



# Насосное оборудование для систем тепло- и водоснабжения, водоотведения, кондиционирования и пожаротушения



- Циркуляционные насосы ГРАНПАМП®
- Вертикальные многоступенчатые насосы
- Горизонтальные моноблочные, погружные, циркуляционные насосы





**Применение:** системы тепло-, газоснабжения, вентиляции и охлаждения



Соответствует требованиям СТО Газпромрегионгаз 7.1-2001 (сертификат № ЮАЧ0.RU.1401.H00060)

## Стальные шаровые краны БИВАЛ® (АДЛ Продакшн, Россия)

- Стальные шаровые краны БИВАЛ® для систем теплоснабжения, охлаждения, вентиляции, DN 15-1200 мм, PN 1,6/2,5/4,0 МПа,  $T_{\text{макс.}} +200\text{ }^{\circ}\text{C}$ , стандартный/полный проход. Возможные типы присоединений: сварное, фланцевое, резьбовое и их комбинации
- Стальные шаровые краны БИВАЛ® для природного газа, DN 15-600 мм, PN 1,6/2,5/4,0 МПа,  $T_{\text{макс.}} +80\text{ }^{\circ}\text{C}$ , стандартный/полный проход, серии в изоляции весьма усиленного типа, с полиэтиленовыми патрубками
- Серии стальных шаровых кранов БИВАЛ® с удлиненным штоком для бесканальной прокладки
- Серии стальных шаровых кранов БИВАЛ® в хладостойком исполнении,  $T$  от  $-60\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+80/200\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Управление: рукоятка, механический редуктор, приводы пневматические и электрические

### Преимущества:

- Срок эксплуатации более 25 лет, свыше 25 000 циклов открытия-закрытия
- Класс герметичности А (ГОСТ 9544-2005)
- Тестирование каждого произведенного шарового крана на прочность и герметичность в соответствии с ГОСТ 21345-2005, неразрушающий контроль сварных соединений
- Современный автоматизированный парк станков и оборудования, включая сварочные аппараты, стенды тестирования и контроля. Полный цикл производства

**Каталог:** «Стальные шаровые краны БИВАЛ», «Стальные шаровые краны БИВАЛ® для газораспределительных систем»



**Применение:** системы тепло-, водоснабжения, пожаротушения, охлаждения, природного газа, технологические процессы в различных отраслях промышленности

## Дисковые поворотные затворы ГРАНВЭЛ® (АДЛ Продакшн, Россия)

- Дисковые поворотные затворы ГРАНВЭЛ®, DN 25-1600 мм, PN 1,0/1,6/2,5 МПа. Возможны исполнения в стальном и нержавеющей корпусе. Типы присоединений: межфланцевое, фланцевое, с резьбовыми проушинами
- Дисковые поворотные затворы ГРАНВЭЛ® с удлиненным штоком для канальной и бесканальной прокладки трубопроводов
- Дисковые поворотные затворы ГРАНВЭЛ® для систем пожаротушения, DN 50-300 мм, PN 1,6/2,5 МПа. Возможно исполнение с концевыми выключателями
- Управление: рукоятка, механический редуктор, приводы пневматические и электрические

### Преимущества:

- Класс герметичности А (ГОСТ 9544-2005)
- Сборно-разборная конструкция, позволяющая производить замену седлового уплотнения и/или диска в условиях неспециализированной мастерской
- Широкая область применения в зависимости от материалов диска и седлового уплотнения
- Тестирование каждого произведенного затвора
- Малый вес и строительная длина
- Низкие затраты на монтаж и обслуживание

**Каталог:** «Трубопроводная арматура общепромышленного применения»



**Применение:** системы теплоснабжения, охлаждения и кондиционирования

## Балансировочные клапаны ГРАНБАЛАНС® (АДЛ Продакшн, Россия)

- Статические балансировочные латунные клапаны, DN  $1/2$ "-2", PN 2,5 МПа,  $T_{\text{среды}}$  от  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+130\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Присоединение муфтовое
- Статические балансировочные чугунные клапаны ГРАНБАЛАНС® серии КБЧ, DN 65-300 мм, PN 1,6 МПа,  $T_{\text{среды}}$  от  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+120\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Присоединение фланцевое
- Динамические (автоматические) балансировочные клапаны ГРАНБАЛАНС® серии КБА, DN 15-50 мм, PN 2,5 МПа,  $T_{\text{среды}}$  от  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+120\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Присоединение муфтовое
- Цифровой расходомер для балансировочных клапанов ГРАНБАЛАНС® серии КБЧ

### Преимущества:

- Точное регулирование и высокая пропускная способность
- Повышенная износостойкость и длительный срок службы
- В наличии на складе по оптимальным ценам
- Комплексное предложение для любых систем

**Каталог:** «Балансировочные клапаны ГРАНБАЛАНС®»



**Применение:** системы тепло-, водо-, газоснабжения, охлаждения, кондиционирования и канализации

## Трубопроводная арматура общепромышленного применения

### Трубопроводная арматура производства АДЛ Продакшн, Россия

- Задвижки с обрезиненным клином ГРАНАР® серии KR 11, 12, DN 40-600 мм, PN 1,0/1,6 МПа. Присоединение фланцевое. Возможность поставки задвижек с телескопическим и стационарным удлинением штока. Управление: штурвал, редуктор, электропривод
- Специальная серия задвижек с обрезиненным клином ГРАНАР® серии KR 14, DN 50-400 мм, PN 1,0/1,6 МПа. Для систем пожаротушения с концевыми выключателями и указателем положения. Управление: штурвал
- Чугунные сальниковые/сильфонные фланцевые вентили ГРАНВЕНТ® серии KV16/20, DN 15-200 мм, PN 1,6 МПа,  $T_{\text{макс.}} +300\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Стальные сальниковые/сильфонные вентили ГРАНВЕНТ® серии KV40/45, DN 15-400 мм, PN 4,0 МПа,  $T_{\text{макс.}} +400\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Фильтры серии IS из чугуна, латуни, нержавеющей стали, DN 15-400 мм, PN 1,6/4,0 МПа, размер ячейки от 0,1 мм. Магнитные вставки для фильтров
- Обратные клапаны ГРАНЛОК®, серий RD, CV16, CVS, CVT, ЗОП, DN 15-1200 мм, PN 1,6/4,0 МПа
- Гибкие вставки DN 15-1200 мм, PN 0,8/1,0 МПа

### Трубопроводная арматура европейских и российских производителей

- Латунная трубопроводная арматура: шаровые краны, обратные клапаны, фильтры
- Фланцы и элементы крепежа: фланцы плоские приварные, DN 10-1600 мм; фланцы воротниковые, DN 10-1200 мм; фланцы глухие (заглушки), прокладки

**Каталог:** «Трубопроводная арматура общепромышленного применения»



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

АДЛ — производство и поставки промышленного оборудования

Тел.: (495) 937 8968 Факс: (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Краткая информация о Компании АДЛ</b> .....	3
<b>Циркуляционные насосы ГРАНПАМП®</b> .....	4
Маркировка.....	5
Выбор насосного агрегата.....	7
Насосы серии IP .../R с резьбовыми трубными соединениями.....	8
Общая характеристика.....	8
Области применения.....	8
Сводный график полей характеристик насосов.....	8
Конструкция насосного агрегата.....	9
Материалы.....	9
Монтаж и техническое обслуживание.....	9
Технические характеристики.....	10
Насосы серии IP с фланцевыми соединениями.....	16
Общая характеристика и области применения.....	16
Сводный график полей характеристик насосов с 4-х и 6-и полюсными электродвигателями.....	16
Сводный график полей характеристик насосов с 2-х полюсными электродвигателями.....	16
Температура жидкости и ограничения по давлению.....	17
Конструкция насосного агрегата.....	17
Материалы.....	19
Монтаж и техническое обслуживание.....	19
Технические характеристики.....	20
Сдвоенные насосы серии IPD с фланцевыми соединениями.....	65
Общая характеристика.....	65
Области применения.....	65
Сводный график полей характеристик насосов.....	65
Температура жидкости и ограничения по давлению.....	66
Конструкция насосного агрегата.....	66
Материалы.....	67
Различные способы использования сдвоенных насосов.....	67
Монтаж и техническое обслуживание.....	68
Технические характеристики.....	69
<b>Вертикальные многоступенчатые насосы DP-Pumps®</b> .....	102
Вертикальные многоступенчатые центробежные насосы серии DPV(S).....	103
Маркировка вертикальных многоступенчатых насосов.....	105
Насосы серии DPV 2.....	106
Насосы серии DPV 4.....	108
Насосы серии DPV 6.....	110
Насосы серии DPV 10.....	112
Насосы серии DPV 10 (1425 об/мин).....	114
Насосы серии DPV 15.....	116
Насосы серии DPV 15 (1425 об/мин).....	118
Насосы серии DPVF 25.....	120
Насосы серии DPVF 25 (1425 об/мин).....	122
Насосы серии DPVF 45.....	124
Насосы серии DPVF 65.....	126
Насосы серии DPVF 85.....	128
Насосы серии DPV(C/S)F 85 (1450 об/мин).....	130
Вертикальные многоступенчатые насосы высокого давления серии DPLHS.....	132
Вертикальные многоступенчатые насосы со встроенным обратным клапаном серии DPVE.....	134
Вертикальные многоступенчатые насосы типа DPVCF для питания паровых котлов.....	135
<b>Насосное оборудование Ebara</b> .....	137
Центробежные самовсасывающие насосы серий JES и JE.....	138
Центробежные самовсасывающие насосы серий JESX и JEX.....	140
Центробежные насосы серии CD.....	142
Центробежные насосы серии CDX.....	147
Центробежные насосы с двумя рабочими колесами серии 2CDX.....	152
Горизонтальные центробежные многоступенчатые насосы серии COMPACT.....	157
Горизонтальные центробежные многоступенчатые насосы серии MATRIX.....	159
Моноблочные центробежные насосы серии 3M.....	168
Моноблочные центробежные насосы серий 3LM и 3LS 80.....	183
Центробежные насосы из чугуна серий MD и MMD.....	203

## СОДЕРЖАНИЕ

---

Линейные циркуляционные насосы серии LPS.....	212
Вертикальные центробежные многоступенчатые насосы серии MULTIGO.....	218
Колодезные насосы серии IDROGO.....	220
Грязевые центробежные насосы с открытым рабочим колесом серии DWO.....	222
Погружные насосы для чистых и слабозагрязненных вод серии OPTIMA.....	224
Погружные насосы для чистых и слабозагрязненных вод серии BEST ONE.....	226
Погружные насосы для чистых и слабозагрязненных вод серии BEST.....	228
Погружные насосы для сточных вод серии RIGHT.....	230
Погружные насосы для сточных и фекальных вод серий DW и DW VOX.....	232
Напорные станции серии SANIRELEV.....	234
Напорные станции серий BEST BOX и MINIRIGHT.....	235
Трехдюймовые скважинные насосы серии SB3.....	236
<b>Таблица химической совместимости материалов для насосов DP-Pumps®.....</b>	<b>238</b>
<b>Таблица химической совместимости материалов для насосов Ebara.....</b>	<b>242</b>
<b>Шкафы ГРАНТОР® для управления насосами.....</b>	<b>246</b>
<b>Сертификаты.....</b>	<b>252</b>
<b>Список технической документации.....</b>	<b>253</b>

## КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О КОМПАНИИ АДЛ



**АДЛ основана в 1994 г. в Москве.**

### Основное направление деятельности

АДЛ занимает лидирующее положение в области разработки, производства и поставок инженерного оборудования для секторов ЖКХ и строительства, а также технологических процессов различных отраслей промышленности.

### АДЛ — в основе успешных проектов

Наша миссия – работать для того, чтобы наши партнеры и заказчики могли успешно воплотить в жизнь свои проекты в любых отраслях промышленности, в любых регионах нашей страны и за ее пределами, а миллионы конечных потребителей получили качественные услуги и продукты.

Мы прилагаем все усилия для обеспечения комфорта как в работе проектных, монтажных и эксплуатационных служб, работающих с нашим оборудованием, так и непосредственно потребителей, которые получают тепло, воду, газ.

Высокое качество производимого оборудования, современные решения нашей компании являются гарантиями успешной реализации различных проектов: от небольших гражданских объектов до элитных высотных сооружений, от котельных малой мощности до ТЭЦ, от инженерных систем частных домов до технологических процессов гигантов нефтехимической, энергетической, газовой, пищевой, металлургической и других отраслей промышленности.

### Производственный комплекс

В 2002 году компания АДЛ открыла первую очередь собственного производственного комплекса, расположенного в п. Радужный (Коломенский р-н, Московская область). На данный момент наше производство состоит из двух светлых производственных цехов, а также современного складского и логистического комплекса, оборудованного системой WMS.

### Сделано в АДЛ

«Сделано в АДЛ» — девиз всей линейки оборудования, производимого нашей компанией, означающий неизменно высокое качество, не уступающее известным мировым аналогам, а также гордость и ответственность компании за реализованные продукты и решения.

- стальные шаровые краны БИВАЛ®; BV;
- дисковые поворотные затворы ГРАНВЭЛ®;
- балансировочные клапаны ГРАНБАЛАНС®;
- задвижки с обрешиненным клином ГРАНАР®;
- установки поддержания давления ГРАНЛЕВЕЛ®;
- регулирующие клапаны ГРАНРЕГ®;
- предохранительные клапаны ПРЕГРАН®;
- обратные клапаны ГРАНЛОК®, фильтры IS;
- сепараторы, рекуператоры пара ГРАНСТИМ®;
- конденсатоотводчики СТИМАКС®, воздухоотводчики;
- конденсатный насос СТИМПАМП®;
- установка сбора и возврата конденсата СТИМФЛОУ®;
- запорные вентили ГРАНВЕНТ®;
- насосные установки ГРАНФЛОУ®;
- шкафы управления ГРАНТОР®.

АДЛ — эксклюзивный представитель ряда известных европейских производителей:

- трубопроводная арматура — Orbinox (Испания), VVC INDUSTRIAL (Испания), Mankenberg (Германия), Pekos (Испания), VIR (Италия), Swissfluid (Швейцария), Schubert&Salzer (Германия), Schischek (Германия);
- сервоприводы — Prisma (Испания), Valpes (Франция), PS-Automation (Германия);
- насосное оборудование — DP-Pumps (Голландия), Caprari (Италия), Milton Roy (Франция), Ebara (Япония/Италия), Verderflex (Англия), Yamada (Япония), CDR (Италия), Nijhuis (Нидерланды);
- электрооборудование для защиты и управления: CG Drives & Automation (Emotron, Швеция), Fanox (Испания), GRANCONTROL® (Италия);
- оборудование КИПиА — SMS (Турция), Muller Co-ax (Германия), Hafner-Pneumatik (Германия), WKA (Германия).

### Региональная деятельность

Региональная сеть АДЛ представлена 22 официальными представительскими на всей территории России: от Санкт-Петербурга до Владивостока, а также на территории республик Беларусь (Минск) и Казахстан (Алма-Ата).

Мы поддерживаем более 55 дистрибьюторских соглашений с различными компаниями из крупных промышленных и региональных центров.

### Стандарты качества

Каждый произведенный нашей компанией продукт проходит 100% контроль качества согласно действующей нормативно-технической документации. Система менеджмента качества соответствует требованиям стандарта ISO 9001:2008, что подтверждается сертификатом (№123347-2012-AQ-MCW-FINAS), выданным экспертами компании «Det Norske Veritas» — одного из крупнейших международных сертификационных органов.

Вся производимая и поставляемая продукция также сертифицирована в системе стандартов ГОСТ Р и обладает всеми необходимыми разрешительными документами: разрешения Ростехнадзора, СЭС, разрешения Пожтеста и т.д.

### Референс-лист

За долгое время работы мы накопили бесценный опыт. Высокое качество, надежность и эффективность предлагаемых нами инженерных решений были подтверждены в условиях реальной эксплуатации на тысячах объектах по всей России, среди которых можно выделить:

- предприятия ЖКХ и энергетической промышленности: Бокаревский водозаборный узел, водоканал г. Екатеринбурга, водоканал Санкт-Петербурга, Мосводоканал, МОЭК, Нововоронежская АЭС, Уфаводоканал, Харанорская ГРЭС, многочисленные ТЭЦ;
- гиганты нефтегазовой промышленности: Газпром, Криогенмаш, Лукойл, Роснефть, Сибур, Таманьнефтегаз, Татнефть, Транснефть;
- крупные пищевые предприятия: Coca-Cola, Mareven Food Central, Nestle, Pepsico, Балтика, Вимм-Билль-Данн, Кампомос, Кондитерская корпорация ROSHEN, Останкино, Пивоварня Москва-Эфес, Русский алкоголь;
- с нами успешно сотрудничают крупнейшие проектные организации: Газэнергопроект, Метрополис, МОСГРАЖДАНПРОЕКТ, Мосгазпротранс, Моспроект, Моспроект-2 им. М.В. Посохина, НАТЭК-Энерго Проект, НПО ТЕРМЭК, Омскгражданпроект, ЦНИИЭП инженерного оборудования, Южный проектный институт.

### Сервисное и гарантийное обслуживание

Мы осуществляем сервисное и гарантийное обслуживание всех линеек поставляемого и производимого оборудования. Более 20 сервисных центров АДЛ успешно работают на всей территории России.

### Техническая и информационная поддержка

Для получения последних версий каталогов по любому интересующему вас оборудованию просьба обращаться в ближайшее к вам региональное представительство. Полный список представительств находится на обратной стороне каталога.

На сайте [www.adl.ru](http://www.adl.ru) вы всегда можете ознакомиться с каталогами и прайс-листами в электронном виде, загрузить 2D и 3D модели оборудования. Если у вас возникли вопросы — позвоните нам, инженеры нашей компании будут рады вам помочь.



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

АДЛ — производство и поставки промышленного оборудования

Тел.: (495) 937 8968 Факс: (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru

# ГРАНПАМП®

## ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ

Циркуляционные насосы ГРАНПАМП® представлены двумя типами:

- одинарные насосы серии IP,
- сдвоенные насосы серии IPD.

Циркуляционные насосы ГРАНПАМП® — это центробежные одноступенчатые насосы с патрубками, расположенными на одной оси («ин-лайн»). Насосы разработаны специально для использования в различных промышленных и бытовых системах отопления водоснабжения, холодильных установках и установках кондиционирования воздуха, системах водяного пожаротушения, а также в различных отраслях промышленности и др.

Электродвигатели в насосах серии IP представляют собой короткозамкнутые полностью закрытые электродвигатели с воздушным охлаждением, размеры и конструкция которых рассчитаны специально для работы в насосных агрегатах. Конструкция электродвигателей обеспечивает высокий КПД и малозумную работу насосного агрегата.

Рабочее колесо и гидравлическая улитка насосов спрофилированы таким образом, чтобы обеспечить оптимальную структуру потока в проточной части. Рабочее колесо и корпус изготовлены по самым современным технологиям, что позволяет обеспечить высокое качество внутренней поверхности и свести к минимуму гидравлические потери на трение внутри насоса.

Конструктивно насосы представлены тремя типами:

- одинарные насосы IP../R с резьбовыми трубными соединениями;
- одинарные насосы серии IP с фланцевыми соединениями;
- сдвоенные насосы серии IPD с фланцевыми соединениями.

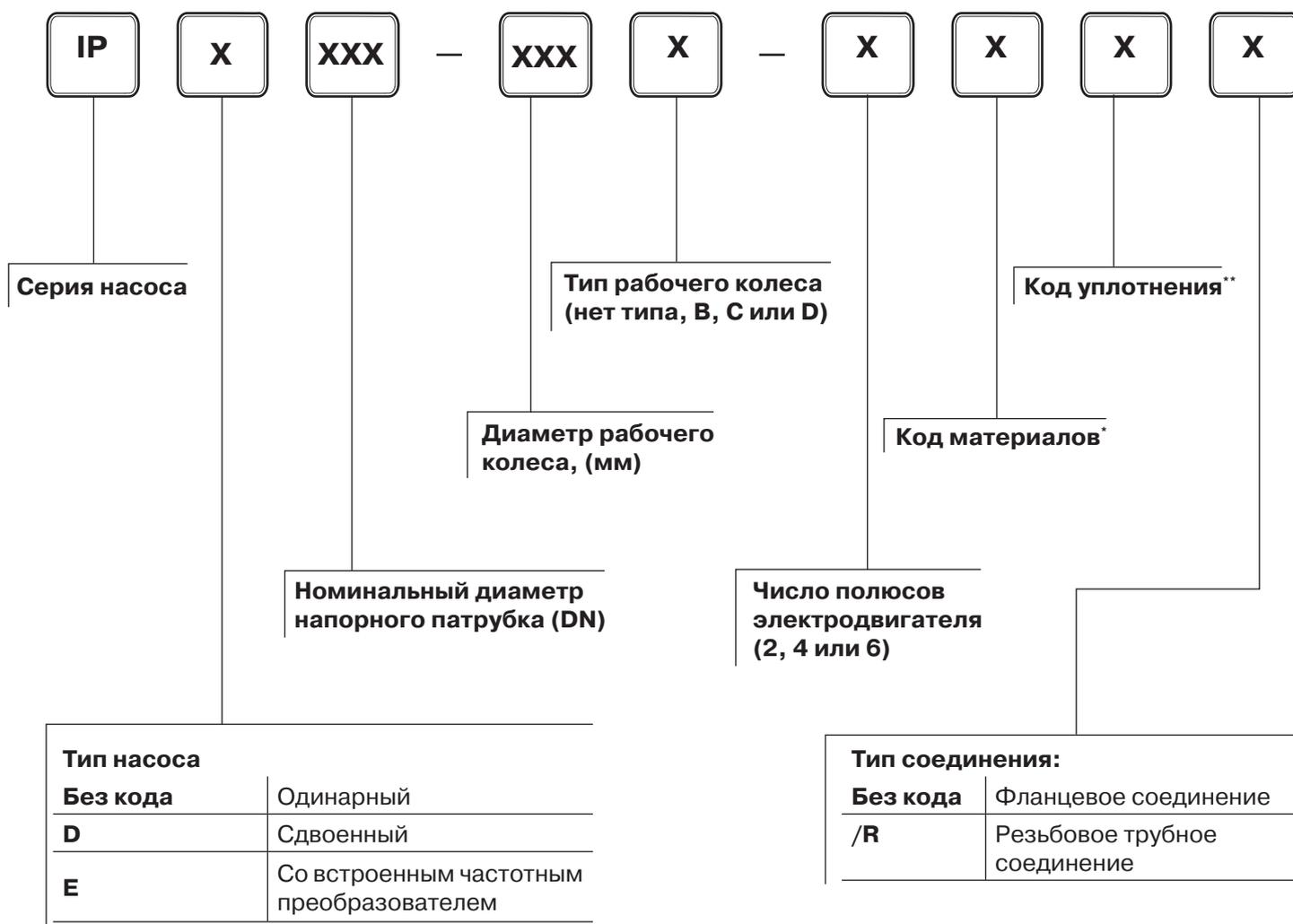


### Особенности

- Корпус насоса, рабочее колесо и электродвигатель спроектированы для работы с максимальным КПД
- Насосы IP оснащены современными малозумными электродвигателями 950, 1450, 2900 об/мин
- Низкий уровень шума благодаря специальной конструкции
- Рабочие колеса статически и гидравлически отбалансированы
- Все модели насосов IP оснащены высококачественные торцевые уплотнения
- Вал из высококачественной нержавеющей стали
- Широкий диапазон производительности до 1000 м³/ч
- Напор до 80 м
- Температурный диапазон от -15 °С до +120 °С (до +180 °С по запросу)

## МАРКИРОВКА

### Маркировка насосов ГРАНПАМП®



#### \*Код материалов:

Без кода — серый чугун EN-GJL 200 (стандартное исполнение)  
 В — бронза  
 Н — модифицированный чугун с шаровидными графитом EN-GJS 400  
 S — кислотостойкая сталь AISI 316, AISI 329

#### \*\*Код уплотнения:

Без кода — одинарное торцевое уплотнение, температура жидкости от -15 до +120 °С (стандартное исполнение)  
 V — одинарное торцевое уплотнение с системой внутренней возвратной циркуляцией, температура жидкости от -15 до +150 °С  
 X — одинарное торцевое уплотнение с затворной жидкостью от внешнего источника (в тупик), температура жидкости от -15 до +150 °С  
 Y — наружное одинарное торцевое уплотнение, температура жидкости от -15 до +150 °С  
 W — два торцевых уплотнения, температура жидкости от -15 до +180 °С

Возможность поставки конкретной модели насоса нестандартного исполнения уточняйте у специалистов Компании АДЛ.

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

---

**Серия IP** — циркуляционные «ин-лайн» насосы с сухим ротором.

### Области применения

Предназначен для перекачивания холодной и горячей воды без твёрдых и абразивных включений, пропилен и этиленгликолевых смесей.

### Технические данные

Максимальная производительность до 1000 м<sup>3</sup>/ч

Максимальный напор до 80 м

Диапазон температур перекачиваемой жидкости от -15 до 120 °С

Соединение с трубопроводом — фланцевое с внутренним диаметром от 32 до 300 мм



### Серия IP../R

Серия IP — циркуляционные «ин-лайн» насосы с сухим ротором малой мощности.

### Области применения

Предназначен для перекачивания холодной и горячей воды без твёрдых и абразивных включений, пропилен и этиленгликолевых смесей.

### Технические данные

Максимальная производительность до 16 м<sup>3</sup>/ч

Максимальный напор до 25 м

Диапазон температур перекачиваемой жидкости от -15 до 120 °С для насосов IP32.../R, от -15 до 100 °С для остальных

Соединение с трубопроводом — резьбовое с диаметром от 20 до 32 мм



**Серия IPD** — сдвоенные циркуляционные «ин-лайн» насосы с сухим ротором.

### Области применения

Предназначен для перекачивания холодной и горячей воды без твёрдых и абразивных включений, пропилен и этиленгликолевых смесей.

### Технические данные

Максимальная производительность до 900 м<sup>3</sup>/ч

Максимальный напор до 77 м

Диапазон температур перекачиваемой жидкости от -15 до 120 °С

Соединение с трубопроводом — фланцевое с внутренним диаметром от 32 до 250 мм



### Серия IPE со встроенным частотным преобразователем

Насосы ГРАНПАМП® могут быть выполнены с электродвигателем со встроенным частотным преобразователем серия IPE\*.

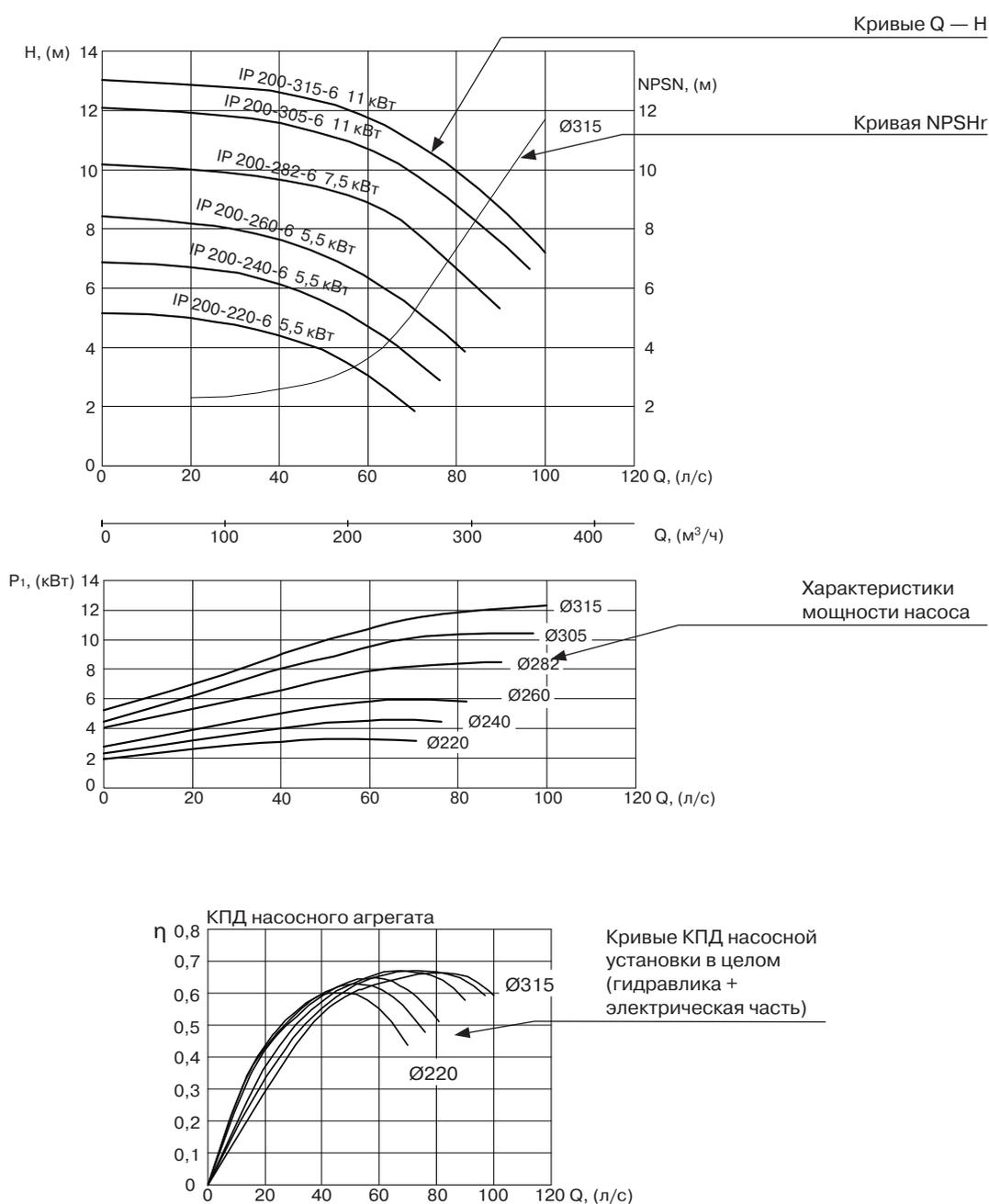
\*Возможность поставки конкретной модели насоса со встроенным частотным преобразователем уточняйте у специалистов Компании АДЛ

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### Выбор насосного агрегата

Кривые насосных агрегатов являются действительными для частоты электрического тока 50 Гц и температуры перекачиваемой воды +20 °С. При перекачивании иных жидкостей, имеющих отличающуюся вязкость, мы советуем Вам проконсультироваться напрямую со специалистами Компании АДЛ.

