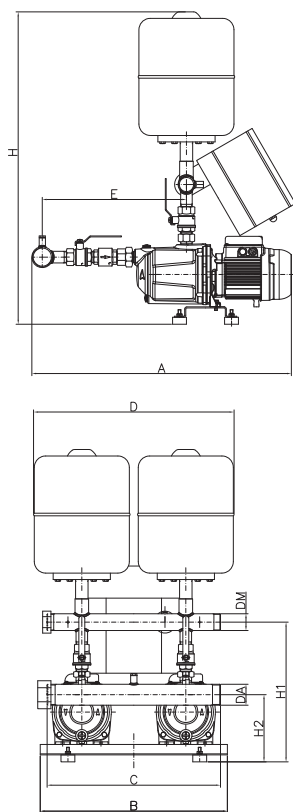
\* Соприкасается с жидкостью



## 2 EURO - СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Диапазон температур перекачиваемой жидкости: от 0 °С до +35 °С для бытовых целей, и от 0 °С до +40 °С для других целей.

Максимальная температура окружающей среды: +40 °С - Максимальный расход: 14,5 м³/ч



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

| МОДЕЛЬ         | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |        | I <sub>n</sub><br>А | РАСХОД<br>м³/ч | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|----------------|-----------------------|----------------|--------|---------------------|----------------|---------------------------------------|---------------------------|
|                |                       | кВт            | Л.С.   |                     |                |                                       |                           |
| 2 EURO 30/50 M | 1x220-240 В~          | 2x0,55         | 2x0,75 | 2x3,9               | 8,0-4,4        | 3,8                                   | 2,5                       |
| 2 EURO 40/50 M | 1x220-240 В~          | 2x0,75         | 2x1    | 2x5,3               | 8,0-5,2        | 5,3                                   | 3,5                       |
| 2 EURO 50/50 M | 1x220-240 В~          | 2x1            | 2x1,36 | 2x6,3               | 7,6-5,2        | 6,5                                   | 4,5                       |
| 2 EURO 30/80 M | 1x220-240 В~          | 2x0,8          | 2x1,1  | 2x5,3               | 11,0-7,0       | 4,3                                   | 3                         |
| 2 EURO 40/80 M | 1x220-240 В~          | 2x1            | 2x1,36 | 2x6,3               | 10,0-6,0       | 5,5                                   | 4                         |
| 2 EURO 30/50 T | 3x400 В ~             | 2x0,55         | 2x0,75 | 2x1,6               | 8,0-4,4        | 3,8                                   | 2,5                       |
| 2 EURO 40/50 T | 3x400 В ~             | 2x0,75         | 2x1    | 2x2,2               | 8,0-5,2        | 5,3                                   | 3,5                       |
| 2 EURO 50/50 T | 3x400 В ~             | 2x1            | 2x1,36 | 2x2,5               | 7,6-5,2        | 6,5                                   | 4,5                       |
| 2 EURO 30/80 T | 3x400 В ~             | 2x0,8          | 2x1,1  | 2x2,2               | 11,0-7,0       | 4,3                                   | 3                         |
| 2 EURO 40/80 T | 3x400 В ~             | 2x1            | 2x1,36 | 2x2,5               | 10,0-6,0       | 5,5                                   | 4                         |

| МОДЕЛЬ         | A   | B   | C   | D   | E   | H   | H1  | H2  | Ø КОЛЛЕКТОРЫ   |               | ВЕС<br>кг |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------------|---------------|-----------|
|                |     |     |     |     |     |     |     |     | DNA<br>(всас.) | DNM<br>(под.) |           |
| 2 EURO 30/50 M | 755 | 540 | 500 | 578 | 415 | 830 | 402 | 194 | 2"             | 1"1/2         | 57        |
| 2 EURO 40/50 M | 755 | 540 | 500 | 578 | 415 | 830 | 402 | 194 | 2"             | 1"1/2         | 57        |
| 2 EURO 50/50 M | 755 | 540 | 500 | 578 | 415 | 830 | 402 | 194 | 2"             | 1"1/2         | 56        |
| 2 EURO 30/80 M | 755 | 540 | 500 | 578 | 415 | 830 | 402 | 194 | 2"             | 1"1/2         | 57        |
| 2 EURO 40/80 M | 755 | 540 | 500 | 578 | 415 | 830 | 402 | 194 | 2"             | 1"1/2         | 56        |
| 2 EURO 30/50 T | 755 | 540 | 500 | 578 | 415 | 830 | 402 | 194 | 2"             | 1"1/2         | 57        |
| 2 EURO 40/50 T | 755 | 540 | 500 | 578 | 415 | 830 | 402 | 194 | 2"             | 1"1/2         | 57        |
| 2 EURO 50/50 T | 755 | 540 | 500 | 578 | 415 | 830 | 402 | 194 | 2"             | 1"1/2         | 58        |
| 2 EURO 30/80 T | 755 | 540 | 500 | 578 | 415 | 830 | 402 | 194 | 2"             | 1"1/2         | 57        |
| 2 EURO 40/80 T | 755 | 540 | 500 | 578 | 415 | 830 | 402 | 194 | 2"             | 1"1/2         | 58        |

# 2 EUROINOX

УСТАНОВКИ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ С 2 ГОРИЗОНТАЛЬНЫМИ МНОГОСТУПЕНЧАТЫМИ САМОВСАСЫВАЮЩИМИ НАСОСАМИ EUROINOX

**E.BOX**  
СТР. 174



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Рабочий диапазон:** от 1 до 14,5 м³/ч

**Перекачиваемая жидкость:** чистая, без твердых включений и абразивов, не вязкая, не агрессивная, не кристаллизующаяся и химически нейтральная, по характеристикам аналогичная воде.

**Диапазон температур перекачиваемой жидкости:** от 0 °С до +35 °С для бытовых целей и +40 °С для других целей

**Максимальная температура окружающей среды:** +40 °С

**Максимальное рабочее давление:** PN10

**Специальное исполнение на заказ:**

Обратитесь в нашу торговую сеть

**Степень защиты:** IP44

Двигатели IE2 в стандартной версии

от 0,75 кВт до 5,5 кВт - IE3 ≥ 7,5 кВт

## ПРИМЕНЕНИЕ

Водоподъемные системы наилучшим образом подходят для бытовых нужд, для небольших гражданских, сельскохозяйственных или промышленных систем. Применяемые центробежные многоступенчатые электрические насосы EUROINOX обладают характеристиками и работоспособны при наличии воды, газа или небольшого количества песка в воде. Эти насосы неоценимы при выемке воды из артезианских источников и в случае сложностей на стороне всасывания. Их основные характеристики – исключительная надежность, простота в эксплуатации и тот факт, что отсутствует необходимость в техническом обслуживании. В стандартный комплект поставки входят резервуары и канал подачи воздуха.

## КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

### ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2 многоступенчатых центробежных электрических насоса EUROINOX. Основание из оцинкованной листовой стали в тропическом исполнении с 4 каучуковыми антивибрационными ножками. Резьбовые коллекторы на стороне всасывания и подачи из НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ AISI 304. 2 резервуара мембранного типа. Шаровые клапаны с муфтами на всасывающем и напорном отверстиях каждого насоса. Обратные клапаны на всасывающем отверстии каждого насоса. Соединитель подачи воздуха 1 1/4" на стороне всасывания каждого насоса. 2 гнездовых соединителя для перекрытия коллекторов из НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ. 1 датчик давления на напорном коллекторе (измерение давления).

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Поставляемая в соответствующей классу защиты IP 55 самозатухающей коробке из термoplasta, панель управления защищает насосы с электронным управлением от нештатных условий эксплуатации, например: перегрузок и перегрева (с автоматическим сбросом), короткого замыкания (с предохранителями – только в модели Plus), толчков тока в насосе (амперометрическая защита), аномального напряжения, холостого хода, быстрого пуска, сбоя датчика давления или непоследовательных внешних команд системы защиты.

### КОМПОНЕНТЫ ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ:

Общий прерыватель с запором на всякий замок. Нажимные кнопки выбора автоматического или ручного режима управления AUT-0-MAN. Нажимная кнопка аварийного сброса RESET. Дисплей для всех моделей. Лампы индикаторы работы, останова, аварийной сигнализации.

### ВНУТРЕННИЕ КОМПОНЕНТЫ ПАНЕЛИ:

Карта электронной цепи управления с защитными предохранителями и пускателями. Соединительная клемма входа питания (однофазного или трёхфазного). Клеммы подключения реле давления сухого хода или избыточного давления (дополнительно). Нормально разомкнутые контакты аварийной сигнализации. Миниатюрный DIP-переключатель выбора функций (датчик давления или реле давления, стандартный или дополнительный резервуары).

Электронная панель управления готова для подключения:

Реле давления защиты от сухого хода (\*).

Реле давления останова при избыточном давлении (\*).

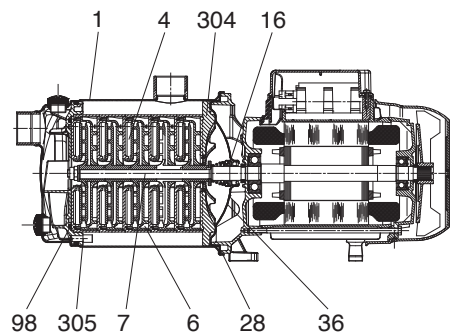
(\* доступно отдельно в качестве дополнительной опции.

Поставка систем осуществляется в прочных картонных упаковках на деревянном поддоне и инструкцией по установке / техническому обслуживанию с электрической схемой.

## МАТЕРИАЛЫ

| №   | УЗЛЫ*                 | МАТЕРИАЛЫ  |
|-----|-----------------------|--|
| 1   | КОРПУС НАСОСА         | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304 X5CRNI 1810 UNI 6900/71 |
| 4   | РАБОЧЕЕ КОЛЕСО        | ТЕХНОПОЛИМЕР                                       |
| 6   | ДИФФУЗОР              | ТЕХНОПОЛИМЕР                                       |
| 7   | ВАЛ С РОТОРОМ         | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304 X5CrNi 1810 UNI 6900/71 |
| 16  | ТОРЦЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ   | ГРАФИТ/КЕРАМИКА                                    |
| 28  | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО | NBR  |
| 36  | КРЫШКА УПЛОТНЕНИЯ     | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304 X5CRNI 1810 UNI 6900/71 |
| 98  | КОРПУС ДИФФУЗОРА      | ТЕХНОПОЛИМЕР                                       |
| 304 | ЗАДНИЙ ДИСК           | ТЕХНОПОЛИМЕР                                       |
| 305 | ПЕРЕДНИЙ ДИСК         | ТЕХНОПОЛИМЕР                                       |

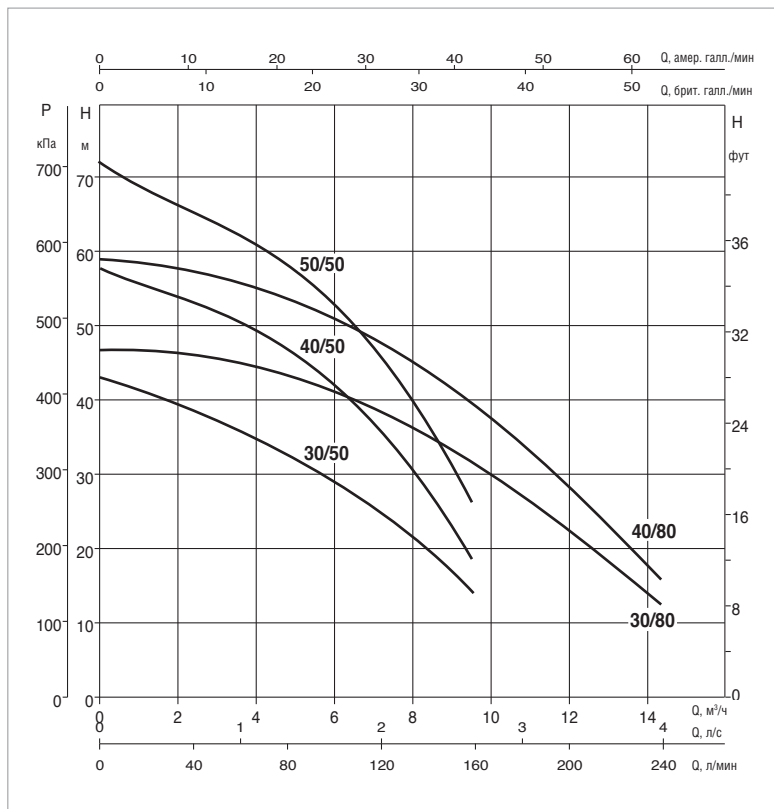
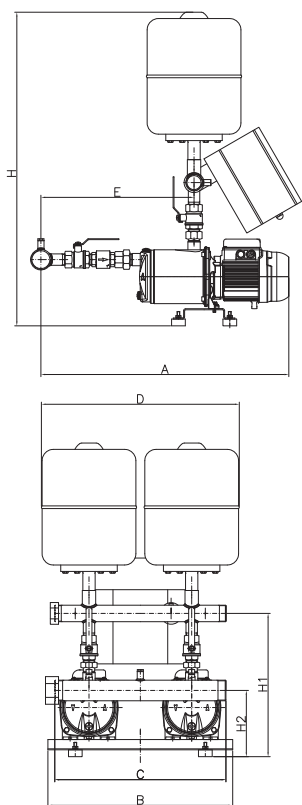
\* Соприкасается с жидкостью



## 2 EUROINOX - СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Диапазон температур перекачиваемой жидкости: от 0 °С до +35 °С для бытовых целей, и от 0 °С до +40 °С для других целей.

Максимальная температура окружающей среды: +40 °С - Максимальный расход: 14,5 м³/ч



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

| МОДЕЛЬ             | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |        | In<br>А | РАСХОД<br>м³/ч | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|--------------------|-----------------------|----------------|--------|---------|----------------|---------------------------------------|---------------------------|
|                    |                       | кВт            | Л.С.   |         |                |                                       |                           |
| 2 EUROINOX 30/50 M | 1x220-240 В~          | 2x0,55         | 2x0,75 | 2x3,9   | 8,0-4,4        | 3,8                                   | 2,5                       |
| 2 EUROINOX 40/50 M | 1x220-240 В~          | 2x0,75         | 2x1    | 2x5,3   | 8,0-5,2        | 5,3                                   | 3,5                       |
| 2 EUROINOX 50/50 M | 1x220-240 В~          | 2x1            | 2x1,36 | 2x6,3   | 7,6-5,2        | 6,5                                   | 4,5                       |
| 2 EUROINOX 30/80 M | 1x220-240 В~          | 2x0,8          | 2x1,1  | 2x5,3   | 11,0-7,0       | 4,3                                   | 3                         |
| 2 EUROINOX 40/80 M | 1x220-240 В~          | 2x1            | 2x1,36 | 2x6,3   | 10,0-6,0       | 5,5                                   | 4                         |
| 2 EUROINOX 30/50 T | 3x400 В ~             | 2x0,55         | 2x0,75 | 2x1,6   | 8,0-4,4        | 3,8                                   | 2,5                       |
| 2 EUROINOX 40/50 T | 3x400 В ~             | 2x0,75         | 2x1    | 2x2,2   | 8,0-5,2        | 5,3                                   | 3,5                       |
| 2 EUROINOX 50/50 T | 3x400 В ~             | 2x1            | 2x1,36 | 2x2,5   | 7,6-5,2        | 6,5                                   | 4,5                       |
| 2 EUROINOX 30/80 T | 3x400 В ~             | 2x0,8          | 2x1,1  | 2x2,2   | 11,0-7,0       | 4,3                                   | 3                         |
| 2 EUROINOX 40/80 T | 3x400 В ~             | 2x1            | 2x1,36 | 2x2,5   | 10,0-6,0       | 5,5                                   | 4                         |

| МОДЕЛЬ             | A   | B   | C   | D   | E   | H   | H1  | H2  | Ø КОЛЛЕКТОРЫ   |               | ВЕС<br>кг |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------------|---------------|-----------|
|                    |     |     |     |     |     |     |     |     | DNA<br>(всас.) | DNM<br>(под.) |           |
| 2 EUROINOX 30/50 M | 760 | 540 | 500 | 578 | 450 | 830 | 420 | 194 | 2"             | 1"1/2         | 57        |
| 2 EUROINOX 40/50 M | 760 | 540 | 500 | 578 | 450 | 830 | 420 | 194 | 2"             | 1"1/2         | 57        |
| 2 EUROINOX 50/50 M | 760 | 540 | 500 | 578 | 450 | 830 | 420 | 194 | 2"             | 1"1/2         | 57        |
| 2 EUROINOX 30/80 M | 760 | 540 | 500 | 578 | 450 | 830 | 420 | 194 | 2"             | 1"1/2         | 57        |
| 2 EUROINOX 40/80 M | 760 | 540 | 500 | 578 | 450 | 830 | 420 | 194 | 2"             | 1"1/2         | 57        |
| 2 EUROINOX 30/50 T | 760 | 540 | 500 | 578 | 450 | 830 | 420 | 194 | 2"             | 1"1/2         | 57        |
| 2 EUROINOX 40/50 T | 760 | 540 | 500 | 578 | 450 | 830 | 420 | 194 | 2"             | 1"1/2         | 57        |
| 2 EUROINOX 50/50 T | 760 | 540 | 500 | 578 | 450 | 830 | 420 | 194 | 2"             | 1"1/2         | 58        |
| 2 EUROINOX 30/80 T | 760 | 540 | 500 | 578 | 450 | 830 | 420 | 194 | 2"             | 1"1/2         | 57        |
| 2 EUROINOX 40/80 T | 760 | 540 | 500 | 578 | 450 | 830 | 420 | 194 | 2"             | 1"1/2         | 58        |





**E.BOX**  
СТР. 174



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Рабочий диапазон:** от 1 до 19 м<sup>3</sup>/ч.

**Перекачиваемая жидкость:** чистая, без твердых включений и абразивов, не вязкая, не агрессивная, не кристаллизующаяся и химически нейтральная, по характеристикам аналогичная воде.

**Диапазон температур перекачиваемой жидкости:**  
от -10 °С до +70 °С.

**Максимальная температура окружающей среды:** +40 °С

**Максимальное рабочее давление:** PN10

**Специальное исполнение на заказ:**

Обратитесь в нашу торговую сеть.

**Степень защиты:** IP44.

Двигатели IE2 в стандартной версии  
от 0,75 кВт до 5,5 кВт - IE3 ≥ 7,5 кВт.

## ПРИМЕНЕНИЕ

Водоподъемные системы наилучшим образом приспособлены к применению в гражданских системах малого и среднего объема. Применение К двухступенчатых центробежных насосов увеличивает коэффициент мощности давления, в результате повышается производительность и снижается уровень эксплуатационного шума. Их основные характеристики – стойкость конструкции, компактный размер и крайняя надежность. В стандартный комплект поставки входят резервуары и канал подачи воздуха.

## КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

### ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2 К двухступенчатых центробежных насоса. Основание из оцинкованной листовой стали в тропическом исполнении с 4 резиновыми антивибрационными ножками. Коллекторы на стороне всасывания и подачи выполнены из оцинкованной стали в тропическом исполнении. 2 резервуара мембранного типа. Шаровые клапаны с муфтами на всасывающем и напорном отверстиях каждого насоса. Обратные клапаны на всасывающем отверстии каждого насоса. 2 гнездовых соединителя из оцинкованного чугуна в тропическом исполнении для перекрытия коллекторов. Соединитель подачи воздуха 1 1/4" на стороне всасывания каждого насоса. 1 датчик давления на напорном коллекторе (измерение давления).

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Поставляемая в соответствующей классу защиты IP 55 самозатухающей коробке из термoplasta, панель управления защищает насосы с электронным управлением от нештатных условий эксплуатации, например: перегрузок и перегрева (с автоматическим сбросом), короткого замыкания (с предохранителями – только в модели Plus), толчков тока в насосе (амперометрическая защита), аномального напряжения, холостого хода, быстрого пуска, сбоя датчика давления или непоследовательных внешних команд системы защиты.

### КОМПОНЕНТЫ ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ:

Общий прерыватель с запором на всякий замок. Нажимные кнопки выбора автоматического или ручного режима управления AUT-0-MAN. Нажимная кнопка аварийного сброса RESET. Дисплей для всех моделей. Лампы индикаторы работы, останова, аварийной сигнализации.

### ВНУТРЕННИЕ КОМПОНЕНТЫ ПАНЕЛИ:

Карта электронной цепи управления с защитными предохранителями и пускателями. Соединительная клемма входа питания (однофазного или трёхфазного).

Клеммы подключения реле давления сухого хода или избыточного давления (дополнительно). Нормально разомкнутые контакты аварийной сигнализации. Миниатюрный DIP-переключатель выбора функций (датчик давления или реле давления, стандартный или дополнительный резервуары).

Электронная панель управления готова для подключения:

Реле давления защиты от сухого хода (\*).

Реле давления останова при избыточном давлении (\*).

(\* ) доступно отдельно в качестве дополнительной опции.

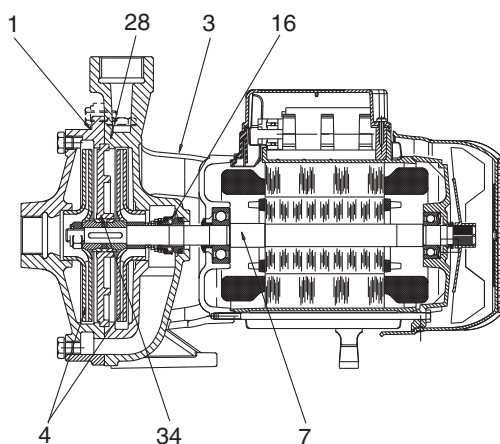
Поставка систем осуществляется в прочных картонных упаковках на деревянном поддоне и инструкцией по установке / техническому обслуживанию с электрической схемой.

### МАТЕРИАЛЫ

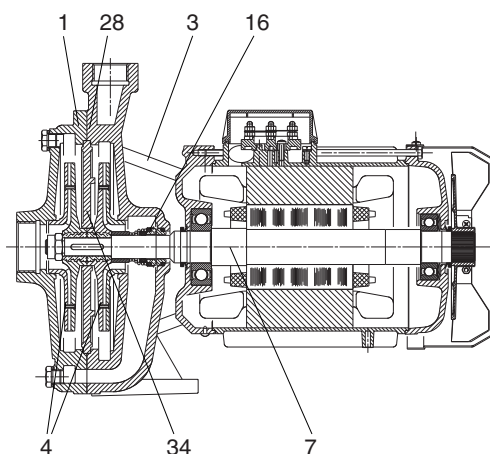
| №  | УЗЛЫ                | МАТЕРИАЛЫ  | МОДЕЛИ   |
|----|---------------------|--|--|
| 1  | КОРПУС НАСОСА       | ЧУГУН 200 UNI ISO 185                                |  |
| 3  | СУППОРТ             | ЧУГУН 200 UNI ISO 185                                |  |
| 4  | РАБОЧЕЕ КОЛЕСО      | ТЕХНОПОЛИМЕР А                                       | К 35/40; К 45/50; К 55/100                     |
|    |                     | ТЕХНОПОЛИМЕР В                                       | К 55/50; К 66/100; К 90/100                    |
| 7  | ВАЛ С РОТОРОМ       | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 416 X12CRS13 UNI 6900/71      | К 35/40  |
|    |                     | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 303 X10CRNIS 1089 UNI 6900/71 | К 45/50; К 55/50; К 55/100; К66/100; К 90/100  |
| 16 | ТОРЦЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ | ГРАФИТ/КЕРАМИКА                                      |  |
| 28 | ПРОКЛАДКА           | NBR КАУЧУК   | К 35/40; К 45/50; К 55/50                      |
|    |                     | GUARNITAL  | К 66/100; К 90/100                             |
| 34 | ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ДИСК  | ЧУГУН 200 UNI ISO 185                                | К 35/40; К 45/50; К 55/50; К 66/100; К 90/100; |

\* Соприкасается с жидкостью

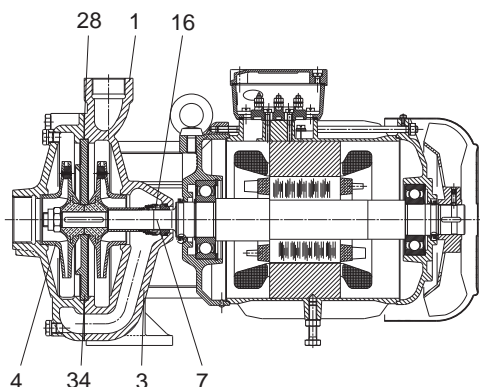
К 35/40



К 45/50 - К 55/50



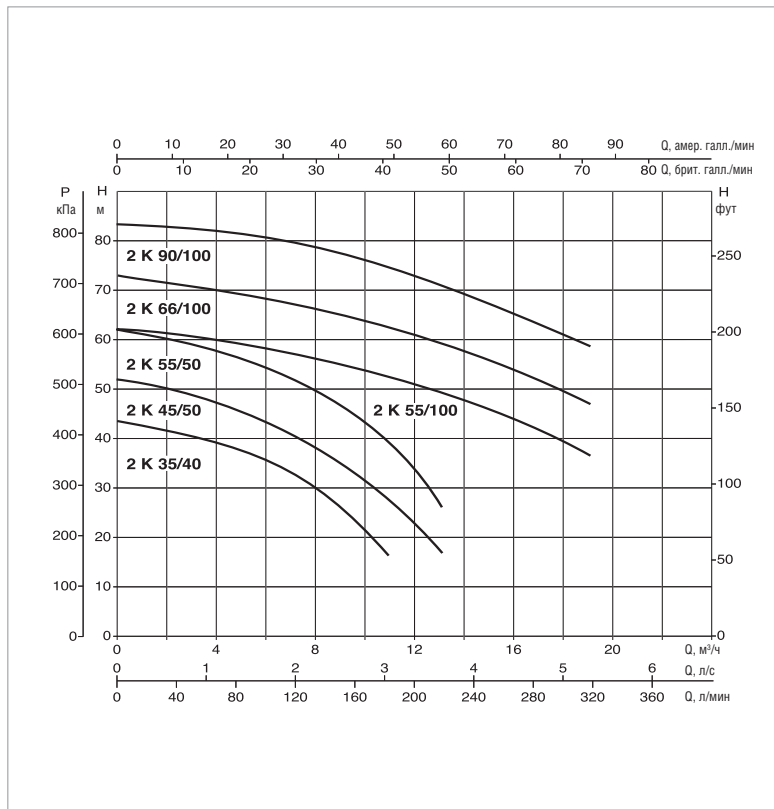
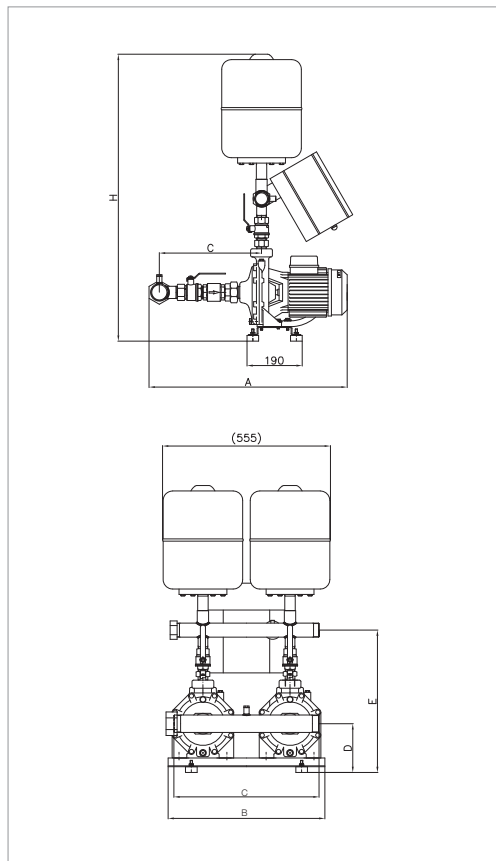
К 55/100 - К 66/100 - К 90/100



## 2 К - СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -10 °С до +50 °С (К 35/40 - К 45/50 - К 55/100) / от -10 °С to +70 °С (К 55/50 - К 66/100 - К 90/100)

Максимальная температура окружающей среды: +40 °С - Максимальный расход: 19 м³/ч



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

| МОДЕЛЬ       | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |       | I <sub>n</sub><br>А | РАСХОД<br>м³/ч | МАКС. ДОСТУПНОЕ ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД. ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|--------------|-----------------------|----------------|-------|---------------------|----------------|---------------------------------|------------------------|
|              |                       | кВт            | Л.С.  |                     |                |                                 |                        |
| 2 К 35/40 М  | 1x220-240 В ~         | 2x0,75         | 2x1   | 2x5,5               | 9,0-6,0        | 4,2                             | 2,5                    |
| 2 К 45/50 М  | 1x220-240 В ~         | 2x1,1          | 2x1,5 | 2x8,3               | 10,8-6,0       | 5,2                             | 3,5                    |
| 2 К 55/50 М  | 1x220-240 В ~         | 2x1,85         | 2x2,5 | 2x12,8              | 12,0-7,0       | 6,2                             | 4                      |
| 2 К 35/40 Т  | 3x400 В ~             | 2x0,75         | 2x1   | 2x3,5               | 9,6-6,0        | 4,2                             | 2,5                    |
| 2 К 45/50 Т  | 3x400 В ~             | 2x1,1          | 2x1,5 | 2x3,6               | 10,8-6,0       | 5,2                             | 3,5                    |
| 2 К 55/50 Т  | 3x400 В ~             | 2x1,85         | 2x2,5 | 2x4,8               | 12,0-7,0       | 6,2                             | 4                      |
| 2 К 55/100 Т | 3x400 В ~             | 2x2,2          | 2x3   | 2x6,7               | 18,0-10,0      | 6,2                             | 4                      |
| 2 К 66/100 Т | 3x400 В ~             | 2x3            | 2x4   | 2x8,4               | 18,0-10,0      | 7,3                             | 5                      |
| 2 К 90/100 Т | 3x400 В ~             | 2x4            | 2x5,5 | 2x9,7               | 21,0-14,0      | 8,4                             | 6                      |

| МОДЕЛЬ       | А   | В   | С   | D   | Е   | Н    | Н1  | Н2  | Ø КОЛЛЕКТОРЫ   |               | ВЕС<br>кг |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|----------------|---------------|-----------|
|              |     |     |     |     |     |      |     |     | DNA<br>(всас.) | DNM<br>(под.) |           |
| 2 К 35/40 М  | 700 | 540 | 500 | 555 | 400 | 910  | 457 | 150 | 2"             | 1 1/2"        | 69        |
| 2 К 45/50 М  | 700 | 540 | 500 | 555 | 400 | 910  | 480 | 205 | 2"             | 1 1/2"        | 85        |
| 2 К 55/50 М  | 700 | 540 | 500 | 555 | 400 | 910  | 480 | 205 | 2"             | 1 1/2"        | 92        |
| 2 К 35/40 Т  | 700 | 540 | 500 | 555 | 400 | 910  | 457 | 150 | 2"             | 1 1/2"        | 73        |
| 2 К 45/50 Т  | 700 | 540 | 500 | 555 | 400 | 910  | 480 | 205 | 2"             | 1 1/2"        | 89        |
| 2 К 55/50 Т  | 700 | 540 | 500 | 555 | 400 | 910  | 480 | 205 | 2"             | 1 1/2"        | 92        |
| 2 К 55/100 Т | 900 | 580 | 500 | 545 | 400 | 1120 | 570 | 220 | 2 1/2"         | 2 1/2"        | 155       |
| 2 К 66/100 Т | 900 | 580 | 500 | 545 | 400 | 1120 | 570 | 220 | 2 1/2"         | 2 1/2"        | 160       |
| 2 К 90/100 Т | 900 | 580 | 500 | 545 | 400 | 1120 | 570 | 220 | 2 1/2"         | 2 1/2"        | 167       |

# AQUATWIN TOP

## УСТАНОВКИ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ СИСТЕМ РЕГЕНЕРАЦИИ ДОЖДЕВОГО СТОКА



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Напряжение питающей сети:** однофазное 230 В.

**Напряжение электрического насоса:** однофазное 230 В.

**Частота питающей сети:** 50 Гц.

**Монтаж:** только вертикальный.

**Диапазон температур перекачиваемой жидкости:** от 0 °С до +40 °С.

**Максимальная температура окружающей среды:** 40 °С.

**Максимальное давление:** 5,5 бар.

**Перекачиваемая жидкость:** чистая, без твердых включений.

**Диапазон регулирования давления:** 3 - 5 бар.

**Диаметр всасывания (DNA):** 1"

**Диаметр нагнетания (DNM):** 1"1/2

**Степень защиты:** IP44.

Двигатели IE2 в стандартной версии  
от 0,75 кВт до 5,5 кВт - IE3 ≥ 7,5 кВт.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Системы AQUATWIN TOP разработаны и произведены так, чтобы соответствовать современным инженерным решениям в сфере переработки дождевой воды, позволяющим добиться экономии питьевой воды.

Они применимы в системах среднего и большого размера, в том числе в школах, организациях здравоохранения, госпиталях, многоквартирных комплексах, гостиницах, спортивных залах, торговых центрах, во всех сферах, где не требуется наличие питьевой воды для слива в сантехнических помещениях, мытья полов, полива, мойки машин и пр.

Характерными чертами AQUATWIN TOP являются универсальность, малошумность, надежность эксплуатации, компактная и прочная конструкция.

### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

AQUATWIN TOP имеет жесткую конструкцию из листового металла с черным катафорезным покрытием. В дополнение к улучшенной защите от коррозии и агрессивных веществ этот раствор позволяет добиться эстетически приятного и привлекательного вида. Конструкция составлена из эффективной насосной установки в нижней части, боковой панели управления и 150-литрового резервуара для воды в верхней части, обеспечивающего гарантированно непрерывную подачу воды в случае нехватки дождевой воды. Регулируемые ножки обеспечивают стабильность конструкции на неровных поверхностях.

### ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ AQUATWIN TOP И РЕГЕНЕРАЦИИ ДОЖДЕВОЙ ВОДЫ

Система регенерации дождевой воды предназначена для повторного использования дождевой воды в качестве альтернативы воде из водопроводной сети.

Дождевая вода хранится в соответствующих резервуарах и может использоваться для оказания всех тех услуг, для реализации которых не нужна питьевая вода (стиральные машины, санузлы, и пр.).

При этом гарантирована экономия воды. По расчетам в бытовых системах ежедневное суммарное водопотребление на человека составляет 150 литров.

Это объясняется в частности потребностью в использовании сантехнического слива, уборки, стиральной машины, садового полива, мойки машин и пр.

Около 50% этого водопотребления можно заменить дождевой водой.

**Использование дождевой воды позволяет добиться экономии средств наряду с экономией воды в размере 50%.**

В дополнение к экономии средств и воды повторное использование дождевой воды является преимуществом из-за её химического состава.

В дождевой воде ограничено содержание извести.

Поэтому такая вода более мягкая, что является преимуществом для системы водоснабжения:

- меньше накипи в водопроводе.
- меньше известковых примесей.
- сокращается потребность в моющих средствах, что позволяет уменьшить загрязнение окружающей среды.

# AQUATWIN TOP

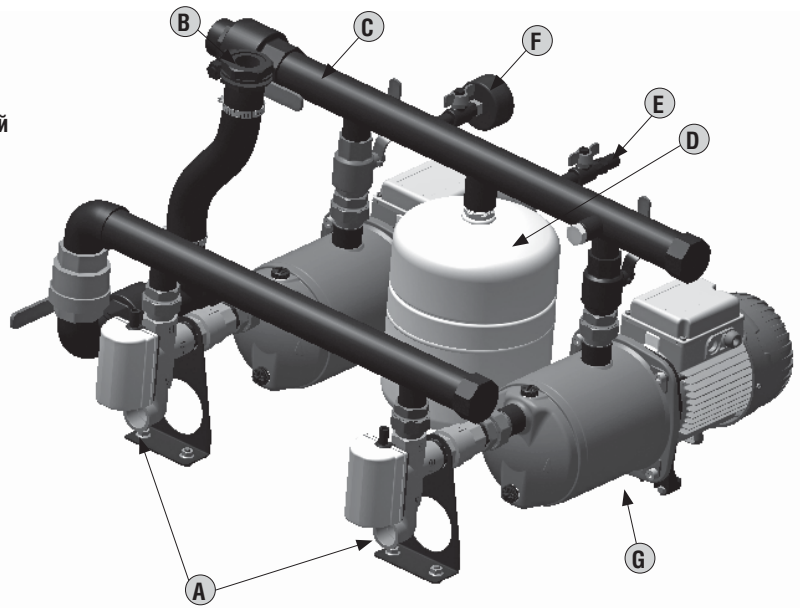
## УСТАНОВКИ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ СИСТЕМ РЕГЕНЕРАЦИИ ДОЖДЕВОГО СТОКА

### ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Гидротехническая структура AQUATWIN TOP разделена на несколько секций.

**Насосная секция, аналогичная стандартной бытовой станции повышения давления, в составе которой:**

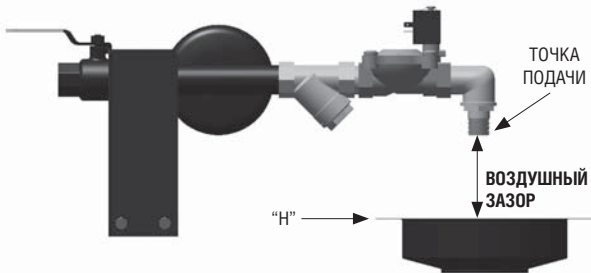
|          |   |
|----------|---|
| <b>A</b> | ПОДКЛЮЧЕНИЕ К РЕЗЕРВУАРУ ДОЖДЕВОЙ ВОДЫ - ПОСРЕДСТВОМ ТРЁХХОДОВЫХ СОЛЕНОИДНЫХ КЛАПАНОВ |
| <b>Б</b> | ПОДКЛЮЧЕНИЕ К РЕЗЕРВУАРУ 150 L - МАГИСТРАЛЬ КОММУНАЛЬНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ               |
| <b>В</b> | НАПОРНЫЙ КОЛЛЕКТОР ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПО ОБЕИМ СТОРОНАМ  |
| <b>Г</b> | РАСШИРИТЕЛЬНЫЙ БАК НА 8 ЛИТРОВ  |
| <b>Д</b> | ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ   |
| <b>Е</b> | МАНОМЕТР  |
| <b>Ж</b> | НАСОСЫ ЖЕТИНОХ ИЛИ EUROINOX   |



**И** секции для автоматической подпитки водяного резервуара на 150 литров питьевой воды, при помощи так называемой системы "AIR GAP", соответствующей стандарту UNI EN 1717: Защита от загрязнения питьевой воды в водопроводах и общие требования для устройств по предотвращению загрязнения окружающей среды противотоком.

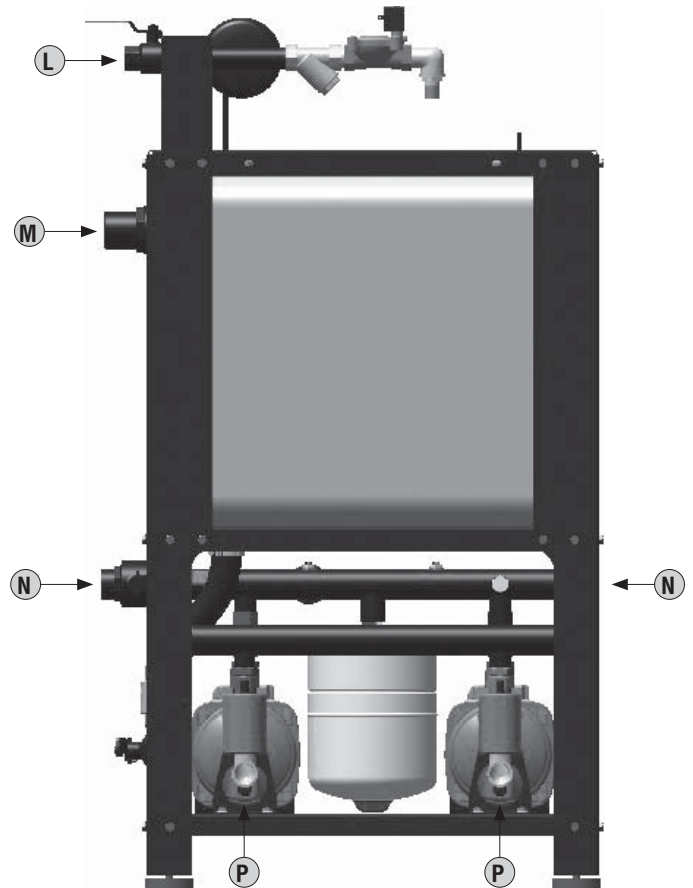


AQUATWIN соответствует стандарту благодаря системе "AIR GAP", которая благодаря воздушному зазору предотвращает контакт воды из водопроводной системы с дождевой водой, обеспечивая выполнение требований по безопасному расстоянию между точкой подачи и максимальным уровнем в резервуаре (предельная высота перелива "Н").



| ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ |   |
|---------------------------|---|
| <b>L</b>                  | ПИТАНИЕ ОТ ВОДОПРОВОДНОЙ МАГИСТРАЛИ       |
| <b>M</b>                  | ПЕРЕЛИВНОЕ ОТВЕРСТИЕ                      |
| <b>N</b>                  | ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ (РЕВЕРСИВНОЕ) |
| <b>P</b>                  | ПОДКЛЮЧЕНИЕ К РЕЗЕРВУАРУ ДОЖДЕВОЙ ВОДЫ    |

**Контакт на стороне всасывания может быть одинарным или двойным в случае наличия двух отдельных резервуаров дождевой воды.**



# AQUATWIN TOP

## УСТАНОВКИ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ СИСТЕМ РЕГЕНЕРАЦИИ ДОЖДЕВОГО СТОКА

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Электронный пульт управления на передней панели, самозатухающий ударопрочный пластик, степень защиты IP 55. Пульт управления обеспечивает защиту электрических насосов амперметрическим методом от сухого хода и управляет последовательностью операций, поддерживая давление системы на среднем уровне, выставленном при производстве. Среднее значение давления можно изменить при помощи подстроечного резистора, расположенного внутри панели управления (SP). Порядок пуска насоса переключается при каждом рабочем цикле.

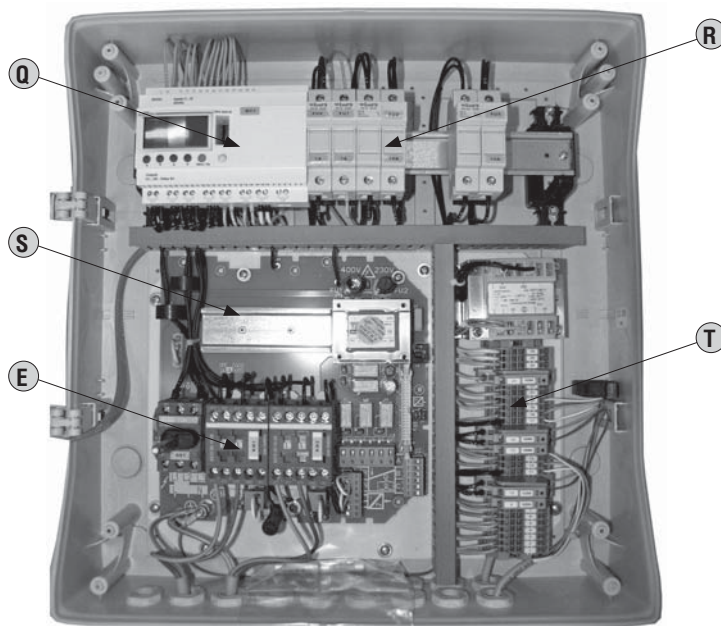
Специальная электронная карта управляет уровнем в резервуаре дождевой воды (**AQUATWIN TOP может управлять одним или двумя независимыми резервуарами первичного сбора**), контролируя два соленоидных клапана переключения между подачей дождевой воды/системой водоснабжения и пополнение резервуара объемом 150 литров, поддерживая непрерывность процесса.

Компоненты передней панели:

- Общий прерыватель с запором на всякий замок.
- Нажимные кнопки выбора автоматического или ручного режима управления AUT-0-MAN.
- Нажимная кнопка аварийного сброса RESET.
- Лампы индикаторы работы, останова, аварийной сигнализации.
- Аварийный сигнализатор перелива.
- Графический дисплей контроля системы.

При помощи карты E-Nox возможно обеспечить дополнительные подключения, в том числе:

- Клеммы подключения реле давления сухого хода или избыточного давления (дополнительно).
- Сухие контакты аварийной сигнализации (беспотенциальные).



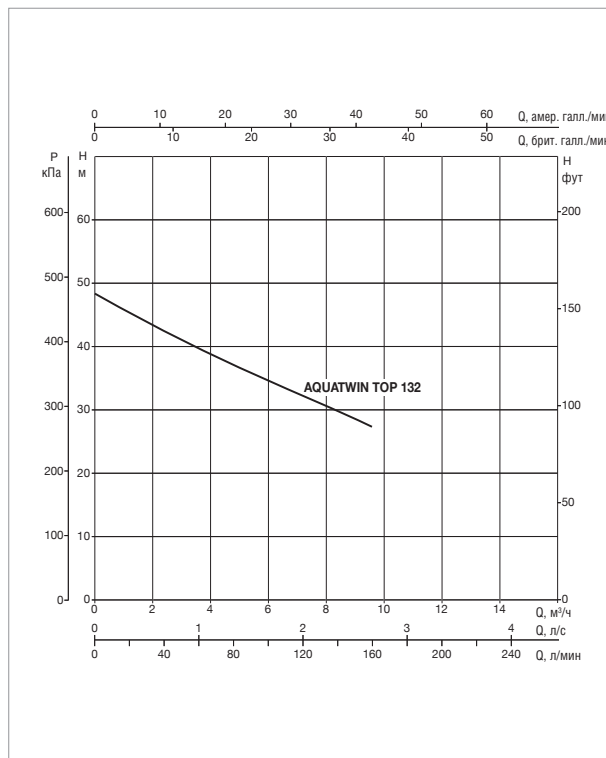
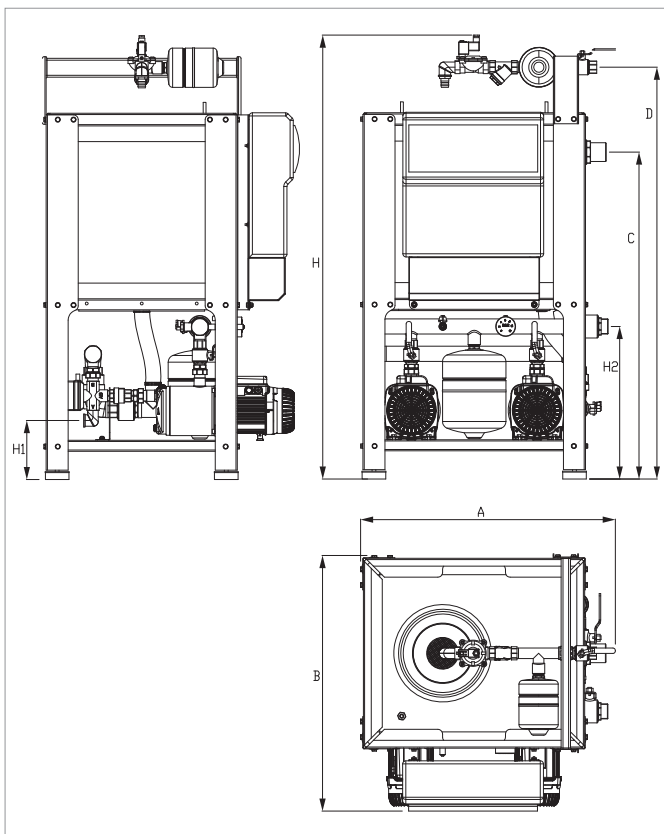
### КОМПОНЕНТЫ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

|   |   |
|---|---|
| Q | СПЕЦИАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ |
| R | ЗАЩИТНЫЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ   |
| S | КАРТА E-BOX   |
| T | ПОПЛАВКОВАЯ СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ КЛЕММНАЯ КОРОБКА                     |
| V | ПОДКЛЮЧЕНИЕ НАСОСА  |

Поставка систем осуществляется в прочных картонных упаковках на деревянном поддоне, с листком-вкладышем с инструкцией и схемой электрических соединений.

# AQUATWIN TOP 132 - УСТАНОВКА ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ СИСТЕМ РЕГЕНЕРАЦИИ ДОЖДЕВОГО СТОКА

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от 0 °С до +40 °С - Максимальная температура окружающего воздуха: +40 °С - Максимальный расход: 9,6 м<sup>3</sup>/ч



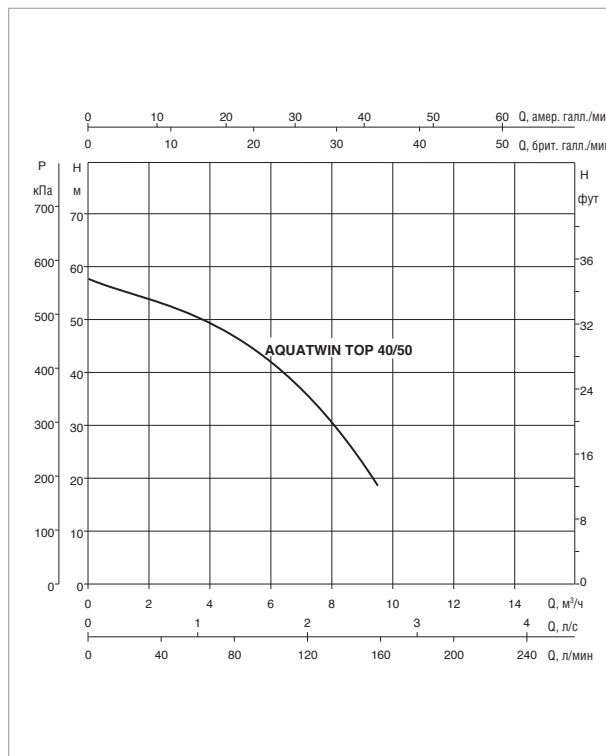
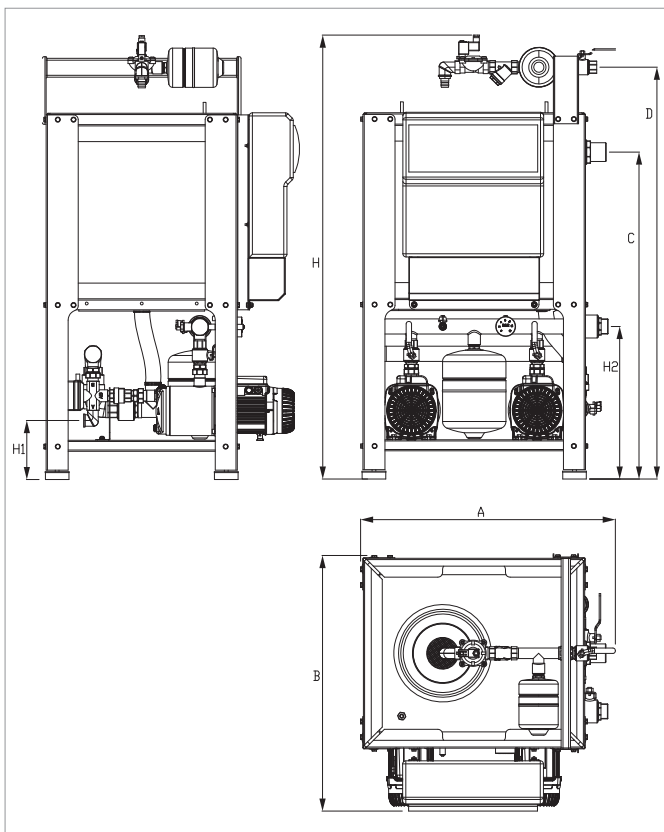
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм<sup>2</sup>/с, и плотности, равной 1000 кг/м<sup>3</sup>. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ДВУХ насосов.

| МОДЕЛЬ           | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ |                | ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ |                   |           |
|------------------|------------------------------|----------------|-------------------------------|-------------------|-----------|
|                  | ВХОД ПИТАНИЯ 50 Гц           | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |                               | Q                 | H         |
|                  |                              | кВт X 2        | Л.С. X 2                      | м <sup>3</sup> /ч | м         |
| AQUATWIN TOP 132 | 1 X 230 В ~                  | 1              | 1,36                          | 0,6-9,6           | 47,5-27,5 |

| МОДЕЛЬ           | H1  | H2  | A   | B   | H    | C    | D    | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ | DNA     | DNM    | ВЕС КГ |
|------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------------------|---------|--------|--------|
| AQUATWIN TOP 132 | 188 | 485 | 810 | 815 | 1415 | 1040 | 1310 | 900x1100x2200    | 1" + 1" | 1" 1/2 | 113    |

# AQUATWIN TOP 40/50 - УСТАНОВКИ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ СИСТЕМ РЕГЕНЕРАЦИИ ДОЖДЕВОГО СТОКА

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от 0 °С до +40 °С - Максимальная температура окружающего воздуха: +40 °С - Максимальный расход: 9,6 м<sup>3</sup>/ч



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм<sup>2</sup>/с, и плотности, равной 1000 кг/м<sup>3</sup>. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ДВУХ насосов.

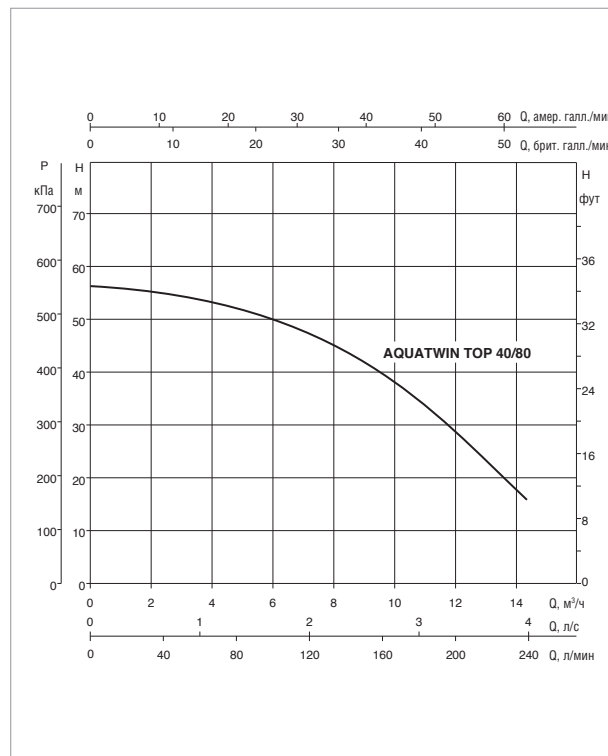
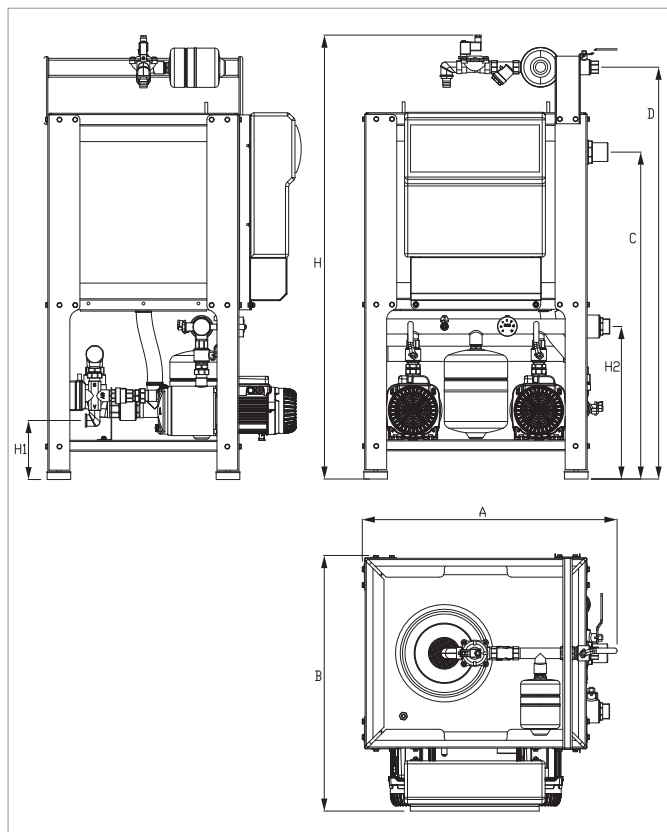
| МОДЕЛЬ             | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ |                |          | ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ |         |
|--------------------|------------------------------|----------------|----------|-------------------------------|---------|
|                    | ВХОД ПИТАНИЯ 50 Гц           | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |          | Q                             | H       |
|                    |                              | кВт X 2        | Л.С. X 2 | м³/ч                          | м       |
| AQUATWIN TOP 40/50 | 1 X 230 В ~                  | 0,75           | 1        | 0,6-9,6                       | 57,6-19 |

| МОДЕЛЬ             | H1  | H2  | A   | B   | H    | C    | D    | РАЗМЕРЫ<br>УПАКОВКИ | DNA     | DNM    | ВЕС<br>кг |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|---------------------|---------|--------|-----------|
| AQUATWIN TOP 40/50 | 188 | 485 | 810 | 815 | 1415 | 1040 | 1310 | 900x1100x2200       | 1" + 1" | 1" 1/2 | 113       |



# AQUATWIN TOP 40/80 - УСТАНОВКА ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ СИСТЕМ РЕГЕНЕРАЦИИ ДОЖДЕВОГО СТОКА

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от 0 °С до +40 °С - Максимальная температура окружающего воздуха: +40 °С - Максимальный расход: 14,4 м<sup>3</sup>/ч



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм<sup>2</sup>/с, и плотности, равной 1000 кг/м<sup>3</sup>. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ДВУХ насосов.

| МОДЕЛЬ             | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ |                | ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ |                   |         |
|--------------------|------------------------------|----------------|-------------------------------|-------------------|---------|
|                    | ВХОД ПИТАНИЯ 50 Гц           | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |                               | Q                 | H       |
|                    |                              | кВт X 2        | Л.С. X 2                      | м <sup>3</sup> /ч | м       |
| AQUATWIN TOP 40/80 | 1 X 230 В ~                  | 1              | 1,36                          | 0,6-14,2          | 59-16,5 |

| МОДЕЛЬ             | H1  | H2  | A   | B   | H    | C    | D    | РАЗМЕРЫ<br>УПАКОВКИ | DNA     | DNM    | ВЕС<br>кг |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|---------------------|---------|--------|-----------|
| AQUATWIN TOP 40/80 | 188 | 485 | 810 | 815 | 1415 | 1040 | 1310 | 900x1100x2200       | 1" + 1" | 1" 1/2 | 115       |

# 1-2-3 KVC

СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ 1 - 2 - 3 ВЕРТИКАЛЬНЫМИ МНОГОСТУПЕНЧАТЫМИ ЦЕНТРОБЕЖНЫМИ НАСОСАМИ

**E.VOX**  
СТР. 174



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Рабочий диапазон:** от 1 до 36 м<sup>3</sup>/ч.

**Перекачиваемая жидкость:** чистая, без твердых включений и абразивов, не вязкая, не агрессивная, не кристаллизующаяся и химически нейтральная, по характеристикам аналогичная воде.

**Диапазон температур перекачиваемой жидкости:** от 0 °С до +50 °С

**Максимальная температура окружающей среды:** + 40 °С.

**Максимальное рабочее давление:** PN16.

**Специальное исполнение на заказ:**

Обратитесь в нашу торговую сеть.

**Степень защиты:** IP44.

Двигатели IE2 в стандартной версии от 0,75 кВт до 5,5 кВт - IE3 ≥ 7,5 кВт.

## ПРИМЕНЕНИЕ

Водоподъемные системы наилучшим образом подходят для бытовых нужд, для небольших гражданских, сельскохозяйственных или промышленных систем. Использование вертикальных многоступенчатых центробежных электрических насосов обеспечивает высокую производительность. Их основные характеристики: ограниченное пространство для установки, прочность, абсолютная надежность и исключительная маломощность.

## КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

### ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1 - 2 - 3 KVC вертикальный многоступенчатый электрический насос; опора из листовой оцинкованной стали; коллектор на стороне всасывания и подачи из НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ AISI 304 (1 KVC без всасывающего коллектора); 1 - 2 - 3 резервуары мембранного типа; шаровые клапаны с муфтами на стороне всасывания и подачи каждого насоса; обратный клапан с муфтами на стороне всасывания каждого насоса; 1 1/4" - соединения подачи на стороне всасывания каждого насоса; 2 гнездовых соединителя из нержавеющей стали для перекрытия коллектора; осевой датчик с отсечным клапаном; суппорт электронной панели управления из оцинкованной стали.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

#### СИСТЕМА 1 KVC

**Однофазная версия.** 1 2-полюсное реле давления, подключенное к электрическому насосу с входным разъемом силового привода.

**Трёхфазная версия.** Панель управления дистанционной защиты двигателя с нажимной кнопкой сброса, 1 2-полюсное реле давления, подключенное к электрическому насосу.

#### СИСТЕМА 2 KVC

Поставляемая в соответствующей классу защиты IP 55 самозатухающей коробке из термoplastа, панель управления защищает насосы с электронным управлением от нештатных условий эксплуатации, например: перегрузок и перегрева (с автоматическим сбросом), короткого замыкания (с предохранителями – только в модели Plus), толчков тока в насосе (амперометрическая защита), аномального напряжения, холостого хода, быстрого пуска, сбоя датчика давления или непоследовательных внешних команд системы защиты.

### КОМПОНЕНТЫ ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ:

Общий прерыватель с запором на висячий замок. Нажимные кнопки выбора автоматического или ручного режима управления AUT-0-MAN. Нажимная кнопка аварийного сброса RESET. Дисплей для всех моделей. Лампы индикаторы работы, останова, аварийной сигнализации.

### ВНУТРЕННИЕ КОМПОНЕНТЫ ПАНЕЛИ:

Карта электронной цепи управления с защитными предохранителями и пускателями. Соединительная клемма входа питания (однофазного или трёхфазного).

Клеммы подключения реле давления сухого хода или избыточного давления (дополнительно). Нормально разомкнутые контакты аварийной сигнализации. Миниатюрный DIP-переключатель выбора функций (датчик давления или реле давления, стандартный или дополнительный резервуары).

#### СИСТЕМА 3 KVC

Электронный пульт управления, самозатухающий ударпрочный пластик, степень защиты IP 55. Панель управления включает в себя общий выключатель, термомангнитные автоматические выключатели защиты электрического насоса, система переключения порядка пуска электрического насоса, цепь низкого напряжения 24 В для контроля реле давления, переключатели MAN-0-AUT. (Кнопки панели управления однофазной работой), лампы-извещатели на передней панели. Монтаж на выделенный суппорт на опоре насоса. Три предварительно откалиброванных реле давления пуска/останова насоса.

Электронная панель управления систем 2 KVC и 3 KVC готова для подключения:

Реле давления защиты от сухого хода (\*).

Реле давления останова при избыточном давлении (\*).

(\* доступно отдельно в качестве дополнительной опции.

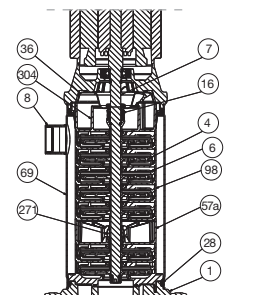
Поставка систем осуществляется в прочных картонных упаковках на деревянном поддоне и инструкцией по установке / техническому обслуживанию с электрической схемой.

## МАТЕРИАЛЫ

| №  | УЗЛЫ*                    | МАТЕРИАЛЫ  |
|----|--------------------------|--|
| 1  | КОРПУС НАСОСА            | ТЕХНОПОЛИМЕР А                                       |
| 4  | РАБОЧЕЕ КОЛЕСО           | ТЕХНОПОЛИМЕР В                                       |
| 6  | ДИФФУЗОР                 | ТЕХНОПОЛИМЕР В                                       |
| 7  | ВАЛ С РОТОРОМ            | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 303 X10 CrNi 1089 UNI 6900/71 |
| 16 | ТОРЦЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ      | КАРБИД КРЕМНИЯ/ГРАФИТ                                |
| 28 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО    | ЭТИЛЕН-ПРОПИЛЕНОВЫЙ КАУЧУК                           |
| 36 | ДИСК ФИКСАЦИИ УПЛОТНЕНИЯ | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304 X5 CrNi 1810 UNI 6900/71  |

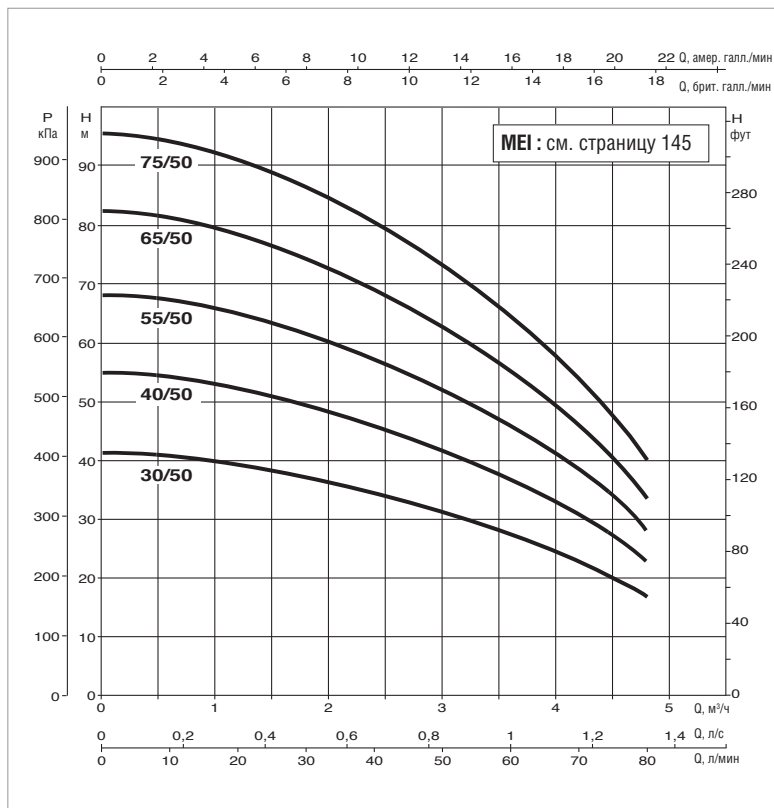
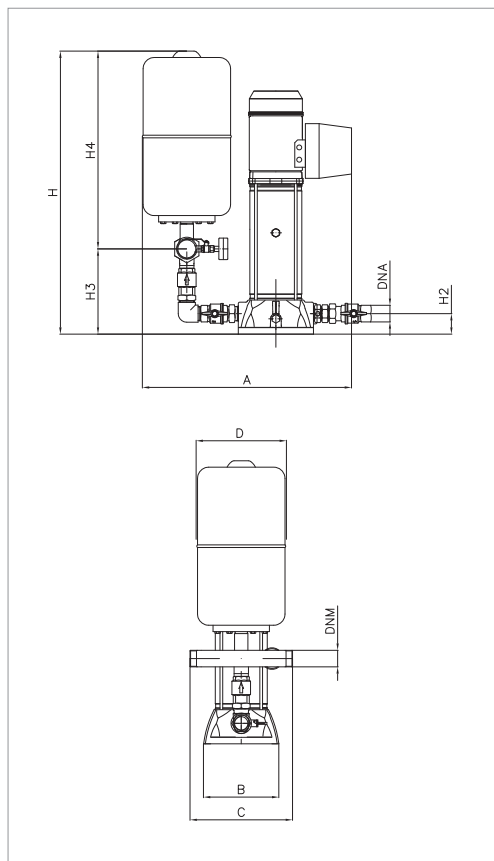
\* Соприкасается с жидкостью.

| №   | УЗЛЫ*                         | МАТЕРИАЛЫ   |
|-----|-------------------------------|---|
| 57a | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ СТУПЕНЬ         | ТЕХНОПОЛИМЕР В                                      |
| 69  | ВНУТРЕННИЙ ЦИЛИНДР            | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304 X5 CrNi 1810 UNI 6900/71 |
| 98  | КОРПУС ДИФФУЗОРА              | ТЕХНОПОЛИМЕР В                                      |
| 271 | ЦЕНТРИРУЮЩИЙ ВКЛАДЫШ          | БРОНЗА В14  |
| 304 | КОНВЕЙЕР                      | ТЕХНОПОЛИМЕР В                                      |
| 8   | DNM стандарт только для KVCX) |   |



# 1 KVC 50 - СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -10 °С до +50 °С - Максимальная температура окружающего воздуха: +40 °С



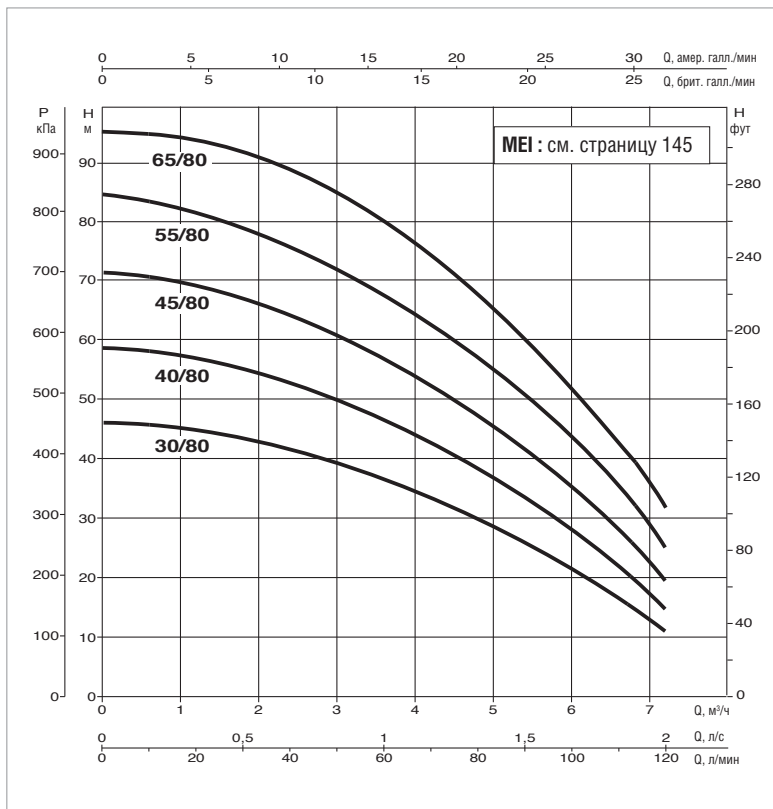
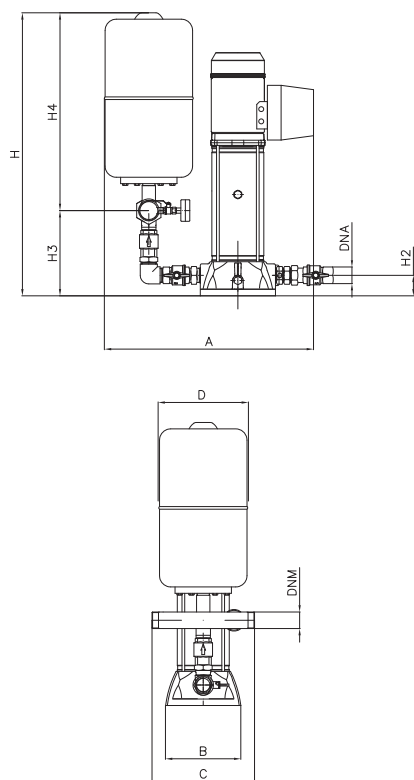
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

| МОДЕЛЬ           | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |      | In<br>А | РАСХОД<br>м³/ч | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | РЕЛЕ<br>ДАВЛЕНИЯ<br>КАЛИБРОВКА<br>БАР |
|------------------|-----------------------|----------------|------|---------|----------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
|                  |                       | кВт            | Л.С. |         |                |                                       |                                       |
| 1 KVC 30/50 M 1x | 220-240 В             | 0,55           | 0,75 | 4       | 4,5 - 1        | 4                                     | 2,5 - 3,5                             |
| 1 KVC 30/50 T    | 3x 400 В              | 0,55           | 0,75 | 1,4     | 4,5 - 1        | 4                                     | 2,5 - 3,5                             |
| 1 KVC 40/50 M 1x | 220-240 В             | 0,8            | 1,1  | 5,6     | 4,5 - 1        | 5,2                                   | 4 - 5                                 |
| 1 KVC 40/50 T    | 3x 400 В              | 0,8            | 1,1  | 2,2     | 4,5 - 1        | 5,2                                   | 4 - 5                                 |
| 1 KVC 55/50 M 1x | 220-240 В             | 1              | 1,36 | 6,4     | 4,5 - 1        | 6,5                                   | 5 - 6                                 |
| 1 KVC 55/50 T    | 3x 400 В              | 1              | 1,36 | 2,6     | 4,5 - 1        | 6,5                                   | 5 - 6                                 |
| 1 KVC 65/50 M 1x | 220-240 В             | 1,1            | 1,5  | 7,4     | 4,5 - 1        | 8                                     | 6,5 - 7,5                             |
| 1 KVC 65/50 T    | 3x 400 В              | 1,1            | 1,5  | 3,1     | 4,5 - 1        | 8                                     | 6,5 - 7,5                             |
| 1 KVC 75/50 M 1x | 220-240 В             | 1,5            | 2    | 9       | 4,5 - 1        | 9                                     | 7,5 - 8,5                             |
| 1 KVC 75/50 T    | 3x 400 В              | 1,5            | 2    | 3,6     | 4,5 - 1        | 9                                     | 7,5 - 8,5                             |

| МОДЕЛЬ     | A   | B   | C   | D   | H   | H2 | H3  | H4  | Ø КОЛЛЕКТОРЫ   |               | МАССА<br>кг     |                 |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|----------------|---------------|-----------------|-----------------|
|            |     |     |     |     |     |    |     |     | DNA<br>(всас.) | DNM<br>(под.) | Одно-<br>фазный | Трёх-<br>фазный |
| 1KVC 30/50 | 630 | 300 | 300 | 260 | 730 | 60 | 290 | 450 | 1" 1/4         | 1" 1/2        | 26              | 26              |
| 1KVC 40/50 | 630 | 300 | 300 | 260 | 730 | 60 | 290 | 450 | 1" 1/4         | 1" 1/2        | 28              | 28              |
| 1KVC 55/50 | 630 | 300 | 300 | 260 | 730 | 60 | 290 | 450 | 1" 1/4         | 1" 1/2        | 29              | 29              |
| 1KVC 65/50 | 630 | 300 | 300 | 260 | 730 | 60 | 290 | 450 | 1" 1/4         | 1" 1/2        | 32              | 32              |
| 1KVC 75/50 | 630 | 300 | 300 | 260 | 730 | 60 | 290 | 450 | 1" 1/4         | 1" 1/2        | 33              | 32              |

# 1 KVC 80 - СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -10 °С до +50 °С - Максимальная температура окружающего воздуха: +40 °С



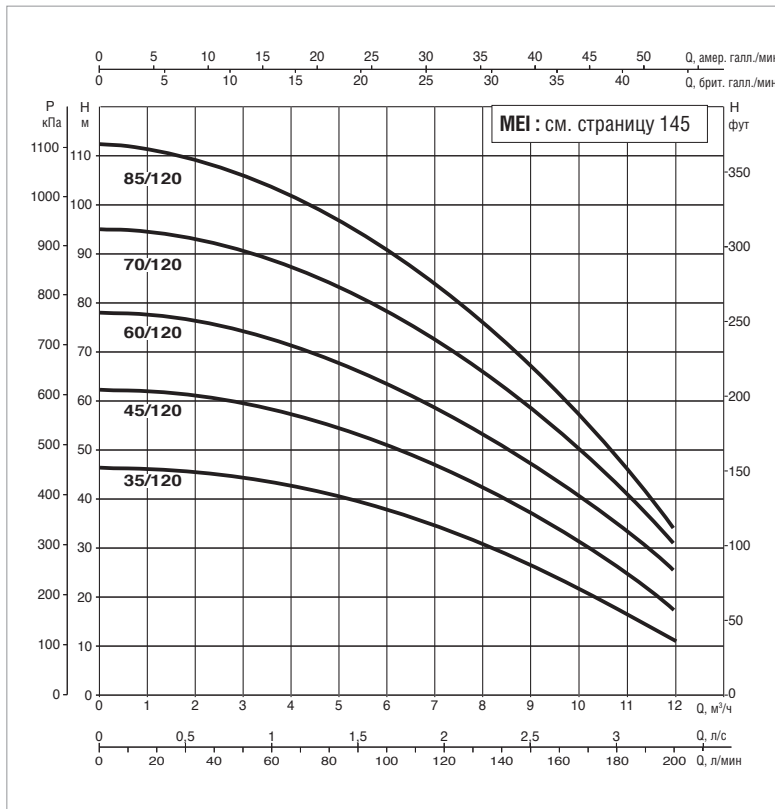
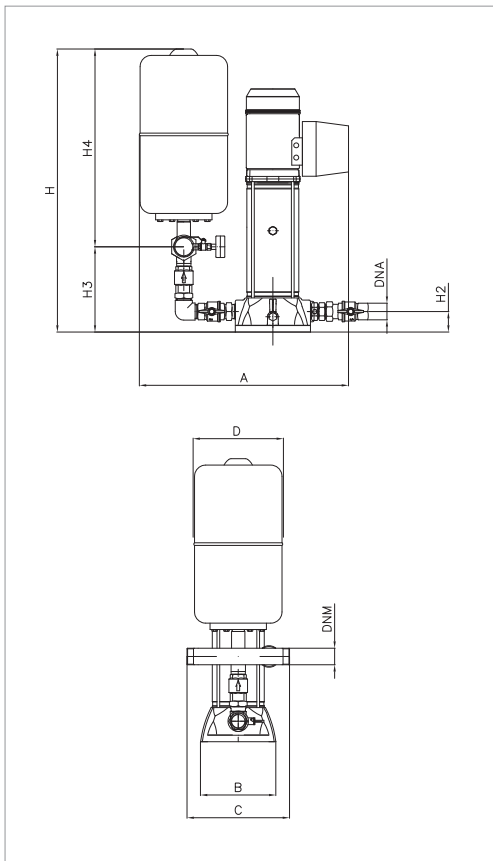
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

| МОДЕЛЬ        | ВХОД ПИТАНИЯ 50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |      | In A  | РАСХОД м³/ч | МАКС. ДОСТУПНОЕ ДАВЛЕНИЕ БАР | РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ КАЛИБРОВКА БАР |
|---------------|--------------------|----------------|------|-------|-------------|------------------------------|------------------------------|
|               |                    | кВт            | Л.С. |       |             |                              |                              |
| 1 KVC 30/80 M | 1x 220-240 В       | 0,8            | 1,1  | 5,6   | 7 - 2       | 4,5                          | 3 - 4                        |
| 1 KVC 30/80 T | 3x 400 В           | 0,8            | 1,1  | 2,2   | 7 - 2       | 4,5                          | 3 - 4                        |
| 1 KVC 40/80 M | 1x 220-240 В 1     | 1,36           | 6,5  | 7 - 2 | 5,5         | 4 - 5                        | 4 - 5                        |
| 1 KVC 40/80 T | 3x 400 В           | 1              | 1,36 | 2,6   | 7 - 2       | 5,5                          | 4 - 5                        |
| 1 KVC 45/80 M | 1x 220-240 В 1,1   | 1,5            | 7,4  | 7 - 2 | 6,8         | 5 - 6                        | 2,5 - 3,5                    |
| 1 KVC 45/80 T | 3x 400 В           | 1,1            | 1,5  | 3,1   | 7 - 2       | 6,8                          | 5 - 6                        |
| 1 KVC 55/80 M | 1x 220-240 В 1,5   | 2              | 9    | 7 - 2 | 8           | 6 - 7                        | 4 - 5                        |
| 1 KVC 55/80 T | 3x 400 В           | 1,5            | 2    | 3,6   | 7 - 2       | 8                            | 6 - 7                        |
| 1 KVC 65/80 T | 3x 400 В           | 2,2            | 3    | 4     | 7 - 2       | 9,2                          | 7 - 8                        |

| МОДЕЛЬ     | A   | B   | C   | D   | H   | H2 | H3  | H4  | Ø КОЛЛЕКТОРЫ |            | МАССА кг    |             |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|--------------|------------|-------------|-------------|
|            |     |     |     |     |     |    |     |     | DNA (всас.)  | DNM (под.) | Одно-фазный | Трёх-фазный |
| 1KVC 30/80 | 620 | 300 | 300 | 260 | 730 | 60 | 290 | 450 | 1" 1/4       | 1" 1/2     | 28          | 27          |
| 1KVC 40/80 | 620 | 300 | 300 | 260 | 730 | 60 | 290 | 450 | 1" 1/4       | 1" 1/2     | 29          | 29          |
| 1KVC 45/80 | 620 | 300 | 300 | 260 | 730 | 60 | 290 | 450 | 1" 1/4       | 1" 1/2     | 32          | 32          |
| 1KVC 55/80 | 620 | 300 | 300 | 260 | 730 | 60 | 290 | 450 | 1" 1/4       | 1" 1/2     | 33          | 32          |
| 1KVC 65/80 | 620 | 300 | 300 | 260 | 730 | 60 | 290 | 450 | 1" 1/4       | 1" 1/2     | -           | 34          |

# 1 KVC 120 - СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -10 °С до +50 °С - Максимальная температура окружающего воздуха: +40 °С



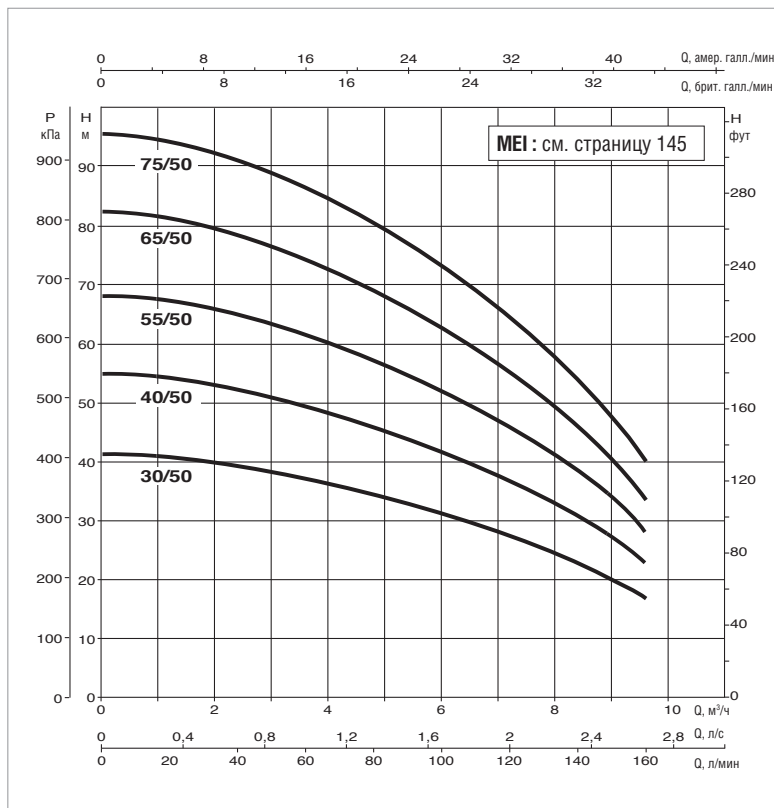
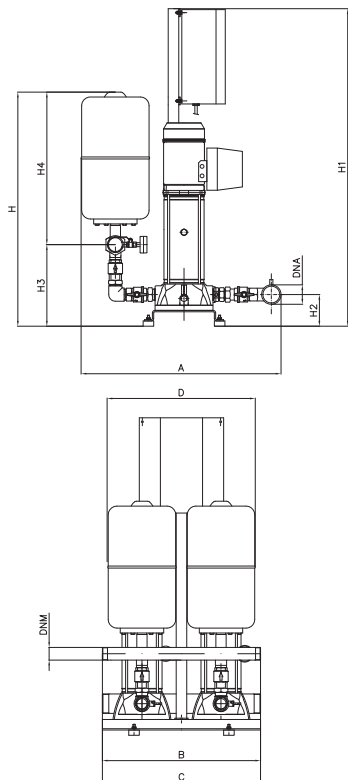
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

| МОДЕЛЬ         | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |      | I <sub>n</sub><br>А | РАСХОД<br>м³/ч | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | РЕЛЕ<br>ДАВЛЕНИЯ<br>КАЛИБРОВКА<br>БАР |
|----------------|-----------------------|----------------|------|---------------------|----------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
|                |                       | кВт            | Л.С. |                     |                |                                       |                                       |
| 1 KVC 35/120 M | 1x 220-240 В          | 1,1            | 1,5  | 7,4                 | 11 – 2         | 4,5                                   | 3 – 4                                 |
| 1 KVC 35/120 T | 3x 400 В              | 1,1            | 1,5  | 3,5                 | 11 – 2         | 4,5                                   | 3 – 4                                 |
| 1 KVC 45/120 M | 1x 220-240 В          | 1,85           | 2,5  | 12                  | 11 – 2         | 6                                     | 4,5 – 5,5                             |
| 1 KVC 45/120 T | 3x 400 В              | 1,85           | 2,5  | 4,6                 | 11 – 2         | 6                                     | 4,5 – 5,5                             |
| 1 KVC 60/120 T | 3x 400 В              | 2,2            | 3    | 5,4                 | 11 – 2         | 7,5                                   | 5,5 – 6,5                             |
| 1 KVC 70/120 T | 3x 400 В              | 3              | 4    | 6,8                 | 11 – 2         | 9                                     | 7 – 8                                 |
| 1 KVC 85/120 T | 3x 400 В              | 3              | 4    | 7,8                 | 11 – 2         | 10,5                                  | 9 – 10                                |

| МОДЕЛЬ      | A   | B   | C   | D   | H   | H2  | H3  | H4  | Ø КОЛЛЕКТОРЫ   |               | МАССА<br>кг     |                 |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------------|---------------|-----------------|-----------------|
|             |     |     |     |     |     |     |     |     | DNA<br>(всас.) | DNM<br>(под.) | Одно-<br>фазный | Трёх-<br>фазный |
| 1KVC 35/120 | 620 | 300 | 300 | 260 | 730 | 260 | 290 | 450 | 1" 1/4         | 1" 1/2        | 32              | 32              |
| 1KVC 45/120 | 620 | 300 | 300 | 260 | 730 | 260 | 290 | 450 | 1" 1/4         | 1" 1/2        | 44              | 34              |
| 1KVC 60/120 | 620 | 300 | 300 | 260 | 730 | 260 | 290 | 450 | 1" 1/4         | 1" 1/2        | -               | 36              |
| 1KVC 70/120 | 620 | 300 | 300 | 260 | 730 | 260 | 290 | 450 | 1" 1/4         | 1" 1/2        | -               | 38              |
| 1KVC 85/120 | 620 | 300 | 300 | 260 | 730 | 260 | 290 | 450 | 1" 1/4         | 1" 1/2        | -               | 39              |

## 2 KVC 50 - СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -10 °С до +50 °С - Максимальная температура окружающего воздуха: +40 °С



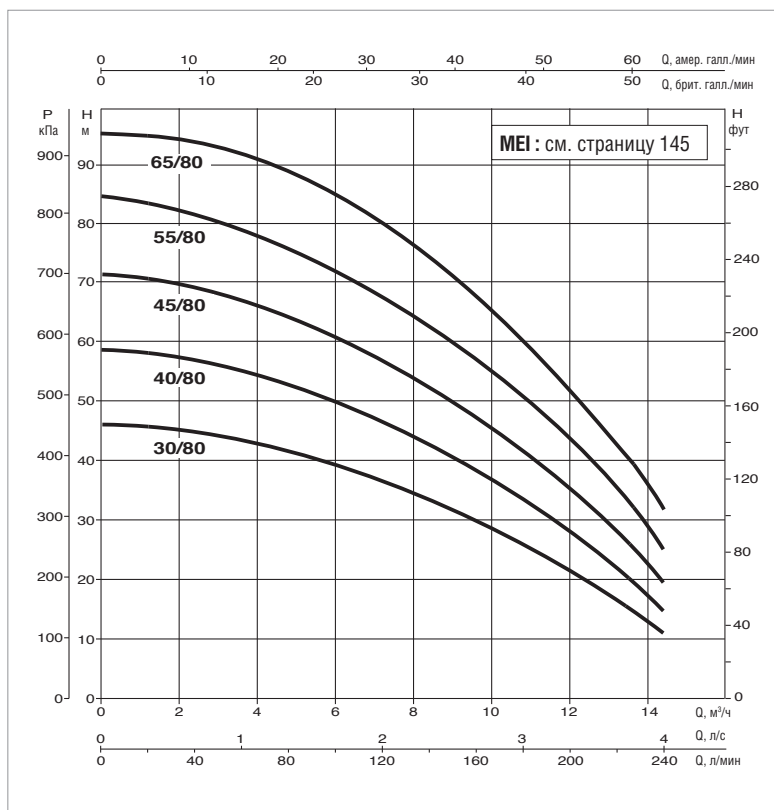
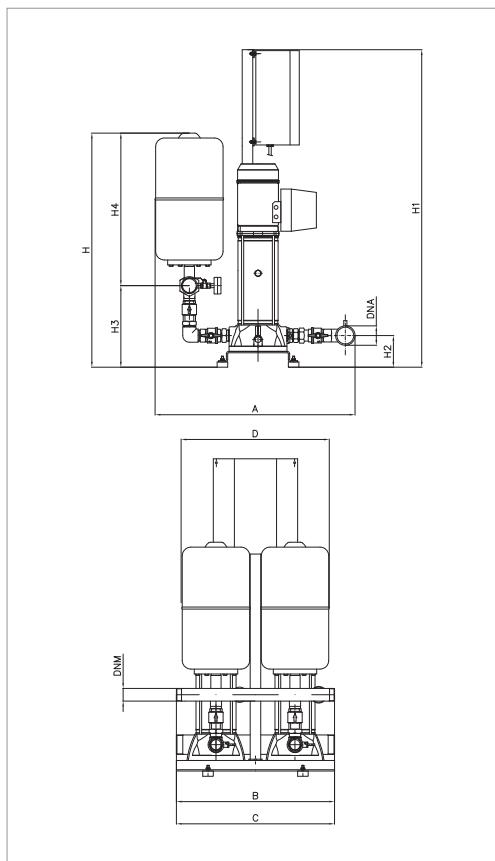
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм<sup>2</sup>/с, и плотности, равной 1000 кг/м<sup>3</sup>. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

| МОДЕЛЬ       | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |         | In<br>A | РАСХОД<br>м <sup>3</sup> /ч | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|--------------|-----------------------|----------------|---------|---------|-----------------------------|---------------------------------------|---------------------------|
|              |                       | кВт            | Л.С.    |         |                             |                                       |                           |
| 2KVC 30/50 M | 1x 220-240 В          | 2x 0,55        | 2x 0,75 | 2x 4    | 9 - 1                       | 4                                     | 2,5                       |
| 2KVC 30/50 T | 3x 400 В              | 2x 0,55        | 2x 0,75 | 2x 1,4  | 9 - 1                       | 4                                     | 2,5                       |
| 2KVC 40/50 M | 1x 220-240 В          | 2x 0,8         | 2x 1,1  | 2x 5,6  | 9 - 1                       | 5,2                                   | 3,5                       |
| 2KVC 40/50 T | 3x 400 В              | 2x 0,8         | 2x 1,1  | 2x 2,2  | 9 - 1                       | 5,2                                   | 3,5                       |
| 2KVC 55/50 M | 1x 220-240 В          | 2x 1           | 2x 1,36 | 2x 6,4  | 9 - 1                       | 6,5                                   | 4,5                       |
| 2KVC 55/50 T | 3x 400 В              | 2x 1           | 2x 1,36 | 2x 2,6  | 9 - 1                       | 6,5                                   | 4,5                       |
| 2KVC 65/50 M | 1x 220-240 В          | 2x 1,1         | 2x 1,5  | 2x 7,4  | 9 - 1                       | 8                                     | 5,5                       |
| 2KVC 65/50 T | 3x 400 В              | 2x 1,1         | 2x 1,5  | 2x 3,1  | 9 - 1                       | 8                                     | 5,5                       |
| 2KVC 75/50 M | 1x 220-240 В          | 2x 1,5         | 2x 2    | 2x 9    | 9 - 1                       | 9                                     | 6,5                       |
| 2KVC 75/50 T | 3x 400 В              | 2x 1,5         | 2x 2    | 2x 3,6  | 9 - 1                       | 9                                     | 6,5                       |

| МОДЕЛЬ     | A   | B   | C   | D   | H   | H1  | H2 | H3  | H4  | Ø КОЛЛЕКТОРЫ   |               | МАССА<br>кг     |                 |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|----------------|---------------|-----------------|-----------------|
|            |     |     |     |     |     |     |    |     |     | DNA<br>(всас.) | DNM<br>(под.) | Одно-<br>фазный | Трёх-<br>фазный |
| 2KVC 30/50 | 760 | 550 | 500 | 560 | 800 | 920 | 95 | 260 | 610 | 2"             | 2"            | 70              | 70              |
| 2KVC 40/50 | 760 | 550 | 500 | 560 | 800 | 920 | 95 | 260 | 610 | 2"             | 2"            | 74              | 74              |
| 2KVC 55/50 | 760 | 550 | 500 | 560 | 800 | 920 | 95 | 260 | 610 | 2"             | 2"            | 76              | 76              |
| 2KVC 65/50 | 760 | 550 | 500 | 560 | 800 | 920 | 95 | 260 | 610 | 2"             | 2"            | 82              | 81              |
| 2KVC 75/50 | 760 | 550 | 500 | 560 | 800 | 920 | 95 | 260 | 610 | 2"             | 2"            | 84              | 83              |

## 2 KVC 80 - СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -10 °С до +50 °С - Максимальная температура окружающего воздуха: +40 °С



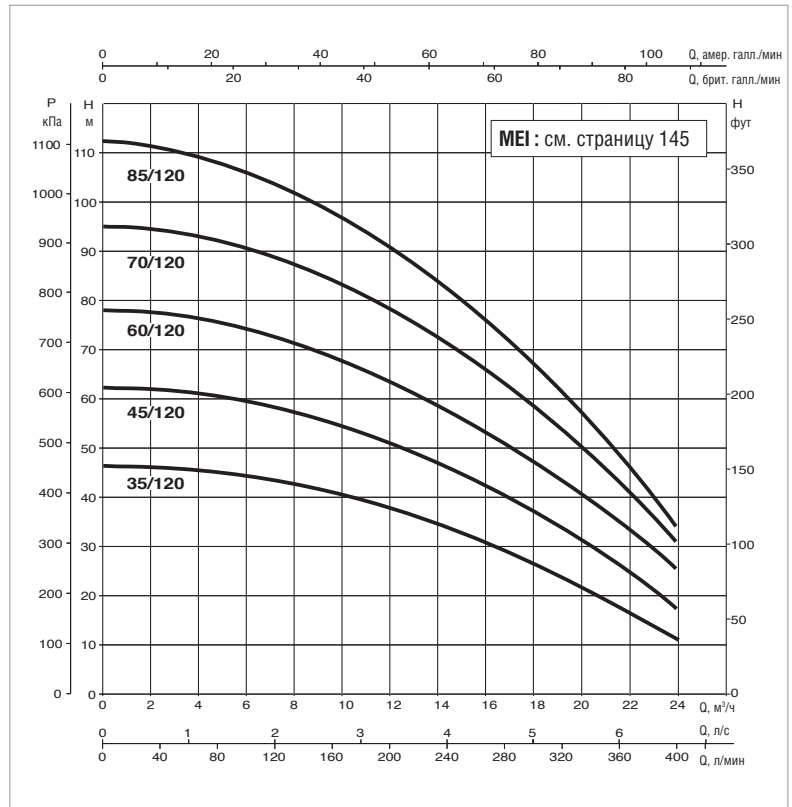
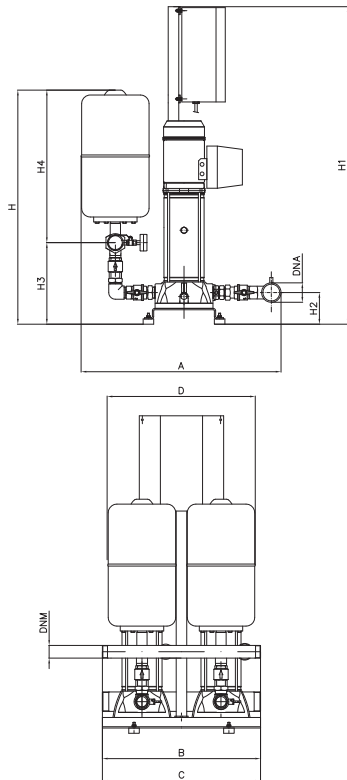
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

| МОДЕЛЬ        | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |         | In<br>А | РАСХОД<br>м³/ч | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|---------------|-----------------------|----------------|---------|---------|----------------|---------------------------------------|---------------------------|
|               |                       | кВт            | Л.С.    |         |                |                                       |                           |
| 2 KVC 30/80 M | 1x 220-240 В          | 2x 0,8         | 2x 1,1  | 2x 5,6  | 14 - 2         | 4,5                                   | 3                         |
| 2 KVC 30/80 T | 3x 400 В              | 2x 0,8         | 2x 1,1  | 2x 2,2  | 14 - 2         | 4,5                                   | 3                         |
| 2 KVC 40/80 M | 1x 220-240 В          | 2x 1           | 2x 1,36 | 2x 6,5  | 14 - 2         | 5,5                                   | 4                         |
| 2 KVC 40/80 T | 3x 400 В              | 2x 1           | 2x 1,36 | 2x 2,6  | 14 - 2         | 5,5                                   | 4                         |
| 2 KVC 45/80 M | 1x 220-240 В          | 2x 1,1         | 2x 1,5  | 2x 7,4  | 14 - 2         | 6,8                                   | 5                         |
| 2 KVC 45/80 T | 3x 400 В              | 2x 1,1         | 2x 1,5  | 2x 3,1  | 14 - 2         | 6,8                                   | 5                         |
| 2 KVC 55/80 M | 1x 220-240 В          | 2x 1,5         | 2x 2    | 2x 9    | 14 - 2         | 8                                     | 6                         |
| 2 KVC 55/80 T | 3x 400 В              | 2x 1,5         | 2x 2    | 2x 3,6  | 14 - 2         | 8                                     | 6                         |
| 2 KVC 65/80 T | 3x 400 В              | 2x 2,2         | 2x 3    | 2x 4    | 14 - 2         | 9,2                                   | 7                         |

| МОДЕЛЬ     | A   | B   | C   | D   | H   | H1  | H2 | H3  | H4  | Ø КОЛЛЕКТОРЫ   |               | МАССА<br>кг     |                 |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|----------------|---------------|-----------------|-----------------|
|            |     |     |     |     |     |     |    |     |     | DNA<br>(всас.) | DNM<br>(под.) | Одно-<br>фазный | Трёх-<br>фазный |
| 2KVC 30/80 | 760 | 550 | 500 | 560 | 800 | 920 | 95 | 260 | 610 | 2"             | 2"            | 73              | 73              |
| 2KVC 40/80 | 760 | 550 | 500 | 560 | 800 | 920 | 95 | 260 | 610 | 2"             | 2"            | 76              | 76              |
| 2KVC 45/80 | 760 | 550 | 500 | 560 | 800 | 920 | 95 | 260 | 610 | 2"             | 2"            | 82              | 82              |
| 2KVC 55/80 | 760 | 550 | 500 | 560 | 800 | 920 | 95 | 260 | 610 | 2"             | 2"            | 84              | 82              |
| 2KVC 65/80 | 760 | 550 | 500 | 560 | 800 | 920 | 95 | 260 | 610 | 2"             | 2"            | -               | 85              |

## 2 KVC 120 - СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -10 °С до +50 °С - Максимальная температура окружающего воздуха: +40 °С



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

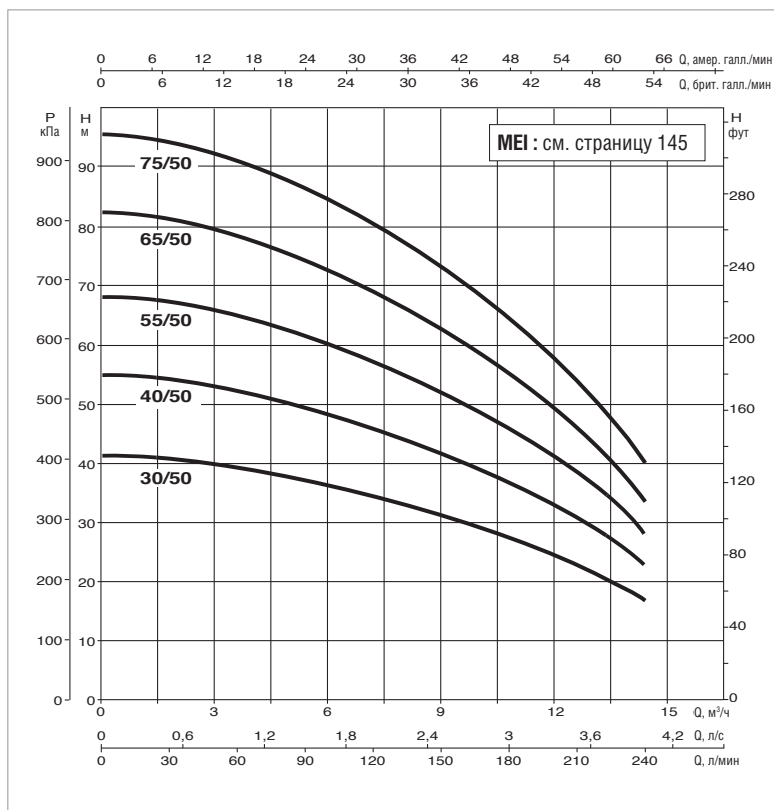
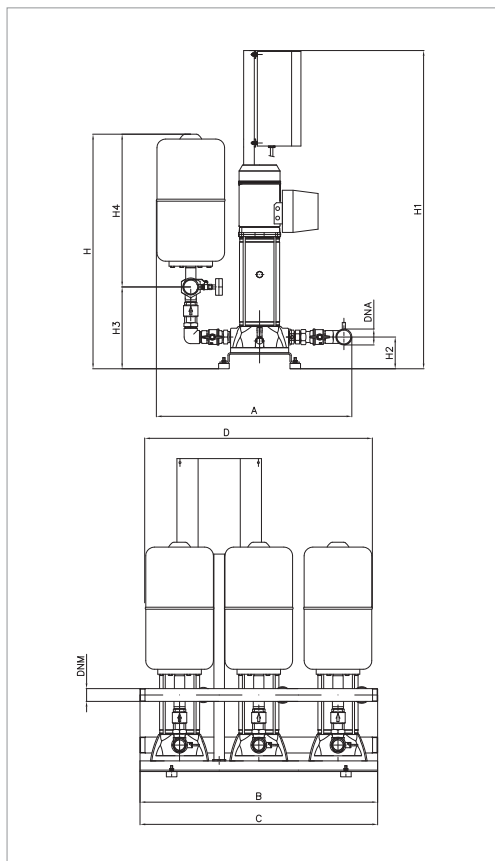
| МОДЕЛЬ         | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |        | In<br>А | РАСХОД<br>м³/ч | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|----------------|-----------------------|----------------|--------|---------|----------------|---------------------------------------|---------------------------|
|                |                       | кВт            | Л.С.   |         |                |                                       |                           |
| 2 KVC 35/120 М | 1x 220-240 В          | 2x 1,1         | 2x 1,5 | 2x 7,4  | 22 – 2         | 4,5                                   | 3                         |
| 2 KVC 35/120 Т | 3x 400 В              | 2x 1,1         | 2x 1,5 | 2x 3,5  | 22 – 2         | 4,5                                   | 3                         |
| 2 KVC 45/120 М | 1x 220-240 В          | 2x 1,85        | 2x 2,5 | 2x 12   | 22 – 2         | 6                                     | 4                         |
| 2 KVC 45/120 Т | 3x 400 В              | 2x 1,85        | 2x 2,5 | 2x 4,6  | 22 – 2         | 6                                     | 4                         |
| 2 KVC 60/120 Т | 3x 400 В              | 2x 2,2         | 2x 3   | 2x 5,4  | 22 – 2         | 7,5                                   | 5                         |
| 2 KVC 70/120 Т | 3x 400 В              | 2x 3           | 2x 4   | 2x 6,8  | 22 – 2         | 9                                     | 6                         |
| 2 KVC 85/120 Т | 3x 400 В              | 2x 3           | 2x 4   | 2x 7,8  | 22 – 2         | 10,5                                  | 7                         |

| МОДЕЛЬ      | А   | В   | С   | D   | Н   | Н1  | Н2 | Н3  | Н4  | Ø КОЛЛЕКТОРЫ   |               | МАССА<br>кг     |                 |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|----------------|---------------|-----------------|-----------------|
|             |     |     |     |     |     |     |    |     |     | DNA<br>(всас.) | DNM<br>(под.) | Одно-<br>фазный | Трёх-<br>фазный |
| 2KVC 35/120 | 760 | 550 | 500 | 560 | 800 | 920 | 95 | 260 | 610 | 2"             | 2"            | 82              | 82              |
| 2KVC 45/120 | 760 | 550 | 500 | 560 | 800 | 920 | 95 | 260 | 610 | 2"             | 2"            | 86              | 86              |
| 2KVC 60/120 | 760 | 550 | 500 | 560 | 800 | 920 | 95 | 260 | 610 | 2"             | 2"            | -               | 90              |
| 2KVC 70/120 | 760 | 550 | 500 | 560 | 800 | 920 | 95 | 260 | 610 | 2"             | 2"            | -               | 94              |
| 2KVC 85/120 | 760 | 550 | 500 | 560 | 800 | 920 | 95 | 260 | 610 | 2"             | 2"            | -               | 95              |



## 3 KVC 50 - СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -10 °С до +50 °С - Максимальная температура окружающего воздуха: +40 °С



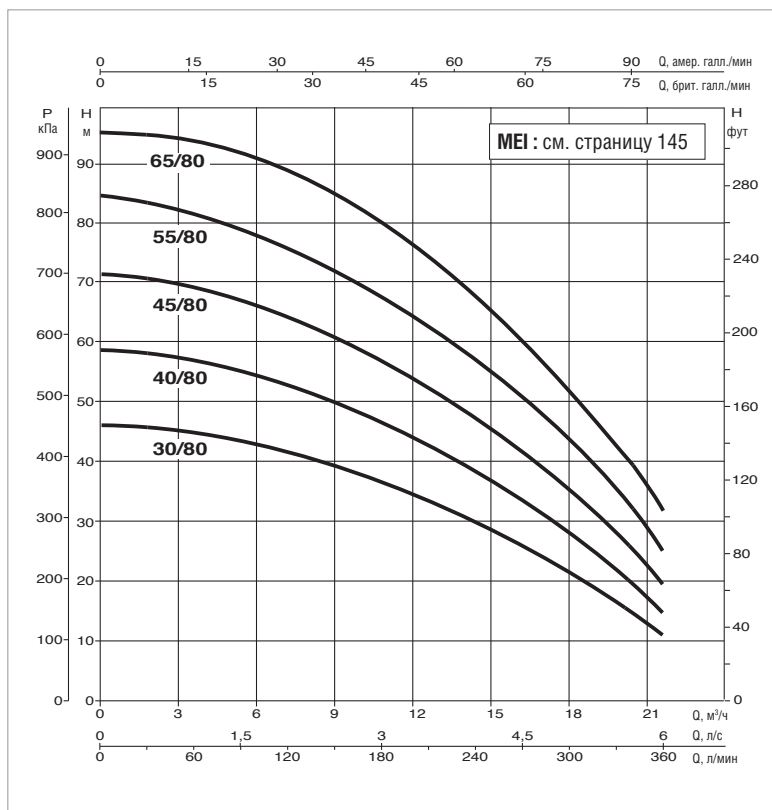
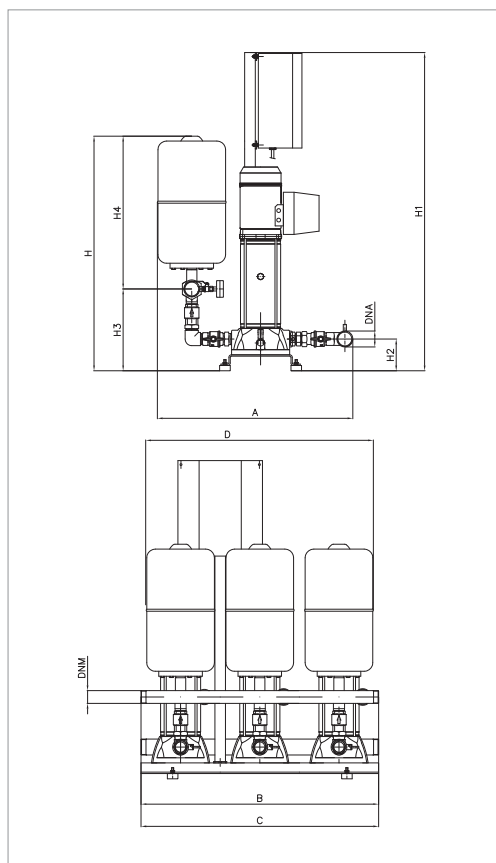
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

| МОДЕЛЬ       | ВХОД ПИТАНИЯ 50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |         | In А   | РАСХОД м³/ч | МАКС. ДОСТУПНОЕ ДАВЛЕНИЕ БАР | РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ КАЛИБРОВКА БАР |
|--------------|--------------------|----------------|---------|--------|-------------|------------------------------|------------------------------|
|              |                    | кВт            | Л.С.    |        |             |                              |                              |
| 3KVC 30/50 М | 1x 220-240 В       | 3x 0,55        | 3x 0,75 | 3x 4   | 13,5 - 1    | 4                            | 1,5 - 3,5                    |
| 3KVC 30/50 Т | 3x 400 В           | 3x 0,55        | 3x 0,75 | 3x 1,4 | 13,5 - 1    | 4                            | 1,5 - 3,5                    |
| 3KVC 40/50 М | 1x 220-240 В       | 3x 0,8         | 3x 1,1  | 3x 5,6 | 13,5 - 1    | 5,2                          | 3 - 5                        |
| 3KVC 40/50 Т | 3x 400 В           | 3x 0,8         | 3x 1,1  | 3x 2,2 | 13,5 - 1    | 5,2                          | 3 - 5                        |
| 3KVC 55/50 М | 1x 220-240 В       | 3x 1           | 3x 1,36 | 3x 6,4 | 13,5 - 1    | 6,5                          | 4 - 6                        |
| 3KVC 55/50 Т | 3x 400 В           | 3x 1           | 3x 1,36 | 3x 2,6 | 13,5 - 1    | 6,5                          | 4 - 6                        |
| 3KVC 65/50 М | 1x 220-240 В       | 3x 1,1         | 3x 1,5  | 3x 7,4 | 13,5 - 1    | 8                            | 5,5 - 7,5                    |
| 3KVC 65/50 Т | 3x 400 В           | 3x 1,1         | 3x 1,5  | 3x 3,1 | 13,5 - 1    | 8                            | 5,5 - 7,5                    |
| 3KVC 75/50 М | 1x 220-240 В       | 3x 1,5         | 3x 2    | 3x 9   | 13,5 - 1    | 9                            | 6,5 - 8,5                    |
| 3KVC 75/50 Т | 3x 400 В           | 3x 1,5         | 3x 2    | 3x 3,6 | 13,5 - 1    | 9                            | 6,5 - 8,5                    |

| МОДЕЛЬ     | А   | В   | С   | D   | H   | H1   | H2  | H3  | H4  | Ø КОЛЛЕКТОРЫ |            | МАССА КГ    |             |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|--------------|------------|-------------|-------------|
|            |     |     |     |     |     |      |     |     |     | DNA (всас.)  | DNM (под.) | Одно-фазный | Трёх-фазный |
| 3KVC 30/50 | 650 | 900 | 810 | 850 | 950 | 1100 | 100 | 410 | 610 | 2" 1/2       | 2" 1/2     | 109         | 109         |
| 3KVC 40/50 | 650 | 900 | 810 | 850 | 950 | 1100 | 100 | 410 | 610 | 2" 1/2       | 2" 1/2     | 115         | 115         |
| 3KVC 55/50 | 650 | 900 | 810 | 850 | 950 | 1100 | 100 | 410 | 610 | 2" 1/2       | 2" 1/2     | 119         | 119         |
| 3KVC 65/50 | 650 | 900 | 810 | 850 | 950 | 1100 | 100 | 410 | 610 | 2" 1/2       | 2" 1/2     | 128         | 127         |
| 3KVC 75/50 | 650 | 900 | 810 | 850 | 950 | 1100 | 100 | 410 | 610 | 2" 1/2       | 2" 1/2     | 132         | 130         |

# 3 KVC 80 - СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -10 °С до +50 °С - Максимальная температура окружающего воздуха: +40 °С



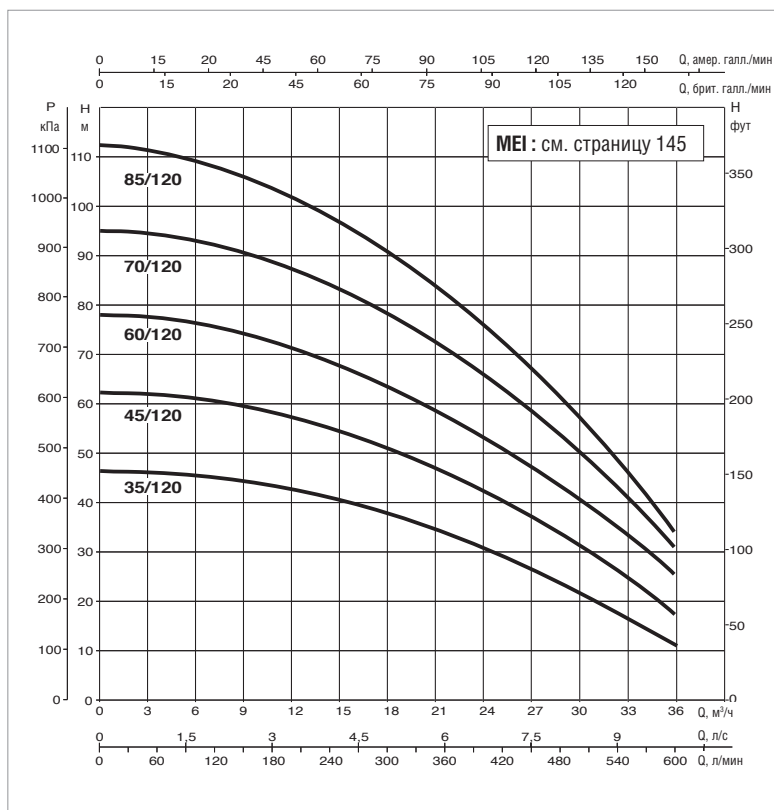
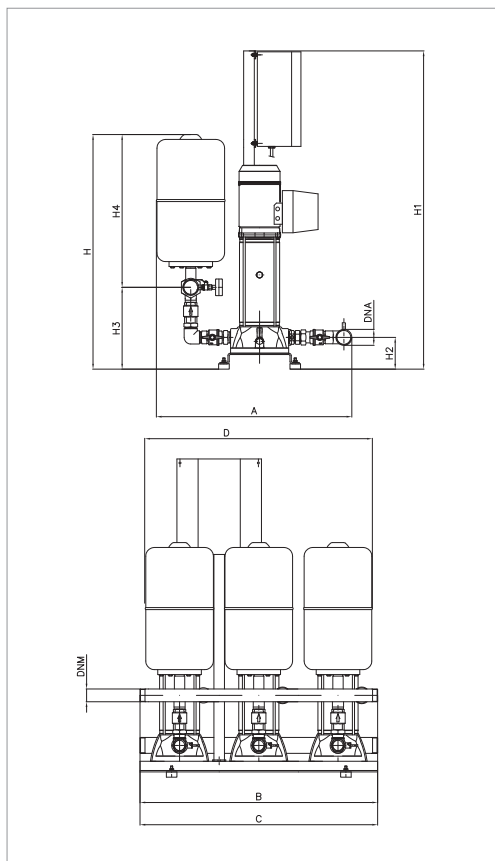
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

| МОДЕЛЬ       | ВХОД ПИТАНИЯ 50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |         | In A   | РАСХОД м³/ч | МАКС. ДОСТУПНОЕ ДАВЛЕНИЕ БАР | РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ КАЛИБРОВКА БАР |
|--------------|--------------------|----------------|---------|--------|-------------|------------------------------|------------------------------|
|              |                    | кВт            | Л.С.    |        |             |                              |                              |
| 3KVC 30/80 M | 1x 220-240 В       | 3x 0,8         | 3x 1,1  | 3x 5,6 | 21 - 2      | 4,5                          | 2 - 4                        |
| 3KVC 30/80 T | 3x 400 В           | 3x 0,8         | 3x 1,1  | 3x 2,2 | 21 - 2      | 4,5                          | 2 - 4                        |
| 3KVC 40/80 M | 1x 220-240 В       | 3x 1           | 3x 1,36 | 3x 6,5 | 21 - 2      | 5,5                          | 3 - 5                        |
| 3KVC 40/80 T | 3x 400 В           | 3x 1           | 3x 1,36 | 3x 2,6 | 21 - 2      | 5,5                          | 3 - 5                        |
| 3KVC 45/80 M | 1x 220-240 В       | 3x 1,1         | 3x 1,5  | 3x 7,4 | 21 - 2      | 6,8                          | 4 - 6                        |
| 3KVC 45/80 T | 3x 400 В           | 3x 1,1         | 3x 1,5  | 3x 3,1 | 21 - 2      | 6,8                          | 4 - 6                        |
| 3KVC 55/80 M | 1x 220-240 В       | 3x 1,5         | 3x 2    | 3x 9   | 21 - 2      | 8                            | 5 - 7                        |
| 3KVC 55/80 T | 3x 400 В           | 3x 1,5         | 3x 2    | 3x 3,6 | 21 - 2      | 8                            | 5 - 7                        |
| 3KVC 65/80 T | 3x 400 В           | 3x 2,2         | 3x 3    | 3x 4   | 21 - 2      | 9,2                          | 6 - 8                        |

| МОДЕЛЬ     | A   | B   | C   | D   | H   | H1   | H2  | H3  | H4  | Ø КОЛЛЕКТОРЫ |            | МАССА кг    |             |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|--------------|------------|-------------|-------------|
|            |     |     |     |     |     |      |     |     |     | DNA (всас.)  | DNM (под.) | Одно-фазный | Трёх-фазный |
| 3KVC 30/80 | 650 | 900 | 810 | 850 | 950 | 1100 | 100 | 410 | 610 | 2" 1/2       | 2" 1/2     | 115         | 114         |
| 3KVC 40/80 | 650 | 900 | 810 | 850 | 950 | 1100 | 100 | 410 | 610 | 2" 1/2       | 2" 1/2     | 119         | 119         |
| 3KVC 45/80 | 650 | 900 | 810 | 850 | 950 | 1100 | 100 | 410 | 610 | 2" 1/2       | 2" 1/2     | 128         | 128         |
| 3KVC 55/80 | 650 | 900 | 810 | 850 | 950 | 1100 | 100 | 410 | 610 | 2" 1/2       | 2" 1/2     | 131         | 128         |
| 3KVC 65/80 | 650 | 900 | 810 | 850 | 950 | 1100 | 100 | 410 | 610 | 2" 1/2       | 2" 1/2     | -           | 133         |

## 3 KVC 120 - СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -10 °С до +50 °С - Максимальная температура окружающего воздуха: +40 °С



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

| МОДЕЛЬ        | ВХОД ПИТАНИЯ 50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |        | In А   | РАСХОД м³/ч | МАКС. ДОСТУПНОЕ ДАВЛЕНИЕ БАР | РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ КАЛИБРОВКА БАР |
|---------------|--------------------|----------------|--------|--------|-------------|------------------------------|------------------------------|
|               |                    | кВт            | Л.С.   |        |             |                              |                              |
| 3KVC 35/120 M | 1x 220-240 В       | 3x 1,1         | 3x 1,5 | 3x 7,4 | 33 – 2      | 4,5                          | 2 – 4                        |
| 3KVC 35/120 T | 3x 400 В           | 3x 1,1         | 3x 1,5 | 3x 3,5 | 33 – 2      | 4,5                          | 2 – 4                        |
| 3KVC 45/120 M | 1x 220-240 В       | 3x 1,85        | 3x 2,5 | 3x 12  | 33 – 2      | 6                            | 3,5 – 5,5                    |
| 3KVC 45/120 T | 3x 400 В           | 3x 1,85        | 3x 2,5 | 3x 4,6 | 33 – 2      | 6                            | 3,5 – 5,5                    |
| 3KVC 60/120 T | 3x 400 В           | 3x 2,2         | 3x 3   | 3x 5,4 | 33 – 2      | 7,5                          | 4,5 – 6,5                    |
| 3KVC 70/120 T | 3x 400 В           | 3x 3           | 3x 4   | 3x 6,8 | 33 – 2      | 9                            | 6 – 8                        |
| 3KVC 85/120 T | 3x 400 В           | 3x 3           | 3x 4   | 3x 7,8 | 33 – 2      | 10,5                         | 8 – 10                       |

| МОДЕЛЬ      | A   | B   | C   | D   | H   | H1   | H2  | H3  | H4  | Ø КОЛЛЕКТОРЫ |            | МАССА кг    |             |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|--------------|------------|-------------|-------------|
|             |     |     |     |     |     |      |     |     |     | DNA (всас.)  | DNM (под.) | Одно-фазный | Трёх-фазный |
| 3KVC 35/120 | 650 | 900 | 810 | 850 | 950 | 1100 | 100 | 410 | 610 | 2" 1/2       | 2" 1/2     | 128         | 128         |
| 3KVC 45/120 | 650 | 900 | 810 | 850 | 950 | 1100 | 100 | 410 | 610 | 2" 1/2       | 2" 1/2     | 134         | 134         |
| 3KVC 60/120 | 650 | 900 | 810 | 850 | 950 | 1100 | 100 | 410 | 610 | 2" 1/2       | 2" 1/2     | -           | 140         |
| 3KVC 70/120 | 650 | 900 | 810 | 850 | 950 | 1100 | 100 | 410 | 610 | 2" 1/2       | 2" 1/2     | -           | 146         |
| 3KVC 85/120 | 650 | 900 | 810 | 850 | 950 | 1100 | 100 | 410 | 610 | 2" 1/2       | 2" 1/2     | -           | 148         |

# 1/2/3 KV 3-6-10

## СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ С ОДНИМ ВЕРТИКАЛЬНЫМ НАСОСОМ



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Рабочий диапазон:** от 1,8 до 43 м³/ч

**Перекачиваемая жидкость:** чистая, без твердых включений и абразивов, не вязкая, не агрессивная, не кристаллизующаяся и химически нейтральная, по характеристикам аналогичная воде.

**Диапазон температур перекачиваемой жидкости:** от -15 °С до +70 °С.

**Максимальная температура окружающей среды:** + 40 °С.

**Максимальное рабочее давление:** PN16.

**Специальное исполнение на заказ:**

Обратитесь в нашу торговую сеть.

**Степень защиты:** IP44

Двигатели IE2 в стандартной версии

от 0,75 кВт до 5,5 кВт - IE3 ≥ 7,5 кВт

### ПРИМЕНЕНИЕ

Водоподъемные системы наилучшим образом подходят для бытовых нужд, для небольших гражданских, сельскохозяйственных или промышленных систем. Использование вертикальных многоступенчатых центробежных электрических насосов обеспечивает высокую производительность. Их основные характеристики: ограниченное пространство для установки, прочность, абсолютная надежность и исключительная малошумность.

### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

#### СИСТЕМЫ С 1 НАСОСОМ

##### ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

вертикальные многоступенчатые электрические насосы 1 KV 3 - KV 6 - KV 10.

1 резервуар мембранного типа.

Радиальный манометр.

Напорный коллектор резьбовой из оцинкованной стали в тропическом исполнении.

Шаровые клапаны с муфтами на всасывающем и напорном отверстиях.

Отсечной клапан на стороне всасывания.

Радиальный манометр с отсечным клапаном.

Гибкий антивибрационный шланг.

Гнездовой соединитель из оцинкованного чугуна в тропическом исполнении для перекрытия коллектора.

##### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

##### Однофазный вход питания

1 2-полюсное реле давления с кабельным вводом, подключенное к электродвигателю в комплекте с кабелем ввода питания и разъёмом.

##### Трёхфазный вход питания

Панель управления дистанционной защиты двигателя с нажимной кнопкой сброса, закрепленная на двигателе при помощи стального кронштейна из стали в тропическом исполнении с электрическим подключением к двигателю, с клеммной коробкой для подключения к линии входной мощности – 1 2-полюсное реле давления с кабельной муфтой, подсоединенной к панели управления дистанционной защиты двигателя.

Поставка систем осуществляется в прочных картонных упаковках на деревянном поддоне, с листком-вкладышем с инструкцией и схемой электрических соединений.

#### СИСТЕМЫ С 2 3 НАСОСАМИ

##### ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Вертикальные многоступенчатые электрические насосы 2 - 3 KV 3-6-10.

Основание из оцинкованной листовой стали в тропическом исполнении с 4 каучуковыми антивибрационными ножками.

Коллекторы на стороне всасывания и подачи из оцинкованной стали, резьба под системы 2 KV 3-6-10 и 3 KV 3-6, фланцы под системы 3 KVE 10.

Пробки или глухие фланцы для перекрытия коллекторов.

Шаровые клапаны с муфтами на всасывающем и напорном отверстиях каждого насоса.

Обратные клапаны на всасывающем отверстии каждого насоса.

2 резервуара мембранного типа.

Радиальный манометр с отсечным клапаном.

Суппорт электронной панели управления из оцинкованной стали.

# 1/2/3 KV 3-6-10

## СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ С ОДНИМ ВЕРТИКАЛЬНЫМ НАСОСОМ

### 2 KV ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ

Электронный пульт управления, самозатухающий ударопрочный пластик, степень защиты IP 55. Пульт управления обеспечивает защиту электрических насосов и управляет последовательностью операций, поддерживая давление системы на среднем уровне, выставленном при производстве. Среднее значение давления можно изменить при помощи подстроечного резистора, расположенного внутри панели управления. Порядок пуска насоса переключается при каждом рабочем цикле.

Давление измеряется посредством датчика давления на напорном коллекторе.

### КОМПОНЕНТЫ ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ:

Общий прерыватель с запором на висячий замок.

Точки выбора автоматического или ручного режима управления AUT-MAN.

Нажимная кнопка аварийного сброса RESET.

Лампы индикаторы работы, останова, аварийной сигнализации.

### ВНУТРЕННИЕ КОМПОНЕНТЫ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ:

Карта электронной цепи управления с защитным предохранителем и пускателями.

Соединительная клемма входа питания (однофазного или трёхфазного).

- Клеммы подключения реле давления сухого хода или избыточного давления (дополнительно).

Нормально разомкнутые контакты аварийной сигнализации.

Миниатюрный DIP-переключатель выбора функций (датчик давления или реле давления, стандартный или дополнительный резервуары).

### 3KV ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ

Электронный пульт управления, самозатухающий ударопрочный пластик, степень защиты IP 55. Панель управления включает в себя общий выключатель, термомагнитные автоматические выключатели защиты электрического насоса, систему переключения порядка пуска электрического насоса, цепь низкого напряжения 24 В для контроля реле давления, переключатели MAN-O-AUT (кнопки панели управления однофазной работой), лампы-извещатели на передней панели. Монтаж на выделенный суппорт на опоре насоса. Предварительно откалиброванные реле давления пуска/останова насоса.

Электронная панель управления готова для подключения:

Реле давления защиты от сухого хода (\*).

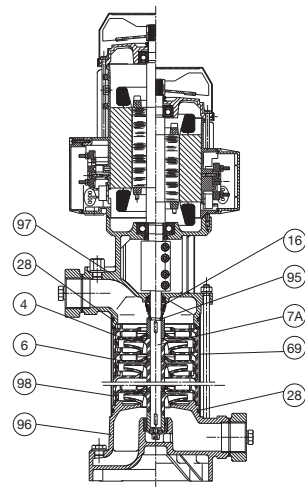
Реле давления останова при избыточном давлении (\*).

(\*) доступно отдельно в качестве дополнительной опции.

Поставка систем осуществляется в прочных картонных упаковках на деревянном поддоне и инструкцией по установке / техническому обслуживанию с электрической схемой.

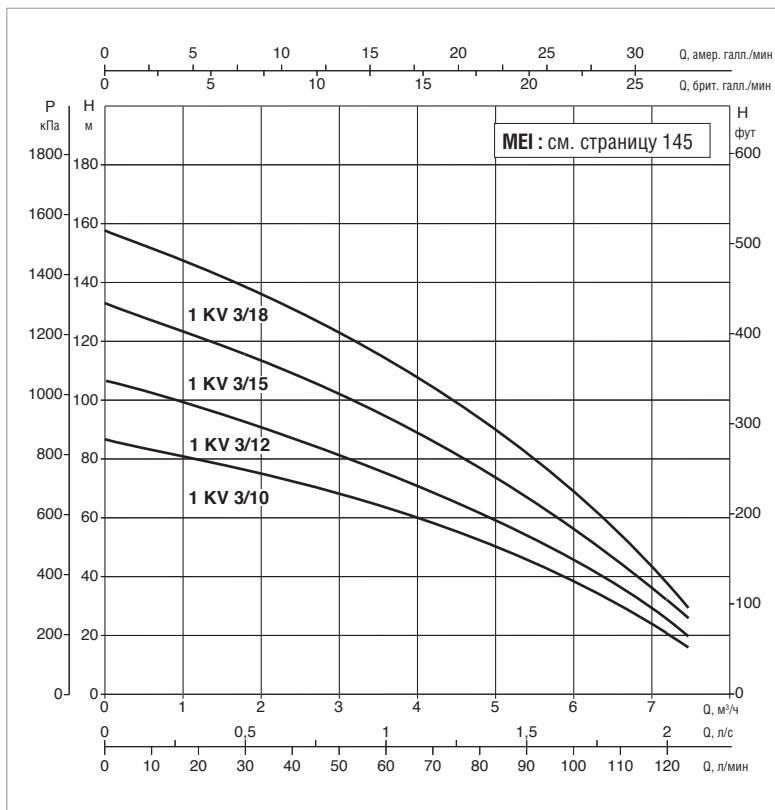
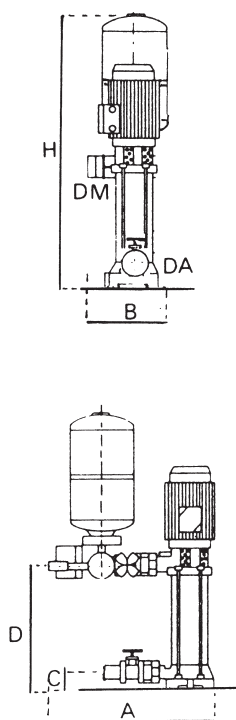
## МАТЕРИАЛЫ

| №  | УЗЛЫ                  | МАТЕРИАЛЫ  |
|----|-----------------------|--|
| 4  | РАБОЧЕЕ КОЛЕСО        | ТЕХНОПОЛИМЕР В   |
| 6  | ДИФФУЗОР              | ТЕХНОПОЛИМЕР В   |
| 7А | ВАЛ НАСОСА            | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 416<br>X12 CrS 13 UNI 6900/71   |
| 16 | ТОРЦЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ   | ГРАФИТ/КЕРАМИКА  |
| 28 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО | ЭТИЛЕН-ПРОПИЛЕНОВЫЙ КАУЧУК                             |
| 69 | ВНУТРЕННИЙ ЦИЛИНДР    | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304<br>X5 CrNi 1810 UNI 6900/71 |
| 95 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО | ЭТИЛЕН-ПРОПИЛЕНОВЫЙ КАУЧУК                             |
| 96 | КАМЕРА ВСАСЫВАНИЯ     | ЧУГУН 200 UNI ISO 185                                  |
| 97 | НАПОРНАЯ КАМЕРА       | ЧУГУН 200 UNI ISO 185                                  |
| 98 | КОРПУС ДИФФУЗОРА      | ТЕХНОПОЛИМЕР В   |



# 1 KV 3 - СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15°C до +70°C - Максимальная температура окружающей среды: +40 °C - Максимальный расход: 7,2 м³/ч



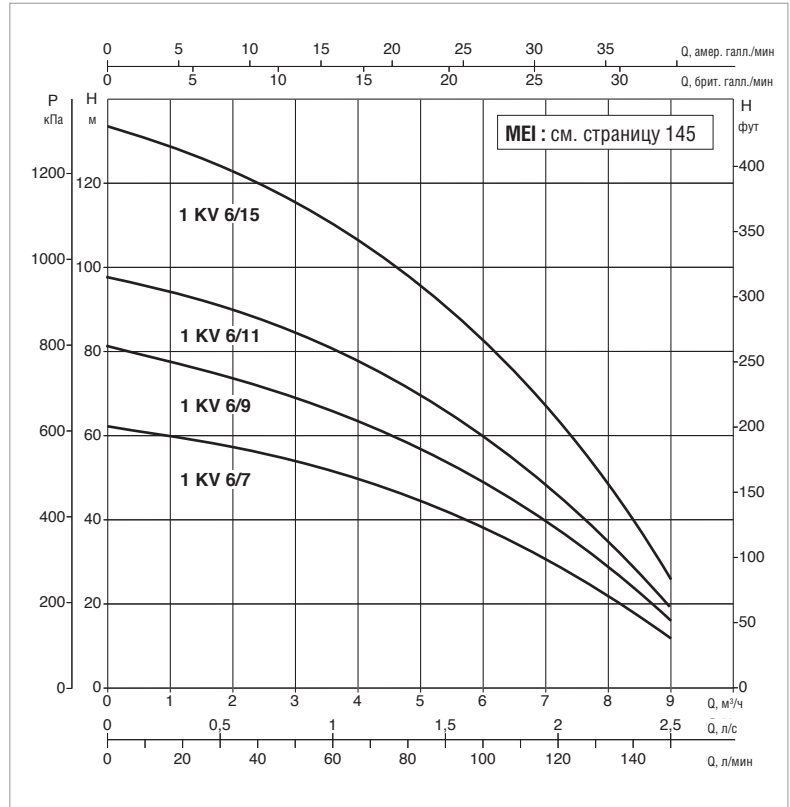
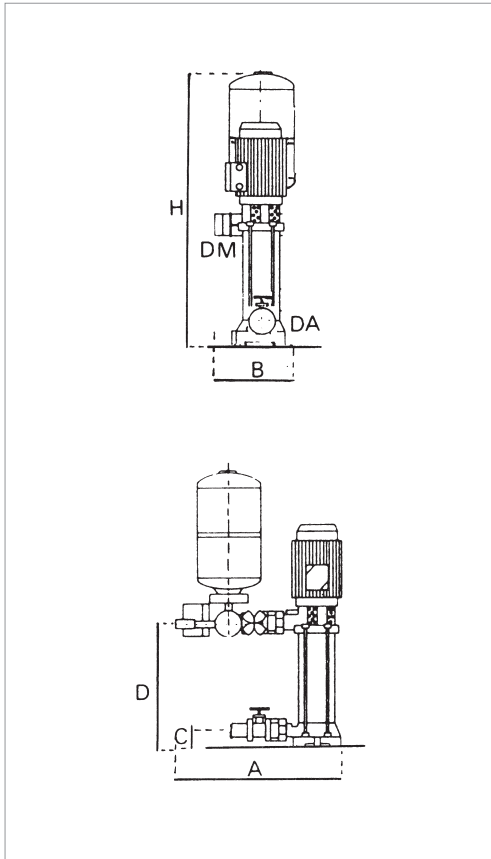
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

| МОДЕЛЬ      | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |      | I <sub>n</sub><br>А | РАСХОД<br>м³/ч | РЕЛЕ<br>ДАВЛЕНИЯ<br>КАЛИБРОВКА<br>БАР | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|-------------|-----------------------|----------------|------|---------------------|----------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
|             |                       | кВт            | Л.С. |                     |                |                                       |                                       |
| 1 KV 3/10 M | 1x220-240 В ~         | 1,1            | 1,5  | 7,8                 | 7,2-1,8        | 5÷6                                   | 8,2                                   |
| 1 KV 3/12 M | 1x220-240 В ~         | 1,5            | 2    | 9,6                 | 7,2-1,8        | 6÷1                                   | 10,2                                  |
| 1 KV 3/10 T | 3x400 В ~             | 1,1            | 1,5  | 3,2                 | 7,2-1,8        | 5÷6                                   | 8,2                                   |
| 1 KV 3/12 T | 3x400 В ~             | 1,5            | 2    | 3,7                 | 7,2-1,8        | 6÷1                                   | 10,2                                  |
| 1 KV 3/15 T | 3x400 В ~             | 1,85           | 2,5  | 4,3                 | 7,2-1,8        | 8÷9                                   | 13                                    |
| 1 KV 3/18 T | 3x400 В ~             | 2,2            | 3    | 5,8                 | 7,2-1,8        | 10÷11                                 | 15,8                                  |

| МОДЕЛЬ      | A   | B   | C   | D   | H    | Ø КОЛЛЕКТОРЫ |            | ВЕС<br>КГ |
|-------------|-----|-----|-----|-----|------|--------------|------------|-----------|
|             |     |     |     |     |      | DNA (всас.)  | DNM (под.) |           |
| 1 KV 3/10 M | 760 | 300 | 120 | 473 | 993  | 1 1/4"       | 1 1/2"     | 39        |
| 1 KV 3/12 M | 760 | 300 | 120 | 596 | 1116 | 1 1/4"       | 1 1/2"     | 40        |
| 1 KV 3/10 T | 760 | 300 | 120 | 473 | 993  | 1 1/4"       | 1 1/2"     | 39        |
| 1 KV 3/12 T | 760 | 300 | 120 | 596 | 1116 | 1 1/4"       | 1 1/2"     | 40        |
| 1 KV 3/15 T | 760 | 300 | 120 | 692 | 1212 | 1 1/4"       | 1 1/2"     | 41        |
| 1 KV 3/18 T | 760 | 300 | 120 | 788 | 1318 | 1 1/4"       | 1 1/2"     | 47        |

# 1 KV 6 - СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15°C до +70°C - Максимальная температура окружающей среды: +40 °C - Максимальный расход: 9 м³/ч



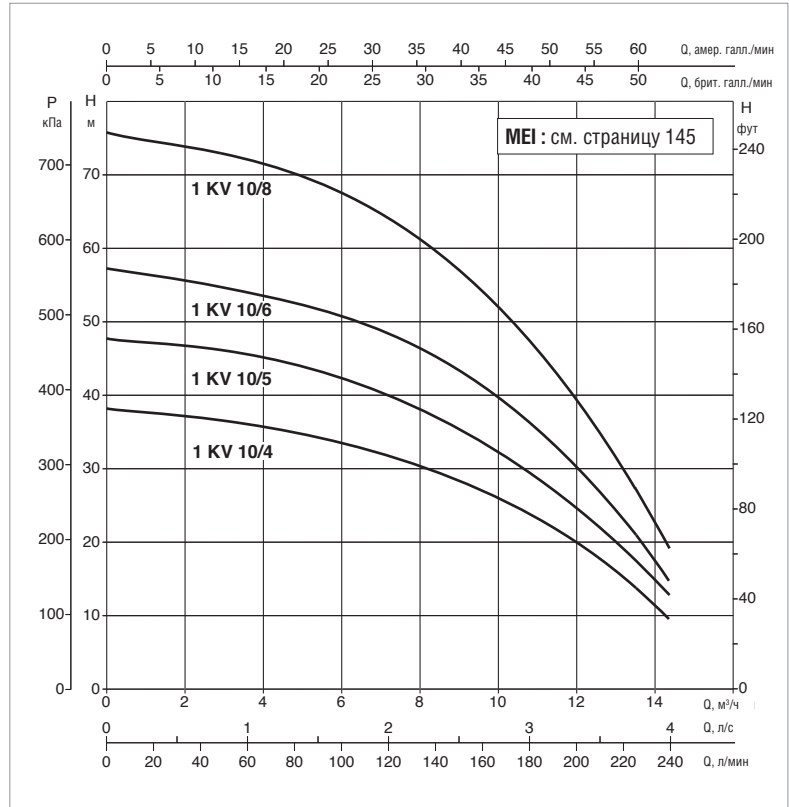
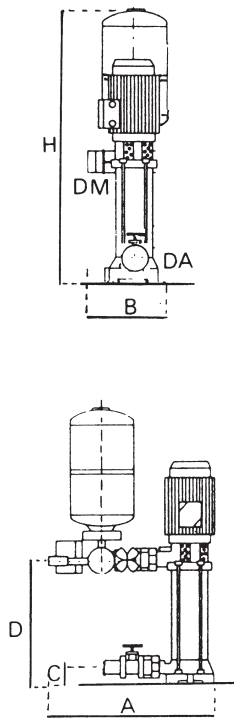
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

| МОДЕЛЬ      | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |      | In<br>А | РАСХОД<br>м³/ч | РЕЛЕ<br>ДАВЛЕНИЯ<br>КАЛИБРОВКА<br>БАР | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|-------------|-----------------------|----------------|------|---------|----------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
|             |                       | кВт            | Л.С. |         |                |                                       |                                       |
| 1 KV 6/7 M  | 1x220-240 В ~         | 1,1            | 1,5  | 7,5     | 8,5-2,4        | 4÷5                                   | 6                                     |
| 1 KV 6/9 M  | 1x220-240 В ~         | 1,5            | 2    | 9,4     | 8,5-2,4        | 5÷6                                   | 8                                     |
| 1 KV 6/7 T  | 3x400 В ~             | 1,1            | 1,5  | 2,9     | 8,5-2,4        | 4÷5                                   | 6                                     |
| 1 KV 6/9 T  | 3x400 В ~             | 1,5            | 2    | 3,6     | 8,5-2,4        | 5÷6                                   | 8                                     |
| 1 KV 6/11 T | 3x400 В ~             | 1,85           | 2,5  | 4,2     | 8,5-2,4        | 6÷7                                   | 9,8                                   |
| 1 KV 6/15 T | 3x400 В ~             | 2,2            | 3    | 6,3     | 8,5-2,4        | 8÷9                                   | 13                                    |

| МОДЕЛЬ      | A   | B   | C   | D   | H    | Ø КОЛЛЕКТОРЫ |            | ВЕС<br>КГ |
|-------------|-----|-----|-----|-----|------|--------------|------------|-----------|
|             |     |     |     |     |      | DNA (всас.)  | DNM (под.) |           |
| KV 6/7 M    | 760 | 300 | 120 | 436 | 956  | 1 1/4"       | 1 1/2"     | 37        |
| 1 KV 6/9 M  | 760 | 300 | 120 | 500 | 1020 | 1 1/4"       | 1 1/2"     | 40        |
| 1 KV 6/7 T  | 760 | 300 | 120 | 436 | 956  | 1 1/4"       | 1 1/2"     | 37        |
| 1 KV 6/9 T  | 760 | 300 | 120 | 500 | 1020 | 1 1/4"       | 1 1/2"     | 40        |
| 1 KV 6/11 T | 760 | 300 | 120 | 564 | 1084 | 1 1/4"       | 1 1/2"     | 38        |
| 1 KV 6/15 T | 760 | 300 | 120 | 692 | 1212 | 1 1/4"       | 1 1/2"     | 45        |

# 1 KV 10 - СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15°C до +70°C - Максимальная температура окружающей среды: +40°C - Максимальный расход: 14,5 м³/ч



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

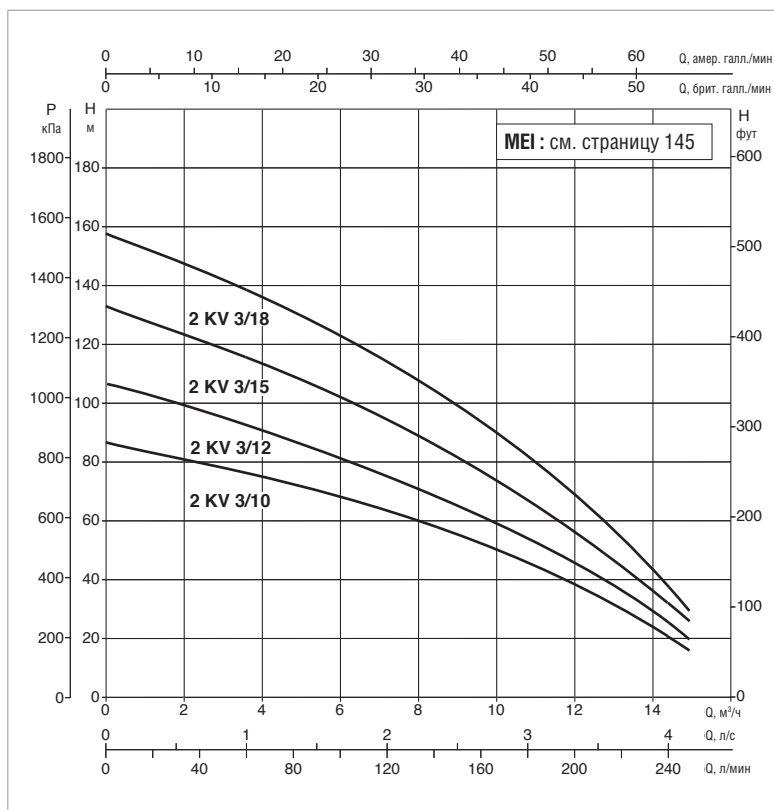
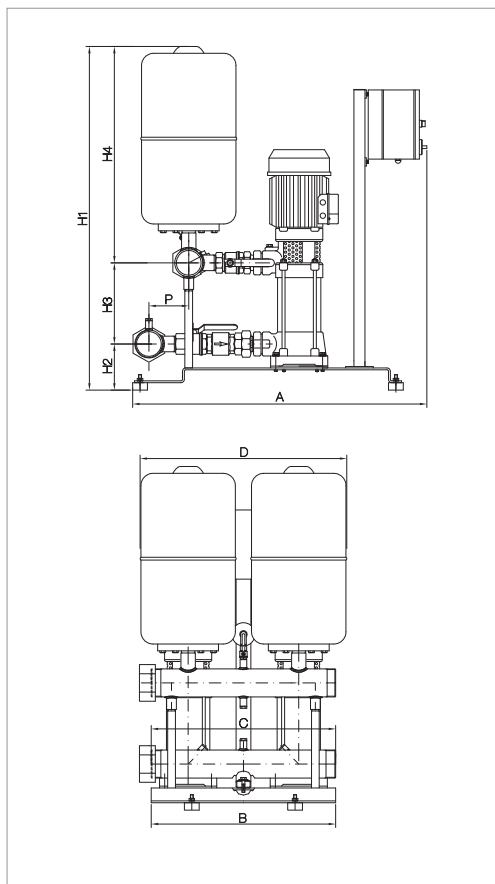
| МОДЕЛЬ      | ВХОД ПИТАНИЯ 50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |      | I <sub>n</sub> А | РАСХОД м³/ч | РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ КАЛИБРОВКА БАР | МАКС. ДОСТУПНОЕ ДАВЛЕНИЕ БАР |
|-------------|--------------------|----------------|------|------------------|-------------|------------------------------|------------------------------|
|             |                    | кВт            | Л.С. |                  |             |                              |                              |
| 1 KV 10/4 M | 1x220-240 В ~      | 1,1            | 1,5  | 8,3              | 13,2-3,0    | 2÷3                          | 3,8                          |
| 1 KV 10/5 M | 1x220-240 В ~      | 1,5            | 2    | 10,4             | 13,2-3,0    | 3÷4                          | 4,8                          |
| 1 KV 10/4 T | 3x400 В ~          | 1,1            | 1,5  | 3,5              | 13,2-3,0    | 2÷3                          | 3,8                          |
| 1 KV 10/5 T | 3x400 В ~          | 1,5            | 2    | 3,9              | 13,2-3,0    | 3÷4                          | 4,8                          |
| 1 KV 10/6 T | 3x400 В ~          | 1,85           | 2,5  | 5                | 13,2-3,0    | 4÷5                          | 5,5                          |
| 1 KV 10/8 T | 3x400 В ~          | 2,2            | 3    | 6,8              | 13,2-3,0    | 5÷6                          | 7,2                          |

| МОДЕЛЬ      | A   | B   | C   | D   | H   | Ø КОЛЛЕКТОРЫ |            | ВЕС КГ |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|------------|--------|
|             |     |     |     |     |     | DNA (всас.)  | DNM (под.) |        |
| 1 KV 10/4 M | 760 | 300 | 120 | 340 | 860 | 1 1/4"       | 1 1/2"     | 35     |
| 1 KV 10/5 M | 760 | 300 | 120 | 372 | 892 | 1 1/4"       | 1 1/2"     | 40     |
| 1 KV 10/4 T | 760 | 300 | 120 | 340 | 860 | 1 1/4"       | 1 1/2"     | 35     |
| 1 KV 10/5 T | 760 | 300 | 120 | 372 | 892 | 1 1/4"       | 1 1/2"     | 40     |
| 1 KV 10/6 T | 760 | 300 | 120 | 404 | 920 | 1 1/4"       | 1 1/2"     | 38     |
| 1 KV 10/8 T | 760 | 300 | 120 | 468 | 988 | 1 1/4"       | 1 1/2"     | 43     |



## 2 KV 3 - СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15°C до +70°C - Максимальная температура окружающей среды: +40°C - Максимальный расход: 14,4 м³/ч



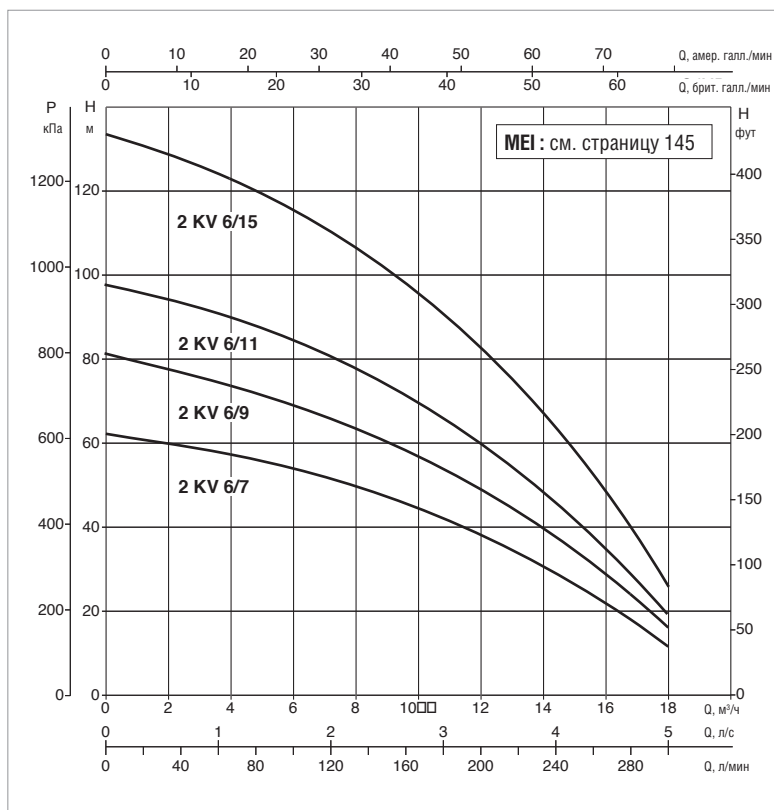
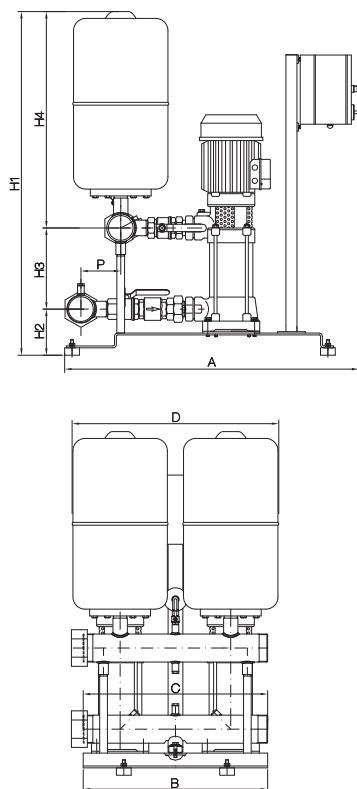
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ДВУХ насосов.

| МОДЕЛЬ      | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |       | I <sub>n</sub><br>А | РАСХОД<br>м³/ч | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|-------------|-----------------------|----------------|-------|---------------------|----------------|---------------------------------------|---------------------------|
|             |                       | кВт            | Л.С.  |                     |                |                                       |                           |
| 2 KV 3/10 M | 1x220-240 В ~         | 2x1,1          | 2x1,5 | 2x7,8               | 14,4-3,6       | 8,2                                   | 5                         |
| 2 KV 3/12 M | 1x220-240 В ~         | 2x1,5          | 2x2   | 2x9,6               | 14,4-3,6       | 10,2                                  | 6                         |
| 2 KV 3/10 T | 3x400 В ~             | 2x1,1          | 2x1,5 | 2x3,2               | 14,4-3,6       | 8,2                                   | 5                         |
| 2 KV 3/12 T | 3x400 В ~             | 2x1,5          | 2x2   | 2x3,7               | 14,4-3,6       | 10,2                                  | 6                         |
| 2 KV 3/15 T | 3x400 В ~             | 2x1,85         | 2x2,5 | 2x4,3               | 14,4-3,6       | 13                                    | 7                         |
| 2 KV 3/18 T | 3x400 В ~             | 2x2,2          | 2x3   | 2x5,8               | 14,4-3,6       | 15,8                                  | 9                         |

| МОДЕЛЬ      | A   | B   | C   | D   | P   | H1   | H2  | H3  | H4  | Ø КОЛЛЕКТОРЫ |            | ВЕС<br>КГ |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|--------------|------------|-----------|
|             |     |     |     |     |     |      |     |     |     | DNA (всас.)  | DNM (под.) |           |
| 2 KV 3/10 M | 798 | 500 | 500 | 560 | 108 | 1117 | 125 | 412 | 580 | 2"           | 2"         | 118       |
| 2 KV 3/12 M | 798 | 500 | 500 | 560 | 108 | 1181 | 125 | 476 | 580 | 2"           | 2"         | 124       |
| 2 KV 3/10 T | 798 | 500 | 500 | 560 | 108 | 1117 | 125 | 412 | 580 | 2"           | 2"         | 123       |
| 2 KV 3/12 T | 798 | 500 | 500 | 560 | 108 | 1117 | 125 | 476 | 580 | 2"           | 2"         | 129       |
| 2 KV 3/15 T | 798 | 500 | 500 | 560 | 108 | 1277 | 125 | 572 | 580 | 2"           | 2"         | 134       |
| 2 KV 3/18 T | 798 | 500 | 500 | 560 | 108 | 1373 | 125 | 668 | 580 | 2"           | 2"         | 141       |

## 2 KV 6 - СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15°C до +70°C - Максимальная температура окружающей среды: +40 °C - Максимальный расход: 18 м³/ч



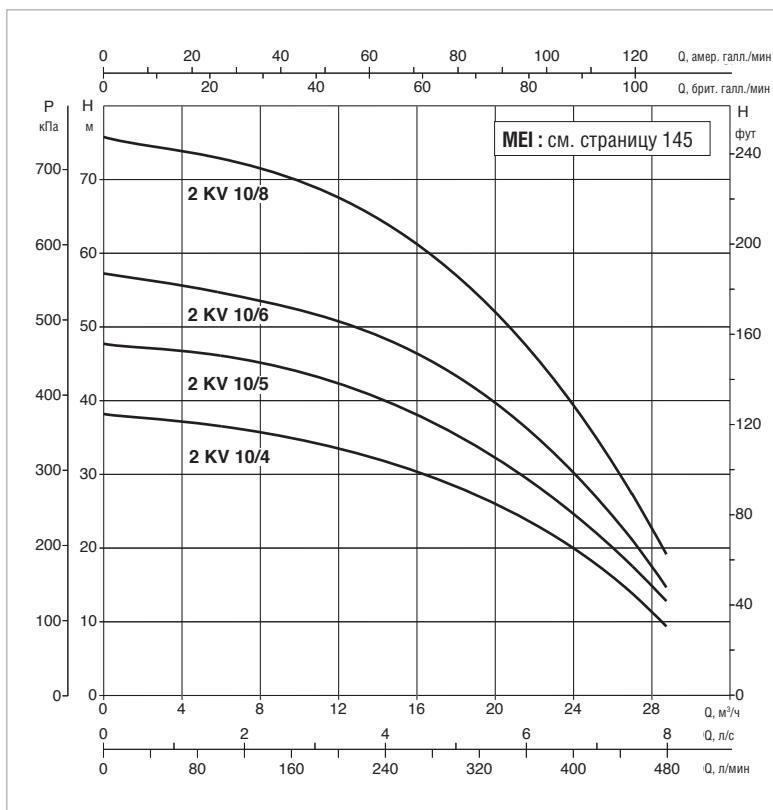
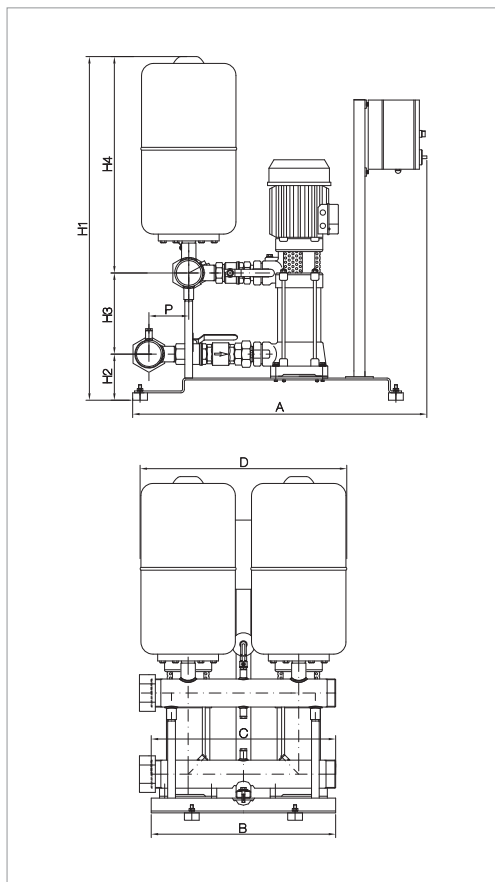
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ДВУХ насосов.

| МОДЕЛЬ      | ВХОД ПИТАНИЯ 50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |       | In А  | РАСХОД м³/ч | МАКС. ДОСТУПНОЕ ДАВЛЕНИЕ БАР | СТАНД. ДАВЛЕНИЕ БАР |
|-------------|--------------------|----------------|-------|-------|-------------|------------------------------|---------------------|
|             |                    | кВт            | Л.С.  |       |             |                              |                     |
| 2 KV 6/7 М  | 1x220-240 В ~      | 2x1,1          | 2x1,5 | 2x7,5 | 17,0-4,8    | 6                            | 4                   |
| 2 KV 6/9 М  | 1x220-240 В ~      | 2x1,5          | 2x2   | 2x9,4 | 17,0-4,8    | 8                            | 5                   |
| 2 KV 6/7 Т  | 3x400 В ~          | 2x1,1          | 2x1,5 | 2x2,9 | 17,0-4,8    | 6                            | 4                   |
| 2 KV 6/9 Т  | 3x400 В ~          | 2x1,5          | 2x2   | 2x3,6 | 17,0-4,8    | 8                            | 5                   |
| 2 KV 6/11 Т | 3x400 В ~          | 2x1,85         | 2x2,5 | 2x4,2 | 17,0-4,8    | 9,8                          | 6                   |
| 2 KV 6/15 Т | 3x400 В ~          | 2x2,2          | 2x3   | 2x6,3 | 17,0-4,8    | 13                           | 8                   |

| МОДЕЛЬ      | А   | В   | С   | D   | P   | H1   | H2  | H3  | H4  | Ø КОЛЛЕКТОРЫ |            | ВЕС КГ |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|--------------|------------|--------|
|             |     |     |     |     |     |      |     |     |     | DNA (всас.)  | DNM (под.) |        |
| 2 KV 6/7 М  | 798 | 500 | 500 | 560 | 108 | 1021 | 125 | 316 | 580 | 2"           | 2"         | 116    |
| 2 KV 6/9 М  | 798 | 500 | 500 | 560 | 108 | 1085 | 125 | 380 | 580 | 2"           | 2"         | 121    |
| 2 KV 6/7 Т  | 798 | 500 | 500 | 560 | 108 | 1021 | 125 | 316 | 580 | 2"           | 2"         | 121    |
| 2 KV 6/9 Т  | 798 | 500 | 500 | 560 | 108 | 1085 | 125 | 380 | 580 | 2"           | 2"         | 126    |
| 2 KV 6/11 Т | 798 | 500 | 500 | 560 | 108 | 1149 | 125 | 414 | 580 | 2"           | 2"         | 128    |
| 2 KV 6/15 Т | 798 | 500 | 500 | 560 | 108 | 1277 | 125 | 572 | 580 | 2"           | 2"         | 140    |

## 2 KV 10 - СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15°C до +70°C - Максимальная температура окружающей среды: +40 °C - Максимальный расход: 28,5 м³/ч



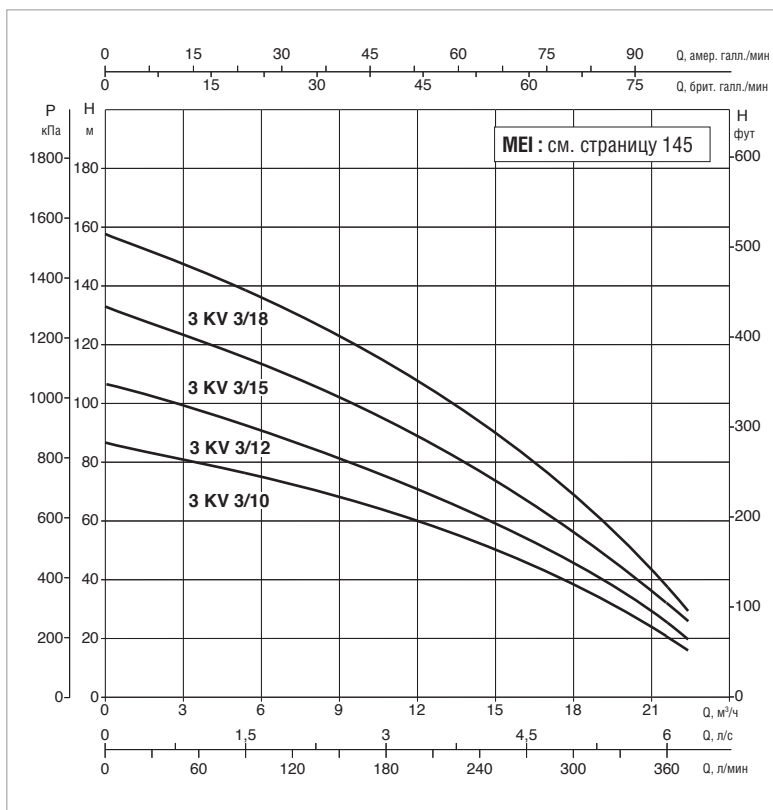
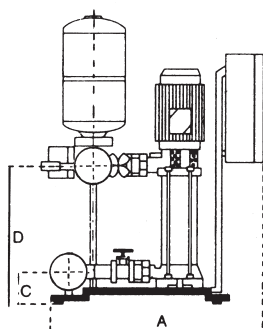
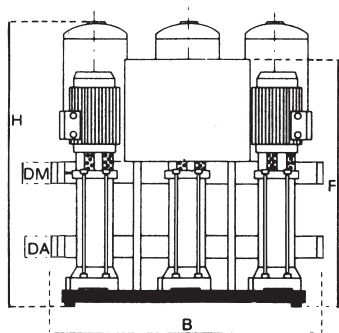
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ДВУХ насосов.