При выборе насоса можно пользоваться следующим практическим правилом: выбор насоса сделан правильно, если его рабочая точка располагается как можно ближе к точке наивысшего КПД. Мы рекомендуем сохранять положение рабочей точки насоса, по крайней мере, в области между 25...90 % максимального расхода жидкости (для рассматриваемого размера рабочего колеса). Эта рекомендация исходит из того факта, что при очень низком или очень высоком расходе имеет место низкий КПД насосного агрегата в целом (смотрите, например, кривые КПД выше по тексту). Независимо от того, будет ли потребляемая энергия являться существенным критерием при выборе марки насоса или нет, мы рекомендуем избегать выбора насоса, у которого рабочая точка располагается в самом начале или самом конце характеристики насоса.



## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ НАСОСЫ СЕРИИ IP.../R

### Насосы серии IP .../R с резьбовыми трубными соединениями

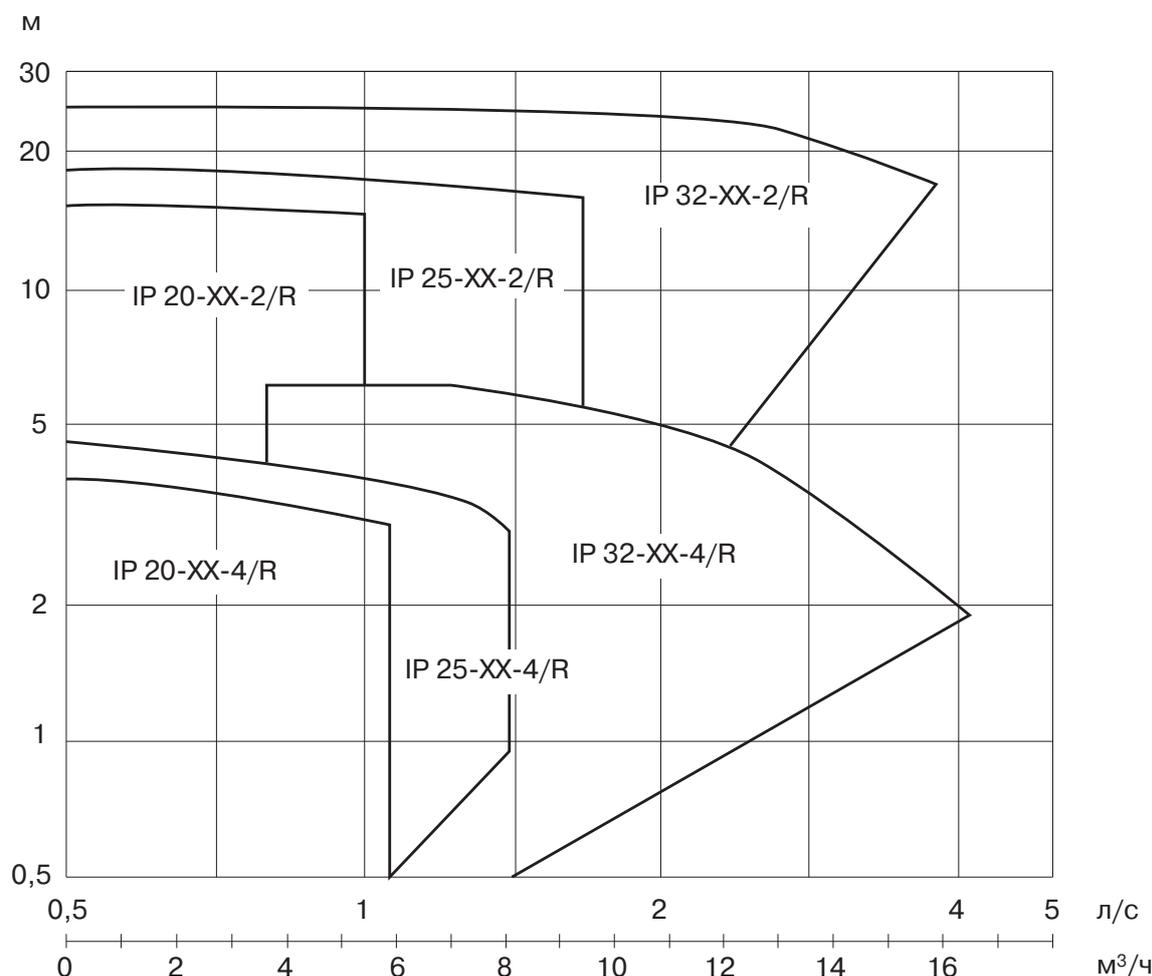
#### Общая характеристика

Насосы серии IP .../R включают в себя небольшие линейные насосы с корпусом из чугуна, имеющие трубные резьбовые соединения (трубная резьба G).

#### Области применения

Насосы серии IP .../R с резьбовыми трубными соединениями предназначены для перекачивания холодных и горячих жидкостей в сетях циркуляции, например, систем отопления или кондиционирования, а также для систем водоснабжения.

#### Сводный график полей характеристик насосов



#### Температура жидкости и ограничения по давлению

Максимальная температура перекачиваемой жидкости насосов серии IP .../R с резьбовыми трубными соединениями от  $-15^{\circ}\text{C}$  до  $+100^{\circ}\text{C}$ , кроме насосов серии IP 32.../R. Для всех насосов с рабочим колесом из бронзы и насосов серии IP 32.../R максимальная температура перекачиваемой жидкости от  $-15^{\circ}\text{C}$  до  $+120^{\circ}\text{C}$ .

Максимальное рабочее давление насосов серии IP .../R с резьбовыми трубными соединениями 10 бар.

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ НАСОСЫ СЕРИИ IP.../R

### Конструкция насосного агрегата

#### Насос

Насосы серии IP .../R с резьбовыми трубными соединениями являются одноступенчатыми центробежными насосами моноблочной конструкции, оборудованными электродвигателями «сухого» типа. Рабочее колесо насоса устанавливается прямо на валу электродвигателя (без дополнительных муфтовых присоединений).

#### Электродвигатель

Электродвигатели в насосах серии IP .../R с резьбовыми трубными соединениями являются полностью закрытыми короткозамкнутыми электродвигателями с вентиляторным охлаждением. Конструкция электродвигателей рассчитана специально для работы в насосных агрегатах, гарантирует высокий КПД и бесшумную работу, а также подходит для работы с преобразователями частоты.

Напряжение	400/230 В, 3-фазный ток
Класс защиты корпуса	Р 54
Класс изоляции	F
Максимальная температура окружающей среды	+ 45 °С

**Примечание.** По запросу могут быть поставлены насосы с электродвигателями, имеющими другое рабочее напряжение питания (например, однофазные), либо другие технические условия.

#### Соединение

Необходимо принять во внимание тот факт, что некоторые из насосов серии IP .../R с резьбовыми трубными соединениями поставляются только с фиксированной внутренней резьбой (DN 20), другие — либо с фиксированной внутренней резьбой, либо с трубными соединительными муфтами (DN 25 и DN 32).

#### Уплотнение вала

Уплотнения валов в насосах серии IP .../R с резьбовыми трубными соединениями — необслуживаемые одинарные механические (торцевые) уплотнения графит/керамика EPDM с резиновым сильфоном на валу.

#### Материалы

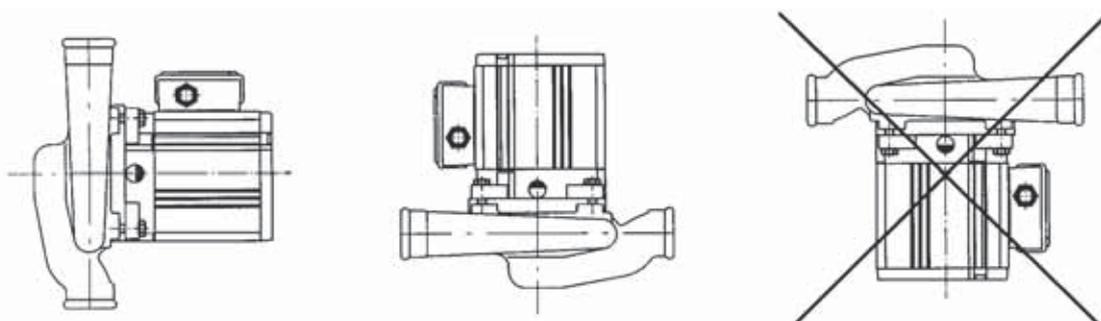
Материал корпуса	Фланец уплотнения	Рабочее колесо	Вал насоса	Примечания
Серый чугун EN-GJL-200	Серый чугун EN-GJL-200	Noryl GFN2	AISI 329	Любой насос может быть поставлен с рабочим колесом из бронзы

#### Монтаж и техническое обслуживание

Проектируя и осуществляя установку насоса, следует обратить внимание на следующее:

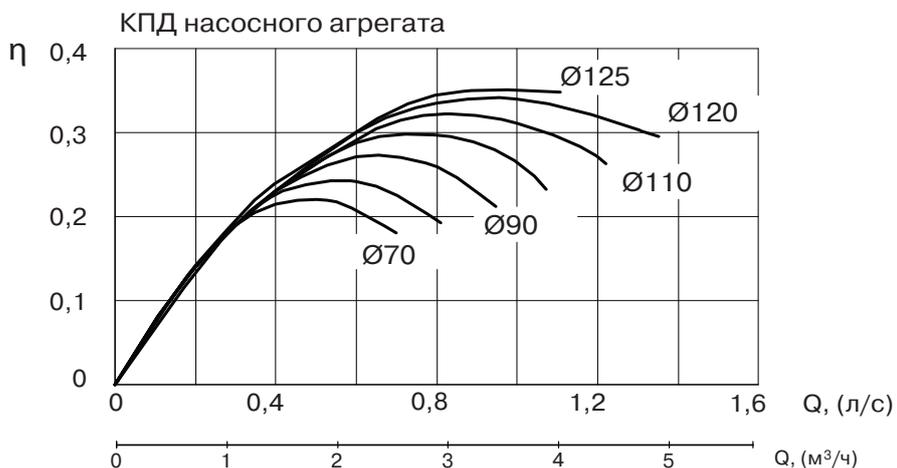
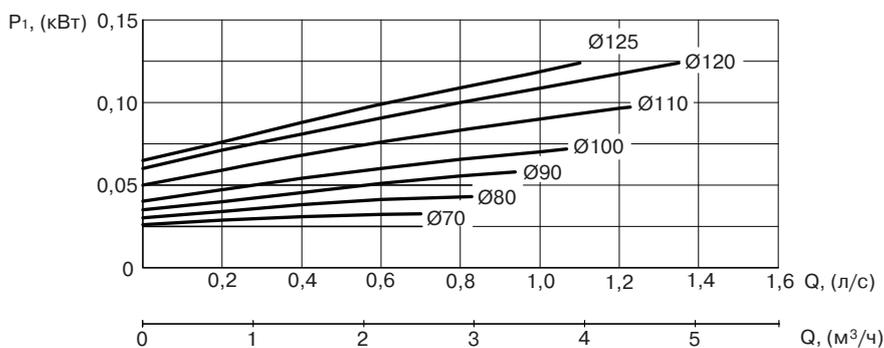
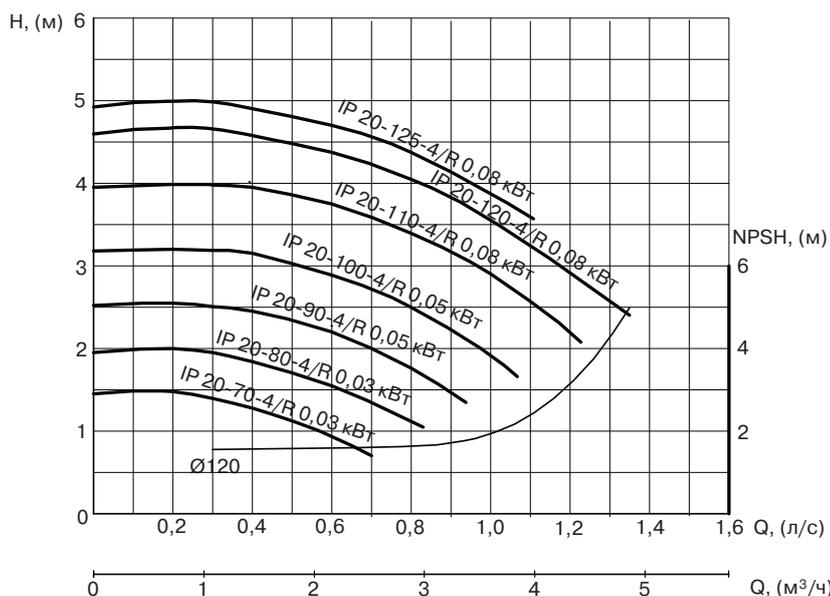
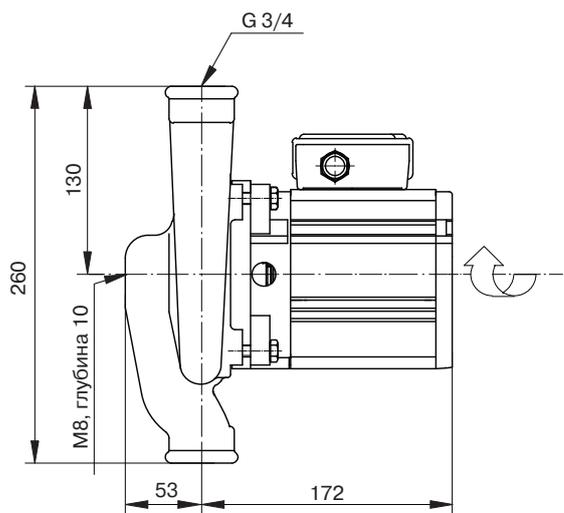
- вокруг насоса должно быть оставлено достаточно места для работ по его обслуживанию и проверки;
- над электродвигателем должен оставаться зазор, достаточный для того, чтобы узел электродвигателя можно было удалить из корпуса насоса;
- с обоих концов насоса должна иметься запорная арматура;
- следует обеспечить достаточную жесткость трубопровода, несущего на себе насос.

Расположение узла электродвигателя и клемной коробки может быть изменено путем отсоединения узла электродвигателя от корпуса насоса и последующей установки его в нужное положение.



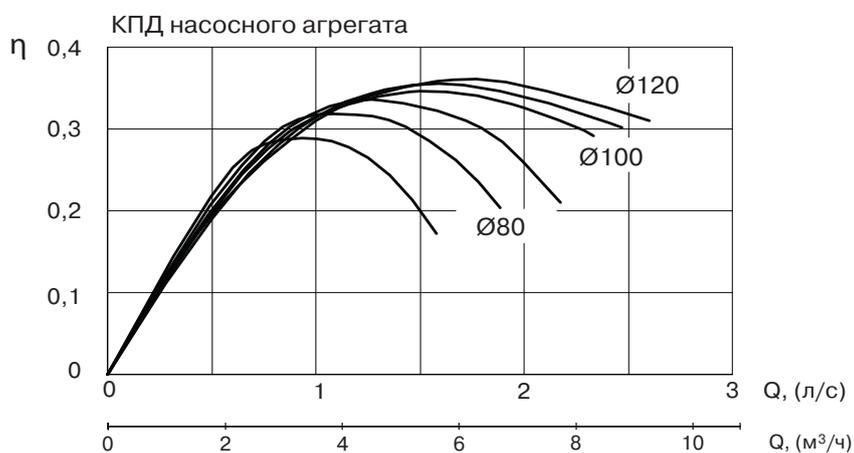
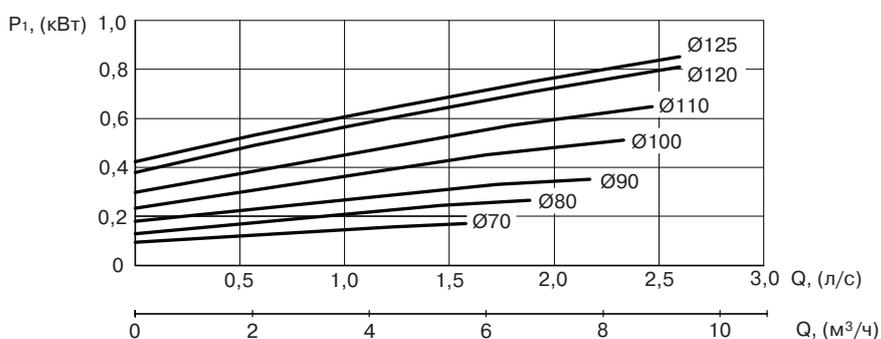
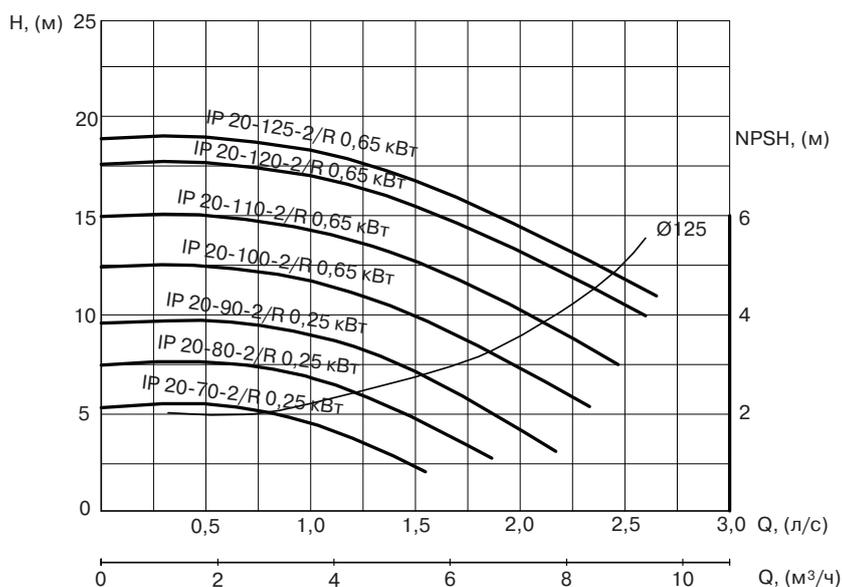
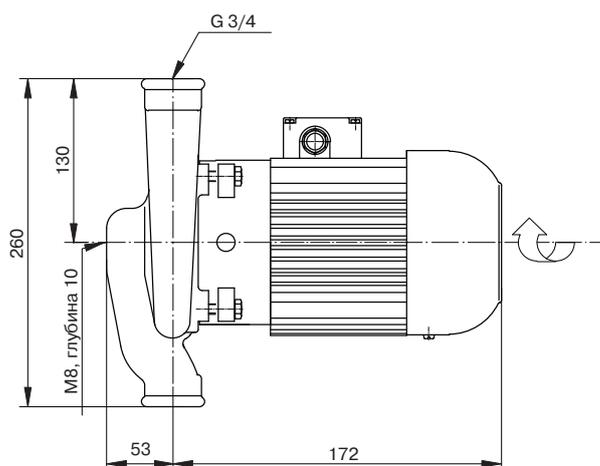
**Примечание.** Подробную информацию касательно монтажа и технического обслуживания насосов серии IP .../R можно найти в руководствах, прилагаемых к насосам.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**  
**НАСОСЫ СЕРИИ IP 20-70-4/R — IP 20-125-4/R, DN 20, 1450 ОБ/МИН**



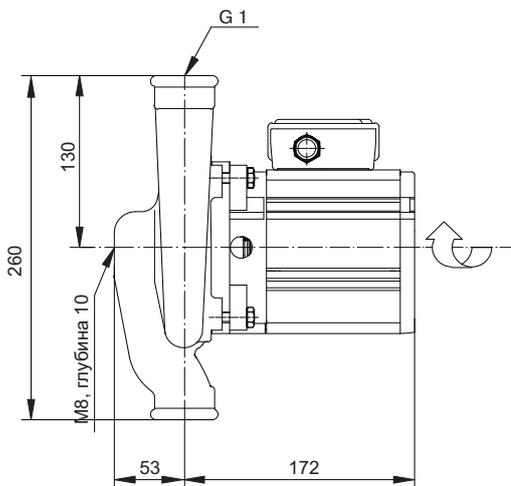
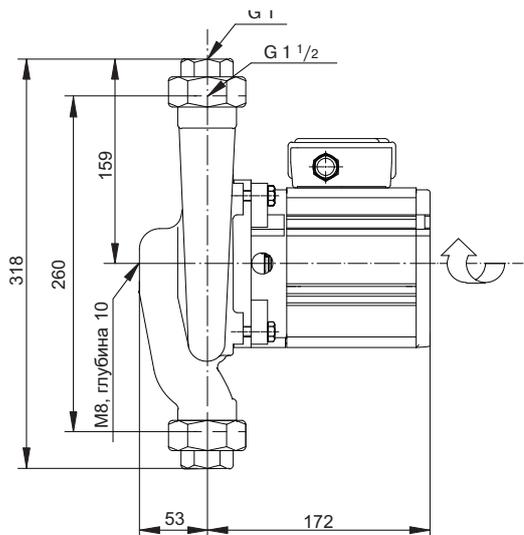
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)
		1 x 220 В	3 x 380 В		
IP 20-70-4/R	0,03	-	0,18	32	10
IP 20-80-4/R	0,03	-	0,18	32	10
IP 20-90-4/R	0,05	-	0,21	32	10
IP 20-100-4/R	0,05	-	0,21	32	10
IP 20-110-4/R	0,08	0,62	0,28	32	11
IP 20-120-4/R	0,08	0,62	0,28	32	11
IP 20-125-4/R	0,08	0,62	0,28	32	11

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 20-70-2/R — IP 20-125-2/R**  
DN 20, 2900 ОБ/МИН

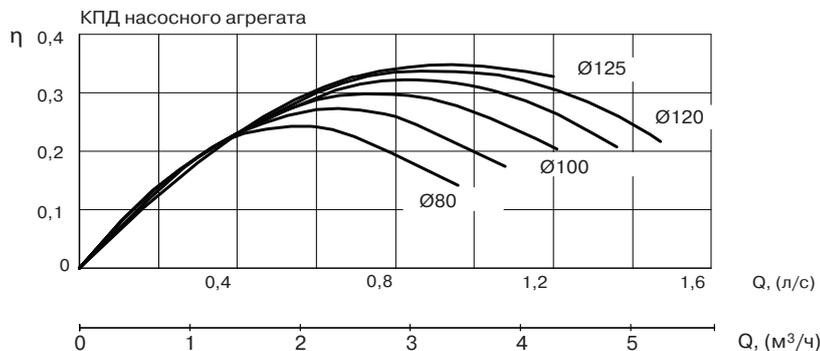
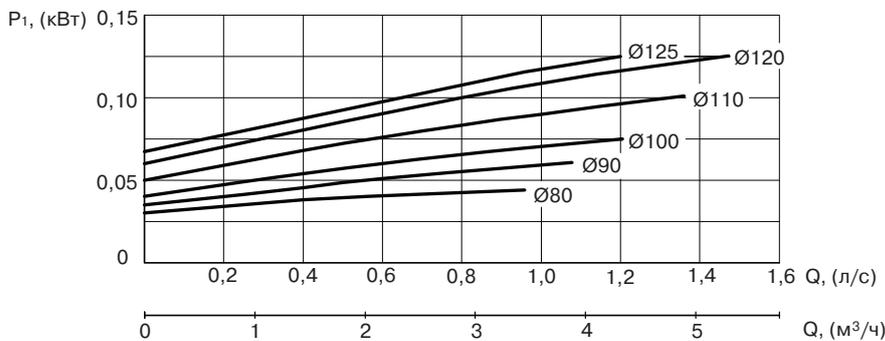
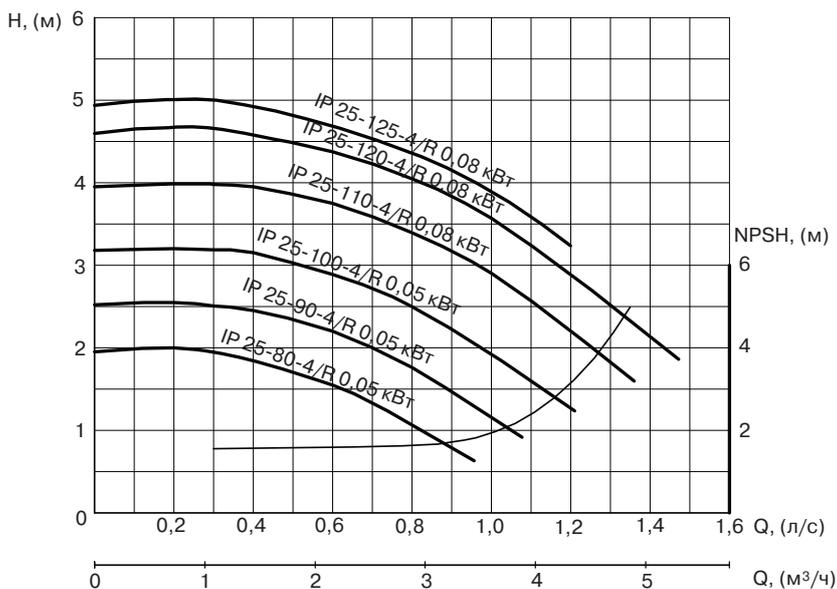


Модель	Номинальная мощность $P_2$ , (кВт)	Номинальный ток $I_n$ , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)
		1 x 220 В	3 x 380 В		
IP 20-70-2/R	0,25	1,75	0,7	52	11
IP 20-80-2/R	0,25	1,75	0,7	52	11
IP 20-90-2/R	0,25	1,75	0,7	53	11
IP 20-100-2/R	0,65	4,5	1,8	53	15
IP 20-110-2/R	0,65	4,5	1,8	53	15
IP 20-120-2/R	0,65	4,5	1,8	53	15
IP 20-125-2/R	0,65	4,5	1,8	53	15

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 25-80-4/R — IP 25-125-4/R**  
DN 25, 1450 ОБ/МИН

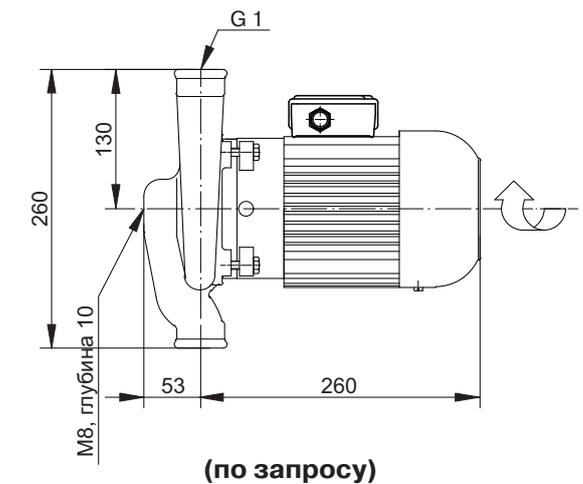
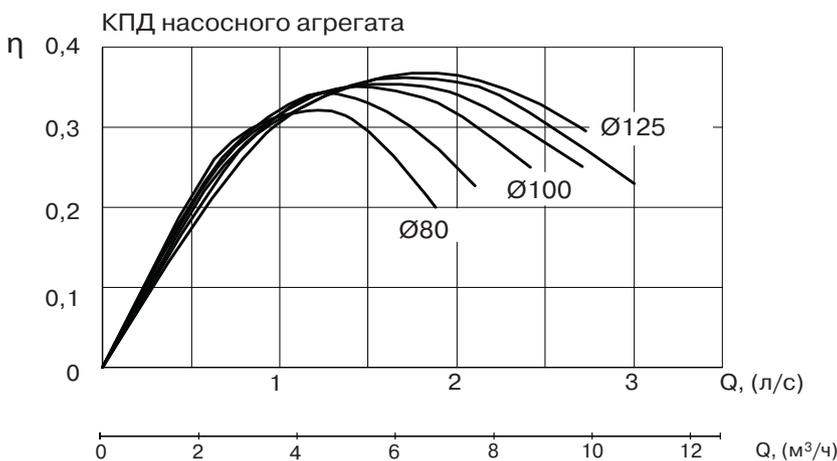
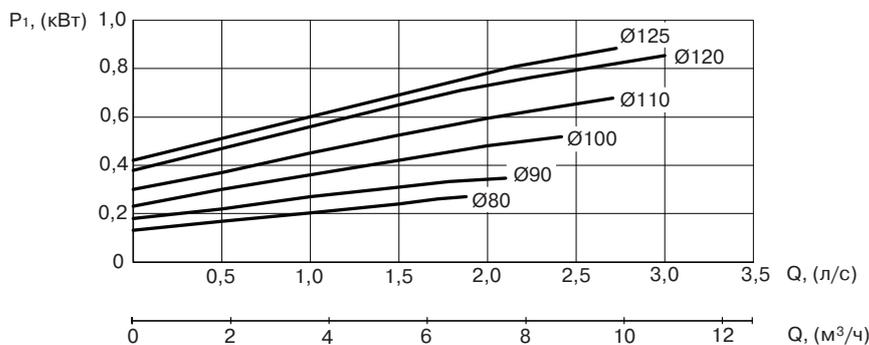
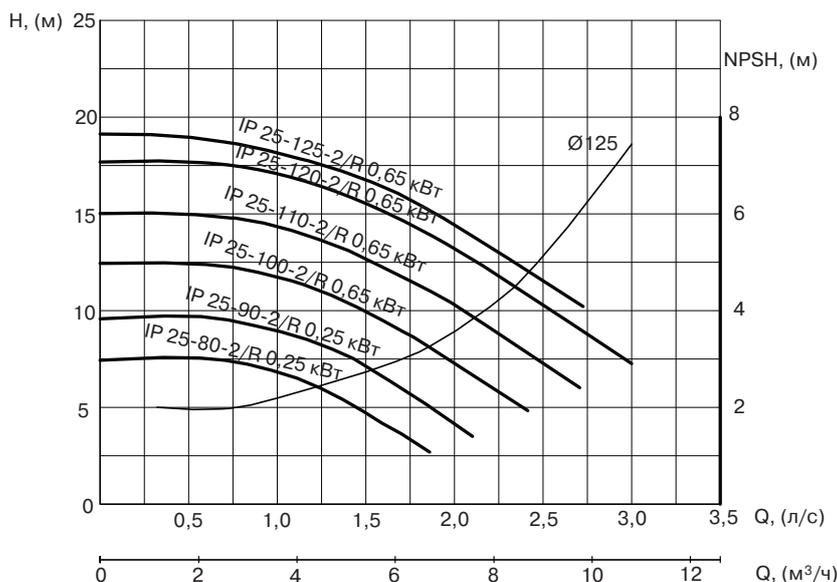
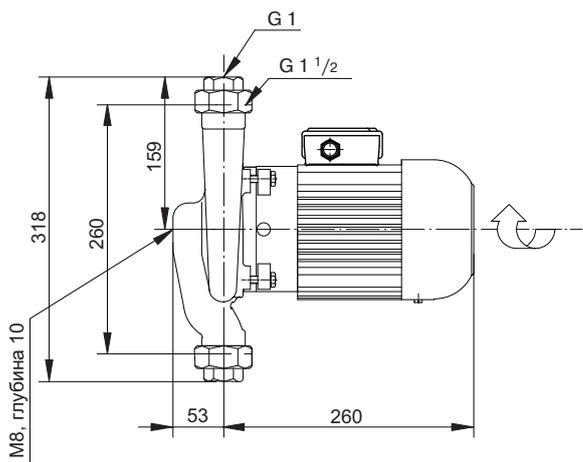


(по запросу)



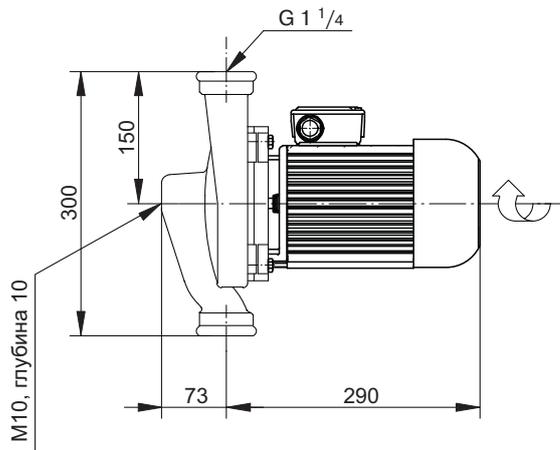
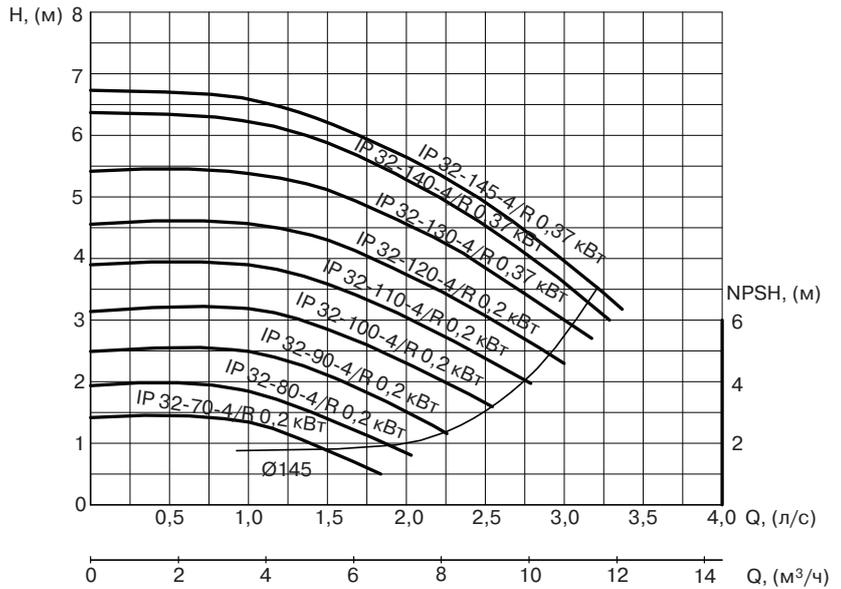
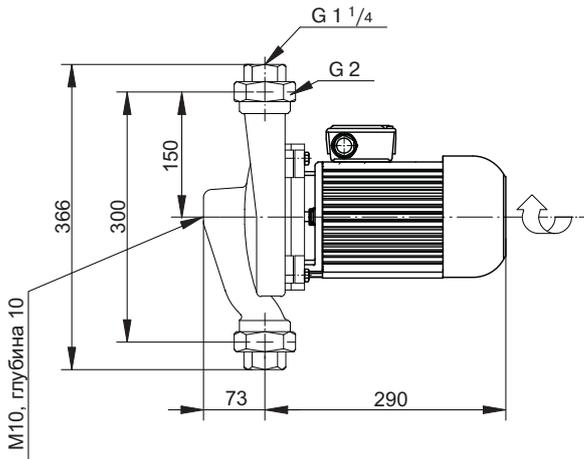
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	
		1 x 220 В	3 x 380 В		1 x 220 В	3 x 380 В
IP 25-80-4/R	0,05	0,47	0,21	32	11	9,5
IP 25-90-4/R	0,05	0,47	0,21	32	11	9,5
IP 25-100-4/R	0,05	0,47	0,21	32	11	9,5
IP 25-110-4/R	0,08	0,62	0,28	32	11	
IP 25-120-4/R	0,08	0,62	0,28	32	11	
IP 25-125-4/R	0,08	0,62	0,28	32	11	

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 25-80-2/R — IP 25-125-2/R**  
DN 25, 2900 ОБ/МИН

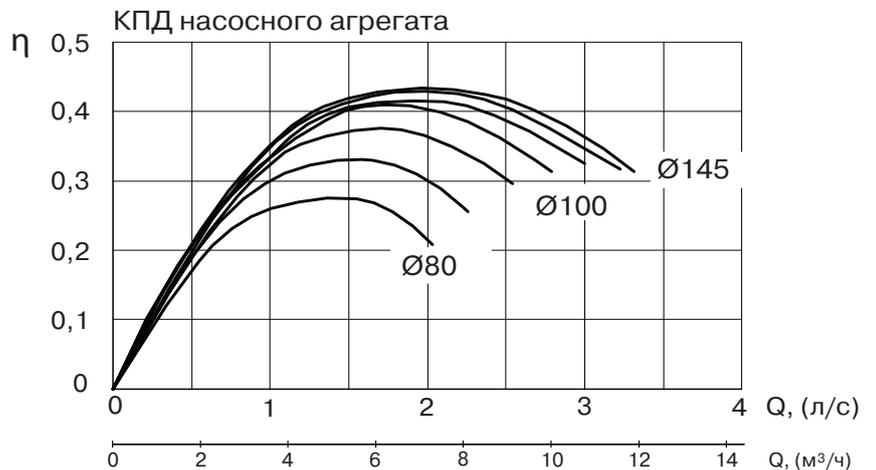
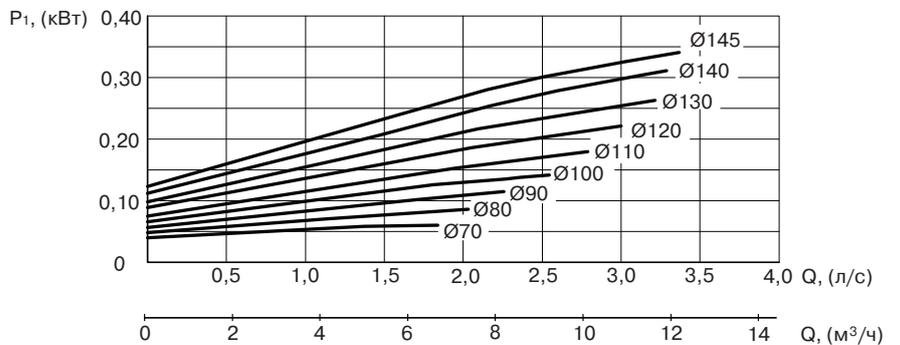


Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)
		1 x 220 В	3 x 380 В		
IP 25-80-2/R	0,25	1,8	0,7	52	11
IP 25-90-2/R	0,25	1,8	0,7	52	11
IP 25-100-2/R	0,65	4,5	1,8	53	15
IP 25-110-2/R	0,65	4,5	1,8	53	15
IP 25-120-2/R	0,65	4,5	1,8	53	15
IP 25-125-2/R	0,65	4,5	1,8	53	15

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 32-70-4/R — IP 32-145-4/R**  
DN 32, 1450 ОБ/МИН

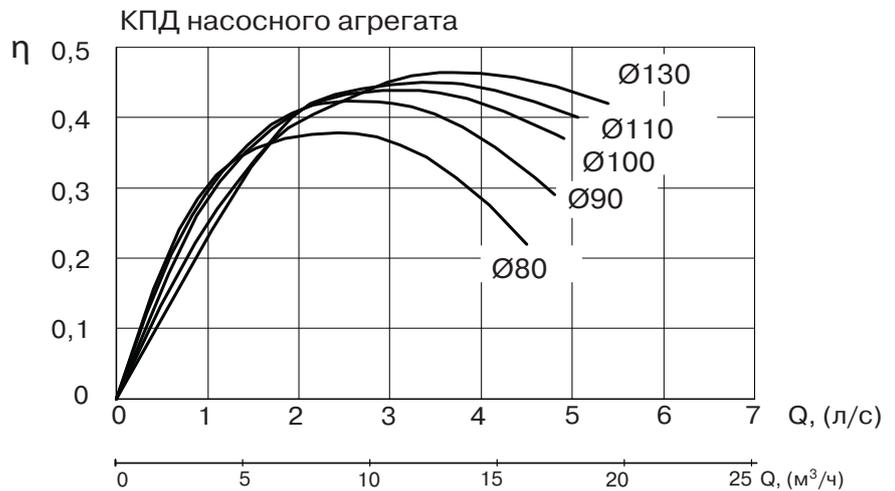
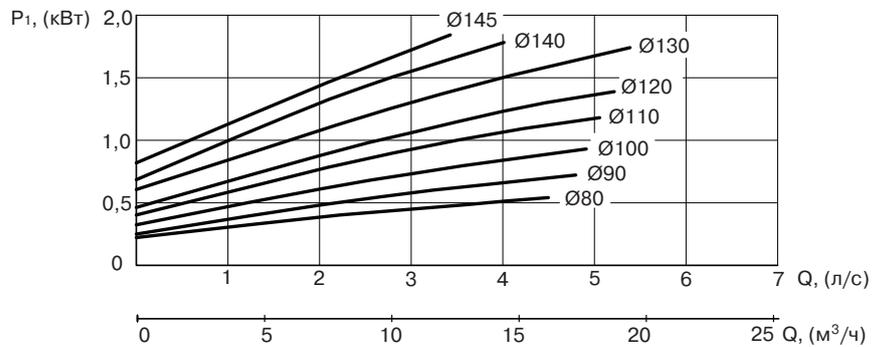
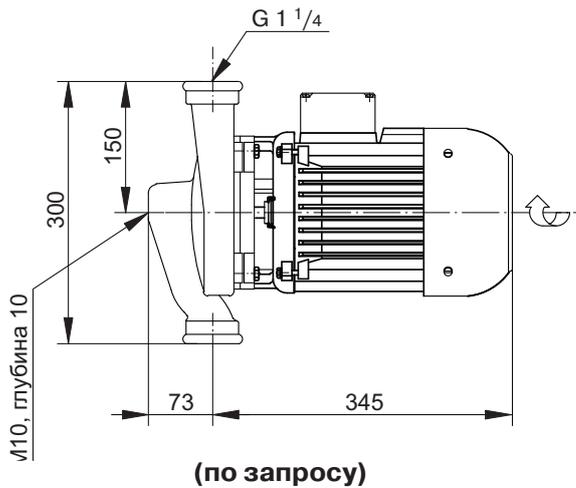
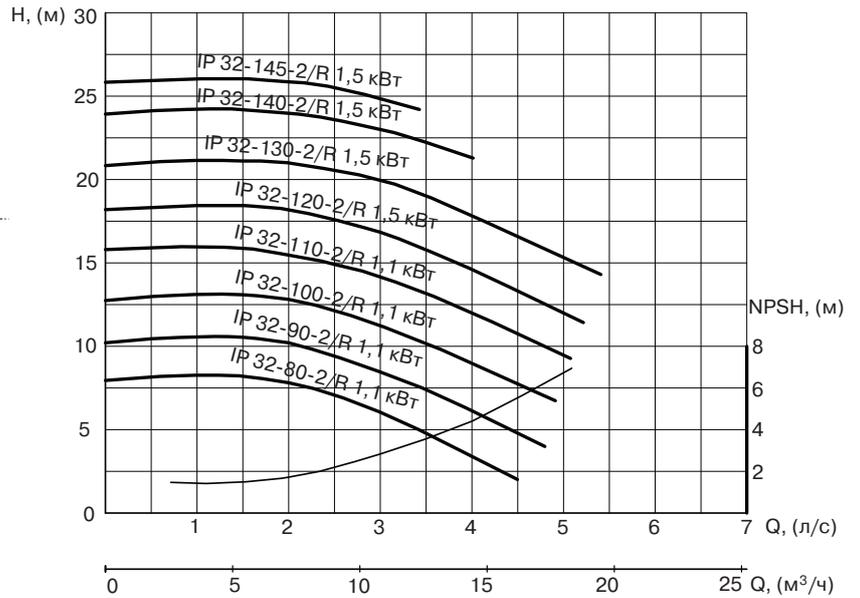
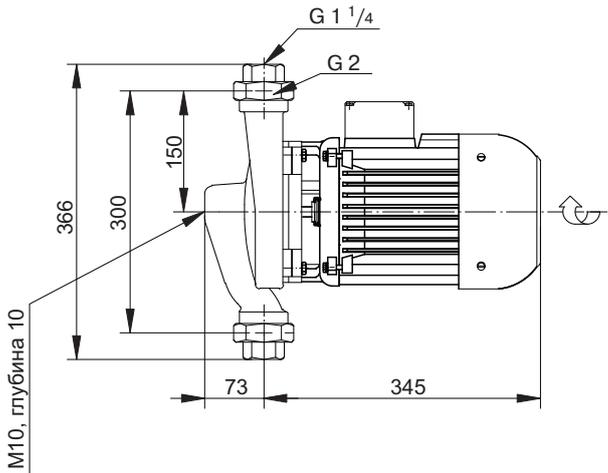


(по запросу)



Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)
		1 x 220 В	3 x 380 В		
IP 32-70-4/R	0,2	1,45	0,65	42	17
IP 32-80-4/R	0,2	1,45	0,65	42	17
IP 32-90-4/R	0,2	1,45	0,65	42	17
IP 32-100-4/R	0,2	1,45	0,65	42	17
IP 32-110-4/R	0,2	1,45	0,65	42	17
IP 32-120-4/R	0,2	1,45	0,65	42	17
IP 32-130-4/R	0,37	2,5	1,3	42	22
IP 32-140-4/R	0,37	2,5	1,3	42	22
IP 32-145-4/R	0,37	2,5	1,3	42	22

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 32-70-2/R — IP 32-145-2/R**  
DN 32, 2900 ОБ/МИН



Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)
		1 x 220 В	3 x 380 В		
IP 32-80-2/R	1,1	7,0	2,8	55	25
IP 32-90-2/R	1,1	7,0	2,8	55	25
IP 32-100-2/R	1,1	7,0	2,8	55	25
IP 32-110-2/R	1,1	7,0	2,8	55	25
IP 32-120-2/R	1,5	8,8	3,3	62	33
IP 32-130-2/R	1,5	8,8	3,3	62	33
IP 32-140-2/R	1,5	8,8	3,3	62	33
IP 32-145-2/R	1,5	8,8	3,3	62	33

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ НАСОСЫ СЕРИИ IP

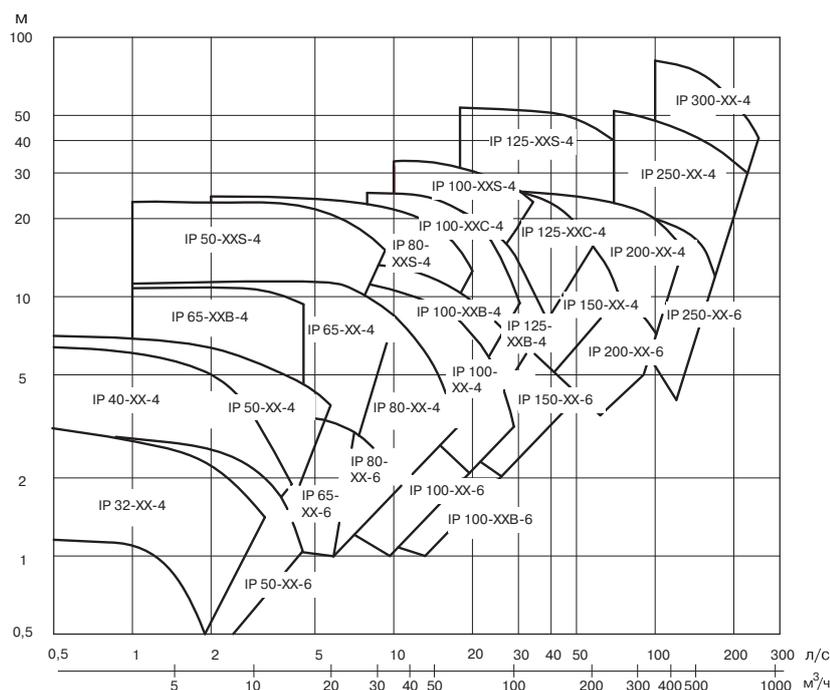
### Насосы серии IP с фланцевыми соединениями

#### Общая характеристика и области применения

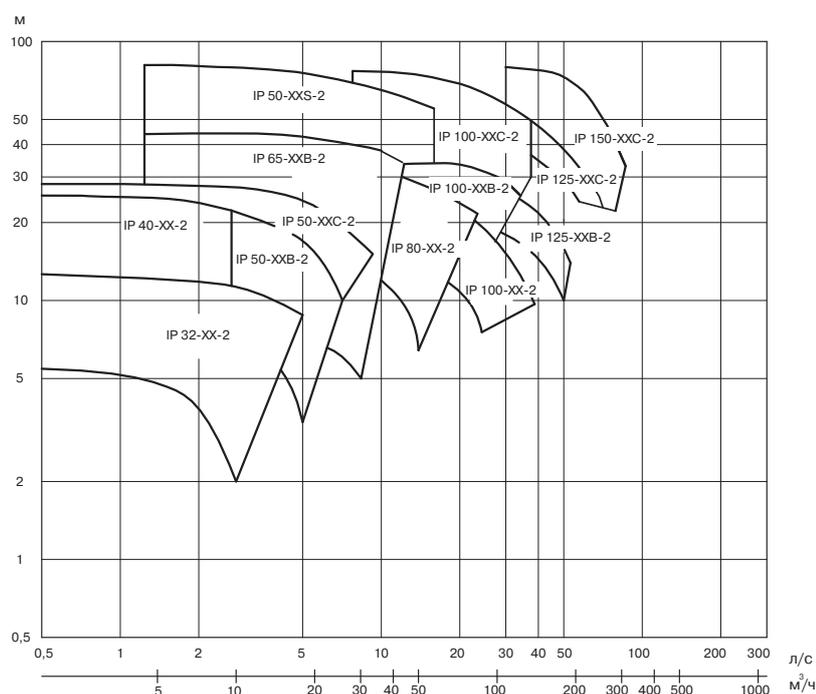
Насосы серии IP изготавливаются из чугуна и их конструкция рассчитана на работу с чистыми неагрессивными жидкостями систем отопления, кондиционирования, а также первичном контуре систем горячего водоснабжения. Насосы серии IP, выполненные из бронзы, более подходят для сетей горячего водоснабжения, систем отработанной воды и других объектов, где требуется применение конструкций из материалов, устойчивых к коррозии.

Во всех тех случаях, когда отдельные химические или температурные условия эксплуатации насосов отличаются от условий, приведенных в данном каталоге, свяжитесь, пожалуйста, с нами для того, чтобы уточнить технические условия на изделие.

#### Сводный график полей характеристик насосов с 4-х и 6-и полюсными электродвигателями



#### Сводный график полей характеристик насосов с 2-х полюсными электродвигателями



## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ НАСОСЫ СЕРИИ IP

### Температура жидкости и ограничения по давлению

Максимальная температура жидкости насосов серии IP от -15 до +120 °С (по запросу до +180 °С).  
Максимальное рабочее давление 10 бар (по запросу 16 бар).

### Конструкция насосного агрегата

#### Насос

Насосы серии IP являются линейными одноступенчатыми центробежными насосами моноблочной конструкции, оборудованными электродвигателями «сухого» типа. Рабочее колесо насоса устанавливается прямо на валу двигателя (без дополнительных муфтовых соединений).

#### Электродвигатель

Электродвигатели в насосных установках серии IP являются полностью закрытыми короткозамкнутыми электродвигателями с вентиляторным охлаждением, размеры и конструкция которых рассчитаны специально для работы в насосных агрегатах. Конструкция двигателей гарантирует их высокий КПД и бесшумную работу, а также подходит для работы с преобразователями частоты.

Рабочее напряжение	400/230 В, 3-фазный ток	< 4 кВт
	690/400 В, 3-фазный ток	4 кВт и выше
Класс защиты корпуса	IP 55	4 кВт и выше (950, 1450 об/мин)
		5,5 кВт и выше (2900 об/мин)
	Остальные модели — IP 54	
Класс изоляции	F	
Максимальная температура окружающей среды	+ 45 °С	

**Примечание.** По запросу могут быть поставлены насосы с электродвигателями, имеющими другое рабочее напряжение питания (например, однофазные), либо другие технические условия.

#### Фланцы

Размеры фланцев у насосов серии IP соответствуют стандартам ISO 7005. На обоих фланцах у насосов имеются выводы для подключения манометра, резьба G<sub>j</sub>. Фланцы диаметром 200 мм и более поставляются на номинальное давление PN 16 и PN 10, последнее из них (PN 10) является стандартным. По заказу, фланцы могут быть также выполнены в соответствии с другими стандартами.

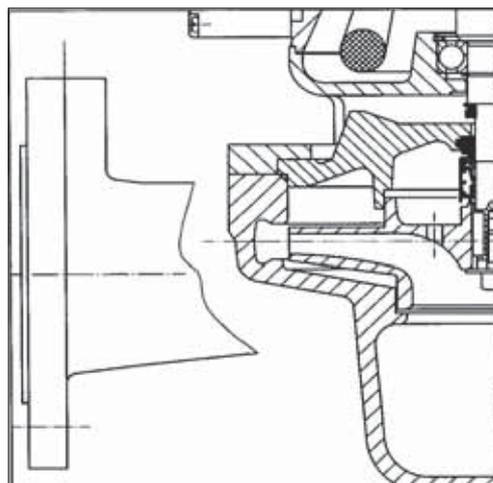
#### Уплотнения

В стандартной поставке насосы серии IP поставляются с одинарным торцевым уплотнением. Возможность поставки нестандартного уплотнения для конкретной модели насоса необходимо уточнять у специалистов Компании АДЛ.

#### Стандартное торцевое уплотнение

Одинарное торцевое уплотнение с высокоэластичным сальником, максимальная температура жидкости +120 °С.

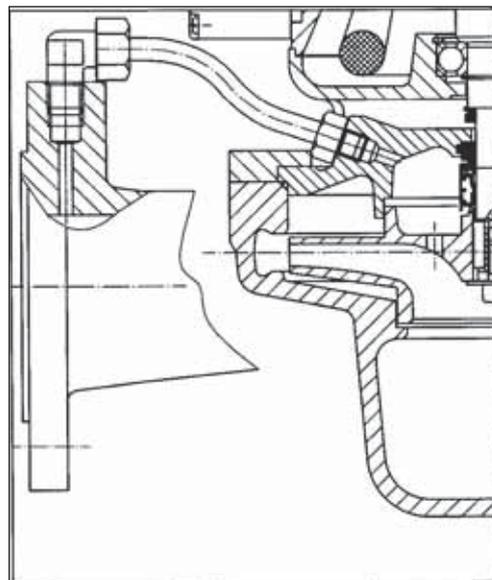
Уплотнение стандартной конструкции используется при перекачивании холодной и горячей воды без механических и абразивных включений, а также подходит для работы с гликолевыми смесями и другими жидкостями систем охлаждения. Рекомендуемое максимальное содержание пропиленгликоля не более 50 %. Имеются специальные дополнительные средства для работы с низкотемпературными жидкостями, например изолированные уплотнительные фланцы.



## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ НАСОСЫ СЕРИИ IP

### **Торцевое уплотнение с системой возвратной циркуляцией (внутренний контур возвратной затворной жидкости)**

Одинарное торцевое уплотнение с высокоэластичным сильфоном, максимальная температура жидкости +150 °С только для типоразмеров начиная с DN 65, для DN 35 только +135°С. Через трубку, отходящую от нагнетательного фланца к камере узла уплотнения, осуществляется циркуляция жидкости, с целью обеспечить охлаждение и смазку уплотнения вала. Может быть встроена во фланцы с типоразмерами DN 50...300. Применяется в системах горячего водоснабжения.

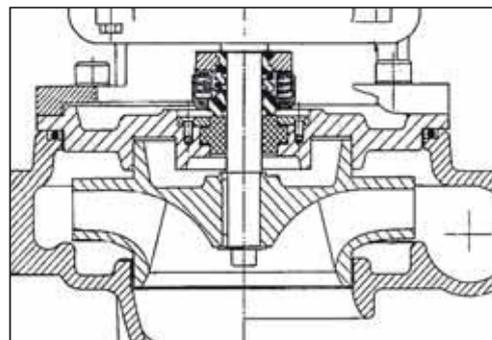


### **Торцевое уплотнение с системой затворной жидкости от внешнего источника**

Одинарное торцевое уплотнение с высокоэластичным сильфоном, максимальная

Температура жидкости +150 °С. Затворная жидкость поступает в уплотнение от внешнего источника давления, в тупик.