| МОДЕЛЬ      | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |       | I <sub>n</sub><br>А | РАСХОД<br>м³/ч | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|-------------|-----------------------|----------------|-------|---------------------|----------------|---------------------------------------|---------------------------|
|             |                       | кВт            | Л.С.  |                     |                |                                       |                           |
| 2 KV 10/4 М | 1x220-240 В ~         | 2x1,1          | 2x1,5 | 2x8,3               | 26,4-6,0       | 3,8                                   | 2,5                       |
| 2 KV 10/5 М | 1x220-240 В ~         | 2x1,5          | 2x2   | 2x10,4              | 26,4-6,0       | 4,8                                   | 3                         |
| 2 KV 10/4 Т | 3x400 В ~             | 2x1,1          | 2x1,5 | 2x3,5               | 26,4-6,0       | 3,8                                   | 2,5                       |
| 2 KV 10/5 Т | 3x400 В ~             | 2x1,5          | 2x2   | 2x3,9               | 26,4-6,0       | 4,8                                   | 3                         |
| 2 KV 10/6 Т | 3x400 В ~             | 2x1,85         | 2x2,5 | 2x5                 | 26,4-6,0       | 5,5                                   | 4                         |
| 2 KV 10/8 Т | 3x400 В ~             | 2x2,2          | 2x3   | 2x6,8               | 26,4-6,0       | 7,2                                   | 5                         |

| МОДЕЛЬ      | А   | В   | С   | D   | P   | H1   | H2  | H3  | H4  | Ø КОЛЛЕКТОРЫ |            | ВЕС<br>КГ |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|--------------|------------|-----------|
|             |     |     |     |     |     |      |     |     |     | DNA (всас.)  | DNM (под.) |           |
| 2 KV 10/4 М | 798 | 500 | 500 | 560 | 108 | 925  | 125 | 220 | 580 | 2 1/2"       | 2 1/2"     | 112       |
| 2 KV 10/5 М | 798 | 500 | 500 | 560 | 108 | 957  | 125 | 252 | 580 | 2 1/2"       | 2 1/2"     | 115       |
| 2 KV 10/4 Т | 798 | 500 | 500 | 560 | 108 | 925  | 125 | 220 | 580 | 2 1/2"       | 2 1/2"     | 117       |
| 2 KV 10/5 Т | 798 | 500 | 500 | 560 | 108 | 957  | 125 | 252 | 580 | 2 1/2"       | 2 1/2"     | 120       |
| 2 KV 10/6 Т | 798 | 500 | 500 | 560 | 108 | 989  | 125 | 284 | 580 | 2 1/2"       | 2 1/2"     | 126       |
| 2 KV 10/8 Т | 798 | 500 | 500 | 560 | 108 | 1053 | 125 | 348 | 580 | 2 1/2"       | 2 1/2"     | 132       |

## 3 KV 3 - СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15°C до +70°C - Максимальная температура окружающей среды: +40 °C - Максимальный расход: 22 м³/ч



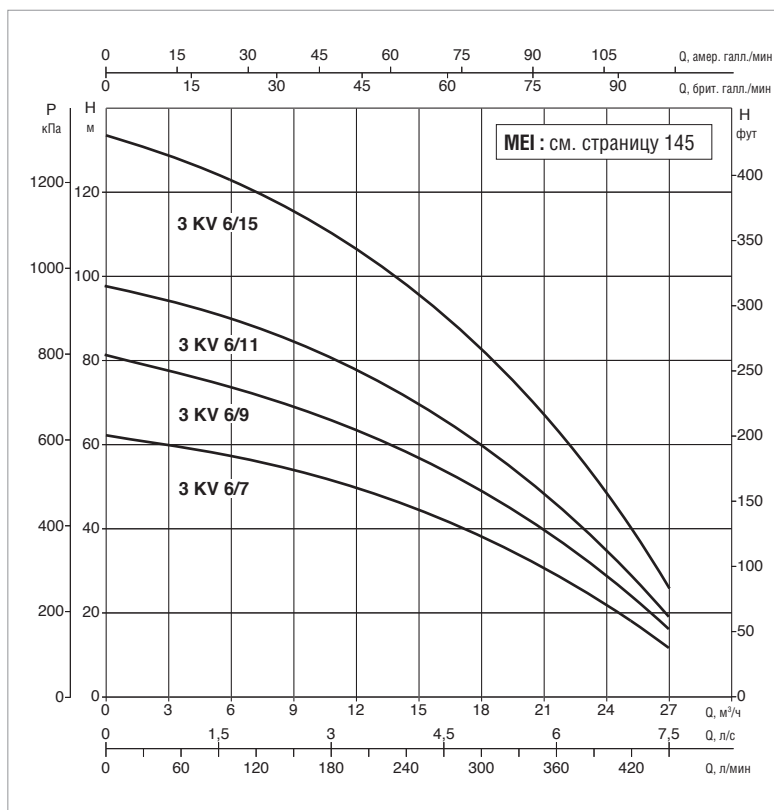
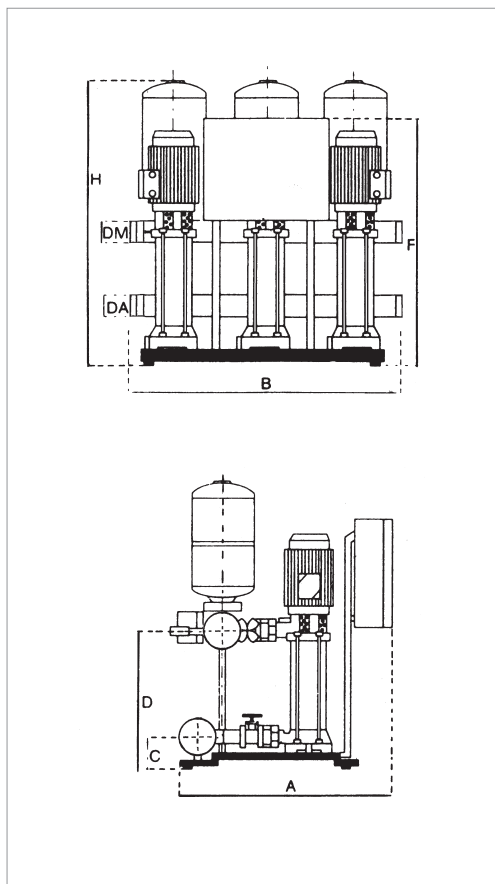
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ТРЕХ насосов.

| МОДЕЛЬ      | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |       | I <sub>n</sub><br>А | РАСХОД<br>м³/ч | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | РЕЛЕ<br>ДАВЛЕНИЯ<br>КАЛИБРОВКА<br>БАР |
|-------------|-----------------------|----------------|-------|---------------------|----------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
|             |                       | кВт            | Л.С.  |                     |                |                                       |                                       |
| 3 KV 3/10 M | 1x220-240 В ~         | 3x1,1          | 3x1,5 | 3x7,8               | 21,6-5,4       | 8,2                                   | 4÷6                                   |
| 3 KV 3/12 M | 1x220-240 В ~         | 3x1,5          | 3x2   | 3x9,6               | 21,6-5,4       | 10,2                                  | 6÷8                                   |
| 3 KV 3/10 T | 3x400 В ~             | 3x1,1          | 3x1,5 | 3x3,2               | 21,6-5,4       | 8,2                                   | 4÷6                                   |
| 3 KV 3/12 T | 3x400 В ~             | 3x1,5          | 3x2   | 3x3,7               | 21,6-5,4       | 10,2                                  | 6÷8                                   |
| 3 KV 3/15 T | 3x400 В ~             | 3x1,85         | 3x2,5 | 3x4,3               | 21,6-5,4       | 13                                    | 8÷10                                  |
| 3 KV 3/18 T | 3x400 В ~             | 3x2,2          | 3x3   | 3x5,8               | 21,6-5,4       | 15,8                                  | 10÷12                                 |

| МОДЕЛЬ      | A   | B   | C   | D   | F    | H    | Ø КОЛЛЕКТОРЫ |            | ВЕС<br>кг |
|-------------|-----|-----|-----|-----|------|------|--------------|------------|-----------|
|             |     |     |     |     |      |      | DNA (всас.)  | DNM (под.) |           |
| 3 KV 3/10 M | 710 | 825 | 120 | 532 | 847  | 1122 | 2 1/2"       | 2 1/2"     | 156       |
| 3 KV 3/12 M | 710 | 825 | 120 | 596 | 911  | 1186 | 2 1/2"       | 2 1/2"     | 168       |
| 3 KV 3/10 T | 785 | 825 | 120 | 532 | 847  | 1122 | 2 1/2"       | 2 1/2"     | 156       |
| 3 KV 3/12 T | 785 | 825 | 120 | 596 | 911  | 1186 | 2 1/2"       | 2 1/2"     | 165       |
| 3 KV 3/15 T | 785 | 825 | 120 | 692 | 1007 | 1282 | 2 1/2"       | 2 1/2"     | 168       |
| 3 KV 3/18 T | 785 | 825 | 120 | 788 | 1181 | 1378 | 2 1/2"       | 2 1/2"     | 183       |

## 3 KV 6 - СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15°C до +70°C - Максимальная температура окружающей среды: +40 °C - Максимальный расход: 27 м³/ч



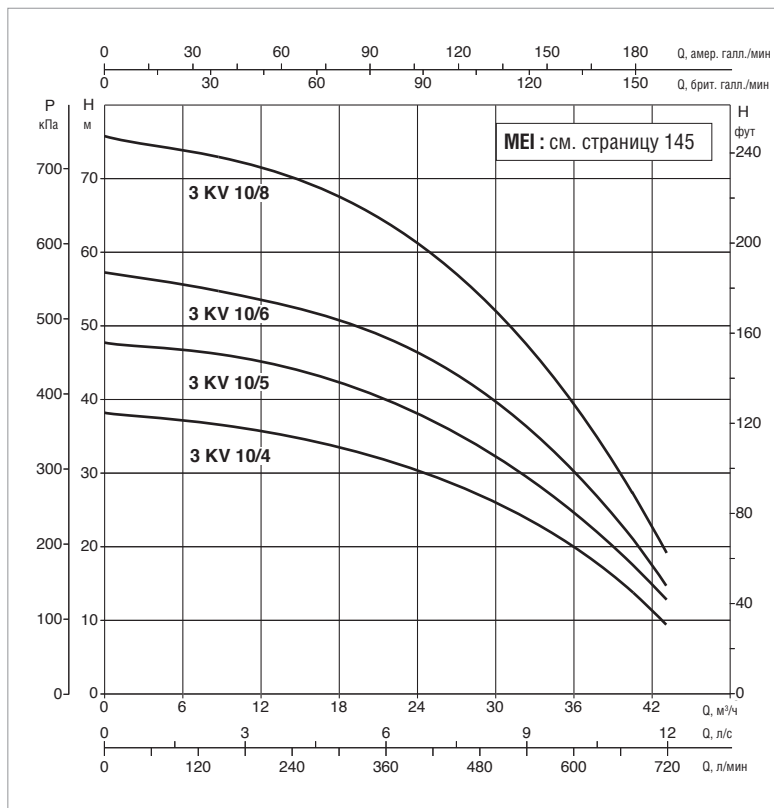
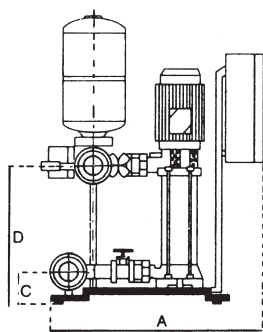
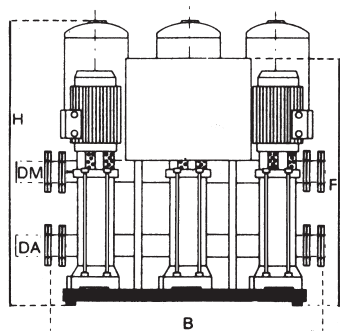
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ТРЕХ насосов.

| МОДЕЛЬ      | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |       | I <sub>n</sub><br>А | РАСХОД<br>м³/ч | РЕЛЕ<br>ДАВЛЕНИЯ<br>КАЛИБРОВКА<br>БАР | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|-------------|-----------------------|----------------|-------|---------------------|----------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
|             |                       | кВт            | Л.С.  |                     |                |                                       |                                       |
| 3 KV 6/7 М  | 1x220-240 В ~         | 3x1,1          | 3x1,5 | 3x7,5               | 25,5-7,2       | 3÷5                                   | 6                                     |
| 3 KV 6/9 М  | 1x220-240 В ~         | 3x1,5          | 3x2   | 3x9,4               | 25,5-7,2       | 5÷7                                   | 8                                     |
| 3 KV 6/7 Т  | 3x400 В ~             | 3x1,1          | 3x1,5 | 3x2,9               | 25,5-7,2       | 3÷5                                   | 6                                     |
| 3 KV 6/9 Т  | 3x400 В ~             | 3x1,5          | 3x2   | 3x3,6               | 25,5-7,2       | 5÷7                                   | 8                                     |
| 3 KV 6/11 Т | 3x400 В ~             | 3x1,85         | 3x2,5 | 3x4,2               | 25,5-7,2       | 6÷8                                   | 9,8                                   |
| 3 KV 6/15 Т | 3x400 В ~             | 3x2,2          | 3x3   | 3x6,3               | 25,5-7,2       | 8÷10                                  | 13                                    |

| МОДЕЛЬ      | А   | В   | С   | D   | F    | H    | Ø КОЛЛЕКТОРЫ |            | ВЕС<br>кг |
|-------------|-----|-----|-----|-----|------|------|--------------|------------|-----------|
|             |     |     |     |     |      |      | DNA (всас.)  | DNM (под.) |           |
| 3 KV 6/7 М  | 710 | 825 | 120 | 436 | 750  | 1026 | 2 1/2"       | 2 1/2"     | 153       |
| 3 KV 6/9 М  | 710 | 825 | 120 | 500 | 815  | 1090 | 2 1/2"       | 2 1/2"     | 162       |
| 3 KV 6/7 Т  | 785 | 825 | 120 | 436 | 750  | 1026 | 2 1/2"       | 2 1/2"     | 153       |
| 3 KV 6/9 Т  | 785 | 825 | 120 | 500 | 815  | 1090 | 2 1/2"       | 2 1/2"     | 162       |
| 3 KV 6/11 Т | 785 | 825 | 120 | 664 | 880  | 1154 | 2 1/2"       | 2 1/2"     | 170       |
| 3 KV 6/15 Т | 785 | 825 | 120 | 692 | 1065 | 1282 | 2 1/2"       | 2 1/2"     | 177       |

## 3 KV 10 - СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15°C до +70°C - Максимальная температура окружающей среды: +40 °C - Максимальный расход: 43 м³/ч



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ТРЕХ насосов.

| МОДЕЛЬ      | ВХОД ПИТАНИЯ 50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |       | In А   | РАСХОД м³/ч | РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ КАЛИБРОВКА БАР | МАКС. ДОСТУПНОЕ ДАВЛЕНИЕ БАР |
|-------------|--------------------|----------------|-------|--------|-------------|------------------------------|------------------------------|
|             |                    | кВт            | Л.С.  |        |             |                              |                              |
| 3 KV 10/4 M | 1x220-240 В ~      | 3x1,1          | 3x1,5 | 3x8,3  | 39,6-9,0    | 2÷3                          | 3,8                          |
| 3 KV 10/5 M | 1x220-240 В ~      | 3x1,5          | 3x2   | 3x10,4 | 39,6-9,0    | 3÷4                          | 4,8                          |
| 3 KV 10/4 T | 3x400 В ~          | 3x1,1          | 3x1,5 | 3x3,5  | 39,6-9,0    | 2÷3                          | 3,8                          |
| 3 KV 10/5 T | 3x400 В ~          | 3x1,5          | 3x2   | 3x3,9  | 39,6-9,0    | 3÷4                          | 4,8                          |
| 3 KV 10/6 T | 3x400 В ~          | 3x1,85         | 3x2,5 | 3x5    | 39,6-9,0    | 4÷5                          | 5,5                          |
| 3 KV 10/8 T | 3x400 В ~          | 3x2,2          | 3x3   | 3x6,8  | 39,6-9,0    | 5÷6                          | 7,2                          |

| МОДЕЛЬ      | A   | B   | C   | D   | F   | H    | Ø КОЛЛЕКТОРЫ |            | ВЕС КГ |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|--------------|------------|--------|
|             |     |     |     |     |     |      | DNA (всас.)  | DNM (под.) |        |
| 3 KV 10/4 M | 740 | 940 | 120 | 340 | 655 | 942  | DN 80        | DN 80      | 201    |
| 3 KV 10/5 M | 740 | 940 | 120 | 372 | 690 | 974  | DN 80        | DN 80      | 216    |
| 3 KV 10/4 T | 810 | 940 | 120 | 340 | 810 | 942  | DN 80        | DN 80      | 201    |
| 3 KV 10/5 T | 810 | 940 | 120 | 372 | 810 | 974  | DN 80        | DN 80      | 216    |
| 3 KV 10/6 T | 810 | 940 | 120 | 404 | 810 | 1006 | DN 80        | DN 80      | 210    |
| 3 KV 10/8 T | 810 | 940 | 120 | 468 | 855 | 1070 | DN 80        | DN 80      | 225    |

# 1/2/3/4 NKV

1 - 2 - 3 - 4 ВОДОПОДЪЁМНЫЕ СИСТЕМЫ С ВЕРТИКАЛЬНЫМ МНОГОСТУПЕНЧАТЫМ ЦЕНТРОБЕЖНЫМ НАСОСОМ



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Напряжение питающей сети:** 400В трёхфазное.

**Напряжение электрического насоса:** 400В трёхфазное.

**Частота питающей сети:** 50-60 Гц.

**Монтаж:** только вертикальный.

**Рабочий диапазон:** от 4 до 280 м³/ч.

**Диапазон температур перекачиваемой жидкости:** от 0 °С до 80 °С.

**Максимальная температура окружающей среды:** 40°С.

**Максимальное давление:** 14бар.

**Перекачиваемая жидкость:** чистая, без твердых включений.

**Диапазон регулирования давления:** 3 - 14 бар.

**Степень защиты:** IP55

Двигатели IE2 в стандартной версии

от 0,75 кВт до 5,5 кВт - IE3 ≥ 7,5 кВт

## ПРИМЕНЕНИЕ

Системы NKV спроектированы и произведены так, чтобы соответствовать требованиям по поддержанию постоянного давления в современных системах. Регулировка постоянного давления является требованием для разнообразных областей применения: водопроводы, системы полива, гостиничные комплексы, жилые здания, спа. Фундаментальная концепция, на которую опирались наши инженеры при разработке насосных систем – предложить простой в использовании, гибкий и чрезвычайно надежный продукт. В отличие от традиционных насосов, работающих с постоянной частотой вращения, насосы с инверторным приводом позволяют адаптировать кривую производительности к нуждам системы. В самом классическом случае насосы с инверторным приводом используются для поддержания постоянного давления в системе, несмотря на изменения заданного расхода, избегая колебаний давления, вызванных небольшими изменениями расхода.

## КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Системы NKV в стандартной версии имеют два, три или четыре центробежных электрических насоса в полной комплектации в сборе на опоре из оцинкованной стали, прошедшие испытания и готовые к установке. В комплекте с отсечным и обратным клапанами для каждого насоса, напорным и всасывающим коллекторами, расширительными баками, датчиком давления, насосный инвертор, блок управления системой защиты. (имеется возможность дополнительной установки датчика расхода для контроля давления).

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ

### ЭЛЕКТРОННАЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Электронная панель управления в металлическом контейнере IP 54, установленная на опоре насоса. Прямой пуск до 7,5 кВт, пуск по схеме звезда-треугольник для больших значений напряжения. Переключатели рабочих состояний AUT-0-MAN и лампы-извещатели на передней части панели.

### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗУЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ФУНКЦИИ:

Защита от недопустимого напряжения.

Регулируемая амперометрическая защита.

Защита от сухого хода (без минимального манометра).

Защита фазы выходного напряжения от короткого замыкания.

Защита от превышения температуры и избыточного напряжения.

Функции против заклинивания и замораживания.

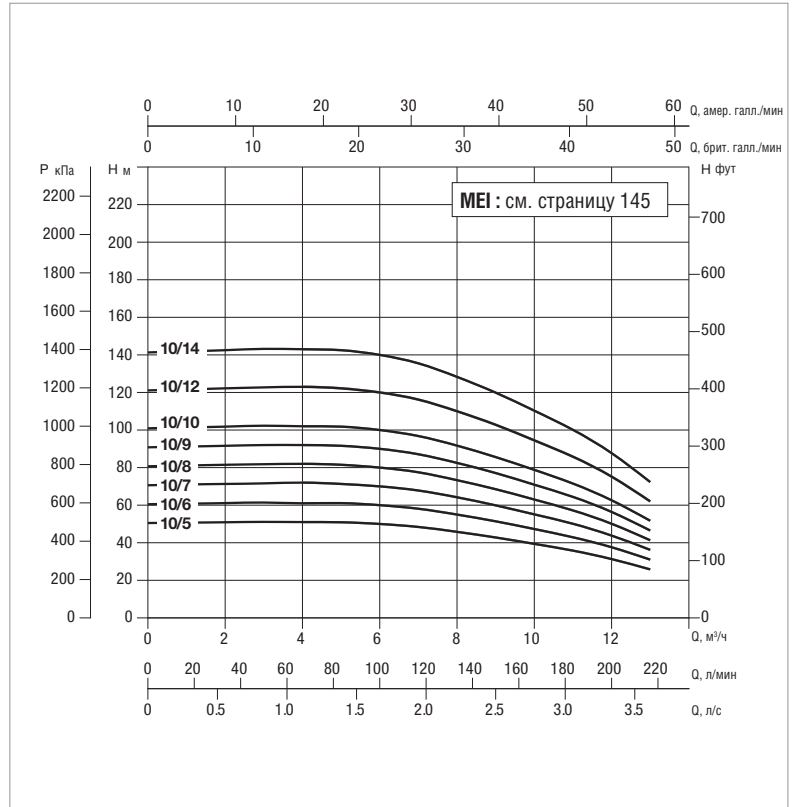
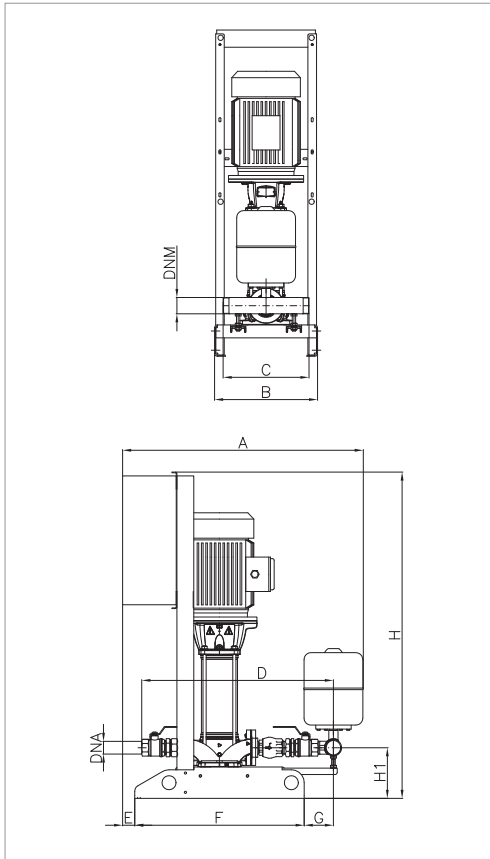
Сбой датчика давления

Блок управления терромагнитной защиты (упрощенное соединение).

Датчик давления на напорном коллекторе.

# 1 NKV 10 - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +80 °С - Максимальная температура окружающего воздуха: 40 °С - Максимальный расход: 13 м³/ч



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

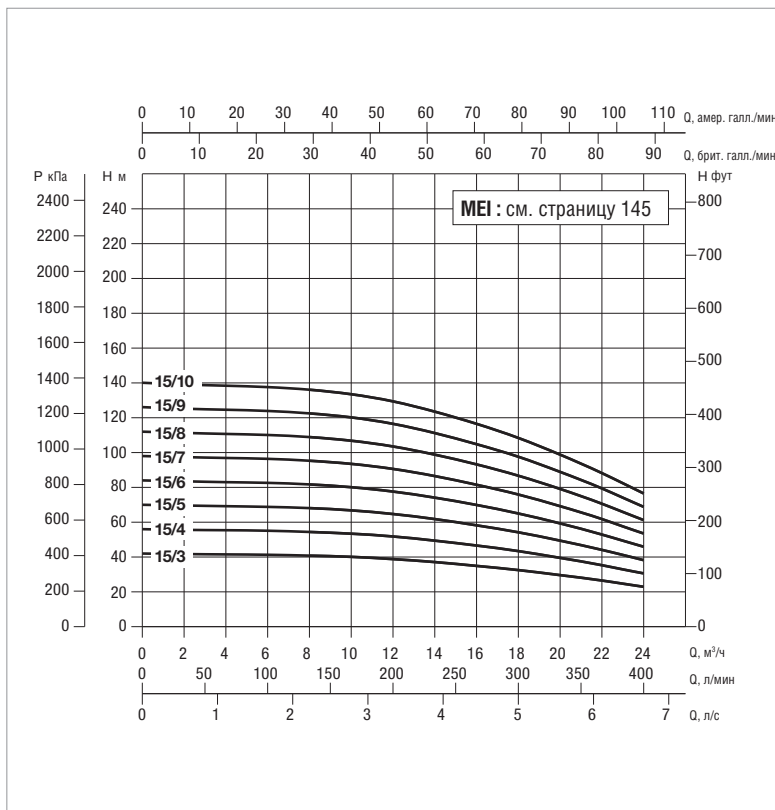
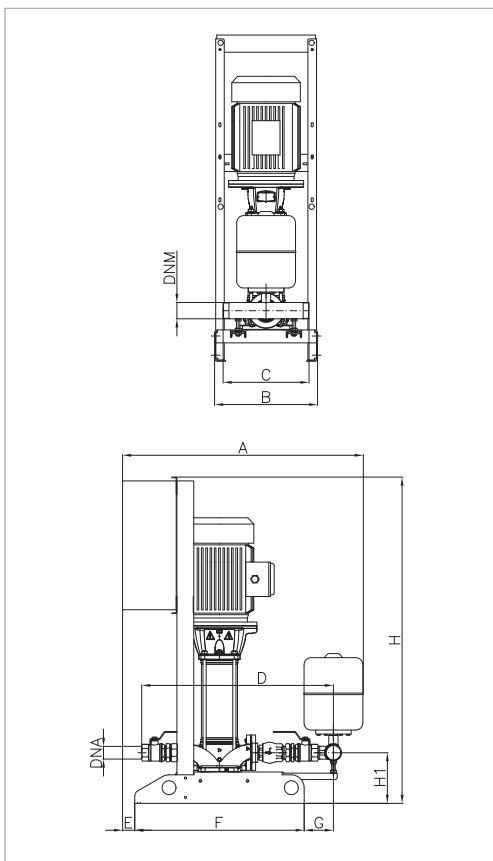
| МОДЕЛЬ       | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |      | I <sub>n</sub><br>А | МАКС. ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|--------------|-----------------------|----------------|------|---------------------|------------------------------------|---------------------------|
|              |                       | кВт            | Л.С. |                     |                                    |                           |
| 1NKV 10/5 T  | 3 X 400 В ~           | 2,2            | 3    | 4,7                 | 5                                  | 4,0                       |
| 1NKV 10/6 T  | 3 X 400 В ~           | 2,2            | 3    | 4,7                 | 6                                  | 5,0                       |
| 1NKV 10/7 T  | 3 X 400 В ~           | 3              | 4    | 5,8                 | 7                                  | 6,0                       |
| 1NKV 10/8 T  | 3 X 400 В ~           | 3              | 4    | 5,8                 | 8                                  | 7,0                       |
| 1NKV 10/9 T  | 3 X 400 В ~           | 3              | 4    | 5,8                 | 9                                  | 8,0                       |
| 1NKV 10/10 T | 3 X 400 В ~           | 4              | 5,5  | 7,6                 | 10                                 | 8,5                       |
| 1NKV 10/12 T | 3 X 400 В ~           | 4              | 5,5  | 7,6                 | 12                                 | 10                        |
| 1NKV 10/14 T | 3 X 400 В ~           | 5,5            | 7,5  | 11                  | 14                                 | 12                        |

| МОДЕЛЬ   | A    | B   | C   | D   | E  | F   | G  | H    | H1  | Ø      |     | ВЕС<br>кг |
|----------|------|-----|-----|-----|----|-----|----|------|-----|--------|-----|-----------|
|          |      |     |     |     |    |     |    |      |     | DNA    | DNM |           |
| 1 NKV 10 | 1060 | 480 | 400 | 790 | 60 | 790 | 72 | 1525 | 226 | 1 1/2" | 2"  | 118       |



# 1 NKV 15 - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +80 °С - Максимальная температура окружающего воздуха: 40 °С - Максимальный расход: 24 м³/ч



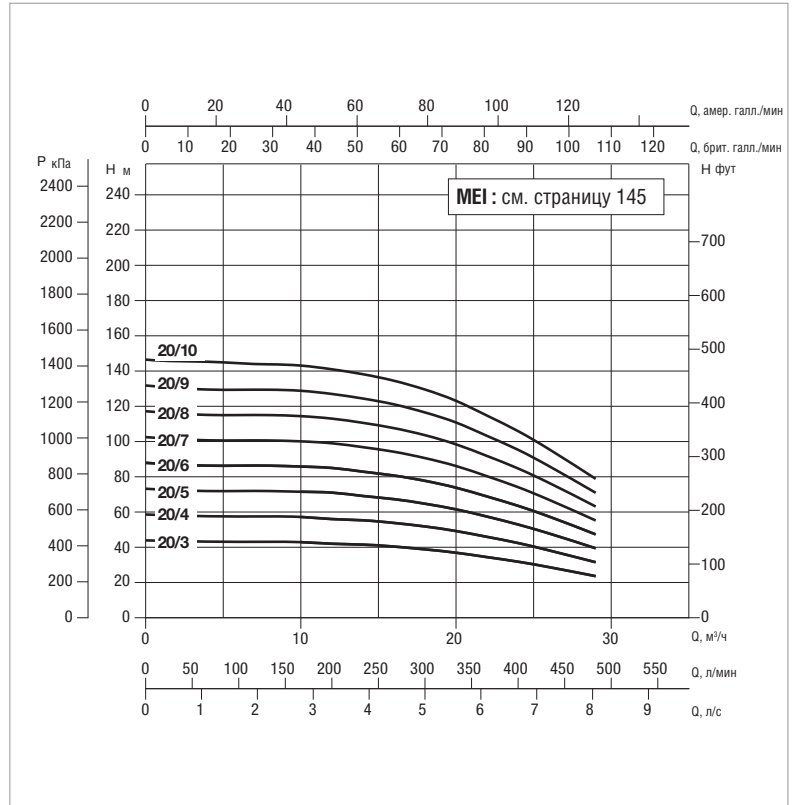
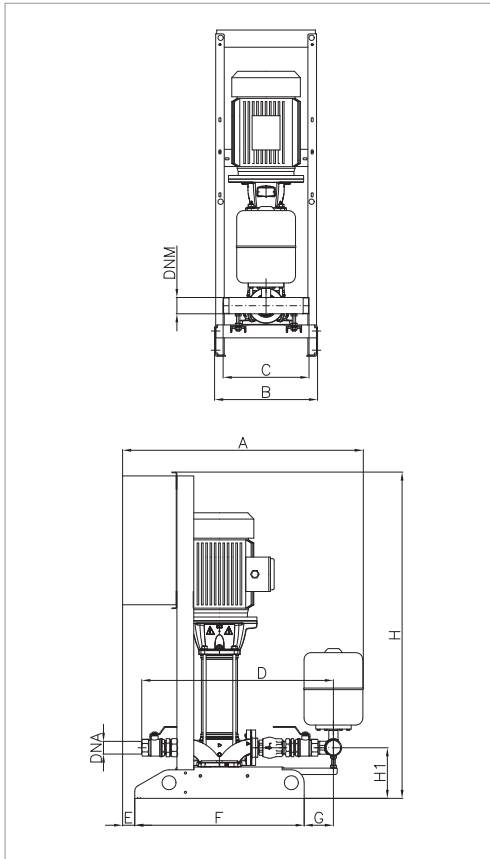
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

| МОДЕЛЬ       | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |      | I <sub>n</sub><br>А | МАКС. ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|--------------|-----------------------|----------------|------|---------------------|------------------------------------|---------------------------|
|              |                       | кВт            | Л.С. |                     |                                    |                           |
| 1NKV 15/3 T  | 3 X 400 В ~           | 3              | 4    | 5,8                 | 4                                  | 3,5                       |
| 1NKV 15/4 T  | 3 X 400 В ~           | 4              | 5,5  | 7,6                 | 5                                  | 4                         |
| 1NKV 15/5 T  | 3 X 400 В ~           | 4              | 5,5  | 7,6                 | 6,5                                | 5                         |
| 1NKV 15/6 T  | 3 X 400 В ~           | 5,5            | 7,5  | 11                  | 7,7                                | 6,5                       |
| 1NKV 15/7 T  | 3 X 400 В ~           | 5,5            | 7,5  | 11                  | 9                                  | 8                         |
| 1NKV 15/8 T  | 3 X 400 В ~           | 7,5            | 10   | 14,8                | 10                                 | 9                         |
| 1NKV 15/9 T  | 3 X 400 В ~           | 7,5            | 10   | 14,8                | 12                                 | 10                        |
| 1NKV 15/10 T | 3 X 400 В ~           | 11             | 15   | 22,4                | 13                                 | 11                        |

| МОДЕЛЬ   | A    | B   | C   | D   | E  | F   | G   | H    | H1  | Ø   |        | ВЕС<br>кг |
|----------|------|-----|-----|-----|----|-----|-----|------|-----|-----|--------|-----------|
|          |      |     |     |     |    |     |     |      |     | DNA | DNM    |           |
| 1 NKV 15 | 1125 | 480 | 400 | 880 | 60 | 790 | 136 | 1525 | 236 | 2"  | 2 1/2" | 124       |

# 1 NKV 20 - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +80 °С - Максимальная температура окружающего воздуха: 40 °С - Максимальный расход: 29 м³/ч



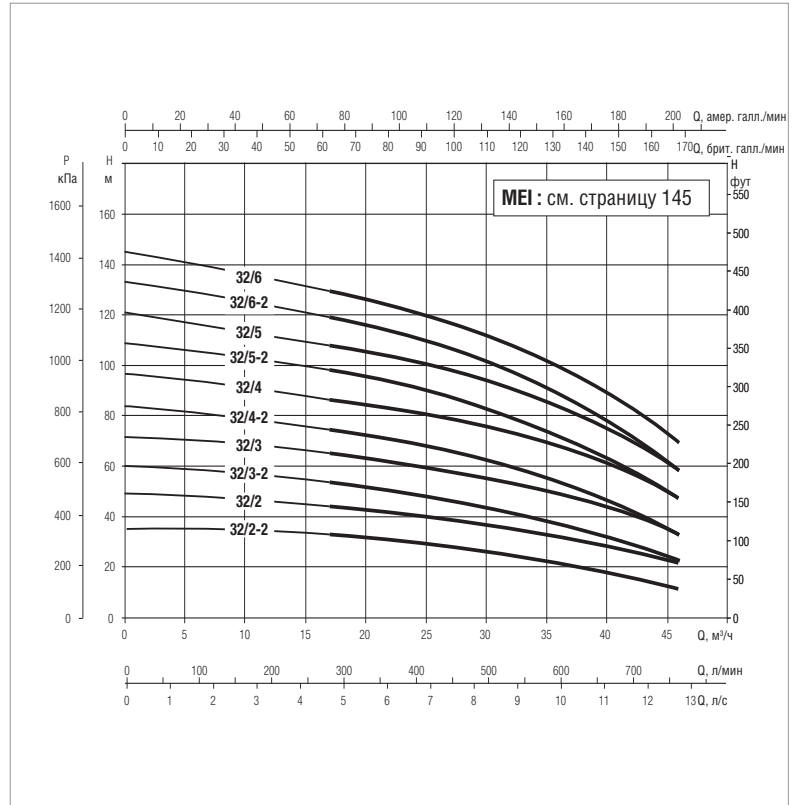
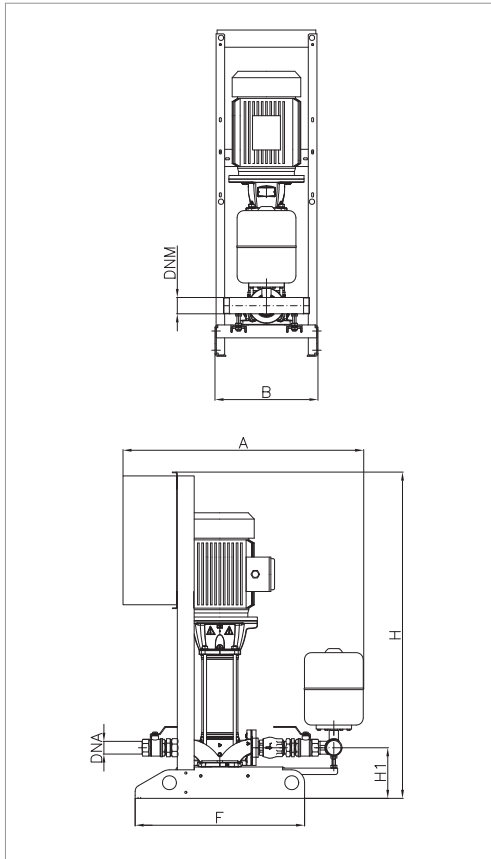
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

| МОДЕЛЬ       | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |      | I <sub>n</sub><br>А | МАКС. ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|--------------|-----------------------|----------------|------|---------------------|------------------------------------|---------------------------|
|              |                       | кВт            | Л.С. |                     |                                    |                           |
| 1NKV 20/3 T  | 3 X 400 В ~           | 4              | 5,5  | 7,6                 | 4                                  | 3                         |
| 1NKV 20/4 T  | 3 X 400 В ~           | 5,5            | 7,5  | 11                  | 5,5                                | 4,5                       |
| 1NKV 20/5 T  | 3 X 400 В ~           | 5,5            | 7,5  | 11                  | 7                                  | 6                         |
| 1NKV 20/6 T  | 3 X 400 В ~           | 7,5            | 10   | 14,8                | 8,5                                | 7                         |
| 1NKV 20/7 T  | 3 X 400 В ~           | 7,5            | 10   | 14,8                | 10                                 | 8,5                       |
| 1NKV 20/8 T  | 3 X 400 В ~           | 11             | 15   | 22,4                | 11                                 | 9,5                       |
| 1NKV 20/9 T  | 3 X 400 В ~           | 11             | 15   | 22,4                | 12,5                               | 10                        |
| 1NKV 20/10 T | 3 X 400 В ~           | 11             | 15   | 22,4                | 14                                 | 12                        |

| МОДЕЛЬ   | A    | B   | C   | D   | E  | F   | G   | H    | H1  | Ø   |        | ВЕС<br>кг |
|----------|------|-----|-----|-----|----|-----|-----|------|-----|-----|--------|-----------|
|          |      |     |     |     |    |     |     |      |     | DNA | DNM    |           |
| 1 NKV 20 | 1125 | 480 | 400 | 880 | 60 | 790 | 136 | 1525 | 236 | 2"  | 2 1/2" | 124       |

# 1 NKV 32 - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +80 °С - Максимальная температура окружающего воздуха: 40 °С - Максимальный расход: 45 м³/ч



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

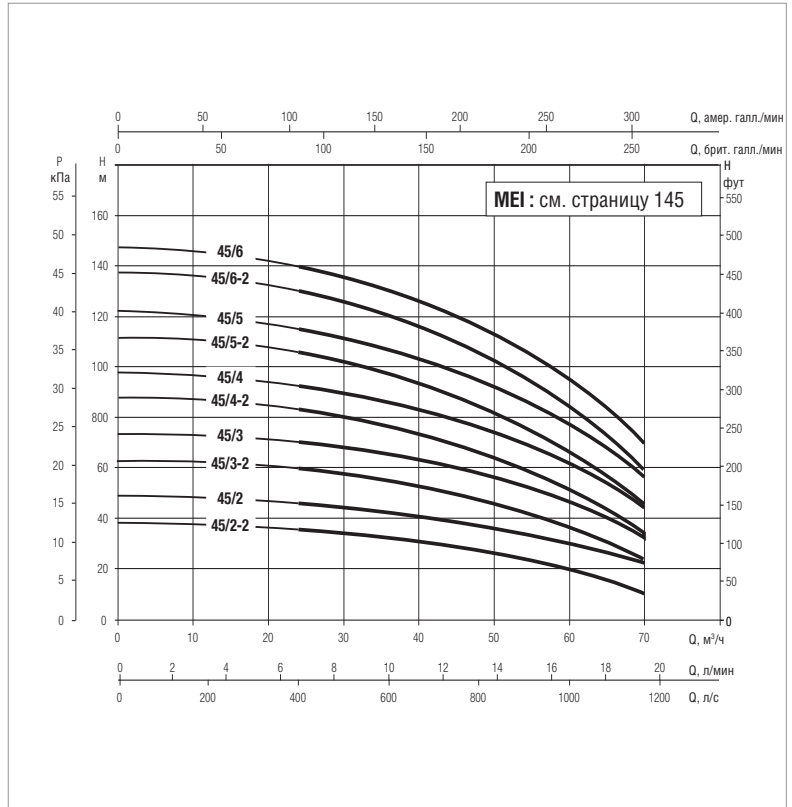
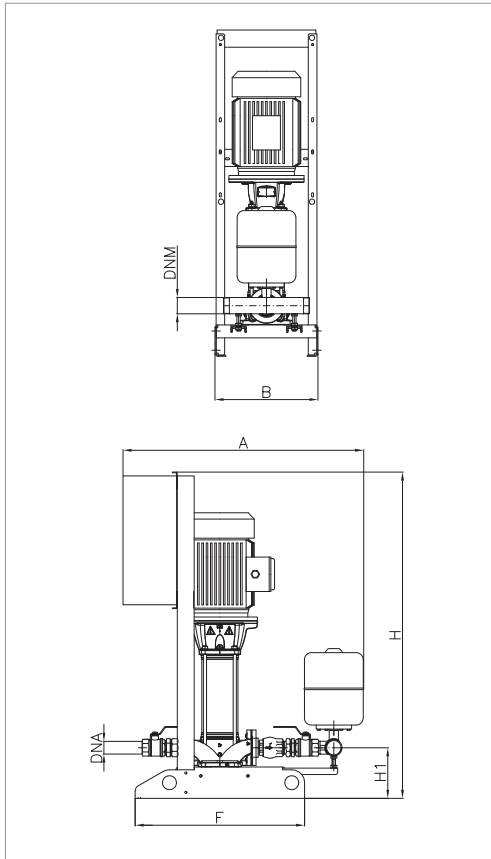
| МОДЕЛЬ                   | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |       | In<br>А | МАКС.<br>РАСХОД<br>м³/ч | МАКС. ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|--------------------------|-----------------------|----------------|-------|---------|-------------------------|------------------------------------|---------------------------|
|                          |                       | кВт            | Л.С.  |         |                         |                                    |                           |
| 1NKV 32/2-2 T 400-50     | 3x400 50-60Гц         | 1x4            | 1x5,5 | 1x8,1   | 45                      | 3,6                                | 2,5                       |
| 1NKV 32/2 T 400-50       | 3x400 50-60Гц         | 1x5,5          | 1x7,5 | 1x10,4  | 45                      | 4,8                                | 3,5                       |
| 1NKV 32/3-2 T 400-50     | 3x400 50-60Гц         | 1x5,5          | 1x7,5 | 1x10,4  | 45                      | 6                                  | 5                         |
| 1NKV 32/3 T IE3 400-50   | 3x400 50-60Гц         | 1x7,5          | 1x10  | 1x13,4  | 45                      | 7,3                                | 6                         |
| 1NKV 32/4-2 T IE3 400-50 | 3x400 50-60Гц         | 1x7,5          | 1x10  | 1x13,4  | 45                      | 8,4                                | 7                         |
| 1NKV 32/4 T IE3 400-50   | 3x400 50-60Гц         | 1x11           | 1x15  | 1x19,4  | 45                      | 9,8                                | 8,5                       |
| 1NKV 32/5-2 T IE3 400-50 | 3x400 50-60Гц         | 1x11           | 1x15  | 1x19,4  | 45                      | 10,9                               | 9                         |
| 1NKV 32/5 T IE3 400-50   | 3x400 50-60Гц         | 1x15           | 1x20  | 1x26,5  | 45                      | 12                                 | 11                        |
| 1NKV 32/6-2 T IE3 400-50 | 3x400 50-60Гц         | 1x15           | 1x20  | 1x26,5  | 45                      | 13,4                               | 12                        |
| 1NKV 32/6 T IE3 400-50   | 3x400 50-60Гц         | 1x15           | 1x20  | 1x26,5  | 45                      | 14,6                               | 13                        |

| МОДЕЛЬ                   | A    | B   | F   | H    | H1  | Ø      |     | РАЗМЕРЫ<br>УПАКОВКИ |
|--------------------------|------|-----|-----|------|-----|--------|-----|---------------------|
|                          |      |     |     |      |     | DNA    | DNM |                     |
| 1NKV 32/2-2 T 400-50     | 1316 | 535 | 890 | 1043 | 271 | 2" 1/2 | 80  | 1000x1400x2200      |
| 1NKV 32/2 T 400-50       | 1316 | 535 | 890 | 1280 | 271 | 2" 1/2 | 80  | 1000x1400x2200      |
| 1NKV 32/3-2 T 400-50     | 1316 | 535 | 890 | 1362 | 271 | 2" 1/2 | 80  | 1000x1400x2200      |
| 1NKV 32/3 T IE3 400-50   | 1316 | 535 | 890 | 1362 | 271 | 2" 1/2 | 80  | 1000x1400x2200      |
| 1NKV 32/4-2 T IE3 400-50 | 1316 | 535 | 890 | 1444 | 271 | 2" 1/2 | 80  | 1000x1400x2200      |
| 1NKV 32/4 T IE3 400-50   | 1316 | 535 | 890 | 1579 | 271 | 2" 1/2 | 80  | 1000x1400x2200      |
| 1NKV 32/5-2 T IE3 400-50 | 1316 | 535 | 890 | 1661 | 271 | 2" 1/2 | 80  | 1000x1400x2200      |
| 1NKV 32/5 T IE3 400-50   | 1316 | 535 | 890 | 1661 | 271 | 2" 1/2 | 80  | 1000x1400x2200      |
| 1NKV 32/6-2 T IE3 400-50 | 1316 | 535 | 890 | 1743 | 271 | 2" 1/2 | 80  | 1000x1400x2200      |
| 1NKV 32/6 T IE3 400-50   | 1316 | 535 | 890 | 1743 | 271 | 2" 1/2 | 80  | 1000x1400x2200      |

Информацию по весам получите, обратившись в нашу торговую сеть.

# 1 NKV 45 - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +80 °С - Максимальная температура окружающего воздуха: 40 °С - Максимальный расход: 70 м³/ч



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

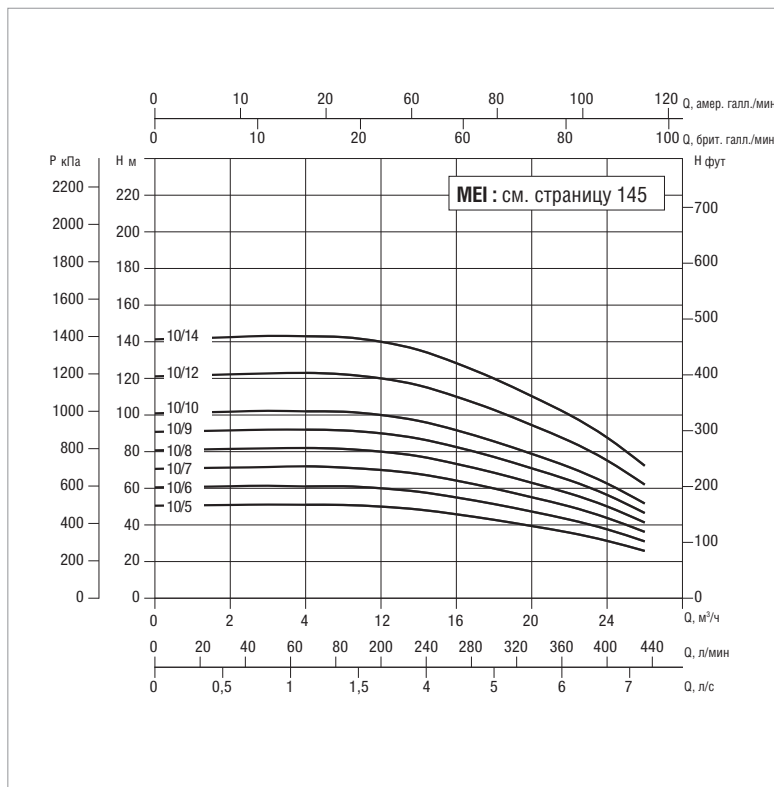
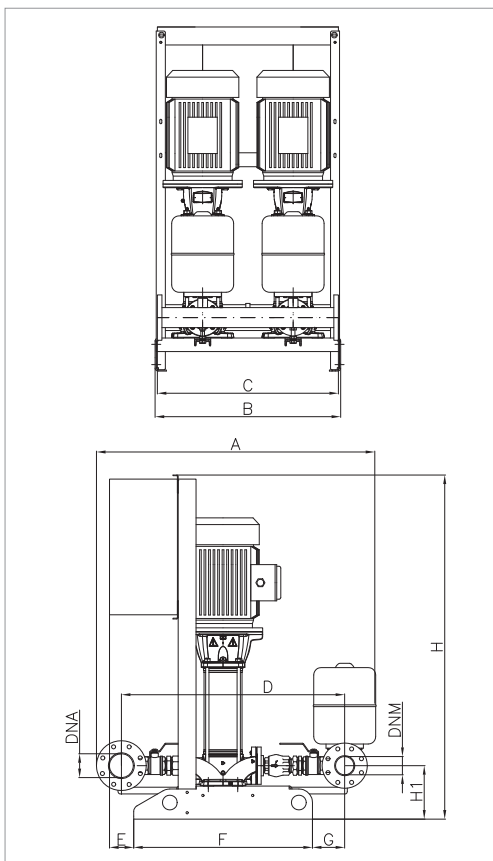
| МОДЕЛЬ                   | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |       | In<br>А | МАКС.<br>РАСХОД<br>м³/ч | МАКС. ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|--------------------------|-----------------------|----------------|-------|---------|-------------------------|------------------------------------|---------------------------|
|                          |                       | кВт            | Л.С.  |         |                         |                                    |                           |
| 1NKV 45/2-2 T 400-50     | 3x400 50-60Гц         | 1x5,5          | 1x7,5 | 1x10,4  | 70                      | 3,8                                | 2,5                       |
| 1NKV 45/2 T IE3 400-50   | 3x400 50-60Гц         | 1x7,5          | 1x10  | 1x13,4  | 70                      | 4,8                                | 3,5                       |
| 1NKV 45/3-2 T IE3 400-50 | 3x400 50-60Гц         | 1x11           | 1x15  | 1x19,4  | 70                      | 6,3                                | 5                         |
| 1NKV 45/3 T IE3 400-50   | 3x400 50-60Гц         | 1x11           | 1x15  | 1x19,4  | 70                      | 7,3                                | 6                         |
| 1NKV 45/4-2 T IE3 400-50 | 3x400 50-60Гц         | 1x15           | 1x20  | 1x26,5  | 70                      | 8,7                                | 7                         |
| 1NKV 45/4 T IE3 400-50   | 3x400 50-60Гц         | 1x15           | 1x20  | 1x26,5  | 70                      | 9,7                                | 8                         |
| 1NKV 45/5-2 T IE3 400-50 | 3x400 50-60Гц         | 1x18,5         | 1x25  | 1x32    | 70                      | 11,2                               | 10                        |
| 1NKV 45/5 T IE3 400-50   | 3x400 50-60Гц         | 1x18,5         | 1x25  | 1x32    | 70                      | 12,2                               | 11                        |
| 1NKV 45/6-2 T IE3 400-50 | 3x400 50-60Гц         | 1x22           | 1x30  | 1x38    | 70                      | 13,7                               | 12                        |
| 1NKV 45/6 T IE3 400-50   | 3x400 50-60Гц         | 1x22           | 1x30  | 1x38    | 70                      | 14,7                               | 13                        |

| МОДЕЛЬ                   | A    | B   | F   | H    | H1  | Ø   |     | РАЗМЕРЫ<br>УПАКОВКИ |
|--------------------------|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|---------------------|
|                          |      |     |     |      |     | DNA | DNM |                     |
| 1NKV 45/2-2 T 400-50     | 1349 | 535 | 890 | 1315 | 306 | 3"  | 100 | 1000x1400x2200      |
| 1NKV 45/2 T IE3 400-50   | 1349 | 535 | 890 | 1315 | 306 | 3"  | 100 | 1000x1400x2200      |
| 1NKV 45/3-2 T IE3 400-50 | 1349 | 535 | 890 | 1532 | 306 | 3"  | 100 | 1000x1400x2200      |
| 1NKV 45/3 T IE3 400-50   | 1349 | 535 | 890 | 1532 | 306 | 3"  | 100 | 1000x1400x2200      |
| 1NKV 45/4-2 T IE3 400-50 | 1349 | 535 | 890 | 1614 | 306 | 3"  | 100 | 1000x1400x2200      |
| 1NKV 45/4 T IE3 400-50   | 1349 | 535 | 890 | 1614 | 306 | 3"  | 100 | 1000x1400x2200      |
| 1NKV 45/5-2 T IE3 400-50 | 1349 | 535 | 890 | 1751 | 306 | 3"  | 100 | 1000x1400x2200      |
| 1NKV 45/5 T IE3 400-50   | 1349 | 535 | 890 | 1751 | 306 | 3"  | 100 | 1000x1400x2200      |
| 1NKV 45/6-2 T IE3 400-50 | 1349 | 535 | 890 | 1853 | 306 | 3"  | 100 | 1000x1400x2200      |
| 1NKV 45/6 T IE3 400-50   | 1349 | 535 | 890 | 1853 | 306 | 3"  | 100 | 1000x1400x2200      |

Информацию по весам получите, обратившись в нашу торговую сеть.

## 2 NKV 10 - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +80 °С - Максимальная температура окружающего воздуха: 40 °С - Максимальный расход: 26 м³/ч



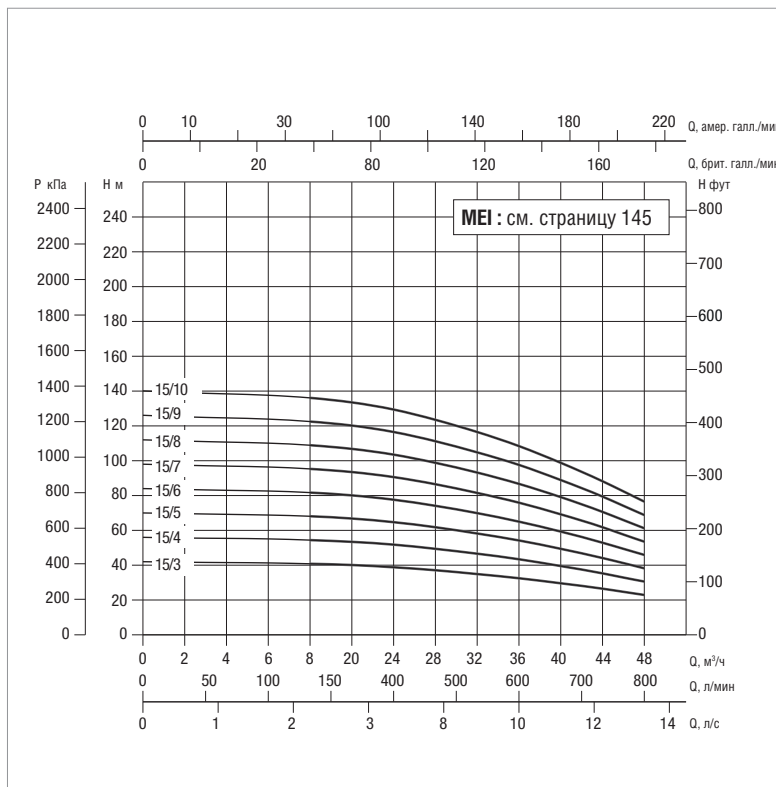
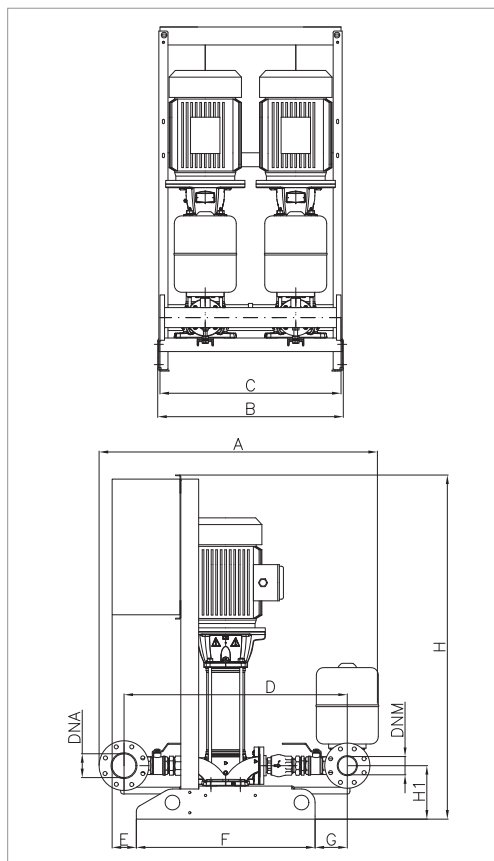
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ДВУХ насосов.

| МОДЕЛЬ       | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |        | I <sub>n</sub><br>А | МАКС. ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|--------------|-----------------------|----------------|--------|---------------------|------------------------------------|---------------------------|
|              |                       | кВт            | Л.С.   |                     |                                    |                           |
| 2NKV 10/5 T  | 3 X 400 В ~           | 2x 2,2         | 2x 3   | 2x 4,7              | 5                                  | 4,0                       |
| 2NKV 10/6 T  | 3 X 400 В ~           | 2x 2,2         | 2x 3   | 2x 4,7              | 6                                  | 5,0                       |
| 2NKV 10/7 T  | 3 X 400 В ~           | 2x 3           | 2x 4   | 2x 5,8              | 7                                  | 6,0                       |
| 2NKV 10/8 T  | 3 X 400 В ~           | 2x 3           | 2x 4   | 2x 5,8              | 8                                  | 7,0                       |
| 2NKV 10/9 T  | 3 X 400 В ~           | 2x 3           | 2x 4   | 2x 5,8              | 9                                  | 8,0                       |
| 2NKV 10/10 T | 3 X 400 В ~           | 2x 4           | 2x 5,5 | 2x 7,6              | 10                                 | 8,5                       |
| 2NKV 10/12 T | 3 X 400 В ~           | 2x 4           | 2x 5,5 | 2x 7,6              | 12                                 | 10                        |
| 2NKV 10/14 T | 3 X 400 В ~           | 2x 5,5         | 2x 7,5 | 2x 11               | 14                                 | 12                        |

| МОДЕЛЬ   | A    | B   | C   | D   | E   | F   | G  | H    | H1  | ∅      |        | ВЕС<br>кг |
|----------|------|-----|-----|-----|-----|-----|----|------|-----|--------|--------|-----------|
|          |      |     |     |     |     |     |    |      |     | DNA    | DNM    |           |
| 2 NKV 10 | 1120 | 820 | 800 | 860 | 110 | 790 | 80 | 1525 | 226 | 2 1/2" | 2 1/2" | 123       |

## 2 NKV 15 - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +80 °С - Максимальная температура окружающего воздуха: 40 °С - Максимальный расход: 48 м³/ч



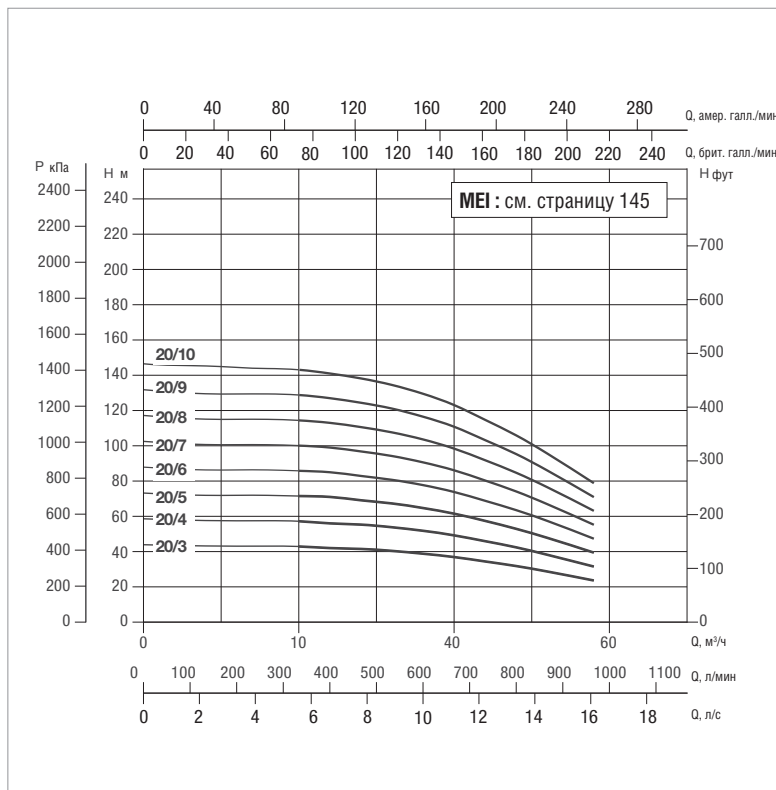
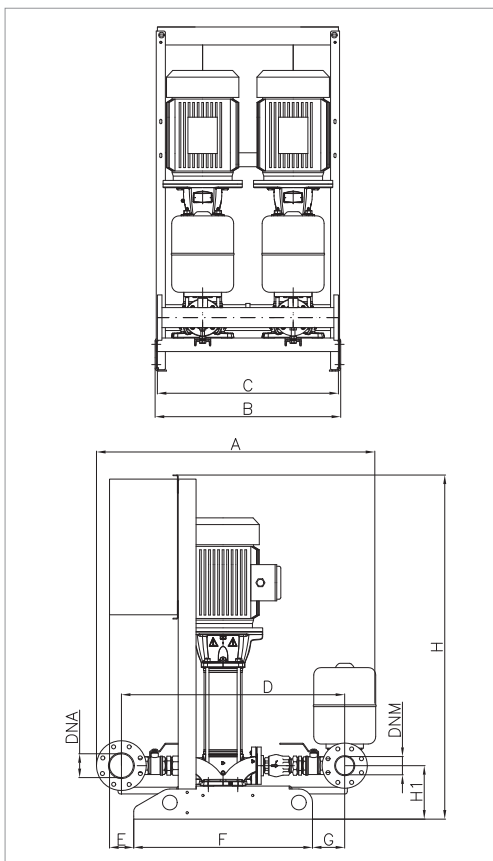
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ДВУХ насосов.

| МОДЕЛЬ       | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |       | I <sub>n</sub><br>А | МАКС. ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|--------------|-----------------------|----------------|-------|---------------------|------------------------------------|---------------------------|
|              |                       | кВт            | Л.С.  |                     |                                    |                           |
| 2NKV 15/3 T  | 3 X 400 В ~           | 2x3            | 2x4   | 2x 5,8              | 4                                  | 3,5                       |
| 2NKV 15/4 T  | 3 X 400 В ~           | 2x4            | 2x5,5 | 2x 7,6              | 5                                  | 4                         |
| 2NKV 15/5 T  | 3 X 400 В ~           | 2x4            | 2x5,5 | 2x 7,6              | 6,5                                | 5                         |
| 2NKV 15/6 T  | 3 X 400 В ~           | 2x5,5          | 2x7,5 | 2x 11               | 7,7                                | 6,5                       |
| 2NKV 15/7 T  | 3 X 400 В ~           | 2x5,5          | 2x7,5 | 2x 11               | 9                                  | 8                         |
| 2NKV 15/8 T  | 3 X 400 В ~           | 2x7,5          | 2x 10 | 2x 14,8             | 10                                 | 9                         |
| 2NKV 15/9 T  | 3 X 400 В ~           | 2x7,5          | 2x 10 | 2x 14,8             | 12                                 | 10                        |
| 2NKV 15/10 T | 3 X 400 В ~           | 2x 11          | 2x 15 | 2x 22,4             | 13                                 | 11                        |

| МОДЕЛЬ   | A    | B   | C   | D   | E   | F   | G   | H    | H1  | Ø      |       | ВЕС<br>кг |
|----------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|--------|-------|-----------|
|          |      |     |     |     |     |     |     |      |     | DNA    | DNM   |           |
| 2 NKV 15 | 1265 | 820 | 800 | 975 | 110 | 790 | 145 | 1525 | 236 | DN 100 | DN 80 | 129       |

## 2 NKV 20 - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +80 °С - Максимальная температура окружающего воздуха: 40 °С - Максимальный расход: 58 м³/ч



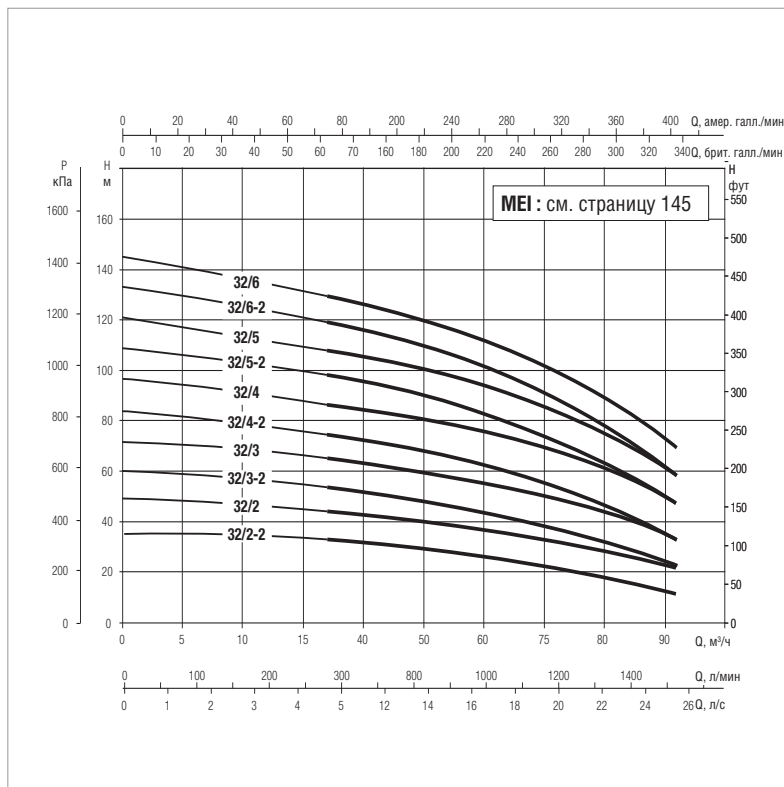
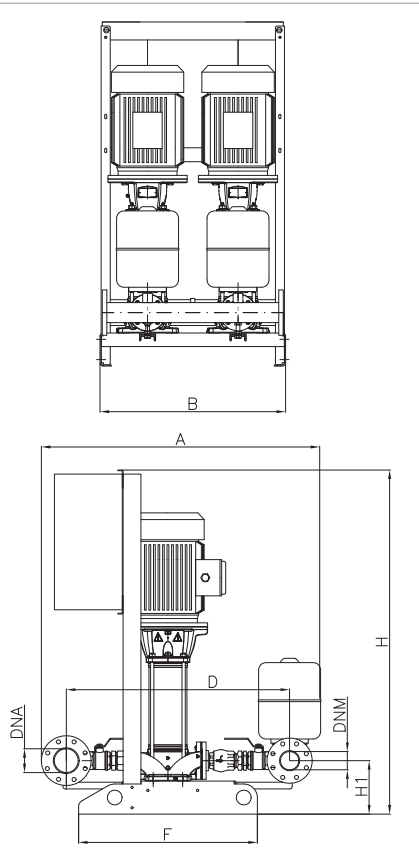
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ДВУХ насосов.

| МОДЕЛЬ       | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |        | I <sub>n</sub><br>А | МАКС. ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|--------------|-----------------------|----------------|--------|---------------------|------------------------------------|---------------------------|
|              |                       | кВт            | Л.С.   |                     |                                    |                           |
| 2NKV 20/3 T  | 3 X 400 В ~           | 2x 4           | 2x 5,5 | 2x 7,6              | 4                                  | 3                         |
| 2NKV 20/4 T  | 3 X 400 В ~           | 2x 5,5         | 2x 7,5 | 2x 11               | 5,5                                | 4,5                       |
| 2NKV 20/5 T  | 3 X 400 В ~           | 2x 5,5         | 2x 7,5 | 2x 11               | 7                                  | 6                         |
| 2NKV 20/6 T  | 3 X 400 В ~           | 2x 7,5         | 2x 10  | 2x 14,8             | 8,5                                | 7                         |
| 2NKV 20/7 T  | 3 X 400 В ~           | 2x 7,5         | 2x 10  | 2x 14,8             | 10                                 | 8,5                       |
| 2NKV 20/8 T  | 3 X 400 В ~           | 2x 11          | 2x 15  | 2x 22,4             | 11                                 | 9,5                       |
| 2NKV 20/9 T  | 3 X 400 В ~           | 2x 11          | 2x 15  | 2x 22,4             | 12,5                               | 10                        |
| 2NKV 20/10 T | 3 X 400 В ~           | 2x 11          | 2x 15  | 2x 22,4             | 14                                 | 12                        |

| МОДЕЛЬ   | A    | B   | C   | D   | E   | F   | G   | H    | H1  | Ø      |       | ВЕС<br>кг |
|----------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|--------|-------|-----------|
|          |      |     |     |     |     |     |     |      |     | DNA    | DNM   |           |
| 2 NKV 20 | 1265 | 820 | 800 | 975 | 110 | 790 | 145 | 1525 | 236 | DN 100 | DN 80 | 129       |

## 2 NKV 32 - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +80 °С - Максимальная температура окружающего воздуха: 40 °С - Максимальный расход: 90 м³/ч



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ДВУХ насосов.

| МОДЕЛЬ                   | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |       | In<br>А | МАКС.<br>РАСХОД<br>м³/ч | МАКС. ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|--------------------------|-----------------------|----------------|-------|---------|-------------------------|------------------------------------|---------------------------|
|                          |                       | кВт            | Л.С.  |         |                         |                                    |                           |
| 2NKV 32/2-2 T 400-50     | 3x400 50-60Гц         | 2x4            | 2x5,5 | 2x8,1   | 90                      | 3,6                                | 2,5                       |
| 2NKV 32/2 T 400-50       | 3x400 50-60Гц         | 2x5,5          | 2x7,5 | 2x10,4  | 90                      | 4,8                                | 3,5                       |
| 2NKV 32/3-2 T 400-50     | 3x400 50-60Гц         | 2x5,5          | 2x7,5 | 2x10,4  | 90                      | 6                                  | 5                         |
| 2NKV 32/3 T IE3 400-50   | 3x400 50-60Гц         | 2x7,5          | 2x10  | 2x13,4  | 90                      | 7,3                                | 6                         |
| 2NKV 32/4-2 T IE3 400-50 | 3x400 50-60Гц         | 2x7,5          | 2x10  | 2x13,4  | 90                      | 8,4                                | 7                         |
| 2NKV 32/4 T IE3 400-50   | 3x400 50-60Гц         | 2x11           | 2x15  | 2x19,4  | 90                      | 9,8                                | 8,5                       |
| 2NKV 32/5-2 T IE3 400-50 | 3x400 50-60Гц         | 2x11           | 2x15  | 2x19,4  | 90                      | 10,9                               | 9                         |
| 2NKV 32/5 T IE3 400-50   | 3x400 50-60Гц         | 2x15           | 2x20  | 2x26,5  | 90                      | 12                                 | 11                        |
| 2NKV 32/6-2 T IE3 400-50 | 3x400 50-60Гц         | 2x15           | 2x20  | 2x26,5  | 90                      | 13,4                               | 12                        |
| 2NKV 32/6 T IE3 400-50   | 3x400 50-60Гц         | 2x15           | 2x20  | 2x26,5  | 90                      | 14,6                               | 13                        |

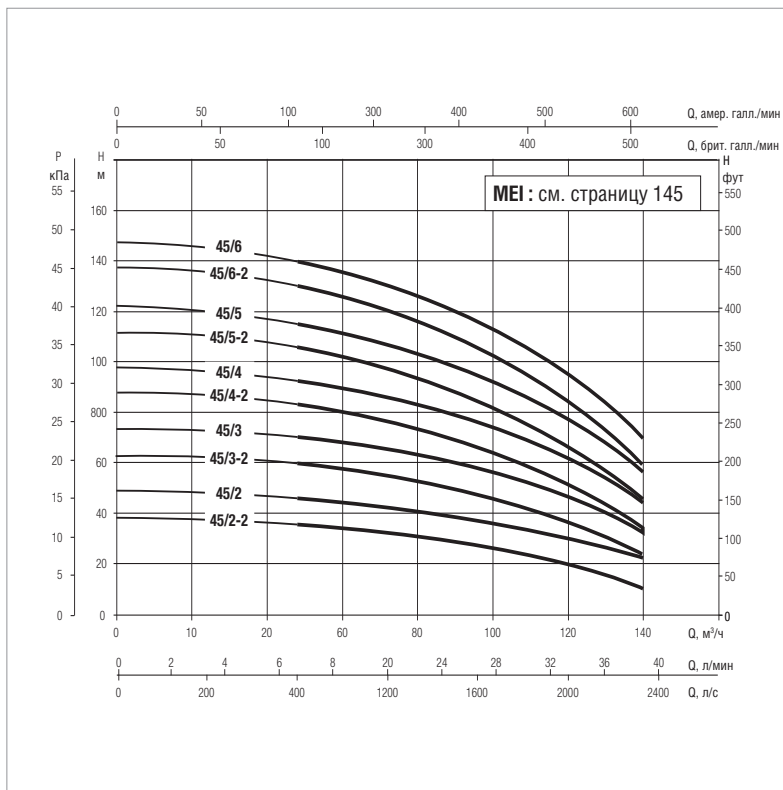
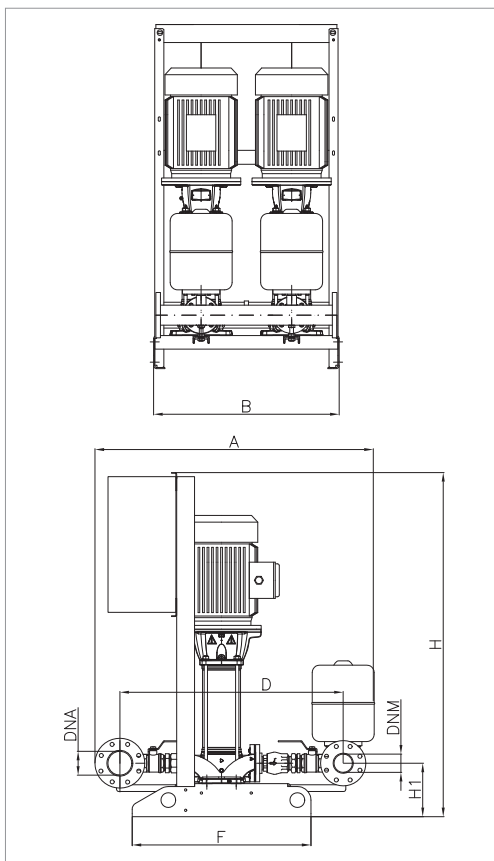
| МОДЕЛЬ                   | A    | B     | D    | F   | H    | H1  | Ø   |     | РАЗМЕРЫ<br>УПАКОВКИ |
|--------------------------|------|-------|------|-----|------|-----|-----|-----|---------------------|
|                          |      |       |      |     |      |     | DNA | DNM |                     |
| 2NKV 32/2-2 T 400-50     | 1557 | 1025  | 1293 | 890 | 1043 | 271 | 125 | 100 | 1400x1800x2200      |
| 2NKV 32/2 T 400-50       | 1557 | 1025  | 1293 | 890 | 1280 | 271 | 125 | 100 | 1400x1800x2200      |
| 2NKV 32/3-2 T 400-50     | 1557 | 1025  | 1293 | 890 | 1362 | 271 | 125 | 100 | 1400x1800x2200      |
| 2NKV 32/3 T IE3 400-50   | 1557 | 1025  | 1293 | 890 | 1362 | 271 | 125 | 100 | 1400x1800x2200      |
| 2NKV 32/4-2 T IE3 400-50 | 1557 | 1025  | 1293 | 890 | 1444 | 271 | 125 | 100 | 1400x1800x2200      |
| 2NKV 32/4 T IE3 400-50   | 1557 | 1025  | 1293 | 890 | 1579 | 271 | 125 | 100 | 1400x1800x2200      |
| 2NKV 32/5-2 T IE3 400-50 | 1557 | 1025  | 1293 | 890 | 1661 | 271 | 125 | 100 | 1400x1800x2200      |
| 2NKV 32/5 T IE3 400-50   | 1557 | 10253 | 1293 | 890 | 1661 | 271 | 125 | 100 | 1400x1800x2200      |
| 2NKV 32/6-2 T IE3 400-50 | 1557 | 1025  | 1293 | 890 | 1743 | 271 | 125 | 100 | 1400x1800x2200      |
| 2NKV 32/6 T IE3 400-50   | 1557 | 1025  | 1293 | 890 | 1743 | 271 | 125 | 100 | 1400x1800x2200      |

Информацию по весам получите, обратившись в нашу торговую сеть.



## 2 NKV 45 - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +80 °С - Максимальная температура окружающего воздуха: 40 °С - Максимальный расход: 140 м³/ч



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ДВУХ насосов.

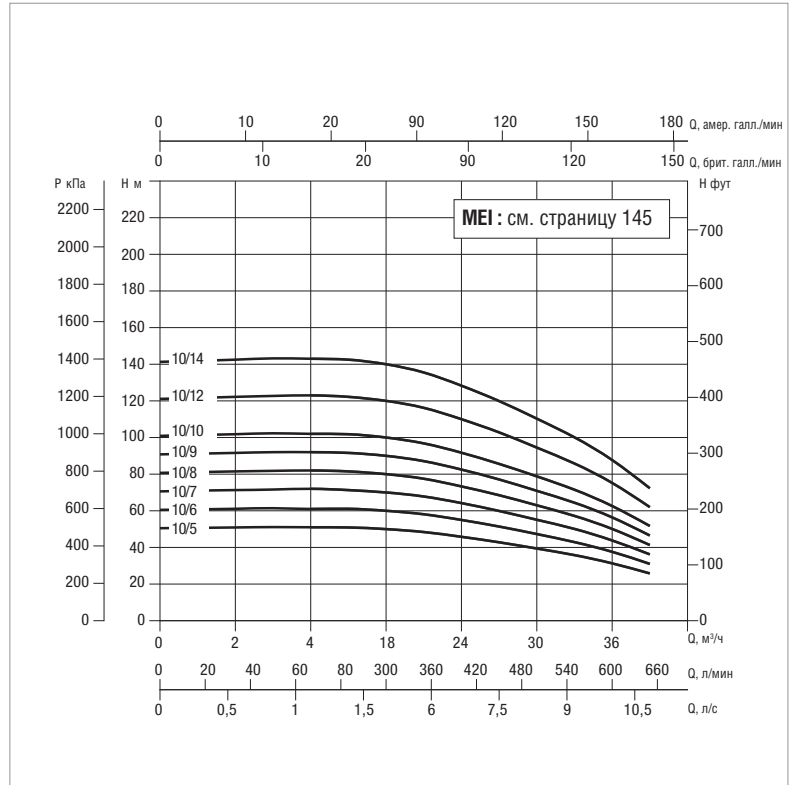
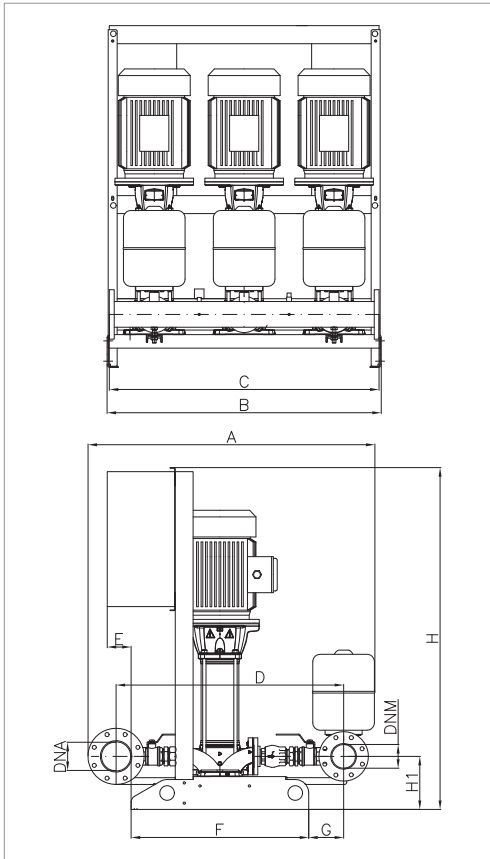
| МОДЕЛЬ                   | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |       | In<br>А | МАКС.<br>РАСХОД<br>м³/ч | МАКС. ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|--------------------------|-----------------------|----------------|-------|---------|-------------------------|------------------------------------|---------------------------|
|                          |                       | кВт            | Л.С.  |         |                         |                                    |                           |
| 2NKV 45/2-2 T 400-50     | 3x400 50-60Гц         | 2x5,5          | 2x7,5 | 2x10,4  | 140                     | 3,8                                | 2,5                       |
| 2NKV 45/2 T IE3 400-50   | 3x400 50-60Гц         | 2x7,5          | 2x10  | 2x13,4  | 140                     | 4,8                                | 3,5                       |
| 2NKV 45/3-2 T IE3 400-50 | 3x400 50-60Гц         | 2x11           | 2x15  | 2x19,4  | 140                     | 6,3                                | 5                         |
| 2NKV 45/3 T IE3 400-50   | 3x400 50-60Гц         | 2x11           | 2x15  | 2x19,4  | 140                     | 7,3                                | 6                         |
| 2NKV 45/4-2 T IE3 400-50 | 3x400 50-60Гц         | 2x15           | 2x20  | 2x26,5  | 140                     | 8,7                                | 7                         |
| 2NKV 45/4 T IE3 400-50   | 3x400 50-60Гц         | 2x15           | 2x20  | 2x26,5  | 140                     | 9,7                                | 8                         |
| 2NKV 45/5-2 T IE3 400-50 | 3x400 50-60Гц         | 2x18,5         | 2x25  | 2x32    | 140                     | 11,2                               | 10                        |
| 2NKV 45/5 T IE3 400-50   | 3x400 50-60Гц         | 2x18,5         | 2x25  | 2x32    | 140                     | 12,2                               | 11                        |
| 2NKV 45/6-2 T IE3 400-50 | 3x400 50-60Гц         | 2x22           | 2x30  | 2x38    | 140                     | 13,7                               | 12                        |
| 2NKV 45/6 T IE3 400-50   | 3x400 50-60Гц         | 2x22           | 2x30  | 2x38    | 140                     | 14,7                               | 13                        |

| МОДЕЛЬ                   | A    | B    | D    | F   | H    | H1  | Ø   |     | РАЗМЕРЫ<br>УПАКОВКИ |
|--------------------------|------|------|------|-----|------|-----|-----|-----|---------------------|
|                          |      |      |      |     |      |     | DNA | DNM |                     |
| 2NKV 45/2-2 T 400-50     | 1622 | 1000 | 1340 | 890 | 1295 | 306 | 150 | 125 | 1400x1800x2200      |
| 2NKV 45/2 T IE3 400-50   | 1622 | 1000 | 1340 | 890 | 1295 | 306 | 150 | 125 | 1400x1800x2200      |
| 2NKV 45/3-2 T IE3 400-50 | 1622 | 1000 | 1340 | 890 | 1512 | 306 | 150 | 125 | 1400x1800x2200      |
| 2NKV 45/3 T IE3 400-50   | 1622 | 1000 | 1340 | 890 | 1512 | 306 | 150 | 125 | 1400x1800x2200      |
| 2NKV 45/4-2 T IE3 400-50 | 1622 | 1000 | 1340 | 890 | 1594 | 306 | 150 | 125 | 1400x1800x2200      |
| 2NKV 45/4 T IE3 400-50   | 1622 | 1000 | 1340 | 890 | 1594 | 306 | 150 | 125 | 1400x1800x2200      |
| 2NKV 45/5-2 T IE3 400-50 | 1622 | 1000 | 1340 | 890 | 1731 | 306 | 150 | 125 | 1400x1800x2200      |
| 2NKV 45/5 T IE3 400-50   | 1622 | 1000 | 1340 | 890 | 1731 | 306 | 150 | 125 | 1400x1800x2200      |
| 2NKV 45/6-2 T IE3 400-50 | 1622 | 1000 | 1340 | 890 | 1833 | 306 | 150 | 125 | 1400x1800x2200      |
| 2NKV 45/6 T IE3 400-50   | 1622 | 1000 | 1340 | 890 | 1833 | 306 | 150 | 125 | 1400x1800x2200      |

Информацию по весам получите, обратившись в нашу торговую сеть.

### 3 NKV 10 - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +80 °С - Максимальная температура окружающего воздуха: 40 °С - Максимальный расход: 39 м³/ч



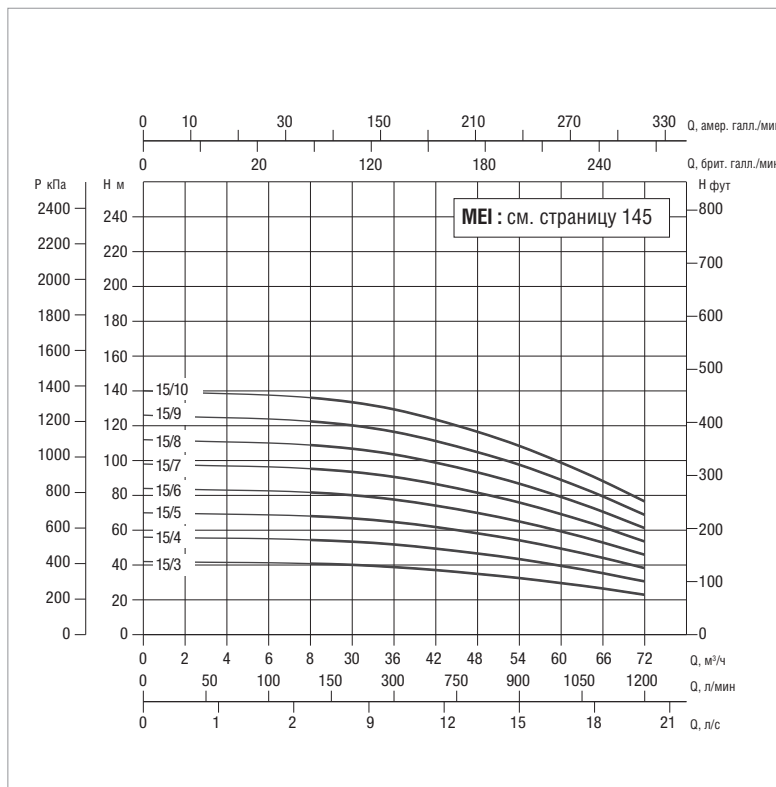
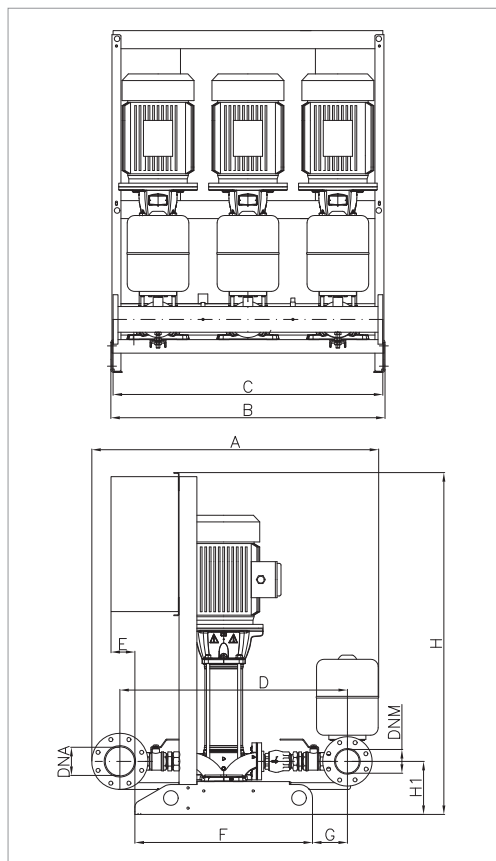
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ТРЕХ насосов.

| МОДЕЛЬ       | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |        | In<br>А | МАКС. ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|--------------|-----------------------|----------------|--------|---------|------------------------------------|---------------------------|
|              |                       | кВт            | Л.С.   |         |                                    |                           |
| 3NKV 10/5 T  | 3 X 400 В ~           | 3x 2,2         | 3x 3   | 3x 4,7  | 5                                  | 4,0                       |
| 3NKV 10/6 T  | 3 X 400 В ~           | 2x 2,2         | 3x 3   | 3x 4,7  | 6                                  | 5,0                       |
| 3NKV 10/7 T  | 3 X 400 В ~           | 3x 3           | 3x 4   | 3x 5,8  | 7                                  | 6,0                       |
| 3NKV 10/8 T  | 3 X 400 В ~           | 3x 3           | 3x 4   | 3x 5,8  | 8                                  | 7,0                       |
| 3NKV 10/9 T  | 3 X 400 В ~           | 3x 3           | 3x 4   | 3x 5,8  | 9                                  | 8,0                       |
| 3NKV 10/10 T | 3 X 400 В ~           | 3x 4           | 3x 5,5 | 3x 7,6  | 10                                 | 8,5                       |
| 3NKV 10/12 T | 3 X 400 В ~           | 3x 4           | 3x 5,5 | 3x 7,6  | 12                                 | 10                        |
| 3NKV 10/14 T | 3 X 400 В ~           | 3x 5,5         | 3x 7,5 | 3x 11   | 14                                 | 12                        |

| МОДЕЛЬ   | A    | B    | C    | D   | E   | F   | G  | H    | H1  | Ø    |       | ВЕС<br>кг |
|----------|------|------|------|-----|-----|-----|----|------|-----|------|-------|-----------|
|          |      |      |      |     |     |     |    |      |     | DNA  | DNM   |           |
| 3 NKV 10 | 1125 | 1220 | 1200 | 870 | 110 | 790 | 86 | 1525 | 226 | DN 0 | DN 80 | 134       |

## 3 NKV 15 - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +80 °С - Максимальная температура окружающего воздуха: 40 °С - Максимальный расход: 72 м³/ч



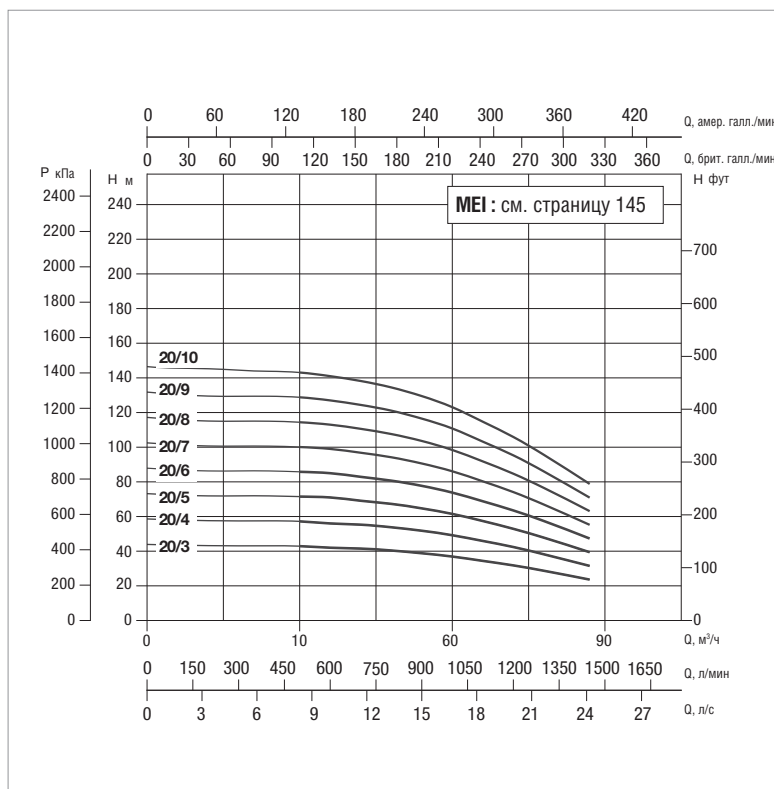
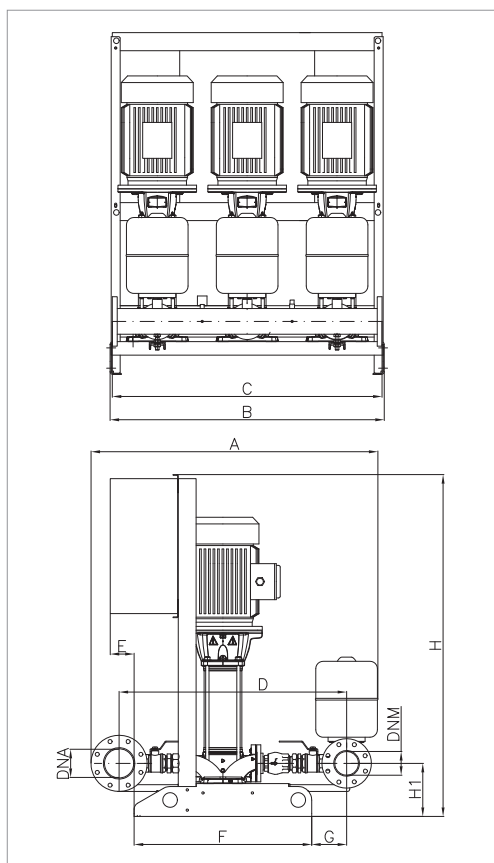
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ТРЕХ насосов.

| МОДЕЛЬ       | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |       | I <sub>n</sub><br>А | МАКС. ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|--------------|-----------------------|----------------|-------|---------------------|------------------------------------|---------------------------|
|              |                       | кВт            | Л.С.  |                     |                                    |                           |
| 3NKV 15/3 T  | 3 X 400 В ~           | 3x3            | 3x4   | 3x 5,8              | 4                                  | 3,5                       |
| 3NKV 15/4 T  | 3 X 400 В ~           | 3x4            | 3x5,5 | 3x 7,6              | 5                                  | 4                         |
| 3NKV 15/5 T  | 3 X 400 В ~           | 3x4            | 3x5,5 | 3x 7,6              | 6,5                                | 5                         |
| 3NKV 15/6 T  | 3 X 400 В ~           | 3x5,5          | 3x7,5 | 3x 11               | 7,7                                | 6,5                       |
| 3NKV 15/7 T  | 3 X 400 В ~           | 3x5,5          | 3x7,5 | 3x 11               | 9                                  | 8                         |
| 3NKV 15/8 T  | 3 X 400 В ~           | 3x7,5          | 3x10  | 3x 14,8             | 10                                 | 9                         |
| 3NKV 15/9 T  | 3 X 400 В ~           | 3x7,5          | 3x10  | 3x 14,8             | 12                                 | 10                        |
| 3NKV 15/10 T | 3 X 400 В ~           | 3x11           | 3x15  | 3x 22,4             | 13                                 | 11                        |

| МОДЕЛЬ   | A    | B    | C    | D    | E   | F   | G   | H    | H1  | Ø      |        | ВЕС<br>кг |
|----------|------|------|------|------|-----|-----|-----|------|-----|--------|--------|-----------|
|          |      |      |      |      |     |     |     |      |     | DNA    | DNM    |           |
| 3 NKV 15 | 1265 | 1220 | 1200 | 1000 | 110 | 790 | 155 | 1525 | 236 | DN 125 | DN 100 | 141       |

## 3 NKV 20 - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °C до +80 °C - Максимальная температура окружающего воздуха: 40 °C - Максимальный расход: 87 м³/ч



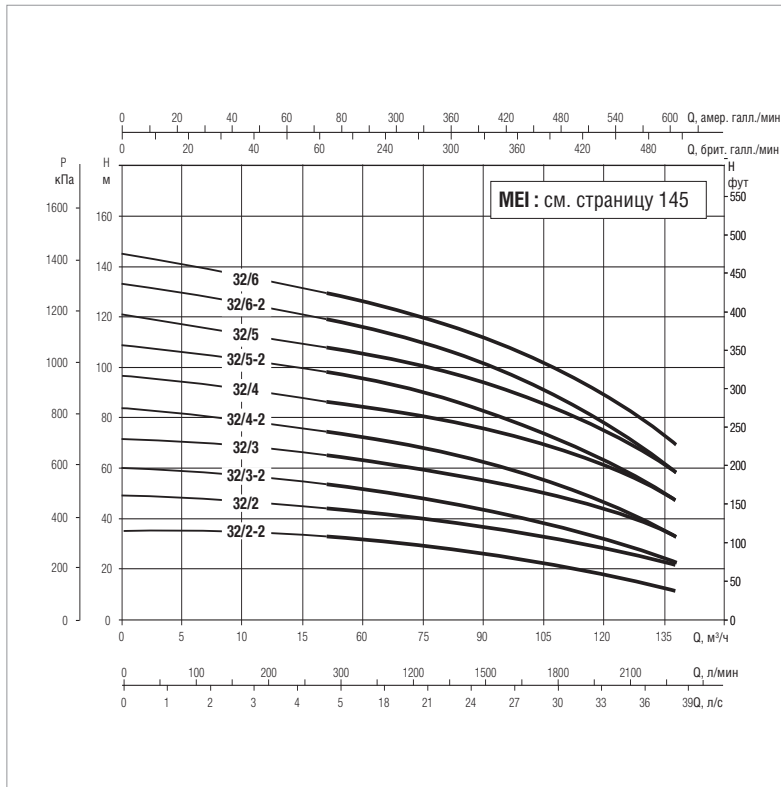
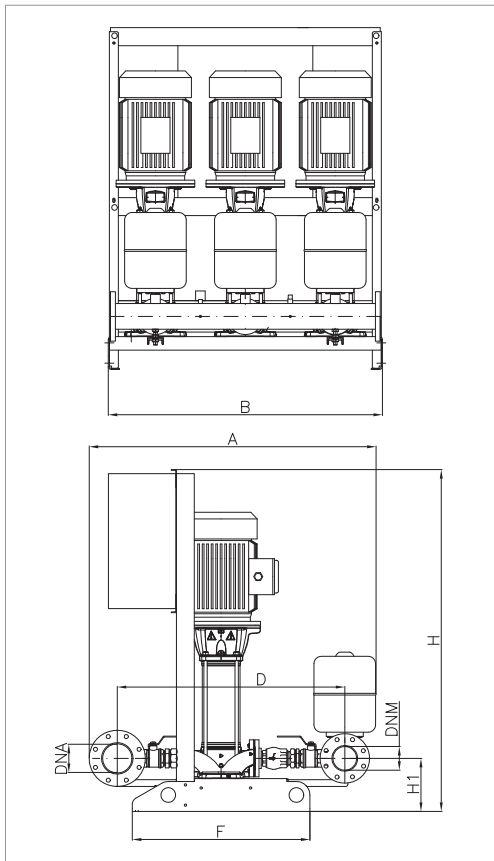
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ТРЕХ насосов.

| МОДЕЛЬ       | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |        | I <sub>n</sub><br>А | МАКС. ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|--------------|-----------------------|----------------|--------|---------------------|------------------------------------|---------------------------|
|              |                       | кВт            | Л.С.   |                     |                                    |                           |
| 3NKV 20/3 T  | 3 X 400 В ~           | 3x 4           | 3x 5,5 | 3x 7,6              | 4                                  | 3                         |
| 3NKV 20/4 T  | 3 X 400 В ~           | 3x 5,5         | 3x 7,5 | 3x 11               | 5,5                                | 4,5                       |
| 3NKV 20/5 T  | 3 X 400 В ~           | 3x 5,5         | 3x 7,5 | 3x 11               | 7                                  | 6                         |
| 3NKV 20/6 T  | 3 X 400 В ~           | 3x 7,5         | 3x 10  | 3x 14,8             | 8,5                                | 7                         |
| 3NKV 20/7 T  | 3 X 400 В ~           | 3x 7,5         | 3x 10  | 3x 14,8             | 10                                 | 8,5                       |
| 3NKV 20/8 T  | 3 X 400 В ~           | 3x 11          | 3x 15  | 3x 22,4             | 11                                 | 9,5                       |
| 3NKV 20/9 T  | 3 X 400 В ~           | 3x 11          | 3x 15  | 3x 22,4             | 12,5                               | 10                        |
| 3NKV 20/10 T | 3 X 400 В ~           | 3x 11          | 3x 15  | 3x 22,4             | 14                                 | 12                        |

| МОДЕЛЬ   | A    | B    | C    | D    | E   | F   | G   | H    | H1  | Ø      |        | ВЕС<br>кг |
|----------|------|------|------|------|-----|-----|-----|------|-----|--------|--------|-----------|
|          |      |      |      |      |     |     |     |      |     | DNA    | DNM    |           |
| 3 NKV 15 | 1265 | 1220 | 1200 | 1000 | 110 | 790 | 155 | 1525 | 236 | DN 125 | DN 100 | 141       |

### 3 NKV 32 - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +80 °С - Максимальная температура окружающего воздуха: 40 °С - Максимальный расход: 135 м³/ч



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ТРЁХ насосов.

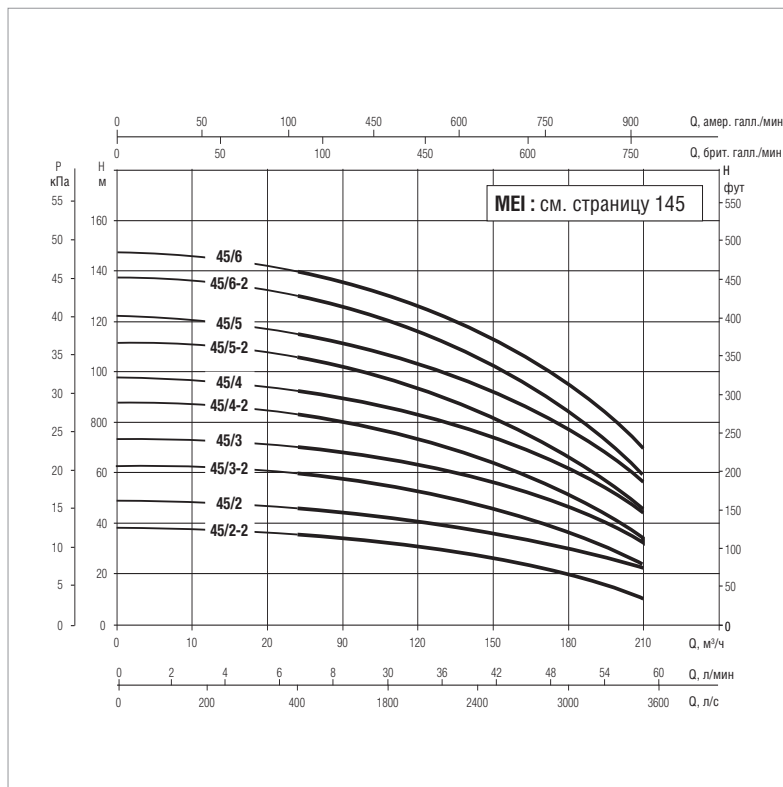
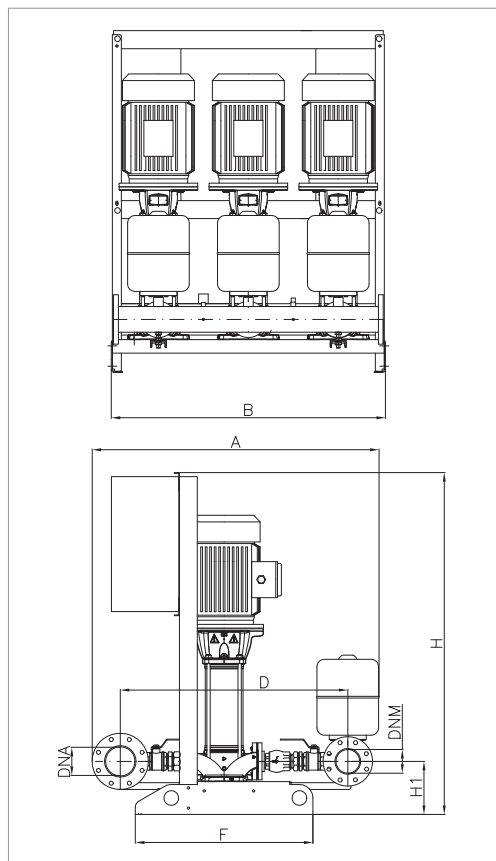
| МОДЕЛЬ                   | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |       | In<br>А | МАКС.<br>РАСХОД<br>м³/ч | МАКС. ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|--------------------------|-----------------------|----------------|-------|---------|-------------------------|------------------------------------|---------------------------|
|                          |                       | кВт            | Л.С.  |         |                         |                                    |                           |
| 3NKV 32/2-2 T 400-50     | 3x400 50-60Гц         | 3x4            | 3x5,5 | 3x8,1   | 135                     | 3,6                                | 2,5                       |
| 3NKV 32/2 T 400-50       | 3x400 50-60Гц         | 3x5,5          | 3x7,5 | 3x10,4  | 135                     | 4,8                                | 3,5                       |
| 3NKV 32/3-2 T 400-50     | 3x400 50-60Гц         | 3x5,5          | 3x7,5 | 3x10,4  | 135                     | 6                                  | 5                         |
| 3NKV 32/3 T IE3 400-50   | 3x400 50-60Гц         | 3x7,5          | 3x10  | 3x13,4  | 135                     | 7,3                                | 6                         |
| 3NKV 32/4-2 T IE3 400-50 | 3x400 50-60Гц         | 3x7,5          | 3x10  | 3x13,4  | 135                     | 8,4                                | 7                         |
| 3NKV 32/4 T IE3 400-50   | 3x400 50-60Гц         | 3x11           | 3x15  | 3x19,4  | 135                     | 9,8                                | 8,5                       |
| 3NKV 32/5-2 T IE3 400-50 | 3x400 50-60Гц         | 3x11           | 3x15  | 3x19,4  | 135                     | 10,9                               | 9                         |
| 3NKV 32/5 T IE3 400-50   | 3x400 50-60Гц         | 3x15           | 3x20  | 3x26,5  | 135                     | 12                                 | 11                        |
| 3NKV 32/6-2 T IE3 400-50 | 3x400 50-60Гц         | 3x15           | 3x20  | 3x26,5  | 135                     | 13,4                               | 12                        |
| 3NKV 32/6 T IE3 400-50   | 3x400 50-60Гц         | 3x15           | 3x20  | 3x26,5  | 135                     | 14,6                               | 13                        |

| МОДЕЛЬ                   | A    | B    | D    | F   | H    | H1  | Ø   |     | РАЗМЕРЫ<br>УПАКОВКИ |
|--------------------------|------|------|------|-----|------|-----|-----|-----|---------------------|
|                          |      |      |      |     |      |     | DNA | DNM |                     |
| 3NKV 32/2-2 T 400-50     | 1613 | 1500 | 1331 | 890 | 1043 | 271 | 150 | 125 | 1500x2250x2200      |
| 3NKV 32/2 T 400-50       | 1613 | 1500 | 1331 | 890 | 1280 | 271 | 150 | 125 | 1500x2250x2200      |
| 3NKV 32/3-2 T 400-50     | 1613 | 1500 | 1331 | 890 | 1362 | 271 | 150 | 125 | 1500x2250x2200      |
| 3NKV 32/3 T IE3 400-50   | 1613 | 1500 | 1331 | 890 | 1362 | 271 | 150 | 125 | 1500x2250x2200      |
| 3NKV 32/4-2 T IE3 400-50 | 1613 | 1500 | 1331 | 890 | 1444 | 271 | 150 | 125 | 1500x2250x2200      |
| 3NKV 32/4 T IE3 400-50   | 1613 | 1500 | 1331 | 890 | 1579 | 271 | 150 | 125 | 1500x2250x2200      |
| 3NKV 32/5-2 T IE3 400-50 | 1613 | 1500 | 1331 | 890 | 1661 | 271 | 150 | 125 | 1500x2250x2200      |
| 3NKV 32/5 T IE3 400-50   | 1613 | 1500 | 1331 | 890 | 1661 | 271 | 150 | 125 | 1500x2250x2200      |
| 3NKV 32/6-2 T IE3 400-50 | 1613 | 1500 | 1331 | 890 | 1743 | 271 | 150 | 125 | 1500x2250x2200      |
| 3NKV 32/6 T IE3 400-50   | 1613 | 1500 | 1331 | 890 | 1743 | 271 | 150 | 125 | 1500x2250x2200      |

Информацию по весам получите, обратившись в нашу торговую сеть.

# 3 NKV 45 - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +80 °С - Максимальная температура окружающего воздуха: 40 °С - Максимальный расход: 210 м³/ч



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ТРЕХ насосов.

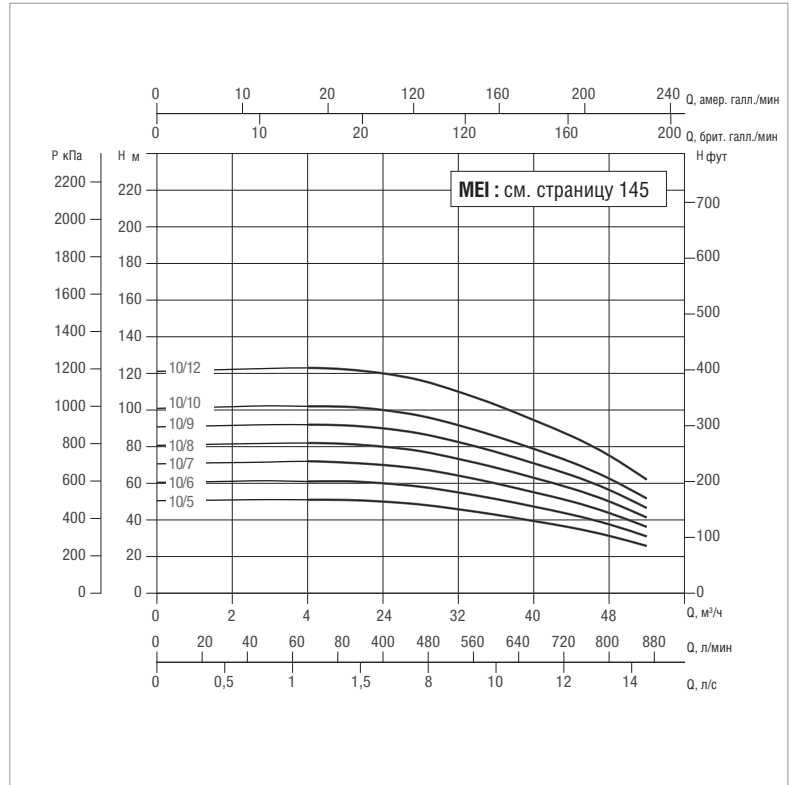
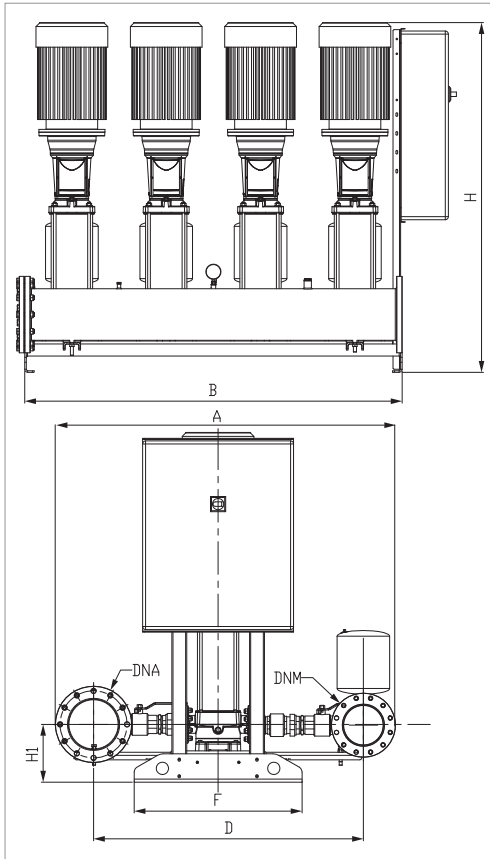
| МОДЕЛЬ                   | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |       | In<br>А | МАКС.<br>РАСХОД<br>м³/ч | МАКС. ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|--------------------------|-----------------------|----------------|-------|---------|-------------------------|------------------------------------|---------------------------|
|                          |                       | кВт            | Л.С.  |         |                         |                                    |                           |
| 3NKV 45/2-2 T 400-50     | 3x400 50-60Гц         | 3x5,5          | 3x7,5 | 3x10,4  | 210                     | 3,8                                | 2,5                       |
| 3NKV 45/2 T IE3 400-50   | 3x400 50-60Гц         | 3x7,5          | 3x10  | 3x13,4  | 210                     | 4,8                                | 3,5                       |
| 3NKV 45/3-2 T IE3 400-50 | 3x400 50-60Гц         | 3x11           | 3x15  | 3x19,4  | 210                     | 6,3                                | 5                         |
| 3NKV 45/3 T IE3 400-50   | 3x400 50-60Гц         | 3x11           | 3x15  | 3x19,4  | 210                     | 7,3                                | 6                         |
| 3NKV 45/4-2 T IE3 400-50 | 3x400 50-60Гц         | 3x15           | 3x20  | 3x26,5  | 210                     | 8,7                                | 7                         |
| 3NKV 45/4 T IE3 400-50   | 3x400 50-60Гц         | 3x15           | 3x20  | 3x26,5  | 210                     | 9,7                                | 8                         |
| 3NKV 45/5-2 T IE3 400-50 | 3x400 50-60Гц         | 3x18,5         | 3x25  | 3x32    | 210                     | 11,2                               | 10                        |
| 3NKV 45/5 T IE3 400-50   | 3x400 50-60Гц         | 3x18,5         | 3x25  | 3x32    | 210                     | 12,2                               | 11                        |
| 3NKV 45/6-2 T IE3 400-50 | 3x400 50-60Гц         | 3x22           | 3x30  | 3x38    | 210                     | 13,7                               | 12                        |
| 3NKV 45/6 T IE3 400-50   | 3x400 50-60Гц         | 3x22           | 3x30  | 3x38    | 210                     | 14,7                               | 13                        |

| МОДЕЛЬ                   | A    | B    | D    | F   | H    | H1  | Ø   |     | РАЗМЕРЫ<br>УПАКОВКИ |
|--------------------------|------|------|------|-----|------|-----|-----|-----|---------------------|
|                          |      |      |      |     |      |     | DNa | DNm |                     |
| 3NKV 45/2-2 T 400-50     | 1710 | 1500 | 1345 | 890 | 1315 | 306 | 200 | 150 | 1500x2250x2200      |
| 3NKV 45/2 T IE3 400-50   | 1710 | 1500 | 1345 | 890 | 1315 | 306 | 200 | 150 | 1500x2250x2200      |
| 3NKV 45/3-2 T IE3 400-50 | 1710 | 1500 | 1345 | 890 | 1532 | 306 | 200 | 150 | 1500x2250x2200      |
| 3NKV 45/3 T IE3 400-50   | 1710 | 1500 | 1345 | 890 | 1532 | 306 | 200 | 150 | 1500x2250x2200      |
| 3NKV 45/4-2 T IE3 400-50 | 1710 | 1500 | 1345 | 890 | 1614 | 306 | 200 | 150 | 1500x2250x2200      |
| 3NKV 45/4 T IE3 400-50   | 1710 | 1500 | 1345 | 890 | 1614 | 306 | 200 | 150 | 1500x2250x2200      |
| 3NKV 45/5-2 T IE3 400-50 | 1710 | 1500 | 1345 | 890 | 1751 | 306 | 200 | 150 | 1500x2250x2200      |
| 3NKV 45/5 T IE3 400-50   | 1710 | 1500 | 1345 | 890 | 1751 | 306 | 200 | 150 | 1500x2250x2200      |
| 3NKV 45/6-2 T IE3 400-50 | 1710 | 1500 | 1345 | 890 | 1853 | 306 | 200 | 150 | 1500x2250x2200      |
| 3NKV 45/6 T IE3 400-50   | 1710 | 1500 | 1345 | 890 | 1853 | 306 | 200 | 150 | 1500x2250x2200      |

Информацию по весам получите, обратившись в нашу торговую сеть.

# 4 NKV 10 - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +80 °С - Максимальная температура окружающего воздуха: 40 °С - Максимальный расход: 52 м³/ч



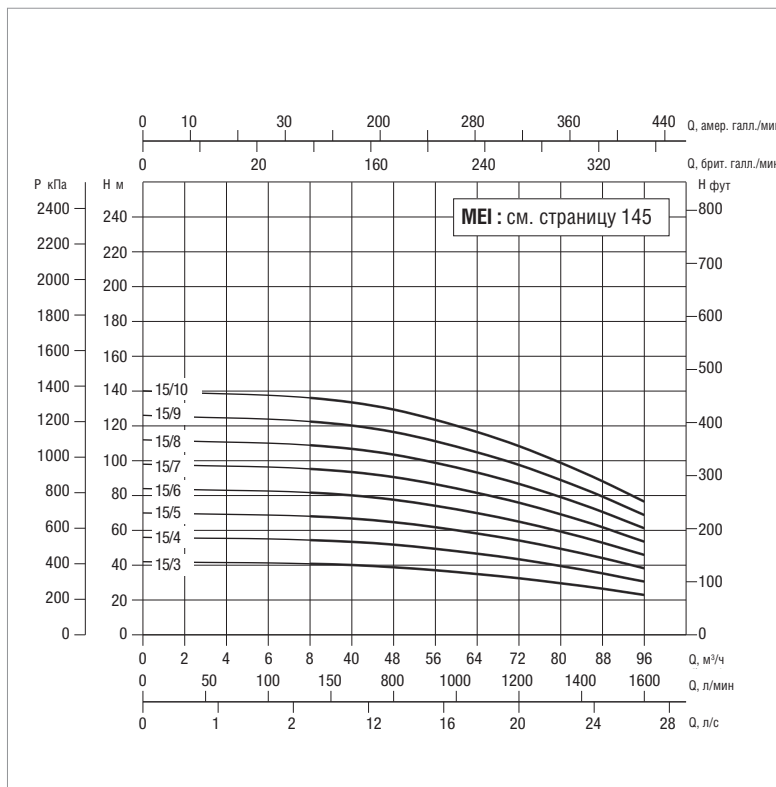
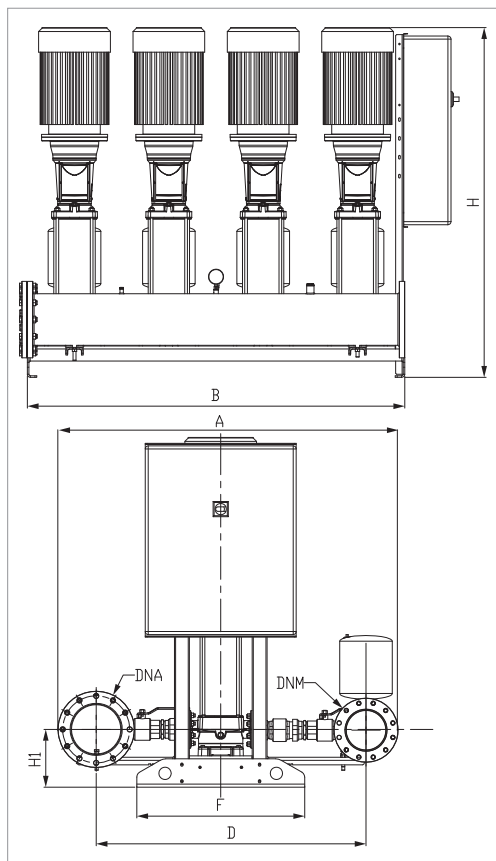
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ЧЕТЫРЁХ насосов.

| МОДЕЛЬ              | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |       | In<br>А | МАКС.<br>РАСХОД<br>м³/ч | МАКС. ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|---------------------|-----------------------|----------------|-------|---------|-------------------------|------------------------------------|---------------------------|
|                     |                       | кВт            | Л.С.  |         |                         |                                    |                           |
| 4NKV 10/5 T 400-50  | 3x400 50-60Гц         | 4x2,2          | 4x3   | 4x4,7   | 52                      | 5                                  | 4                         |
| 4NKV 10/6 T 400-50  | 3x400 50-60Гц         | 4x2,2          | 4x3   | 4x4,7   | 52                      | 6                                  | 5                         |
| 4NKV 10/7 T 400-50  | 3x400 50-60Гц         | 4x3            | 4x4   | 4x5,8   | 52                      | 7                                  | 6                         |
| 4NKV 10/8 T 400-50  | 3x400 50-60Гц         | 4x3            | 4x4   | 4x5,8   | 52                      | 8                                  | 7                         |
| 4NKV 10/9 T 400-50  | 3x400 50-60Гц         | 4x3            | 4x4   | 4x5,8   | 52                      | 9                                  | 8                         |
| 4NKV 10/10 T 400-50 | 3x400 50-60Гц         | 4x4            | 4x5,5 | 4x7,6   | 52                      | 10                                 | 9                         |
| 4NKV 10/12 T 400-50 | 3x400 50-60Гц         | 4x4            | 4x5,5 | 4x7,6   | 52                      | 12                                 | 11                        |

| МОДЕЛЬ              | A    | B    | D   | F   | H    | H1  | Ø   |     | РАЗМЕРЫ<br>УПАКОВКИ |
|---------------------|------|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|---------------------|
|                     |      |      |     |     |      |     | DNA | DNM |                     |
| 4NKV 10/5 T 400-50  | 1151 | 1936 | 901 | 890 | 1505 | 226 | 100 | 80  | 1500x22500x2200     |
| 4NKV 10/6 T 400-50  | 1151 | 1936 | 901 | 890 | 1505 | 226 | 100 | 80  | 1500x22500x2200     |
| 4NKV 10/7 T 400-50  | 1151 | 1936 | 901 | 890 | 1505 | 226 | 100 | 80  | 1500x22500x2200     |
| 4NKV 10/8 T 400-50  | 1151 | 1936 | 901 | 890 | 1505 | 226 | 100 | 80  | 1500x22500x2200     |
| 4NKV 10/9 T 400-50  | 1151 | 1936 | 901 | 890 | 1505 | 226 | 100 | 80  | 1500x22500x2200     |
| 4NKV 10/10 T 400-50 | 1151 | 1936 | 901 | 890 | 1505 | 226 | 100 | 80  | 1500x22500x2200     |
| 4NKV 10/12 T 400-50 | 1151 | 1936 | 901 | 890 | 1505 | 226 | 100 | 80  | 1500x22500x2200     |

# 4 NKV 15 - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +80 °С - Максимальная температура окружающего воздуха: 40 °С - Максимальный расход: 96 м³/ч



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ЧЕТЫРЁХ насосов.

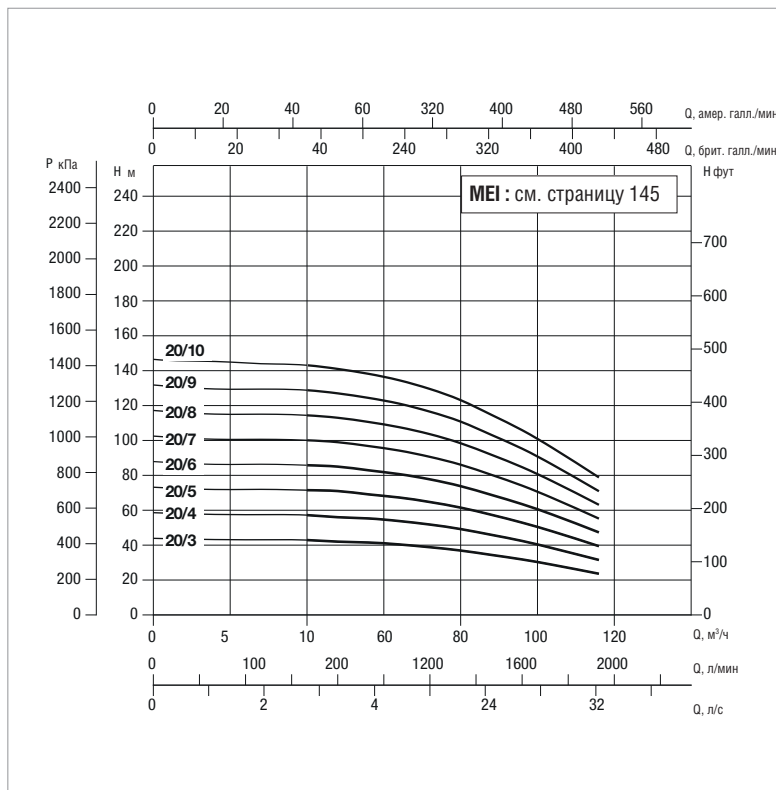
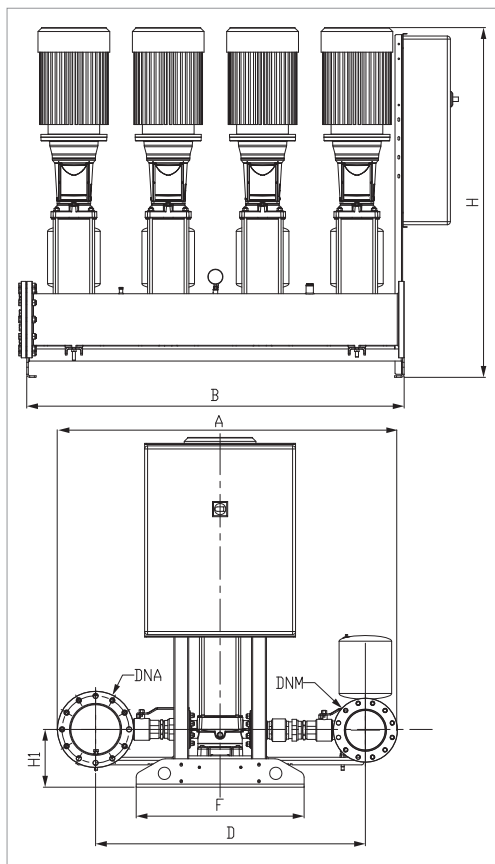
| МОДЕЛЬ              | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |       | In<br>А | МАКС.<br>РАСХОД<br>м³/ч | МАКС. ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|---------------------|-----------------------|----------------|-------|---------|-------------------------|------------------------------------|---------------------------|
|                     |                       | кВт            | Л.С.  |         |                         |                                    |                           |
| 4NKV 15/3 T 400-50  | 3x400 50-60Гц         | 4x3            | 4x4   | 4x5,8   | 96                      | 4                                  | 3                         |
| 4NKV 15/4 T 400-50  | 3x400 50-60Гц         | 4x4            | 4x5,5 | 4x7,6   | 96                      | 5,4                                | 4,5                       |
| 4NKV 15/5 T 400-50  | 3x400 50-60Гц         | 4x4            | 4x5,5 | 4x7,6   | 96                      | 6,8                                | 5,5                       |
| 4NKV 15/6 T 400-50  | 3x400 50-60Гц         | 4x5,5          | 4x7,5 | 4x11    | 96                      | 8,1                                | 7                         |
| 4NKV 15/7 T 400-50  | 3x400 50-60Гц         | 4x5,5          | 4x7,5 | 4x11    | 96                      | 9,5                                | 8,5                       |
| 4NKV 15/8 T 400-50  | 3x400 50-60Гц         | 4x7,5          | 4x10  | 4x14,8  | 96                      | 10,8                               | 9                         |
| 4NKV 15/9 T 400-50  | 3x400 50-60Гц         | 4x7,5          | 4x10  | 4x14,8  | 96                      | 12,2                               | 11                        |
| 4NKV 15/10 T 400-50 | 3x400 50-60Гц         | 4x11           | 4x15  | 4x22,4  | 96                      | 13,6                               | 12                        |

| МОДЕЛЬ              | A    | B    | D   | F   | H    | H1  | Ø   |     | РАЗМЕРЫ<br>УПАКОВКИ |
|---------------------|------|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|---------------------|
|                     |      |      |     |     |      |     | DNA | DNM |                     |
| 4NKV 15/3 T 400-50  | 1246 | 1936 | 996 | 890 | 1505 | 226 | 150 | 125 | 1500x22500x2200     |
| 4NKV 15/4 T 400-50  | 1246 | 1936 | 996 | 890 | 1505 | 226 | 150 | 125 | 1500x22500x2200     |
| 4NKV 15/5 T 400-50  | 1246 | 1936 | 996 | 890 | 1505 | 226 | 150 | 125 | 1500x22500x2200     |
| 4NKV 15/6 T 400-50  | 1246 | 1936 | 996 | 890 | 1505 | 226 | 150 | 125 | 1500x22500x2200     |
| 4NKV 15/7 T 400-50  | 1246 | 1936 | 996 | 890 | 1505 | 226 | 150 | 125 | 1500x22500x2200     |
| 4NKV 15/8 T 400-50  | 1246 | 1936 | 996 | 890 | 1505 | 226 | 150 | 125 | 1500x22500x2200     |
| 4NKV 15/9 T 400-50  | 1246 | 1936 | 996 | 890 | 1505 | 226 | 150 | 125 | 1500x22500x2200     |
| 4NKV 15/10 T 400-50 | 1246 | 1936 | 996 | 890 | 1505 | 226 | 150 | 125 | 1500x22500x2200     |



## 4 NKV 20 - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +80 °С - Максимальная температура окружающего воздуха: 40 °С - Максимальный расход: 116 м³/ч



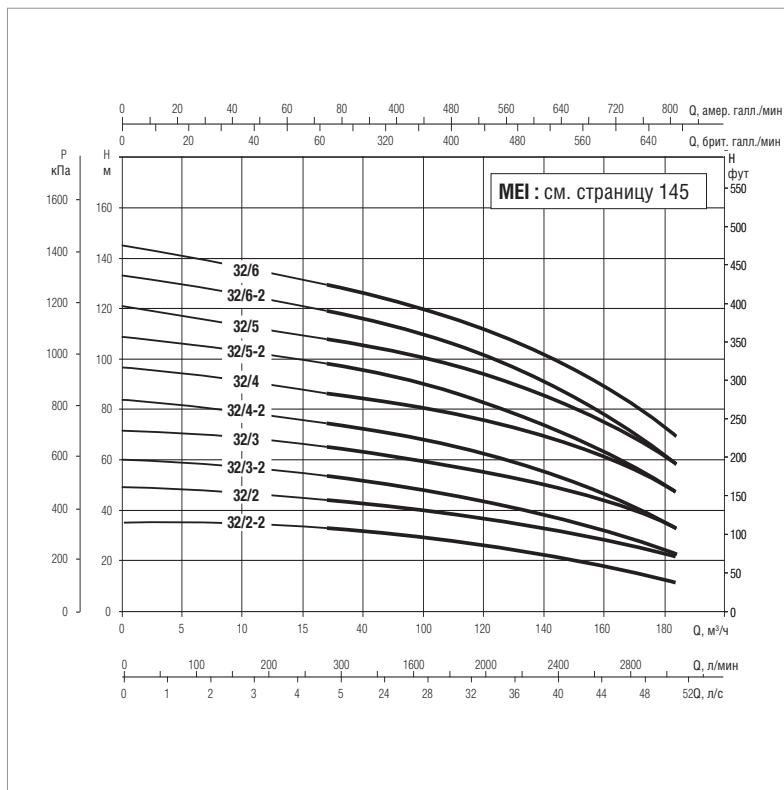
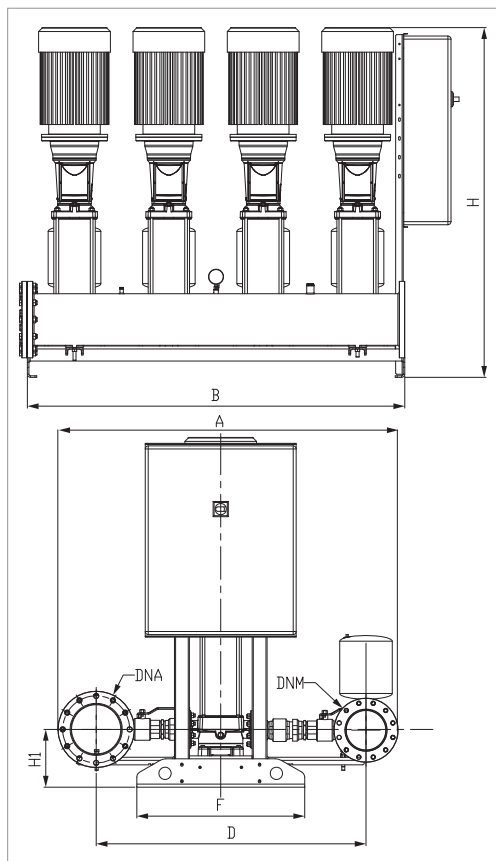
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ЧЕТЫРЁХ насосов.

| МОДЕЛЬ              | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |       | I <sub>n</sub><br>А | МАКС.<br>РАСХОД<br>м³/ч | МАКС. ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|---------------------|-----------------------|----------------|-------|---------------------|-------------------------|------------------------------------|---------------------------|
|                     |                       | кВт            | Л.С.  |                     |                         |                                    |                           |
| 4NKV 20/3 T 400-50  | 3x400 50-60Гц         | 4x4            | 4x5,5 | 4x7,6               | 116                     | 4,3                                | 3,5                       |
| 4NKV 20/4 T 400-50  | 3x400 50-60Гц         | 4x5,5          | 4x7,5 | 4x11                | 116                     | 5,8                                | 4,5                       |
| 4NKV 20/5 T 400-50  | 3x400 50-60Гц         | 4x5,5          | 4x7,5 | 4x11                | 116                     | 7,3                                | 6                         |
| 4NKV 20/6 T 400-50  | 3x400 50-60Гц         | 4x7,5          | 4x10  | 4x14,8              | 116                     | 8,7                                | 7                         |
| 4NKV 20/7 T 400-50  | 3x400 50-60Гц         | 4x7,5          | 4x10  | 4x14,8              | 116                     | 10,2                               | 9                         |
| 4NKV 20/8 T 400-50  | 3x400 50-60Гц         | 4x11           | 4x15  | 4x22,4              | 116                     | 11,7                               | 10                        |
| 4NKV 20/9 T 400-50  | 3x400 50-60Гц         | 4x11           | 4x15  | 4x22,4              | 116                     | 13,1                               | 12                        |
| 4NKV 20/10 T 400-50 | 3x400 50-60Гц         | 4x11           | 4x15  | 4x22,4              | 116                     | 14,6                               | 13                        |

| МОДЕЛЬ              | A    | B    | D   | F   | H    | H1  | Ø   |     | РАЗМЕРЫ<br>УПАКОВКИ |
|---------------------|------|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|---------------------|
|                     |      |      |     |     |      |     | DNA | DNM |                     |
| 4NKV 20/3 T 400-50  | 1246 | 1936 | 996 | 890 | 1505 | 226 | 150 | 125 | 1500x22500x2200     |
| 4NKV 20/4 T 400-50  | 1246 | 1936 | 996 | 890 | 1505 | 226 | 150 | 125 | 1500x22500x2200     |
| 4NKV 20/5 T 400-50  | 1246 | 1936 | 996 | 890 | 1505 | 226 | 150 | 125 | 1500x22500x2200     |
| 4NKV 20/6 T 400-50  | 1246 | 1936 | 996 | 890 | 1505 | 226 | 150 | 125 | 1500x22500x2200     |
| 4NKV 20/7 T 400-50  | 1246 | 1936 | 996 | 890 | 1505 | 226 | 150 | 125 | 1500x22500x2200     |
| 4NKV 20/8 T 400-50  | 1246 | 1936 | 996 | 890 | 1505 | 226 | 150 | 125 | 1500x22500x2200     |
| 4NKV 20/9 T 400-50  | 1246 | 1936 | 996 | 890 | 1505 | 226 | 150 | 125 | 1500x22500x2200     |
| 4NKV 20/10 T 400-50 | 1246 | 1936 | 996 | 890 | 1505 | 226 | 150 | 125 | 1500x22500x2200     |

# 4 NKV 32 - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +80 °С - Максимальная температура окружающего воздуха: 40 °С - Максимальный расход: 180 м³/ч



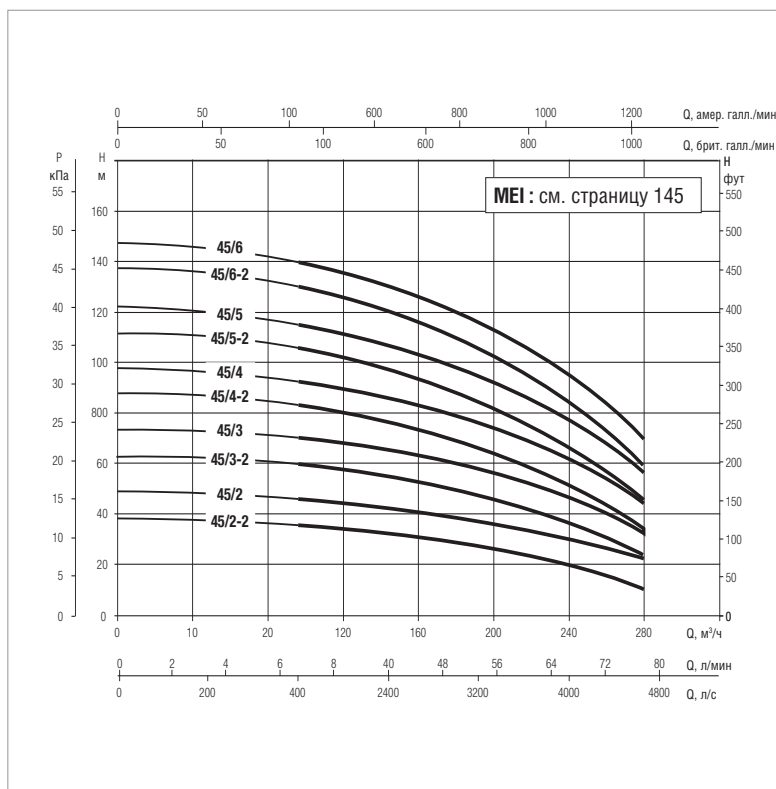
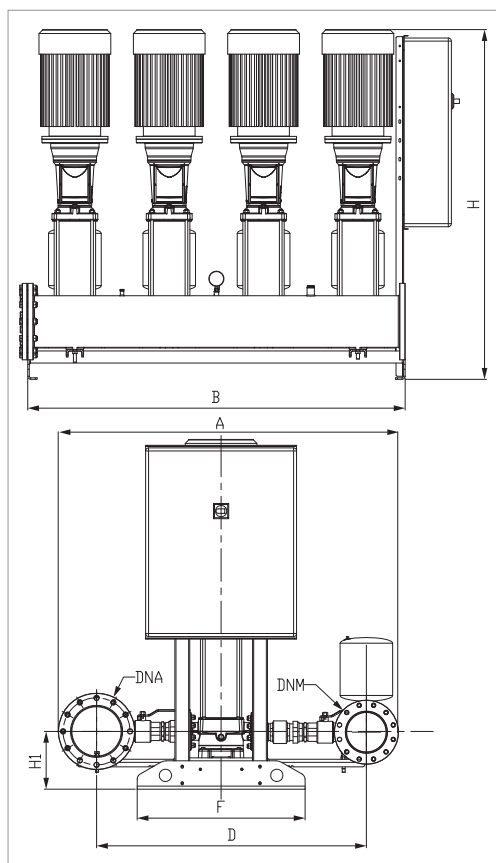
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ЧЕТЫРЁХ насосов.

| МОДЕЛЬ                   | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |       | I <sub>n</sub><br>А | МАКС.<br>РАСХОД<br>м³/ч | МАКС. ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|--------------------------|-----------------------|----------------|-------|---------------------|-------------------------|------------------------------------|---------------------------|
|                          |                       | кВт            | Л.С.  |                     |                         |                                    |                           |
| 4NKV 32/3-2 T 400-50     | 3x400 50-60Гц         | 4x4            | 4x5,5 | 4x8,1               | 180                     | 3,6                                | 2,5                       |
| 4NKV 32/2 T 400-50       | 3x400 50-60Гц         | 4x5,5          | 4x7,5 | 4x10,4              | 180                     | 4,8                                | 3,5                       |
| 4NKV 32/3-2 T 400-50     | 3x400 50-60Гц         | 4x5,5          | 4x7,5 | 4x10,4              | 180                     | 6                                  | 5                         |
| 4NKV 32/3 T IE3 400-50   | 3x400 50-60Гц         | 4x7,5          | 4x10  | 4x13,4              | 180                     | 7,3                                | 6                         |
| 4NKV 32/4-2 T IE3 400-50 | 3x400 50-60Гц         | 4x7,5          | 4x10  | 4x13,4              | 180                     | 8,4                                | 7                         |
| 4NKV 32/4 T IE3 400-50   | 3x400 50-60Гц         | 4x11           | 4x15  | 4x19,4              | 180                     | 9,8                                | 8,5                       |
| 4NKV 32/5-2 T IE3 400-50 | 3x400 50-60Гц         | 4x11           | 4x15  | 4x19,4              | 180                     | 10,9                               | 9                         |
| 4NKV 32/5 T IE3 400-50   | 3x400 50-60Гц         | 4x15           | 4x20  | 4x26,5              | 180                     | 12                                 | 11                        |
| 4NKV 32/6-2 T IE3 400-50 | 3x400 50-60Гц         | 4x15           | 4x20  | 4x26,5              | 180                     | 13,4                               | 12                        |
| 4NKV 32/6 T IE3 400-50   | 3x400 50-60Гц         | 4x15           | 4x20  | 4x26,5              | 180                     | 14,6                               | 13                        |

| МОДЕЛЬ                   | A    | B    | D    | F   | H    | H1  | Ø   |     | РАЗМЕРЫ<br>УПАКОВКИ |
|--------------------------|------|------|------|-----|------|-----|-----|-----|---------------------|
|                          |      |      |      |     |      |     | DNA | DNM |                     |
| 4NKV 32/3-2 T 400-50     | 1670 | 2000 | 1345 | 890 | 1043 | 271 | 200 | 100 | 2660x1760x2200      |
| 4NKV 32/2 T 400-50       | 1670 | 2000 | 1345 | 890 | 1280 | 271 | 200 | 100 | 2660x1760x2200      |
| 4NKV 32/3-2 T 400-50     | 1670 | 2000 | 1345 | 890 | 1362 | 271 | 200 | 100 | 2660x1760x2200      |
| 4NKV 32/3 T IE3 400-50   | 1670 | 2000 | 1345 | 890 | 1362 | 271 | 200 | 100 | 2660x1760x2200      |
| 4NKV 32/4-2 T IE3 400-50 | 1670 | 2000 | 1345 | 890 | 1444 | 271 | 200 | 100 | 2660x1760x2200      |
| 4NKV 32/4 T IE3 400-50   | 1670 | 2000 | 1345 | 890 | 1579 | 271 | 200 | 100 | 2660x1760x2200      |
| 4NKV 32/5-2 T IE3 400-50 | 1670 | 2000 | 1345 | 890 | 1661 | 271 | 200 | 100 | 2660x1760x2200      |
| 4NKV 32/5 T IE3 400-50   | 1670 | 2000 | 1345 | 890 | 1661 | 271 | 200 | 100 | 2660x1760x2200      |
| 4NKV 32/6-2 T IE3 400-50 | 1670 | 2000 | 1345 | 890 | 1743 | 271 | 200 | 100 | 2660x1760x2200      |
| 4NKV 32/6 T IE3 400-50   | 1670 | 2000 | 1345 | 890 | 1743 | 271 | 200 | 100 | 2660x1760x2200      |

## 4 NKV 45 - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +80 °С - Максимальная температура окружающего воздуха: 40 °С - Максимальный расход: 280 м³/ч



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ЧЕТЫРЁХ насосов.

| МОДЕЛЬ               | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |       | In<br>А | МАКС.<br>РАСХОД<br>м³/ч | МАКС. ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|----------------------|-----------------------|----------------|-------|---------|-------------------------|------------------------------------|---------------------------|
|                      |                       | кВт            | Л.С.  |         |                         |                                    |                           |
| 4NKV 45/2-2 T 400-50 | 3x400 50-60Гц         | 4x5,5          | 4x7,5 | 4x10,4  | 280                     | 3,8                                | 2,5                       |
| 4NKV 45/2 T 400-50   | 3x400 50-60Гц         | 4x7,5          | 4x10  | 4x13,4  | 280                     | 4,8                                | 3,5                       |
| 4NKV 45/3-2 T 400-50 | 3x400 50-60Гц         | 4x11           | 4x15  | 4x19,4  | 280                     | 6,3                                | 5                         |
| 4NKV 45/3 T 400-50   | 3x400 50-60Гц         | 4x11           | 4x15  | 4x19,4  | 280                     | 7,3                                | 6                         |
| 4NKV 45/4-2 T 400-50 | 3x400 50-60Гц         | 4x15           | 4x20  | 4x26,5  | 280                     | 8,7                                | 7                         |
| 4NKV 45/4 T 400-50   | 3x400 50-60Гц         | 4x15           | 4x20  | 4x26,5  | 280                     | 9,7                                | 8                         |
| 4NKV 45/5-2 T 400-50 | 3x400 50-60Гц         | 4x18,5         | 4x25  | 4x32    | 280                     | 11,2                               | 10                        |
| 4NKV 45/5 T 400-50   | 3x400 50-60Гц         | 4x18,5         | 4x25  | 4x32    | 280                     | 12,2                               | 11                        |
| 4NKV 45/6-2 T 400-50 | 3x400 50-60Гц         | 4x22           | 4x30  | 4x38    | 280                     | 13,7                               | 12                        |
| 4NKV 45/6 T 400-50   | 3x400 50-60Гц         | 4x22           | 4x30  | 4x38    | 280                     | 14,7                               | 13                        |

| МОДЕЛЬ               | A    | B    | D    | F   | H    | H1  | Ø   |     | РАЗМЕРЫ<br>УПАКОВКИ |
|----------------------|------|------|------|-----|------|-----|-----|-----|---------------------|
|                      |      |      |      |     |      |     | DNA | DNM |                     |
| 4NKV 45/2-2 T 400-50 | 1800 | 2000 | 1430 | 890 | 1315 | 306 | 250 | 200 | 2660x1760x2200      |
| 4NKV 45/2 T 400-50   | 1800 | 2000 | 1430 | 890 | 1315 | 306 | 250 | 200 | 2660x1760x2200      |
| 4NKV 45/3-2 T 400-50 | 1800 | 2000 | 1430 | 890 | 1532 | 306 | 250 | 200 | 2660x1760x2200      |
| 4NKV 45/3 T 400-50   | 1800 | 2000 | 1430 | 890 | 1532 | 306 | 250 | 200 | 2660x1760x2200      |
| 4NKV 45/4-2 T 400-50 | 1800 | 2000 | 1430 | 890 | 1614 | 306 | 250 | 200 | 2660x1760x2200      |
| 4NKV 45/4 T 400-50   | 1800 | 2000 | 1430 | 890 | 1614 | 306 | 250 | 200 | 2660x1760x2200      |
| 4NKV 45/5-2 T 400-50 | 1800 | 2000 | 1430 | 890 | 1751 | 306 | 250 | 200 | 2660x1760x2200      |
| 4NKV 45/5 T 400-50   | 1800 | 2000 | 1430 | 890 | 1751 | 306 | 250 | 200 | 2660x1760x2200      |
| 4NKV 45/6-2 T 400-50 | 1800 | 2000 | 1430 | 890 | 1853 | 306 | 250 | 200 | 2660x1760x2200      |
| 4NKV 45/6 T 400-50   | 1800 | 2000 | 1430 | 890 | 1853 | 306 | 250 | 200 | 2660x1760x2200      |

# 2 NKV 10/15/20 С ПАНЕЛЬЮ УПРАВЛЕНИЯ E-BOX

СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ С ДВУМЯ ВЕРТИКАЛЬНЫМИ МНОГОСТУПЕНЧАТЫМИ ЦЕНТРОБЕЖНЫМИ НАСОСАМИ



E-BOX  
СТР. 174

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Напряжение питающей сети:** 400В трёхфазное.

**Напряжение электрического насоса:** 400В трёхфазное.

**Частота питающей сети:** 50-60 Гц.

**Монтаж:** только вертикальный.

**Рабочий диапазон:** от 4 до 58 м<sup>3</sup>/ч.

**Диапазон температур перекачиваемой жидкости:** от 0 °С до + 80 °С.

**Максимальная температура окружающей среды:** 40°С.

**Максимальное давление:** 14бар.

**Перекачиваемая жидкость:** чистая, без твердых включений.

**Диапазон регулировки давления:** от 3 до 14 бар.

**Степень защиты:** IP55

Двигатели IE2 в стандартной версии

от 0,75 кВт до 5,5 кВт - IE3 ≥ 7,5 кВт

## ПРИМЕНЕНИЕ

Системы NKV E-BOX разработаны и произведены так, чтобы соответствовать современным инженерным решениям для гражданских и промышленных нужд.

Их характерными чертами являются универсальность использования и малошумность.

## КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

### ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Вертикальные многоступенчатые электрические насосы 2 NKV 15 - NKV 20 .

Рабочие колёса из нержавеющей стали AISI 304, внутренний цилиндр из нержавеющей стали AISI 304, уплотнение картриджа Si/Si, жесткое шарнирное соединение двигателя с насосом.

соединение двигателя с насосом.

Приведенный асинхронный охлаждаемый трёхфазный электродвигатель внешней вентиляции.

Оцинкованная стальная основа, поддерживающая насосы, гидравлическая часть и электронная панель управления.

Коллекторы на стороне всасывания и подачи из НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ AISI 304 в комплекте с глухим фланцем.

Отсечные клапаны на стороне всасывания и подачи каждого насоса.

Обратные клапаны на стороне подачи каждого насоса.

№ 1 18-литровый мембранный расширительный бак для каждого насоса.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Поставляемая в соответствующей классу защиты IP 55 самозатухающей коробке из термoplasta, панель управления защищает насосы с электронным управлением от нестандартных условий эксплуатации, например: перегрузок и перегрева (с автоматическим сбросом), короткого замыкания (с предохранителями – только в модели Plus), толчков тока в насосе (амперметрическая защита), аномального напряжения, холостого хода, быстрого пуска, сбоя датчика давления или непоследовательных внешних команд системы защиты.

### Компоненты передней панели:

- Общий прерыватель с запором на висячий замок.
- Нажимные кнопки выбора автоматического или ручного режима управления AUT-0-MAN.
- Нажимная кнопка аварийного сброса RESET.
- Дисплей для всех моделей.
- Лампы индикаторы работы, останова, аварийной сигнализации.

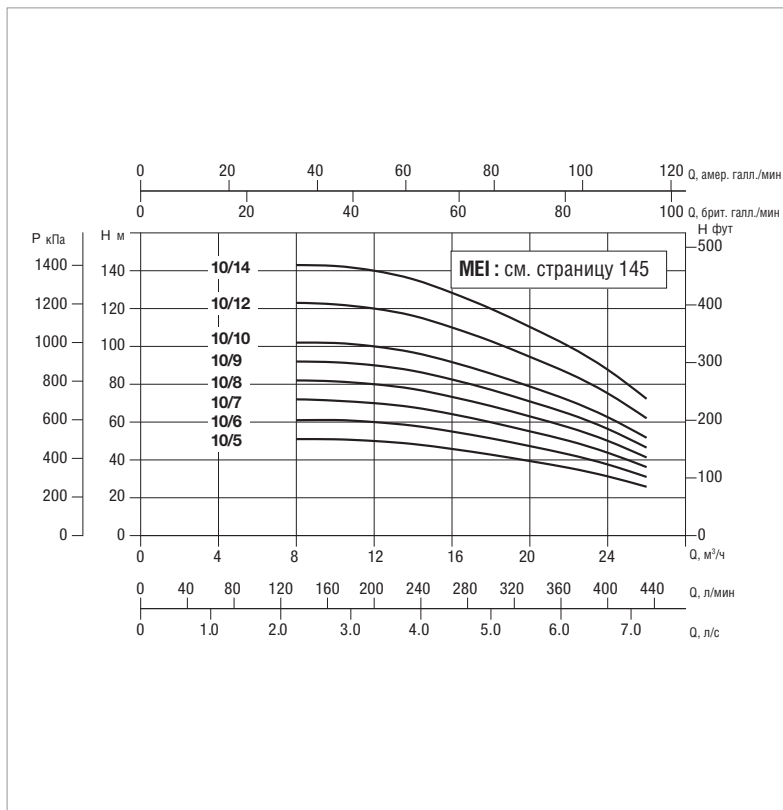
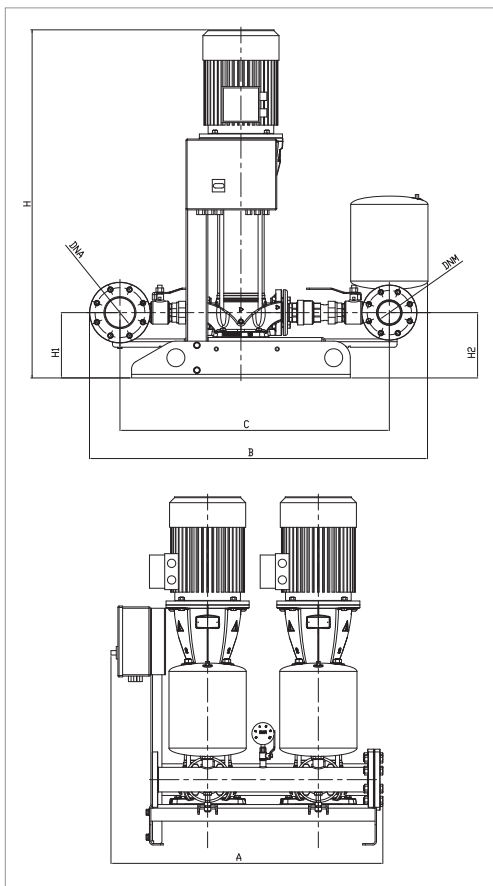
### Компоненты панели управления:

- Карта электронной цепи управления с защитными предохранителями и пускателями.
- Соединительные клеммы входа питания.
- Клеммы подключения реле давления сухого хода или избыточного давления (дополнительно).
- Сухие контакты аварийной сигнализации (беспотенциальные).
- Миниатюрный DIP-переключатель выбора функций (датчик давления или реле давления, стандартный или дополнительный резервуары).

Поставка систем осуществляется в прочных картонных упаковках на деревянном поддоне, с листком-вкладышем с инструкцией и схемой электрических соединений.

## 2 NKV 10 - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температур перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +70 °С - Максимальная температура окружающей среды: +40 °С - Максимальный расход: 26 м³/ч



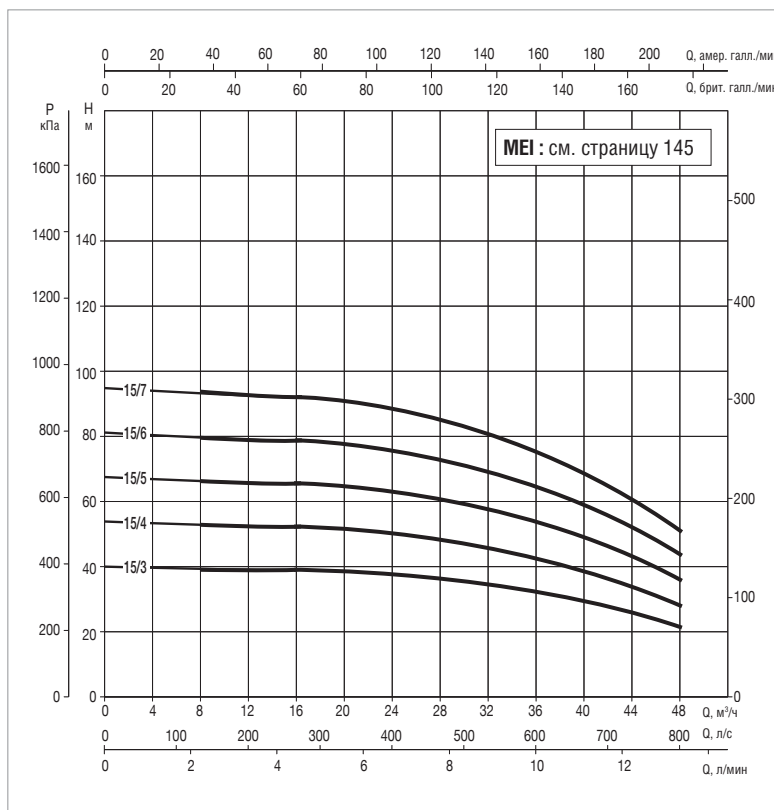
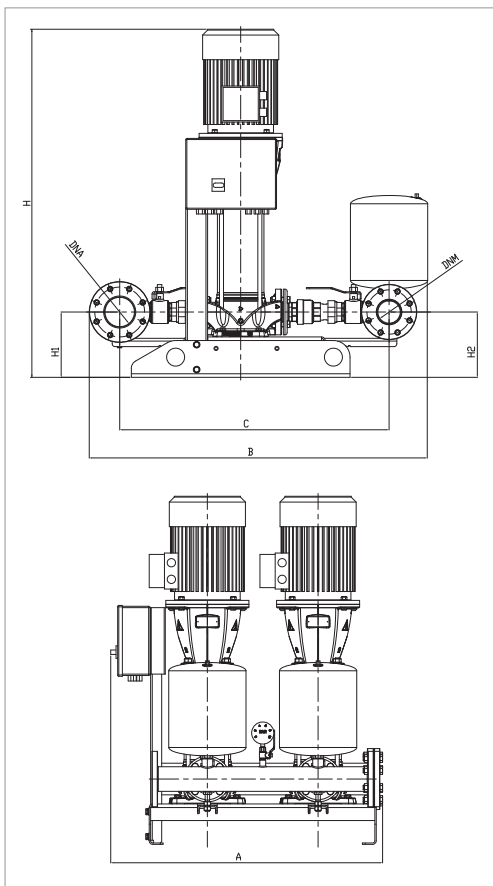
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ДВУХ насосов.

| МОДЕЛЬ                     | ВХОД ПИТАНИЯ  | P2 НОМИН. |       | In A  | ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ МОДЕЛЬ | МАКС. РАСХОД м³/ч | МАКС. ДОСТУПНОЕ ДАВЛЕНИЕ БАР | СТАНД. ДАВЛЕНИЕ БАР |
|----------------------------|---------------|-----------|-------|-------|--------------------------|-------------------|------------------------------|---------------------|
|                            |               | кВт       | Л.С.  |       |                          |                   |                              |                     |
| 2 NKV 10/5 T E-BOX 400/50  | 3 x 400 50 Гц | 2x2,2     | 2x3   | 2x4,7 | E-BOX 2G T 12A 400/50-60 | 26                | 5,5                          | 4,5                 |
| 2 NKV 10/6 T E-BOX 400/50  | 3 x 400 50 Гц | 2x2,2     | 2x3   | 2x4,7 | E-BOX 2G T 12A 400/50-60 | 26                | 6                            | 5                   |
| 2 NKV 10/7 T E-BOX 400/50  | 3 x 400 50 Гц | 2x3       | 2x4   | 2x5,8 | E-BOX 2G T 12A 400/50-60 | 26                | 7                            | 6                   |
| 2 NKV 10/8 T E-BOX 400/50  | 3 x 400 50 Гц | 2x3       | 2x4   | 2x5,8 | E-BOX 2G T 12A 400/50-60 | 26                | 8                            | 7                   |
| 2 NKV 10/9 T E-BOX 400/50  | 3 x 400 50 Гц | 2x3       | 2x4   | 2x5,8 | E-BOX 2G T 12A 400/50-60 | 26                | 9                            | 8                   |
| 2 NKV 10/10 T E-BOX 400/50 | 3 x 400 50 Гц | 2x4       | 2x5,5 | 2x7,6 | E-BOX 2G T 12A 400/50-60 | 26                | 10                           | 9                   |
| 2 NKV 10/12 T E-BOX 400/50 | 3 x 400 50 Гц | 2x4       | 2x5,5 | 2x7,6 | E-BOX 2G T 12A 400/50-60 | 26                | 12                           | 11                  |
| 2 NKV 10/14 T E-BOX 400/50 | 3 x 400 50 Гц | 2x5,5     | 2x7,5 | 2x11  | E-BOX 2G T 12A 400/50-60 | 26                | 14                           | 13                  |

| МОДЕЛЬ                     | A   | B    | C   | H    | H1  | H2  | DNA    | DNM    | ВЕС | УПАКОВКА (шхвхг) |
|----------------------------|-----|------|-----|------|-----|-----|--------|--------|-----|------------------|
| 2 NKV 10/5 T E-BOX 400/50  | 853 | 1060 | 875 | 960  | 236 | 236 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 238 | 1000x1400x2200   |
| 2 NKV 10/6 T E-BOX 400/50  | 853 | 1060 | 875 | 993  | 236 | 236 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 239 | 1000x1400x2200   |
| 2 NKV 10/7 T E-BOX 400/50  | 853 | 1060 | 875 | 1073 | 236 | 236 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 259 | 1000x1400x2200   |
| 2 NKV 10/8 T E-BOX 400/50  | 853 | 1060 | 875 | 1106 | 236 | 236 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 261 | 1000x1400x2200   |
| 2 NKV 10/9 T E-BOX 400/50  | 853 | 1060 | 875 | 1139 | 236 | 236 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 263 | 1000x1400x2200   |
| 2 NKV 10/10 T E-BOX 400/50 | 853 | 1060 | 875 | 1187 | 236 | 236 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 282 | 1000x1400x2200   |
| 2 NKV 10/12 T E-BOX 400/50 | 853 | 1060 | 875 | 1253 | 236 | 236 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 286 | 1000x1400x2200   |
| 2 NKV 10/14 T E-BOX 400/50 | 853 | 1060 | 875 | 1449 | 236 | 236 | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 342 | 1000x1400x2200   |

## 2 NKV 15 - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температур перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +70 °С - Максимальная температура окружающей среды: +40 °С - Максимальный расход: 48 м³/ч



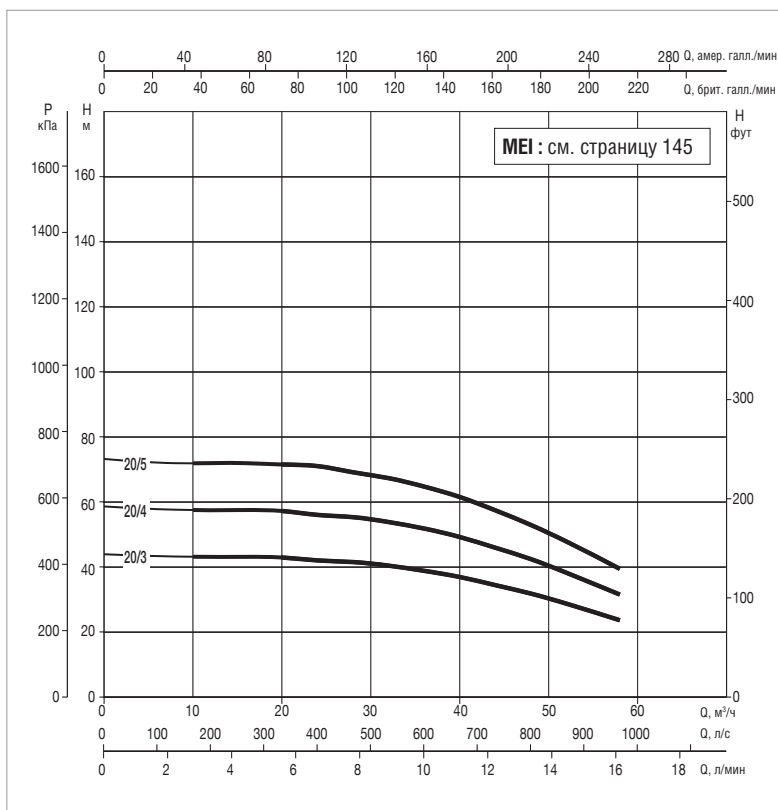
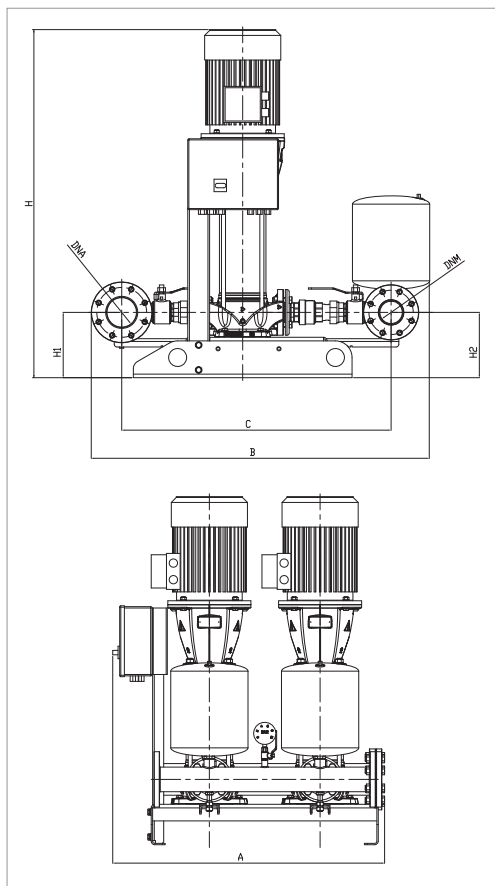
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ДВУХ насосов.

| МОДЕЛЬ                    | ВХОД ПИТАНИЯ  | P2 НОМИН. |       | In A | ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ<br>МОДЕЛЬ | МАКС.<br>РАСХОД<br>м³/ч | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|---------------------------|---------------|-----------|-------|------|-----------------------------|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------|
|                           |               | кВт       | Л.С.  |      |                             |                         |                                       |                           |
| 2 NKV 15/3 T E-BOX 400/50 | 3 x 400 50 Гц | 2x3       | 2x4   | 5,8  | E-BOX 2G T 12A 400/50-60    | 48                      | 4                                     | 3,5                       |
| 2 NKV 15/4 T E-BOX 400/50 | 3 x 400 50 Гц | 2x4       | 2x5,5 | 7,6  | E-BOX 2G T 12A 400/50-60    | 48                      | 5                                     | 4                         |
| 2 NKV 15/5 T E-BOX 400/50 | 3 x 400 50 Гц | 2x4       | 2x5,5 | 7,6  | E-BOX 2G T 12A 400/50-60    | 48                      | 6,5                                   | 5                         |
| 2 NKV 15/6 T E-BOX 400/50 | 3 x 400 50 Гц | 2x5,5     | 2x7,5 | 11   | E-BOX 2G T 12A 400/50-60    | 48                      | 7,5                                   | 6,5                       |
| 2 NKV 15/7 T E-BOX 400/50 | 3 x 400 50 Гц | 2x5,5     | 2x7,5 | 11   | E-BOX 2G T 12A 400/50-60    | 48                      | 9                                     | 8                         |

| МОДЕЛЬ                    | A   | B    | C   | H    | H1  | H2  | DNA | DNM | ВЕС | УПАКОВКА<br>(шхвхг) |
|---------------------------|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------|
| 2 NKV 15/3 T E-BOX 400/50 | 982 | 1221 | 973 | 964  | 236 | 236 | 100 | 80  | 276 | 1000x1400x2150      |
| 2 NKV 15/4 T E-BOX 400/50 | 982 | 1221 | 973 | 1099 | 236 | 236 | 100 | 80  | 280 | 1000x1400x2150      |
| 2 NKV 15/5 T E-BOX 400/50 | 982 | 1221 | 973 | 1148 | 236 | 236 | 100 | 80  | 285 | 1000x1400x2150      |
| 2 NKV 15/6 T E-BOX 400/50 | 982 | 1221 | 973 | 1257 | 236 | 236 | 100 | 80  | 374 | 1000x1400x2150      |
| 2 NKV 15/7 T E-BOX 400/50 | 982 | 1221 | 973 | 1307 | 236 | 236 | 100 | 80  | 377 | 1000x1400x2150      |

## 2 NKV 20 - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15°C до +70°C - Максимальная температура окружающей среды: +40°C - Максимальный расход: 58 м³/ч



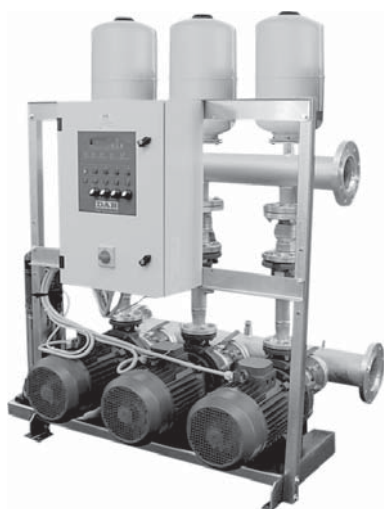
Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ДВУХ насосов.

| МОДЕЛЬ                    | ВХОД ПИТАНИЯ  | P2 НОМИН. |       | In A | ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ<br>МОДЕЛЬ | МАКС. РАСХОД<br>м³/ч | МАКС. ДОСТУПНОЕ ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД. ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|---------------------------|---------------|-----------|-------|------|-----------------------------|----------------------|---------------------------------|------------------------|
|                           |               | кВт       | Л.С.  |      |                             |                      |                                 |                        |
| 2 NKV 20/3 T E-BOX 400/50 | 3 x 400 50 Гц | 2x4       | 2x5,5 | 7,6  | E-BOX 2G T 12A 400/50-60    | 58                   | 4                               | 3,5                    |
| 2 NKV 20/4 T E-BOX 400/50 | 3 x 400 50 Гц | 2x5,5     | 2x7,5 | 11   | E-BOX 2G T 12A 400/50-60    | 58                   | 6                               | 5                      |
| 2 NKV 20/5 T E-BOX 400/50 | 3 x 400 50 Гц | 2x5,5     | 2x7,5 | 11   | E-BOX 2G T 12A 400/50-60    | 58                   | 7                               | 6                      |

| МОДЕЛЬ                    | A   | B    | C   | H    | H1  | H2  | DNA | DNM | ВЕС | УПАКОВКА<br>(шхвхг) |
|---------------------------|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------|
| 2 NKV 20/3 T E-BOX 400/50 | 982 | 1221 | 973 | 1049 | 236 | 236 | 100 | 80  | 284 | 1000x1400x2150      |
| 2 NKV 20/4 T E-BOX 400/50 | 982 | 1221 | 973 | 1158 | 236 | 236 | 100 | 80  | 364 | 1000x1400x2150      |
| 2 NKV 20/5 T E-BOX 400/50 | 982 | 1221 | 973 | 1208 | 236 | 236 | 100 | 80  | 366 | 1000x1400x2150      |

# 1/2/3 НКР-G / 1/2/3 К

СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ С ЦЕНТРОБЕЖНЫМИ НАСОСАМИ СЕРИИ 1 - 2 - 3 НКР-G / К



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Напряжение питающей сети:** 400В трёхфазное.