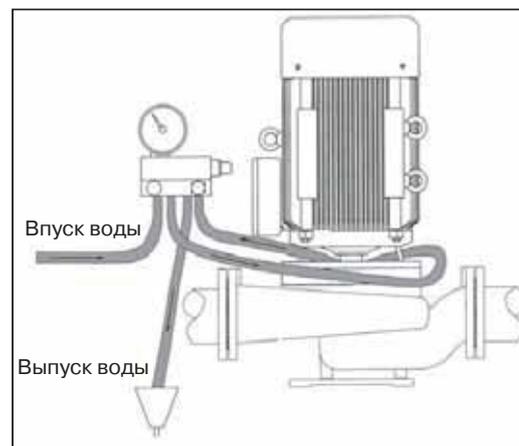
Применимо во фланцах с типоразмерами DN 50...300. Применяется для работы с суспензиями и кристаллизующимися растворами.



### **Наружное уплотнение**

Одинарное торцевое уплотнение вала с сильфоном из ПТФЭ (тефлон) с наружной установкой. Устанавливается во фланцах с типоразмерами DN 65...300 на насосах серии ALS. Наружные уплотнения применяются в насосах, перекачивающих высококоррозионные жидкости, включая кислоты.

Макс. рабочее давление 10 бар.



### **Двойное уплотнение**

Два одинарных торцевых уплотнения в единой обойме.

Между уплотнениями поддерживается барьер давления с помощью затворной жидкости, поступающей из внешней системы циркуляции. Система монтируется в насосах с фланцами

типоразмеров DN 65...300. Макс. рабочая температура +180 °С.

Необходимо предусмотреть установку отдельного блока контроля состояния затворной жидкости. Применяется для работы с суспензиями и горячими кристаллизующимися растворами.

Допускается кратковременная работа насоса всухую.

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ НАСОСЫ СЕРИИ IP

### Материалы

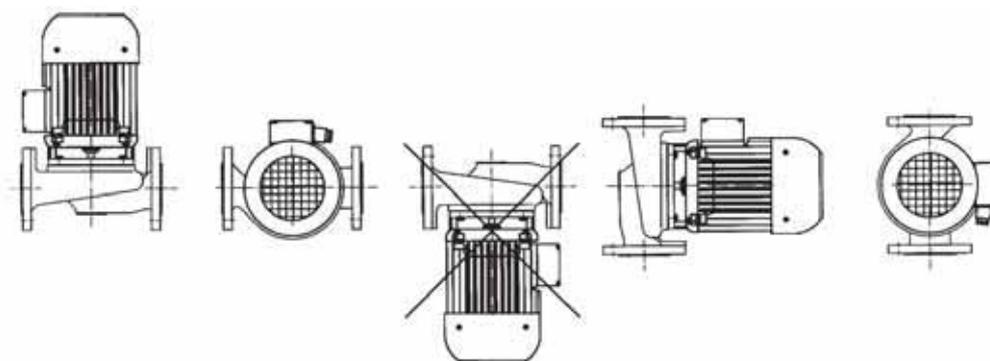
Материал корпуса	Фланец уплотнения	Рабочее колесо	Вал насоса	Примечания
Серый чугун EN-GJL-200	Серый чугун EN-GJL-200	Серый чугун EN-GJL-200 (кроме насосов серии IP 32 и IP 300)	AISI 329	Рабочие колеса насосов серии IP 32 изготовлены из Noryl GFN2. Рабочие колеса насосов серии IP 300 изготовлены из чугуна с шаровидным графитом EN-GJS-400.

### Монтаж и техническое обслуживание

Проектируя и осуществляя установку насоса в систему, следует обратить внимание на следующее:

- вокруг насоса должно быть оставлено достаточно места для работ по обслуживанию и проверке насоса;
- над двигателем должен оставаться зазор, достаточный для того, чтобы узел электродвигателя можно было поднять и удалить из корпуса насоса;
- для более тяжелых насосов может потребоваться дополнительное пространство для размещения подъемных устройств;
- с обоих концов насоса должна иметься запорная арматура;
- следует обеспечить шумовую и вибрационную изоляцию, а также достаточную жесткость трубопровода, несущего на себе насос.

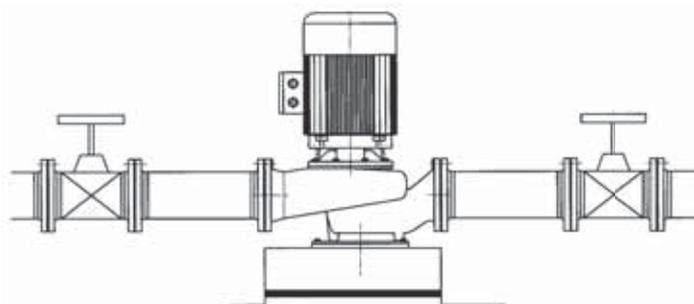
Расположение узла электродвигателя и клеммной коробки может быть изменено путем отсоединения узла электродвигателя от корпуса насоса и последующей установки его в нужное положение.



Насосы серии IP можно монтировать как в горизонтальных, так и в вертикальных трубопроводах (в зависимости от размера двигателя), при этом должна быть обеспечена возможность удалять воздух из секций трубопровода, находящихся поблизости от насоса, прежде чем насос будет запущен. Насосы небольших размеров могут устанавливаться без фундаментной плиты как горизонтально, так и вертикально, но электродвигатель ни в каком случае не должен опускаться ниже горизонтальной плоскости. Более тяжелые и крупные насосы должны устанавливаться на фундаментной плите и с валом насоса в вертикальном положении.

### Фундамент

Более тяжелые насосные установки (DN 150 и более или с двигателем мощностью более 7,5 кВт) должны устанавливаться на бетонном постаменте, имеющем вес, примерно, в 1,5 — 2 раза больший, чем вес насоса. Фундамент должен быть изолирован от других элементов окружающей конструкции с помощью антивибрационного основания (плита из резины или пробки толщиной 20 мм), с целью предотвратить распространение шума.

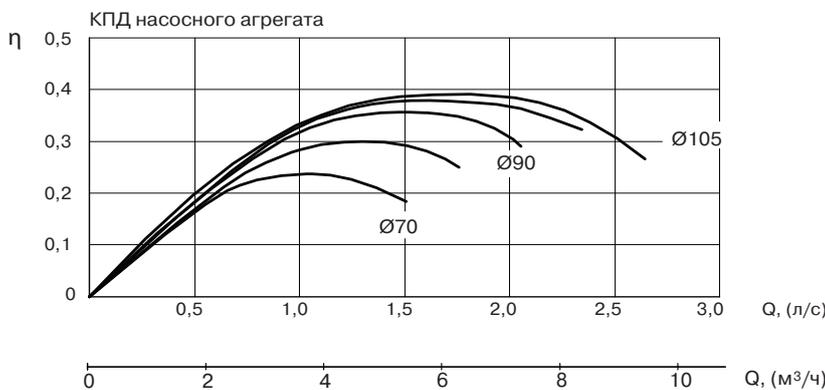
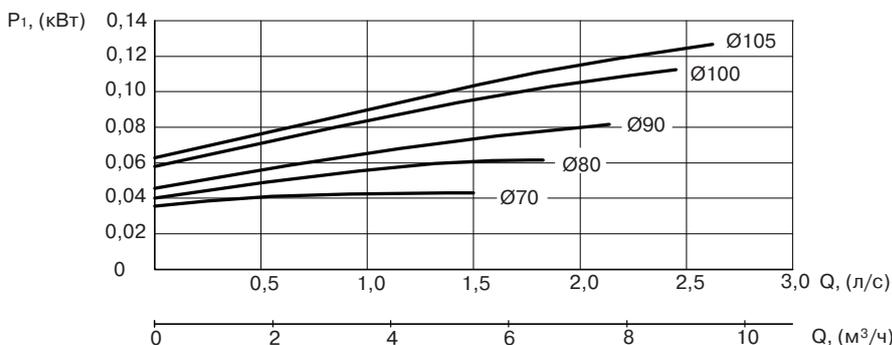
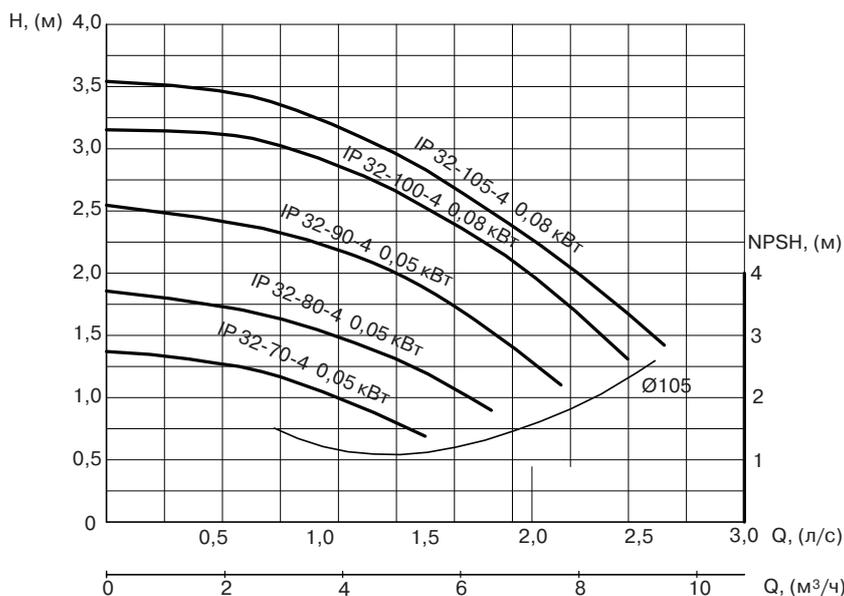
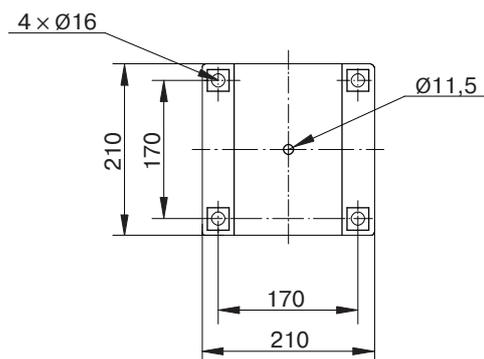
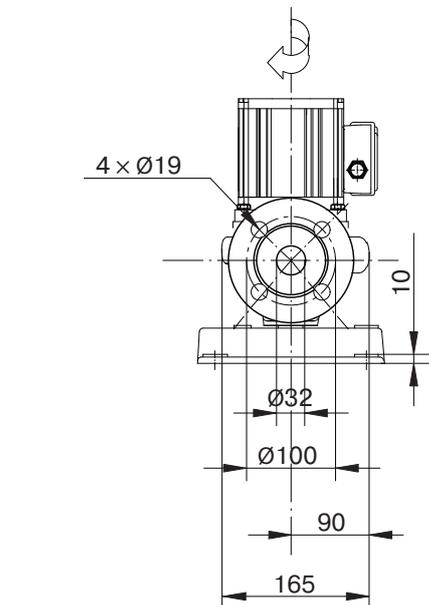
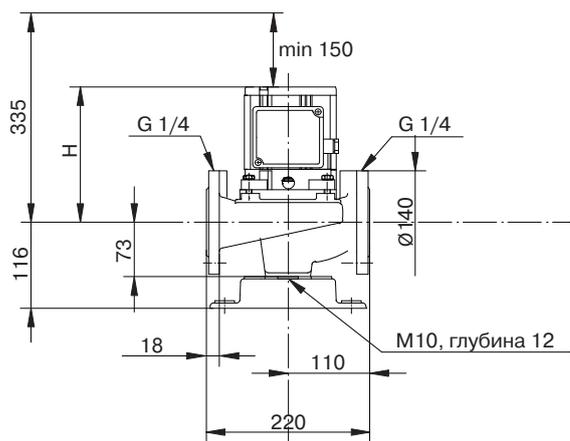


Рекомендуемые пределы, в которых можно обходиться без фундаментной плиты:

Размер фланца	Мощность электродвигателя
до DN 50	до 2,2 кВт
DN 65, DN 80	до 4 кВт
DN 100, DN 125	до 7,5 кВт

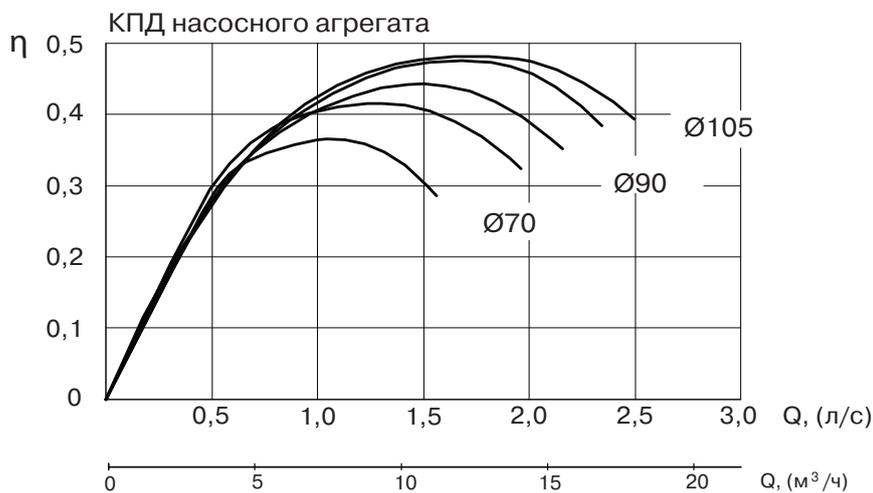
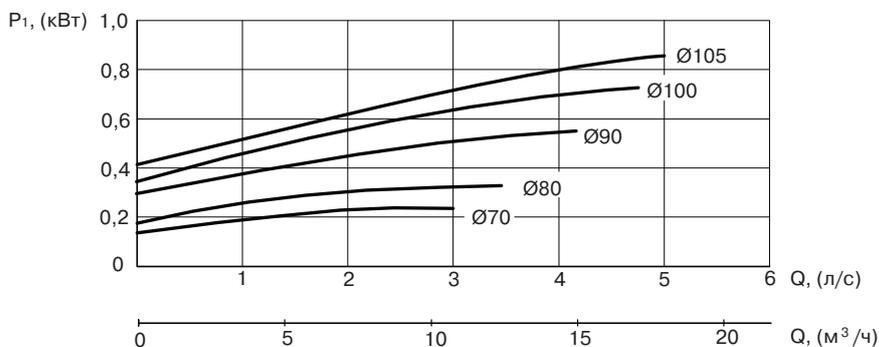
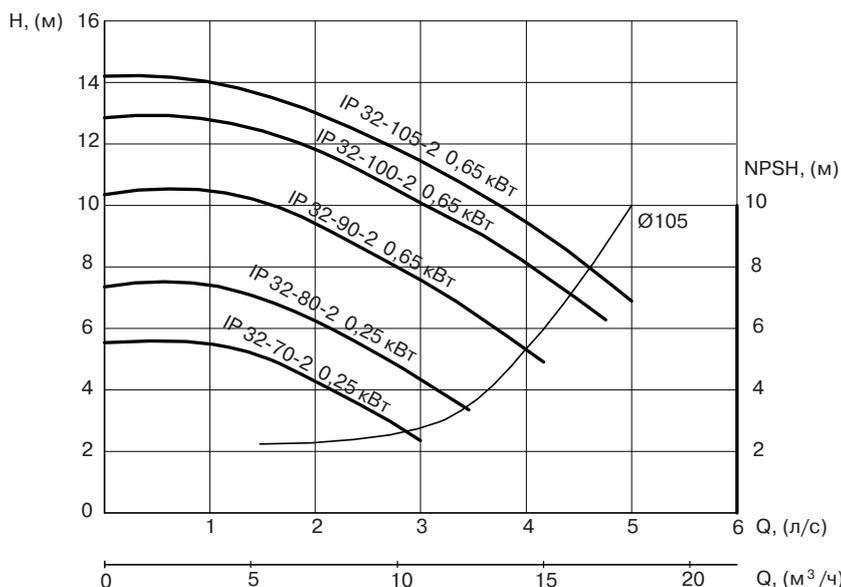
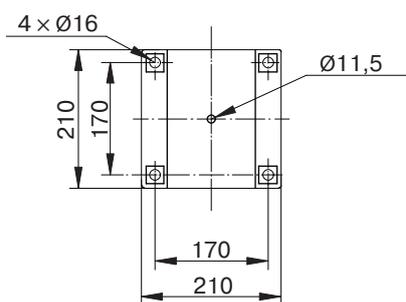
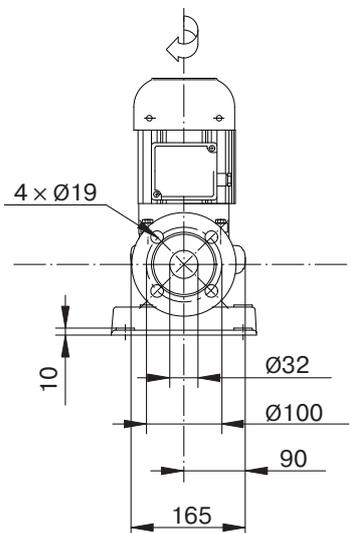
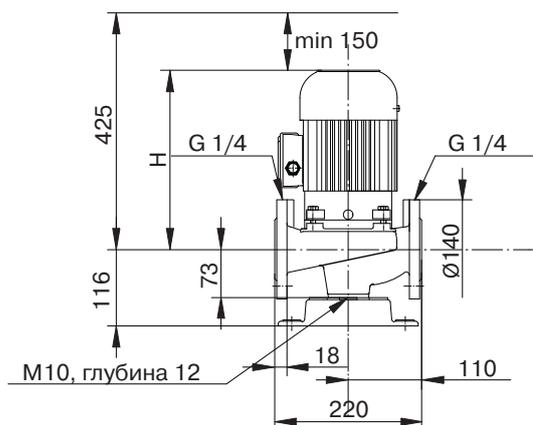
**Примечание.** Подробную информацию касательно монтажа и технического обслуживания насосов серии IP можно найти в руководствах, прилагаемых к насосам.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**  
**НАСОСЫ СЕРИИ IP 32-70-4 — IP 32-105-4, DN 32, 1450 ОБ/МИН**



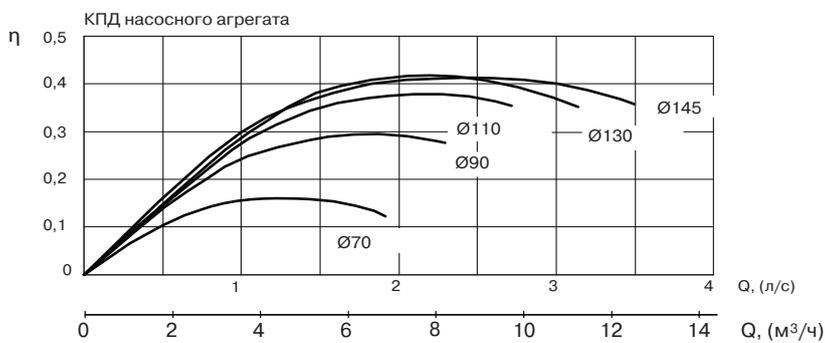
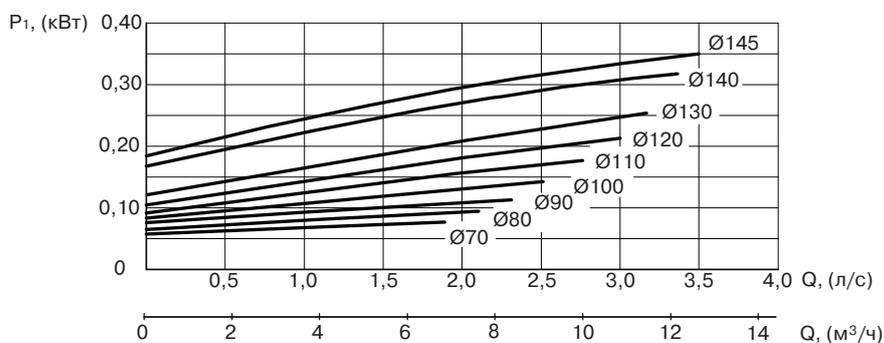
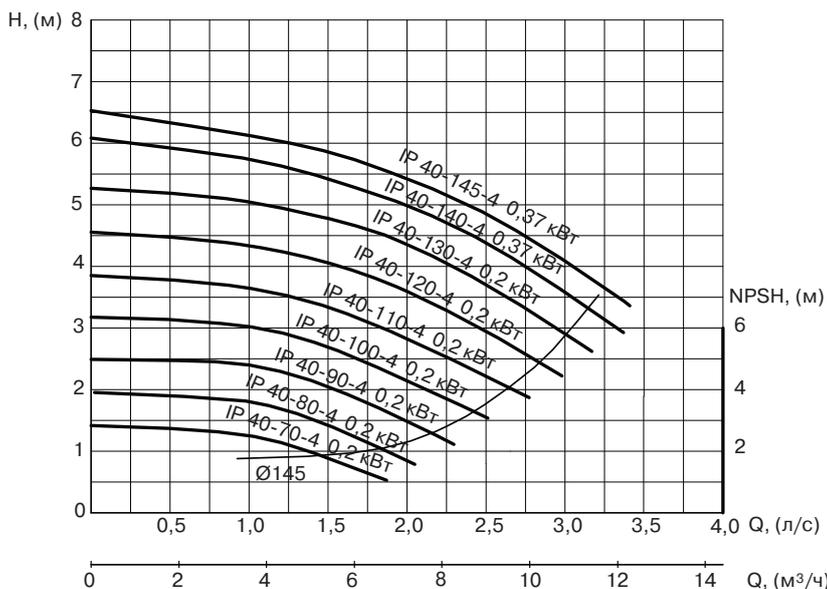
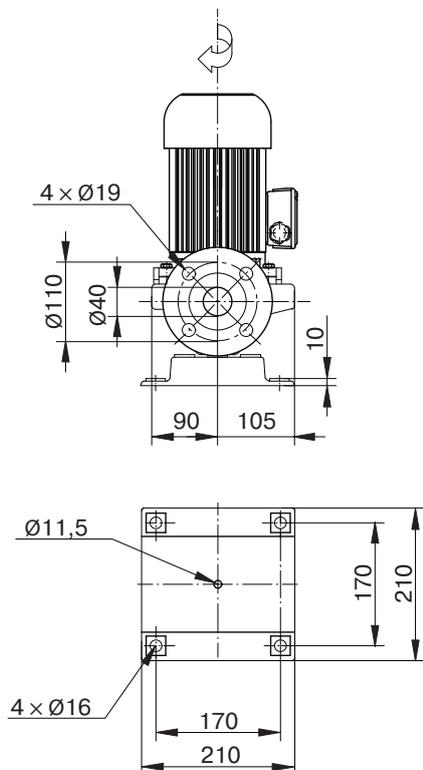
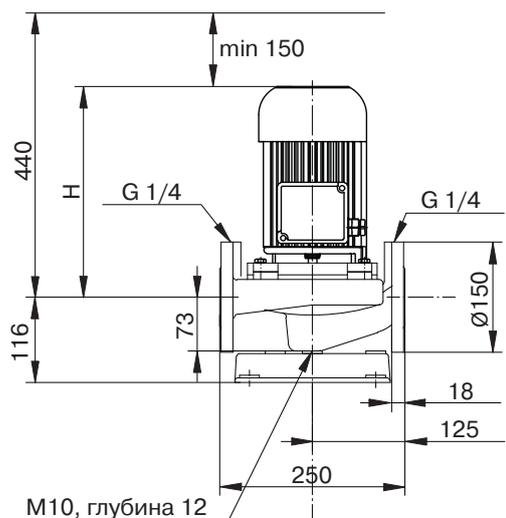
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	H, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IP 32-70-4	0,05	0,47	0,21	32	17	185
IP 32-80-4	0,05	0,47	0,21	32	17	185
IP 32-90-4	0,05	0,47	0,21	32	17	185
IP 32-100-4	0,08	0,62	0,28	32	17	185
IP 32-105-4	0,08	0,62	0,28	32	17	185

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 32-70-2 — IP 32-105-2**  
**DN 32, 2900 ОБ/МИН**



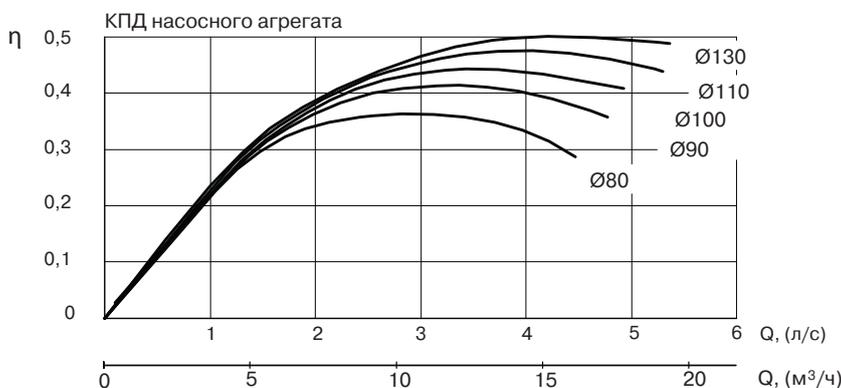
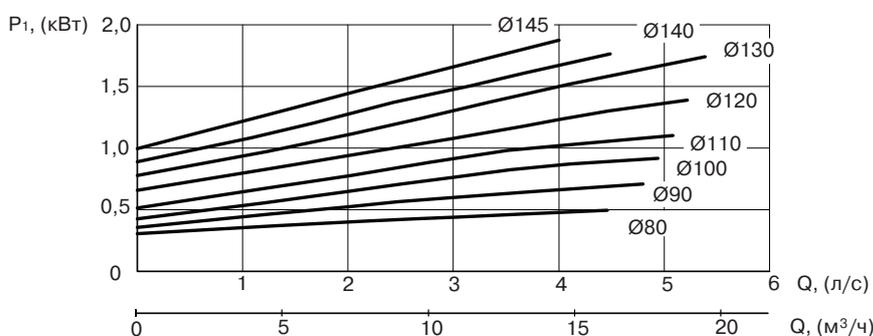
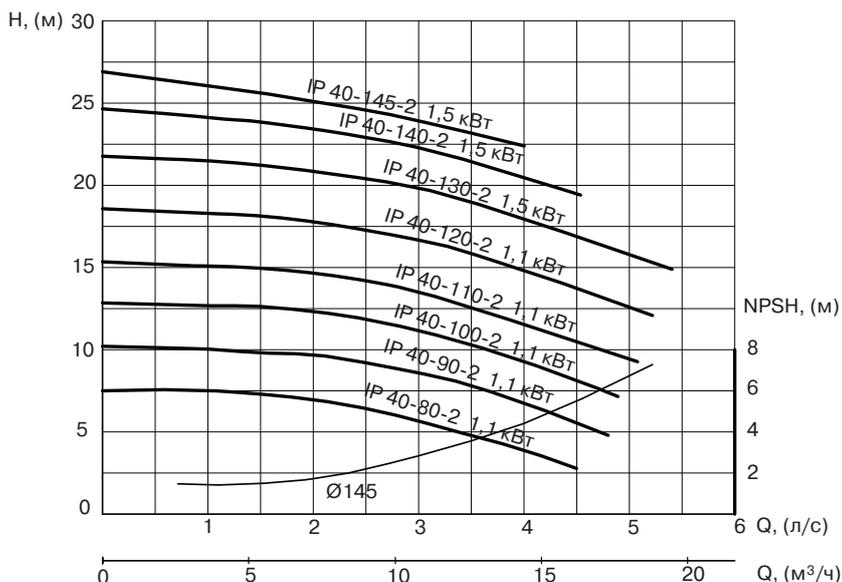
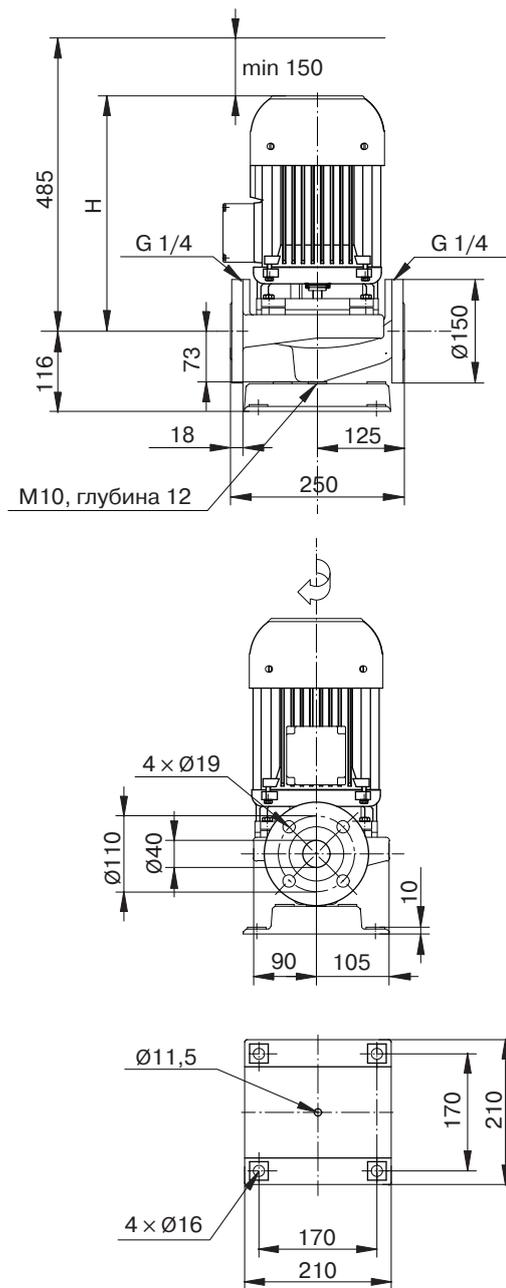
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	H, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IP 32-70-2	0,25	1,8	0,7	52	18	225
IP 32-80-2	0,25	1,8	0,7	52	18	225
IP 32-90-2	0,65	4,5	1,8	53	21	275
IP 32-100-2	0,65	4,5	1,8	53	21	275
IP 32-105-2	0,65	4,5	1,8	53	21	275