**Напряжение электрического насоса:** 400В трёхфазное.

**Частота питающей сети:** 50-60 Гц.

**Монтаж:** только вертикальный.

**Рабочий диапазон:** от 4 до 720 м<sup>3</sup>/ч.

**Диапазон температур перекачиваемой жидкости:**  
от -15 °С до + 70 °С (макс. 40 °С для версии с подпорным насосом).

**Максимальная температура окружающей среды:** 40°С.

**Максимальное давление:** 10бар.

**Перекачиваемая жидкость:** чистая, без твердых включений.

**Степень защиты:** IP55

**Двигатели** IE2 в стандартной версии

от 0,75 кВт до 5,5 кВт - IE3 ≥ 7,5 кВт.

## ПРИМЕНЕНИЕ

Промышленные системы разработаны и произведены так, чтобы соответствовать современным инженерным решениям для гражданских и промышленных нужд. Применение стандартизированных центробежных электрических насосов и/или двухступенчатых центробежных насосов гарантирует высокое соотношение мощность/производительность.

Многообразие сфер применения промышленных насосных систем:

Промышленные системы, гостиничные комплексы, водопроводные системы, системы полива, жилые здания, спа.

Фундаментальная концепция, на которую опирались наши инженеры при разработке насосных систем – предложить простой в использовании, гибкий и чрезвычайно надежный продукт.

## ПРЕИМУЩЕСТВО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Высокая производительность, многофункциональность, малозумная работа, компактный размер, сокращенное техническое обслуживание.

## РЕЖИМЫ РАБОТЫ

При холостом ходе (нулевая заявка на воду) система находится под действием статического давления. После поступления заявки на воду от пользователя давление в системе снижается. Перепад давления фиксируется электронным датчиком давления напорного коллектора системы, подключенного к блоку управления насоса на передней части электронной панели управления. Блок управления считывает сигнал давления и управляет пуском и остановом всех насосов в соответствии с заданными параметрами, которые могут быть изменены пользователем (среднее давление, задержка пуска насоса, опасный уровень давления и пр.). Электрические насосы включаются последовательно, таким образом максимальный расход, запрашиваемый системой, может быть распределен между несколькими насосами. (например, один насос работает при -> 20 м<sup>3</sup>/ч; два насоса при -> 40 м<sup>3</sup>/ч).

Подпорный электрический насоса вступает в действие при малых перепадах давления в системе, таким образом можно избежать нецелесообразных пусков главных насосов. Порядок пуска насоса переключается при каждом рабочем цикле.

## СОСТАВ ПРОМЫШЛЕННОЙ УСТАНОВКИ

### Используемые электрические насосы

#### ГЛАВНЫЕ НАСОСЫ

Двухступенчатые центробежные электрические насосы серий К 70-80 / 300-400.

Корпус насоса из чугуна, рабочее колесо из технополимера, вал насоса из стали AISI 304, торцевое уплотнение из графита/керамики.

Встраиваемые моноблочные центробежные электрические насосы серий 32 - 40 - 50 НКР, соответствующие стандарту DIN-EN 733.

Корпус насоса и рабочее колесо из чугуна, вал насоса из стали AISI 304, торцевое уплотнение – графит/карбид кремния – этилен-пропиленовый каучук.

Моноблочные центробежные электрические насосы с муфтой серии 65 - 80 НКР-G, соответствующие стандарту DIN-EN 733.

Корпус насоса и рабочее колесо из чугуна, вал насоса из стали AISI 304, торцевое уплотнение – графит/карбид кремния – этилен-пропиленовый каучук.

#### ПОДПОРНЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАСОС

Вертикальный многоступенчатый центробежный электрический насос.

Корпус насоса и рабочее колесо из технополимера, вал насоса из стали AISI 303, торцевое уплотнение из графита/керамики.

#### МЕХАНИЧЕСКАЯ КОНСТРУКЦИЯ

Опора из оцинкованной стали для всех главных насосов с крепежными отверстиями к полу.

Основание подпорного насоса из оцинкованной стали, закрепленное к опоре для главных насосов. Суппорт контрольной панели, закрепленный к опоре насоса.



# 1/2/3 НКР-G / 1/2/3 К

## СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ С ЦЕНТРОБЕЖНЫМИ НАСОСАМИ СЕРИИ 1 - 2 - 3 НКР-G / К

### ГИДРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОНСТРУКЦИЯ

Всасывающий и напорный коллекторы из оцинкованной стали, соответствующие по размеру общему расходу системы, в комплекте с глухим фланцем (антивибрационная муфта доступна в качестве дополнения).

1 отсечной клапан **на стороне всасывания каждого главного насоса.**

Отводной адаптер №1, обратный клапан №1, отсечной клапан №1 **на стороне подачи каждого главного насоса.**

20-литровый, 16 бар, расширительный бак мембранного типа №1 для каждого главного электрического насоса.

Датчик давления 4-20 мА и манометр №1 на напорном коллекторе системы.

№1 подпорный электрический насос, подключенный к всасывающему\* и напорному коллекторам, в комплекте с отсечными клапанами на стороне всасывания и подачи и напорным обратным клапаном.

\* системы с 1 главным насосом поставляются без всасывающего коллектора.

### ФУНКЦИИ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

Электронная панель управления в металлическом контейнере IP 55, установленная на опоре насоса, СОДЕРЖИТ:

Выключатель общего замка двери.

Трансформаторы дополнительные 400/24 В.

Реле защиты главного и подпорного электродвигателей.

Пускатели насосов до 7,5 кВт.

Пускатели по схеме звезда-треугольник для насосов более 7,5 кВт.

Клеммная коробка входа питания и подключения внешнего сигнала.

Передняя панель: Переключатели рабочих состояний AUT-0-MAN, лампы-индикаторы напряжения, индикаторы работы насоса, блокировки насоса, сухого хода, аварийные сигнализаторы пониженного и повышенного давления, блок управления KL 1. Блок управления насосом с нажимными кнопками задания значений и дисплеем управляет рабочей логикой системы. Система оставляет заводскую уставку стандартного значения давления (УСТАВКА = SET POINT). Блок управления управляет пуском и остановом главных насосов в зависимости от перепада давлений (регулируется) и времени задержки (регулируется).

Подпорные электрические насосы поддерживают давление в системе несколько выше значения давления на главных насосах.

На блоке управления можно выбрать один из следующих режимов работы:

- 1) **Стандартный** - 1-2-3 насосы, с или без подпорного насоса (пуск всех насосов происходит последовательно).
- 2) **Спасение** - Пуск насоса № 1 и насоса № 2 производится последовательно, третий насос подключается в случае неисправности насоса 1 или насоса 2.
- 3) **4 насоса** - без подпорного насоса (пуск всех насосов происходит последовательно).

Панель управления останавливает насосы в следующих случаях:

Перегрузка насоса по току.

Сухой ход - низкое давление всасывания (через регулируемый промежуток времени, необходима установка датчика минимального давления).

Избыточное давление насоса (регулируемое давление).

### ФУНКЦИИ, ОТОБРАЖАЕМЫЕ НА БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ

Двухстрочный дисплей позволяет отображать следующие параметры:

УСТАВКА давления.

Мгновенное давление в системе.

Количество активных насосов.

Количество часов наработки насоса.

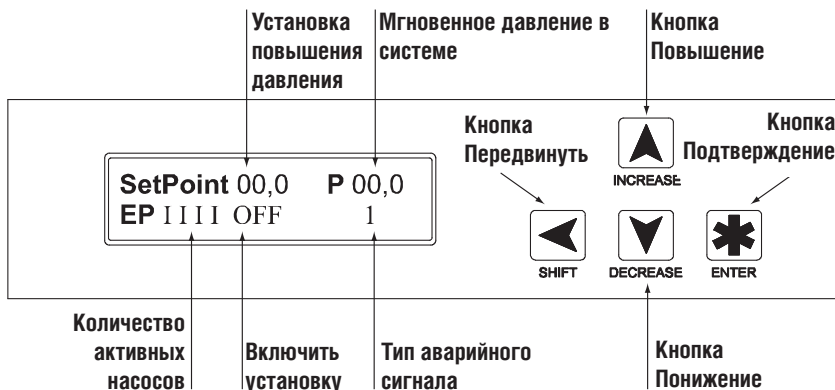
Аварийные сигналы.

Отображение ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ параметров (на заказ):

Мгновенная электрическая мощность кВт.

Полное энергопотребление кВтч.

Мгновенный расход л/мин.



| ОПИСАНИЕ АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ |                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| 1                           | ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ   |
| 2                           | ОШИБКА ПАРАМЕТРА                     |
| 4                           | ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ                      |
| 8                           | ТЕРМОЗАЩИТА ДВИГАТЕЛЯ                |
| H2O?                        | МИН. ДАВЛЕНИЕ (3 САМОВОЗВРАТА)       |
| 64                          | МИНИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ (СБРОС ВРУЧНУЮ) |

# 1/2/3 НКР-G / 1/2/3 К

СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ С ЦЕНТРОБЕЖНЫМИ НАСОСАМИ СЕРИИ 1 - 2 - 3 НКР-G / К

## ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ЗАЕДАНИЯ НАСОСА

На панели управления имеется функция ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ЗАКЛИНИВАНИЯ НАСОСА в стандартной комплектации, которая активируется с блока управления KL 1.

Функция предотвращения заклинивания запускает главные насосы в постоянном режиме (регулируемое время), чтобы их и компоненты системы не заклинивало в результате длительных периодов бездействия.

Главные насосы запускают последовательно на несколько секунд.

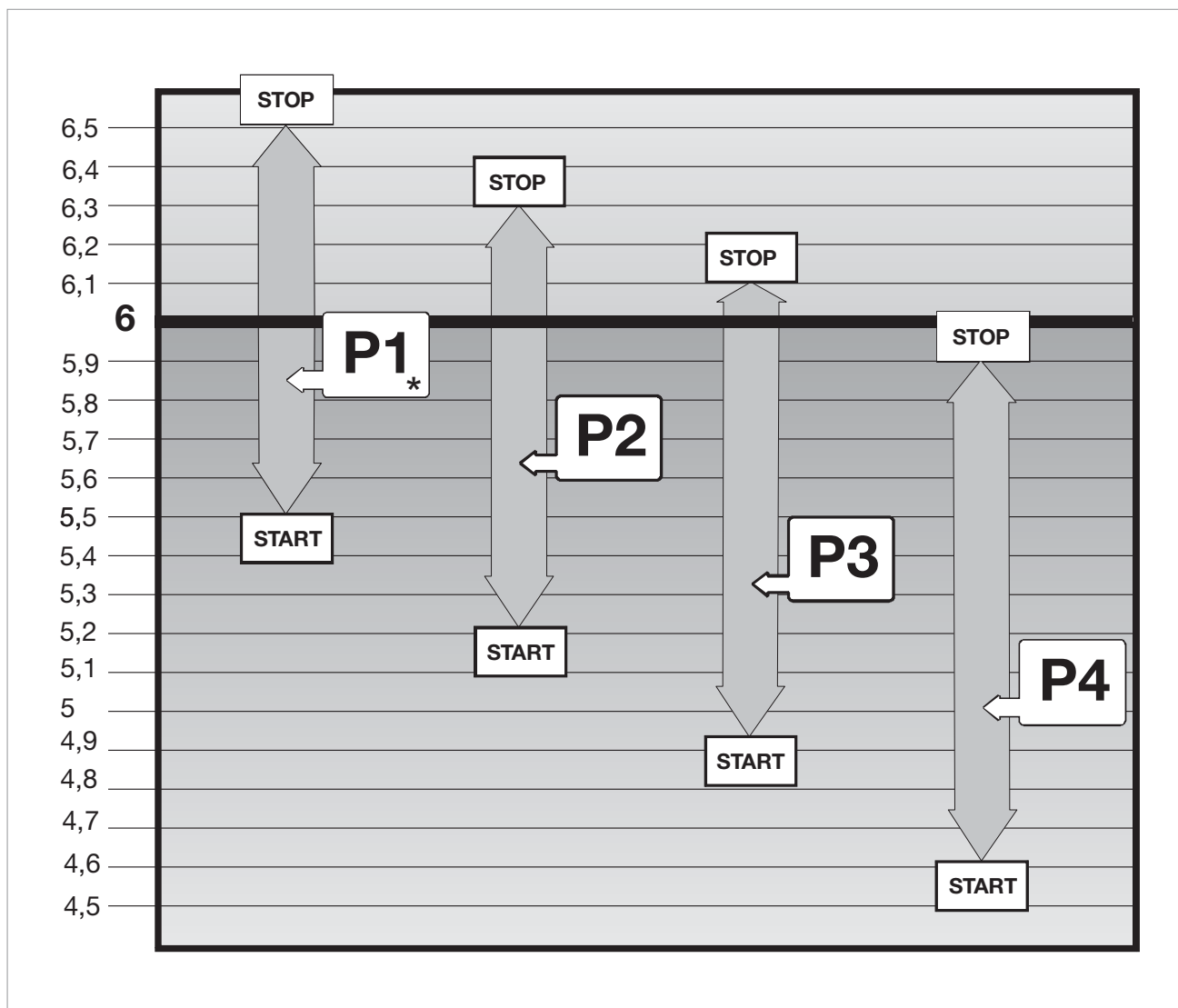
В конце испытания любые неполадки отображаются на дисплее в виде аварийного сигнала и включается нормально разомкнутый контакт аварийного сигнала.

## ВНЕШНИЕ СОЕДИНЕНИЯ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

Клеммная коробка панели управления содержит следующие беспотенциальные нормально разомкнутые контакты аварийной сигнализации: сбой датчика, избыточное давление, сухой ход, пульсация тока в насосе, неисправность вспомогательного контура 24 В.

## КАЛИБРОВКА ДАВЛЕНИЯ

ПРИМЕР КАЛИБРОВКИ ЗАДАННОГО ДАВЛЕНИЯ НА БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ НАСОСА



\* Электрический насос P1 или Подпорный насос

### Заданное давление

Перепад давления подпорного насоса P1 на пуск/останов:

Перепад давления на пуск насосов P2, P3 и P4:

Перепад давления на останов насосов P2, P3 и P4:

Установлено на **6 бар (пример)**

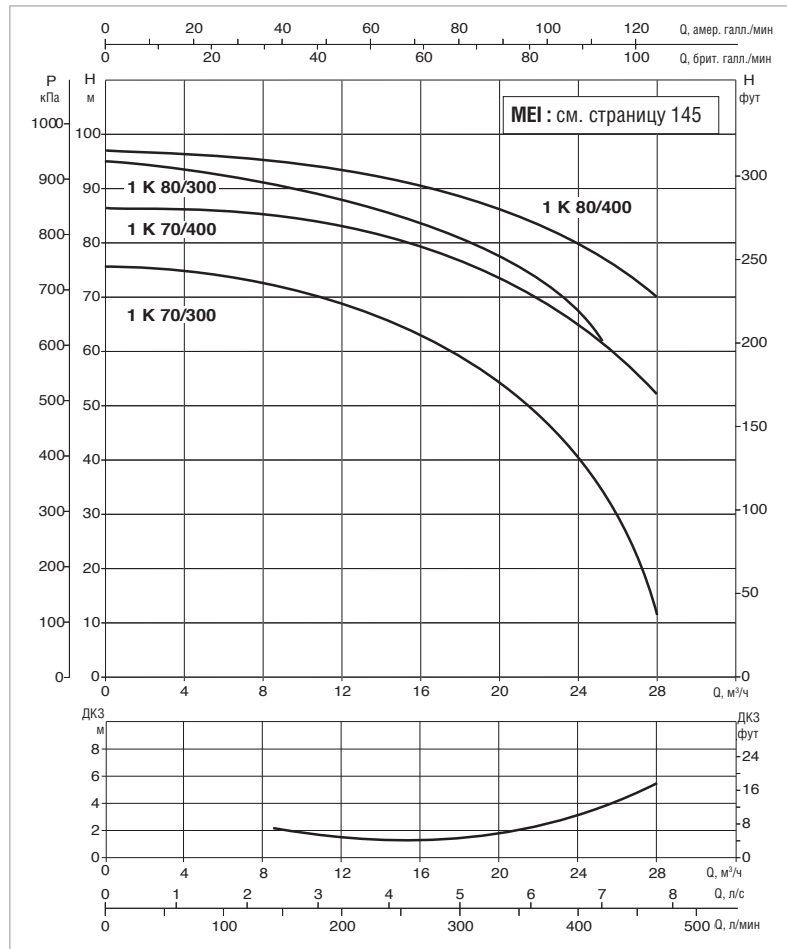
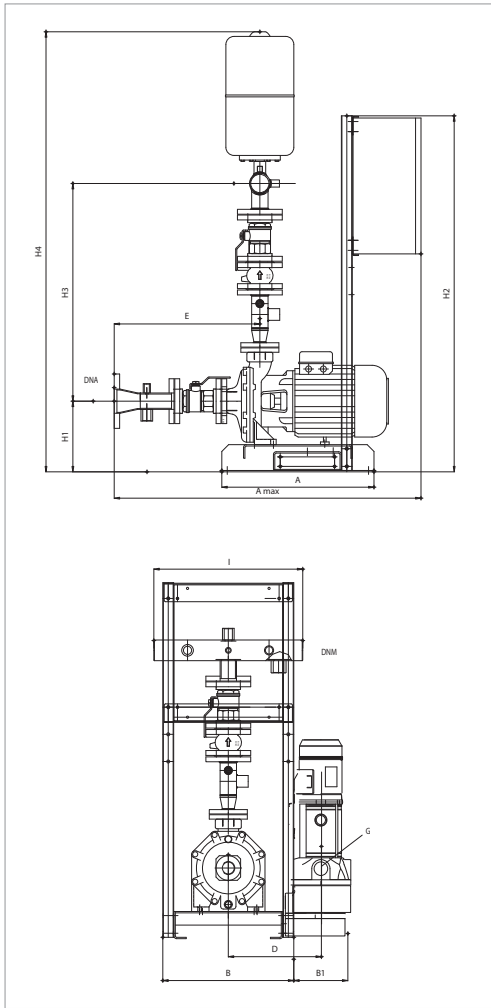
установлено на 1 бар (стандартное значение DAB)

установлено на 0,3 бар (стандартное значение DAB)

установлено на 0,2 бар (стандартное значение DAB)

# 1 K - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +70 °С - Диапазон температуры перекачиваемой жидкости в подпорном насосе: от +0 °С до +40 °С.  
Максимальная температура окружающей среды: +40 °С



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

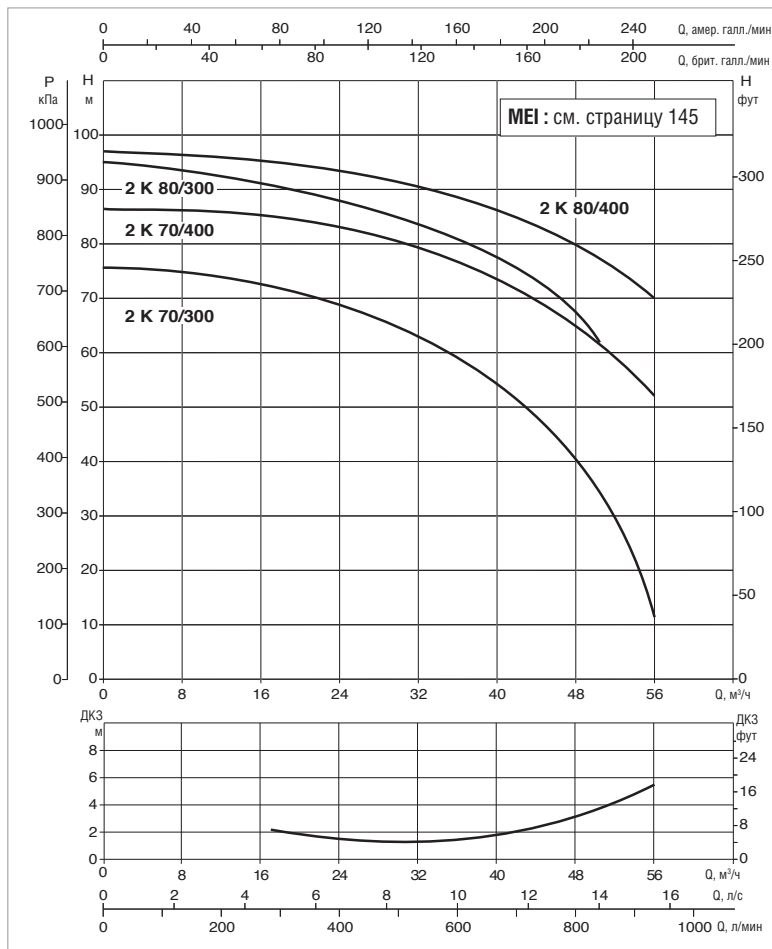
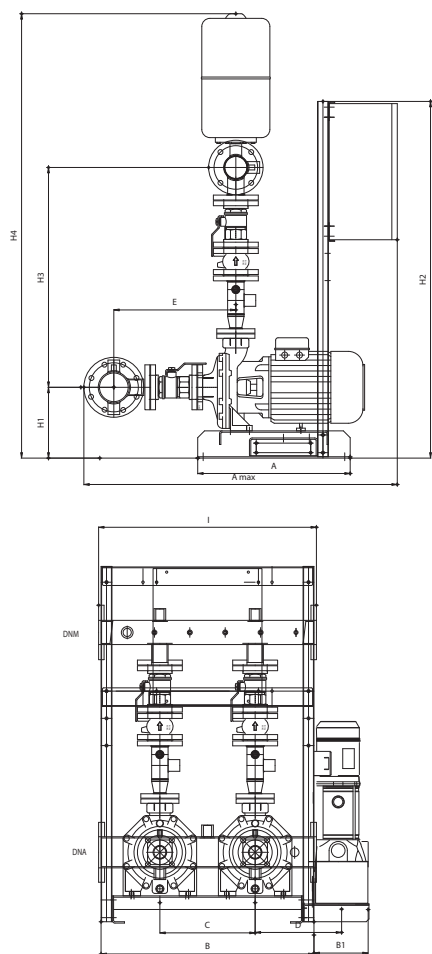
| МОДЕЛЬ                  | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |      | P2 РАСЧЕТНОЕ<br>ПОДПОРНЫЙ<br>кВт | In<br>А | РАСХОД<br>м³/ч | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|-------------------------|-----------------------|----------------|------|----------------------------------|---------|----------------|---------------------------------------|---------------------------|
|                         |                       | кВт            | Л.С. |                                  |         |                |                                       |                           |
| 1K 70/300 + KVCSX 65/50 | 3x400 В               | 5,5            | 7,5  | 1,1                              | 12,9    | 6-22           | 7,3                                   | 6,5                       |
| 1K 80/300 + KVCSX 65/80 | 3x400 В               | 7,5            | 10   | 1,1                              | 15      | 6-24           | 9,2                                   | 8,5                       |
| 1K 70/400 + KVCSX 65/80 | 3x400 В               | 9,2            | 12,5 | 2,2                              | 18      | 9-30           | 8,3                                   | 7,5                       |
| 1K 80/400 + KVCSX 65/80 | 3x400 В               | 11             | 15   | 2,2                              | 21      | 9-30           | 9,5                                   | 8,5                       |

| МОДЕЛЬ                  | A   | A макс. | B   | B1* | C | D*  | E   | G*     | H1  | H2   | H3  | H4   | I   | DNA  | DNM    |
|-------------------------|-----|---------|-----|-----|---|-----|-----|--------|-----|------|-----|------|-----|------|--------|
| 1K 70/300 + KVCSX 65/50 | 560 | 1129    | 482 | 199 | - | 343 | 536 | 1" 1/4 | 260 | 1310 | 801 | 1619 | 548 | DN80 | 1" 1/2 |
| 1K 80/300 + KVCSX 65/80 | 560 | 1129    | 482 | 199 | - | 343 | 536 | 1" 1/4 | 260 | 1310 | 801 | 1619 | 548 | DN80 | 2" 1/2 |
| 1K 70/400 + KVCSX 65/80 | 560 | 1129    | 482 | 199 | - | 343 | 536 | 1" 1/4 | 260 | 1310 | 801 | 1619 | 548 | DN80 | 2" 1/2 |
| 1K 80/400 + KVCSX 65/80 | 560 | 1129    | 482 | 199 | - | 343 | 536 | 1" 1/4 | 260 | 1310 | 801 | 1619 | 548 | DN80 | 2" 1/2 |

\* Размеры приведены для системы с подпорным насосом. Размеры для системы без подпорного насоса - за исключением B1, D и G.  
Информацию по весам получите, обратившись в нашу торговую сеть.

## 2 К - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +70 °С - Диапазон температуры перекачиваемой жидкости в подпорном насосе: от +0 °С до +40 °С.  
Максимальная температура окружающей среды: +40 °С



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм<sup>2</sup>/с, и плотности, равной 1000 кг/м<sup>3</sup>. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.  
Общая производительность с учётом одновременной работы ДВУХ насосов.

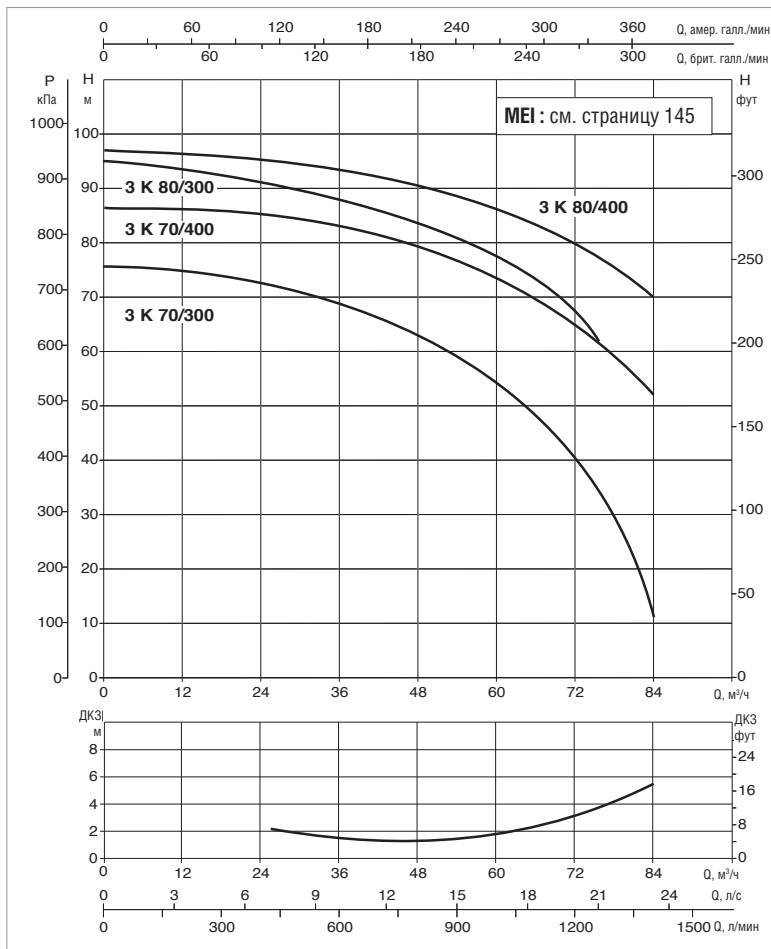
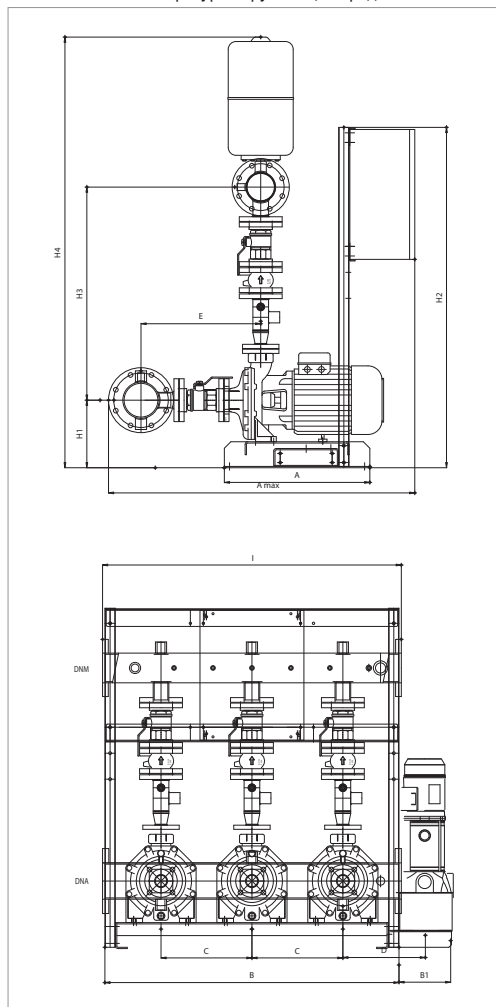
| МОДЕЛЬ                  | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |          | P2 РАСЧЕТНОЕ<br>ПОДПОРНЫЙ | I <sub>n</sub><br>А | РАСХОД<br>м <sup>3</sup> /ч | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|-------------------------|-----------------------|----------------|----------|---------------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------------------------|---------------------------|
|                         |                       | кВт            | Л.С.     |                           |                     |                             |                                       |                           |
| 2K 70/300 + KVCSX 65/50 | 3x400 В               | 2 x 5,5        | 2 x 7,5  | 1,1                       | 2 x 12,9            | 6-44,7                      | 3                                     | 6,5                       |
| 2K 80/300 + KVCSX 65/80 | 3x400 В               | 2 x 7,5        | 2 x 10   | 1,1                       | 2 x 15              | 6-48                        | 9,2                                   | 8,5                       |
| 2K 70/400 + KVCSX 65/80 | 3x400 В               | 2 x 9,2        | 2 x 12,5 | 2,2                       | 2 x 18              | 9-60                        | 8,3                                   | 7,5                       |
| 2K 80/400 + KVCSX 65/80 | 3x400 В               | 2 x 11         | 2 x 15   | 2,2                       | 2 x 21              | 9-60                        | 9,5                                   | 8,5                       |

| МОДЕЛЬ                  | A   | A макс. | B   | B1* | C   | D*  | E   | H1  | H2   | H3  | H4   | I   | DNA   | DNM   |
|-------------------------|-----|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|-------|-------|
| 2K 70/300 + KVCSX 65/50 | 560 | 1151    | 782 | 199 | 350 | 318 | 448 | 260 | 1310 | 807 | 1632 | 800 | DN100 | DN 80 |
| 2K 80/300 + KVCSX 65/80 | 560 | 1151    | 782 | 199 | 350 | 318 | 448 | 260 | 1310 | 807 | 1632 | 800 | DN100 | DN 80 |
| 2K 70/400 + KVCSX 65/80 | 560 | 1151    | 782 | 199 | 350 | 318 | 448 | 260 | 1310 | 807 | 1632 | 800 | DN100 | DN 80 |
| 2K 80/400 + KVCSX 65/80 | 560 | 1151    | 782 | 199 | 350 | 318 | 448 | 260 | 1310 | 807 | 1632 | 800 | DN100 | DN 80 |

\* Размеры приведены для системы с подпорным насосом. Размеры для системы без подпорного насоса - за исключением B1, D и G.  
Информацию по весам получите, обратившись в нашу торговую сеть.

### 3 К - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +70 °С - Диапазон температуры перекачиваемой жидкости в подпорном насосе: от +0 °С до +40 °С.  
 Максимальная температура окружающей среды: +40 °С



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм<sup>2</sup>/с. и плотности, равной 1000 кг/м<sup>3</sup>. Погрешность кривых соответствует ISO 9906. Общая производительность с учётом одновременной работы ТРЕХ насосов.

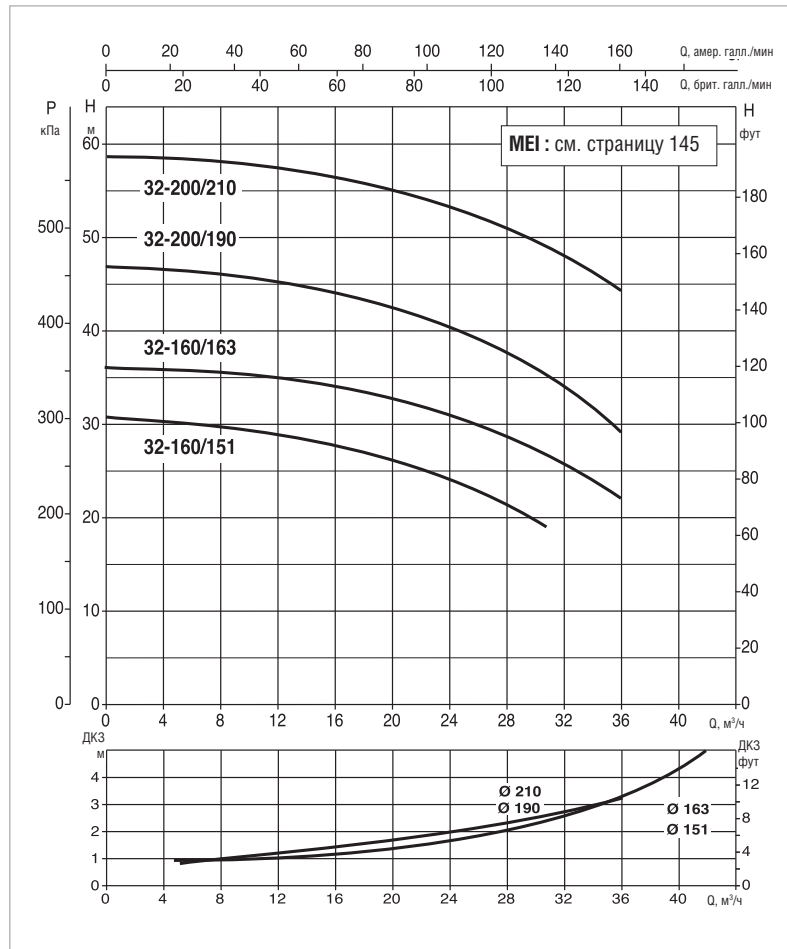
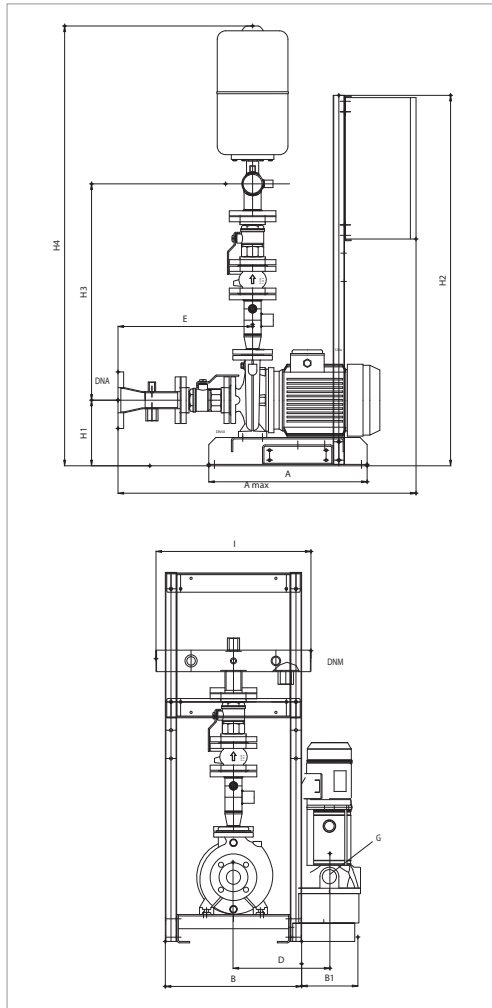
| МОДЕЛЬ                 | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |          | P2 РАСЧЕТНОЕ<br>ПОДПОРНЫЙ<br>кВт | In<br>A  | РАСХОД<br>м³/ч | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|------------------------|-----------------------|----------------|----------|----------------------------------|----------|----------------|---------------------------------------|---------------------------|
|                        |                       | кВт            | Л.С.     |                                  |          |                |                                       |                           |
| 3К 70/300 + KVCX 65/50 | 3x400 В               | 3 x 5,5        | 3 x 7,5  | 1,1                              | 3 x 12,9 | 6-66           | 7,3                                   | 6,5                       |
| 3К 80/300 + KVCX 65/80 | 3x400 В               | 3 x 7,5        | 3 x 10   | 1,1                              | 3 x 15   | 6-72           | 9,2                                   | 8,5                       |
| 3К 70/400 + KVCX 65/80 | 3x400 В               | 3 x 9,2        | 3 x 12,5 | 2,2                              | 3 x 18   | 9-90           | 8,3                                   | 7,5                       |
| 3К 80/400 + KVCX 65/80 | 3x400 В               | 3 x 11         | 3 x 15   | 2,2                              | 3 x 21   | 9-90           | 9,5                                   | 8,5                       |

| МОДЕЛЬ                 | A   | A макс. | B    | B1* | C   | D*  | E   | H1  | H2   | H3  | H4   | I    | DNA    | DNM    |
|------------------------|-----|---------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|------|--------|--------|
| 3К 70/300 + KVCX 65/50 | 560 | 1179    | 1132 | 199 | 350 | 318 | 461 | 260 | 1310 | 820 | 1657 | 1150 | DN 125 | DN 100 |
| 3К 80/300 + KVCX 65/80 | 560 | 1179    | 1132 | 199 | 350 | 318 | 461 | 260 | 1310 | 820 | 1657 | 1150 | DN 125 | DN 100 |
| 3К 70/400 + KVCX 65/80 | 560 | 1179    | 1132 | 199 | 350 | 318 | 461 | 260 | 1310 | 820 | 1657 | 1150 | DN 125 | DN 100 |
| 3К 80/400 + KVCX 65/80 | 560 | 1179    | 1132 | 199 | 350 | 318 | 461 | 260 | 1310 | 820 | 1657 | 1150 | DN 125 | DN 100 |

\* Размеры приведены для системы с подпорным насосом. Размеры для системы без подпорного насоса - за исключением B1, D и G.  
 Информацию по весам получите, обратившись в нашу торговую сеть.

# 1 NKP-G 32 - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +70 °С - Диапазон температуры перекачиваемой жидкости в подпорном насосе: от +0 °С до +40 °С.  
Максимальная температура окружающей среды: +40 °С



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм<sup>2</sup>/с. и плотности, равной 1000 кг/м<sup>3</sup>. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

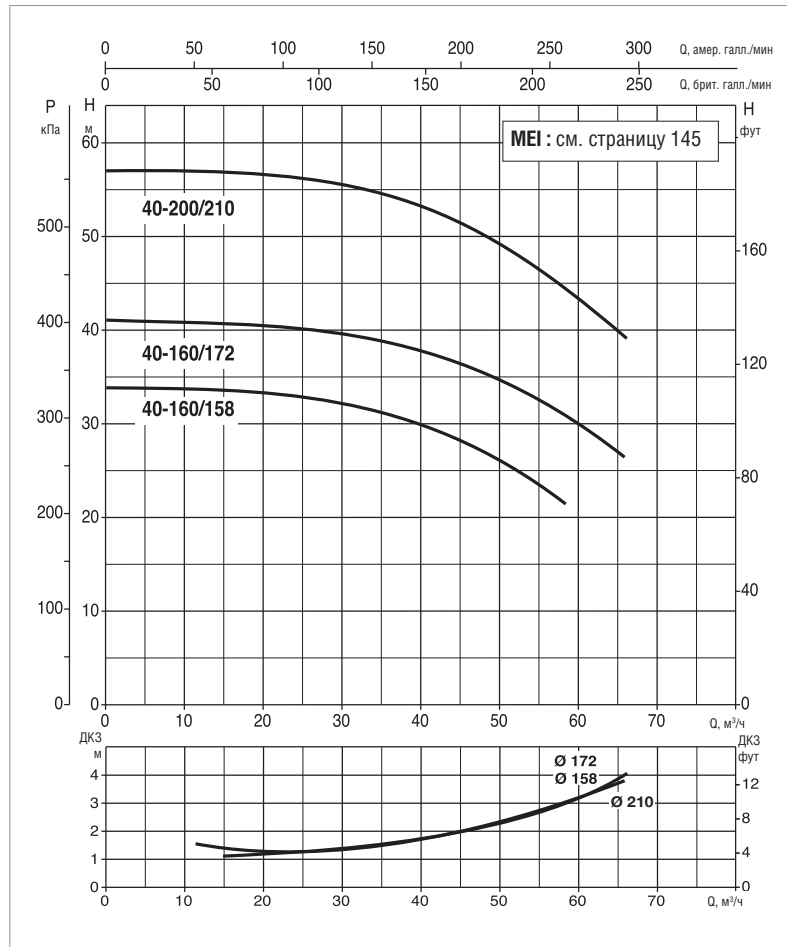
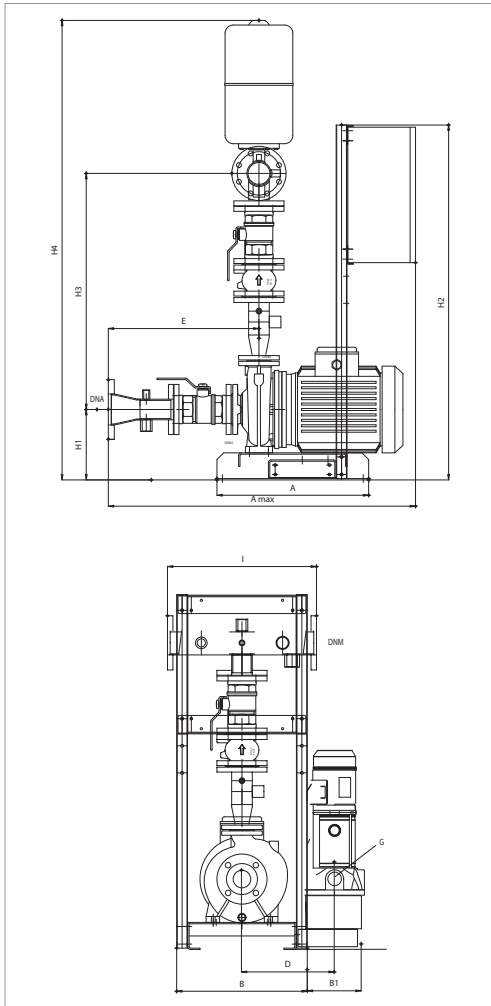
| МОДЕЛЬ                          | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |      | P2 РАСЧЕТНОЕ<br>ПОДПОРНЫЙ | In<br>A | РАСХОД<br>м <sup>3</sup> /ч | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|---------------------------------|-----------------------|----------------|------|---------------------------|---------|-----------------------------|---------------------------------------|---------------------------|
|                                 |                       | кВт            | Л.С. | кВт                       |         |                             |                                       |                           |
| 1 NKP-G 32-160/151 + KVCX 65/50 | 3x400 В               | 3              | 4    | 1,1                       | 6,7     | 4 – 28                      | 3                                     | 2,5                       |
| 1 NKP-G 32-160/163 + KVCX 65/50 | 3x400 В               | 4              | 5,5  | 1,1                       | 8,7     | 4 – 32                      | 3,5                                   | 3                         |
| 1 NKP-G 32-200/190 + KVCX 65/50 | 3x400 В               | 5,5            | 7,5  | 1,1                       | 11,6    | 4 – 32                      | 4,5                                   | 4                         |
| 1 NKP-G 32-200/210 + KVCX 65/50 | 3x400 В               | 7,5            | 10   | 1,1                       | 14      | 4 – 32                      | 5,6                                   | 5                         |

| МОДЕЛЬ                          | A   | A<br>макс. | B   | B1* | D*  | E   | G*    | H1  | H2   | H3  | H4   | I   | DNA  | DNM    |
|---------------------------------|-----|------------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|------|-----|------|-----|------|--------|
| 1 NKP-G 32-160/151 + KVCX 65/50 | 560 | 1054       | 482 | 199 | 343 | 476 | 1"1/4 | 232 | 1310 | 765 | 1555 | 548 | DN80 | 2" 1/2 |
| 1 NKP-G 32-160/163 + KVCX 65/50 | 560 | 1054       | 482 | 199 | 343 | 476 | 1"1/4 | 232 | 1310 | 765 | 1555 | 548 | DN80 | 2" 1/2 |
| 1 NKP-G 32-200/190 + KVCX 65/50 | 560 | 1054       | 482 | 199 | 343 | 476 | 1"1/4 | 260 | 1310 | 785 | 1603 | 548 | DN80 | 2" 1/2 |
| 1 NKP-G 32-200/210 + KVCX 65/50 | 560 | 1054       | 482 | 199 | 343 | 476 | 1"1/4 | 260 | 1310 | 785 | 1603 | 548 | DN80 | 2" 1/2 |

\* Размеры приведены для системы с подпорным насосом. Размеры для системы без подпорного насоса - за исключением B1, D и G.  
Информацию по весам получите, обратившись в нашу торговую сеть.

# 1 NKP-G 40 - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +70 °С - Диапазон температуры перекачиваемой жидкости в подпорном насосе: от +0 °С до +40 °С.  
Максимальная температура окружающей среды: +40 °С



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

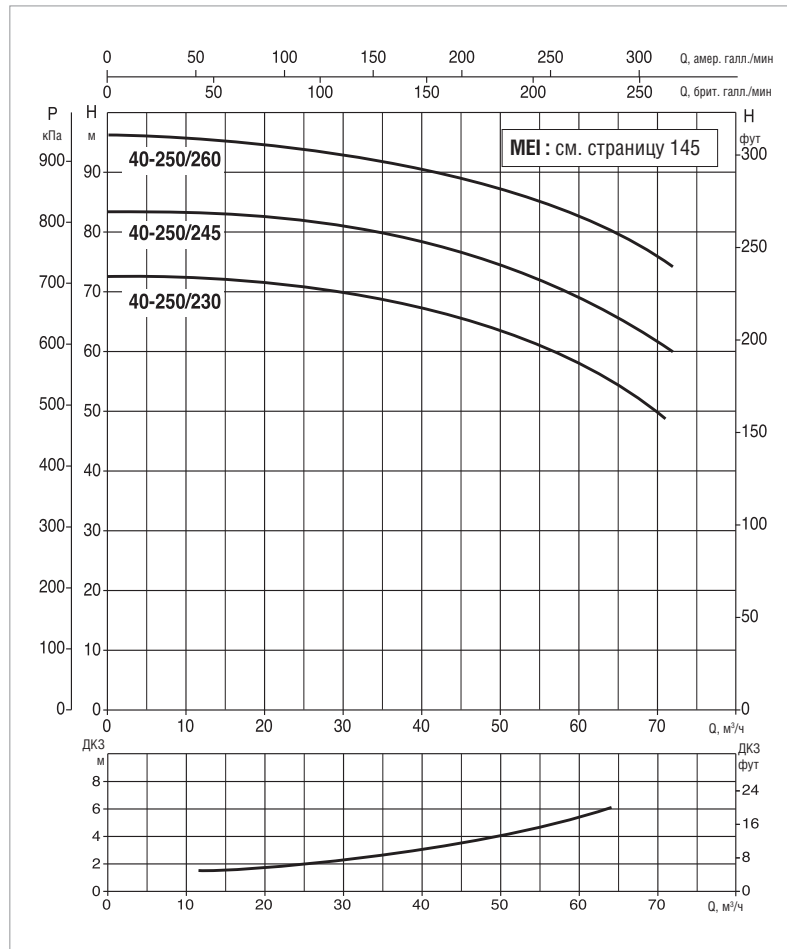
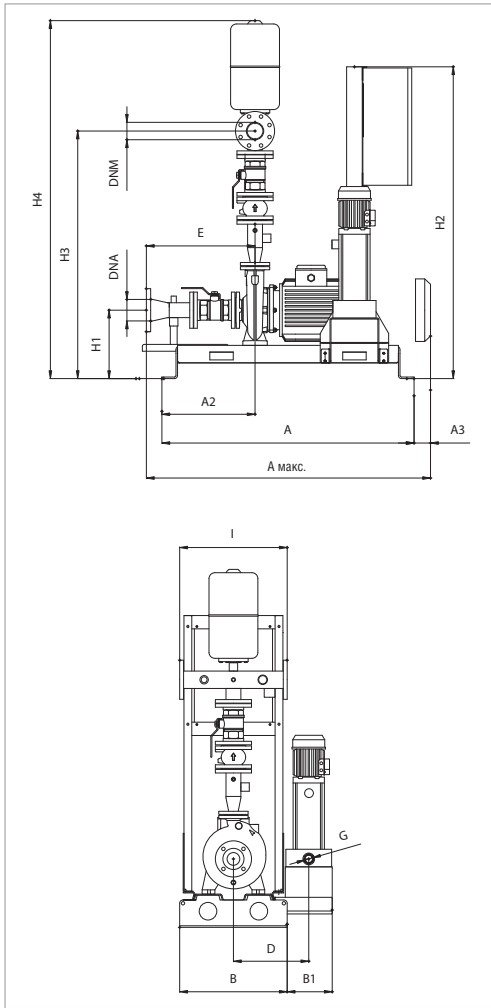
| МОДЕЛЬ                          | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2<br>НОМИНАЛЬНОЕ |      | P2 РАСЧЕТНОЕ<br>ПОДПОРНЫЙ | In<br>А | РАСХОД<br>м³/ч | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|---------------------------------|-----------------------|-------------------|------|---------------------------|---------|----------------|---------------------------------------|---------------------------|
|                                 |                       | кВт               | Л.С. | кВт                       |         |                |                                       |                           |
| 1 NKP-G 40-160/158 + KVCX 65/50 | 3x400 В               | 5,5               | 7,5  | 1,1                       | 11,6    | 10 – 55        | 3,3                                   | 3                         |
| 1 NKP-G 40-160/172 + KVCX 65/50 | 3x400 В               | 7,5               | 10   | 1,1                       | 14      | 10 – 60        | 4                                     | 3,5                       |
| 1 NKP-G 40-200/210 + KVCX 65/80 | 3x400 В               | 11                | 15   | 2,2                       | 22,5    | 10 – 60        | 5,5                                   | 5                         |

| МОДЕЛЬ                          | A   | A<br>макс. | B   | B1* | D*  | E   | G*     | H1  | H2   | H3  | H4   | I   | DNA   | DNM  |
|---------------------------------|-----|------------|-----|-----|-----|-----|--------|-----|------|-----|------|-----|-------|------|
| 1 NKP-G 40-160/158 + KVCX 65/50 | 560 | 1114       | 482 | 199 | 343 | 536 | 1" 1/4 | 232 | 1310 | 851 | 1648 | 550 | DN100 | DN80 |
| 1 NKP-G 40-160/172 + KVCX 65/50 | 560 | 1114       | 482 | 199 | 343 | 536 | 1" 1/4 | 232 | 1310 | 851 | 1648 | 550 | DN100 | DN80 |
| 1 NKP-G 40-200/210 + KVCX 65/80 | 560 | 1114       | 482 | 199 | 343 | 556 | 1" 1/4 | 260 | 1310 | 871 | 1696 | 550 | DN100 | DN80 |

\* Размеры приведены для системы с подпорным насосом. Размеры для системы без подпорного насоса - за исключением B1, D и G.  
Информацию по весам получите, обратившись в нашу торговую сеть.

# 1 NKP-G 40 - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +70 °С - Диапазон температуры перекачиваемой жидкости в подпорном насосе: от +0 °С до +40 °С.  
Максимальная температура окружающей среды: +40 °С



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с. и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

| МОДЕЛЬ                          | ВХОД ПИТАНИЯ 50 Гц | P2 НОМИН. |      | P2 РАСЧЕТНОЕ ПОДПОРНЫЙ кВт | In А | РАСХОД м³/ч | МАКС. ДОСТУПНОЕ ДАВЛЕНИЕ БАР | СТАНД. ДАВЛЕНИЕ БАР |
|---------------------------------|--------------------|-----------|------|----------------------------|------|-------------|------------------------------|---------------------|
|                                 |                    | кВт       | Л.С. |                            |      |             |                              |                     |
| 1 NKP-G 40-250/230 + KVCX 65/80 | 3x400 В            | 15        | 20   | 2,2                        | 31   | 10 – 70     | 7                            | 6,5                 |
| 1 NKP-G 40-250/245 + KVCX 65/80 | 3x400 В            | 18,5      | 25   | 2,2                        | 36   | 10 – 70     | 8                            | 7,5                 |
| 1 NKP-G 40-250/260 + KVCX 65/80 | 3x400 В            | 22        | 30   | 2,2                        | 43   | 10 – 70     | 9,3                          | 8,5                 |

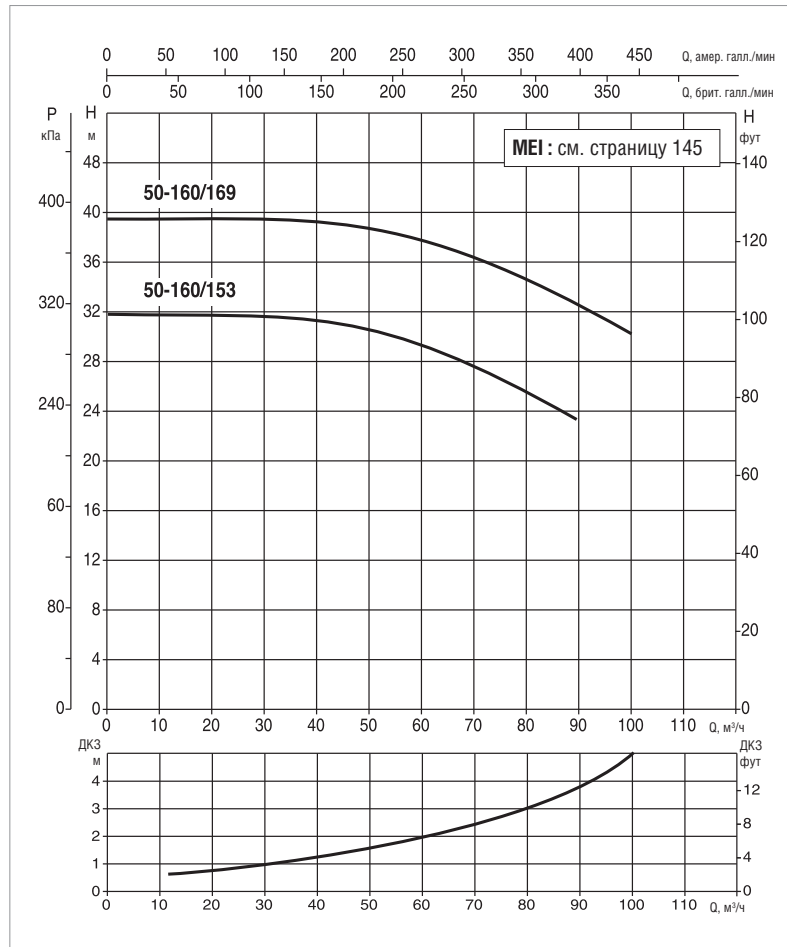
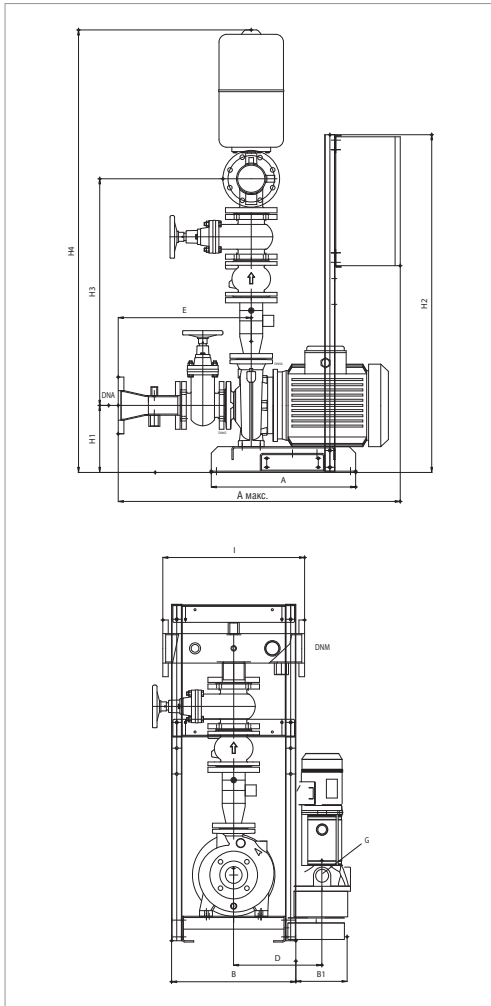
| МОДЕЛЬ                          | A макс. | A    | A2  | A3 | B   | B1* | D*  | E   | G*     | I   | H1  | H2   | H3   | H4   | DNA   | DNM  |
|---------------------------------|---------|------|-----|----|-----|-----|-----|-----|--------|-----|-----|------|------|------|-------|------|
| 1 NKP-G 40-250/230 + KVCX 65/80 | 1370    | 1290 | 477 | -  | 550 | 230 | 385 | 556 | 1" 1/4 | 550 | 530 | 1600 | 1270 | 1835 | DN100 | DN80 |
| 1 NKP-G 40-250/245 + KVCX 65/80 | 1290    | 1290 | 579 | -  | 550 | 230 | 385 | 556 | 1" 1/4 | 550 | 350 | 1600 | 1270 | 1835 | DN100 | DN80 |
| 1 NKP-G 40-250/260 + KVCX 65/80 | 1290    | 1290 | 579 | -  | 550 | 230 | 385 | 556 | 1" 1/4 | 550 | 350 | 1600 | 1270 | 1835 | DN100 | DN80 |

\* Размеры приведены для системы с подпорным насосом. Размеры для системы без подпорного насоса - за исключением B1, D и G.  
Информацию по весам получите, обратившись в нашу торговую сеть.



# 1 NKP-G 50 - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +70 °С - Диапазон температуры перекачиваемой жидкости в подпорном насосе: от +0 °С до +40 °С.  
 Максимальная температура окружающей среды: +40 °С



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм<sup>2</sup>/с. и плотности, равной 1000 кг/м<sup>3</sup>. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

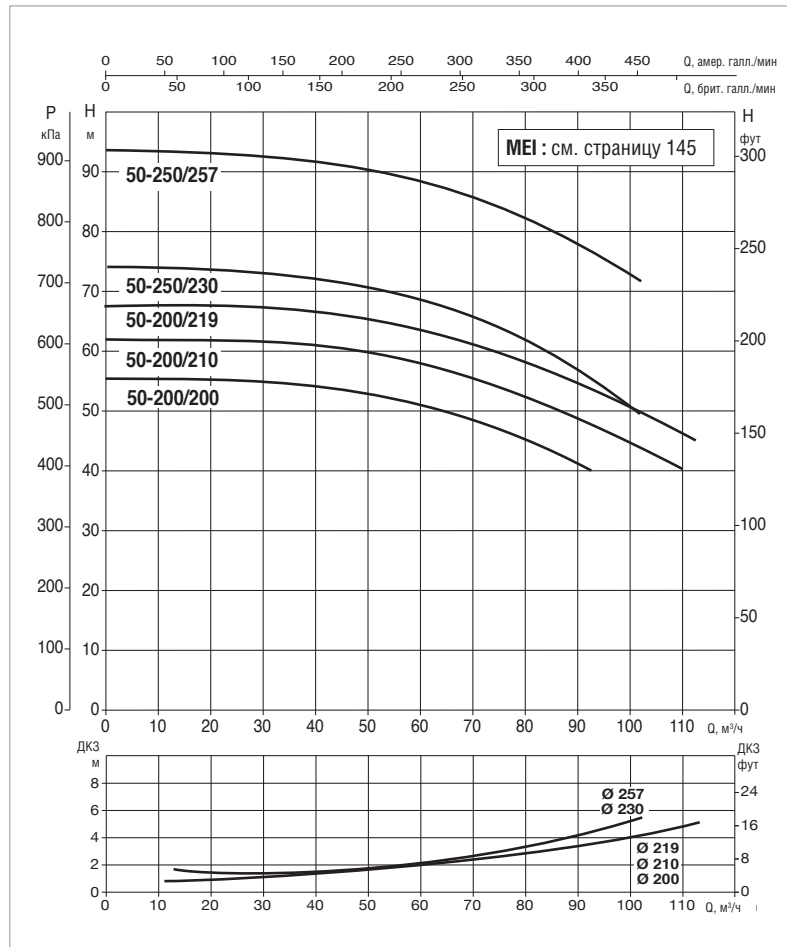
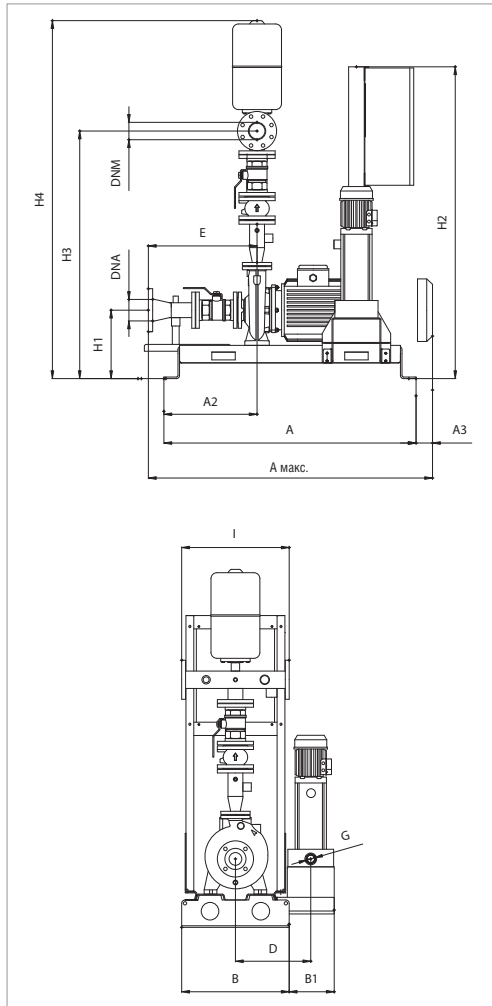
| МОДЕЛЬ                          | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИН. |      | P2 РАСЧЕТНОЕ<br>ПОДПОРНЫЙ<br>кВт | In<br>А | РАСХОД<br>м <sup>3</sup> /ч | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|---------------------------------|-----------------------|-----------|------|----------------------------------|---------|-----------------------------|---------------------------------------|---------------------------|
|                                 |                       | кВт       | Л.С. |                                  |         |                             |                                       |                           |
| 1 NKP-G 50-160/153 + KVCX 65/50 | 3x400 В               | 7,5       | 10   | 1,1                              | 14      | 10 – 80                     | 3                                     | 2,5                       |
| 1 NKP-G 50-160/169 + KVCX 65/80 | 3x400 В               | 11        | 15   | 2,2                              | 22,5    | 10 – 90                     | 3,8                                   | 3,3                       |

| МОДЕЛЬ                          | A   | A макс. | B   | B1* | D*  | E   | G*     | H1  | H2   | H3  | H4   | I   | DNA   | DNM   |
|---------------------------------|-----|---------|-----|-----|-----|-----|--------|-----|------|-----|------|-----|-------|-------|
| 1 NKP-G 50-160/153 + KVCX 65/50 | 560 | 1094    | 482 | 199 | 343 | 516 | 1" 1/4 | 260 | 1310 | 879 | 1716 | 550 | DN100 | DN100 |
| 1 NKP-G 50-160/169 + KVCX 65/80 | 560 | 1094    | 482 | 199 | 343 | 516 | 1" 1/4 | 260 | 1310 | 879 | 1716 | 550 | DN100 | DN100 |

\* Размеры приведены для системы с подпорным насосом. Размеры для системы без подпорного насоса - за исключением B1, D и G.  
 Информацию по весам получите, обратившись в нашу торговую сеть.

# 1 NKP-G 50 - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +70 °С - Диапазон температуры перекачиваемой жидкости в подпорном насосе: от +0 °С до +40 °С.  
Максимальная температура окружающей среды: +40 °С



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

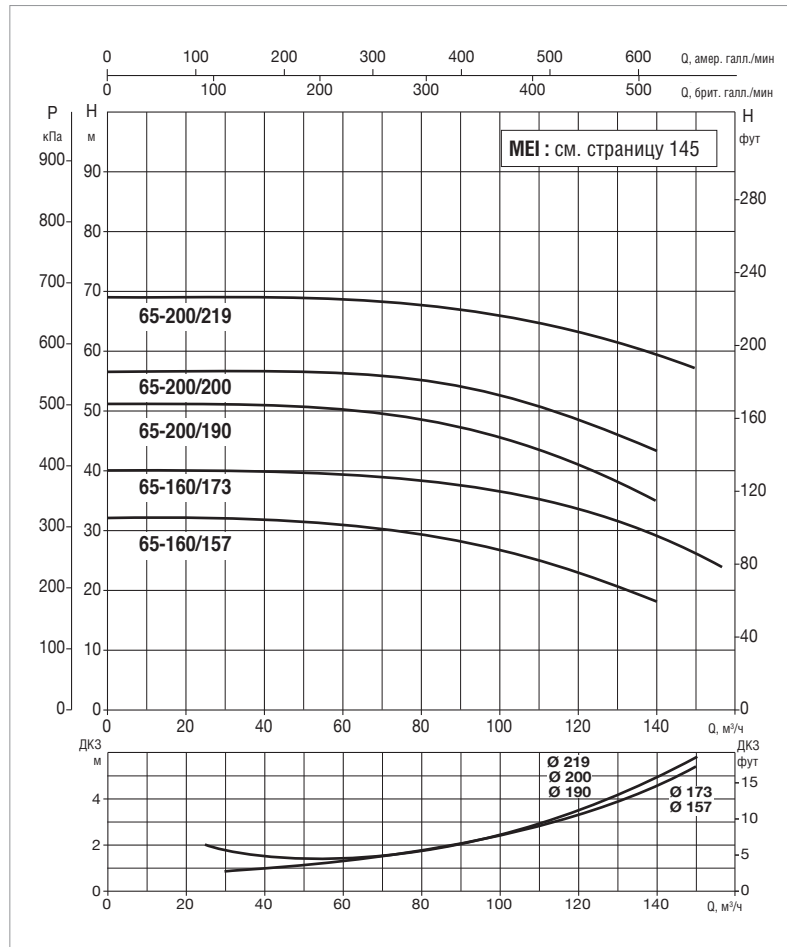
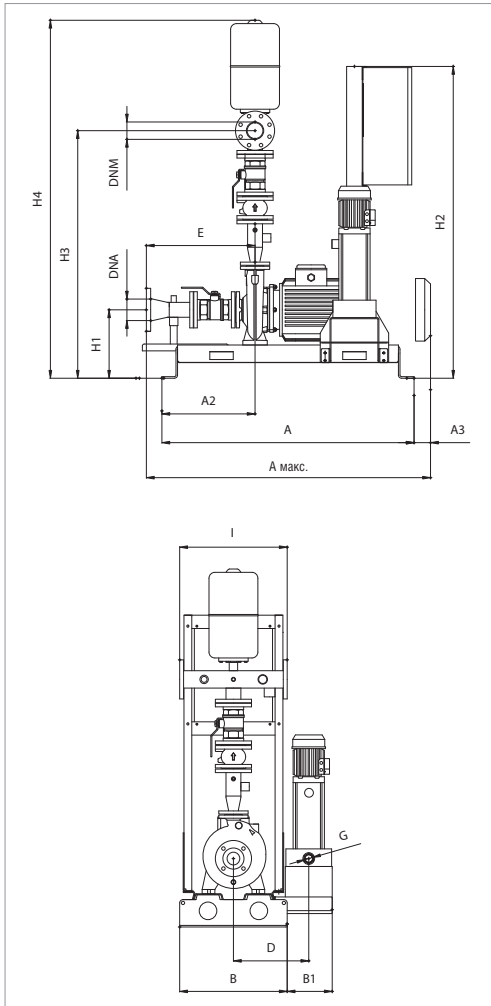
| МОДЕЛЬ                          | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИН. |      | P2 РАСЧЕТНОЕ<br>ПОДПОРНЫЙ<br>кВт | In<br>А | РАСХОД<br>м³/ч | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|---------------------------------|-----------------------|-----------|------|----------------------------------|---------|----------------|---------------------------------------|---------------------------|
|                                 |                       | кВт       | Л.С. |                                  |         |                |                                       |                           |
| 1 NKP-G 50-200/200 + KVCX 65/80 | 3x400 В               | 15        | 20   | 2,2                              | 31      | 10 – 90        | 5,2                                   | 5                         |
| 1 NKP-G 50-200/210 + KVCX 65/80 | 3x400 В               | 18,5      | 25   | 2,2                              | 36      | 10 – 110       | 6                                     | 5,5                       |
| 1 NKP-G 50-200/219 + KVCX 65/80 | 3x400 В               | 22        | 30   | 2,2                              | 43      | 10 – 110       | 6,5                                   | 6                         |
| 1 NKP-G 50-250/230 + KVCX 65/80 | 3x400 В               | 22        | 30   | 2,2                              | 43      | 10 – 100       | 7                                     | 6,5                       |
| 1 NKP-G 50-250/257 + KVCX 65/80 | 3x400 В               | 30        | 40   | 2,2                              | 57      | 10 – 100       | 9                                     | 8,5                       |

| МОДЕЛЬ                          | A<br>макс. | A     | A2  | A3 | B   | B1* | D*  | E   | G*     | I   | H1  | H2   | H3   | H4   | DNA   | DNM   |
|---------------------------------|------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|-----|--------|-----|-----|------|------|------|-------|-------|
| 1 NKP-G 50-200/200 + KVCX 65/80 | 1372       | 1290  | 434 | -  | 550 | 230 | 385 | 516 | 1" 1/4 | 550 | 330 | 1600 | 1230 | 1805 | DN100 | DN100 |
| 1 NKP-G 50-200/210 + KVCX 65/80 | 1290       | 1290  | 579 | -  | 550 | 230 | 385 | 516 | 1" 1/4 | 550 | 330 | 1600 | 1230 | 1805 | DN100 | DN100 |
| 1 NKP-G 50-200/219 + KVCX 65/80 | 1290       | 1290  | 579 | -  | 550 | 230 | 385 | 516 | 1" 1/4 | 550 | 330 | 1600 | 1230 | 1805 | DN100 | DN100 |
| 1 NKP-G 50-250/230 + KVCX 65/80 | 1290       | 12990 | 579 | -  | 550 | 230 | 385 | 516 | 1" 1/4 | 550 | 350 | 1600 | 1275 | 1855 | DN100 | DN100 |
| 1 NKP-G 50-250/257 + KVCX 65/80 | 1290       | 12990 | 579 | -  | 550 | 230 | 385 | 516 | 1" 1/4 | 550 | 350 | 1600 | 1275 | 1855 | DN100 | DN100 |

\* Размеры приведены для системы с подпорным насосом. Размеры для системы без подпорного насоса - за исключением B1, D и G.  
Информацию по весам получите, обратившись в нашу торговую сеть.

# 1 NKP-G 65 - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +70 °С - Диапазон температуры перекачиваемой жидкости в подпорном насосе: от +0 °С до +40 °С.  
Максимальная температура окружающей среды: +40 °С



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм<sup>2</sup>/с. и плотности, равной 1000 кг/м<sup>3</sup>. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

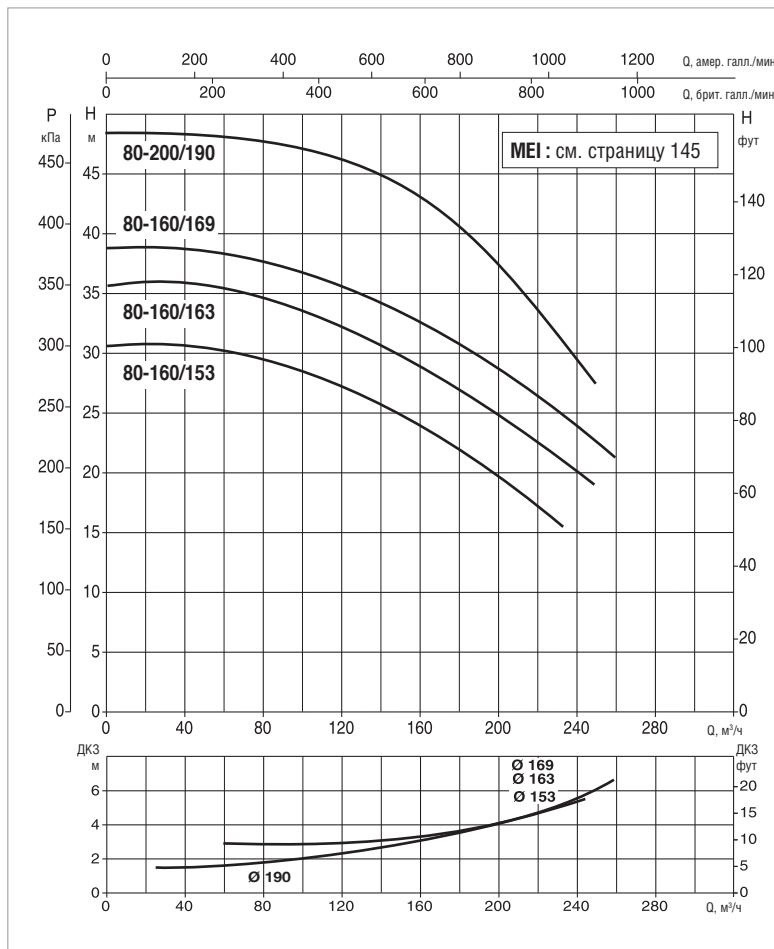
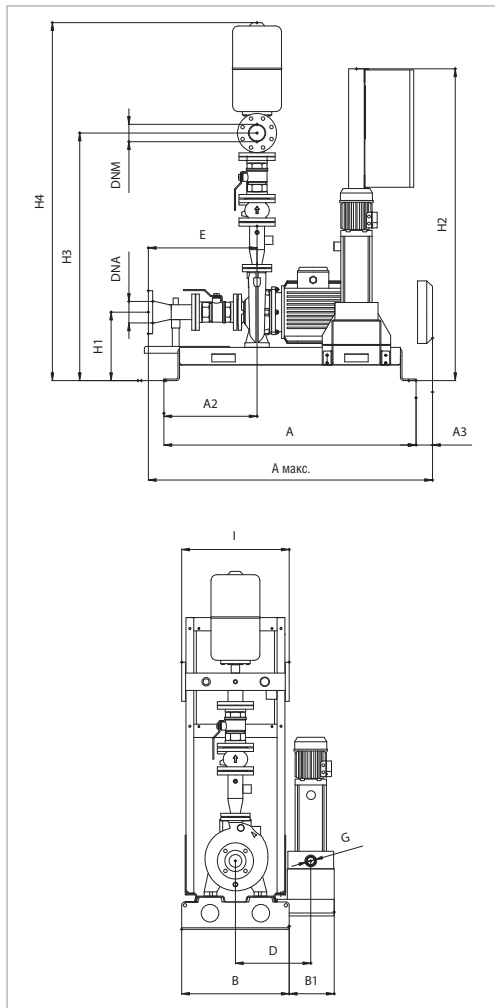
| МОДЕЛЬ                          | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИН. |      | P2 РАСЧЕТНОЕ<br>ПОДПОРНЫЙ<br>кВт | In<br>А | РАСХОД<br>м³/ч | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|---------------------------------|-----------------------|-----------|------|----------------------------------|---------|----------------|---------------------------------------|---------------------------|
|                                 |                       | кВт       | Л.С. |                                  |         |                |                                       |                           |
| 1 NKP-G 65-160/157 + KVCX 65/80 | 3x400 В               | 11        | 15   | 2,2                              | 20,4    | 20 - 140       | 3                                     | 2,5                       |
| 1 NKP-G 65-160/173 + KVCX 65/80 | 3x400 В               | 15        | 20   | 2,2                              | 27,5    | 20 - 150       | 3,8                                   | 3,5                       |
| 1 NKP-G 65-200/190 + KVCX 65/80 | 3x400 В               | 18,5      | 25   | 2,2                              | 33,5    | 20 - 140       | 5                                     | 4,5                       |
| 1 NKP-G 65-200/200 + KVCX 65/80 | 3x400 В               | 22        | 30   | 2,2                              | 39,5    | 20 - 140       | 5,5                                   | 5                         |
| 1 NKP-G 65-200/219 + KVCX 65/80 | 3x400 В               | 30        | 40   | 2,2                              | 52,5    | 20 - 140       | 6,5                                   | 6                         |

| МОДЕЛЬ                          | A макс. | A    | A2  | A3 | B   | B1* | D*  | E   | G*     | I   | H1  | H2   | H3   | H4   | DNA   | DNM   |
|---------------------------------|---------|------|-----|----|-----|-----|-----|-----|--------|-----|-----|------|------|------|-------|-------|
| 1 NKP-G 65-160/157 + KVCX 65/80 | 1400    | 1290 | 445 | -  | 550 | 230 | 385 | 556 | 1" 1/4 | 550 | 350 | 1600 | 1320 | 1910 | DN125 | DN125 |
| 1 NKP-G 65-160/173 + KVCX 65/80 | 1400    | 1290 | 445 | -  | 550 | 230 | 385 | 556 | 1" 1/4 | 550 | 350 | 1600 | 1320 | 1910 | DN125 | DN125 |
| 1 NKP-G 65-200/190 + KVCX 65/80 | 1400    | 1290 | 445 | -  | 550 | 230 | 385 | 556 | 1" 1/4 | 550 | 350 | 1600 | 1345 | 1935 | DN125 | DN125 |
| 1 NKP-G 65-200/200 + KVCX 65/80 | 1380    | 1290 | 511 | 45 | 550 | 230 | 385 | 556 | 1" 1/4 | 550 | 350 | 1600 | 1345 | 1935 | DN125 | DN125 |
| 1 NKP-G 65-200/219 + KVCX 65/80 | 1440    | 1290 | 464 | 60 | 550 | 230 | 385 | 556 | 1" 1/4 | 550 | 370 | 1600 | 1365 | 1955 | DN125 | DN125 |

\* Размеры приведены для системы с подпорным насосом. Размеры для системы без подпорного насоса - за исключением B1, D и G.  
Информацию по весам получите, обратившись в нашу торговую сеть.

# 1 NKP-G 80 - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +70 °С - Диапазон температуры перекачиваемой жидкости в подпорном насосе: от +0 °С до +40 °С.  
Максимальная температура окружающей среды: +40 °С



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

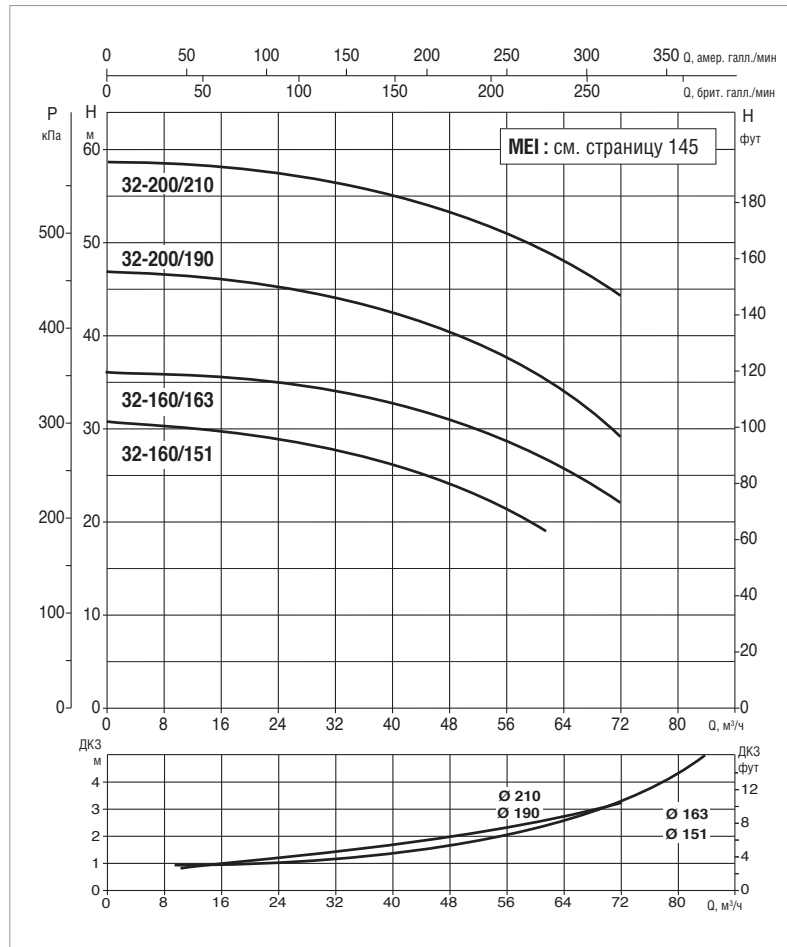
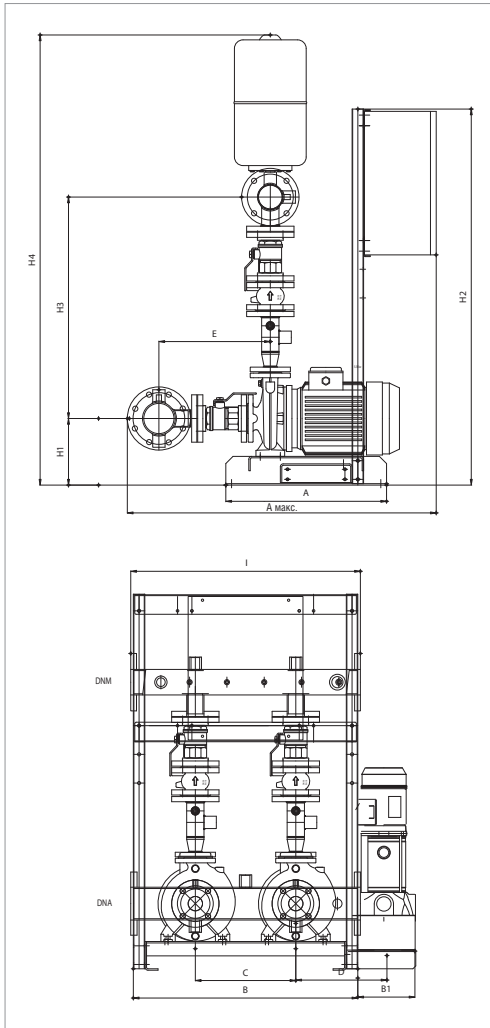
| МОДЕЛЬ                          | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИН. |      | P2 РАСЧЕТНОЕ<br>ПОДПОРНЫЙ<br>кВт | In<br>А | РАСХОД<br>м³/ч | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|---------------------------------|-----------------------|-----------|------|----------------------------------|---------|----------------|---------------------------------------|---------------------------|
|                                 |                       | кВт       | Л.С. |                                  |         |                |                                       |                           |
| 1 NKP-G 80-160/153 + KVCX 65/80 | 3x400 В               | 15        | 20   | 2,2                              | 27,5    | 40 - 220       | 2,8                                   | 2,5                       |
| 1 NKP-G 80-160/163 + KVCX 65/80 | 3x400 В               | 18,5      | 25   | 2,2                              | 33,5    | 40 - 240       | 3,3                                   | 3                         |
| 1 NKP-G 80-160/169 + KVCX 65/80 | 3x400 В               | 22        | 30   | 2,2                              | 39,5    | 40 - 240       | 3,7                                   | 3,3                       |
| 1 NKP-G 80-200/190 + KVCX 65/80 | 3x400 В               | 30        | 40   | 2,2                              | 52,5    | 40 - 240       | 4,6                                   | 4,5                       |

| МОДЕЛЬ                         | A<br>макс. | A    | A2  | A3 | B   | B1* | D*  | E   | G*     | I   | H1  | H2   | H3   | H4   | DNA   | DNM   |
|--------------------------------|------------|------|-----|----|-----|-----|-----|-----|--------|-----|-----|------|------|------|-------|-------|
| 1NKP-G 80-160/153 + KVCX 65/80 | 1445       | 1290 | 445 | -  | 550 | 230 | 385 | 596 | 1" 1/4 | 550 | 350 | 1600 | 1435 | 2040 | DN150 | DN150 |
| 1NKP-G 80-160/163 + KVCX 65/80 | 1445       | 1290 | 445 | -  | 550 | 230 | 385 | 596 | 1" 1/4 | 550 | 350 | 1600 | 1435 | 2040 | DN150 | DN150 |
| 1NKP-G 80-160/169 + KVCX 65/80 | 1420       | 1290 | 511 | 45 | 550 | 230 | 385 | 596 | 1" 1/4 | 550 | 350 | 1600 | 1435 | 2040 | DN150 | DN150 |
| 1NKP-G 80-200/190 + KVCX 65/80 | 1510       | 1290 | 434 | 60 | 550 | 230 | 385 | 596 | 1" 1/4 | 550 | 370 | 1600 | 1480 | 2085 | DN150 | DN150 |

\* Размеры приведены для системы с подпорным насосом. Размеры для системы без подпорного насоса - за исключением B1, D и G.  
Информацию по весам получите, обратившись в нашу торговую сеть.

## 2 NKP-G 32 - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +70 °С - Диапазон температуры перекачиваемой жидкости в подпорном насосе: от +0 °С до +40 °С.  
Максимальная температура окружающей среды: +40 °С



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм<sup>2</sup>/с, и плотности, равной 1000 кг/м<sup>3</sup>. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.  
Общая производительность с учётом одновременной работы ДВУХ насосов.

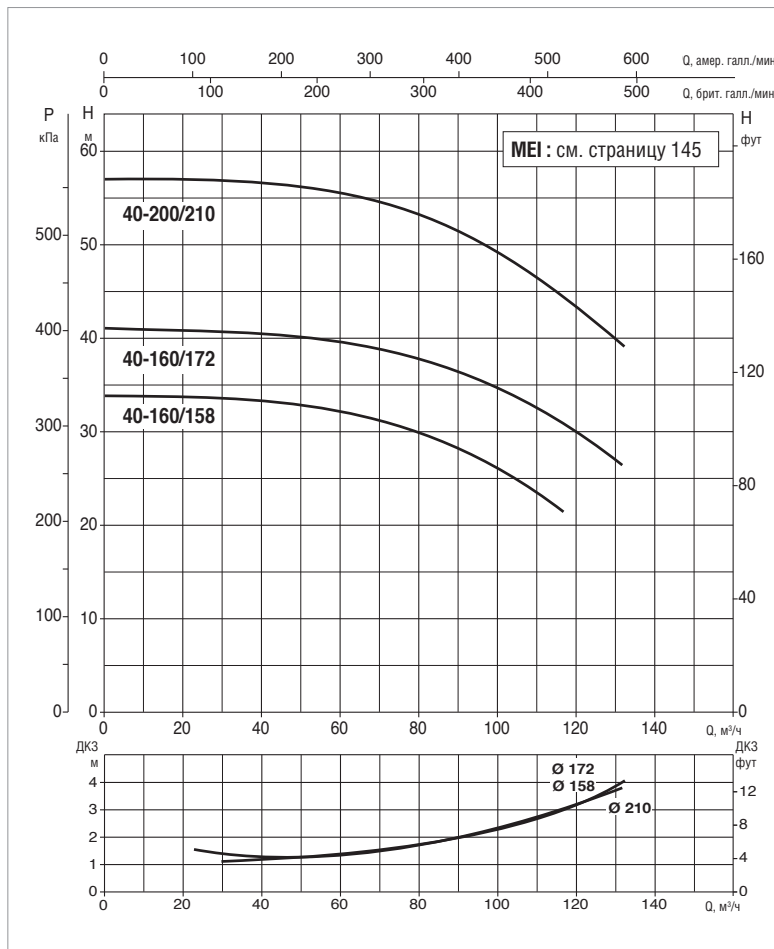
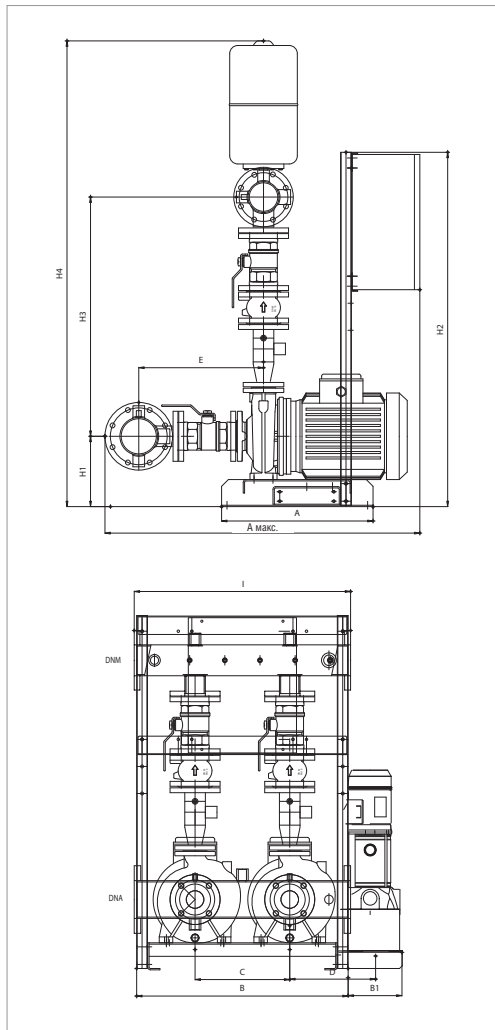
| МОДЕЛЬ                         | ВХОД ПИТАНИЯ 50 Гц | P2 НОМИН. |         | P2 РАСЧЕТНОЕ ПОДПОРНЫЙ кВт | In А     | РАСХОД м³/ч | МАКС. ДОСТУПНОЕ ДАВЛЕНИЕ БАР | СТАНД. ДАВЛЕНИЕ БАР |
|--------------------------------|--------------------|-----------|---------|----------------------------|----------|-------------|------------------------------|---------------------|
|                                |                    | кВт       | Л.С.    |                            |          |             |                              |                     |
| 2NKP-G 32-160/151 + KVCX 65/50 | 3x400 В            | 2 x 3     | 2 x 4   | 1,1                        | 2 x 6,7  | 4 – 56      | 3                            | 2,5                 |
| 2NKP-G 32-160/163 + KVCX 65/50 | 3x400 В            | 2 x 4     | 2 x 5,5 | 1,1                        | 2 x 8,7  | 4 – 64      | 3,5                          | 3                   |
| 2NKP-G 32-200/190 + KVCX 65/50 | 3x400 В            | 2 x 5,5   | 2 x 7,5 | 1,1                        | 2 x 11,6 | 4 - 64      | 4,5                          | 4                   |
| 2NKP-G 32-200/210 + KVCX 65/50 | 3x400 В            | 2 x 7,5   | 2 x 10  | 1,1                        | 2 x 14   | 4 – 64      | 5,6                          | 5                   |

| МОДЕЛЬ                         | A   | A макс. | B   | B1* | C   | D*  | E   | H1  | H2   | H3  | H4   | I   | DNA   | DNM  |
|--------------------------------|-----|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|-------|------|
| 2NKP-G 32-160/151 + KVCX 65/50 | 560 | 1078    | 782 | 199 | 350 | 318 | 388 | 232 | 1310 | 771 | 1568 | 800 | DN100 | DN80 |
| 2NKP-G 32-160/163 + KVCX 65/50 | 560 | 1078    | 782 | 199 | 350 | 318 | 388 | 232 | 1310 | 771 | 1568 | 800 | DN100 | DN80 |
| 2NKP-G 32-200/190 + KVCX 65/50 | 560 | 1078    | 782 | 199 | 350 | 318 | 388 | 260 | 1310 | 791 | 1616 | 800 | DN100 | DN80 |
| 2NKP-G 32-200/210 + KVCX 65/50 | 560 | 1078    | 782 | 199 | 350 | 318 | 388 | 260 | 1310 | 791 | 1616 | 800 | DN100 | DN80 |

\* Размеры приведены для системы с подпорным насосом. Размеры для системы без подпорного насоса - за исключением B1, D и G.  
Информацию по весам получите, обратившись в нашу торговую сеть.

## 2 NKP-G 40 - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +70 °С - Диапазон температуры перекачиваемой жидкости в подпорном насосе: от +0 °С до +40 °С.  
Максимальная температура окружающей среды: +40 °С



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм<sup>2</sup>/с, и плотности, равной 1000 кг/м<sup>3</sup>. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.  
Общая производительность с учётом одновременной работы ДВУХ насосов.

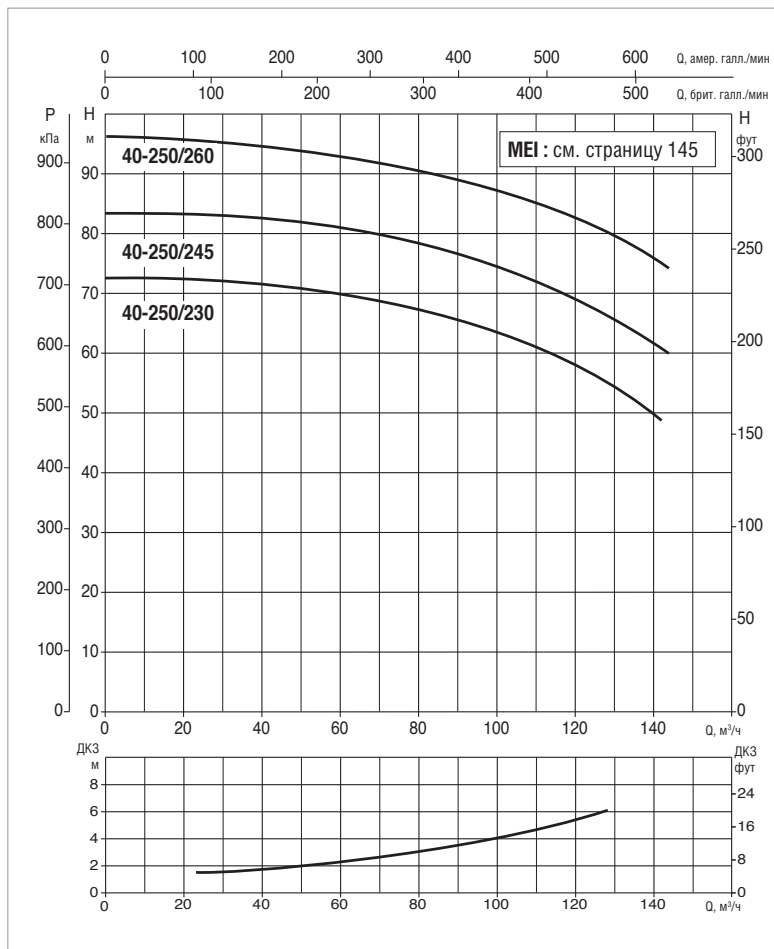
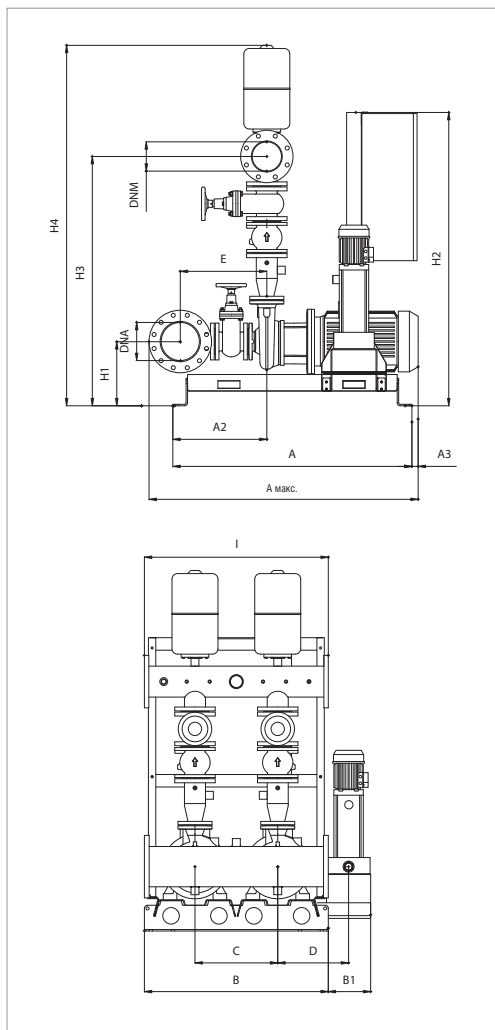
| МОДЕЛЬ                         | ВХОД ПИТАНИЯ 50 Гц | P2 НОМИН. |         | P2 РАСЧЕТНОЕ ПОДПОРНЫЙ | I <sub>n</sub> А | РАСХОД м <sup>3</sup> /ч | МАКС. ДОСТУПНОЕ ДАВЛЕНИЕ БАР | СТАНД. ДАВЛЕНИЕ БАР |
|--------------------------------|--------------------|-----------|---------|------------------------|------------------|--------------------------|------------------------------|---------------------|
|                                |                    | кВт       | Л.С.    | кВт                    |                  |                          |                              |                     |
| 2NKP-G 40-160/158 + KVCX 65/50 | 3x400 В            | 2 x 5,5   | 2 x 7,5 | 1,1                    | 2 x 11,6         | 10 – 110                 | 3,3                          | 3                   |
| 2NKP-G 40-160/172 + KVCX 65/50 | 3x400 В            | 2 x 7,5   | 2 x 10  | 1,1                    | 2 x 14           | 10 – 120                 | 4                            | 3,5                 |
| 2NKP-G 40-200/210 + KVCX 65/80 | 3x400 В            | 2 x 11    | 2 x 15  | 2,2                    | 2 x 22,5         | 10 – 120                 | 5,5                          | 5                   |

| МОДЕЛЬ                         | A   | A макс. | B   | B1* | C   | D*  | E   | H1  | H2   | H3  | H4   | I   | DNA   | DNM   |
|--------------------------------|-----|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|-------|-------|
| 2NKP-G 40-160/158 + KVCX 65/50 | 560 | 1144    | 782 | 199 | 350 | 318 | 441 | 232 | 1310 | 865 | 1674 | 800 | DN125 | DN100 |
| 2NKP-G 40-160/172 + KVCX 65/50 | 560 | 1144    | 782 | 199 | 350 | 318 | 441 | 232 | 1310 | 865 | 1674 | 800 | DN125 | DN100 |
| 2NKP-G 40-200/210 + KVCX 65/80 | 560 | 1164    | 782 | 199 | 350 | 318 | 461 | 260 | 1310 | 885 | 1772 | 800 | DN125 | DN100 |

\* Размеры приведены для системы с подпорным насосом. Размеры для системы без подпорного насоса - за исключением B1, D и G.  
Информацию по весам получите, обратившись в нашу торговую сеть.

## 2 НКР-G 40 - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +70 °С - Диапазон температуры перекачиваемой жидкости в подпорном насосе: от +0 °С до +40 °С.  
Максимальная температура окружающей среды: +40 °С



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм<sup>2</sup>/с, и плотности, равной 1000 кг/м<sup>3</sup>. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.  
Общая производительность с учётом одновременной работы ДВУХ насосов.

| МОДЕЛЬ                         | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИН. |        | P2 РАСЧЕТНОЕ<br>ПОДПОРНЫЙ<br>кВт | In<br>А | РАСХОД<br>м <sup>3</sup> /ч | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|--------------------------------|-----------------------|-----------|--------|----------------------------------|---------|-----------------------------|---------------------------------------|---------------------------|
|                                |                       | кВт       | Л.С.   |                                  |         |                             |                                       |                           |
| 2НКР-G 40-250/230 + KVCX 65/80 | 3x400 В               | 2 x 15    | 2 x 20 | 2,2                              | 2 x 31  | 10 – 140                    | 7                                     | 6,5                       |
| 2НКР-G 40-250/245 + KVCX 65/80 | 3x400 В               | 2 x 18,5  | 2 x 25 | 2,2                              | 2 x 36  | 10 – 140                    | 8                                     | 7,5                       |
| 2НКР-G 40-250/260 + KVCX 65/80 | 3x400 В               | 2 x 22    | 2 x 30 | 2,2                              | 2 x 43  | 10 – 140                    | 9,3                                   | 8,5                       |

| МОДЕЛЬ                         | A<br>макс. | A    | A2  | A3 | B    | B1* | C   | D*  | E   | I    | H1  | H2   | H3   | H4   | DNA   | DNM   |
|--------------------------------|------------|------|-----|----|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|------|------|-------|-------|
| 2НКР-G 40-250/230 + KVCX 65/80 | 1400       | 1290 | 477 | -  | 1000 | 230 | 450 | 385 | 460 | 1000 | 350 | 1600 | 1280 | 1860 | DN125 | DN100 |
| 2НКР-G 40-250/245 + KVCX 65/80 | 1300       | 1290 | 579 | -  | 1000 | 230 | 450 | 385 | 460 | 1000 | 350 | 1600 | 1280 | 1860 | DN125 | DN100 |
| 2НКР-G 40-250/260 + KVCX 65/80 | 1300       | 1290 | 579 | -  | 1000 | 230 | 450 | 385 | 460 | 1000 | 350 | 1600 | 1280 | 1860 | DN125 | DN100 |

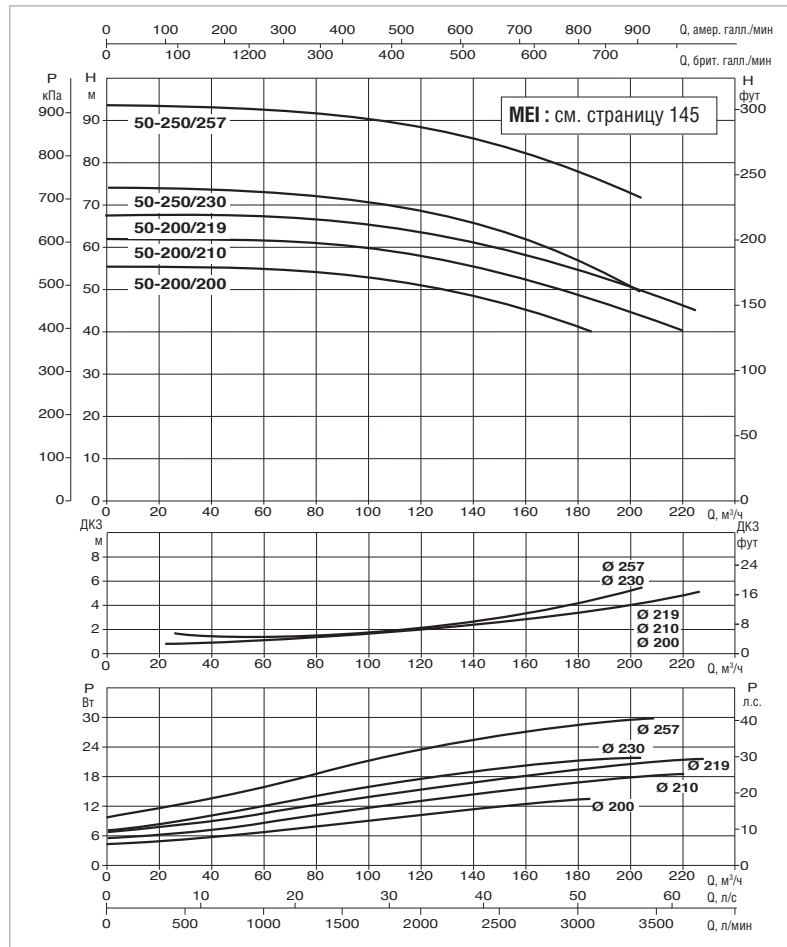
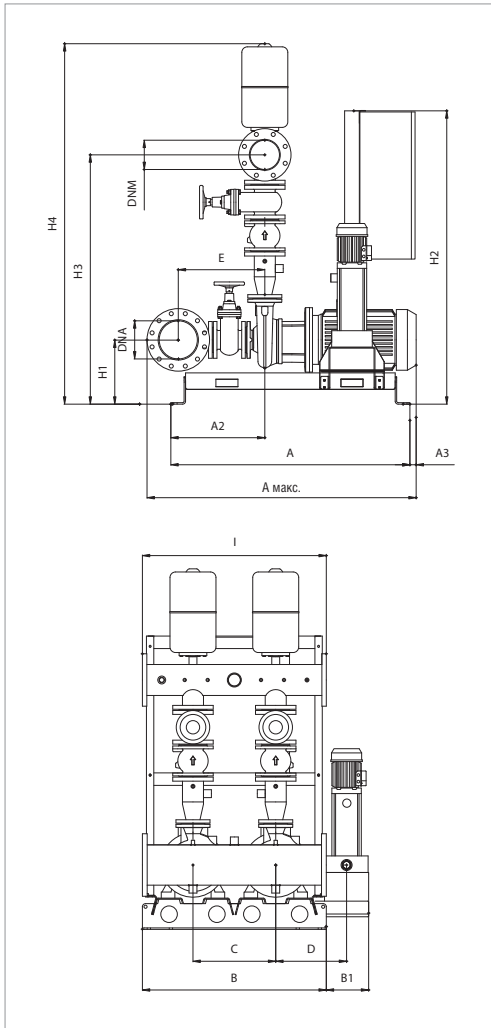
\* Размеры приведены для системы с подпорным насосом. Размеры для системы без подпорного насоса - за исключением B1, D и G.  
Информацию по весам получите, обратившись в нашу торговую сеть.





## 2 NKP-G 50 - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +70 °С - Диапазон температуры перекачиваемой жидкости в подпорном насосе: от +0 °С до +40 °С.  
Максимальная температура окружающей среды: +40 °С



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм<sup>2</sup>/с, и плотности, равной 1000 кг/м<sup>3</sup>. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.  
Общая производительность с учётом одновременной работы ДВУХ насосов.

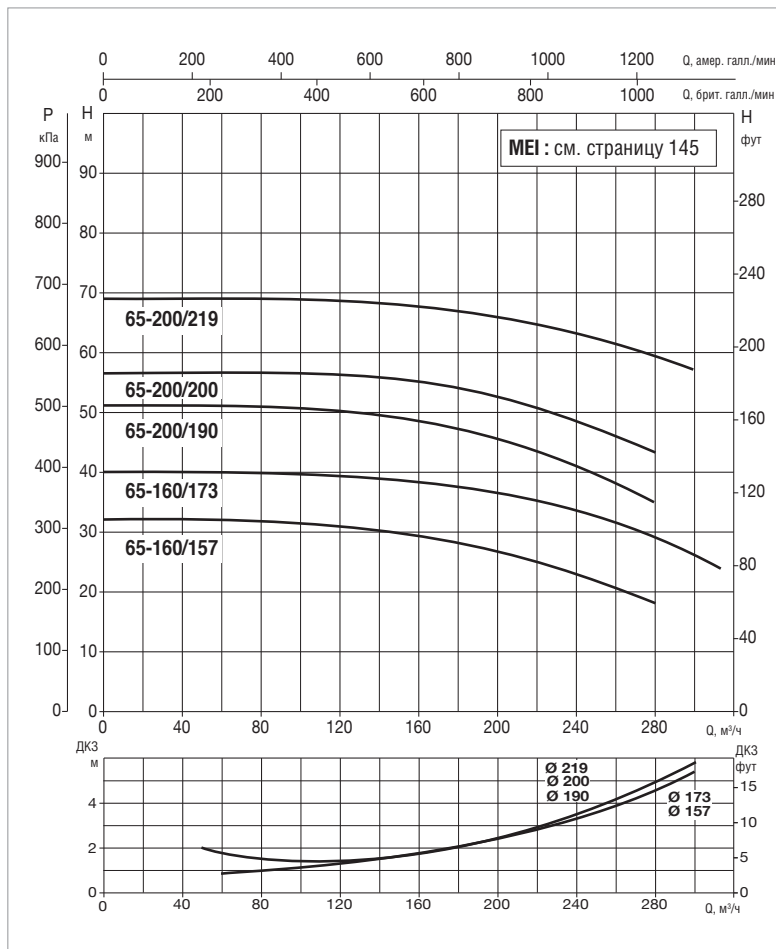
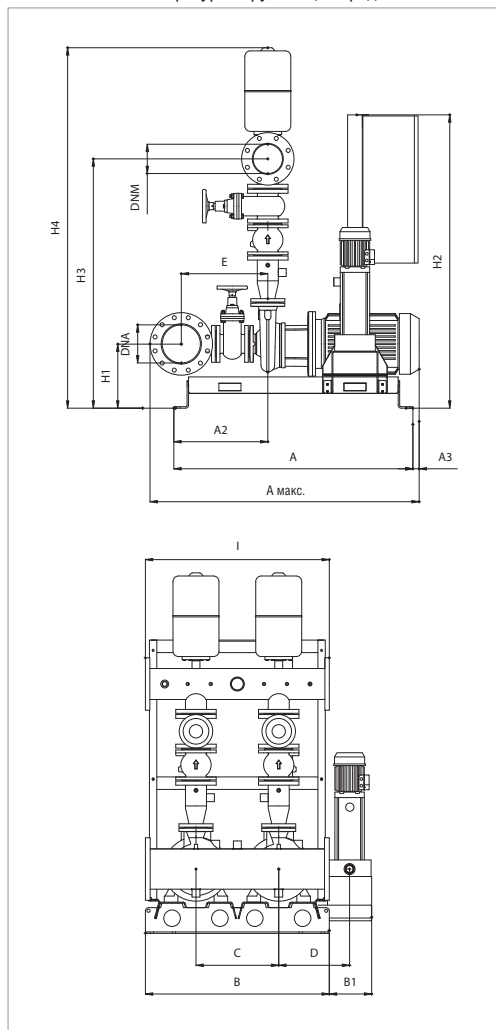
| МОДЕЛЬ                         | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | P2 НОМИН. |        | P2 РАСЧЕТНОЕ<br>ПОДПОРНЫЙ<br>кВт | In<br>А | РАСХОД<br>м <sup>3</sup> /ч | МАКС.<br>ДОСТУПНОЕ<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР | СТАНД.<br>ДАВЛЕНИЕ<br>БАР |
|--------------------------------|-----------------------|-----------|--------|----------------------------------|---------|-----------------------------|---------------------------------------|---------------------------|
|                                |                       | кВт       | Л.С.   |                                  |         |                             |                                       |                           |
| 2NKP-G 50-200/200 + KVCX 65/80 | 3x400 В               | 2 x 15    | 2 x 20 | 2,2                              | 2 x 31  | 10 – 180                    | 5,2                                   | 5                         |
| 2NKP-G 50-200/210 + KVCX 65/80 | 3x400 В               | 2 x 18,5  | 2 x 25 | 2,2                              | 2 x 36  | 10 – 220                    | 6                                     | 5,5                       |
| 2NKP-G 50-200/219 + KVCX 65/80 | 3x400 В               | 2 x 22    | 2 x 30 | 2,2                              | 2 x 43  | 10 – 220                    | 6,5                                   | 6                         |
| 2NKP-G 50-250/230 + KVCX 65/80 | 3x400 В               | 2 x 22    | 2 x 30 | 2,2                              | 2 x 43  | 10 – 200                    | 7                                     | 6,5                       |
| 2NKP-G 50-250/257 + KVCX 65/80 | 3x400 В               | 2 x 30    | 2 x 40 | 2,2                              | 2 x 57  | 10 – 200                    | 9                                     | 8,5                       |

| МОДЕЛЬ                         | A макс. | A    | A2  | B    | B1* | C   | D*  | E   | I    | H1  | H2   | H3   | H4   | DNA   | DNM   |
|--------------------------------|---------|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|------|------|-------|-------|
| 2NKP-G 50-200/200 + KVCX 65/80 | 1440    | 1290 | 434 | 1000 | 230 | 450 | 385 | 435 | 1000 | 330 | 1600 | 1245 | 1835 | DN150 | DN125 |
| 2NKP-G 50-200/210 + KVCX 65/80 | 1290    | 1290 | 579 | 1000 | 230 | 450 | 385 | 435 | 1000 | 330 | 1600 | 1245 | 1835 | DN150 | DN125 |
| 2NKP-G 50-200/219 + KVCX 65/80 | 1290    | 1290 | 579 | 1000 | 230 | 450 | 385 | 435 | 1000 | 330 | 1600 | 1245 | 1835 | DN150 | DN125 |
| 2NKP-G 50-250/230 + KVCX 65/80 | 1290    | 1290 | 579 | 1000 | 230 | 450 | 385 | 435 | 1000 | 350 | 1600 | 1290 | 1880 | DN150 | DN125 |
| 2NKP-G 50-250/257 + KVCX 65/80 | 1290    | 1290 | 579 | 1000 | 230 | 450 | 385 | 435 | 1000 | 350 | 1600 | 1290 | 1880 | DN150 | DN125 |

\* Размеры приведены для системы с подпорным насосом. Размеры для системы без подпорного насоса - за исключением B1, D и G.  
Информацию по весам получите, обратившись в нашу торговую сеть.

## 2 НКР-G 65 - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +70 °С - Диапазон температуры перекачиваемой жидкости в подпорном насосе: от +0 °С до +40 °С.  
Максимальная температура окружающей среды: +40 °С



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм<sup>2</sup>/с. и плотности, равной 1000 кг/м<sup>3</sup>. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.  
Общая производительность с учётом одновременной работы ДВУХ насосов.

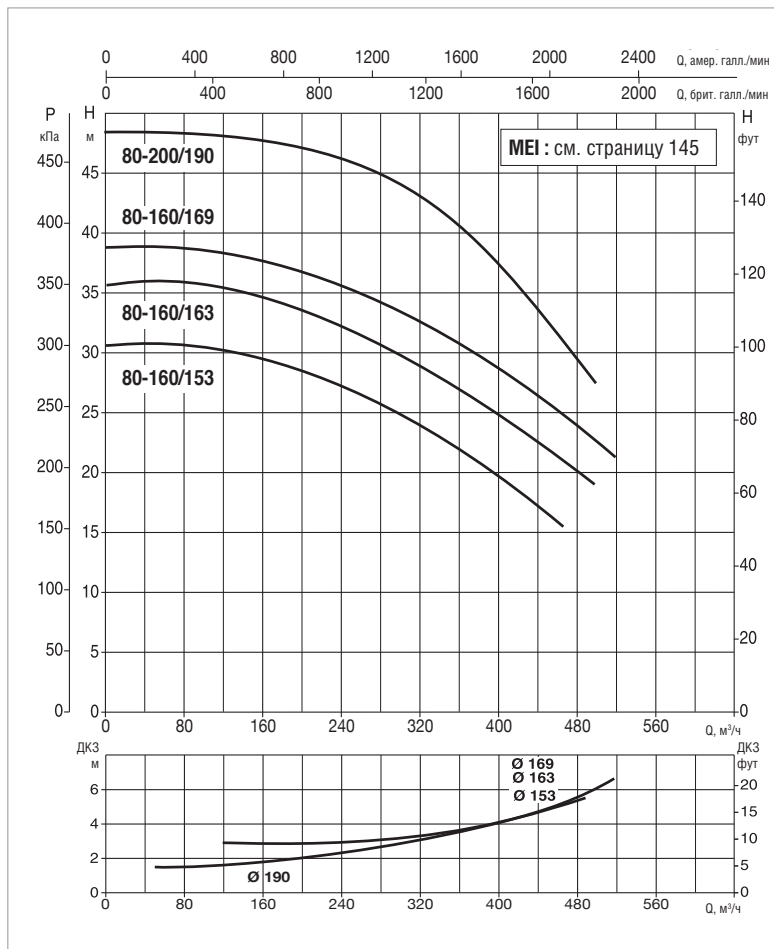
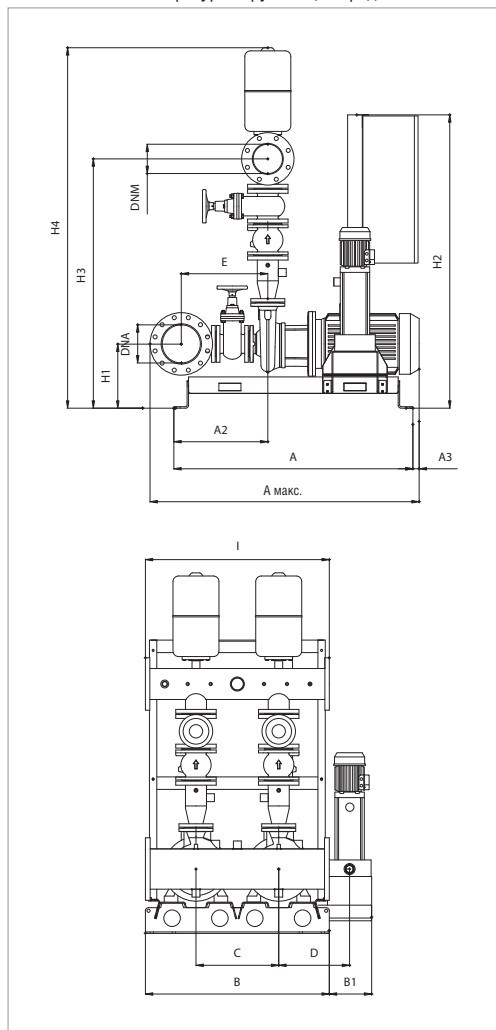
| МОДЕЛЬ                         | ВХОД ПИТАНИЯ 50 Гц | P2 НОМИН. |        | P2 РАСЧЕТНОЕ ПОДПОРНЫЙ кВт | In А     | РАСХОД м³/ч | МАКС. ДОСТУПНОЕ ДАВЛЕНИЕ БАР | СТАНД. ДАВЛЕНИЕ БАР |
|--------------------------------|--------------------|-----------|--------|----------------------------|----------|-------------|------------------------------|---------------------|
|                                |                    | кВт       | Л.С.   |                            |          |             |                              |                     |
| 2НКР-G 65-160/157 + KVCX 65/80 | 3x400 В            | 2 x 11    | 2 x 15 | 2,2                        | 2 x 20,4 | 20 - 280    | 3                            | 2,5                 |
| 2НКР-G 65-160/173 + KVCX 65/80 | 3x400 В            | 2 x 15    | 2 x 20 | 2,2                        | 2 x 27,5 | 20 - 300    | 3,8                          | 3,5                 |
| 2НКР-G 65-200/190 + KVCX 65/80 | 3x400 В            | 2 x 18,5  | 2 x 25 | 2,2                        | 2 x 33,5 | 20 - 280    | 5                            | 4,5                 |
| 2НКР-G 65-200/200 + KVCX 65/80 | 3x400 В            | 2 x 22    | 2 x 30 | 2,2                        | 2 x 39,5 | 20 - 280    | 5,5                          | 5                   |
| 2НКР-G 65-200/219 + KVCX 65/80 | 3x400 В            | 2 x 30    | 2 x 40 | 2,2                        | 2 x 52,5 | 20 - 280    | 6,5                          | 6                   |

| МОДЕЛЬ                         | A макс. | A    | A2  | A3 | B    | B1* | C   | D*  | E   | I    | H1  | H2   | H3   | H4   | DNA   | DNM   |
|--------------------------------|---------|------|-----|----|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|------|------|-------|-------|
| 2НКР-G 65-160/157 + KVCX 65/80 | 1490    | 1290 | 445 | -  | 1000 | 230 | 450 | 385 | 470 | 1000 | 350 | 1600 | 1335 | 1940 | DN200 | DN150 |
| 2НКР-G 65-160/173 + KVCX 65/80 | 1490    | 1290 | 445 | -  | 1000 | 230 | 450 | 385 | 470 | 1000 | 350 | 1600 | 1335 | 1940 | DN200 | DN150 |
| 2НКР-G 65-200/190 + KVCX 65/80 | 1490    | 1290 | 445 | -  | 1000 | 230 | 450 | 385 | 470 | 1000 | 350 | 1600 | 1360 | 1965 | DN200 | DN150 |
| 2НКР-G 65-200/200 + KVCX 65/80 | 1465    | 1290 | 511 | 45 | 1000 | 230 | 450 | 385 | 470 | 1000 | 350 | 1600 | 1360 | 1965 | DN200 | DN150 |
| 2НКР-G 65-200/219 + KVCX 65/80 | 1530    | 1290 | 464 | 60 | 1000 | 230 | 450 | 385 | 470 | 1000 | 370 | 1600 | 1380 | 1985 | DN200 | DN150 |

\* Размеры приведены для системы с подпорным насосом. Размеры для системы без подпорного насоса - за исключением B1, D и G.  
Информацию по весам получите, обратившись в нашу торговую сеть.

## 2 NKP-G 80 - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +70 °С - Диапазон температуры перекачиваемой жидкости в подпорном насосе: от +0 °С до +40 °С.  
Максимальная температура окружающей среды: +40 °С



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.  
Общая производительность с учётом одновременной работы ДВУХ насосов.

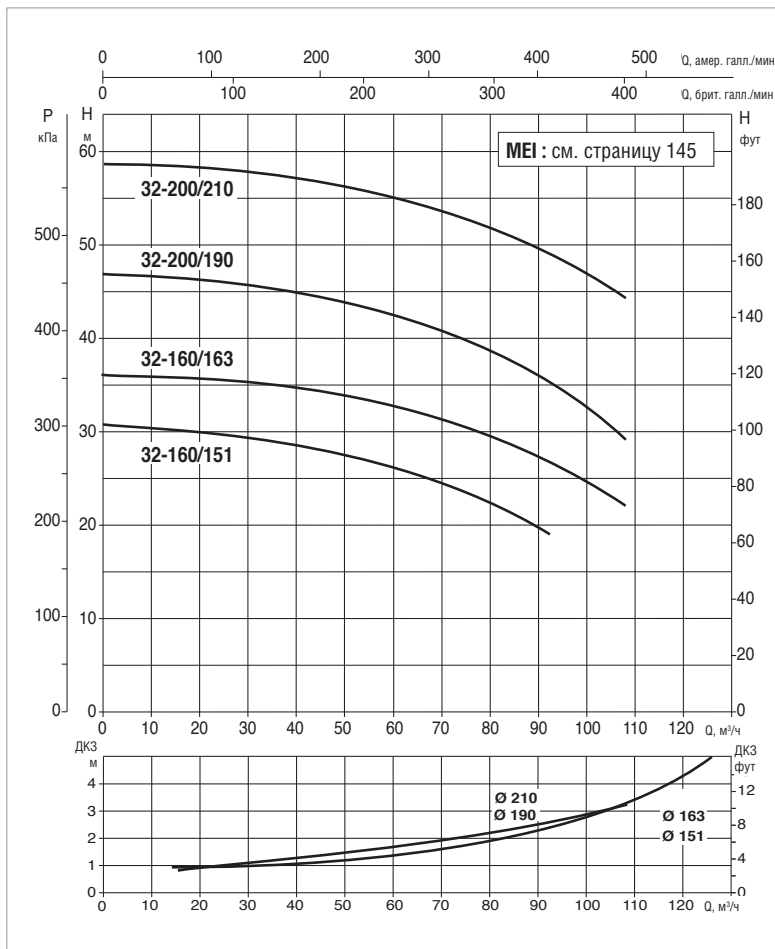
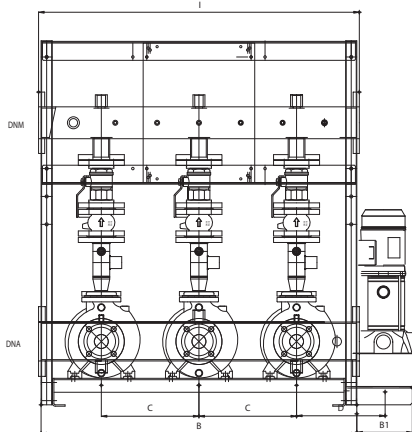
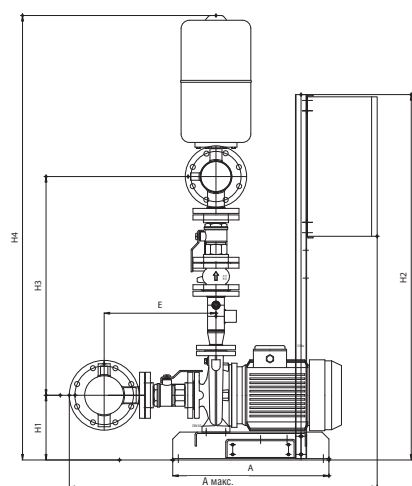
| МОДЕЛЬ                         | ВХОД ПИТАНИЯ 50 Гц | P2 НОМИН. |        | P2 РАСЧЕТНОЕ ПОДПОРНЫЙ кВт | In А     | РАСХОД м³/ч | МАКС. ДОСТУПНОЕ ДАВЛЕНИЕ БАР | СТАНД. ДАВЛЕНИЕ БАР |
|--------------------------------|--------------------|-----------|--------|----------------------------|----------|-------------|------------------------------|---------------------|
|                                |                    | кВт       | Л.С.   |                            |          |             |                              |                     |
| 2NKP-G 80-160/153 + KVCX 65/80 | 3x400 В            | 2 x 15    | 2 x 20 | 2,2                        | 2 x 27,5 | 40 - 440    | 2,8                          | 2,5                 |
| 2NKP-G 80-160/163 + KVCX 65/80 | 3x400 В            | 2 x 18,5  | 2 x 25 | 2,2                        | 2 x 33,5 | 40 - 480    | 3,3                          | 3                   |
| 2NKP-G 80-160/169 + KVCX 65/80 | 3x400 В            | 2 x 22    | 2 x 30 | 2,2                        | 2 x 39,5 | 40 - 480    | 3,7                          | 3,3                 |
| 2NKP-G 80-200/190 + KVCX 65/80 | 3x400 В            | 2 x 30    | 2 x 40 | 2,2                        | 2 x 52,5 | 40 - 480    | 4,6                          | 4,5                 |

| МОДЕЛЬ                         | A макс. | A    | A2  | A3 | B    | B1* | C   | D*  | E   | I    | H1  | H2   | H3   | H4   | DNA   | DNM   |
|--------------------------------|---------|------|-----|----|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|------|------|-------|-------|
| 2NKP-G 80-160/153 + KVCX 65/80 | 1580    | 1290 | 445 | -  | 1000 | 230 | 450 | 385 | 532 | 1000 | 350 | 1600 | 1460 | 2090 | DN250 | DN200 |
| 2NKP-G 80-160/163 + KVCX 65/80 | 1580    | 1290 | 445 | -  | 1000 | 230 | 450 | 385 | 532 | 1000 | 350 | 1600 | 1460 | 2090 | DN250 | DN200 |
| 2NKP-G 80-160/169 + KVCX 65/80 | 1560    | 1290 | 511 | 45 | 1000 | 230 | 450 | 385 | 532 | 1000 | 350 | 1600 | 1460 | 2090 | DN250 | DN200 |
| 2NKP-G 80-200/190 + KVCX 65/80 | 1650    | 1290 | 434 | 60 | 1000 | 230 | 450 | 385 | 532 | 1000 | 370 | 1600 | 1505 | 2135 | DN250 | DN200 |

\* Размеры приведены для системы с подпорным насосом. Размеры для системы без подпорного насоса - за исключением B1, D и G.  
Информацию по весам получите, обратившись в нашу торговую сеть.

### 3 НКР-G 32 - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +70 °С - Диапазон температуры перекачиваемой жидкости в подпорном насосе: от +0 °С до +40 °С.  
Максимальная температура окружающей среды: +40 °С



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм<sup>2</sup>/с. и плотности, равной 1000 кг/м<sup>3</sup>. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.  
Общая производительность с учётом одновременной работы ТРЕХ насосов.

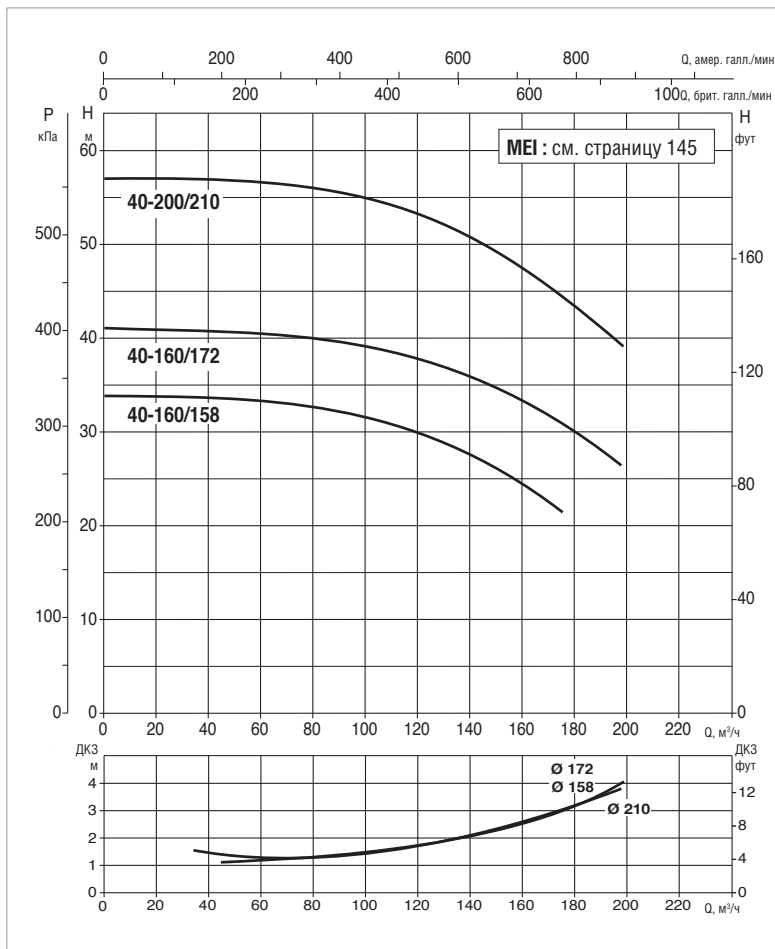
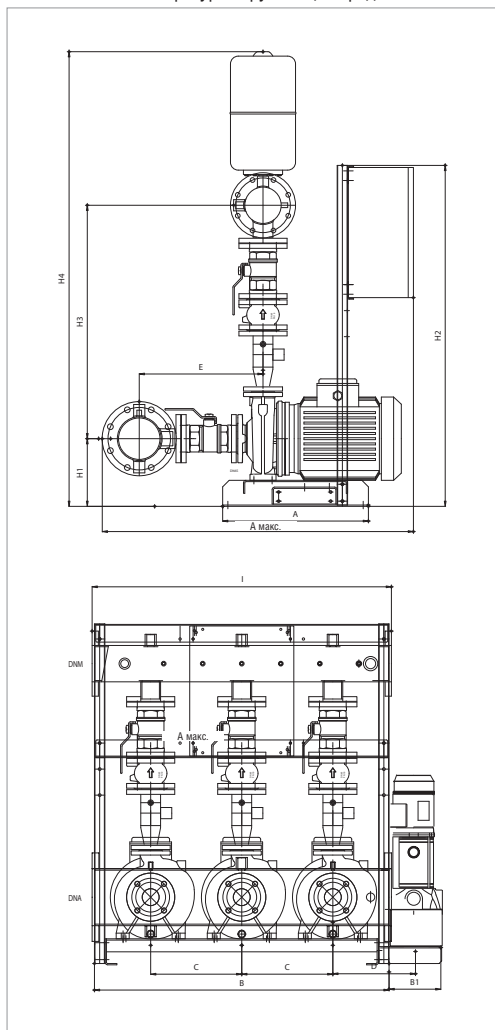
| МОДЕЛЬ                         | ВХОД ПИТАНИЯ 50 Гц | P2 НОМИН. |         | P2 РАСЧЕТНОЕ ПОДПОРНЫЙ кВт | In А     | РАСХОД м <sup>3</sup> /ч | МАКС. ДОСТУПНОЕ ДАВЛЕНИЕ БАР | СТАНД. ДАВЛЕНИЕ БАР |
|--------------------------------|--------------------|-----------|---------|----------------------------|----------|--------------------------|------------------------------|---------------------|
|                                |                    | кВт       | Л.С.    |                            |          |                          |                              |                     |
| 3НКР-G 32-160/151 + KVCX 65/50 | 3x400 В            | 3 x 3     | 3 x 4   | 1,1                        | 3 x 6,7  | 4 – 84                   | 3                            | 2,5                 |
| 3НКР-G 32-160/163 + KVCX 65/50 | 3x400 В            | 3 x 4     | 3 x 5,5 | 1,1                        | 3 x 8,7  | 4 – 96                   | 3,5                          | 3                   |
| 3НКР-G 32-200/190 + KVCX 65/50 | 3x400 В            | 3 x 5,5   | 3 x 7,5 | 1,1                        | 3 x 11,6 | 4 – 96                   | 4,5                          | 4                   |
| 3НКР-G 32-200/210 + KVCX 65/50 | 3x400 В            | 3 x 7,5   | 3 x 10  | 1,1                        | 3 x 14   | 4 – 96                   | 5,6                          | 5                   |

| МОДЕЛЬ                         | A   | A макс. | B    | B1* | C   | D*  | E   | H1  | H2   | H3  | H4   | I    | DNA   | DNM   |
|--------------------------------|-----|---------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|------|-------|-------|
| 3НКР-G 32-160/151 + KVCX 65/50 | 560 | 1104    | 1132 | 199 | 350 | 318 | 401 | 232 | 1310 | 784 | 1593 | 1150 | DN125 | DN100 |
| 3НКР-G 32-160/163 + KVCX 65/50 | 560 | 1104    | 1132 | 199 | 350 | 318 | 401 | 232 | 1310 | 784 | 1593 | 1150 | DN125 | DN100 |
| 3НКР-G 32-200/190 + KVCX 65/50 | 560 | 1104    | 1132 | 199 | 350 | 318 | 401 | 260 | 1310 | 804 | 1641 | 1150 | DN125 | DN100 |
| 3НКР-G 32-200/210 + KVCX 65/50 | 560 | 1104    | 1132 | 199 | 350 | 318 | 401 | 260 | 1310 | 804 | 1641 | 1150 | DN125 | DN100 |

\* Размеры приведены для системы с подпорным насосом. Размеры для системы без подпорного насоса - за исключением B1, D и G.  
Информацию по весам получите, обратившись в нашу торговую сеть.

### 3 НКР-G 40 - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +70 °С - Диапазон температуры перекачиваемой жидкости в подпорном насосе: от +0 °С до +40 °С.  
 Максимальная температура окружающей среды: +40 °С



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм<sup>2</sup>/с, и плотности, равной 1000 кг/м<sup>3</sup>. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.  
 Общая производительность с учётом одновременной работы ТРЕХ насосов.

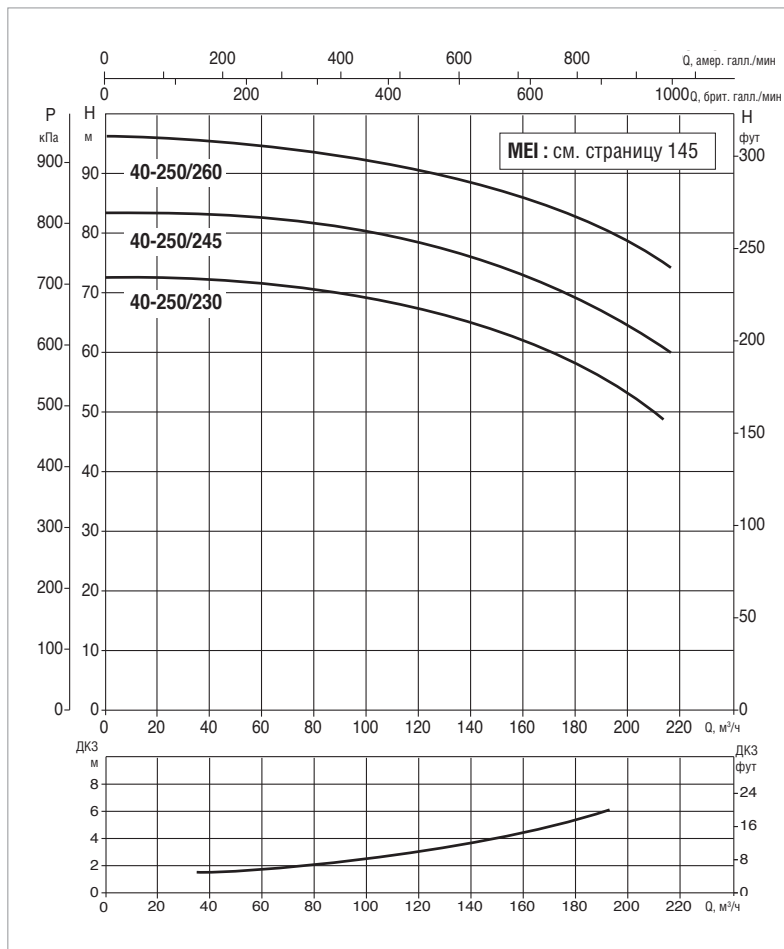
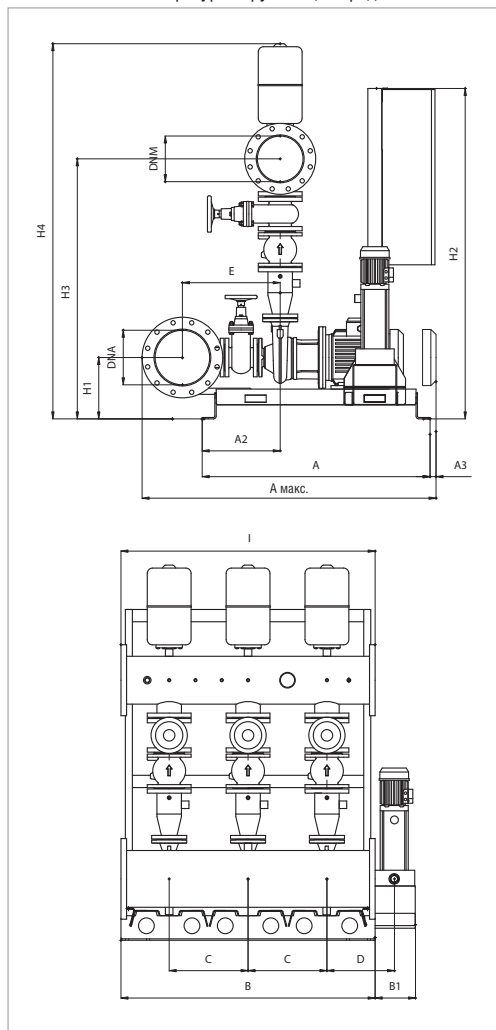
| МОДЕЛЬ                         | ВХОД ПИТАНИЯ 50 Гц | P2 НОМИН. |         | P2 РАСЧЕТНОЕ ПОДПОРНЫЙ кВт | In А     | РАСХОД м³/ч | МАКС. ДОСТУПНОЕ ДАВЛЕНИЕ БАР | СТАНД. ДАВЛЕНИЕ БАР |
|--------------------------------|--------------------|-----------|---------|----------------------------|----------|-------------|------------------------------|---------------------|
|                                |                    | кВт       | Л.С.    |                            |          |             |                              |                     |
| 3НКР-G 40-160/158 + KVCX 65/50 | 3x400 В            | 3 x 5,5   | 3 x 7,5 | 1,1                        | 2 x 11,6 | 10 – 165    | 3,3                          | 3                   |
| 3НКР-G 40-160/172 + KVCX 65/50 | 3x400 В            | 3 x 7,5   | 3 x 10  | 1,1                        | 3 x 14   | 10 – 180    | 4                            | 3,5                 |
| 3НКР-G 40-200/210 + KVCX 65/80 | 3x400 В            | 3 x 11    | 3 x 15  | 2,2                        | 2 x 22,5 | 10 – 180    | 5,5                          | 5                   |

| МОДЕЛЬ                         | A   | A МАКС. | B    | B1* | C   | D*  | E   | H1  | H2   | H3  | H4   | I    | DNА   | DNМ   |
|--------------------------------|-----|---------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|------|-------|-------|
| 3НКР-G 40-160/158 + KVCX 65/50 | 560 | 1176    | 1132 | 199 | 350 | 318 | 456 | 232 | 1310 | 877 | 1699 | 1150 | DN150 | DN125 |
| 3НКР-G 40-160/172 + KVCX 65/50 | 560 | 1176    | 1132 | 199 | 350 | 318 | 456 | 232 | 1310 | 877 | 1699 | 1150 | DN150 | DN125 |
| 3НКР-G 40-200/210 + KVCX 65/80 | 560 | 1176    | 1132 | 199 | 350 | 318 | 456 | 260 | 1310 | 897 | 1747 | 1150 | DN150 | DN125 |

\* Размеры приведены для системы с подпорным насосом. Размеры для системы без подпорного насоса - за исключением В1, D и G.  
 Информацию по весам получите, обратившись в нашу торговую сеть.

### 3 НКР-G 40 - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +70 °С - Диапазон температуры перекачиваемой жидкости в подпорном насосе: от +0 °С до +40 °С.  
 Максимальная температура окружающей среды: +40 °С



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм<sup>2</sup>/с, и плотности, равной 1000 кг/м<sup>3</sup>. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.  
 Общая производительность с учётом одновременной работы ТРЕХ насосов.

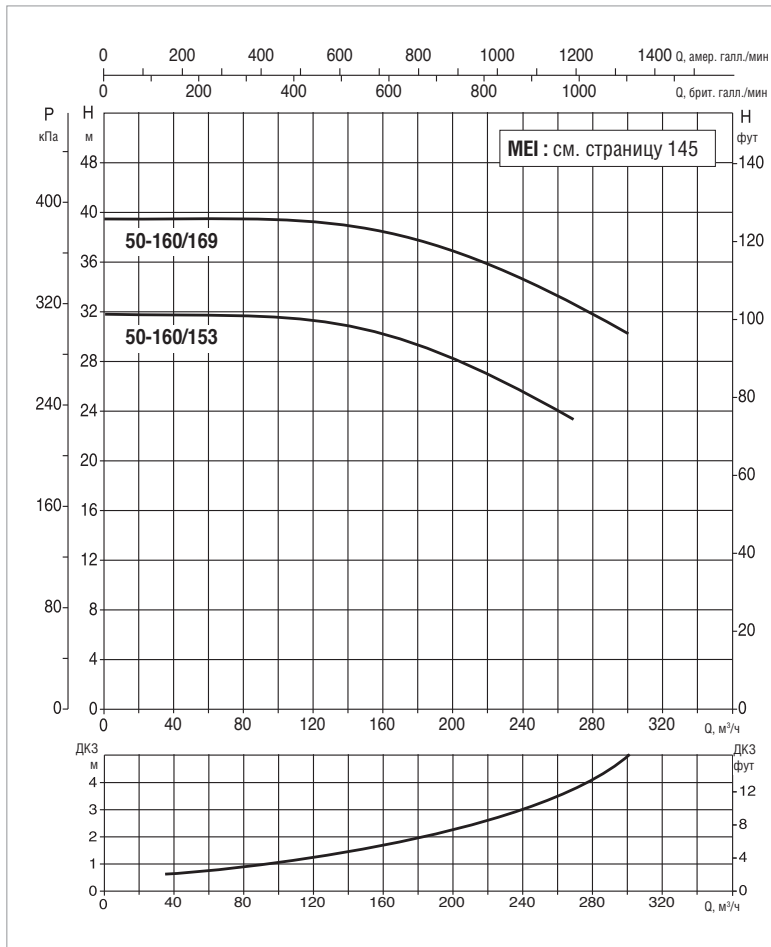
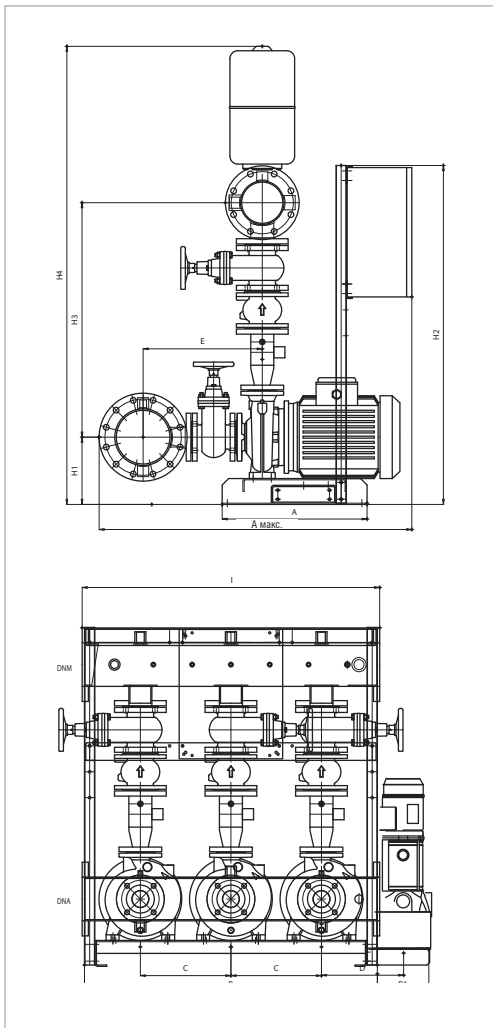
| МОДЕЛЬ                         | ВХОД ПИТАНИЯ 50 Гц | P2 НОМИН. |        | P2 РАСЧЕТНОЕ ПОДПОРНЫЙ кВт | In А   | РАСХОД м³/ч | МАКС. ДОСТУПНОЕ ДАВЛЕНИЕ БАР | СТАНД. ДАВЛЕНИЕ БАР |
|--------------------------------|--------------------|-----------|--------|----------------------------|--------|-------------|------------------------------|---------------------|
|                                |                    | кВт       | Л.С.   |                            |        |             |                              |                     |
| 3НКР-G 40-250/230 + KVCX 65/80 | 3x400 В            | 3 x 15    | 3 x 20 | 2,2                        | 3 x 31 | 10 – 210    | 7                            | 6,5                 |
| 3НКР-G 40-250/245 + KVCX 65/80 | 3x400 В            | 3 x 18,5  | 3 x 25 | 2,2                        | 3 x 36 | 10 – 210    | 8                            | 7,5                 |
| 3НКР-G 40-250/260 + KVCX 65/80 | 3x400 В            | 3 x 22    | 3 x 30 | 2,2                        | 3 x 43 | 10 – 210    | 9,3                          | 8,5                 |

| МОДЕЛЬ                         | A макс. | A    | A2  | B    | B1* | C   | D*  | E   | I    | H1  | H2   | H3   | H4   | DNA   | DNM   |
|--------------------------------|---------|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|------|------|-------|-------|
| 3НКР-G 40-250/230 + KVCX 65/80 | 1435    | 1290 | 477 | 1450 | 230 | 450 | 385 | 475 | 1450 | 350 | 1600 | 1295 | 1855 | DN150 | DN125 |
| 3НКР-G 40-250/245 + KVCX 65/80 | 1335    | 1290 | 579 | 1450 | 230 | 450 | 385 | 475 | 1450 | 350 | 1600 | 1295 | 1855 | DN150 | DN125 |
| 3НКР-G 40-250/260 + KVCX 65/80 | 1335    | 1290 | 579 | 1450 | 230 | 450 | 385 | 475 | 1450 | 350 | 1600 | 1295 | 1855 | DN150 | DN125 |

\* Размеры приведены для системы с подпорным насосом. Размеры для системы без подпорного насоса - за исключением B1, D и G.  
 Информацию по весам получите, обратившись в нашу торговую сеть.

### 3 НКР-G 50 - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +70 °С - Диапазон температуры перекачиваемой жидкости в подпорном насосе: от +0 °С до +40 °С.  
 Максимальная температура окружающей среды: +40 °С



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм<sup>2</sup>/с, и плотности, равной 1000 кг/м<sup>3</sup>. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.  
 Общая производительность с учётом одновременной работы ТРЕХ насосов.

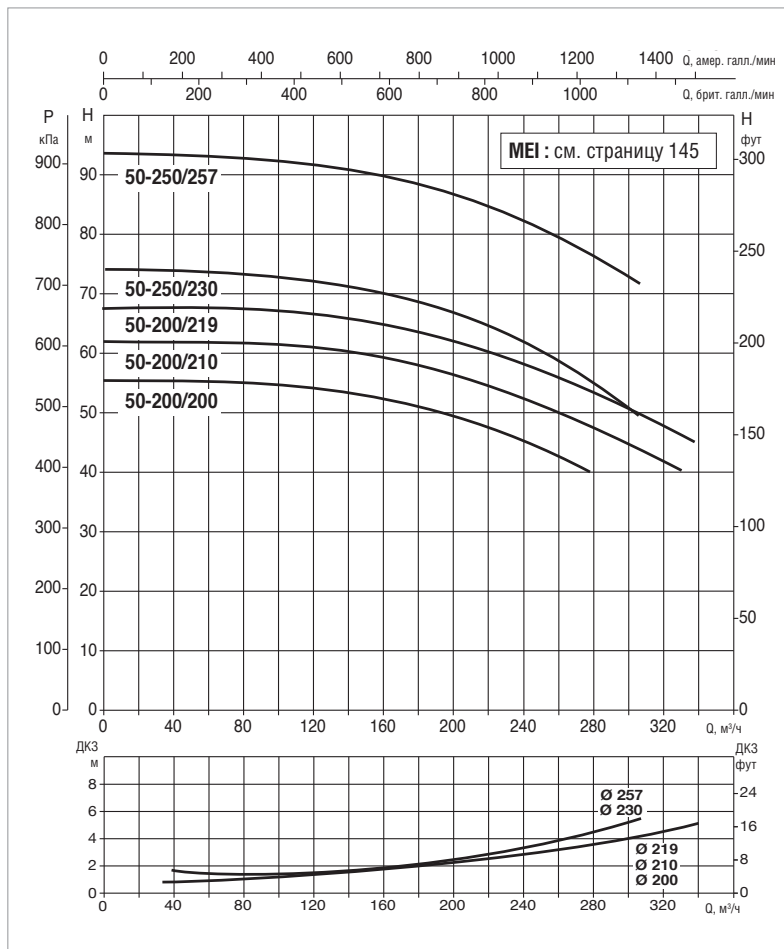
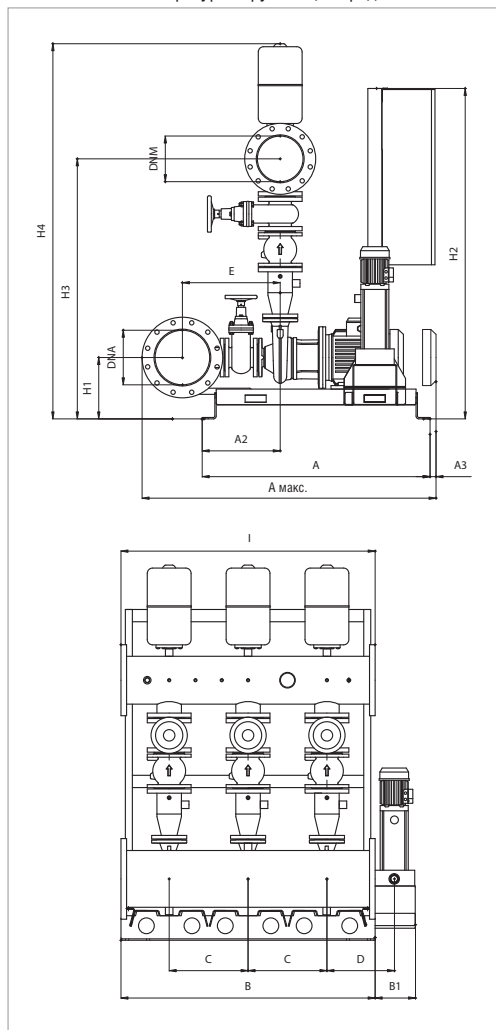
| МОДЕЛЬ                         | ВХОД ПИТАНИЯ 50 Гц | P2 НОМИН. |        | P2 РАСЧЕТНОЕ ПОДПОРНЫЙ кВт | In А     | РАСХОД м³/ч | МАКС. ДОСТУПНОЕ ДАВЛЕНИЕ БАР | СТАНД. ДАВЛЕНИЕ БАР |
|--------------------------------|--------------------|-----------|--------|----------------------------|----------|-------------|------------------------------|---------------------|
|                                |                    | кВт       | Л.С.   |                            |          |             |                              |                     |
| 3НКР-G 50-160/153 + KVCX 65/50 | 3x400 В            | 3 x 7,5   | 3 x 10 | 1,1                        | 3 x 14   | 10 – 240    | 3                            | 2,5                 |
| 3НКР-G 50-160/169 + KVCX 65/80 | 3x400 В            | 3 x 11    | 3 x 15 | 2,2                        | 2 x 22,5 | 10 – 270    | 3,8                          | 3,3                 |

| МОДЕЛЬ                         | A   | A макс. | B    | B1* | C   | D*  | E   | H1  | H2   | H3  | H4   | I    | DNA   | DNM   |
|--------------------------------|-----|---------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|------|-------|-------|
| 3НКР-G 50-160/153 + KVCX 65/50 | 560 | 1209    | 1132 | 199 | 350 | 318 | 461 | 260 | 1310 | 906 | 1770 | 1150 | DN200 | DN150 |
| 3НКР-G 50-160/169 + KVCX 65/80 | 560 | 1209    | 1132 | 199 | 350 | 318 | 461 | 260 | 1310 | 906 | 1770 | 1150 | DN200 | DN150 |

\* Размеры приведены для системы с подпорным насосом. Размеры для системы без подпорного насоса - за исключением B1, D и G.  
 Информацию по весам получите, обратившись в нашу торговую сеть.

### 3 НКР-G 50 - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +70 °С - Диапазон температуры перекачиваемой жидкости в подпорном насосе: от +0 °С до +40 °С.  
 Максимальная температура окружающей среды: +40 °С



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм<sup>2</sup>/с. и плотности, равной 1000 кг/м<sup>3</sup>. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.  
 Общая производительность с учётом одновременной работы ТРЕХ насосов.

| МОДЕЛЬ                         | ВХОД ПИТАНИЯ 50 Гц | P2 НОМИН. |        | P2 РАСЧЕТНОЕ ПОДПОРНЫЙ кВт | I <sub>n</sub> А | РАСХОД м <sup>3</sup> /ч | МАКС. ДОСТУПНОЕ ДАВЛЕНИЕ БАР | СТАНД. ДАВЛЕНИЕ БАР |
|--------------------------------|--------------------|-----------|--------|----------------------------|------------------|--------------------------|------------------------------|---------------------|
|                                |                    | кВт       | Л.С.   |                            |                  |                          |                              |                     |
| 3НКР-G 50-200/200 + KVCX 65/80 | 3x400 В            | 3 x 15    | 3 x 20 | 2,2                        | 2 x 31           | 10 – 270                 | 5,2                          | 5                   |
| 3НКР-G 50-200/210 + KVCX 65/80 | 3x400 В            | 3 x 18,5  | 3 x 25 | 2,2                        | 3 x 36           | 10 – 330                 | 6                            | 5,5                 |
| 3НКР-G 50-200/219 + KVCX 65/80 | 3x400 В            | 3 x 22    | 3 x 30 | 2,2                        | 3 x 43           | 10 – 330                 | 6,5                          | 6                   |
| 3НКР-G 50-250/230 + KVCX 65/80 | 3x400 В            | 3 x 22    | 3 x 30 | 2,2                        | 3 x 43           | 10 – 300                 | 7                            | 6,5                 |
| 3НКР-G 50-250/257 + KVCX 65/80 | 3x400 В            | 3 x 30    | 3 x 40 | 2,2                        | 2 x 57           | 10 – 300                 | 9                            | 8,5                 |

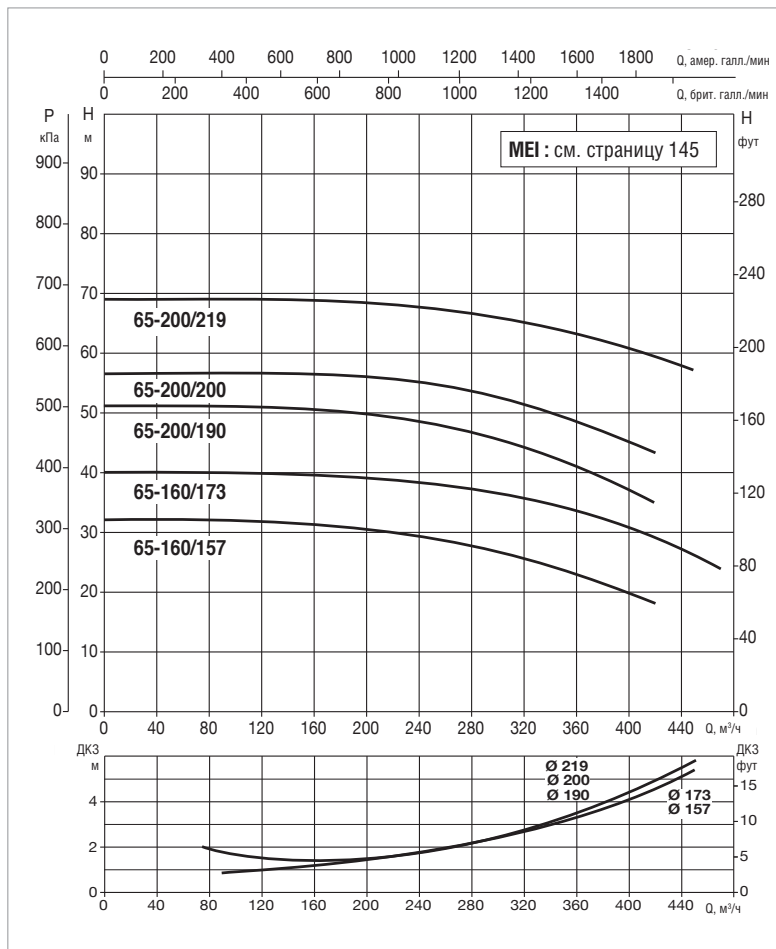
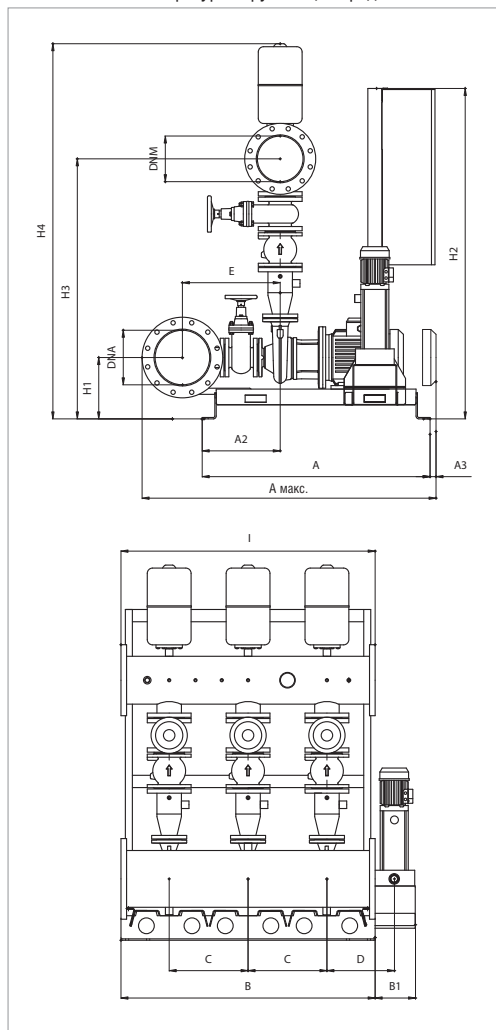
| МОДЕЛЬ                         | A макс. | A    | A2  | B    | B1* | C   | D*  | E   | I    | H1  | H2   | H3   | H4   | DNA   | DNM   |
|--------------------------------|---------|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|------|------|-------|-------|
| 3НКР-G 50-200/200 + KVCX 65/80 | 1495    | 1290 | 434 | 1450 | 230 | 450 | 385 | 460 | 1450 | 330 | 1600 | 1260 | 1865 | DN200 | DN150 |
| 3НКР-G 50-200/210 + KVCX 65/80 | 1345    | 1290 | 579 | 1450 | 230 | 450 | 385 | 460 | 1450 | 330 | 1600 | 1260 | 1865 | DN200 | DN150 |
| 3НКР-G 50-200/219 + KVCX 65/80 | 1345    | 1290 | 579 | 1450 | 230 | 450 | 385 | 460 | 1450 | 330 | 1600 | 1260 | 1865 | DN200 | DN150 |
| 3НКР-G 50-250/230 + KVCX 65/80 | 1345    | 1290 | 579 | 1450 | 230 | 450 | 385 | 460 | 1450 | 350 | 1600 | 1305 | 1910 | DN200 | DN150 |
| 3НКР-G 50-250/257 + KVCX 65/80 | 1345    | 1290 | 579 | 1450 | 230 | 450 | 385 | 460 | 1450 | 350 | 1600 | 1305 | 1910 | DN200 | DN150 |

\* Размеры приведены для системы с подпорным насосом. Размеры для системы без подпорного насоса - за исключением B1, D и G.  
 Информацию по весам получите, обратившись в нашу торговую сеть.