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 40-70-4 — IP 40-145-4**  
DN 40, 1450 ОБ/МИН



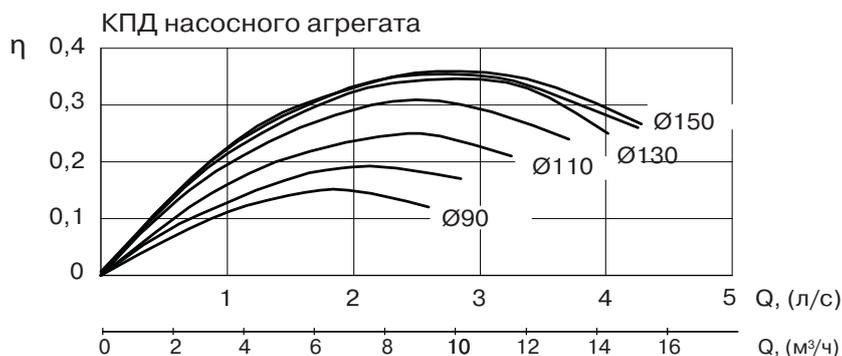
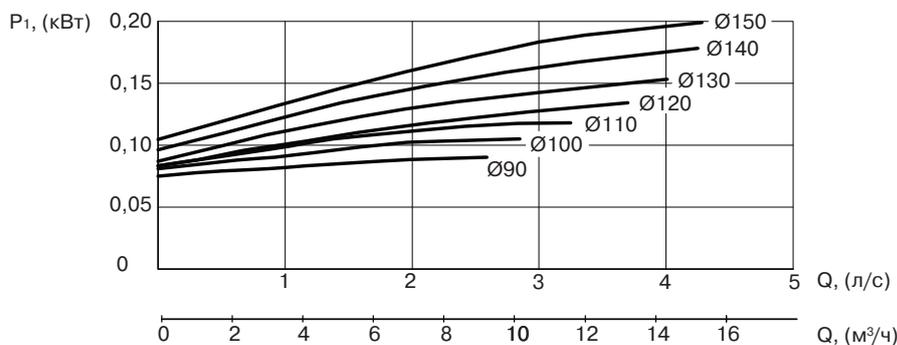
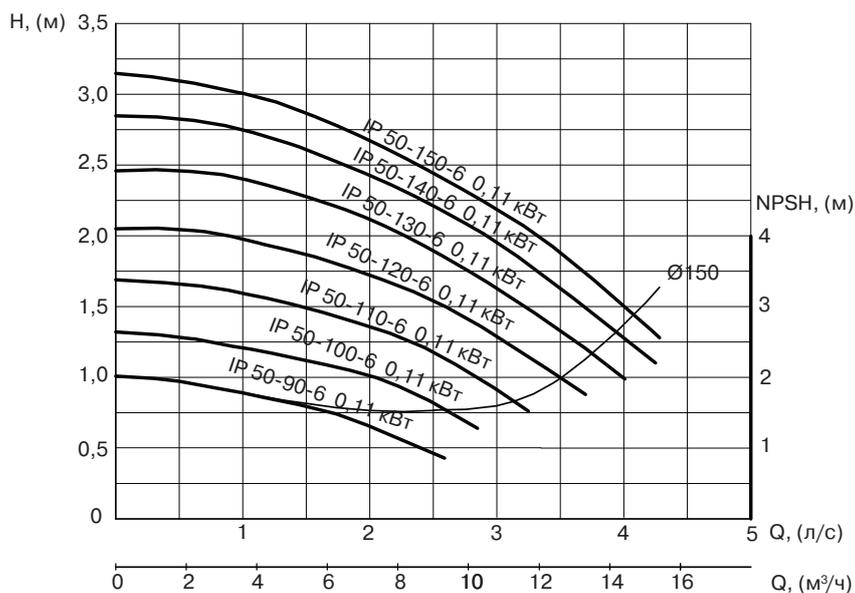
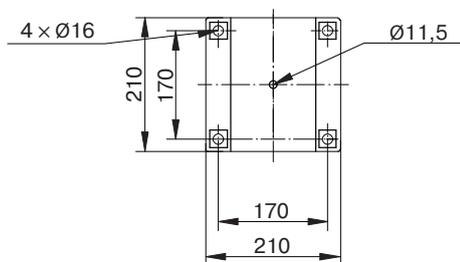
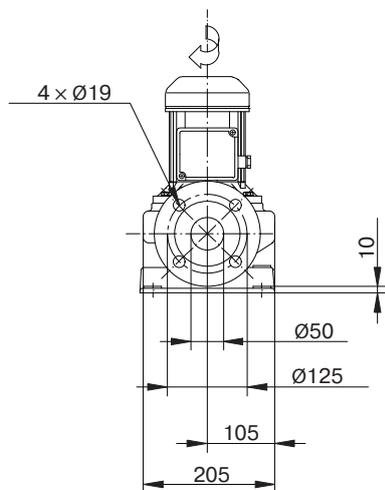
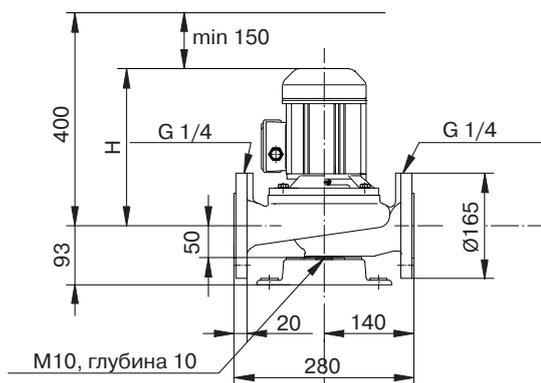
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	H, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IP 40-70-4	0,2	1,45	0,65	42	21	240
IP 40-80-4	0,2	1,45	0,65	42	21	240
IP 40-90-4	0,2	1,45	0,65	42	21	240
IP 40-100-4	0,2	1,45	0,65	42	21	240
IP 40-110-4	0,2	1,45	0,65	42	21	240
IP 40-120-4	0,2	1,45	0,65	42	21	240
IP 40-130-4	0,2	1,45	0,65	42	21	240
IP 40-140-4	0,37	-	1,15	42	25	290
IP 40-145-4	0,37	-	1,15	42	25	290

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 40-80-2 — IP 40-145-2**  
**DN 40, 2900 ОБ/МИН**



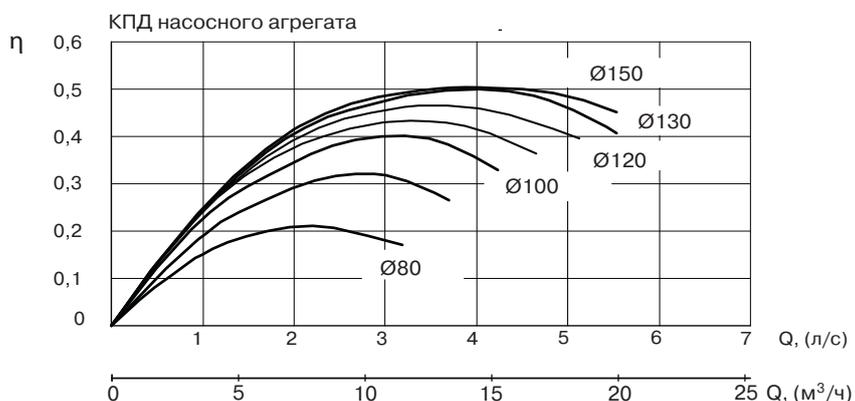
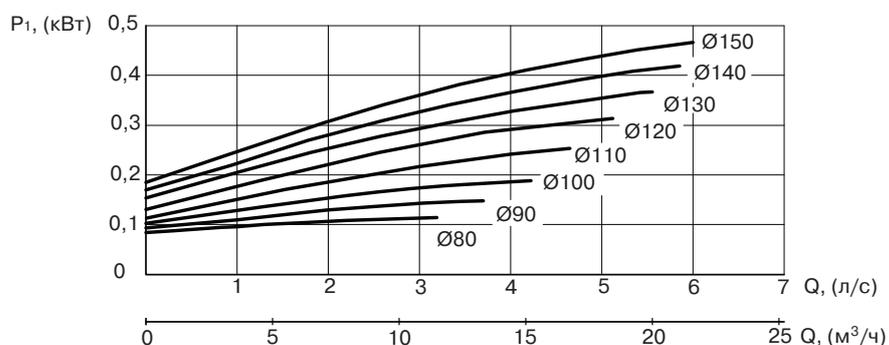
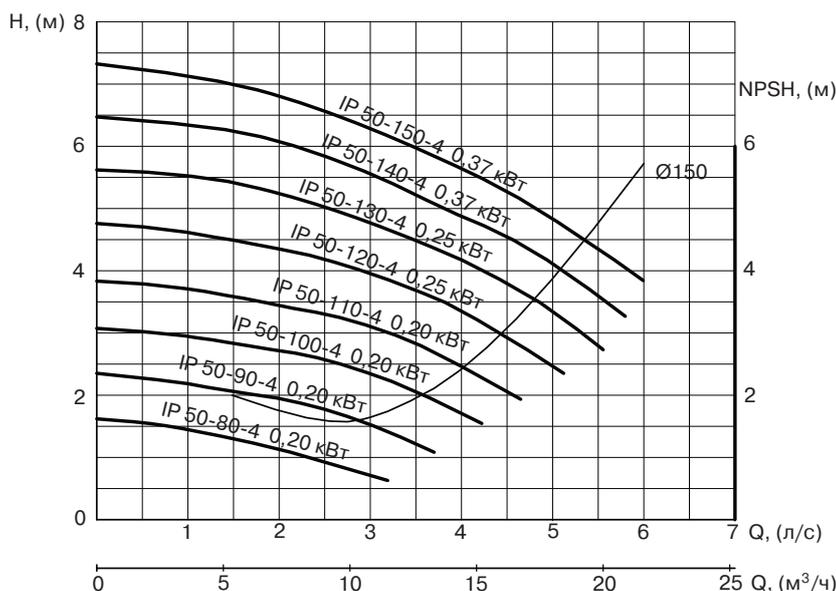
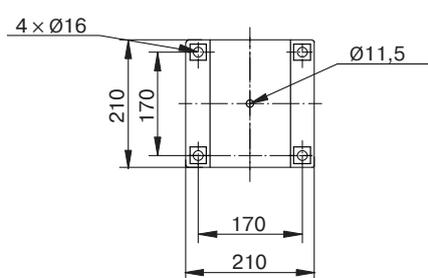
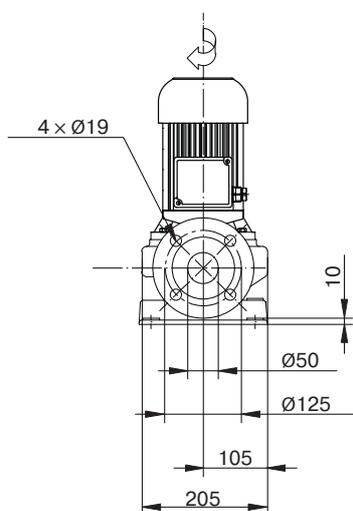
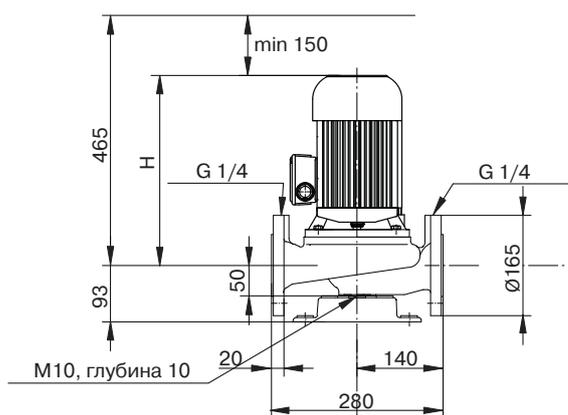
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	Н, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IP 40-80-2	1,1	7,0	2,8	55	25	290
IP 40-90-2	1,1	7,0	2,8	55	25	290
IP 40-100-2	1,1	7,0	2,8	55	25	290
IP 40-110-2	1,1	7,0	2,8	55	25	290
IP 40-120-2	1,1	7,0	2,8	55	25	290
IP 40-130-2	1,5	8,8	3,3	62	38	335
IP 40-140-2	1,5	8,8	3,3	62	38	335
IP 40-145-2	1,5	8,8	3,3	62	38	335

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 50-90-6 — IP 50-150-6**  
DN 50, 950 ОБ/МИН



Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	H, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IP 50-90-6	0,11	-	0,5	38	24	250
IP 50-100-6	0,11	-	0,5	38	24	250
IP 50-110-6	0,11	-	0,5	38	24	250
IP 50-120-6	0,11	-	0,5	38	24	250
IP 50-130-6	0,11	-	0,5	38	24	250
IP 50-140-6	0,11	-	0,5	38	24	250
IP 50-150-6	0,11	-	0,5	38	24	250

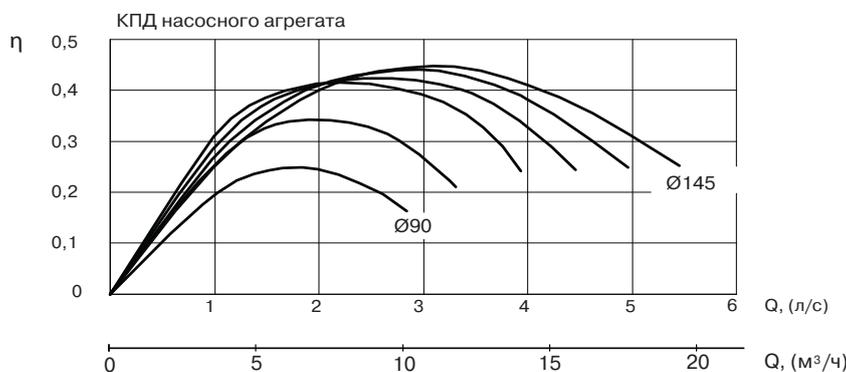
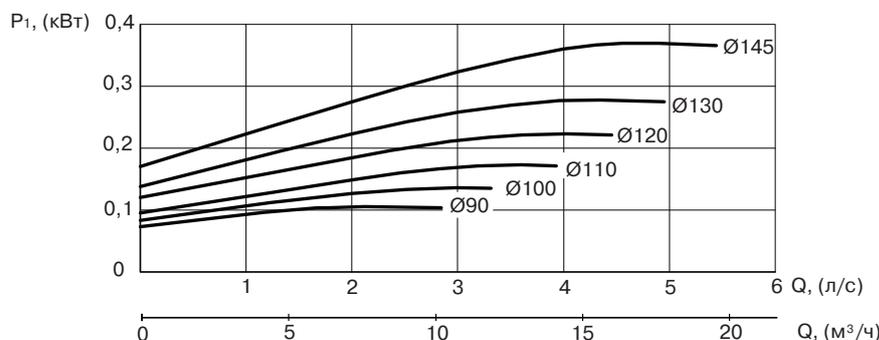
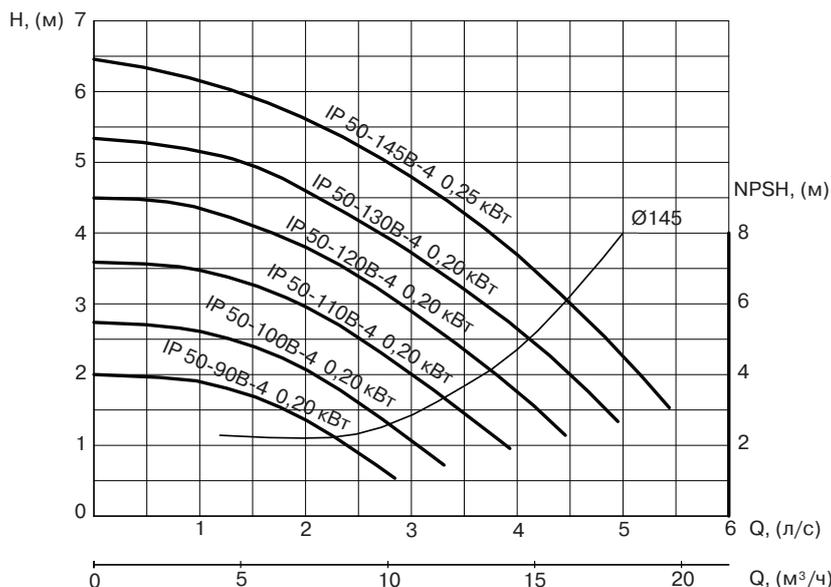
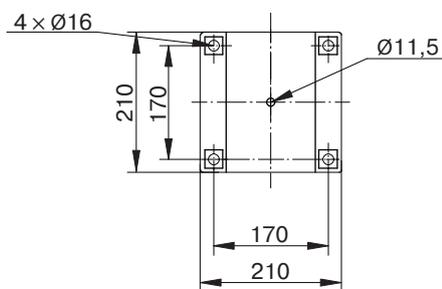
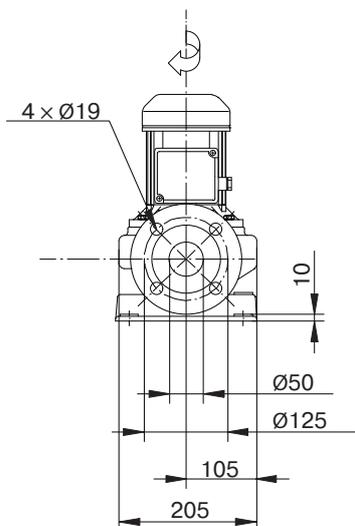
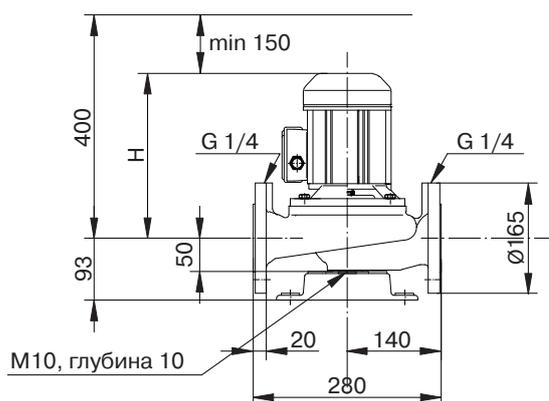
**НАСОСЫ СЕРИИ IP 50-80-4 — IP 50-150-4**  
**DN 50, 1450 ОБ/МИН**



Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	H, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IP 50-80-4	0,2	1,45	0,65	42	24	250
IP 50-90-4	0,2	1,45	0,65	42	24	250
IP 50-100-4	0,2	1,45	0,65	42	24	250
IP 50-110-4	0,2	1,45	0,65	42	24	250
IP 50-120-4	0,25	1,85	0,82	42	24	250
IP 50-130-4	0,25	1,85	0,82	42	24	250
IP 50-140-4	0,37	-	1,15	45	30	315
IP 50-150-4	0,37	-	1,15	45	30	315

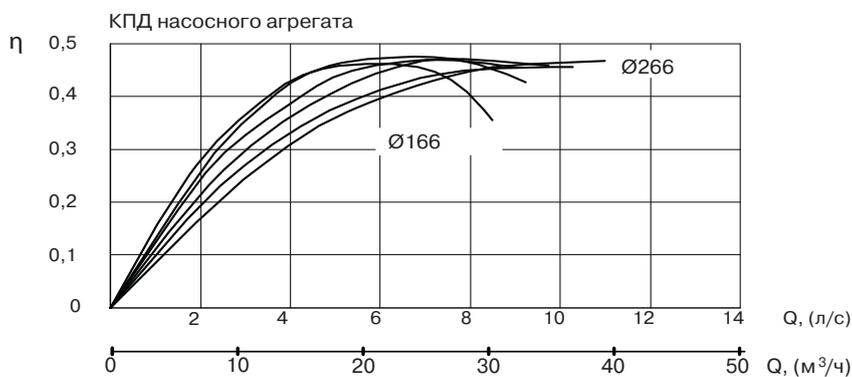
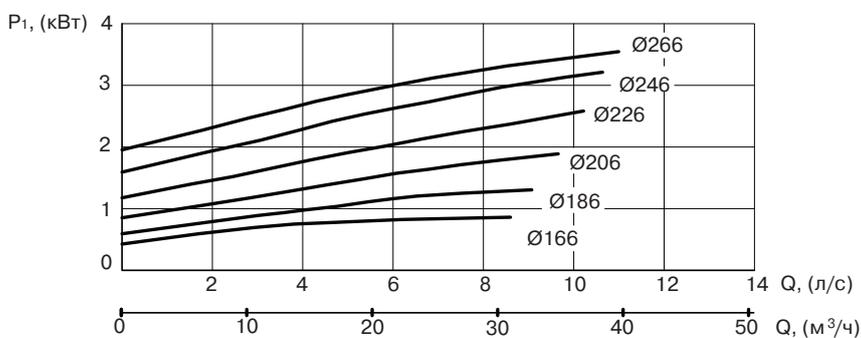
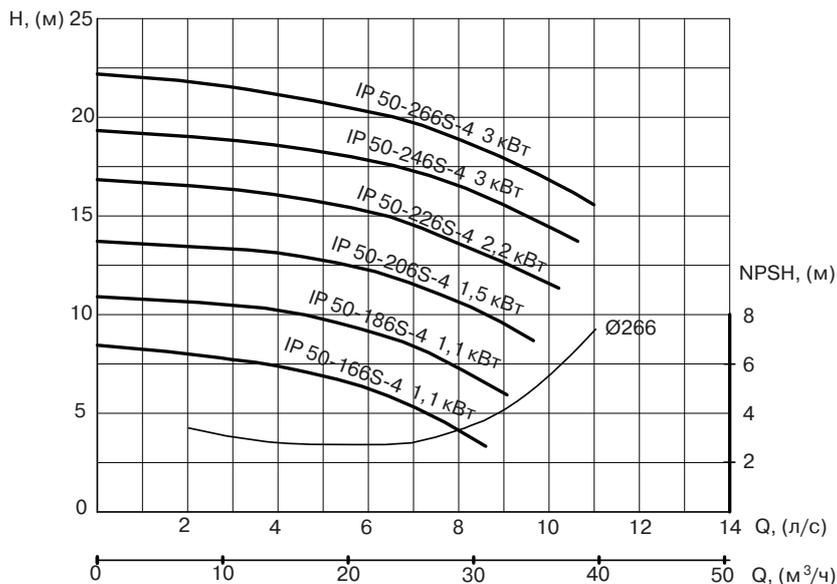
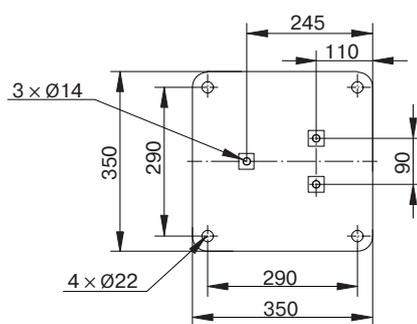
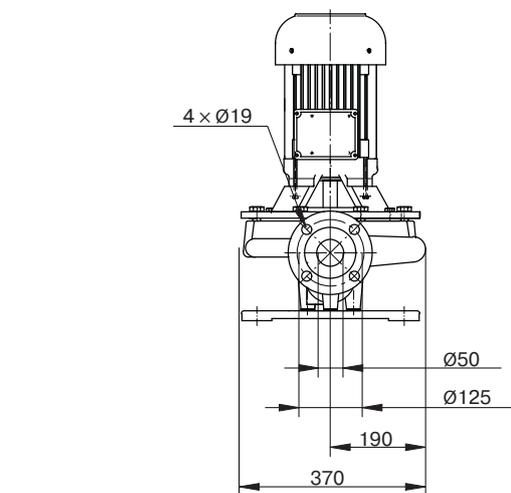
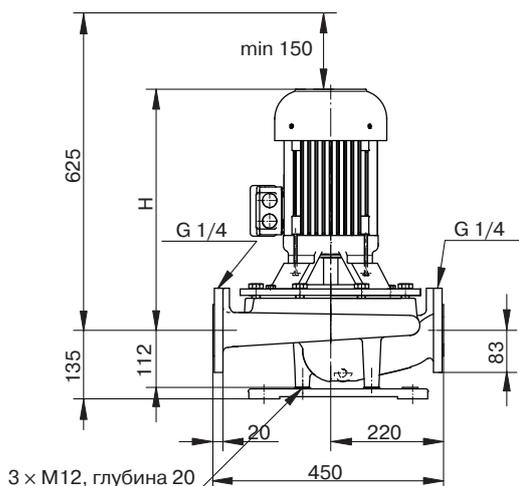