### 3 НКР-G 65 - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +70 °С - Диапазон температуры перекачиваемой жидкости в подпорном насосе: от +0 °С до +40 °С.  
Максимальная температура окружающей среды: +40 °С



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм<sup>2</sup>/с. и плотности, равной 1000 кг/м<sup>3</sup>. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.  
Общая производительность с учётом одновременной работы ТРЕХ насосов.

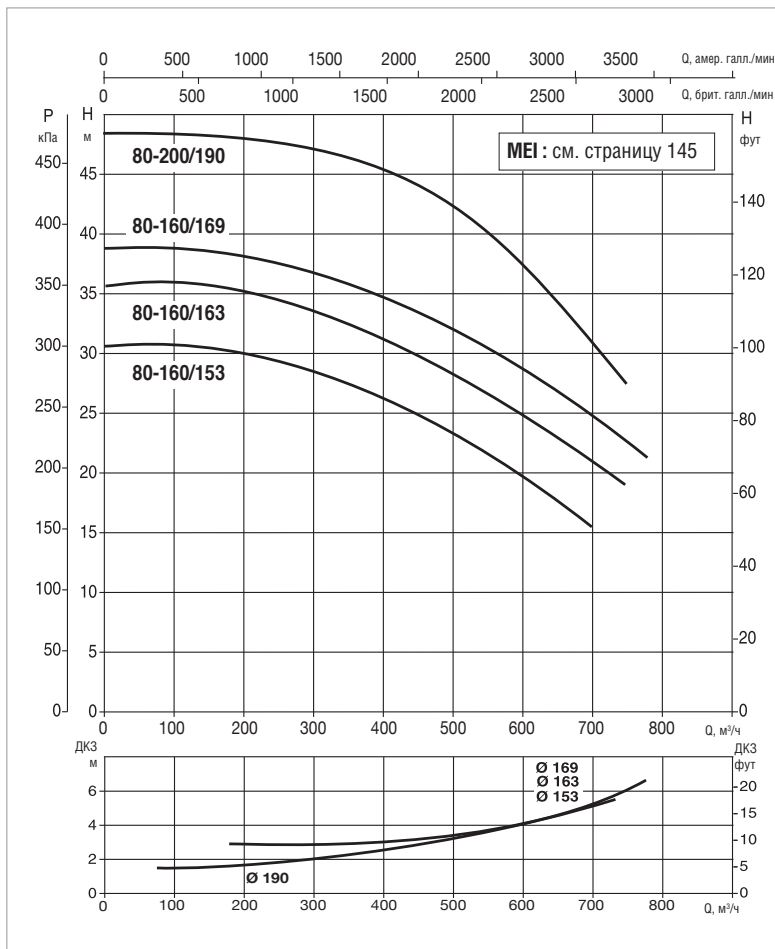
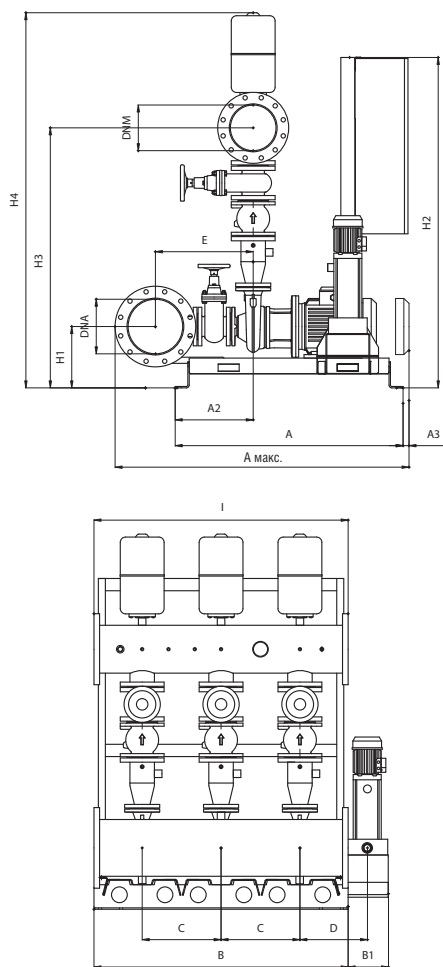
| МОДЕЛЬ                         | ВХОД ПИТАНИЯ 50 Гц | P2 НОМИН. |        | P2 РАСЧЕТНОЕ ПОДПОРНЫЙ кВт | In А     | РАСХОД м³/ч | МАКС. ДОСТУПНОЕ ДАВЛЕНИЕ БАР | СТАНД. ДАВЛЕНИЕ БАР |
|--------------------------------|--------------------|-----------|--------|----------------------------|----------|-------------|------------------------------|---------------------|
|                                |                    | кВт       | Л.С.   |                            |          |             |                              |                     |
| 3НКР-G 65-160/157 + KVCX 65/80 | 3x400 В            | 3 x 11    | 3 x 15 | 2,2                        | 3 x 20,4 | 20 - 420    | 3                            | 2,5                 |
| 3НКР-G 65-160/173 + KVCX 65/80 | 3x400 В            | 3 x 15    | 3 x 20 | 2,2                        | 3 x 27,5 | 20 - 450    | 3,8                          | 3,5                 |
| 3НКР-G 65-200/190 + KVCX 65/80 | 3x400 В            | 3 x 18,5  | 3 x 25 | 2,2                        | 3 x 33,5 | 20 - 420    | 5                            | 4,5                 |
| 3НКР-G 65-200/200 + KVCX 65/80 | 3x400 В            | 3 x 22    | 3 x 30 | 2,2                        | 3 x 39,5 | 20 - 420    | 5,5                          | 5                   |
| 3НКР-G 65-200/219 + KVCX 65/80 | 3x400 В            | 3 x 30    | 3 x 40 | 2,2                        | 3 x 52,5 | 20 - 420    | 6,5                          | 6                   |

| МОДЕЛЬ                         | A макс. | A    | A2  | A3 | B    | B1* | C   | D*  | E   | I    | H1  | H2   | H3   | H4   | DNA   | DNM   |
|--------------------------------|---------|------|-----|----|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|------|------|-------|-------|
| 3НКР-G 65-160/157 + KVCX 65/80 | 1550    | 1290 | 445 | -  | 1450 | 230 | 450 | 385 | 500 | 1450 | 350 | 1600 | 1365 | 2000 | DN250 | DN200 |
| 3НКР-G 65-160/173 + KVCX 65/80 | 1550    | 1290 | 445 | -  | 1450 | 230 | 450 | 385 | 500 | 1450 | 350 | 1600 | 1365 | 2000 | DN250 | DN200 |
| 3НКР-G 65-200/190 + KVCX 65/80 | 1550    | 1290 | 445 | -  | 1450 | 230 | 450 | 385 | 500 | 1450 | 350 | 1600 | 1390 | 2005 | DN250 | DN200 |
| 3НКР-G 65-200/200 + KVCX 65/80 | 1525    | 1290 | 511 | 45 | 1450 | 230 | 450 | 385 | 500 | 1450 | 350 | 1600 | 1390 | 2005 | DN250 | DN200 |
| 3НКР-G 65-200/219 + KVCX 65/80 | 1590    | 1290 | 464 | 60 | 1450 | 230 | 450 | 385 | 500 | 1450 | 370 | 1600 | 1410 | 2045 | DN250 | DN200 |

\* Размеры приведены для системы с подпорным насосом. Размеры для системы без подпорного насоса - за исключением B1, D и G.  
Информацию по весам получите, обратившись в нашу торговую сеть.

### 3 НКР-G 80 - БЫТОВЫЕ/ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +70 °С - Диапазон температуры перекачиваемой жидкости в подпорном насосе: от +0 °С до +40 °С.  
 Максимальная температура окружающей среды: +40 °С



Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм<sup>2</sup>/с. и плотности, равной 1000 кг/м<sup>3</sup>. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.  
 Общая производительность с учётом одновременной работы ТРЕХ насосов.

| МОДЕЛЬ                         | ВХОД ПИТАНИЯ 50 Гц | P2 НОМИН. |        | P2 РАСЧЕТНОЕ ПОДПОРНЫЙ кВт | In А     | РАСХОД м³/ч | МАКС. ДОСТУПНОЕ ДАВЛЕНИЕ БАР | СТАНД. ДАВЛЕНИЕ БАР |
|--------------------------------|--------------------|-----------|--------|----------------------------|----------|-------------|------------------------------|---------------------|
|                                |                    | кВт       | Л.С.   |                            |          |             |                              |                     |
| 3НКР-G 80-160/153 + KVCX 65/80 | 3x400 В            | 3 x 15    | 3 x 20 | 2,2                        | 3 x 27,5 | 40 - 660    | 2,8                          | 2,5                 |
| 3НКР-G 80-160/163 + KVCX 65/80 | 3x400 В            | 3 x 18,5  | 3 x 25 | 2,2                        | 3 x 33,5 | 40 - 720    | 3,3                          | 3                   |
| 3НКР-G 80-160/169 + KVCX 65/80 | 3x400 В            | 3 x 22    | 3 x 30 | 2,2                        | 3 x 39,5 | 40 - 720    | 3,7                          | 3,3                 |
| 3НКР-G 80-200/190 + KVCX 65/80 | 3x400 В            | 3 x 30    | 3 x 40 | 2,2                        | 3 x 52,5 | 40 - 720    | 4,6                          | 4,5                 |

| МОДЕЛЬ                         | A макс. | A    | A2  | A3 | B    | B1* | C   | D*  | E   | I    | H1  | H2   | H3   | H4   | DNA   | DNM   |
|--------------------------------|---------|------|-----|----|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|------|------|-------|-------|
| 3НКР-G 80-160/153 + KVCX 65/80 | 1635    | 1290 | 445 | -  | 1450 | 230 | 450 | 385 | 560 | 1450 | 350 | 1600 | 1490 | 2145 | DN300 | DN250 |
| 3НКР-G 80-160/163 + KVCX 65/80 | 1635    | 1290 | 445 | -  | 1450 | 230 | 450 | 385 | 560 | 1450 | 350 | 1600 | 1490 | 2145 | DN300 | DN250 |
| 2НКР-G 80-160/169 + KVCX 65/80 | 1615    | 1290 | 511 | 45 | 1450 | 230 | 450 | 385 | 560 | 1450 | 350 | 1600 | 1490 | 2145 | DN300 | DN250 |
| 3НКР-G 80-200/190 + KVCX 65/80 | 1705    | 1290 | 434 | 60 | 1450 | 230 | 450 | 385 | 560 | 1450 | 370 | 1600 | 1535 | 2190 | DN300 | DN250 |

\* Размеры приведены для системы с подпорным насосом. Размеры для системы без подпорного насоса - за исключением B1, D и G.  
 Информацию по весам получите, обратившись в нашу торговую сеть.

# ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КПД

---

EU 547/2012 РЕГУЛИРОВКА - MEI

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Показатель MEI (минимальный показатель КПД) был введен с целью определить значение порога производительности, применимое ко всем водяным насосам, представленным на рынке. Показатель MEI учитывает размер насоса, его быстроходность и скорость вращения.

Норматив относится к центробежным насосам для перекачки чистой воды в следующих категориях:

- Насосы с осевым входом и суппортом (ESOB).
- Горизонтальные моноблочные насосы с осевым входом (ESCC).
- Моноблочные ин-лайн насосы с осевым входом (ESCCI).
- Многоступенчатые вертикальные насосы (MS-V).
- Многоступенчатые погружные насосы (MSS).

MEI – безразмерный показатель гидравлической производительности и мера качества выявления соотношения размеров насоса и его производительности.

Чем выше значение MEI, тем лучше соотношение размера насоса и производительности, и тем ниже годовое потребление электроэнергии в результате использования насоса. Теоретически верхний предел значений MEI открыт и зависит только от физических и технологических ограничений.

**Минимальный показатель КПД (MEI) зависит от максимального диаметра рабочего колеса.**

Многоступенчатые вертикальные водяные насосы должны проходить тестирование в 3-ступенчатой версии. Эталонное значение для водяных насосов с большей производительностью  $MEI \geq 0,70$ .

Производительность насоса с обточенным рабочим колесом в целом ниже, чем у насоса с полным диаметром рабочего колеса. Благодаря обточке рабочего колеса насос можно адаптировать к постоянной рабочей точке, что приведет к снижению потребления энергии.

Повысить производительность и экономичность эксплуатации данного водяного насоса с регулировкой по рабочим точкам можно, используя для управления электродвигатель с регулируемой частотой вращения, который позволяет адаптировать работу насоса к системе.

Информация по эталонной производительности: [www.dabpumps.com](http://www.dabpumps.com). Или обратитесь к местным торговым представителям.

Диаграммы производительности с коэффициентом  $MEI=0,7$  и  $MEI=0,4$  для различных типов насосов приведены на сайте: [www.eurorump.org/efficiencycharts](http://www.eurorump.org/efficiencycharts).

| МОДЕЛЬ НАСОСА            | РАБОЧЕЕ КОЛЕСО | MEI         |
|--------------------------|----------------|-------------|
| NKP-G 32-160/177 T 5,5 * | Полноразмерное | $\geq 0,40$ |
| NKP-G 32-160/151 T 3     | Обточенное     |             |
| NKP-G 32-160/163 T 4     | Обточенное     |             |
| NKP-G 32-200/210 T 7,5   | Полноразмерное | $\geq 0,50$ |
| NKP-G 32-200/190 T 5,5   | Обточенное     |             |
| NKP-G 40-160/172 T 7,5   | Полноразмерное | $\geq 0,50$ |
| NKP-G 40-160/158 T 5,5   | Обточенное     |             |
| NKP-G 40-200/210 T 11    | Полноразмерное | $\geq 0,40$ |
| NKP-G 40-250/260 T 22    | Полноразмерное | $\geq 0,50$ |
| NKP-G 40-250/230 T 15    | Обточенное     |             |
| NKP-G 40-250/245 T 18,5  | Обточенное     |             |
| NKP-G 50-160/169 T 11    | Полноразмерное | $\geq 0,40$ |
| NKP-G 50-160/153 T 7,5   | Обточенное     |             |
| NKP-G 50-200/219 T 22    | Полноразмерное | $\geq 0,50$ |
| NKP-G 50-200/200 T 15    | Обточенное     |             |
| NKP-G 50-200/210 T 18,5  | Обточенное     |             |
| NKP-G 50-250/257 T 30    | Полноразмерное | $\geq 0,40$ |
| NKP-G 50-250/230 T 22    | Обточенное     |             |
| NKP-G 65-160/173 T 15    | Полноразмерное | $\geq 0,50$ |
| NKP-G 65-160/157 T 11    | Обточенное     |             |
| NKP-G 65-200/219 T 30    | Полноразмерное | $\geq 0,70$ |
| NKP-G 65-200/190 T 18,5  | Обточенное     |             |
| NKP-G 65-200/200 T 22    | Обточенное     |             |

\* Модель используется только в качестве примера показателя MEI. Значения MEI для насосов с электронным управлением относятся к аналогичному насосу без электронного блока.

| МОДЕЛЬ НАСОСА           | РАБОЧЕЕ КОЛЕСО | MEI         |
|-------------------------|----------------|-------------|
| NKP-G 80-160/169 T 22   | Полноразмерное | $\geq 0,40$ |
| NKP-G 80-160/153 T 15   | Обточенное     |             |
| NKP-G 80-160/163 T 18,5 | Обточенное     |             |
| NKP-G 80-200/190 T 30   | Полноразмерное | $\geq 0,40$ |

Значения MEI для насосов с электронным управлением относятся к аналогичному насосу без электронного блока.

# ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КПД

EU 547/2012 РЕГУЛИРОВКА - MEI

| МОДЕЛЬ НАСОСА | ЧИСЛО СТУПЕНЕЙ | MEI         | $\eta_{PL}$ | $\eta_{BER}$ | $\eta_{OL}$ |       |
|---------------|----------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------|
| KVC 30/50 M   | 3              | $\geq 0,60$ | 40,75       | 43,10        | 42,76       |       |
| KVC 30/50 T   |                |             | 40,19       | 43,10        | 42,60       |       |
| KVC 40/50 M   | 4              |             | 40,73       | 43,34        | 42,91       |       |
| KVC 40/50 T   |                |             | 38,85       | 41,40        | 40,92       |       |
| KVC 55/50 M   | 5              |             | 38,90       | 41,70        | 41,20       |       |
| KVC 55/50 T   |                |             | 38,97       | 41,61        | 41,15       |       |
| KVC 65/50 M   | 6              |             | 37,53       | 39,21        | 38,75       |       |
| KVC 65/50 T   |                |             | 36,52       | 40,13        | 39,42       |       |
| KVC 75/50 M   | 7              |             | 36,39       | 38,91        | 38,35       |       |
| KVC 75/50 T   |                |             | 36,51       | 39,61        | 39,05       |       |
| KVC 30/80 M   | 4              |             | $\geq 0,40$ | 44,06        | 46,30       | 45,84 |
| KVC 30/80 T   |                |             |             | 42,16        | 45,10       | 44,44 |
| KVC 40/80 M   | 5              |             |             | 43,43        | 46,97       | 46,80 |
| KVC 40/80 T   |                |             |             | 41,94        | 44,40       | 43,89 |
| KVC 45/80 M   | 6              | 41,91       |             | 43,96        | 43,57       |       |
| KVC 45/80 T   |                | 41,06       |             | 43,74        | 43,31       |       |
| KVC 55/80 M   | 7              | 41,05       |             | 43,00        | 42,63       |       |
| KVC 55/80 T   |                | 40,75       |             | 43,51        | 43,05       |       |
| KVC 65/80 T   | 8              | 41,08       |             | 44,02        | 43,48       |       |
| KVC 35/120 M  | 3              | $\geq 0,50$ |             | 49,31        | 51,00       | 50,76 |
| KVC 35/120 T  |                |             | 49,83       | 51,80        | 51,38       |       |
| KVC 45/120 M  | 4              |             | 47,59       | 49,50        | 48,96       |       |
| KVC 45/120 T  |                |             | 47,47       | 49,30        | 49,00       |       |
| KVC 60/120 T  | 5              |             | 47,81       | 49,44        | 48,97       |       |
| KVC 70/120 T  | 6              |             | 47,58       | 49,00        | 48,61       |       |
| KVC 85/120 T  | 7              |             | 49,23       | 50,84        | 50,20       |       |

Значения MEI для насосов с электронным управлением относятся к аналогичному насосу без электронного блока.

# ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КПД

EU 547/2012 РЕГУЛИРОВКА - MEI

| МОДЕЛЬ НАСОСА | ЧИСЛО СТУПЕНЕЙ | MEI         | $\eta_{PL}$ | $\eta_{BEP}$ | $\eta_{OL}$ |       |
|---------------|----------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------|
| KV 3/10 M     | 10             | $\geq 0,40$ | 47,83       | 52,40        | 51,69       |       |
| KV 3/10 T     |                |             | 48,71       | 52,30        | 51,44       |       |
| KV 3/12 M     | 12             |             | 49,22       | 53,67        | 52,94       |       |
| KV 3/12 T     |                |             | 45,09       | 48,45        | 47,97       |       |
| KV 3/15 T     | 15             |             | 47,81       | 52,55        | 51,54       |       |
| KV 3/18 T     | 18             |             | 48,11       | 41,91        | 51,17       |       |
| KV 6/7 M      | 7              |             | $\geq 0,40$ | 50,28        | 54,00       | 53,47 |
| KV 6/7 T      |                |             |             | 50,66        | 54,57       | 53,74 |
| KV 6/9 M      | 9              |             |             | 50,52        | 55,10       | 54,34 |
| KV 6/9 T      |                |             |             | 45,85        | 49,42       | 49,11 |
| KV 6/11 M     | 11             | 49,10       |             | 52,67        | 52,16       |       |
| KV 6/11 T     |                | 48,37       |             | 51,58        | 51,06       |       |
| KV 6/15 T     | 15             | 51,09       |             | 55,20        | 54,44       |       |
| KV 10/4 M     | 4              | $\geq 0,40$ |             | 53,89        | 55,88       | 55,60 |
| KV 10/4 T     |                |             |             | 53,72        | 57,24       | 56,93 |
| KV 10/5 M     | 5              |             |             | 54,72        | 57,27       | 56,81 |
| KV 10/5 T     |                |             | 54,92       | 57,35        | 56,73       |       |
| KV 10/6 M     | 6              |             | 57,77       | 60,20        | 59,48       |       |
| KV 10/6 T     |                |             | 57,97       | 60,30        | 59,88       |       |
| KV 10/8 T     | 8              |             | 57,41       | 60,77        | 60,59       |       |

Значения MEI для насосов с электронным управлением относятся к аналогичному насосу без электронного блока.

| МОДЕЛЬ НАСОСА | ЧИСЛО СТУПЕНЕЙ | MEI         | $\eta_{PL}$ | $\eta_{BEP}$ | $\eta_{OL}$ |
|---------------|----------------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| NKV 10/5      | 5              | $\geq 0,60$ | 65,48       | 69,58        | 68,81       |
| NKV 10/6      | 6              |             | 66,55       | 68,40        | 67,76       |
| NKV 10/7      | 7              |             | 66,11       | 68,52        | 67,86       |
| NKV 10/8      | 8              |             | 64,66       | 67,13        | 66,08       |
| NKV 10/9      | 9              |             | 66,77       | 68,94        | 68,26       |
| NKV 10/10     | 10             |             | 66,44       | 69,13        | 68,43       |
| NKV 10/12     | 12             |             | 65,97       | 68,88        | 67,71       |
| NKV 10/14     | 14             |             | 63,80       | 66,29        | 65,51       |

Значения MEI для насосов с электронным управлением относятся к аналогичному насосу без электронного блока.

| МОДЕЛЬ НАСОСА | ЧИСЛО СТУПЕНЕЙ | MEI         | $\eta_{PL}$ | $\eta_{BEP}$ | $\eta_{OL}$ |
|---------------|----------------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| NKV 15/3      | 3              | $\geq 0,60$ | 68,74       | 72,03        | 71,26       |
| NKV 15/4      | 4              |             | 70,15       | 72,54        | 71,91       |
| NKV 15/5      | 5              |             | 70,40       | 74,23        | 73,48       |
| NKV 15/6      | 6              |             | 70,19       | 73,29        | 72,46       |
| NKV 15/7      | 7              |             | 69,81       | 73,65        | 72,91       |
| NKV 15/8      | 8              |             | 68,06       | 71,49        | 70,86       |
| NKV 15/9      | 9              |             | 69,77       | 73,07        | 72,30       |
| NKV 15/10     | 10             |             | 66,95       | 70,35        | 69,67       |

Значения MEI для насосов с электронным управлением относятся к аналогичному насосу без электронного блока.

# ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КПД

EU 547/2012 РЕГУЛИРОВКА - MEI

| МОДЕЛЬ НАСОСА | ЧИСЛО СТУПЕНЕЙ | MEI    | $\eta_{PL}$ | $\eta_{VEP}$ | $\eta_{OL}$ |
|---------------|----------------|--------|-------------|--------------|-------------|
| NKV 20/3      | 3              | ≥ 0,60 | 70,47       | 71,40        | 70,59       |
| NKV 20/4      | 4              |        | 66,24       | 69,74        | 69,33       |
| NKV 20/5      | 5              |        | 72,31       | 74,50        | 73,90       |
| NKV 20/6      | 6              |        | 70,37       | 73,40        | 72,90       |
| NKV 20/7      | 7              |        | 70,13       | 74,04        | 73,38       |
| NKV 20/8      | 8              |        | 69,63       | 72,06        | 71,60       |
| NKV 20/9      | 9              |        | 71,68       | 74,41        | 73,68       |
| NKV 20/10     | 10             |        | 70,44       | 73,42        | 72,96       |

Значения MEI для насосов с электронным управлением относятся к аналогичному насосу без электронного блока.

| МОДЕЛЬ НАСОСА | ЧИСЛО СТУПЕНЕЙ | MEI    | $\eta_{PL}$ | $\eta_{VEP}$ | $\eta_{OL}$ |
|---------------|----------------|--------|-------------|--------------|-------------|
| NKV 32/3      | 3              | ≥ 0,70 | 70,08       | 74,12        | 73,16       |
| NKV 32/2-2    | 2              |        | 65,89       | 69,98        | 69,26       |
| NKV 32/2      | 2              |        | 70,08       | 74,12        | 73,16       |
| NKV 32/3-2    | 3              |        | 67,38       | 71,10        | 70,20       |
| NKV 32/4-2    | 4              |        | 68,05       | 71,78        | 70,92       |
| NKV 32/4      | 4              |        | 70,08       | 74,12        | 73,16       |
| NKV 32/5-2    | 5              |        | 68,40       | 72,20        | 71,44       |
| NKV 32/5      | 5              |        | 70,08       | 74,12        | 73,16       |
| NKV 32/6-2    | 6              |        | 68,62       | 72,49        | 71,81       |
| NKV 32/6      | 6              |        | 70,08       | 74,12        | 73,16       |

Значения MEI для насосов с электронным управлением относятся к аналогичному насосу без электронного блока.

| МОДЕЛЬ НАСОСА | ЧИСЛО СТУПЕНЕЙ | MEI    | $\eta_{PL}$ | $\eta_{VEP}$ | $\eta_{OL}$ |
|---------------|----------------|--------|-------------|--------------|-------------|
| NKV 45/3      | 3              | ≥ 0,70 | 73,47       | 76,37        | 75,25       |
| NKV 45/2-2    | 2              |        | 69,13       | 71,65        | 70,46       |
| NKV 45/2      | 2              |        | 73,47       | 76,37        | 75,25       |
| NKV 45/3-2    | 3              |        | 69,79       | 73,42        | 72,55       |
| NKV 45/4-2    | 4              |        | 70,11       | 74,21        | 73,56       |
| NKV 45/4      | 4              |        | 73,47       | 76,37        | 75,25       |
| NKV 45/5-2    | 5              |        | 70,36       | 74,67        | 74,14       |
| NKV 45/5      | 5              |        | 73,47       | 76,37        | 75,25       |
| NKV 45/6-2    | 6              |        | 70,50       | 74,96        | 74,52       |
| NKV 45/6      | 6              |        | 73,47       | 76,37        | 75,25       |

Значения MEI для насосов с электронным управлением относятся к аналогичному насосу без электронного блока.





# ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

---

# ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

## УСТАНОВКИ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

|   | МОДЕЛЬ  |
|---|---|
|    | 1" ½ MF ГИБКИЙ ШЛАНГ  |
|   | 2" ½ MF 10В ГИБКИЙ ШЛАНГ  |
|    | РЕЗЬБОВАЯ АНТИВИБРАЦИОННАЯ МУФТА FF 2" - PN 16                      |
|   | РЕЗЬБОВАЯ АНТИВИБРАЦИОННАЯ МУФТА FF 2" ½ - PN 16                    |
|  | MF 1" ШАРОВОЙ КЛАПАН (ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ БАКА)                |
|  | РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ЗАЩИТЫ ОТ СУХОГО ХОДА.                                |
|  | КОМПЛЕКТ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ (СУХОЙ ХОД)            |
|   | КОМПЛЕКТ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ МАКСИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ (ИЗБЫТОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ) |


# ПРИНАДЛЕЖНОСТИ


## УСТАНОВКИ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

|   | МОДЕЛЬ  |
|---|---|
|    | ПОПЛАВКОВОЕ РЕЛЕ ЗАЩИТЫ ОТ СУХОГО ХОДА - 5 МЕТРОВ                         |
|   | ПОПЛАВКОВОЕ РЕЛЕ ЗАЩИТЫ ОТ СУХОГО ХОДА - 10 МЕТРОВ                        |
|    | СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ ПОДАЧИ ВОЗДУХА 1"                                 |
|   | СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ ПОДАЧИ ВОЗДУХА 1" ¼                               |
|   | СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ ПОДАЧИ ВОЗДУХА 1" ½                               |
|   | G 8 ЛИТРОВ 10 БАР V РЕЗЕРВУАР   |
|   | G 18 ЛИТРОВ 10 БАР V РЕЗЕРВУАР  |
|   | G 18 ЛИТРОВ 16 БАР V РЕЗЕРВУАР  |
|  | SZ 3 (3 КВС И 3 КВСХ) МОДУЛЬ ОБМЕНА                                       |
|  | ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ 16 БАР<br>(2-НАСОСНЫЕ СИСТЕМЫ С ПАНЕЛЬЮ УПРАВЛЕНИЯ E-BOX) |

# ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ С ЦЕНТРОБЕЖНЫМИ НАСОСАМИ СЕРИИ 1 - 2 - 3 NKP-G / K

|   | МОДЕЛЬ                               |
|---|--------------------------------------|
|  <p>FF 21/2 PN 16 Антивибрационные муфты</p> | FF 21/2 PN 16 АНТИВИБРАЦИОННЫЕ МУФТЫ |
|   | DN 80 PN 16 АНТИВИБРАЦИОННАЯ МУФТА   |
|   | DN 100 PN 16 АНТИВИБРАЦИОННАЯ МУФТА  |
|   | DN 125 PN 16 АНТИВИБРАЦИОННАЯ МУФТА  |
|   | DN 150 PN 16 АНТИВИБРАЦИОННАЯ МУФТА  |
|   | DN 200 PN 16 АНТИВИБРАЦИОННАЯ МУФТА  |
|   | DN 250 PN 16 АНТИВИБРАЦИОННАЯ МУФТА  |
|   | DN 300 PN 16 АНТИВИБРАЦИОННАЯ МУФТА  |

|   |   |
|---|---|
|  | <p>КОМПЛЕКТ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ<br/>(СУХОЙ ХОД)</p> |
|---|---|

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
|  <p>DN 80 Донный клапан с фильтром</p> | DN 80 ДОННЫЙ КЛАПАН С ФИЛЬТРОМ  |
|   | DN 100 ДОННЫЙ КЛАПАН С ФИЛЬТРОМ |
|   | DN 125 ДОННЫЙ КЛАПАН С ФИЛЬТРОМ |
|   | DN 150 ДОННЫЙ КЛАПАН С ФИЛЬТРОМ |
|   | DN 200 ДОННЫЙ КЛАПАН С ФИЛЬТРОМ |
|   | DN 250 ДОННЫЙ КЛАПАН С ФИЛЬТРОМ |
|   | DN 300 ДОННЫЙ КЛАПАН С ФИЛЬТРОМ |

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

---

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

## БЫТОВЫЕ И ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ

### ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

#### ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ТЕОРИИ НАСОСОВ

Ниже приведен перечень основных терминов, применяемых в теории насосов, а также приведено их значение. Знание этих терминов необходимо для обсуждения работы гидравлических насосов. Все значения указаны в технических единицах. Их аналоги в британских и международных единицах измерения приведены в соответствующей таблице.

#### НАПОР

Под напором понимается высота, разность уровней, перепад. Например, если расход насоса составляет Q литров в секунду и напор 30 метров, это значит, что он способен поднимать Q литров жидкости на высоту 30 метров каждую секунду (таким образом, получается перепад 30 метров). Для любого конкретного насоса напор определяется особенностями его конструкции, такими как наружный диаметр рабочего колеса и частота вращения, и не зависит от перекачиваемой жидкости. Это означает, что за секунду насос может поднять на высоту 30 метров Q литров воды, бензина, ртути и т.п.; в этих трех случаях отличаться будет только требуемая мощность двигателя.

#### ПЛОТНОСТЬ ЖИДКОСТИ ИЛИ РАБОЧЕЙ СРЕДЫ

Плотностью жидкости или рабочей среды называется масса жидкости/рабочей среды на единицу объема. Плотность, как правило, измеряется в кг/дм<sup>3</sup> или кг/л, при этом 1 дм<sup>3</sup> равен 1 литру.

#### ДАВЛЕНИЕ

Давление означает вес на единицу площади (например, кг/см<sup>2</sup>), и его нельзя путать с напором. В случае с жидкостями давление, которое жидкость оказывает на поверхность, является производением напора (высоты столба) жидкости и её плотности. По этой причине столб воздуха высотой в несколько километров оказывает на земную поверхность давление на уровне моря около 1 кг/см<sup>2</sup> (примерно равно 1 атмосфере). Если бы это был столб воды, а не воздуха, давление было бы примерно в 700-800 раз больше, потому что вода имеет плотность примерно в 700-800 раз больше плотности воздуха.

Принимая во внимание, что столб воды высотой 10 метров оказывает давление примерно 1 кг/см<sup>2</sup>, если установить манометр на подаче насоса, можно измерить следующие значения повышения давления:

- |  |   |
|--|---|
| а) для бензина (плотность 0,7 кг/дм <sup>3</sup> ) | = 00,7 x 0,001 x 30 x 100 = 2,1 кг/см <sup>2</sup>  |
| б) для воды (плотность 1,0 кг/дм <sup>3</sup> )    | = 00,1 x 0,001 x 30 x 100 = 3,0 кг/см <sup>2</sup>  |
| в) для ртути (плотность 13,6 кг/дм <sup>3</sup> )  | = 13,6 x 0,001 x 30 x 100 = 40,8 кг/см <sup>2</sup> |

#### РАСХОД

Под расходом понимается количество жидкости или рабочей среды, проходящее в какой-либо точке, например, через напорный патрубок насоса или через поперечное сечение трубы, за определенную единицу времени.

Расход может измеряться в литрах в минуту (л/мин), литрах в секунду (л/с), кубических метрах в час (м<sup>3</sup>/ч) и т.д.

Необходимо отметить, что существует полная аналогия между потоком воды в трубе и электрическим током в проводе. Достаточно вспомнить, что гидравлический напор эквивалентен электрическому потенциалу или напряжению, а гидравлический расход аналогичен электрическому току или амперам в электротехнике. Даже характер изменения этих параметров одинаков. Точно так же, как тонкий провод создает больше ограничений для электрического тока, чем толстый провод, труба малого сечения создает более сильное сопротивление потоку жидкости, чем труба большего сечения. Точно так же, как для прохождения электрического тока в проводе необходима разница потенциалов, для создания расхода жидкости или рабочей среды в трубе необходим определенный напор.

Жидкость никогда не будет перемещаться между двумя точками в абсолютно горизонтальной трубе, если напор жидкости в этих точках одинаков. Это объясняется тем, что, аналогично кабелю, оказывающему определенное сопротивление электрическому току (электрическое сопротивление), труба также оказывает определенное сопротивление прохождению жидкости, величина которого зависит от качества трубы (материала, формы, наличия накипи) и ее сечения, а также от скорости течения жидкости в трубе. Такое сопротивление называется потерей напора.

#### ПОТЕРИ НАПОРА

Потери напора – часть напора жидкости, которая теряется при протекании через трубу, клапан, фильтр и т.д. Эти потери не восполняются, поскольку являются потерями из-за трения. Возвращаясь к аналогии между электрическими и гидравлическими явлениями, подобно потерям в кабеле, которые увеличиваются пропорционально увеличению тока, потери напора жидкости увеличиваются пропорционально повышению скорости жидкости. Это означает, что чем сильнее ограничение расхода из-за накипи в трубах, загрязненных фильтров, частично закрытых клапанов и т.д., тем больше будут потери напора.

#### НАСОС

Насос – это агрегат, который применяется для создания определенного напора жидкости, проходящей через него. Напор может быть использован для подъема жидкости на большую высоту, для создания потока в трубе или даже на открытом воздухе с тем, чтобы жидкость преодолела некоторое расстояние. Характеристиками насоса являются:

- Расход** (количество жидкости, перекачиваемое через насос в единицу времени)
- Напор** (высота, на которую насос способен поднять жидкость).

Исходя из существующего соотношения расхода и напора, можно выделить несколько групп насосов:

- Насосы с малым расходом и высоким напором (поршневые насосы, роторные насосы, небольшие центробежные насосы).
- Насосы со средним расходом и напором (центробежные насосы в целом).
- Насосы с большим расходом и малым напором (диагонально-центробежные насосы, осевые насосы).

Рабочее колесо центробежных, диагонально-центробежных и осевых насосов совершает вращательное движение, частота вращения измеряется в оборотах в минуту (об/мин). Для этих насосов при работе на одной определенной частоте вращения каждому значению расхода соответствует только одно значение напора. Это значит, что для увеличения или уменьшения производительности насосов данных типов необходимо соответствующим образом изменить частоту вращения. В действительности, на перекачивание жидкости через насос затрачивается энергия пропорциональная напору и скорости течения самой жидкости. Эта энергия, создаваемая в единицу времени, называется передаваемая мощность.

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

## БЫТОВЫЕ И ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ

### ПЕРЕДАВАЕМАЯ МОЩНОСТЬ

Передаваемая мощность – это мощность, отдаваемая насосом жидкости. Значение передаваемой мощности зависит от трех факторов: расхода, напора и плотности перекачиваемой жидкости. Чем выше значения этих трех факторов, тем большую мощность передает насос. Например, насос, который перекачивает бензин, совершает меньшую работу, чем если бы он перекачивал фосфорную кислоту, поскольку плотность этих двух жидкостей разная.

Для перекачивания жидкости насос приводится в действие двигателем. В подавляющем большинстве случаев это либо электродвигатель, либо двигатель внутреннего сгорания. Электродвигатели потребляют электрическую мощность, тогда как двигатели внутреннего сгорания работают на нефтепродуктах. Мощность, которая требуется для работы насоса, называется поглощаемой мощностью.

### РАСЧЕТ ПЕРЕДАВАЕМОЙ МОЩНОСТИ

Передаваемая мощность, как правило, выражается в кВт или л.с. и зависит от:

Q = расхода

H = напора в метрах столба жидкости

$\gamma$  = плотности жидкости

Передаваемая мощность (P3) рассчитывается по одной из следующих формул:

$$P3 = \frac{\gamma \text{ (кг/дм}^3\text{)} \times Q \text{ (л/с)} \times H \text{ (м)}}{75} \text{ в л.с.}$$

$$P3 = \frac{\gamma \text{ (кг/дм}^3\text{)} \times Q \text{ (м}^3\text{/ч)} \times H \text{ (м)}}{270} \text{ в л.с.}$$

$$P3 = \frac{\gamma \text{ (кг/дм}^3\text{)} \times Q \text{ (л/с)} \times H \text{ (м)}}{102} \text{ в кВт}$$

$$P3 = \frac{\gamma \text{ (кг/дм}^3\text{)} \times Q \text{ (л/мин)} \times H \text{ (м)}}{4500} \text{ в л.с.}$$

$$P3 = \frac{\gamma \text{ (кг/дм}^3\text{)} \times Q \text{ (м}^3\text{/ч)} \times H \text{ (м)}}{367} \text{ в кВт}$$

$$P3 = \frac{\gamma \text{ (кг/дм}^3\text{)} \times Q \text{ (л/мин)} \times H \text{ (м)}}{6120} \text{ в кВт}$$

### ПОГЛОЩАЕМАЯ МОЩНОСТЬ

Поглощаемая мощность – это мощность, которую насос поглощает от двигателя для сообщения жидкости вышеупомянутой передаваемой мощности. Не вся поглощаемая мощность превращается в передаваемую, так как часть мощности теряется на трении, а другая более значительная часть затрачивается на преодоление гидравлического сопротивления внутри самого насоса. Из этого следует, что передаваемая мощность всегда меньше поглощаемой, а соотношение между этими двумя мощностями есть число, которое всегда меньше единицы. Это число называется коэффициентом полезного действия (КПД).

### КПД

Коэффициент полезного действия (КПД) определяется путем деления передаваемой мощности на поглощаемую и, как правило, выражается в процентах. Например, КПД насоса 75% означает, что только 75% поглощаемой мощности преобразуется в передаваемую мощность, а остальные 25% теряются на трении. Таким образом, чем выше КПД насоса, тем меньшая часть поглощаемой мощности теряется. Если принять во внимание взаимосвязь между стоимостью энергии и поглощаемой мощностью, важность КПД сразу станет очевидной. Если сравнить два насоса с одинаковой передаваемой мощностью 1 л.с., но с КПД 50% у одного насоса и 60% у другого, можно увидеть, что первому насосу потребуется 2 л.с., чтобы передать 1 л.с., при этом второму насосу потребуется только 1,67 л.с. для достижения такого же результата. Это означает, что КПД насоса лучше любого другого параметра отражает качество насоса и относительную экономичность с точки зрения эксплуатационных затрат.

### РАСЧЕТ ВЫХОДНОЙ МОЩНОСТИ

P1: мощность, поглощаемая электродвигателем, в кВт (как правило, измеряется ваттметром).

P2: : мощность, передаваемая электродвигателем, в кВт. Измеряется на тормозе (как правило, это мощность, поглощаемая насосом).

P3: мощность, передаваемая насосом, в кВт.

$$\text{КПД двигателя } \eta = \frac{P_2}{P_1}$$

$$\text{КПД двигателя } \eta = \frac{P_3}{P_2}$$

$$\text{КПД двигателя } \eta = \frac{P_3}{P_1}$$

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

## БЫТОВЫЕ И ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ

### НАПОР НАСОСА И ЕГО ИЗМЕРЕНИЕ

Напор насоса – это всегда дифференциальный напор или напор, создаваемый самим насосом. Как правило, он выражается в метрах. Чтобы определить напор поверхностного насоса, необходимо в процессе его работы измерить значение напора непосредственно на всасывании и подаче насоса, при этом показания должны сниматься на одном уровне, который называется плоскостью отсчета. В зависимости от установки возможны два варианта:

- 1) значение напора на всасывании отрицательное (т.е. манометр показывает значение ниже нуля): в этом случае уровень забираемой жидкости находится ниже уровня всасывающего патрубка.
- 2) значение напора на всасывании положительное (т.е. манометр показывает значение выше нуля): в этом случае уровень забираемой жидкости находится выше уровня всасывающего патрубка (работа под залив).

В первом случае напор насоса получается путем сложения двух показаний, тогда как во втором случае он получается путем вычитания значения напора на всасывании из значения напора на подаче.

В заключение, необходимо убедиться, что показания на всасывании и подаче были получены из отверстий одинакового диаметра, чтобы исключить их искажение вследствие разницы скоростей жидкости в точках измерения. Любая коррекция производится путем расчета динамического напора или той части напора, которая связана со скоростью жидкости, т.е. той части напора, которой обладает жидкость на контрольном сечении, с учетом того, что жидкость движется. Динамический напор  $H_d$ , выражаемый в метрах, рассчитывается по следующей формуле:

$$H_d = \frac{v^2}{2g}$$

где:  $v$  = скорость жидкости в точке измерения, в м/с  
 $g$  = ускорение свободного падения (9,81), в м/с<sup>2</sup>;  
 $2g = 2 \times 9,81 = 19,62$  м/с<sup>2</sup>.

Коррекция напора осуществляется путем получения разности динамического напора на подаче и динамического напора на всасывании. Из этого очевидно, что, если показания перед насосом и после него были сняты на патрубках одинакового диаметра и, следовательно, при одинаковой скорости течения жидкости, коррекция будет равна нулю.

Чтобы определить напор в погружных лопастных насосах достаточно во время работы измерить напор на подаче насоса. В этом случае напор насоса выдаётся путём прибавления считываемого значения к динамическому напору (всегда на напорном отверстии), и к разнице уровней между свободной поверхностью аккумулялированной жидкости и манометром.

### ИЗМЕНЕНИЕ НАПОРА НАСОСА ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ

Производительность насоса прямо зависит от частоты вращения насоса, выраженной в об/мин ( $n$ ). При условии отсутствия кавитации можно использовать закон подобия, который выражается следующим образом:

$$Q_x = Q \times \frac{n_x}{n}$$

$$H_x = H \times \left(\frac{n_x}{n}\right)^2$$

$$P_{2-x} = P_2 \times \left(\frac{n_x}{n}\right)^3$$

Например, при увеличении числа оборотов ( $n_x$ ) в два раза получаем:

$Q_x$  = расход увеличивается в два раза

$H_x$  = напор увеличивается в 4 раза

$P_{2-x}$  = поглощаемая мощность увеличивается в 8 раз

$Q - H - P_2$  - это значения при скорости  $n$

$Q_x - H_x - P_{2-x}$  - это значения при скорости  $n_x$ .



# ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

БЫТОВЫЕ И ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ НАСОСОВ

| ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ  |
|---|
| $P_1$ : МОЩНОСТЬ, ПОГЛОЩАЕМАЯ ДВИГАТЕЛЕМ, кВт.  |
| $P_2$ : МОЩНОСТЬ, ПЕРЕДАВАЕМАЯ ДВИГАТЕЛЕМ, кВт ИЛИ л.с.   |
| $V$ (В) $\sim$ = НАПРЯЖЕНИЕ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА В СЕТИ.  |
| Hz (Гц) = ЧАСТОТА ПЕРЕМЕННОГО НАПРЯЖЕНИЯ СЕТИ, ВЫРАЖЕННАЯ В ЦИКЛАХ В СЕКУНДУ.                             |
| $I$ = ТОК, ПОТРЕБЛЯЕМЫЙ ДВИГАТЕЛЕМ, А.  |
| $\cos\varphi$ = КОЭФФИЦИЕНТ МОЩНОСТИ.   |
| $n^{1/min}$ = ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ В ОБ/МИН.  |
| $\eta$ = КОЭФФИЦИЕНТ ПОЛЕЗНОГО ДЕЙСТВИЯ (ОТНОШЕНИЕ МЕЖДУ РАЗВИВАЕМОЙ И ПОГЛОЩАЕМОЙ МОЩНОСТЬЮ $P_2/P_1$ ). |
| $p$ = ЧИСЛО ПОЛЮСОВ ДВИГАТЕЛЯ.  |
| $C_n$ = НОМИНАЛЬНЫЙ КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ДВИГАТЕЛЯ.  |

### ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ НА ХОЛОСТОМ ХОДУ

Частота вращения на холостом ходу одно- или трехфазного асинхронного двигателя рассчитывается по формуле:

$$n^{1/min} = \frac{120 \times \text{Hz}}{p}$$

Частота вращения на холостом ходу  $n^{1/min}$

| ЧАСТОТА Гц | 2 ПОЛЮСА | 4 ПОЛЮСА |
|------------|----------|----------|
| 50         | 3000     | 1500     |
| 60         | 3600     | 1800     |

Частота вращения при полной нагрузке на 2 – 7 % ниже частоты вращения на холостом ходу (сдвиг 2 – 7 %).

### ПОТРЕБЛЯЕМЫЙ ТОК

Однофазный:  $I = \frac{1000 \times P_2 \text{ (кВт)}}{V \times \cos\varphi \times \eta}$  или:  $I = \frac{736 \times P_2 \text{ (л.с.)}}{V \times \cos\varphi \times \eta}$

Трехфазный:  $I = \frac{1000 \times P_2 \text{ (кВт)}}{V \times \cos\varphi \times \eta}$  или:  $I = \frac{736 \times P_2 \text{ (л.с.)}}{V \times \cos\varphi \times \eta}$

### ПОГЛОЩАЕМАЯ МОЩНОСТЬ

Однофазный:  $P_1 \text{ (кВт)} = \frac{V \times I \times \cos\varphi}{1000}$

Трехфазный:  $P_1 \text{ (кВт)} = \frac{1,73 \times V \times I \times \cos\varphi}{1000}$

### МОЩНОСТЬ, ПЕРЕДАВАЕМАЯ НА ОСИ ДВИГАТЕЛЯ

Однофазный:  $P_2 \text{ (кВт)} = \frac{V \times I \times \cos\varphi \times \eta}{1000}$  или:  $P_2 \text{ (л.с.)} = \frac{V \times I \times \cos\varphi \times \eta}{736}$

Трехфазный:  $P_2 \text{ (кВт)} = \frac{1,73 \times V \times I \times \cos\varphi \times \eta}{1000}$  или:  $P_2 \text{ (л.с.)} = \frac{1,73 \times V \times I \times \cos\varphi \times \eta}{736}$

### КПД

$$\eta = \frac{P_2 \text{ (кВт)}}{P_1 \text{ (кВт)}}$$

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

## БЫТОВЫЕ И ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ

### КОЭФФИЦИЕНТ МОЩНОСТИ

$$\text{Однофазный: } \cos\varphi = \frac{P_2 (\text{кВт}) \times 1000}{V \times I \times \eta}$$

$$\text{или: } \cos\varphi = \frac{P_1 (\text{кВт}) \times 1000}{V \times I}$$

$$\text{Трехфазный: } \cos\varphi = \frac{P_2 (\text{кВт}) \times 1000}{1,73 \times V \times I \times \eta}$$

$$\text{или: } \cos\varphi = \frac{P_1 (\text{кВт}) \times 1000}{1,73 \times V \times I}$$

### КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ

$$C_n = \frac{P_2 (\text{кВт}) \times 1000}{1,027 \times n^{1/\text{мин}}} \text{ в кгм}$$

$$C_n = \frac{P_2 (\text{л.с.}) \times 736}{1,027 \times n^{1/\text{мин}}} \text{ в кгм}$$

$$C_n = \frac{702 \times \text{л.с.}}{n^{1/\text{мин}}} \text{ в деканьютон-метрах}$$

### ОТНОШЕНИЕ МЕЖДУ КВТ И Л.С.

$$1 \text{ л.с.} = 0,736 \text{ кВт}$$

$$1 \text{ кВт} = 1,36 \text{ л.с.}$$

$$\frac{\text{л.с.}}{1,36} = \text{кВт}$$

$$\text{кВт} \times 1,36 = \text{л.с.}$$

### ПУСКОВОЙ ТОК (ISP)

Пусковой ток (при включении) двигателя в 4 – 8 раз больше номинального тока, в зависимости от мощности двигателя.

$$I_{sp} = I_n \times 4 \div 8$$

### ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНДЕНСАТОРОВ

Примерный ток, потребляемый конденсатором, рассчитывается по формуле:

$$I = \frac{6,28 \times F \times C \times V}{1\,000\,000}$$

Где:

I = ток в амперах, потребляемый конденсатором.

F = частота подаваемого напряжения в Гц.

C = емкость конденсатора в мкФ.

V = подаваемое напряжение.

Пример:

Ток, потребляемый конденсатором емкостью 14 мкФ, подключенным к входу питания 220 В – 50 Гц:

$$I = \frac{6,28 \times 50 \times 14 \times 220}{1\,000\,000} = 0,96 \text{ А}$$

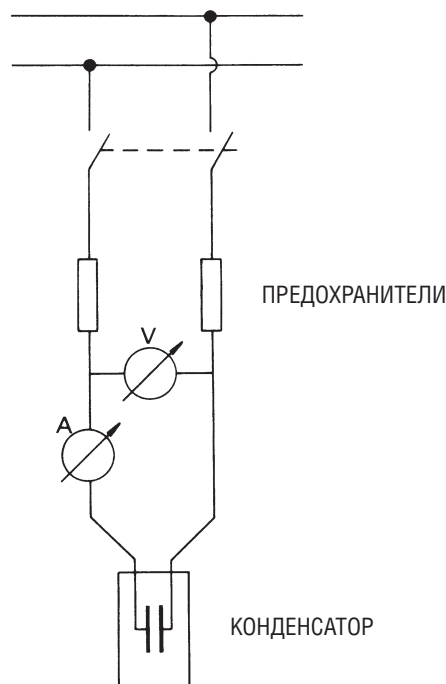
Примерная емкость конденсатора определяется по формуле:

$$C = \frac{I}{6,28 \times F \times V} \times 1\,000\,000$$

Пример:

Емкость конденсатора, поглощающего ток 1,4 ампера, подключенного к входу питания 220 В – 50 Гц:

$$C = \frac{1,4}{6,28 \times 50 \times 220} \times 1\,000\,000 = 20,2 \text{ мкФ}$$



### ПУСК ДВИГАТЕЛЯ ПО СХЕМЕ «ЗВЕЗДА/ТРЕУГОЛЬНИК»

Электродвигатель со штатным соединением «треугольником» подключается к сети по схеме «звезда». Ток и пусковой момент снижаются на 1/3 по сравнению со значениями при подключении по схеме «треугольник».

### ЗАЩИТА

Рекомендуется подключать электродвигатели к сети при помощи соответствующих трехфазных термомангнитных автоматических выключателей или как минимум автоматических выключателей, соответствующих действующим местным требованиям.

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

## БЫТОВЫЕ И ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ

### ТАБЛИЦА ПОТЕРЬ НАГРУЗКИ И СКОРОСТИ

Следующая таблица используется для точного вычисления потерь нагрузки и скорости:

| РАСХОД |       |      | НОВЫЙ ОЦИНКОВАННЫЙ ТРУБОПРОВОД      |       |        |       |       |      |       |       |       |      |
|--------|-------|------|-------------------------------------|-------|--------|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|
|        |       |      | НОМИНАЛЬНЫЕ ДИАМЕТРЫ: В ДЮЙМАХ И ММ |       |        |       |       |      |       |       |       |      |
| л/с    | л/мин | м³/ч | 1/2"                                | 3/4"  | 1"     | 1"1/4 | 1"1/2 | 2"   | 2"1/2 | 3"    | 3"1/2 | 4"   |
|        |       |      | 15,75                               | 21,25 | 27     | 35,75 | 41,25 | 52,5 | 68    | 80,25 | 92,5  | 105  |
| 0,17   | 10    | 0,6  | 0,856                               | 0,47  | 0,291  |       |       |      |       |       |       |      |
|        |       |      | 9,01                                | 20,9  | 0,65   |       |       |      |       |       |       |      |
| 0,25   | 15    | 0,9  | 1,284                               | 0,705 | 0,4387 | 0,249 |       |      |       |       |       |      |
|        |       |      | 19,07                               | 4,43  | 1,38   | 0,35  |       |      |       |       |       |      |
| 0,33   | 20    | 1,2  | 1,712                               | 0,94  | 0,582  | 0,332 | 0,25  |      |       |       |       |      |
|        |       |      | 32,47                               | 7,55  | 2,35   | 0,6   | 0,3   |      |       |       |       |      |
| 0,42   | 25    | 1,5  | 2,14                                | 1,175 | 0,728  | 0,415 | 0,31  |      |       |       |       |      |
|        |       |      | 49,06                               | 11,41 | 3,55   | 0,91  | 0,45  |      |       |       |       |      |
| 0,5    | 30    | 1,8  | 2,568                               | 1,411 | 0,874  | 0,498 | 0,37  | 0,23 |       |       |       |      |
|        |       |      | 68,74                               | 15,98 | 4,98   | 1,27  | 0,63  | 0,2  |       |       |       |      |
| 0,58   | 35    | 2,1  | 2,996                               | 1,646 | 1,019  | 0,581 | 0,44  | 0,27 |       |       |       |      |
|        |       |      | 91,42                               | 21,26 | 6,62   | 1,69  | 0,84  | 0,26 |       |       |       |      |
| 0,67   | 40    | 2,4  |                                     | 1,881 | 1,165  | 0,664 | 0,5   | 0,31 |       |       |       |      |
|        |       |      |                                     | 27,22 | 8,48   | 2,16  | 1,08  | 0,33 |       |       |       |      |
| 0,83   | 50    | 3    |                                     | 2,351 | 1,456  | 0,831 | 0,62  | 0,39 | 0,23  |       |       |      |
|        |       |      |                                     | 41,13 | 12,81  | 3,27  | 1,63  | 0,5  | 0,14  |       |       |      |
| 1      | 60    | 3,6  |                                     | 2,821 | 1,747  | 0,997 | 0,75  | 0,46 | 0,28  |       |       |      |
|        |       |      |                                     | 57,63 | 17,95  | 4,58  | 2,28  | 0,7  | 0,2   |       |       |      |
| 1,17   | 70    | 4,2  |                                     | 3,291 | 2,039  | 1,163 | 0,87  | 0,54 | 0,32  | 0,23  |       |      |
|        |       |      |                                     | 76,64 | 23,88  | 6,08  | 3,03  | 0,94 | 0,27  | 0,12  |       |      |
| 1,33   | 80    | 4,8  |                                     |       | 2,33   | 1,329 | 1     | 0,62 | 0,37  | 0,26  |       |      |
|        |       |      |                                     |       | 30,57  | 7,79  | 3,88  | 1,2  | 34    | 0,15  |       |      |
| 1,5    | 90    | 5,4  |                                     |       | 2,621  | 1,495 | 1,12  | 0,69 | 0,41  | 0,3   |       |      |
|        |       |      |                                     |       | 38,01  | 9,69  | 4,83  | 1,49 | 0,42  | 0,19  |       |      |
| 1,67   | 100   | 6    |                                     |       | 2,912  | 1,661 | 1,25  | 0,77 | 0,46  | 0,33  | 0,25  |      |
|        |       |      |                                     |       | 46,19  | 11,77 | 5,86  | 1,81 | 0,51  | 0,23  | 0,11  |      |
| 2,08   | 125   | 7,5  |                                     |       | 3,641  | 2,077 | 1,56  | 0,96 | 0,57  | 0,41  | 0,31  | 0,24 |
|        |       |      |                                     |       | 69,79  | 17,79 | 8,86  | 2,74 | 0,78  | 0,35  | 0,17  | 0,09 |
| 2,5    | 150   | 9    |                                     |       |        | 2,492 | 1,87  | 1,16 | 0,69  | 0,49  | 0,37  | 0,29 |
|        |       |      |                                     |       |        | 24,92 | 12,41 | 3,84 | 1,09  | 0,49  | 0,24  | 0,13 |
| 2,92   | 175   | 10,5 |                                     |       |        | 2,907 | 2,18  | 1,35 | 0,8   | 0,58  | 0,43  | 0,34 |
|        |       |      |                                     |       |        | 33,15 | 16,51 | 5,1  | 1,45  | 0,65  | 0,32  | 0,17 |

Числа на белом фоне: потери нагрузки в м на каждые 100 м трубопровода

Числа на зеленом фоне: скорость воды в м/с

Таблица составлена для оцинкованного трубопровода.

Для других материалов умножить значения на следующие коэффициенты:

- 0,6 ПВХ трубы.
- 0,7 алюминиевые трубы.
- 0,8 плакированная и нержавеющая сталь.

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

## БЫТОВЫЕ И ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ

### ТАБЛИЦА ПОТЕРЬ НАГРУЗКИ И СКОРОСТИ

Следующая таблица используется для точного вычисления потерь нагрузки и скорости:

| РАСХОД |       |      | НОВЫЙ ОЦИНКОВАННЫЙ ТРУБОПРОВОД                    |       |      |       |       |       |      |      |     |     |  |
|--------|-------|------|---|-------|------|-------|-------|-------|------|------|-----|-----|--|
|        |       |      | НОМИНАЛЬНЫЕ ДИАМЕТРЫ: В ДЮЙМАХ И ММ               |       |      |       |       |       |      |      |     |     |  |
| л/с    | л/мин | м³/ч | 1"1/4   | 1"1/2 | 2"   | 2"1/2 | 3"    | 3"1/2 | 4"   | 5"   | 6"  | 8"  |  |
|        |       |      | 35,75   | 41,25 | 52,5 | 68    | 80,25 | 92,5  | 105  | 130  | 155 | 206 |  |
| 3,33   | 200   | 12   | 3,322   | 2,5   | 1,54 | 0,92  | 0,66  | 0,5   | 0,39 | 0,25 |     |     |  |
|        |       |      | 42,43   | 21,14 | 6,53 | 1,85  | 0,83  | 0,41  | 0,22 | 0,08 |     |     |  |
| 4,17   | 250   | 15   | 4,156   | 3,12  | 1,93 | 1,15  | 0,82  | 0,62  | 0,48 | 0,31 |     |     |  |
|        |       |      | 64,12   | 31,94 | 9,87 | 2,8   | 1,25  | 1,63  | 0,34 | 0,12 |     |     |  |
| 5      | 300   | 18   | 3,74  | 2,31  | 1,38 | 0,99  | 0,74  | 0,58  | 0,38 | 0,27 |     |     |  |
|        |       |      | 44,75   | 13,83 | 3,92 | 1,75  | 0,88  | 0,47  | 0,17 | 0,07 |     |     |  |
| 6,67   | 400   | 24   | 4,99  | 3,08  | 1,84 | 1,32  | 0,99  | 0,77  | 0,5  | 0,35 |     |     |  |
|        |       |      | 76,2  | 23,55 | 6,68 | 2,98  | 1,49  | 0,8   | 0,28 | 0,12 |     |     |  |
| 8,33   | 500   | 30   | 3,85  | 2,3   | 1,65 | 1,24  | 0,96  | 0,63  | 0,44 |      |     |     |  |
|        |       |      | 35,58   | 10,09 | 4,51 | 2,26  | 1,22  | 0,43  | 0,18 |      |     |     |  |
| 10     | 600   | 36   | 4,62  | 2,75  | 1,98 | 1,49  | 1,16  | 0,75  | 0,53 | 0,3  |     |     |  |
|        |       |      | 49,85   | 14,14 | 6,31 | 3,16  | 1,7   | 0,6   | 0,26 | 0,06 |     |     |  |
| 11,67  | 700   | 42   | 3,21  | 2,31  | 1,74 | 1,35  | 0,88  | 0,62  | 0,35 |      |     |     |  |
|        |       |      | 18,81   | 8,4   | 4,2  | 2,27  | 0,8   | 0,34  | 0,09 |      |     |     |  |
| 13,33  | 800   | 48   | 3,67  | 2,64  | 1,99 | 1,54  | 1,01  | 0,71  | 0,4  |      |     |     |  |
|        |       |      | 24,08   | 10,75 | 5,38 | 2,9   | 1,03  | 0,44  | 0,11 |      |     |     |  |
| 15     | 900   | 54   | 4,13  | 2,97  | 2,23 | 1,73  | 1,13  | 0,8   | 0,45 |      |     |     |  |
|        |       |      | 29,94   | 13,37 | 6,69 | 3,61  | 1,28  | 0,54  | 0,14 |      |     |     |  |
| 16,67  | 1000  | 60   | 4,59  | 3,3   | 2,48 | 1,93  | 1,26  | 0,88  | 0,5  |      |     |     |  |
|        |       |      | 36,39   | 16,24 | 8,13 | 4,39  | 1,55  | 0,66  | 0,16 |      |     |     |  |
| 20,83  | 1250  | 75   | 4,12  | 3,1   | 2,41 | 1,57  | 1,1   | 0,63  |      |      |     |     |  |
|        |       |      | 24,54   | 12,29 | 6,63 | 2,34  | 0,99  | 0,25  |      |      |     |     |  |
| 25     | 1500  | 90   | 4,95  | 3,72  | 2,89 | 1,88  | 1,33  | 0,75  |      |      |     |     |  |
|        |       |      | 34,39   | 17,22 | 9,29 | 3,28  | 1,39  | 0,35  |      |      |     |     |  |
| 29,17  | 1750  | 105  | 4,34  | 3,37  | 2,2  | 1,55  | 0,88  |       |      |      |     |     |  |
|        |       |      | 22,9  | 12,35 | 4,37 | 1,85  | 0,46  |       |      |      |     |     |  |
| 33,33  | 2000  | 120  | 4,96  | 3,85  | 2,5  | 1,77  | 1     |       |      |      |     |     |  |
|        |       |      | 29,31   | 15,81 | 5,59 | 2,37  | 0,59  |       |      |      |     |     |  |
| 41,67  | 2500  | 150  | 4,81  | 3,14  | 2,21 | 1,25  |       |       |      |      |     |     |  |
|        |       |      | 23,89   | 8,44  | 3,59 | 0,9   |       |       |      |      |     |     |  |
| 50     | 3000  | 180  | ФОРМУЛА<br>ХАЗЕНА-ВИЛЬЯМСА<br>(UNI 9489 13.3.3.6) |       |      |       | 3,77  | 2,65  | 1,5  |      |     |     |  |
|        |       |      |   |       |      |       | 11,83 | 5,02  | 1,26 |      |     |     |  |
| 5,03   | 3,53  | 2    |   |       |      |       |       |       |      |      |     |     |  |
| 20,15  | 8,55  | 2,14 |   |       |      |       |       |       |      |      |     |     |  |
| 83,33  | 5000  | 300  |   |       |      |       | 4,42  | 2,5   |      |      |     |     |  |
|        |       |      |   |       |      |       | 12,93 | 3,23  |      |      |     |     |  |

Числа на белом фоне: потери нагрузки в м на каждые 100 м трубопровода

Числа на зеленом фоне: скорость воды в м/с

Таблица составлена для оцинкованного трубопровода.

Для других материалов умножить значения на следующие коэффициенты:

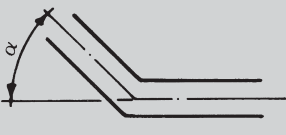
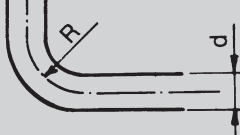
- 0,6 ПВХ трубы.
- 0,7 алюминиевые трубы.
- 0,8 плакированная и нержавеющая сталь.

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

## БЫТОВЫЕ И ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ

### ПОТЕРИ НАПОРА

в см водяного столба в изгибах, задвижках и нижних клапанах

| СКОРОСТЬ ВОДЫ В м/с | ОСТРОУГОЛЬНЫЕ ИЗГИБЫ  |                     |                     |                     |                     | ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ИЗГИБЫ   |                     |                     |                   |                     | ЗАДВИЖКА | НИЖНИЙ КЛАПАН | ОБРАТНЫЙ КЛАПАН | ПОТЕРИ НАПОРА НА ВЫХОДЕ ИЗ ТРУБ 1/2:2G |
|---------------------|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--|---------------------|---------------------|-------------------|---------------------|----------|---------------|-----------------|--|
|                     |  |                     |                     |                     |                     |  |                     |                     |                   |                     |          |               |                 |  |
|                     | $\alpha = 30^\circ$   | $\alpha = 40^\circ$ | $\alpha = 60^\circ$ | $\alpha = 80^\circ$ | $\alpha = 90^\circ$ | $\frac{d}{R} = 0,4$  | $\frac{d}{R} = 0,6$ | $\frac{d}{R} = 0,8$ | $\frac{d}{R} = 1$ | $\frac{d}{R} = 1,5$ |          |               |                 |  |
| 0,10                | 0,03  | 0,04                | 0,05                | 0,07                | 0,08                | 0,07   | 0,08                | 0,01                | 0,0155            | 0,027               | 0,03     | 30            | 30              | 0,05                                   |
| 0,15                | 0,06  | 0,73                | 0,1                 | 0,14                | 0,17                | 0,016  | 0,019               | 0,024               | 0,033             | 0,06                | 0,033    | 31            | 31              | 0,12                                   |
| 0,2                 | 0,11  | 0,13                | 0,18                | 0,26                | 0,31                | 0,028  | 0,033               | 0,04                | 0,059             | 0,11                | 0,058    | 31            | 31              | 0,21                                   |
| 0,25                | 0,17  | 0,21                | 0,28                | 0,4                 | 0,48                | 0,044  | 0,052               | 0,063               | 0,091             | 0,17                | 0,09     | 31            | 31              | 0,32                                   |
| 0,3                 | 0,25  | 0,3                 | 0,41                | 0,6                 | 0,7                 | 0,063  | 0,074               | 0,09                | 0,13              | 0,25                | 0,13     | 31            | 31              | 0,46                                   |
| 0,35                | 0,33  | 0,4                 | 0,54                | 0,8                 | 0,93                | 0,085  | 0,10                | 0,12                | 0,18              | 0,33                | 0,18     | 31            | 31              | 0,62                                   |
| 0,4                 | 0,43  | 0,52                | 0,71                | 1,0                 | 1,2                 | 0,11   | 0,13                | 0,16                | 0,23              | 0,43                | 0,23     | 32            | 31              | 0,82                                   |
| 0,5                 | 0,67  | 0,81                | 1,1                 | 1,6                 | 1,9                 | 0,18   | 0,21                | 0,26                | 0,37              | 0,67                | 0,37     | 33            | 32              | 1,27                                   |
| 0,6                 | 0,97  | 1,2                 | 1,6                 | 2,3                 | 2,8                 | 0,25   | 0,29                | 0,36                | 0,52              | 0,97                | 0,52     | 34            | 32              | 1,84                                   |
| 0,7                 | 1,35  | 1,65                | 2,2                 | 3,2                 | 3,9                 | 0,34   | 0,40                | 0,48                | 0,70              | 1,35                | 0,7      | 35            | 32              | 2,5                                    |
| 0,8                 | 1,7   | 2,1                 | 2,8                 | 4,0                 | 4,8                 | 0,45   | 0,53                | 0,64                | 0,93              | 1,7                 | 0,95     | 36            | 33              | 3,3                                    |
| 0,9                 | 2,2   | 2,7                 | 6                   | 5,2                 | 6,2                 | 0,57   | 0,67                | 0,82                | 1,18              | 2,2                 | 1,2      | 37            | 34              | 4,2                                    |
| 1,0                 | 2,7   | 3,3                 | 4,5                 | 6,4                 | 7,6                 | 0,7  | 0,82                | 1,0                 | 1,45              | 2,7                 | 1,45     | 38            | 35              | 5,1                                    |
| 1,5                 | 6,0   | 7,3                 | 10,0                | 14,0                | 17,0                | 1,6  | 1,9                 | 2,3                 | 3,3               | 6,0                 | 3,3      | 47            | 40              | 11,5                                   |
| 2,0                 | 11,0  | 14,0                | 18,0                | 26,0                | 31,0                | 2,8  | 3,3                 | 4,0                 | 5,8               | 11,0                | 5,8      | 61            | 48              | 20,4                                   |
| 2,5                 | 17,0  | 21,0                | 28,0                | 40,0                | 48,0                | 4,4  | 5,2                 | 6,3                 | 9,1               | 17,0                | 9,1      | 78            | 58              | 32,0                                   |
| 3,0                 | 25,0  | 30,0                | 41,0                | 60,0                | 70,0                | 6,3  | 7,4                 | 9,0                 | 13,0              | 25,0                | 13,0     | 100           | 71              | 46,0                                   |
| 3,5                 | 33,0  | 40,0                | 55,0                | 78,0                | 93,0                | 8,5  | 10,0                | 12,0                | 18,0              | 33,0                | 18,0     | 123           | 85              | 62,0                                   |
| 4,0                 | 43,0  | 52,0                | 70,0                | 100,0               | 120,0               | 11,0   | 13,0                | 16,0                | 23,0              | 42,0                | 23,0     | 150           | 100             | 82,0                                   |
| 4,5                 | 55,0  | 67,0                | 90,0                | 130,0               | 160,0               | 14,0   | 21,0                | 26,0                | 37,0              | 55,0                | 37,0     | 190           | 120             | 103,0                                  |
| 5,0                 | 67,0  | 82,0                | 110,0               | 160,0               | 190,0               | 18,0   | 29,0                | 36,0                | 52,0              | 67,0                | 52,0     | 220           | 140             | 127,0                                  |

v = скорость воды в м/с

d = диаметр труб в метрах

h = потери напора в см водяного столба на каждый метр длины трубы рассчитываются по формуле Ланга:

$$h = \lambda \times \frac{100}{d} \times \frac{v^2}{2g} \quad \lambda = 0,02 + \frac{0,0018}{\sqrt{v \times d}}$$

Потери напора в изгибах обусловлены только сужением потока жидкости при изменении направления движения (поэтому кривые должны рассчитываться с учетом всей длины трубопровода); потери напора в задвижках определялись опытным путем.

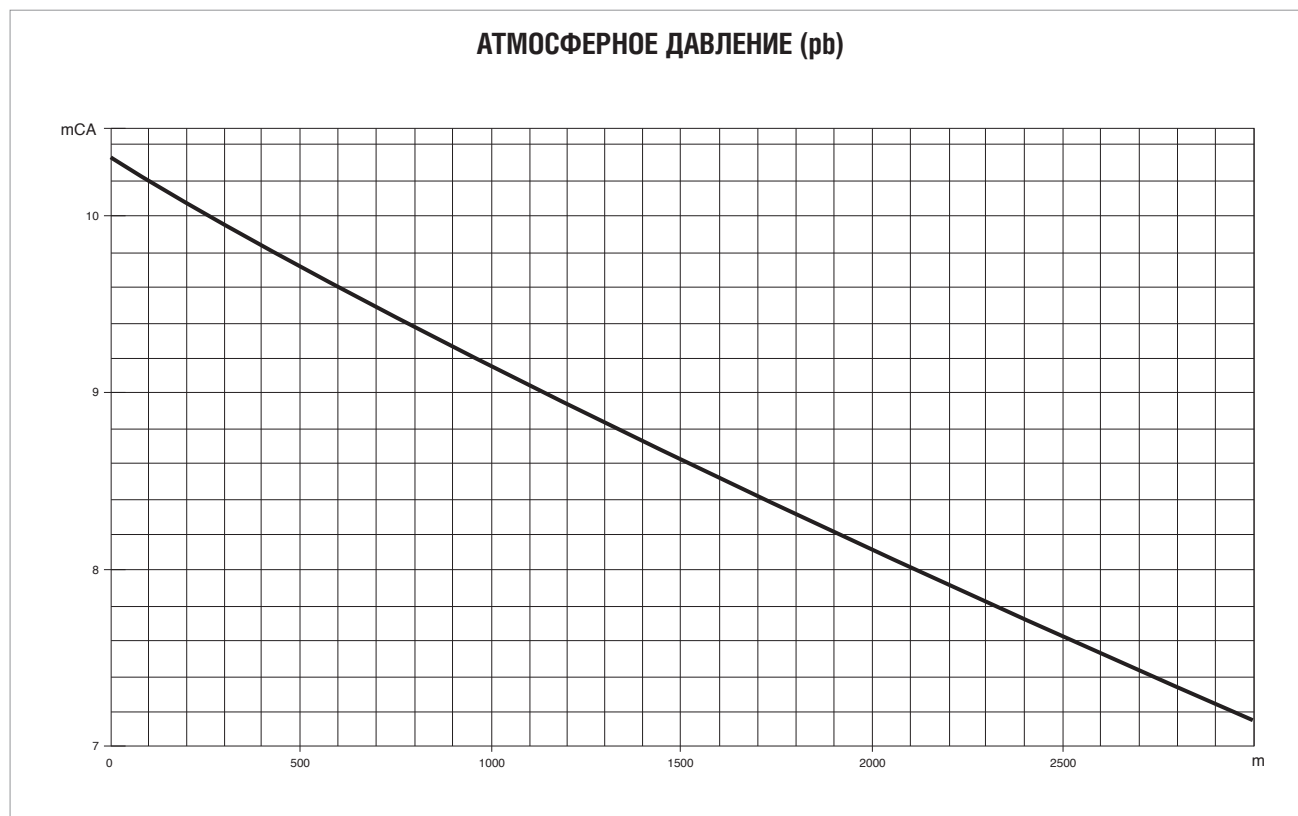
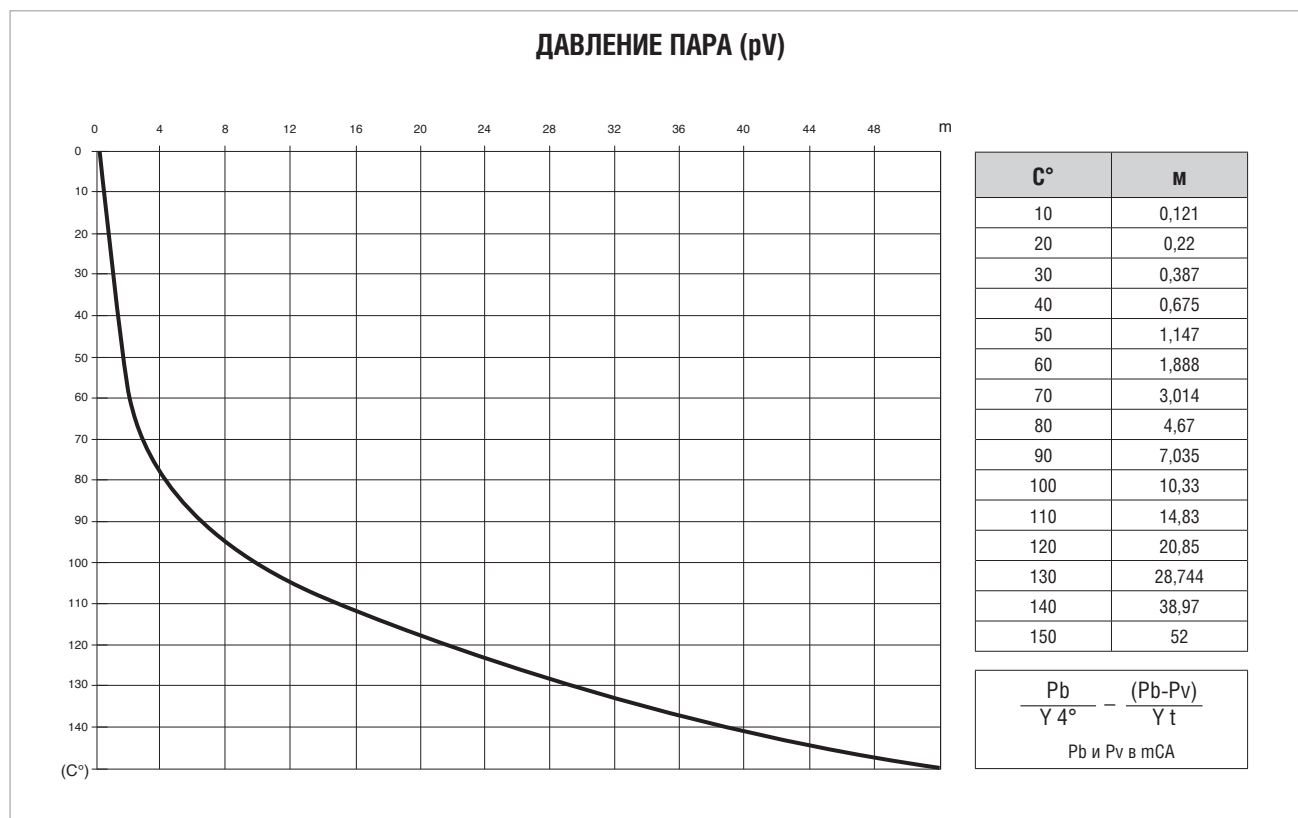
Потери напора в задвижках и прямоугольных изгибах эквивалентны потерям в прямом трубопроводе длиной 5 м, при этом потери в обратных клапанах эквивалентны потерям в 15-метровом трубопроводе.

Значения указаны для труб с совершенно гладкой внутренней поверхностью. В случае загрязненных или ржавых труб необходимо сделать соответствующие поправки.

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

БЫТОВЫЕ И ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ

## ЗАВИСИМОСТЬ ДАВЛЕНИЯ ПАРОВ И ПЛОТНОСТИ ВОДЫ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ



# ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

## БЫТОВЫЕ И ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ

### ТАБЛИЦА ПЕРЕВОДА ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ

| ХАРАКТЕРИСТИКА        | СИСТЕМА ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ    | ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ   | ОБОЗНАЧЕНИЕ   | ПЕРЕВОД   |  |   |
|-----------------------|-----------------------------|---|---|---|--|---|
|                       |                             |   |   | СИСТЕМА   | МЕЖДУНАРОДНАЯ СИСТЕМА (СИ)   | БРИТАНСКАЯ СИСТЕМА  |
| ДЛИНА                 | Техническая и международная | метр<br>дециметр<br>сантиметр<br>миллиметр  | м<br>дм<br>см<br>мм                                       | 1 дм = 0,1 м<br>1 см = 0,01 м<br>1 мм = 0,001 м   |  | 1 м = 3,28 фута<br>1 дм = 3,937 дюйма<br>1 см = 0,3937 дюйма  |
|                       | Британская                  | дюйм<br>фут<br>ярд  | 1", дюйм<br>1', фут<br>ярд                                | 1" = 25,4 мм<br>1' фут = 0,3048 м<br>1 ярд = 0,9144 м   |  | 1 фут = 12"<br>1 ярд = 3 фута<br>м = 26"  |
| ПЛОЩАДЬ               | Техническая и международная | метры квадратные<br>сантиметры квадратные<br>миллиметры квадратные  | м <sup>2</sup><br>см <sup>2</sup><br>мм <sup>2</sup>      | 1 см <sup>2</sup> = 0,0001 м <sup>2</sup><br>1 мм <sup>2</sup> = 0,01 см <sup>2</sup>   |  | 1 м <sup>2</sup> = 1,196 кв. ярда<br>1 м <sup>2</sup> = 10,764 кв. фута<br>1 см <sup>2</sup> = 0,155 кв. дюйма  |
|                       | Британская                  | квадратные дюймы<br>квадратные футы<br>квадратные ярды  | кв. дюйм<br>кв. фут<br>кв. ярд                            | 1 кв. дюйм = 6,45 см <sup>2</sup><br>1 кв. фут = 0,0929 м <sup>2</sup><br>1 кв. ярд = 0,836 м <sup>2</sup>  |  | 1 кв. фут = 144 кв. дюйма<br>1 кв. ярд = 1 296 кв. дюймов<br>1 кв. ярд = 9 кв. футов  |
| ОБЪЕМ                 | Техническая и международная | метры кубические<br>дециметры кубические<br>сантиметры кубические<br>литры                                  | м <sup>3</sup><br>см <sup>3</sup><br>мм <sup>3</sup><br>л | 1 м <sup>3</sup> = 1000 дм <sup>3</sup><br>1 см <sup>3</sup> = 0,001 м <sup>3</sup> = 1,000 см <sup>3</sup><br>1 мм <sup>3</sup> = 0,001 дм <sup>3</sup><br>1 л = дм <sup>3</sup> |  | 1 дм <sup>3</sup> = 0,22 брит. галлона<br>1 дм <sup>3</sup> = 0,264 амер. галлона<br>1 дм <sup>3</sup> = 61,0 куб. дюйма  |
|                       | Британская                  | кубический дюйм<br>кубический фут<br>британские галлоны<br>американские галлоны                             | куб. дюйм<br>куб. фут<br>брит. галлон<br>амер. галлон     | 1 куб. дюйм = 16,39 см <sup>3</sup><br>1 куб. фут = 28,34 м <sup>3</sup><br>1 брит. галлон = 4,546 м <sup>3</sup><br>1 амер. галлон = 3,785 дм <sup>3</sup>                       |  | 1 брит. галлон = 1,201 амер. галлона<br>1 амер. галлон = 0,833 брит. галлона  |
| ТЕМПЕРАТУРА           | Техническая и международная | градусы Цельсия<br>градусы Кельвина   | °C<br>°K  | °C = °K - 273<br>°K = °C + 273  |  | °C = 5/9 x (°F - 32)<br>°K = 5/9 x (°F - 32) + 273  |
|                       | Британская                  | градусы Фаренгейта  | °F  | °F = 9/5 x °C + 32  |  | -   |
|                       |                             | температура замерзания воды при атмосферном давлении:<br>температура кипения воды при атмосферном давлении: |   |   | 000 °C = 273 °K = 032 °F<br>100 °C = 373 °K = 212 °F                   |   |
| ВЕС И СИЛА            | Техническая                 | килограмм   | кг  | -   | 1 кг = 9,81 Н  | 1 кг = 2,203 фунта  |
|                       | Международная               | ньютон  | Н   | 1 Н = 0,102 кг  | -  | 1 Н = 0,22546 фунта   |
|                       | Британская                  | фунт  | фунт  | 1 фунт = 0,454 кг   | 1 фунт = 4,452 Н   | -   |
| УДЕЛЬНЫЙ ВЕС          | Техническая                 | килограмм на дециметр кубический  | кг/дм <sup>3</sup>  | -   | 1 кг/дм <sup>3</sup> = 9,807 Н/дм <sup>3</sup>                         | 1 кг/дм <sup>3</sup> = 62,46 фунта/куб. фут   |
|                       | Международная               | ньютон на дециметр кубический   | Н/дм <sup>3</sup>   | 1 Н/дм <sup>3</sup> = 0,102 кг/дм <sup>3</sup>  | -  | 1 Н/дм <sup>3</sup> = 6,36 фунта/куб. фут   |
|                       | Британская                  | фунт на кубический фут  | фунт/дм <sup>3</sup>                                      | 1 фунт/куб. фут = 0,01600 кг/дм <sup>3</sup>  | 1 фунт/куб. фут = 0,160 Н/дм <sup>3</sup>                              | -   |
| ДАВЛЕНИЕ              | Техническая                 | атмосферы   | кг/см <sup>2</sup>  | -   | 1 кг/см <sup>2</sup> = 98,067 кПа<br>1 кг/см <sup>2</sup> = 0,9807 бар | 1 кг/см <sup>2</sup> = 14,22 фунт/кв.дюйм   |
|                       | Международная               | паскаль<br>килопаскаль<br>бар   | Па<br>кПа<br>бар  | 1 кПа = 0,0102 кг/см <sup>2</sup><br>1 бар = 1,02 кг/см <sup>2</sup>  | 1 кПа = 1 000 Па<br>1 бар = 100 000 Па                                 | 1 кПа = 0,145 фунт/кв.дюйм<br>1 бар = 14,50 фунт/кв.дюйм  |
|                       | Британская                  | фунты на квадратный дюйм  | фунт/кв.дюйм  | 1 фунт/кв.дюйм = 0,0703 кг/см <sup>2</sup>  | 1 фунт/кв.дюйм = 0,06895 бар<br>1 фунт/кв.дюйм = 6,894 кПа             | -   |
| РАСХОД                | Техническая                 | литры в минуту<br>литры в секунду<br>метры кубические в час   | л/мин<br>л/с<br>м <sup>3</sup> /ч                         | 1 л/мин = 0,0167 л/с<br>1 л/с = 3,6 м <sup>3</sup> /ч<br>1 м <sup>3</sup> /ч = 16,667 л/мин   | 1 л/с = 0,001 м <sup>3</sup> /с  | 1 л/мин = 0,22 брит. галлона в мин<br>1 л/мин = 0,264 амер. галлона в мин<br>1 м <sup>3</sup> /ч = 3,666 брит. галлона в мин<br>1 м <sup>3</sup> /ч = 4,403 амер. галлона в мин |
|                       | Международная               | метры кубические в секунду  | м <sup>3</sup> /с   | 1 м <sup>3</sup> /с = 1 000 л/с<br>1 м <sup>3</sup> /с = 3 600 м <sup>3</sup> /ч  | -  | 1 м <sup>3</sup> /с = 13,198 брит. галлона в мин<br>1 м <sup>3</sup> /с = 15,852 амер. галлона в мин  |
|                       | Британская                  | британские галлоны в минуту<br>американские галлоны в минуту  | брит. галлоны в мин<br>амер. галлоны в мин                | 1 брит. галлон в мин = 4,546 л/мин<br>1 брит. галлон в мин = 0,273 м <sup>3</sup> /ч<br>1 амер. галлон в мин = 3,785 л/мин<br>1 амер. галлон в мин = 0,227 м <sup>3</sup> /ч      | -  | 1 брит. галлон в мин = 1,201 амер. галлона в мин<br>1 амер. галлон в мин = 0,833 брит. галлона в мин  |
| МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ        | Техническая                 | килограмм метр  | кгм   | -   | 1 кгм = 9,807 Нм   | 1 кгм = 7,233 футо-фунта  |
|                       | Международная               | ньютон метр   | Нм  | 1 Нм = 0,102 кгм  | -  | 1 Нм = 0,7376 футо-фунта  |
|                       | Британская                  | футо-фунт   | футо-фунт   | 1 футо-фунт = 0,138 кгм   | 1 футо-фунт = 1,358 Нм   | -   |
| РАБОТА И ЭНЕРГИЯ      | Техническая                 | килограмм метр<br>паровая лошадиная сила в час  | кгм<br>пар. л.с.-ч  | -   | 1 кгм = 9,807 Дж<br>1 пар. л.с.-ч = 0,736 кВт-ч                        | 1 кгм = 7,233 футо-фунта<br>1 Нм = 0,986 л.с.-ч   |
|                       | Международная               | джоуль киловатт в час   | Дж<br>кВт-ч   | 1 Дж = 0,102 кгм<br>кВт-ч = 1,36 пар. л.с.-ч  | -  | 1 Нм = 0,7376 футо-фунта<br>1 Нм = 0,7376 футо-фунта  |
|                       | Британская                  | футо-фунт<br>лошадиная сила в час   | футо-фунт<br>л.с.-ч                                       | 1 футо-фунт = 0,138 кгм<br>1 л.с.-ч = 1,014 пар. л.с.-ч   | 1 футо-фунт = 0,358 Нм<br>1 л.с.-ч = 0,746 кВт-ч                       | -   |
| МОЩНОСТЬ              | Техническая                 | лошадиная сила  | л.с.  | 1 л.с. = 0,736 кВт  | 1 л.с. = 736 Вт  | -   |
|                       | Международная               | ватт<br>киловатт  | Вт<br>кВт   | 1 Вт = 0,00136 л.с.<br>1 кВт = 1,36 л.с.  | 1 кВт = 1 000 Вт   | -   |
| КИНЕТИЧЕСКАЯ ВЯЗКОСТЬ | Техническая                 | стокс<br>сантисктокс  | 1 Ст<br>1 сСт   | 1 Ст = 1 см <sup>2</sup> /с<br>1 сСт = 0,01 Ст  | 1 Ст = 0,0001 м <sup>2</sup> /с  | 1 Ст = 0,0001 фут <sup>2</sup> /с   |
|                       | Международная               | м <sup>2</sup> /с   | м <sup>2</sup> /с   | 1 м <sup>2</sup> /с = 10 000 Ст   | 1 м <sup>2</sup> /с = 10 000 см <sup>2</sup> /с                        | 1 м <sup>2</sup> /с = 10,764 фут <sup>2</sup> /с  |
|                       | Британская                  | квадратные футы в секунду   | фут <sup>2</sup> /с                                       | 1 фут <sup>2</sup> /с = 929 Ст  | 1 фут <sup>2</sup> /с = 0,0929 м <sup>2</sup> /с                       | -   |



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Модель:** М/М модель; М/Т модель; Т/Т модель.

**Максимальный ток фазы насоса:**

М/М модель 14А; М/Т модель 10,5А; Т/Т модель 13,5А.

**Стандартное входное напряжение:** М/М модель 1x230В; М/М модель на два напряжения 1x115В и 1x230В; Т/Т модель 3x400В.

**Напряжение электрического насоса:** М/М модель 1x230В; М/М модель на два напряжения 1x115В и 1x230В; М/Т модель 3x230В; Т/Т модель 3x400В.

**Частота:** 50 Гц - 60 Гц.

**Монтаж:** вертикальный или горизонтальный. Для Т/Т модели только вертикальный

**Макс. Температура жидкости:** 50°C.

**Максимальная рабочая температура:** 60°C.

**Максимальное давление:** 16 бар.

**Диаметр вытжки (DNA):** 1 1/4" с наружной резьбой.

**Выпускной диаметр (DNM):** 1 1/2" с внутренней резьбой.

**Степень защиты:** IP55

Модуль Active Driver также можно использовать параллельно, в качестве устройства для каждого электрического насоса (за исключением модели М/М 1.1)

### ПРИМЕНЕНИЕ

Устройства с Active Driver спроектированы и произведены для поддержания **постоянного давления**, необходимого в современных системах водоснабжения. Регулировка постоянного давления применима во многих сферах: Подача воды для полива, промышленность, гостиницы, жилищное строительство, термальные ванны. Основная концепция, которой руководствовались наши инженеры при разработке этих блоков - создать систему **простую, гибкую и надежную**.

### ПРЕИМУЩЕСТВА

Постоянное давление - Малощумная работа - Экономичность - Сниженное потребление воды - Малые размеры (Расширительные баки не требуются) Меньше технического обслуживания - защита от сухого хода

### ПРИМЕЧАНИЯ ПО ACTIVE DRIVER

Модуль Active Driver представляет собой полноценную систему, в которую входят все виды арматуры для подключения к водопроводной сети, датчик давления, датчик расхода и инвертор. Модуль Active Driver, установленный на стороне слива **каждого электрического насоса**, регулирует скорость вращения насоса с целью поддержания **постоянного давления** воды даже несмотря на изменение расхода. Вода, протекающая через арматуру модуля Active Driver, также помогает **добиться выхолаживания** жара, вырабатываемого электроникой.

### РАБОТА

После первого падения давления на установке, вызванного забором воды, насос продолжает работать для поддержания требуемого расхода.

При помощи кнопок + и - на модуле Active Driver можно регулировать давление силами пользователя (обычно все насосы установлены на общее значение давления).

Насосы останавливаются автоматически в следующих случаях:

Перегрузка насоса - сухой ход - низкое напряжение - Превышение максимального давления (регулируется) - Перегрев электроники модуля Active Driver.

### ОТОБРАЖЕНИЕ ФУНКЦИЙ ACTIVE DRIVER

Рабочая частота насоса (Гц) - Давление в реальном масштабе времени (бар) - Ток в амперах, потребляемый насосом - Аварийные сигналы.

### ВНЕШНИЕ СОЕДИНЕНИЯ ACTIVE DRIVER (только модели М/Т 2.2 - Т/Т 3.0 - Т/Т 5.5)

Входы: отключение насоса, реле давления, поплавковый датчик против сухого хода, второе заданное значение давления.

Выходы: две клеммы без потенциала для аварийных сигналов, останов насоса, работа насоса.

| МОДЕЛЬ                | МАКС. ТОК ЭЛЕКТРО-ДВИГАТЕЛЬ А | МАКС. МОЩНОСТЬ ЭЛЕКТРО-ДВИГАТЕЛЬ кВт | НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ 50 Гц | НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАСОС | DNA ГАЗ  | DNM ГАЗ  | ИНТЕРФЕЙС ДЛЯ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ | ИСПОЛЬЗОВАТЬ С НАСОСОМ ТИПА   | РЕГУЛИРУЕМОЕ ДАВЛЕНИЕ БАР |
|-----------------------|-------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--|----------|----------|---|---|---------------------------|
| ACTIVE DRIVER М/М 1.1 | 8,5                           | 1,1                                  | Однофазное 1x230         | Однофазное 1x230                       | 1 1/4" М | 1 1/2" F | NO  | Поверхностные насосы, погружные 4" и 5" с однофазным электродвигателем, потребление тока до 8,5 А       | 1-6                       |
| ACTIVE DRIVER М/М 1.5 | 11                            | 0,55                                 | 1x115                    | Однофазное 1x115                       | 1 1/4" М | 1 1/2" F | SI  | Поверхностные насосы, погружные 4" и 5" с однофазным электродвигателем, потребление тока до 11 А        | 1-9                       |
|                       |                               | 1,5                                  | 1x230                    | Однофазное 1x230                       |          |          |   |   |                           |
| ACTIVE DRIVER М/М 1.8 | 14                            | 1,0                                  | 1x115                    | Однофазное 1x115                       | 1 1/4" М | 1 1/2" F | SI  | Поверхностные насосы, погружные 4" и 5" с однофазным электродвигателем, потребление тока до 14 А        | 1-9                       |
|                       |                               | 1,8                                  | 1x230                    | Однофазное 1x230                       |          |          |   |   |                           |
| ACTIVE DRIVER М/Т 1.0 | 4,7                           | 1,0                                  | Однофазное 1x230         | Трёхфазный 3x230                       | 1 1/4" М | 1 1/2" F | SI  | Поверхностные насосы, погружные 4" и 5" с трёхфазным электродвигателем 230 В потребление тока до 4,7 А  | 1-5                       |
| ACTIVE DRIVER М/Т 2.2 | 10,5                          | 2,2                                  | Однофазное 1x230         | Трёхфазный 3x230                       | 1 1/4" М | 1 1/2" F | SI  | Поверхностные насосы, погружные 4" и 5" с трёхфазным электродвигателем 230 В потребление тока до 10,5 А | 1-16                      |
| ACTIVE DRIVER Т/Т 3.0 | 7,5                           | 3,0                                  | Трёхфазный 3x400         | Трёхфазный 3x400                       | 1 1/4" М | 1 1/2" F | SI  | Поверхностные насосы, погружные 4" и 5" с трёхфазным электродвигателем 400 В потребление тока 7,5 А     | 1-16                      |
| ACTIVE DRIVER Т/Т 5.5 | 13,3                          | 5,5                                  | Трёхфазный 3x400         | Трёхфазный 3x400                       | 1 1/4" М | 1 1/2" F | SI  | Поверхностные насосы, погружные 4" и 5" с трёхфазным электродвигателем 400 В потребление тока до 13,3 А | 1-16                      |





### ПРИМЕНЕНИЕ

Семейство MCE/P представляет собой новое поколение инверторов DAB. Эти инверторы предназначены для использования в сложных профессиональных системах. Они могут регулировать трёхфазные насосы до 15 кВт. Они совмещают в себе простоту продуктов серии MCE/P с силой и мощностью инвертора. Крепятся к насосу и должны быть снабжены датчиками давления и, в качестве дополнительной опции, датчиками расхода. Последние гарантируют усовершенствованный контроль давления. Эти модели также позволяют осуществлять сборку установок повышения давления.

Семейство MCE/P совмещает комфорт в использовании и экономичность, все защитные свойства, простоту монтажа и настройки.

### ПОЧЕМУ СЛЕДУЕТ ВЫБРАТЬ ИНВЕРТОР ОТ DAB?

Инверторы MCE/P снабжены воздушным охлаждением. Являются очень надёжными насосными инверторами с металлическим корпусом, подходят для сложных условий эксплуатации. Для работы им требуется датчик давления. Датчик расхода можно установить дополнительно. Инверторы MCE/P не только комфортны в использовании, но и просты в установке и обслуживании.

Инверторы MCE/P обеспечивают максимальный комфорт и увеличивают средний срок службы системы, также позволяя добиться существенной экономии энергии.

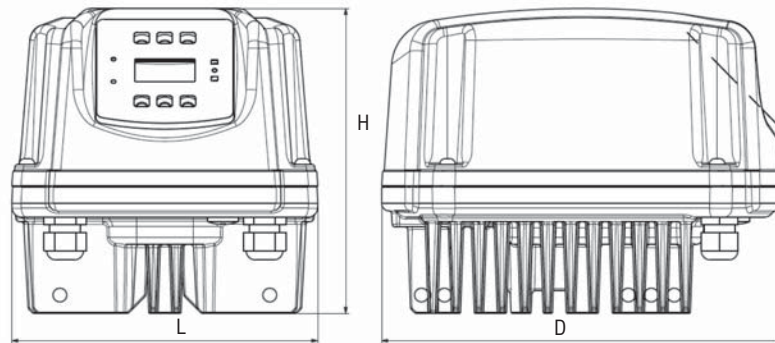
### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Простота установки в существующие системы.
- Постоянное давление.
- Снижение потребления энергии до 60%.
- Встроенные системы защиты.
- Подходит для всех насосов за исключением погружных.
- Мощный.
- Возможность создания систем с чередованием до 8 насосов.
- Степень защиты IP 55.

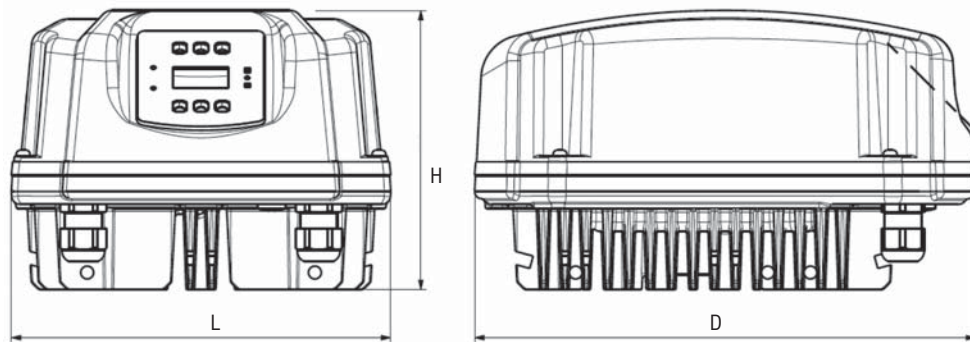
| МОДЕЛЬ    | МАКСИМАЛЬНАЯ<br>МЕХАНИЧЕСКАЯ<br>МОЩНОСТЬ<br>НАСОСА (P2)<br>КВТ | МАКСИМАЛЬНЫЙ<br>НОМИНАЛЬНЫЙ<br>ТОК ЭЛЕКТРО-<br>ДВИГАТЕЛЯ<br>А | МИНИМАЛЬНЫЙ<br>НОМИНАЛЬНЫЙ<br>ТОК ЭЛЕКТРО-<br>ДВИГАТЕЛЯ<br>А | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | ВХОД ПИТАНИЯ<br>ЭЛЕКТРИ-<br>ЧЕСКОГО<br>НАСОСА | РАЗМЕР<br>ЭЛЕКТРО-<br>ДВИГАТЕЛЯ<br>(МЕС) |
|-----------|--|---|--|-----------------------|---|--|
| MCE/P 11  | 1,1  | 6,5   | 1,0  | Однофазный<br>1x230   | Трёхфазный<br>3x230                           | 71<br>80                                 |
| MCE/P 15  | 1,5  | 8,0   | 1,0  | Однофазный<br>1x230   | Трёхфазный<br>3x230                           | 90                                       |
| MCE/P 22  | 2,2  | 10,5  | 1,0  | Однофазный<br>1x230   | Трёхфазный<br>3x230                           | 90<br>100                                |
| MCE/P 30  | 3  | 7,5   | 2,0  | Трёхфазный<br>3x400   | Трёхфазный<br>3x400                           | 100                                      |
| MCE/P 55  | 5,5  | 13,5  | 2,0  | Трёхфазный<br>3x400   | Трёхфазный<br>3x400                           | 112<br>132                               |
| MCE/P 110 | 11,0   | 24  | 2,0  | Трёхфазный<br>3x400   | Трёхфазный<br>3x400                           | 132<br>160                               |
| MCE/P 150 | 15,0   | 32  | 2,0  | Трёхфазный<br>3x400   | Трёхфазный<br>3x400                           | 160                                      |

## РАЗМЕРЫ И ВЕСА

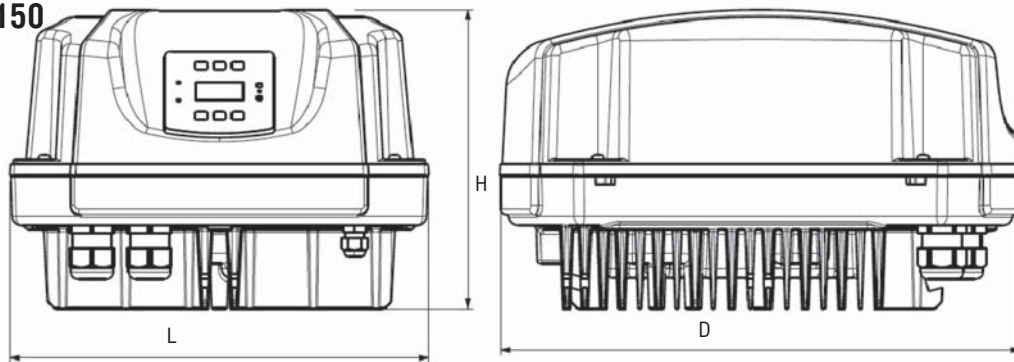
MCE/P 11 - 15 - 22



MCE/P 30 - 55



MCE/P 110 - 150



| МОДЕЛЬ    | L   | H   | D   | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ |     |     | ВЕС<br>КГ |
|-----------|-----|-----|-----|------------------|-----|-----|-----------|
|           |     |     |     | L/D              | L/L | H   |           |
| MCE/P 11  | 200 | 199 | 262 | 265              | 235 | 215 | 5         |
| MCE/P 15  | 200 | 199 | 262 | 265              | 235 | 215 | 5         |
| MCE/P 22  | 200 | 199 | 262 | 265              | 235 | 215 | 5         |
| MCE/P 30  | 267 | 196 | 352 | 360              | 280 | 200 | 7,6       |
| MCE/P 55  | 267 | 196 | 352 | 360              | 280 | 200 | 7,6       |
| MCE/P 110 | 343 | 244 | 425 | 435              | 345 | 265 | 12        |
| MCE/P 150 | 343 | 244 | 425 | 435              | 345 | 265 | 12        |

### ПРИМЕЧАНИЯ ПО MCE/P

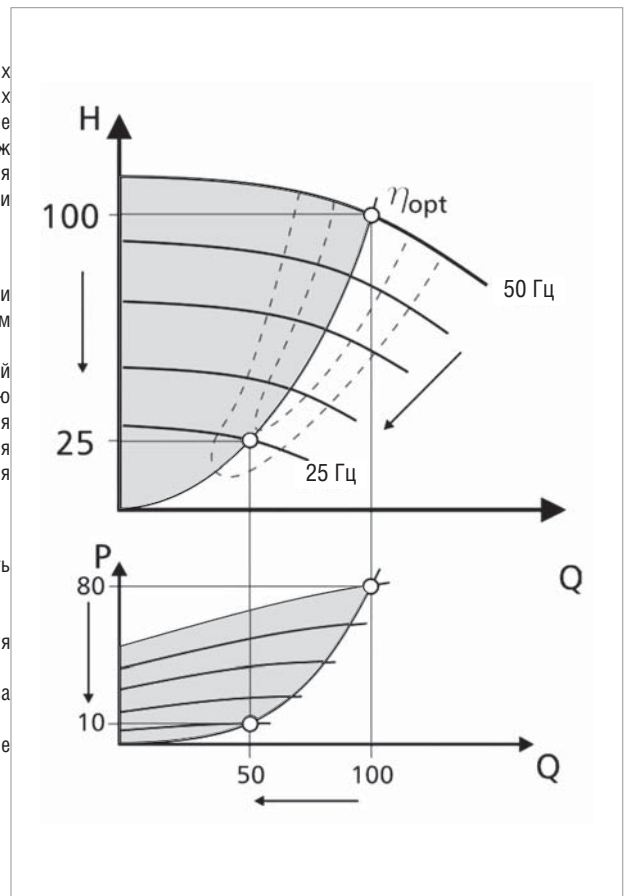
Семейство MCE/P представляет собой новое поколение инверторов DAB. Инверторы MCE/P предназначены для использования в сложных профессиональных системах. Они могут служить приводом для трёхфазных электрических насосов мощностью до 15 кВт. Они совмещают в себе простоту продуктов серии MCE/P с силой и мощностью инвертора. Монтаж осуществляется на сам насос, позволяющий использовать систему охлаждения электродвигателя. Семейство MCE/P совмещает комфорт в использовании и экономичность, все защитные свойства, простоту монтажа и настройки.

### ЭКОНОМИЯ ЭНЕРГИИ

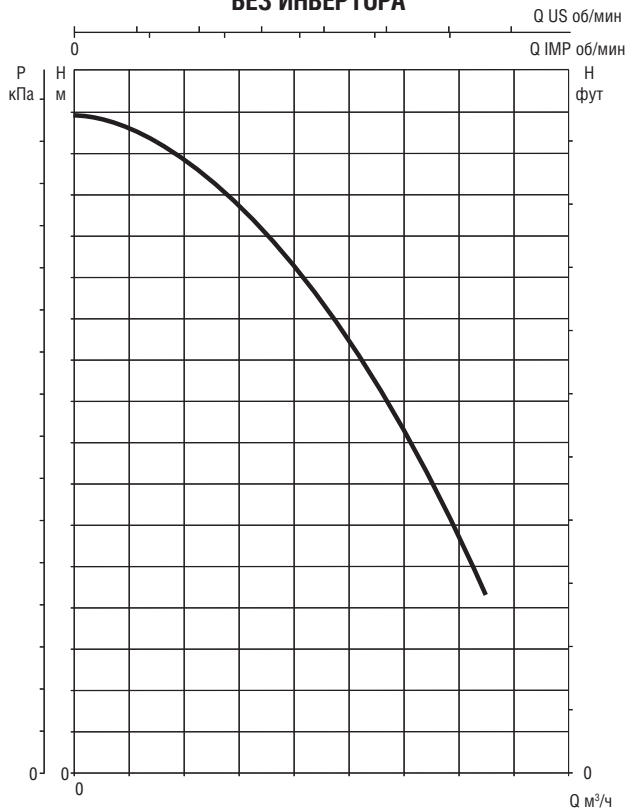
Снижение скорости вращения всего на одну минуту может привести к существенной экономии энергии, так как потребляемая электрическим двигателем мощность прямо пропорциональна числу оборотов в кубе. Например, насос, подключенный к сети питания работающий с частотой ок. 2950 об/мин, при настройке на 40 Гц, будет вращаться со скоростью приблизительно на 20 % ниже (ок. 2360 об/мин). При этом экономия поглощаемой мощности составит 40 %. Снижение частоты вращения двигателя соответственно увеличивает срок службы насоса, так как он подвергается меньшему напряжению.

Изменение производительности насоса при изменении частоты вращения. Количество оборотов насоса "n" существенно влияет на производительность самого насоса.

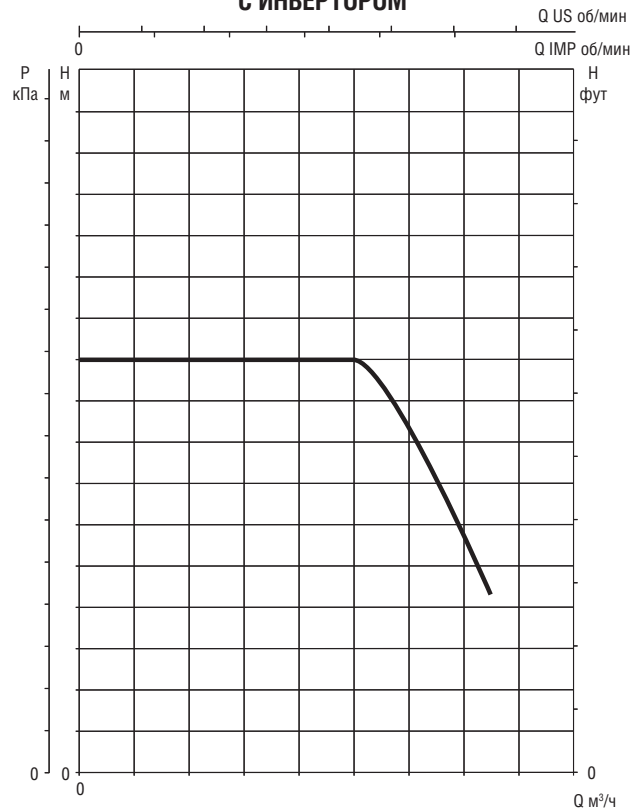
- Изменение расхода пропорционально изменению количества оборотов.
- Изменение давления находится в квадратичной зависимости от изменения количества оборотов.
- Мощность находится в кубической зависимости от изменения количества оборотов.
- Небольшое изменение количества оборотов превращается в существенное изменение мощности, соответственно влияя на экономию энергии.



КРИВЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ  
БЕЗ ИНВЕРТОРА

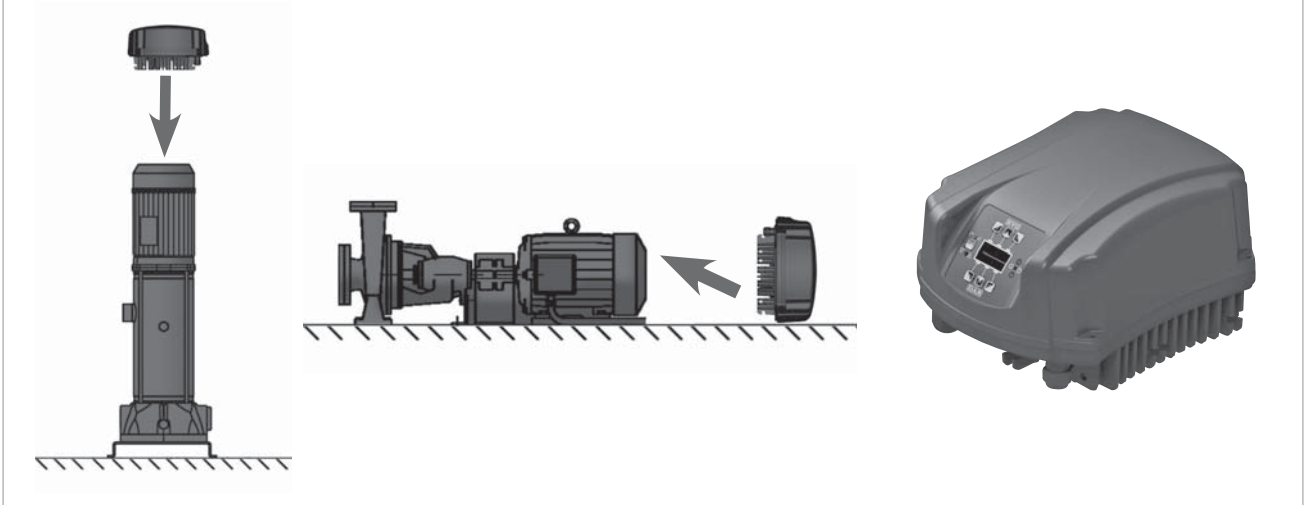


КРИВЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ  
С ИНВЕРТОРОМ



## СОЕДИНЕНИЯ НАСОСА

### 1 ГИДРОСХЕМА



MCE должны устанавливаться в нижней части двигателя.  
Инвертор может работать в горизонтальном и в вертикальном положении.  
Имеется 2 комплекта для установки на двигатель:

#### АНКЕРНЫЕ КРЕПЛЕНИЯ

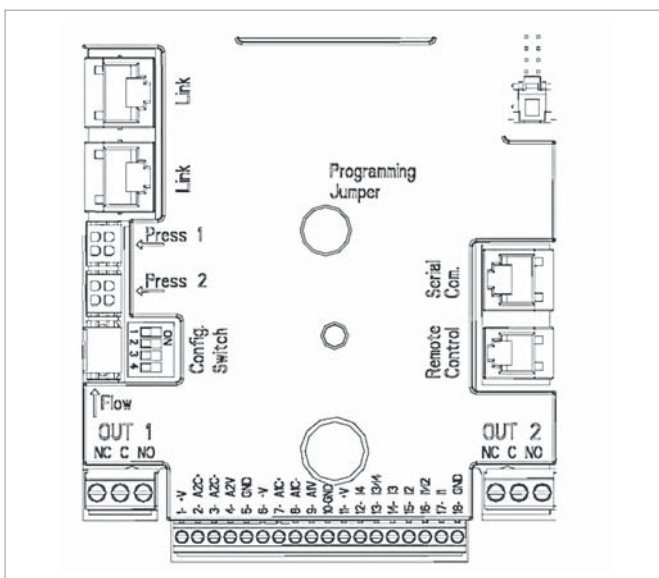
Они закрепляются на радиатор MCE и крышку вентилятора.

Крышка вентилятора должна быть хорошо закреплена, чтобы выдерживать вес инвертора. Крепление крышки вентилятора выполняется при помощи болтов или винтов.

#### КОМПЛЕКТ КОЖУХА ВЕНТИЛЯТОРА:

Комплект кожуха вентилятора используется в тех случаях, когда крышка вентилятора не достаточно закреплена и не может выдерживать вес инвертора.

## СПАРЕННАЯ РАБОТА



Можно создавать группы не более чем из 8 насосов. Для этого необходимо соединить в гидравлическую систему насосы на общих коллекторах подачи и всасывания. Для спаренных циркуляционных насосов этого делать необязательно.

Также необходимо подсоединить 2 MCE/P инвертора при помощи соответствующего соединительного кабеля, соединенного с обоими инверторами, используя 2 соединителя с меткой Link.

Для правильной работы спаренной системой необходимо обеспечить, чтобы все внешние соединения входной клеммной колодки были соединены параллельно между 2 MCE/P с соблюдением нумерации отдельных клемм.



### ПРИМЕНЕНИЕ

Семейство ADAC представляет собой новое поколение инверторов DAB. Эти инверторы предназначены для использования в сложных профессиональных системах. Они могут регулировать трёхфазные насосы до 15 кВт. Инверторы ADAC совмещают в себе простоту продуктов серии ADAC с силой и мощностью инвертора. Они являются устройствами панели управления и должны быть снабжены датчиками давления. Последние гарантируют усовершенствованный контроль давления. Эти модели также позволяют осуществлять сборку установок повышения давления. Семейство ADAC совмещает комфорт в использовании и экономичность, все защитные свойства, простоту монтажа и настройки.

### ПОЧЕМУ СЛЕДУЕТ ВЫБРАТЬ ИНВЕРТОР ОТ DAB?

Модели ADAC снабжены воздушным охлаждением. Эти инверторы в блоке управления чрезвычайно мощные, имеют металлический корпус и подходят для использования в сложных условиях. Для работы им требуется датчик давления. Датчик расхода можно установить дополнительно. Устройства ADAC не только комфортны в использовании, но и просты в установке и обслуживании.

Устройства ADAC обеспечивают максимальный комфорт и увеличивают средний срок службы системы, также позволяя добиться существенной экономии энергии.

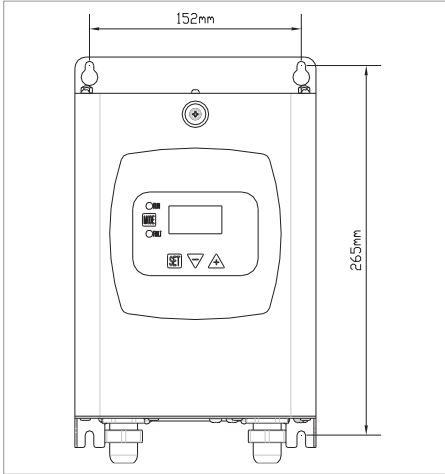
### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Простота установки в существующие системы.
- Постоянное давление.
- Снижение потребления энергии до 60%.
- Встроенные системы защиты.
- Подходят для всех насосов.
- Мощный.
- Возможность создания систем с чередованием до 8 насосов.

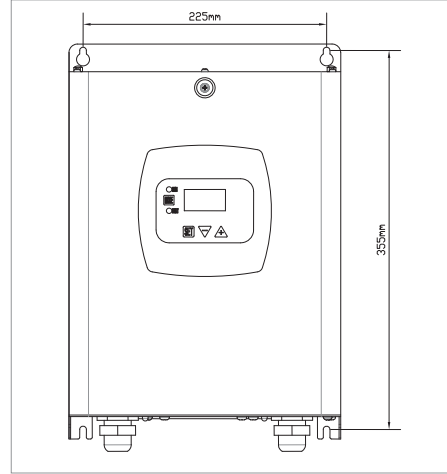
| МОДЕЛЬ         | МАКСИМАЛЬНАЯ<br>МЕХАНИЧЕСКАЯ<br>МОЩНОСТЬ<br>НАСОСА (P2)<br>КВТ | МАКСИМАЛЬНЫЙ<br>НОМИНАЛЬНЫЙ<br>ТОК ЭЛЕКТРО-<br>ДВИГАТЕЛЯ<br>А | МИНИМАЛЬНЫЙ<br>НОМИНАЛЬНЫЙ<br>ТОК ЭЛЕКТРО-<br>ДВИГАТЕЛЯ<br>А | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц | ВХОД ПИТАНИЯ<br>ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО<br>НАСОСА<br>50 - 200 Гц |
|----------------|--|---|--|-----------------------|---|
| AD M/T 1.0 AC  | 1,0  | 6,5   | 1  | 1x230                 | 3x230   |
| AD M/T 1.5 AC  | 1,5  | 9,0   | 1  | 1x230                 | 3x230   |
| AD M/T 2.2 AC  | 2,2  | 11,5  | 1  | 1x230                 | 3x230   |
| AD T/T 3.0 AC  | 3,0  | 9,0   | 2  | 3x400                 | 3x400   |
| AD T/T 4.0 AC  | 4,0  | 11  | 2  | 3x400                 | 3x400   |
| AD T/T 5.5 AC  | 5,5  | 15  | 2  | 3x400                 | 3x400   |
| AD T/T 7.5 AC  | 7,5  | 22  | 2  | 3x400                 | 3x400   |
| AD T/T 11.0 AC | 11   | 31  | 2  | 3x400                 | 3x400   |
| AD T/T 15.0 AC | 15   | 41  | 2  | 3x400                 | 3x400   |

## РАЗМЕРЫ И ВЕСА

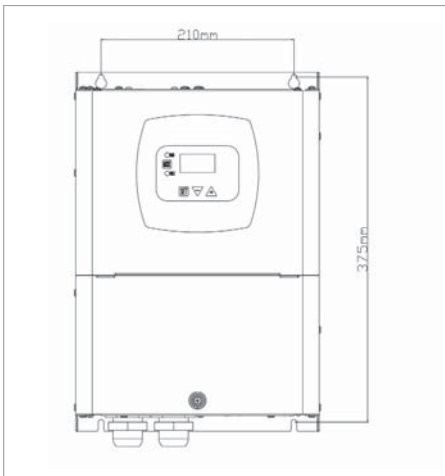
### AD M/T 1.0 AC – AD M/T 1.5 AC AD M/T 2.2 AC



### AD T/T 3.0 AC – AD T/T 4.0 AC AD T/T 5.5 AC



### AD T/T 7.5 AC – AD T/T 11.0 AC AD T/T 15.0 AC



| МОДЕЛЬ         | L   | H   | D   | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ |     |     | ВЕС<br>КГ |
|----------------|-----|-----|-----|------------------|-----|-----|-----------|
|                |     |     |     | L/D              | L/L | H   |           |
| AD M/T 1.0 AC  | 200 | 199 | 262 | 300              | 350 | 250 | 5         |
| AD M/T 1.5 AC  | 200 | 199 | 262 | 300              | 350 | 250 | 5         |
| AD M/T 2.2 AC  | 200 | 199 | 262 | 300              | 350 | 250 | 5         |
| AD T/T 3.0 AC  | 267 | 196 | 352 | 350              | 570 | 250 | 7,6       |
| AD T/T 4.0 AC  | 267 | 196 | 352 | 350              | 570 | 250 | 7,6       |
| AD T/T 5.5 AC  | 267 | 196 | 352 | 350              | 570 | 250 | 7,6       |
| AD T/T 7.5 AC  | 343 | 244 | 425 | 380              | 520 | 300 | 12        |
| AD T/T 11.0 AC | 343 | 244 | 425 | 380              | 520 | 300 | 12        |
| AD T/T 15.0 AC | 343 | 244 | 425 | 380              | 520 | 300 | 12        |

### ПРИМЕЧАНИЯ ПО СТАНДАРТА ADAC

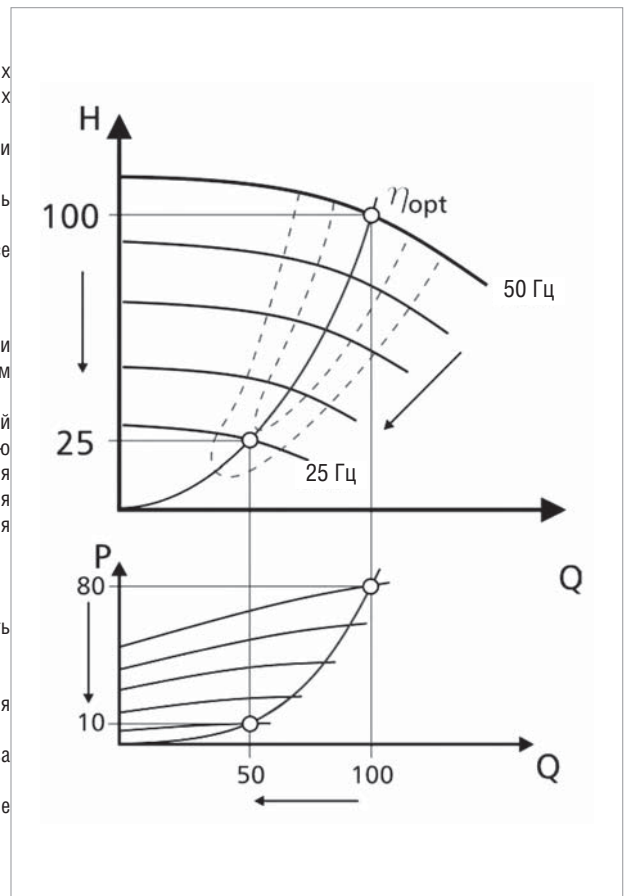
Семейство ADAC представляет собой новое поколение инверторов DAB. Инверторы ADAC предназначены для использования в сложных профессиональных системах. Они могут служить приводом для трёхфазных электрических насосов мощностью до 15 кВт. Инверторы ADAC совмещают в себе простоту продуктов серии ADAC с силой и мощностью инвертора. Монтаж осуществляется на опорную раму, позволяющую использовать систему охлаждения электродвигателя. Семейство ADAC совмещает комфорт в использовании и экономичность, все защитные свойства, простоту монтажа и настройки.

### ЭКОНОМИЯ ЭНЕРГИИ

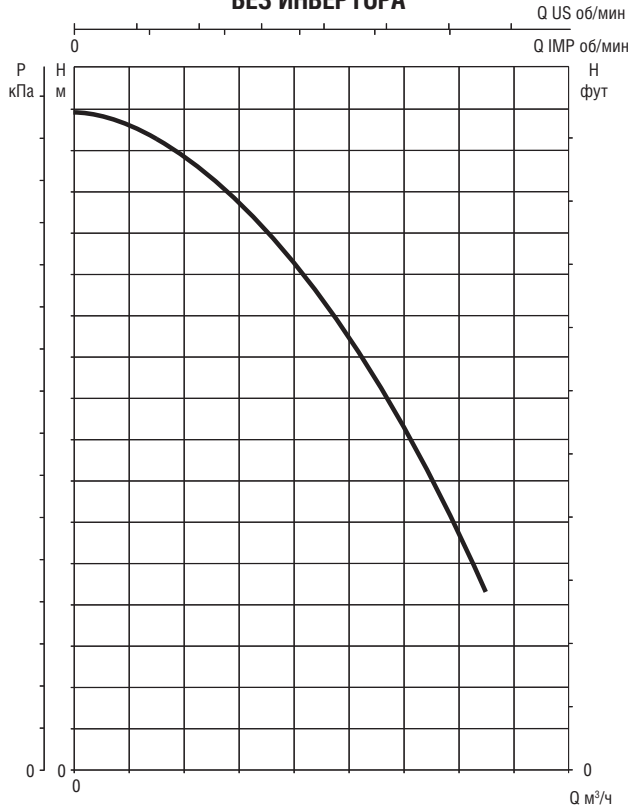
Снижение скорости вращения всего на одну минуту может привести к существенной экономии энергии, так как потребляемая электрическим двигателем мощность прямо пропорциональна числу оборотов в кубе. Например, насос, подключенный к сети питания работающий с частотой ок. 2950 об/мин, при настройке на 40 Гц, будет вращаться со скоростью приблизительно на 20 % ниже (ок. 2360 об/мин). При этом экономия поглощаемой мощности составит 40 %. Снижение частоты вращения двигателя соответственно увеличивает срок службы насоса, так как он подвергается меньшему напряжению.

Изменение производительности насоса при изменении частоты вращения. Количество оборотов насоса "n" существенно влияет на производительность самого насоса.

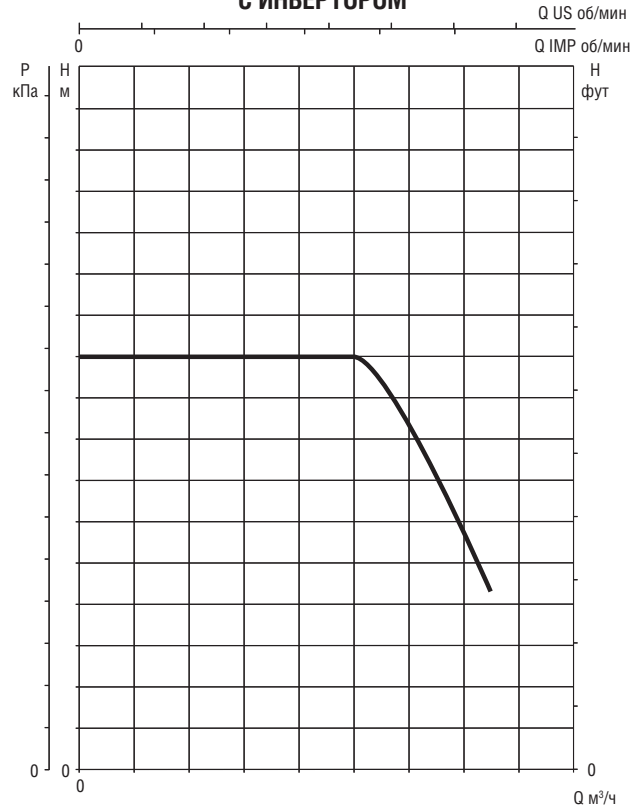
- Изменение расхода пропорционально изменению количества оборотов.
- Изменение давления находится в квадратичной зависимости от изменения количества оборотов.
- Мощность находится в кубической зависимости от изменения количества оборотов.
- Небольшое изменение количества оборотов превращается в существенное изменение мощности, соответственно влияя на экономию энергии.



**КРИВЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ БЕЗ ИНВЕРТОРА**



**КРИВЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ С ИНВЕРТОРОМ**





### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Входное напряжение номинальной мощности:**

e.box plus 1x 230 В / 3 x 230 В - 3 x 400 В (автоматический выбор)

e.box basic 1x 230 В

**Частота:** 50 - 60 Гц**Максимальная мощность при эксплуатации:**

e.box plus 5,5 кВт + 5,5 кВт

e.box basic 2,2 кВт + 2,2 кВт

**Максимальный ток при эксплуатации:** 12 А + 12 А**Пусковой конденсатор:** Предоставляется в качестве КОМПЛЕКТА дополнительного оборудования**Рабочие значения предельной температуры окружающей среды:**

-10 °C + 40 °C

**Относительная влажность воздуха:** 90 % при 20 °C**Максимальная высота:** 1000 a.s.l.**Степень защиты:** IP 55**Дисплей:** 1,6" для моделей e.box PLUS и e.box BASIC D**Контрольный стандарт при устройстве панелей управления**  
EN 60335-1.

### ПРИМЕНЕНИЕ

E.box – электронная панель управления, обеспечивающая выполнение функций и защит при монтаже насосного блока в дренажных устройствах, устройствах заливки и регулирования давления.

E.BOX PLUS – это электронная панель управления для автоматической защиты и эксплуатации одного или более погружных насосов с электронным управлением или напорных усилителей, одно- и трёхфазных для бытовых, гражданских и промышленных объектов. Благодаря возможности регулировки по току панель управления e.box совместима со всем модельным рядом насосов с уставкой по току от 1 до 12 А и мощностью до 5,5 кВт.

E.BOX BASIC – это электронная панель управления для автоматической защиты и эксплуатации одного или более однофазных погружных насосов с электронным управлением или напорных усилителей, одно- и трёхфазных для бытовых нужд. Панель управления e.box совместима со всем модельным рядом однофазных насосов с уставкой по току от 1 до 12 А, мощностью до 2,2 кВт, как представлено в таблице совместимости продукции.

### КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

Поставляемая в соответствующей классу защиты IP 55 самозатухающей коробке из термопласта, панель управления защищает насосы с электронным управлением от нештатных условий эксплуатации, например: перегрузок и перегрева (с автоматическим сбросом), короткого замыкания (с предохранителями – только в модели Plus), толчков тока в насосе (амперометрическая защита), аномального напряжения, холостого хода, быстрого пуска, сбоя датчика давления или непоследовательных внешних команд системы защиты.

### КОМПОНЕНТЫ ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ

- Общий прерыватель с запором на висячий замок.
- Нажимные кнопки выбора автоматического или ручного режима управления AUT-0-MAN.
- Нажимная кнопка аварийного сброса RESET.
- Лампы индикаторы работы, останова, аварийной сигнализации.
- Дисплей для моделей PLUS D или BASIC D.

### ВНУТРЕННИЕ КОМПОНЕНТЫ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

- Карта электронной цепи управления с защитными предохранителями и пускателями.
- Входные зажимы питания, однофазные (L-N в версии Basic) или трёхфазные (L1-L2-L3 в версии Plus).
- Соединительные зажимы насоса, однофазные (L-N в версии Basic) или трёхфазные (L1-L2-L3 в версии Plus).
- Клеммы для подключения реле давления, датчиков, тепловой защиты КК, контактов аварийной сигнализации неработоспособного состояния.
- Dip-переключатель режимов работы: поплавковый сигнализатор уровня или датчик, заполнение и осушение емкости, работа с одним или двумя насосами также для варианта с дисплеем.

### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

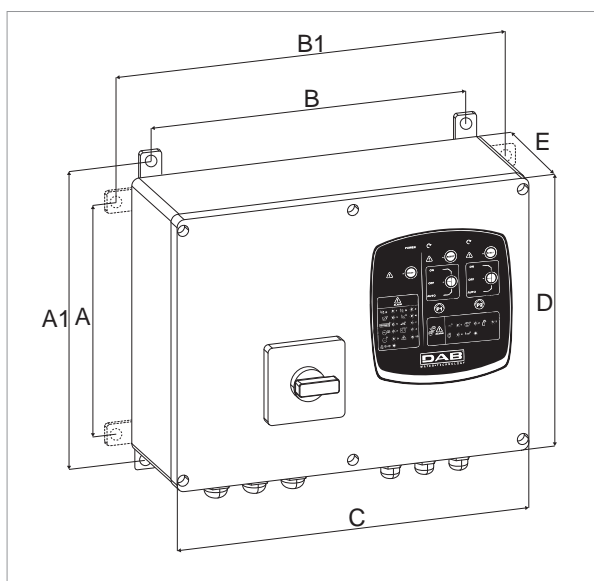
Для моделей с дисплеем программное обеспечение

- При первичной установке обеспечивает пошаговое руководство по выбору настроек для данного варианта применения.
- Явно и оперативно воспроизводит состояние панели управления и насосов.
- По сравнению с предшествующей моделью упрощает изменение настроек уровня, так как не требуется контролировать работу dip-переключателя на панели управления.



# ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ И ЭЛЕКТРОЗАЩИТА

E.BOX



| МОДЕЛЬ                      | A   | A1  | B   | B1  | C   | D   | E   | РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ |     |     | ВЕС<br>кг |
|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------|-----|-----|-----------|
|                             |     |     |     |     |     |     |     | L/A              | L/B | H   |           |
| E.BOX BASIC 230/50-60       | 212 | 265 | 282 | 337 | 320 | 260 | 120 | 250              | 430 | 310 | 4         |
| E.BOX PLUS 230-400V/50-60   | 212 | 265 | 282 | 337 | 320 | 260 | 120 | 250              | 430 | 310 | 5         |
| E.BOX BASIC D 230/50-60     | 212 | 265 | 282 | 337 | 320 | 260 | 120 | 250              | 430 | 310 | 4         |
| E.BOX PLUS D 230-400V/50-60 | 212 | 265 | 282 | 337 | 320 | 260 | 120 | 250              | 430 | 310 | 5         |

| МОДЕЛЬ                         | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ |          |                |         |                          |         |
|--------------------------------|------------------------------|----------|----------------|---------|--------------------------|---------|
|                                | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 Гц        | ПУСКОВОЙ | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |         | МАКСИМАЛЬНЫЙ<br>ТОК<br>А | ДИСПЛЕЙ |
|                                |                              |          | кВт x2         | л.с. x2 |                          |         |
| E.BOX BASIC<br>230/50-60       | 1X230 В~                     | пост.    | 2,2            | 3       | 12+12                    |         |
| E.BOX PLUS<br>230-400В/50-60   | 1X230 В~                     | пост.    | 2,2            | 3       | 12+12                    |         |
|                                | 3X230 В ~                    |          | 3              | 4       |                          |         |
|                                | 3X400 В ~                    |          | 5,5            | 7,5     |                          |         |
| E.BOX BASIC D<br>230/50-60     | 1X230 В~                     | пост.    | 2,2            | 3       | 12+12                    | •       |
| E.BOX PLUS D<br>230-400В/50-60 | 1X230 В~                     | пост.    | 2,2            | 3       | 12+12                    | •       |
|                                | 3X230 В ~                    |          | 3              | 4       |                          |         |
|                                | 3X400 В ~                    |          | 5,5            | 7,5     |                          |         |

# СИСТЕМЫ ПОСТОЯННОГО ДАВЛЕНИЯ

## ПРИВОД ОТ ЭЛЕКТРОННЫХ ПАНЕЛЕЙ УПРАВЛЕНИЯ С ИНВЕРТОРОМ, СЕРИЯ EEGxx



EE 2G

### ПРИМЕНЕНИЕ

Системы с инвертором спроектированы и произведены так, чтобы соответствовать требованиям по поддержанию постоянного давления в современных системах.

Регулировка постоянного давления является требованием для разнообразных областей применения:

Водопроводы.  
Полив.  
Промышленность.  
Гостиничные комплексы.  
Жилые здания.  
Спа.

Фундаментальная концепция, на которую опирались наши инженеры при разработке насосных систем – предложить простой в использовании, гибкий и чрезвычайно надежный продукт.

В отличие от традиционных насосов, работающих с постоянной частотой вращения, насосы с инверторным приводом позволяют адаптировать кривую производительности к нуждам системы.

В самом классическом случае насосы с инверторным приводом используются для поддержания постоянного давления в системе, несмотря на изменения заданного расхода, избегая колебаний давления, вызванных небольшими изменениями расхода.

### ПРЕИМУЩЕСТВО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Постоянное давление.  
Экономичность в эксплуатации.  
Отсутствие ударного воздействия.  
Уменьшение требований по размещению.  
Сокращение технического обслуживания.  
Снижение корректировки коэффициента мощности.  
Снижение расхода воды.

### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Системы с инвертором имеют два или центробежных электрических насоса в полной комплектации в сборе на опоре из оцинкованной стали, прошедшие испытания и готовые к установке.

В комплекте с отсечным и обратным клапанами для каждого насоса, напорным и всасывающим коллекторами из оцинкованной стали, расширительными баками, датчиком давления, **электронной панелью управления с инвертором**.

### ЭЛЕКТРОННАЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ С ИНВЕРТОРОМ

Инвертор постоянно регулирует частоту вращения электрического насоса для поддержания постоянного давления несмотря на изменение расхода. Другие нерегулируемые электрические насосы включаются последовательно после того, как электрический насос с инверторным приводом достигает максимальной скорости. На этой ступени насос с инверторным приводом работает с модуляцией, компенсирующей любые изменения давления в системе.

При каждом новом рабочем цикле происходит переключение при помощи инвертора на новый насос таким образом, чтобы наработка в часах равномерно распределялась между всеми электрическими насосами.

# СИСТЕМЫ ПОСТОЯННОГО ДАВЛЕНИЯ

## ПРИВОД ОТ ИНВЕРТОРА

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - ЕЕ G ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ С ИНВЕРТЕРОМ НА 1 НАСОС

| МОДЕЛЬ     | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 ГЦ | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |      | МАКСИМАЛЬНЫЕ ТОК<br>ПАНЕЛИ<br>А | РАЗМЕРЫ<br>ПАНЕЛИ<br>СМ |
|------------|-----------------------|----------------|------|---------------------------------|-------------------------|
|            |                       | кВт            | Л.С. |                                 |                         |
| ЕЕ G 2,2Т  | 3 x 400 В             | 2,2            | 3    | 5,0                             | 450x400x200             |
| ЕЕ G 4Т    | 3 x 400 В             | 4              | 5,5  | 9,0                             | 450x400x250             |
| ЕЕ G 5,5Т  | 3 x 400 В             | 5,5            | 7,5  | 13                              | 450x400x250             |
| ЕЕ G 7,5Т  | 3 x 400 В             | 7,5            | 10   | 16                              | 450x400x250             |
| ЕЕ G 11Т   | 3 x 400 В             | 11             | 15   | 24                              | 800x600x300             |
| ЕЕ G 15Т   | 3 x 400 В             | 15             | 20   | 30                              | 800x600x300             |
| ЕЕ G 18,5Т | 3 x 400 В             | 18,5           | 25   | 36                              | 800x600x300             |
| ЕЕ G 22Т   | 3 x 400 В             | 22             | 30   | 42                              | 1000x800x400            |
| ЕЕ G 30Т   | 3 x 400 В             | 30             | 40   | 58                              | 1000x800x400            |

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - ЕЕ G ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ С ИНВЕРТЕРОМ НА 2 НАСОСА

| МОДЕЛЬ      | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 ГЦ | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |         | МАКСИМАЛЬНЫЕ<br>ТОК ПАНЕЛИ<br>А | РАЗМЕРЫ<br>ПАНЕЛИ<br>СМ | 2-3 НАСОС<br>ПУСК |
|-------------|-----------------------|----------------|---------|---------------------------------|-------------------------|-------------------|
|             |                       | кВт            | Л.С.    |                                 |                         |                   |
| ЕЕ2G 4,4Т   | 3 x 400 В             | 2 x 2,2        | 2 x 3   | 2 x 5,0                         | 450x400x200             | ПОСТ.             |
| ЕЕ2G 8Т     | 3 x 400 В             | 2 x 4          | 2 x 5,5 | 2 x 9,0                         | 450x400x250             |                   |
| ЕЕ2G 11Т    | 3 x 400 В             | 2 x 5,5        | 2 x 7,5 | 2 x 13                          | 450x400x250             |                   |
| ЕЕ2G 15Т    | 3 x 400 В             | 2 x 7,5        | 2 x 10  | 2 x 16                          | 450x400x250             |                   |
| ЕЕ2G 22Т SD | 3 x 400 В             | 2 x 11         | 2 x 15  | 2 x 24                          | 800x800x300             | У/Δ               |
| ЕЕ2G 30Т SD | 3 x 400 В             | 2 x 15         | 2 x 20  | 2 x 30                          | 800x800x300             |                   |
| ЕЕ2G 37Т SD | 3 x 400 В             | 2 x 18,5       | 2 x 25  | 2 x 36                          | 800x800x300             |                   |
| ЕЕ2G 44Т SD | 3 x 400 В             | 2 x 22         | 2 x 30  | 2 x 42                          | 1200x800x400            |                   |
| ЕЕ2G 60Т SD | 3 x 400 В             | 2 x 30         | 2 x 40  | 2 x 58                          | 1400x800x400            |                   |

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - ЕЕ 3G ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ С ИНВЕРТЕРОМ НА 3 НАСОСА

| МОДЕЛЬ        | ВХОД ПИТАНИЯ<br>50 ГЦ | P2 НОМИНАЛЬНОЕ |         | МАКСИМАЛЬНЫЕ<br>ТОК ПАНЕЛИ<br>А | РАЗМЕРЫ<br>ПАНЕЛИ<br>СМ | 2-3 НАСОС<br>ПУСК |
|---------------|-----------------------|----------------|---------|---------------------------------|-------------------------|-------------------|
|               |                       | кВт            | Л.С.    |                                 |                         |                   |
| ЕЕ3G 6,6Т     | 3 x 400 В             | 3 x 2,2        | 3 x 3   | 3 x 5,0                         | 450x400x200             | ПОСТ.             |
| ЕЕ3G 12Т      | 3 x 400 В             | 3 x 4          | 3 x 5,5 | 3 x 9,0                         | 450x400x250             |                   |
| ЕЕ3G 16,5Т    | 3 x 400 В             | 3 x 5,5        | 3 x 7,5 | 3 x 13                          | 450x400x250             |                   |
| ЕЕ3G 22,5Т    | 3 x 400 В             | 3 x 7,5        | 3 x 10  | 3 x 16                          | 450x400x250             |                   |
| ЕЕ3G 33Т SD   | 3 x 400 В             | 3 x 11         | 3 x 15  | 3 x 24                          | 800x800x300             | У/Δ               |
| ЕЕ3G 45Т SD   | 3 x 400 В             | 3 x 15         | 3 x 20  | 3 x 30                          | 800x800x300             |                   |
| ЕЕ3G 55,5Т SD | 3 x 400 В             | 3 x 18,5       | 3 x 25  | 3 x 36                          | 800x800x300             |                   |
| ЕЕ3G 66Т SD   | 3 x 400 В             | 3 x 22         | 3 x 30  | 3 x 42                          | 1600x800x400            |                   |
| ЕЕ3G 90Т SD   | 3 x 400 В             | 3 x 30         | 3 x 40  | 3 x 58                          | 1600x800x400            |                   |

При выборе панели управления следует убедиться, что значение номинального тока насоса (In) меньше максимального тока панели управления.

# СИСТЕМЫ ПОСТОЯННОГО ДАВЛЕНИЯ

## ПРИВОД ОТ ИНВЕРТОРА

### ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА

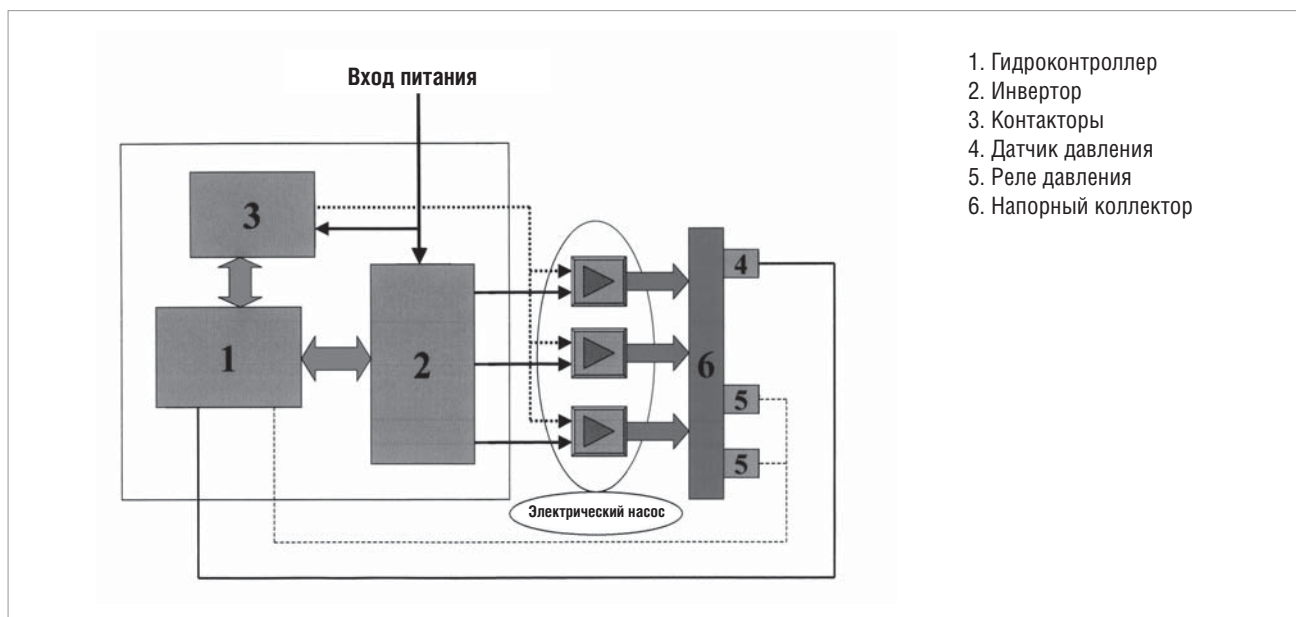
#### ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ИНВЕРТОРА

Датчик давления считывает значение давления на коллекторе подачи и передаёт его на блок управления ГИДРОКОНТРОЛЛЕРА на передней части панели.

Давление в коллекторе сравнивается со значением давления, выставленным на ГИДРОКОНТРОЛЛЕРЕ:

- если давление снижается, ГИДРОКОНТРОЛЛЕР передаёт сигнал 0-10 В на инвертор, который повышает частоту вращения электрического насоса;
  - если давление повышается, ГИДРОКОНТРОЛЛЕР передаёт сигнал 0-10 В на инвертор, который снижает частоту вращения электрического насоса.
- Когда электрический насос достигает максимальной частоты вращения (2900 об/мин 50 Гц), ГИДРОКОНТРОЛЛЕР запускает другие насосы с фиксированной частотой. Инвертор переключается на второй / третий насос при каждом перезапуске системы.

**В случае аварии система автоматически переключается на работу по реле давления.**



### РЕЖИМЫ РАБОТЫ - ТИП СИСТЕМЫ

Системы с инверторами уже на производстве настраиваются на работу при постоянном давлении. Однако они могут работать с системами разного типа, в зависимости от выбранного типа системы на дисплее.

- **системы повышения и поддержания давления (установки повышения давления)**

1) Постоянная регулировка давления при помощи **внутреннего PSET**.

Установка производится на дисплее электронной панели управления (единица измерения БАР)

2) Постоянная регулировка относительного давления при помощи **внешнего PSET**.

Установка производится при помощи внешнего потенциометра (единица измерения БАР).

- **системы постоянных перепадов давления (закрытые цепи - циркуляционного типа).**

Постоянная регулировка перепада давления при помощи внутреннего PSET.

Установка производится на дисплее электронной панели управления (единица измерения МЕТР)

Одновременная работа одного насоса, переключение порядка пуска через каждые 24 часа.

Автоматическое переключение насоса в случае заклинивания действующего насоса.

2) Постоянная регулировка перепада давления или относительного давления при помощи внешнего PSET.

Установка производится при помощи внешнего потенциометра (единица измерения МЕТР).

### ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

Электронная панель управления в металлическом контейнере IP 55, установленная на опоре насоса.

Блок управления с внутренней защитой и защищает электрический насос от перенапряжения, короткого замыкания, низкого давления подачи насоса.

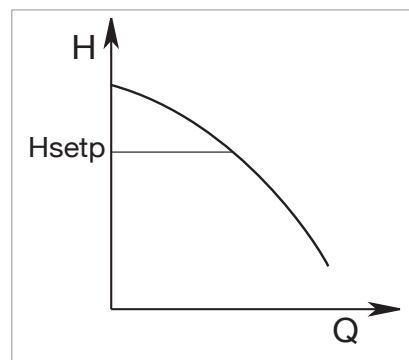
**Электронная панель управления готова для подключения:**

Выход RS 485 для управления и контроля работы системы при помощи персонального компьютера (\*).

- Поплавковый датчик останова сухого хода или комплект реле давления (\*).

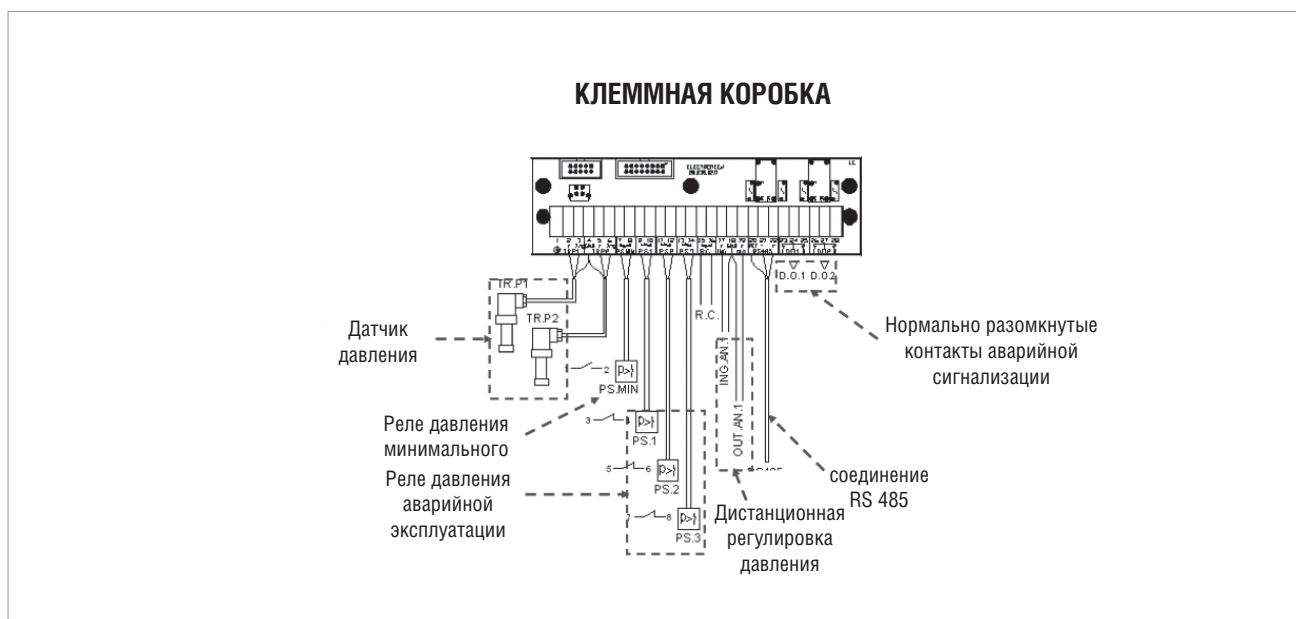
- Реле давления останова при избыточном давлении (\*).

(\* доступно отдельно в качестве дополнительной опции.



# СИСТЕМЫ ПОСТОЯННОГО ДАВЛЕНИЯ

## ПРИВОД ОТ ИНВЕРТОРА



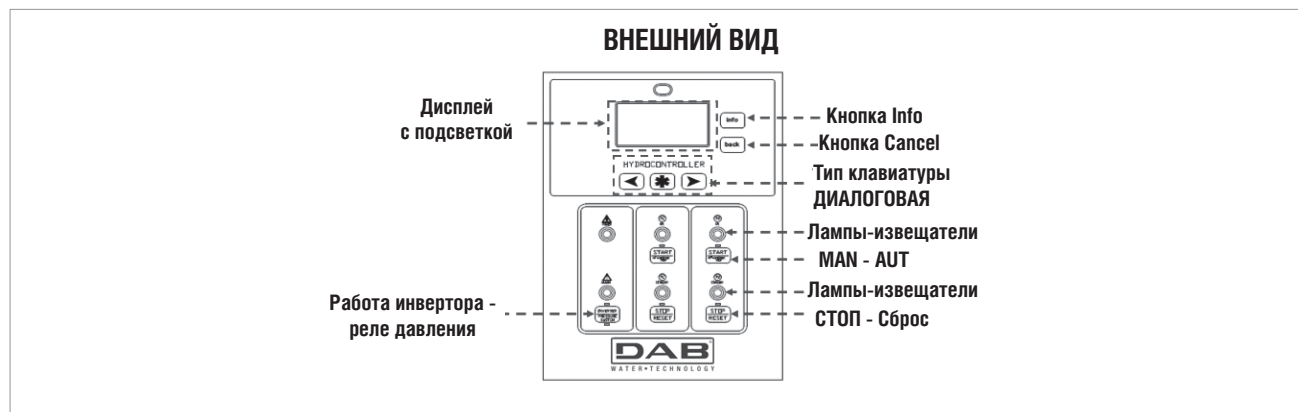
### ОБОЗНАЧЕНИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ КЛЕММ

| Обозначения клемм             | Работа  |
|-------------------------------|---|
| <b>TR.P1</b><br>1 - 2 - 3     | датчик давления ОДНА соединительная клемма.<br>Обозн. клемм 1= $\oplus$ , 2= вход питания 3= вх.  |
| <b>TR.P2</b><br>1 - 4 - 5 - 6 | датчик давления ДВЕ соединительные клеммы.<br>Обозн. клемм 1= $\oplus$ , 4= ЗЕМЛЯ, 5= вход питания, 6= вх. 2.   |
| <b>P.S. МИН.</b><br>7 - 8     | Соединительные клеммы датчика минимального давления<br>(подключать только беспотенциальные контакты)  |
| <b>P.S. 1.</b><br>9 - 10      | Соединительные клеммы контрольного реле давления ПЕРВОГО электрического насоса.<br>(подключать только беспотенциальные контакты)  |
| <b>P.S. 2.</b><br>11 - 12     | Соединительные клеммы контрольного реле давления ВТОРОГО электрического насоса.<br>(подключать только беспотенциальные контакты)  |
| <b>P.S. 3.</b><br>13 - 14     | Соединительные клеммы контрольного реле давления ТРЕТЬЕГО электрического насоса.<br>(подключать только беспотенциальные контакты)   |
| <b>R. C.</b><br>15 - 16       | Клеммы для подключения настраиваемого дистанционного управления.<br>15= вх., 16=вход питания. (подключать только беспотенциальные контакты)   |
| <b>ВХ.</b><br>17 - 18 - 5     | PSET EXT. клеммы подключения потенциометра.<br>Обозн. клемм 17=ВХ, 18=ЗЕМЛЯ, 5= вход питания. (подключить потенциометры 10 кОм 1 Вт)  |
| <b>ВЫХ.</b><br>18 - 19        | Клеммы подключения внешнего устройства.<br>Обозн. клемм 18=ЗЕМЛЯ, 19= ВЫХ.<br>(подключить устройства с максимальным поглощением 5 мА, 10 В).  |
| <b>RS485</b><br>20 - 21 - 22  | Клеммы подключения последовательной дистанционной связи RS 485.<br>Обозн. клемм 20=REF, 21=D+, 22=D-  |
| <b>23 - 24 25</b><br>(D.O. 1) | Клеммы подключения дистанционного контакта аварийной сигнализации. Обозн. клемм 23=NC, 24=COM. 25=NA. с панелью управления без питания или в аварийном состоянии.<br>(беспотенциальные контакты. Характеристика 250 В переменного тока 5 А).            |
| <b>26 - 27 28</b><br>(D.O. 2) | Клеммы подключения контакта дистанционной функции уведомления установок меню. Обозн. клемм 26=NC, 27=COM. 28=NA. с панелью управления без питания или в аварийном состоянии.<br>(беспотенциальные контакты. Характеристика 250 В переменного тока 5 А). |

# СИСТЕМЫ ПОСТОЯННОГО ДАВЛЕНИЯ

ПРИВОД ОТ ИНВЕРТОРА

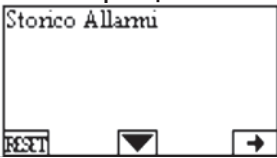
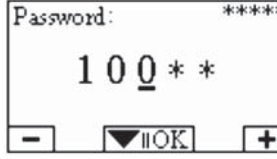

## ПЕРЕДНИЕ ДИСПЛЕИ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ



| Видео экран  | Наименование  |
|--|---|
| <p><b>ДОМАШНЯЯ СТРАНИЦА HOMEPAGE</b></p> <p><b>ДОМАШНЯЯ СТРАНИЦА HOME PAGE</b></p> | <p>На домашней странице "HOME PAGE" представлено графическое отображение главных настроек панели управления инвертора.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- p = мгновенное давление в системе.</li> <li>-  система постоянного давления</li> <li>-  = пример входа питания насоса:<br/>P1 питание от инвертора,<br/>P2 питание от сети,<br/>P3 ВЫКЛ</li> <li>- F = частота насоса с приводом от инвертора.</li> <li>-  = меню/клавиатура блокировка/разблокировка.</li> <li>-  = доступ к следующему параметру.</li> <li>-  = доступ к регулировке контраста ЖК-дисплея.</li> <li>-  = например, аварийный сигнал 16, инвертор заблокирован и работа системы с реле давления.</li> </ul> <p><b>Состояния электрического насоса:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-  = электрический насос с приводом от инвертора.</li> <li>-  = электрический насос с приводом от сети.</li> <li>-  = запрет работы электрического насоса.</li> <li>-  = электрический насос в режиме ожидания, готов к работе.</li> <li>-  = электрический насос заблокирован, полный запрет работы.</li> <li>-  = включение питания электрического насоса оператором вручную.</li> </ul> |
| <p><b>Страница 02</b></p>  | <p>На домашней странице "HOME PAGE" представлено графическое отображение главных настроек панели управления инвертора.</p> <p>Страница отображения электрических параметров системы.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- V = входное напряжение питания панели управления.</li> <li>- It = Суммарное потребление системы по току.</li> <li>- Pt = Мгновенное потребление системы по мощности.</li> <li>- E = Суммарное потребление энергии системой.</li> </ul> <p>Данный параметр обновляется каждый раз при сбросе часов технического обслуживания.</p>  |
| <p><b>ДОМАШНЯЯ СТРАНИЦА HOME PAGE</b></p>  | <p>Наработка насосов в часах.</p> <p>Страница отображает суммарную наработку насосов в часах.</p> <p>Сброс аварийного сигнала AL1, указанный на странице мониторинга (запрос на техническое обслуживание насоса), должен выполняться путём нажатия кнопки СТОП для соответствующего насоса, находящегося на техническом обслуживании более 3 секунд.</p>  |




# СИСТЕМЫ ПОСТОЯННОГО ДАВЛЕНИЯ

## ПРИВОД ОТ ИНВЕРТОРА

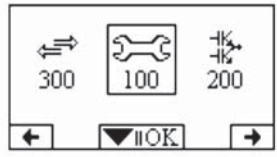
|   |  |
|---|--|
|  | <p>Отображение страницы журнала аварийных сигналов.<br/>Аварийные сигналы отображаются по убыванию, от самого последнего до самого раннего.</p>  |
|  | <p><b>ПАРОЛЬ для входа на страницу.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- На странице отображается 5 нулей, соответствующих 5 ячейкам для ввода пароля.<br/>Пароль <b>пользователя</b>: ввести <b>10009</b></li> <li>- Нажать <b>SB10</b>  чтобы выбрать значение первой ячейки.</li> <li>- Нажать ту же кнопку <b>SB10</b>  для ввода значений выбранного пароля.</li> </ul> <p>После ввода пароля проверить его правильность и нажать <b>SB9</b>  для подтверждения.</p> <p>После ввода пароля проверить его правильность и нажать <b>SB9</b>  для подтверждения всего пароля и перейти к страницам установки параметров.</p> |



### КАК ПЕРЕЙТИ К МЕНЮ УПРАВЛЕНИЯ



- Нажать **SB1**  и остановить систему;
- Нажать **SB8** (в соответствии с символом  включается дисплей, открывается доступ к последующим страницам.
- Нажать **SB9**  до начала отображения последующих страниц меню.




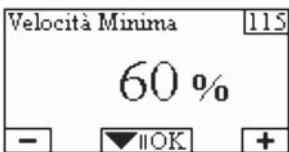

### НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРА

|   |   |
|---|---|
|  | <p>Пароль 10009 используется для перехода к различным параметрам.</p> <p>Для перехода к следующему параметру использовать кнопки под соответствующими стрелками на дисплее.</p> |
|---|---|

|   | Поле для регулировки   | Настройки по умолчанию                        |
|---|--|---|
|  | <p><b>[100] Язык</b><br/>Язык меню:<br/>1) Итальянский<br/>2) Английский<br/>3) Французский<br/>4) Немецкий<br/>5) Испанский</p>                   | Итальянский                                   |
|  | <p><b>[109] Компенсация потерь нагрузки</b><br/>Автоматическое повышение эталонного давления в барах, для последовательного включения насосов.</p> | 0,0 - 1,0 бар<br><br>Зависит от типа системы. |

# СИСТЕМЫ ПОСТОЯННОГО ДАВЛЕНИЯ

## ПРИВОД ОТ ИНВЕРТОРА

|   |   |                |                          |
|---|---|----------------|--------------------------|
|    | <p><b>[111] Эталонное давление 1</b><br/>Уставка давления в барах, которую необходимо поддерживать.</p>   | 0,0 – 25,0 БАР | Зависит от типа системы. |
|    | <p><b>[112] корректировка КР</b><br/>Мгновенная корректировка мгновенной ошибки системы по давлению и эталонное давление.</p>                                       | 0 - 250        | 50                       |
|    | <p><b>[114] Минимальная скорость Периодическое снижение</b><br/>Уставка минимальной скорости % ниже которой инициируется останов насоса с инверторным приводом.</p> | 0 - 100 %      | 90.00 %                  |
|   | <p><b>[115] Минимальная скорость</b><br/>Уставка скорости инвертора % при которой инициируется последовательный останов насосов.</p>                                | 0 - 100 %      | 60.00 %                  |
|  | <p><b>[120] Минимальное давление водяного столба</b><br/>Уставка давления, вводимая на основании давления водяного столба на выпускном отверстии.</p>               | 0,0 – 2,0 бар  | 0,5 бар                  |

### ВЫЯВЛЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ: ДИСПЛЕЙ АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ

Аварийные сигналы отображаются на дисплее при помощи числового кода.

Аварийные сигналы отображаются по убыванию, от самого последнего до самого раннего.

| Условие ошибки    |  |  |
|-------------------|--|--|
| Индикация дисплея | Наименование   | Сброс  |
| AL4               | Нарушено соединение или порядок соединений датчика.  | - Проверить электрические соединения и корректную работу датчика.  |
| AL8               | Насосы заторможены, обрыв фазы двигателя<br>Ошибка калибровки токовой шкалы                                    | - Вручную освободить насос.<br>- Проверить предохранители двигателя.   |
| AL16              | Защита инвертора. Перечень аварийных кодов FC51 приведен на странице 29 руководства по эксплуатации инвертора. | - Отключить входное напряжение питания панели управления.<br>- Ожидать 5 минут, затем подключить входное напряжение питания.<br>- Если ошибка остаётся, заменить инвертор. |
| AL32              | Избыточное давление  | - Остановить систему.<br>Проверить правильность установки параметра 124.   |
| AN20              | Минимальное давление   | - Проверить заполнение системы водой.<br>- Инициировать пуск электрических насосов.  |
| AL64              | Нет воды.  | - Проверить заполнение системы водой.<br>- Инициировать пуск электрических насосов.  |











ООО «ДАБ ПАМПС», 127576, г. Москва, ул. Новгородская, д.1, корпус «Г», офис №308. Тел.: +7 (495) 122 00 35. Факс: +7 (495) 122 00 36  
Официальные сайты: [www.dabpump.ru](http://www.dabpump.ru), [www.даб.рф](http://www.даб.рф)



# Подбор оборудования он-лайн