**НАСОСЫ СЕРИИ IP 50-90В-4 — IP 50-145В-4**  
**DN 50, 1450 ОБ/МИН**



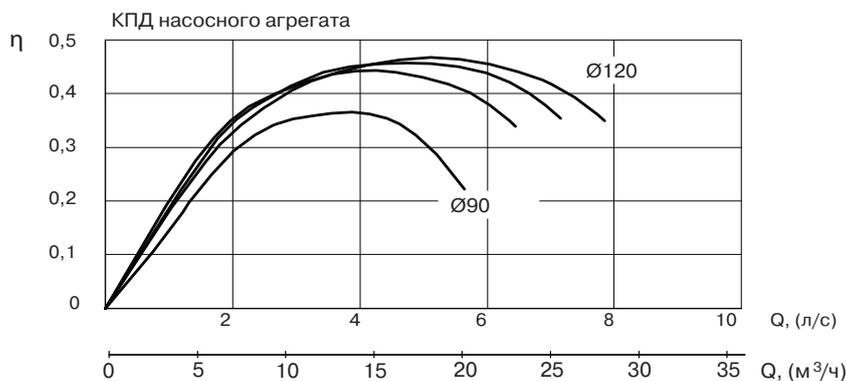
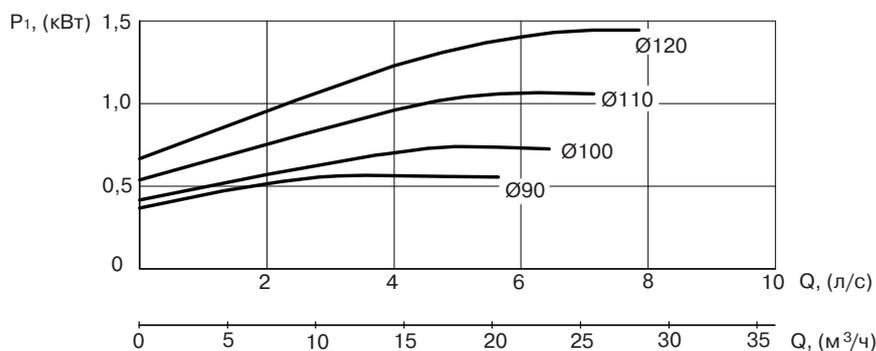
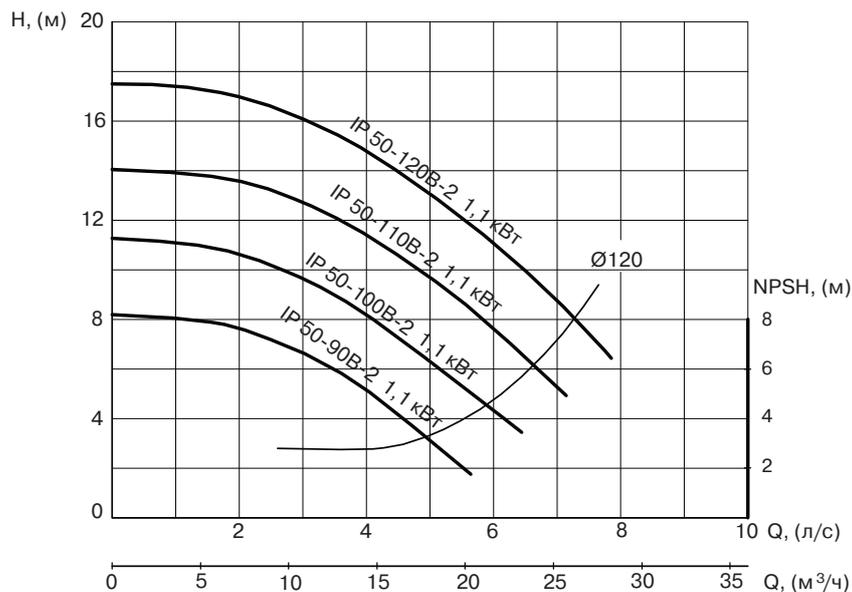
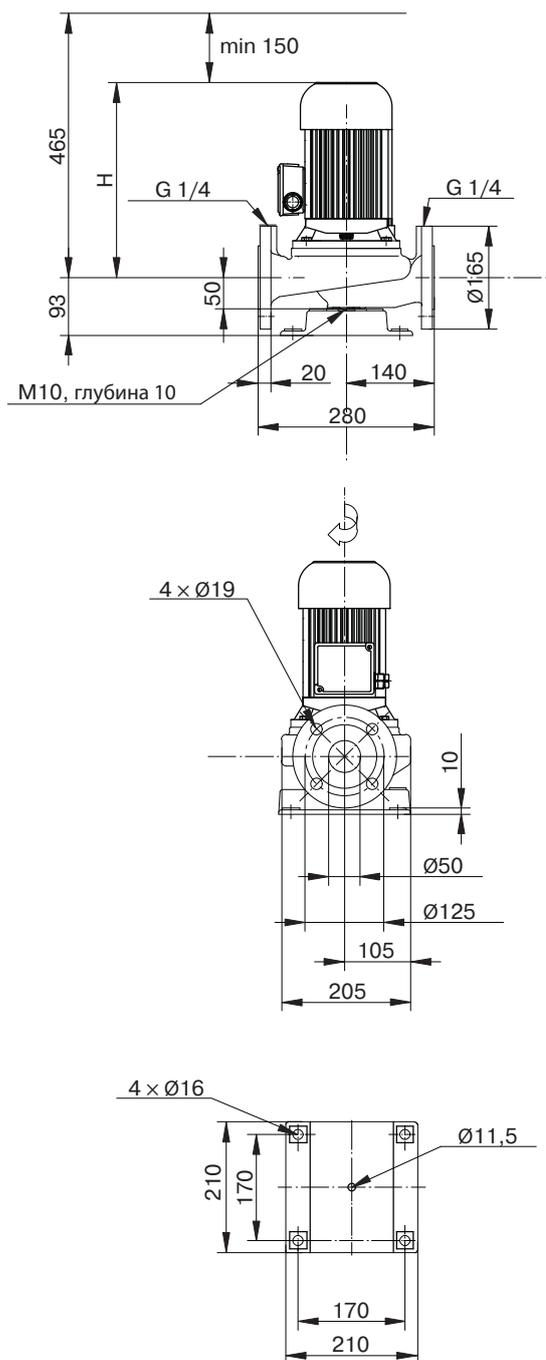
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток In, (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	Н, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IP 50-90В-4	0,2	1,45	0,65	42	25	430
IP 50-100В-4	0,2	1,45	0,65	42	25	430
IP 50-110В-4	0,2	1,45	0,65	42	25	430
IP 50-120В-4	0,2	1,45	0,65	42	25	475
IP 50-130В-4	0,2	1,45	0,65	42	25	475
IP 50-145В-4	0,25	1,85	0,82	42	25	475

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 50-166S-4 — IP 50-266S-4**  
**DN 50, 1450 ОБ/МИН**



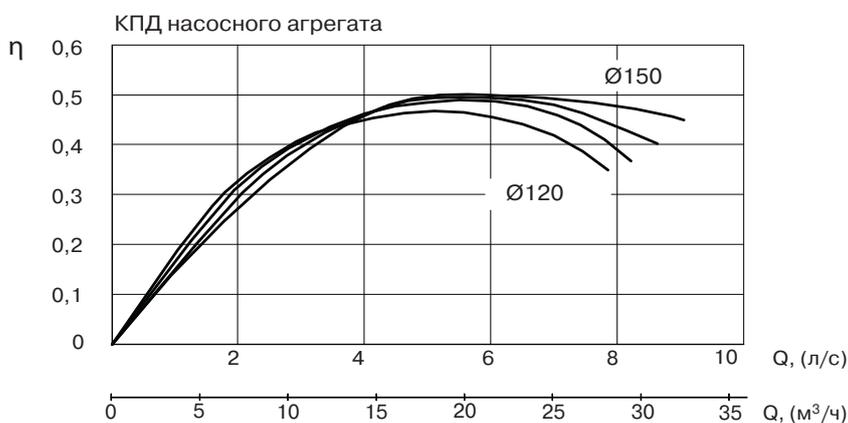
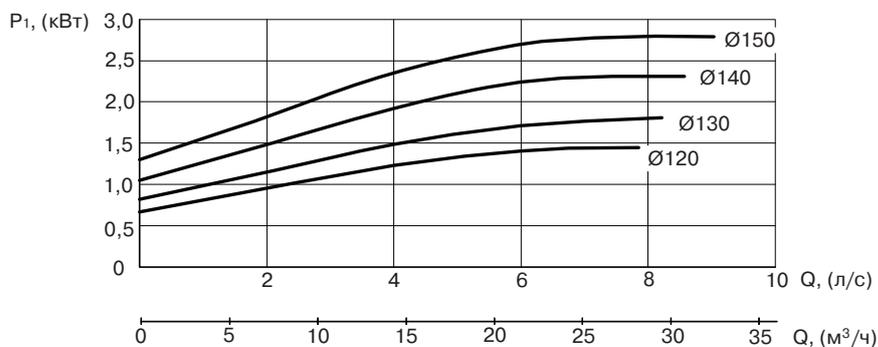
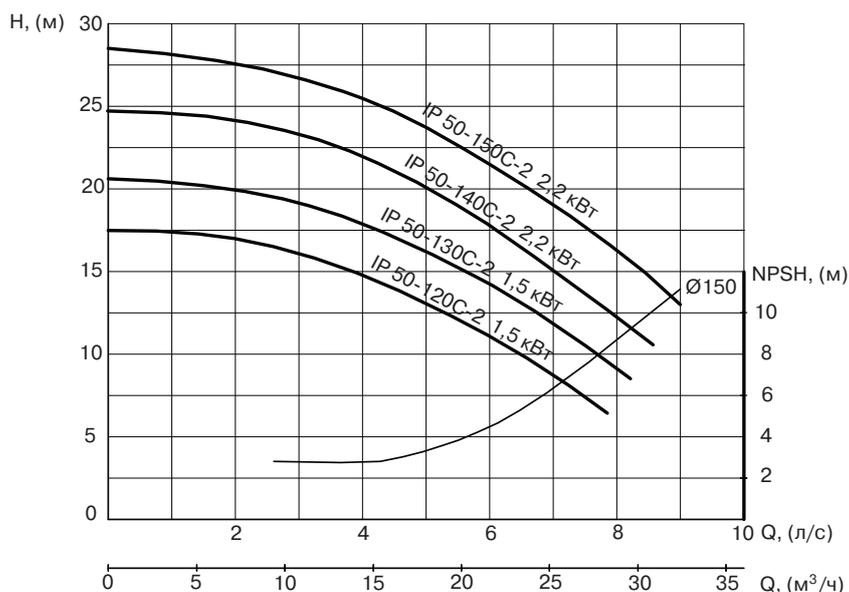
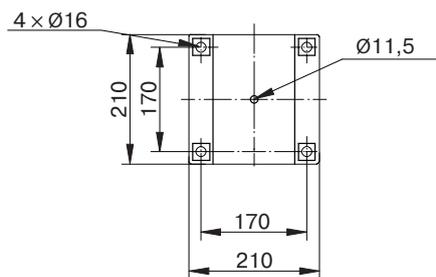
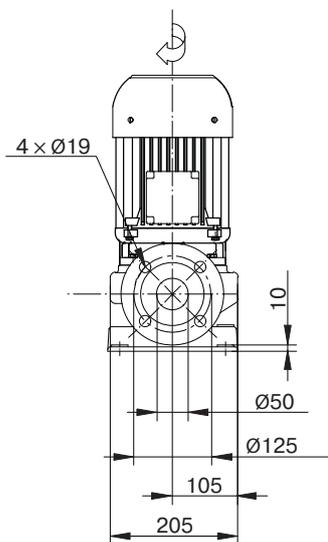
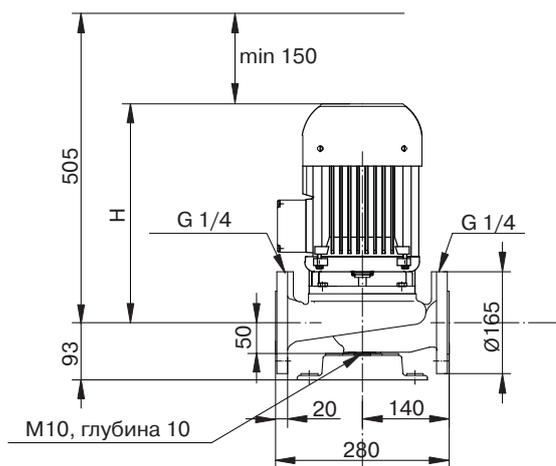
Модель	Номинальная мощность $P_2$ , (кВт)	Номинальный ток $I_n$ , (A)		Уровень шума, дБ (A)	Масса, (кг)	H, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IP 50-166S-4	1,1	-	2,6	52	92	430
IP 50-186S-4	1,1	-	2,6	52	92	430
IP 50-206S-4	1,5	-	3,5	54	96	430
IP 50-226S-4	2,2	-	5,1	55	102	475
IP 50-246S-4	3,0	-	6,6	55	108	475
IP 50-266S-4	3,0	-	6,6	55	108	475

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 50-90В-2 — IP 50-120В-2**  
**DN 50, 2900 ОБ/МИН**



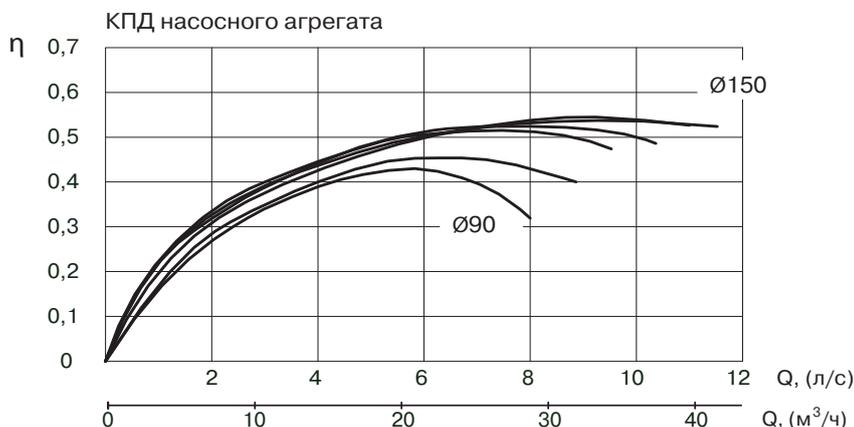
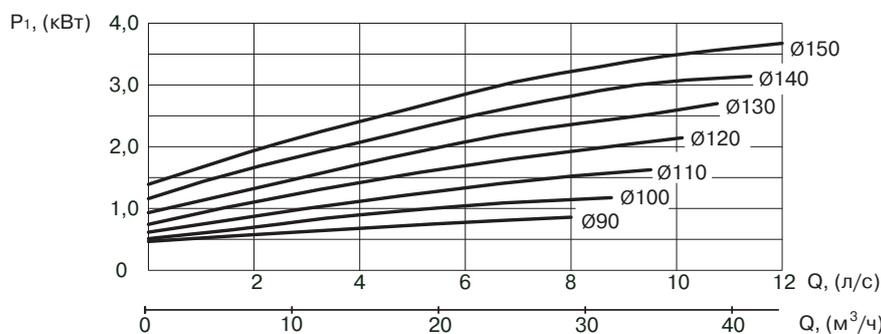
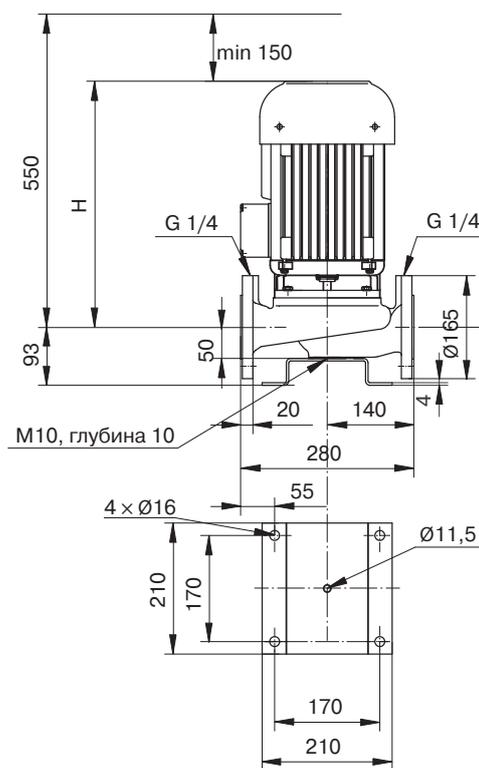
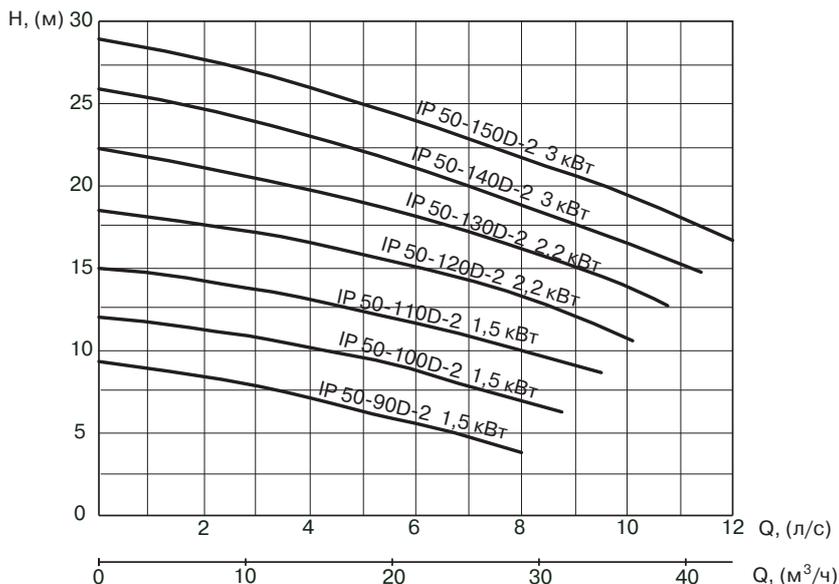
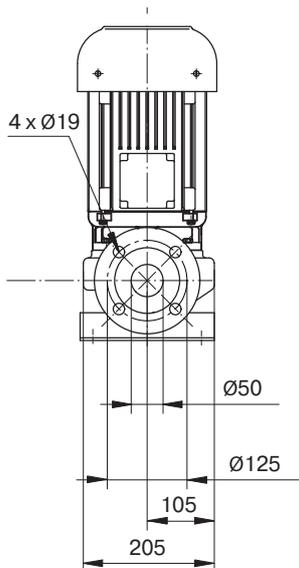
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	H, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IP 50-90В-2	1,1	7,0	2,8	55	30	315
IP 50-100В-2	1,1	7,0	2,8	55	30	315
IP 50-110В-2	1,1	7,0	2,8	55	30	315
IP 50-120В-2	1,1	7,0	2,8	55	30	315

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 50-120С-2 — IP 50-150С-2**  
**DN 50, 2900 ОБ/МИН**



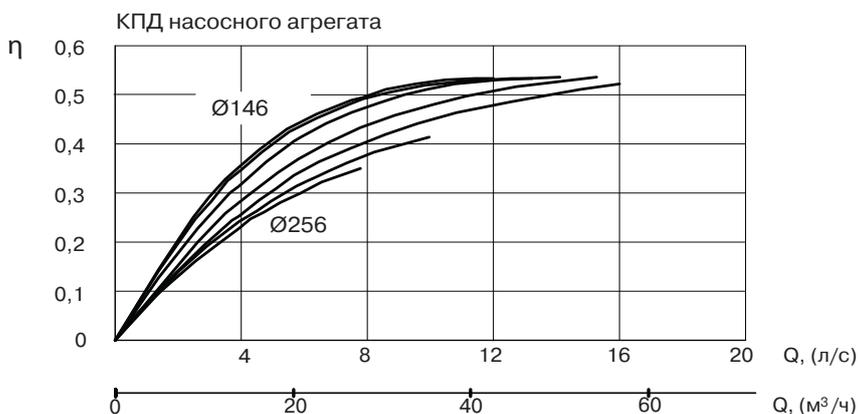
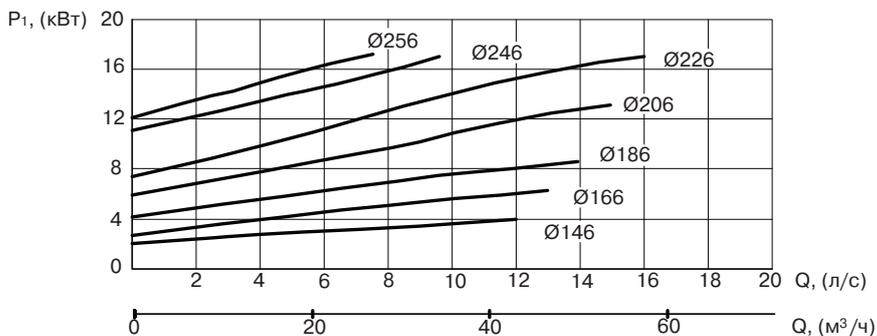
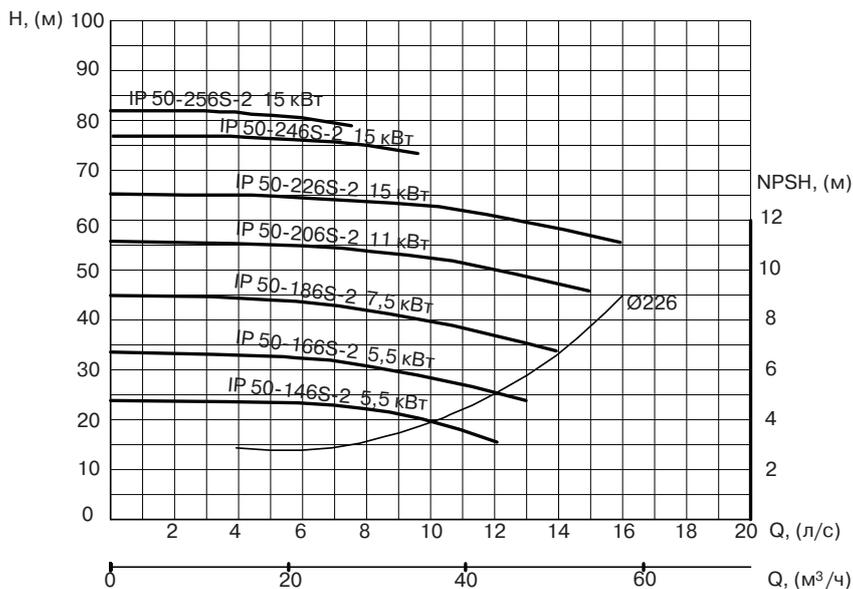
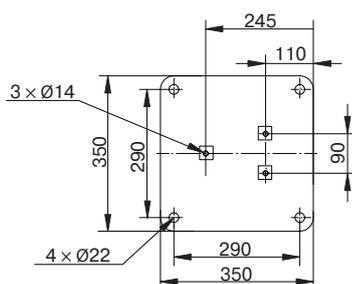
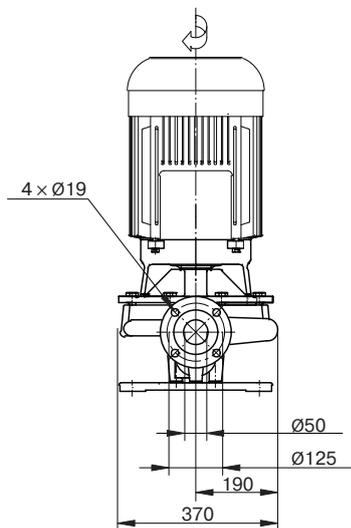
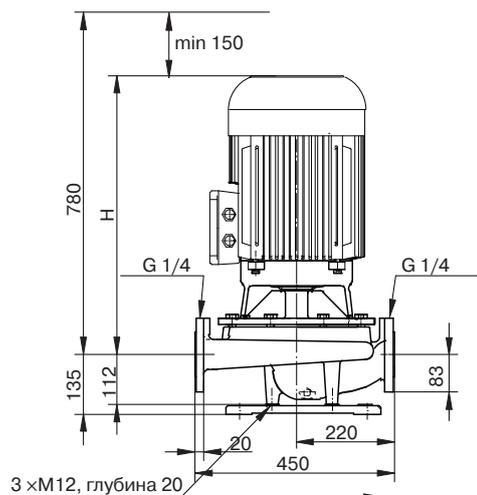
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	Н, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IP 50-120С-2	1,5	8,8	3,3	60	37	315
IP 50-130С-2	1,5	8,8	3,3	60	37	315
IP 50-140С-2	2,2	-	4,7	62	43	315
IP 50-150С-2	2,2	-	4,7	62	43	315

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 50-90D-2 — IP 50-150D-2**  
**DN 50, 2900 ОБ/МИН**



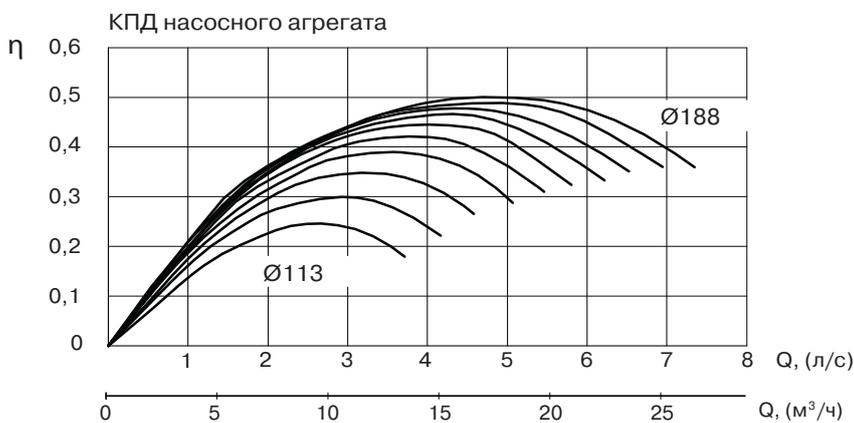
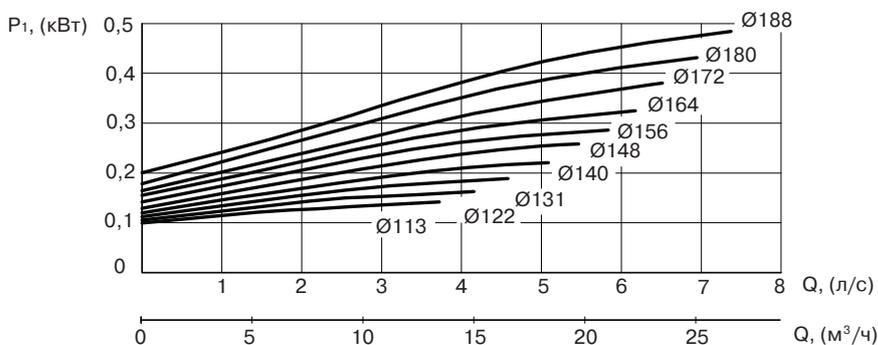
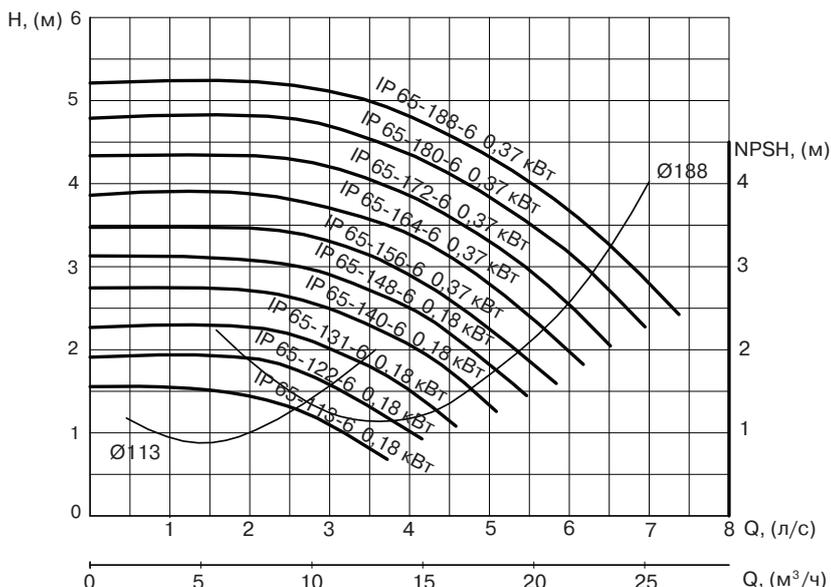
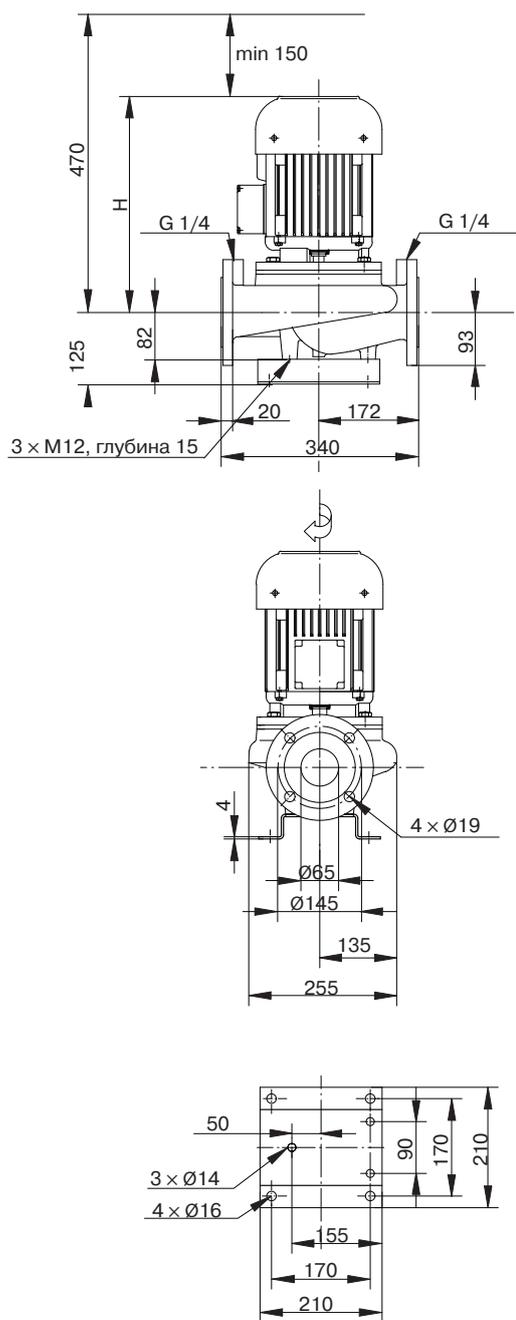
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	H, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IP 50-90D-2	1,5	8,8	3,3	60	37	355
IP 50-100D-2	1,5	8,8	3,3	60	37	355
IP 50-110D-2	1,5	8,8	3,3	60	37	355
IP 50-120D-2	2,2	-	4,7	62	43	355
IP 50-130D-2	2,2	-	4,7	62	43	355
IP 50-140D-2	3,0	-	6,4	65	49	400
IP 50-150D-2	3,0	-	6,4	65	49	400

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 50-146S-2 — IP 50-256S-2**  
**DN 50, 2900 ОБ/МИН**



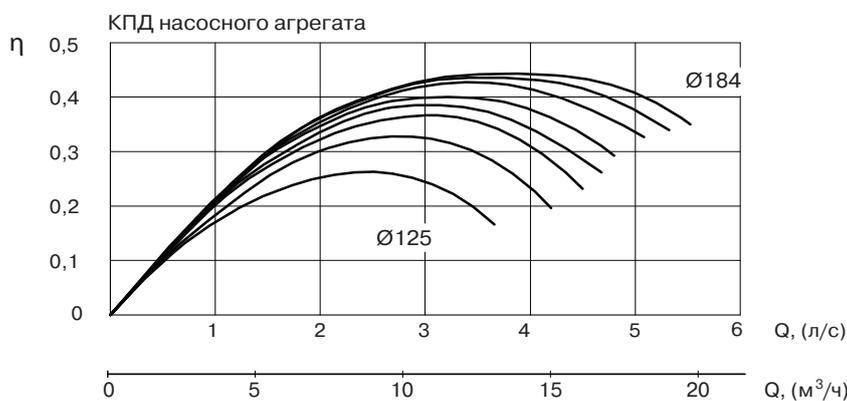
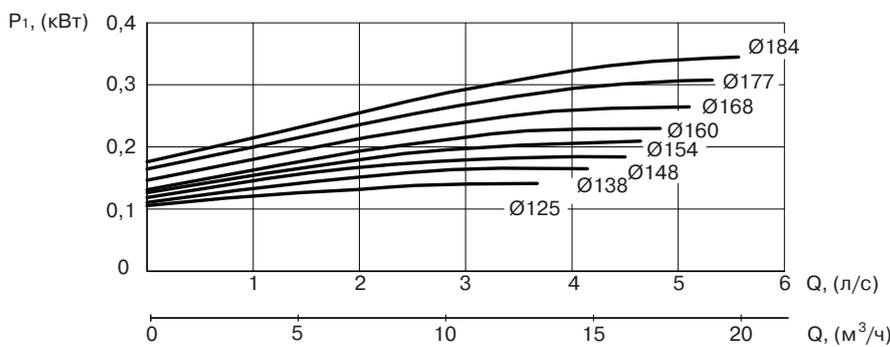
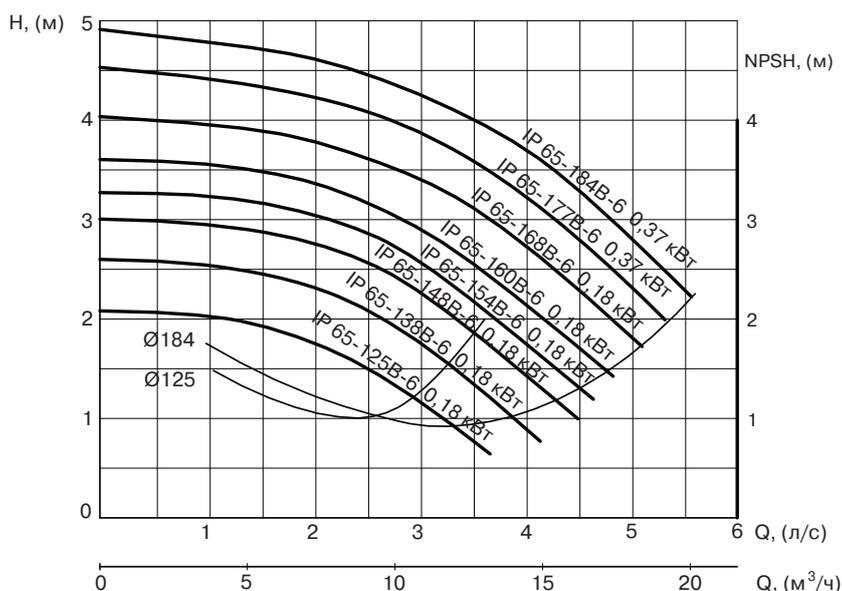
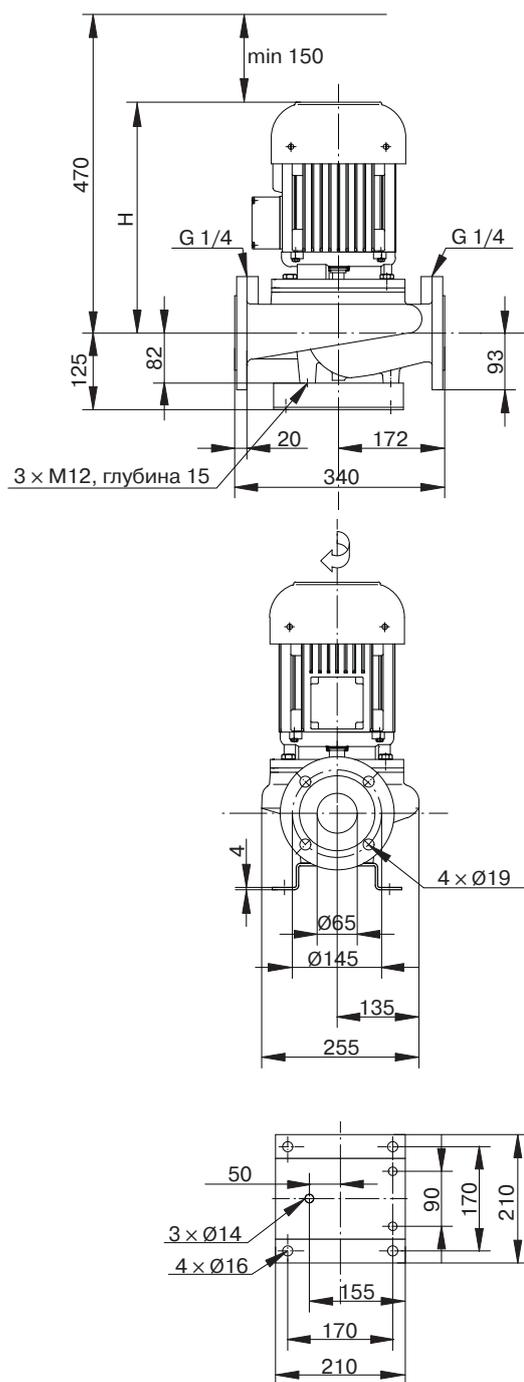
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	H, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IP 50-146S-2	5,5	-	11,0	74	130	500
IP 50-166S-2	5,5	-	11,0	74	130	500
IP 50-186S-2	7,5	-	15,0	74	138	500
IP 50-206S-2	11,0	-	22,0	76	184	630
IP 50-226S-2	15,0	-	30,5	76	189	630
IP 50-246S-2	15,0	-	30,5	76	189	630
IP 50-256S-2	15,0	-	30,5	76	189	630

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 65-113-6 — IP 65-188-6**  
**DN 65, 950 ОБ/МИН**



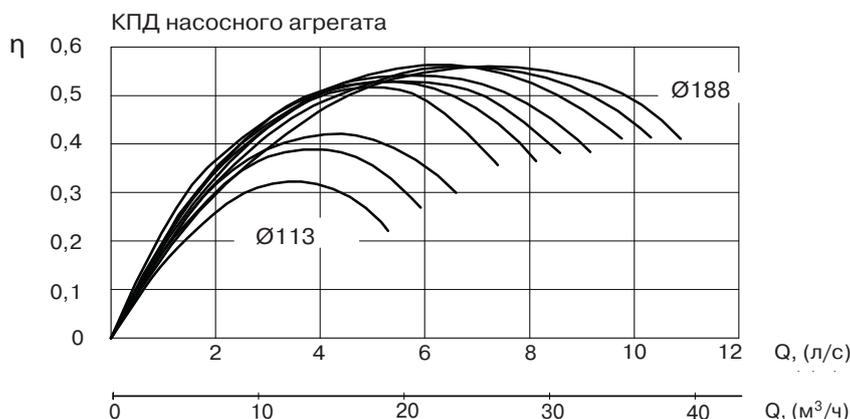
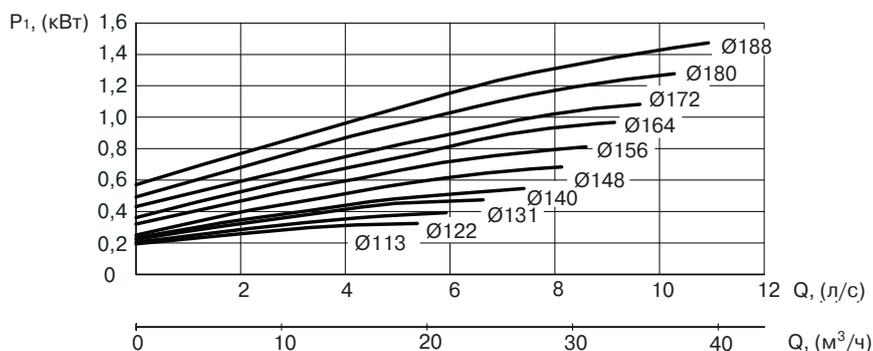
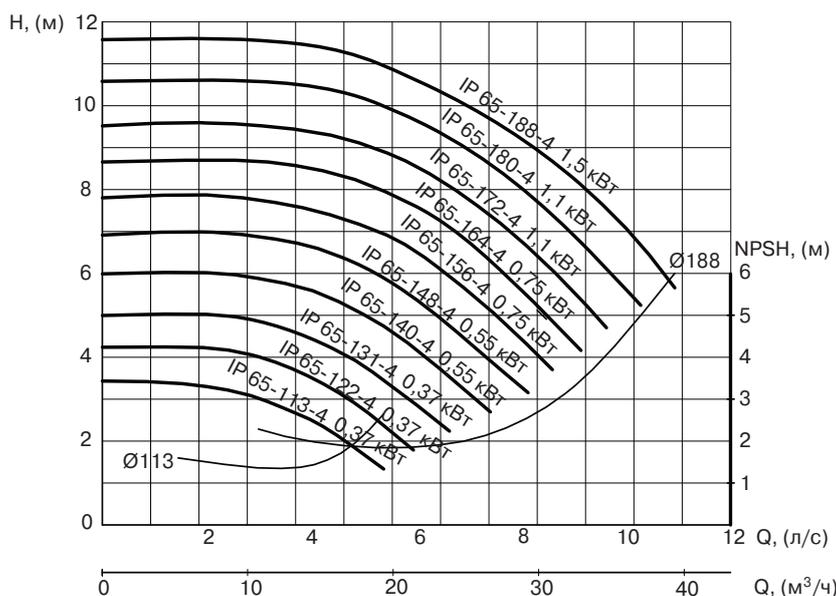
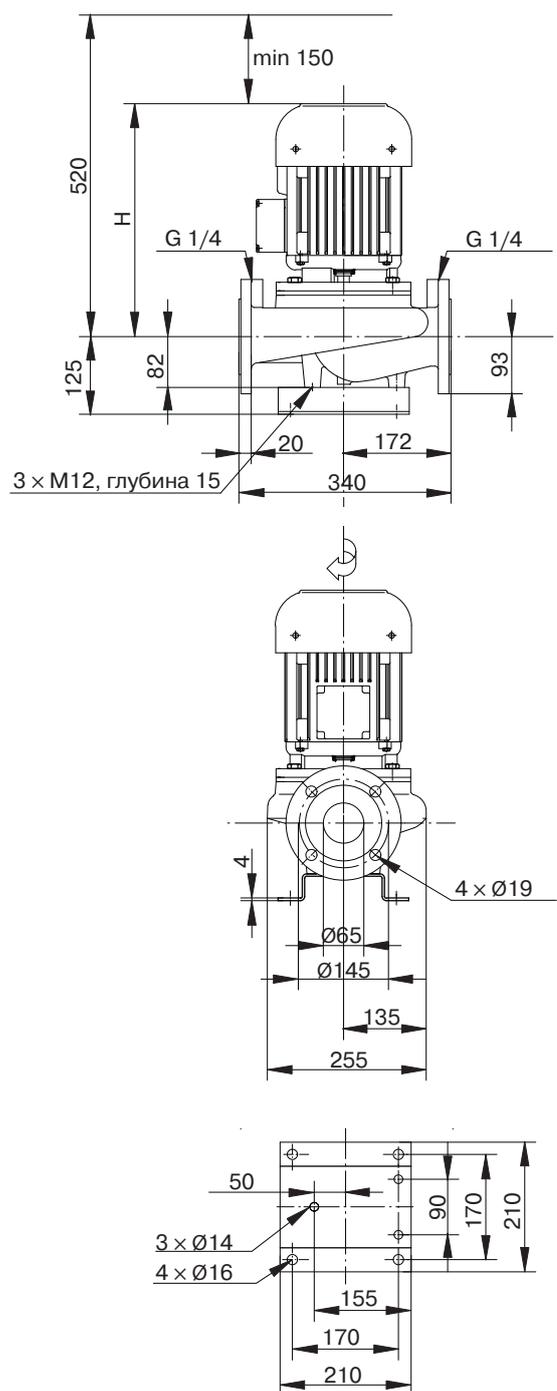
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток In, (А)		Масса, (кг)	Уровень шума, дБ (А)	Н, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IP 65-113-6	0,18	-	0,95	44	45	320
IP 65-122-6	0,18	-	0,95	44	45	320
IP 65-131-6	0,18	-	0,95	44	45	320
IP 65-140-6	0,18	-	0,95	44	45	320
IP 65-148-6	0,18	-	0,95	44	45	320
IP 65-156-6	0,37	-	1,2	44	45	320
IP 65-164-6	0,37	-	1,2	44	45	320
IP 65-172-6	0,37	-	1,2	44	45	320
IP 65-180-6	0,37	-	1,2	44	45	320
IP 65-188-6	0,37	-	1,2	44	45	320

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 65-125В-6 — IP 65-184В-6**  
**DN 65, 950 ОБ/МИН**



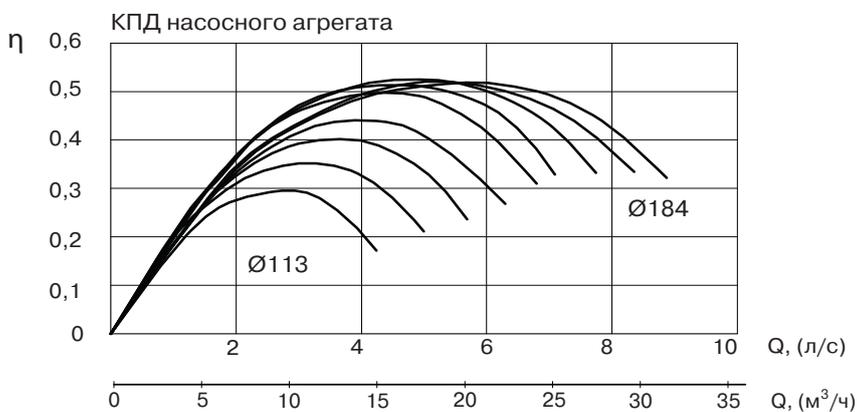
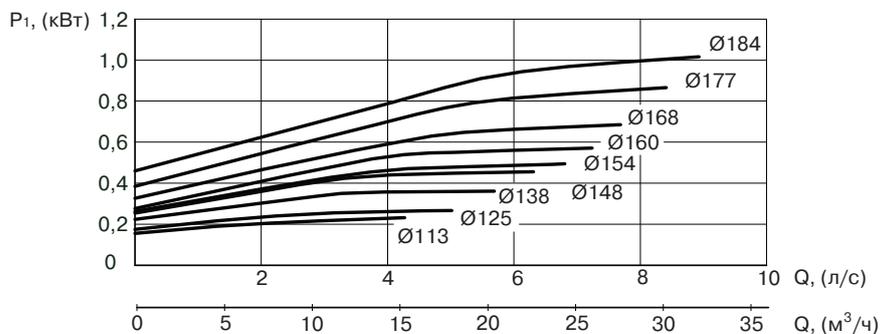
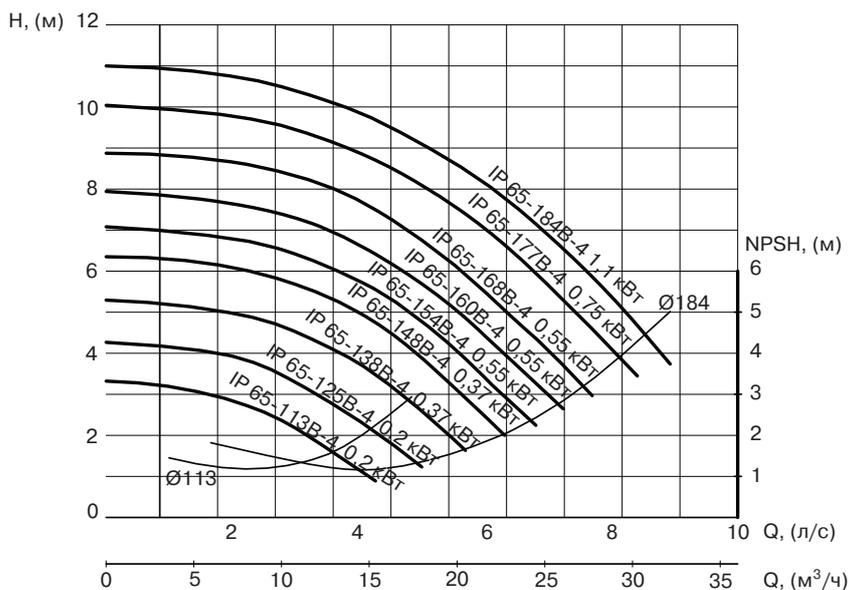
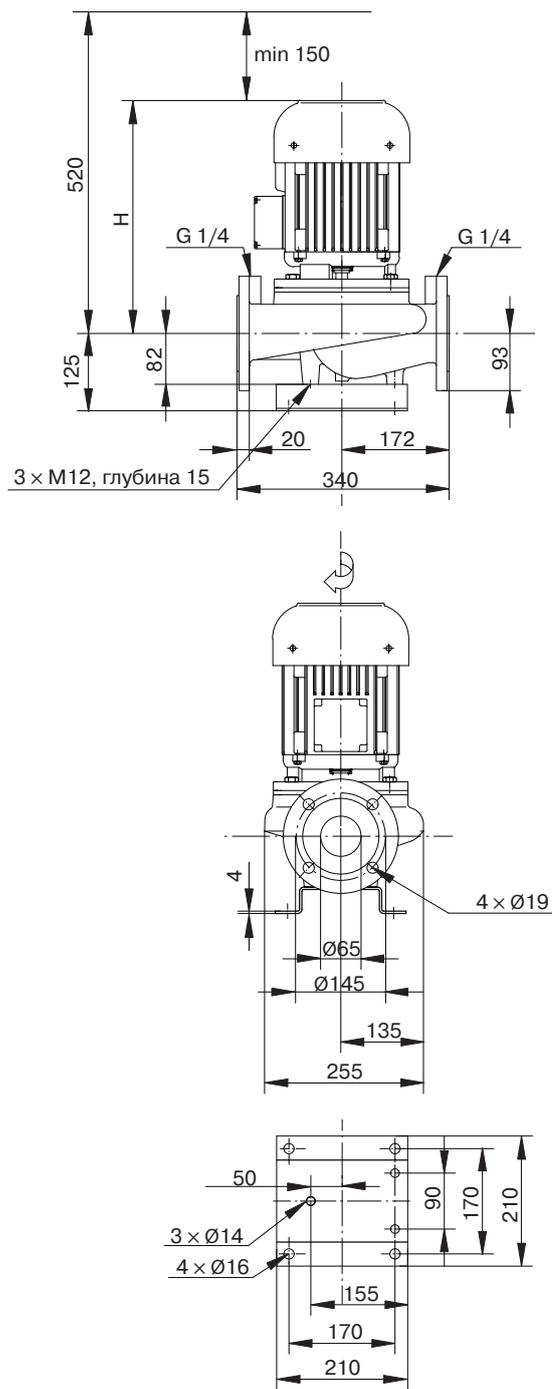
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	Н, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IP 65-125В-6	0,18	-	0,95	45	44	320
IP 65-138В-6	0,18	-	0,95	45	44	320
IP 65-148В-6	0,18	-	0,95	45	44	320
IP 65-154В-6	0,18	-	0,95	45	44	320
IP 65-160В-6	0,18	-	0,95	45	44	320
IP 65-168В-6	0,18	-	0,95	45	44	320
IP 65-177В-6	0,37	-	1,2	45	44	320
IP 65-184В-6	0,37	-	1,2	45	44	320

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 65-113-4 — IP 65-188-4**  
**DN 65, 1450 ОБ/МИН**



Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	Н, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IP 65-113-4	0,37	2,5	1,0	45	37	310
IP 65-122-4	0,37	2,5	1,0	45	37	310
IP 65-131-4	0,37	2,5	1,0	45	37	310
IP 65-140-4	0,55	3,4	1,4	51	44	320
IP 65-148-4	0,55	3,4	1,4	51	44	320
IP 65-156-4	0,75	4,7	2,0	51	44	320
IP 65-164-4	0,75	4,7	2,0	51	44	320
IP 65-172-4	1,1	6,9	2,6	52	48	370
IP 65-180-4	1,1	6,9	2,6	52	48	370
IP 65-188-4	1,5	9,0	3,5	53	52	370

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 65-113В-4 — IP 65-184В-4**  
**DN 65, 1450 ОБ/МИН**



Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	Н, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IP 65-113В-4	0,2	-	0,75	45	37	310
IP 65-125В-4	0,2	-	0,75	45	37	310
IP 65-138В-4	0,37	-	1,0	45	37	310
IP 65-148В-4	0,37	-	1,0	45	37	310
IP 65-154В-4	0,55	3,4	1,4	51	44	320
IP 65-160В-4	0,55	3,4	1,4	51	44	320
IP 65-168В-4	0,55	3,4	1,4	51	44	320
IP 65-177В-4	0,75	4,7	2,0	51	44	320
IP 65-184В-4	1,1	6,9	2,6	51	48	370

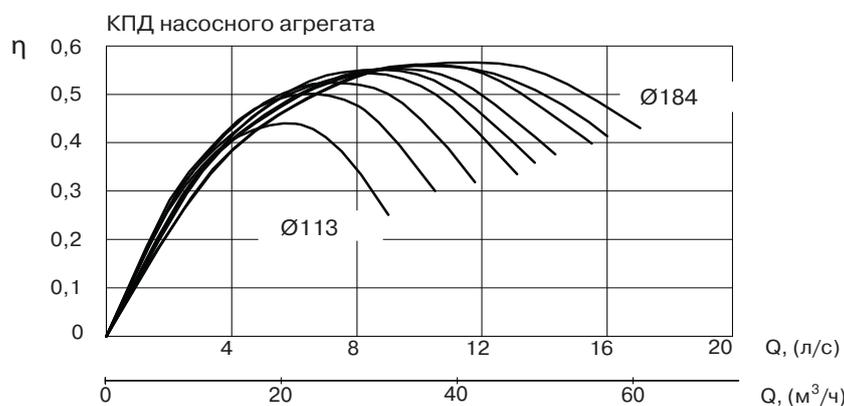
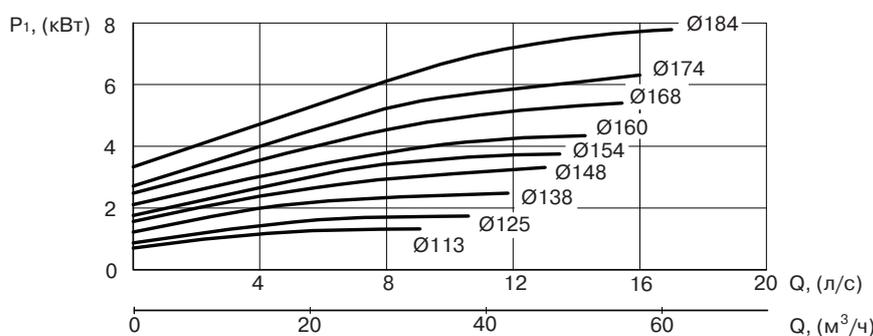
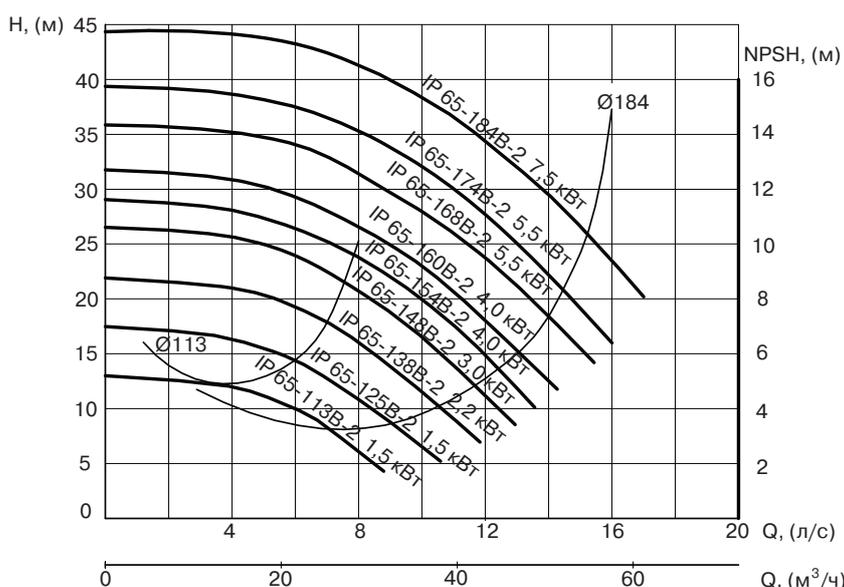
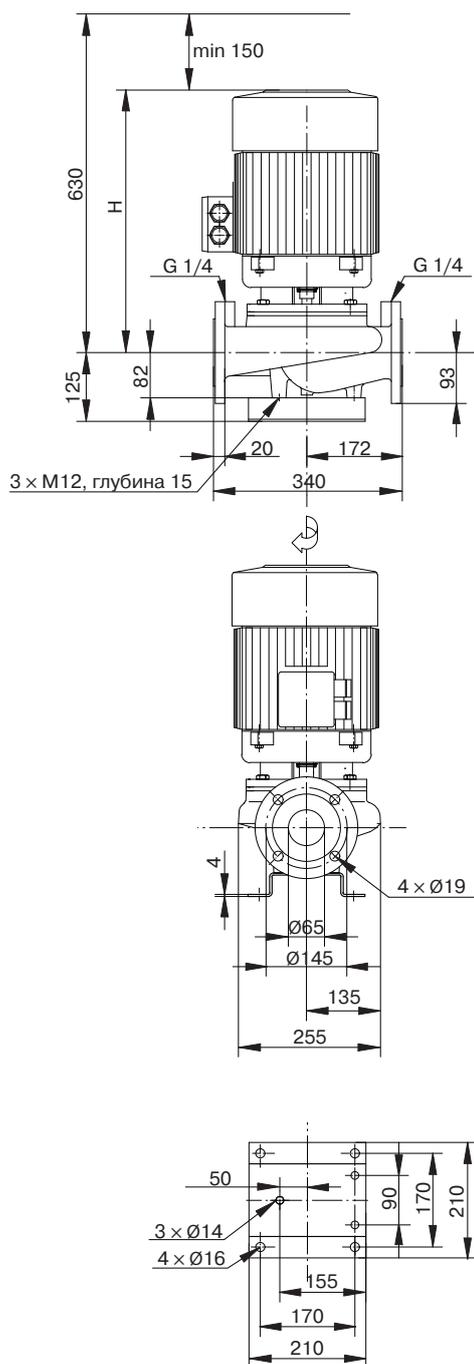


Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

АДЛ — производство и поставки промышленного оборудования

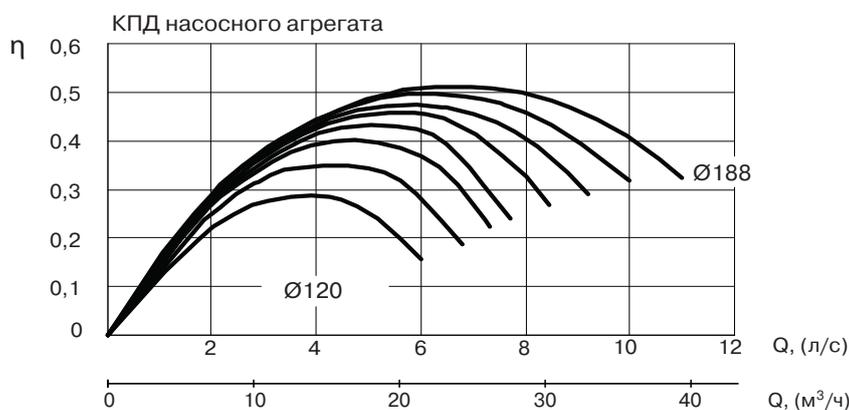
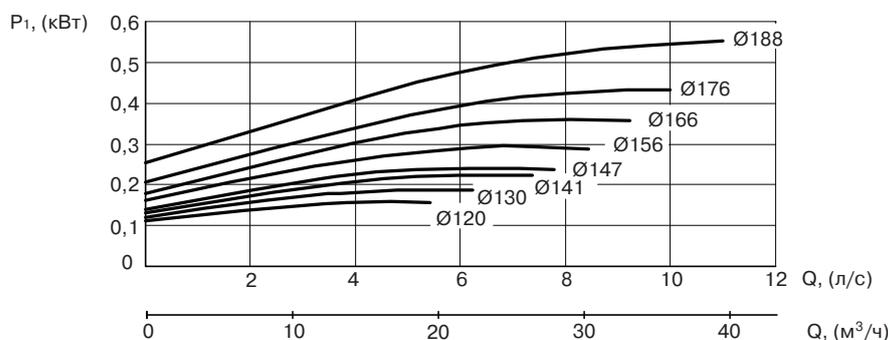
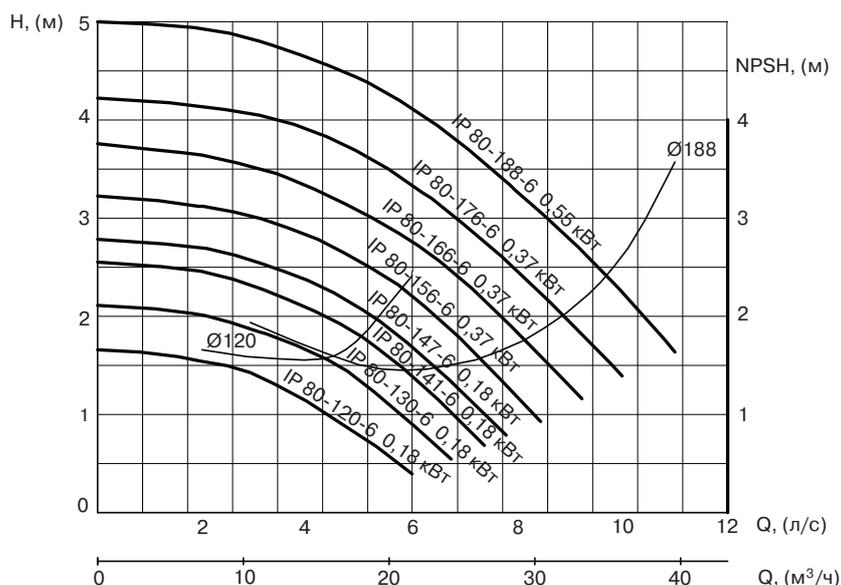
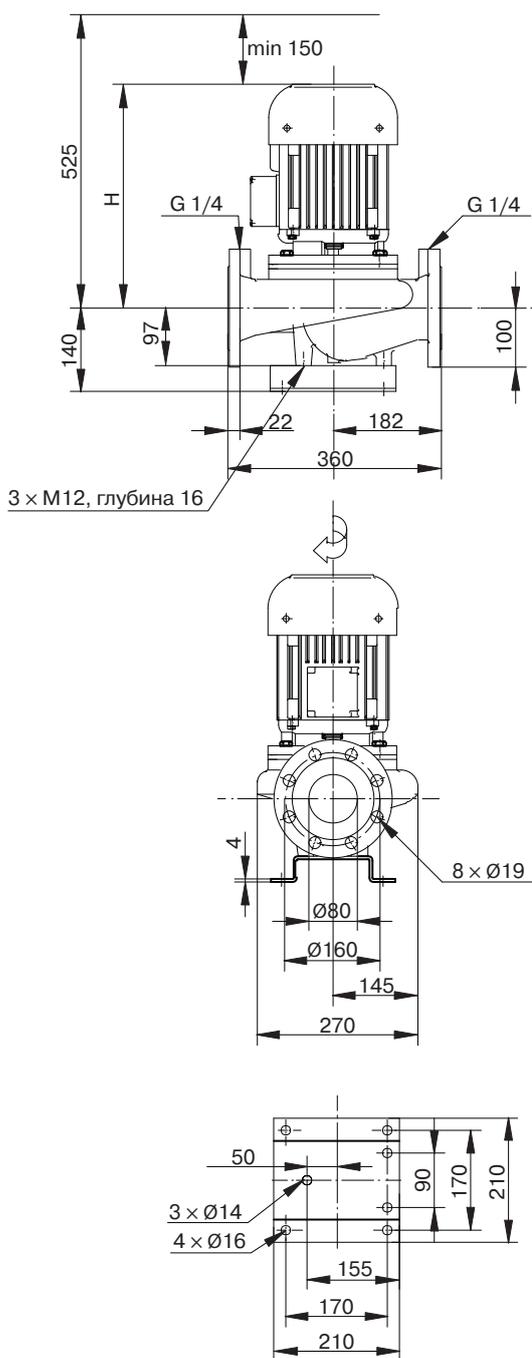
Тел.: (495) 937 8968 Факс: (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 65-113В-2 — IP 65-184В-2**  
**DN 65, 2900 ОБ/МИН**



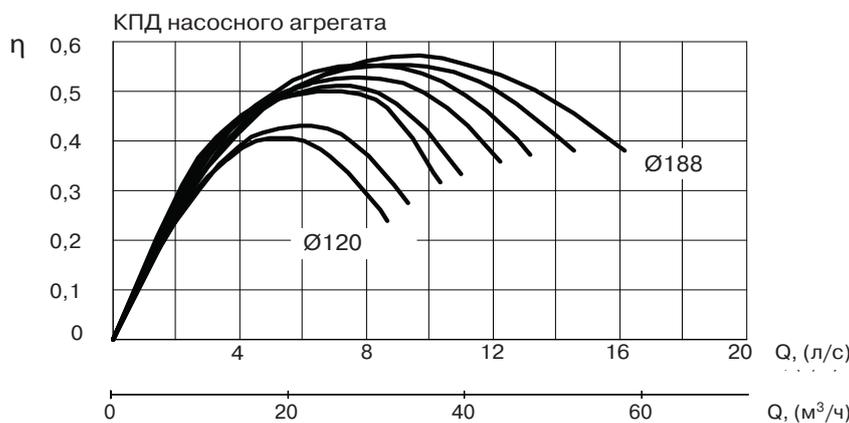
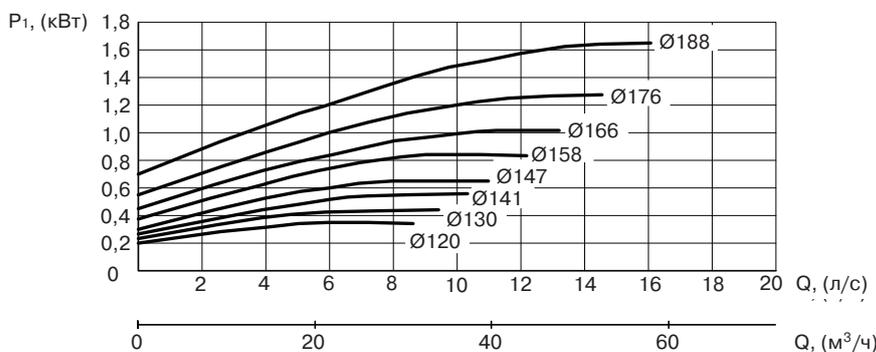
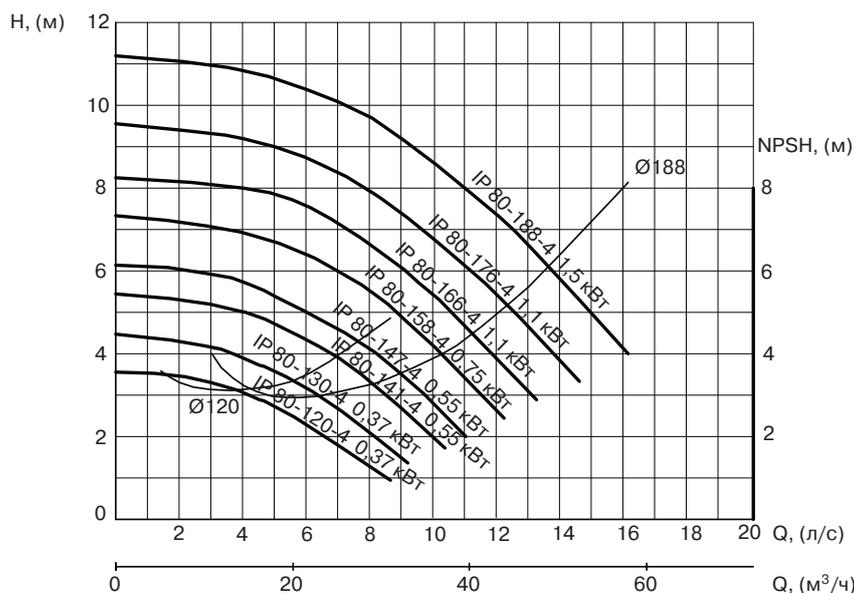
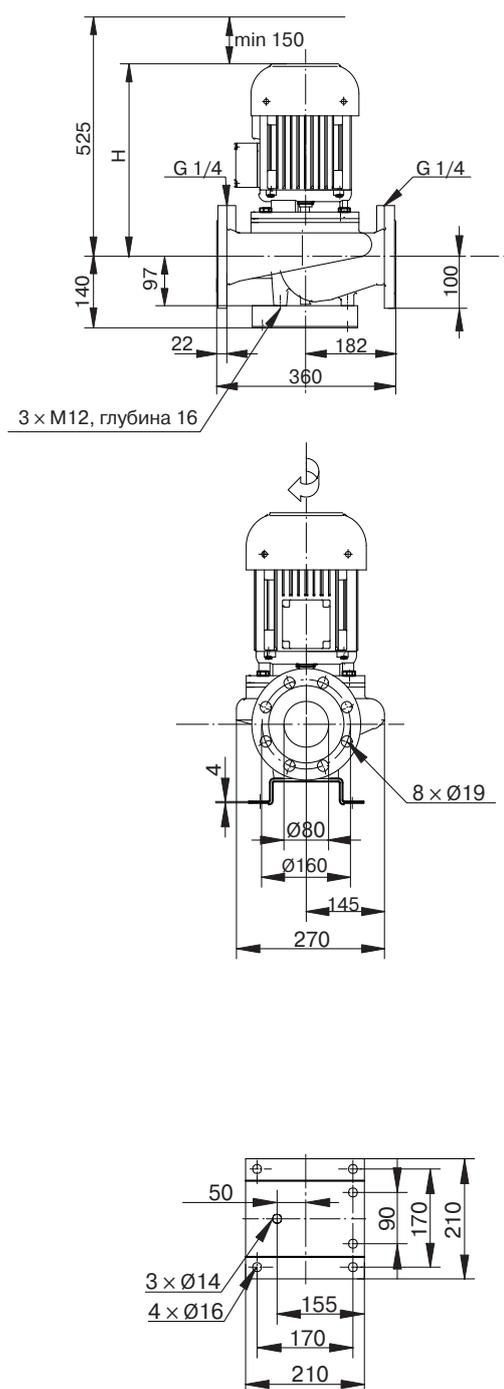
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	Н, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IP 65-113В-2	1,5	-	3,3	62	51	370
IP 65-125В-2	1,5	-	3,3	62	51	370
IP 65-138В-2	2,2	-	4,7	62	52	370
IP 65-148В-2	3,0	-	6,4	65	58	415
IP 65-154В-2	4,0	-	8,2	65	62	415
IP 65-160В-2	4,0	-	8,2	65	62	415
IP 65-168В-2	5,5	-	11,0	74	86	480
IP 65-174В-2	5,5	-	11,0	74	86	480
IP 65-184В-2	7,5	-	15,0	74	94	480

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 80-120-6 — IP 80-188-6**  
**DN 80, 950 ОБ/МИН**



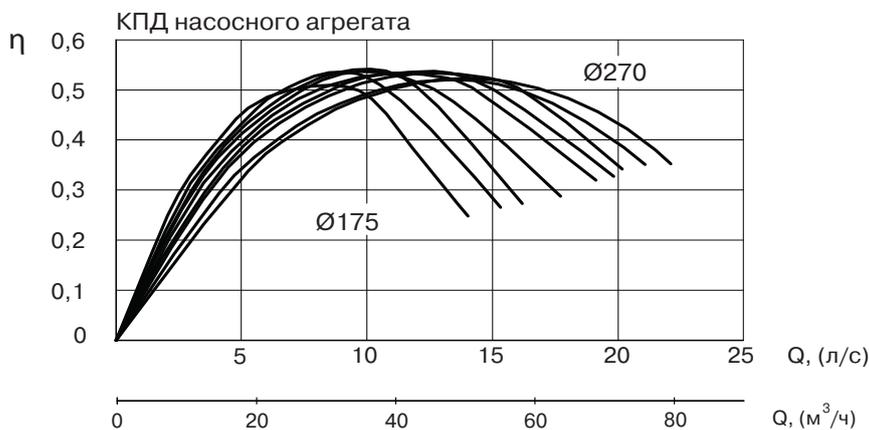
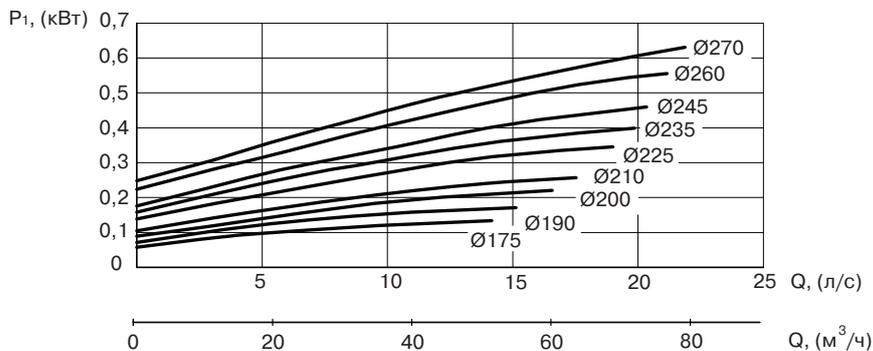
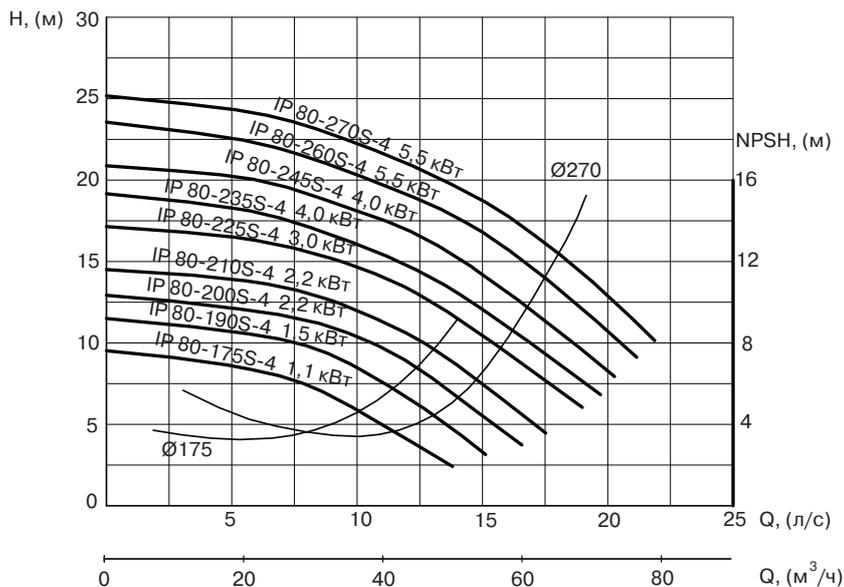
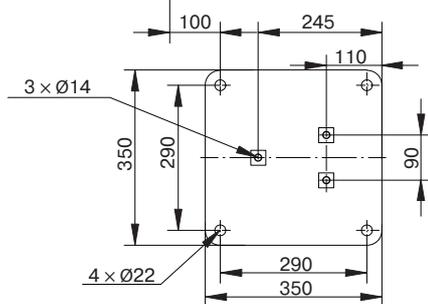
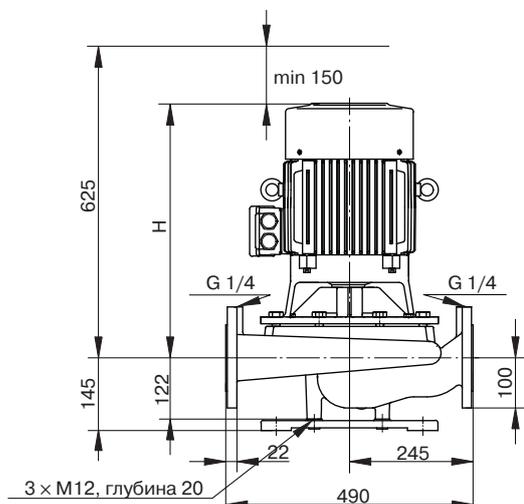
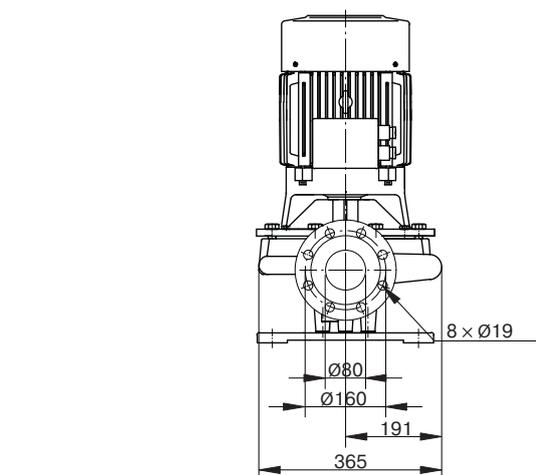
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	Н, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IP 80-120-6	0,18	-	0,95	45	48	325
IP 80-130-6	0,18	-	0,95	45	48	325
IP 80-141-6	0,18	-	0,95	45	48	325
IP 80-147-6	0,18	-	0,95	45	48	325
IP 80-156-6	0,37	-	1,2	45	48	325
IP 80-166-6	0,37	-	1,2	45	48	325
IP 80-176-6	0,37	-	1,2	45	48	325
IP 80-188-6	0,55	-	1,75	47	52	375

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 80-120-4 — IP 80-188-4**  
**DN 80, 1450 ОБ/МИН**



Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	H, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IP 80-120-4	0,37	2,5	1,0	45	41	315
IP 80-130-4	0,37	2,5	1,0	45	41	315
IP 80-141-4	0,55	3,4	1,4	51	48	325
IP 80-147-4	0,55	3,4	1,4	51	48	325
IP 80-158-4	0,75	4,7	2,0	51	48	325
IP 80-166-4	1,1	6,9	2,6	52	52	375
IP 80-176-4	1,1	6,9	2,6	52	52	375
IP 80-188-4	1,5	9,0	3,5	53	56	375

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 80-175S-4 — IP 80-270S-4**  
DN 80, 1450 ОБ/МИН



Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	H, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IP 80-175S-4	1,1	-	2,6	52	92	385
IP 80-190S-4	1,5	-	3,5	54	96	385
IP 80-200S-4	2,2	-	5,1	55	102	445
IP 80-210S-4	2,2	-	5,1	55	102	445
IP 80-225S-4	3,0	-	6,6	55	108	445
IP 80-235S-4	4,0	-	8,7	64	128	510
IP 80-245S-4	4,0	-	8,7	64	128	510
IP 80-260S-4	5,5	-	11,9	64	138	510
IP 80-270S-4	5,5	-	11,9	64	138	510

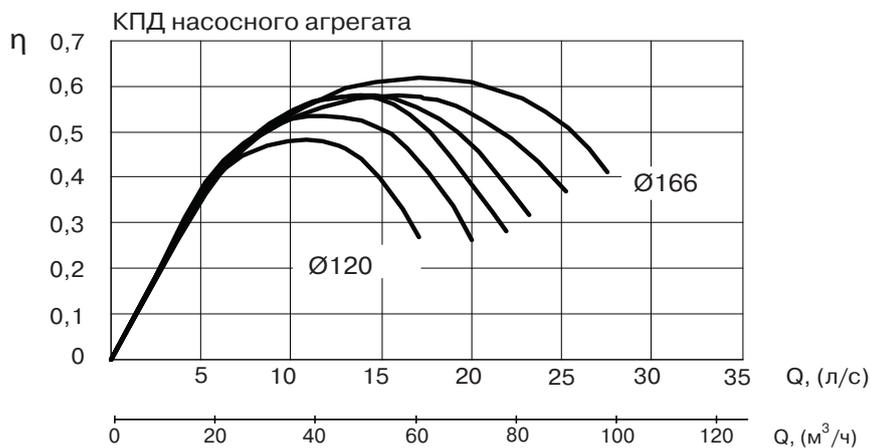
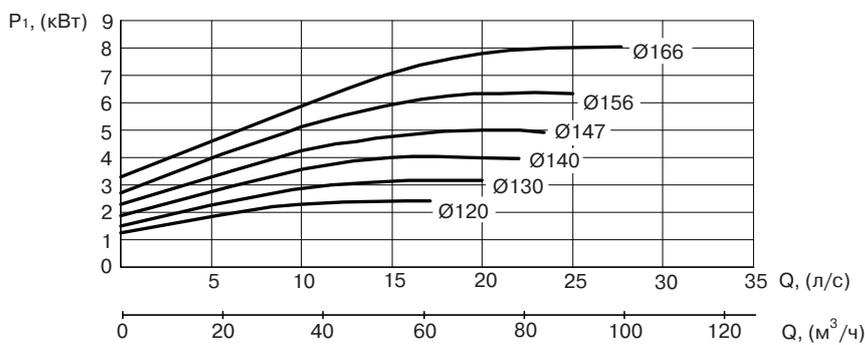
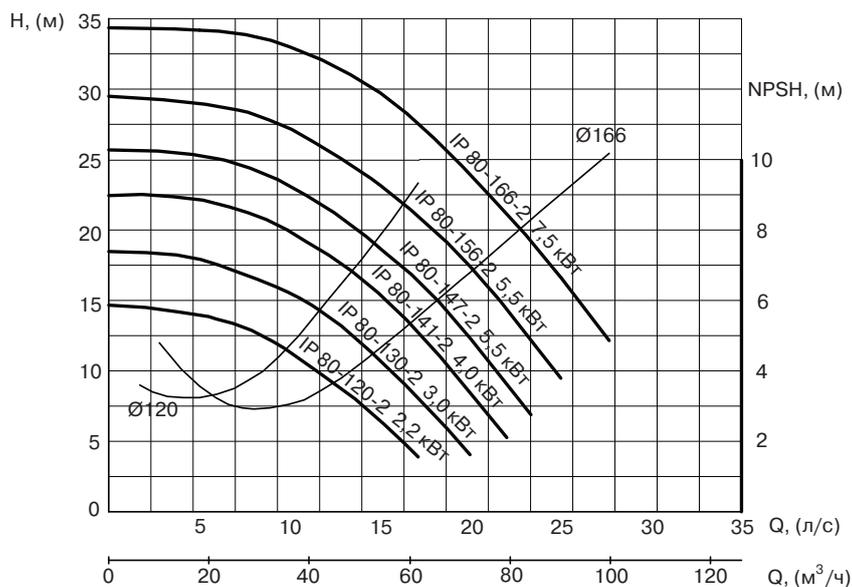
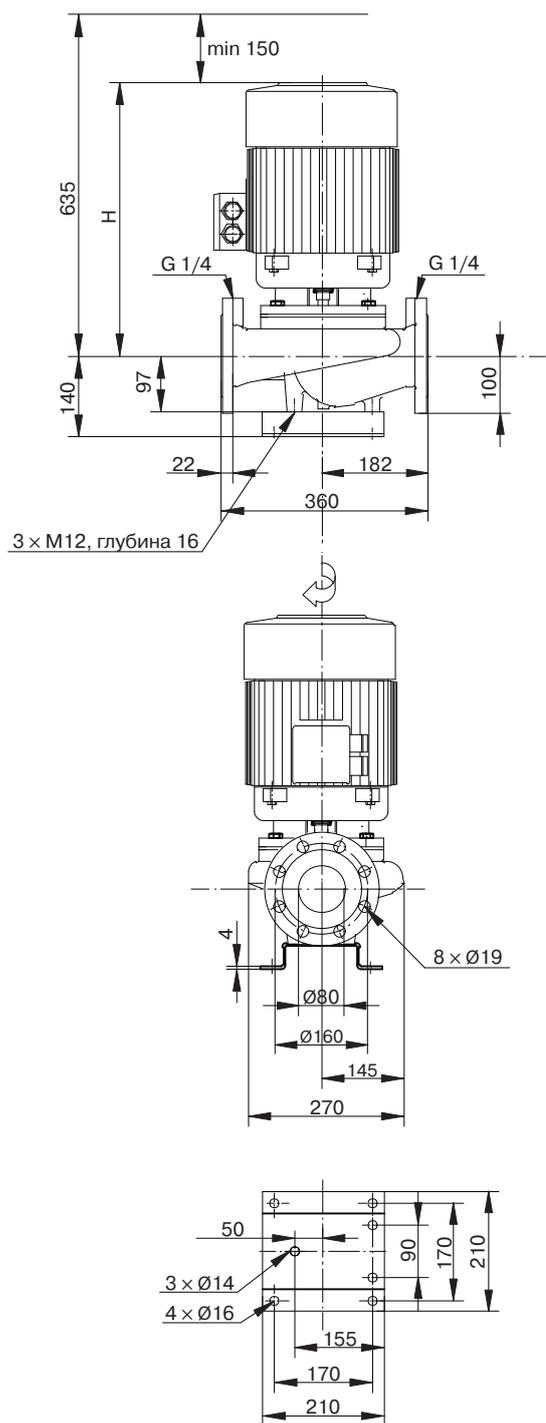


Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

АДЛ — производство и поставки промышленного оборудования

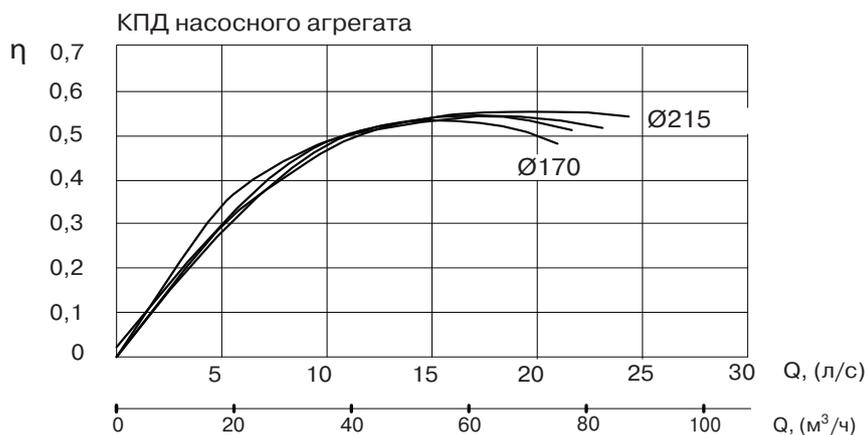
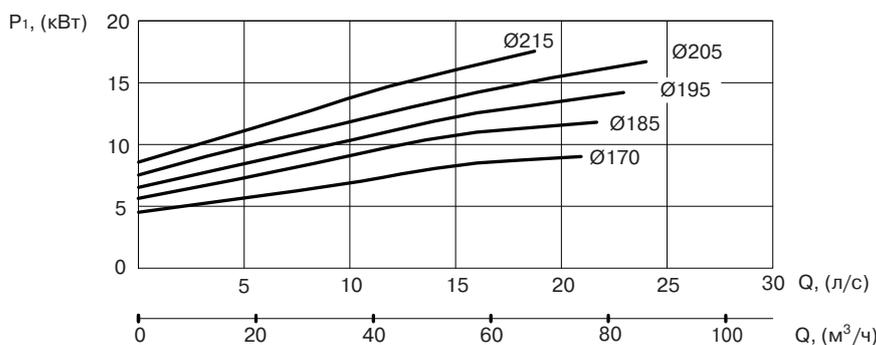
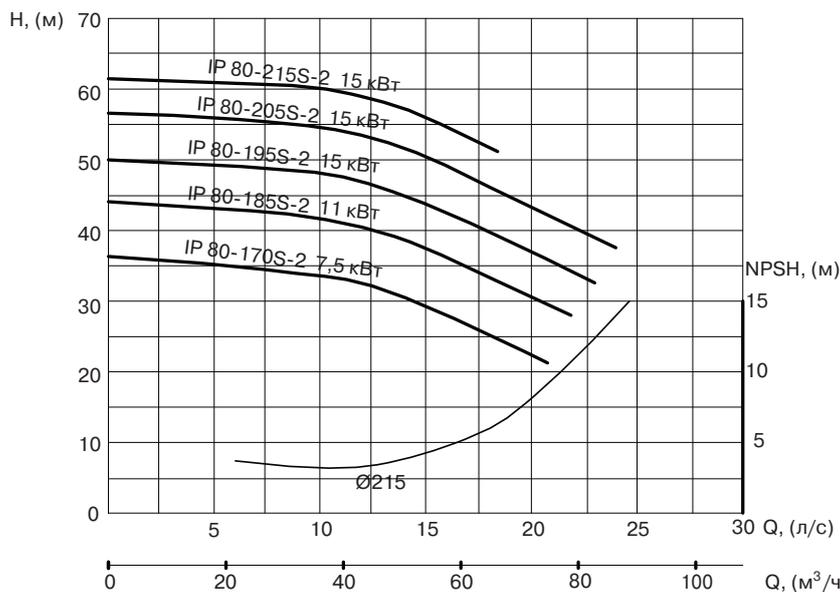
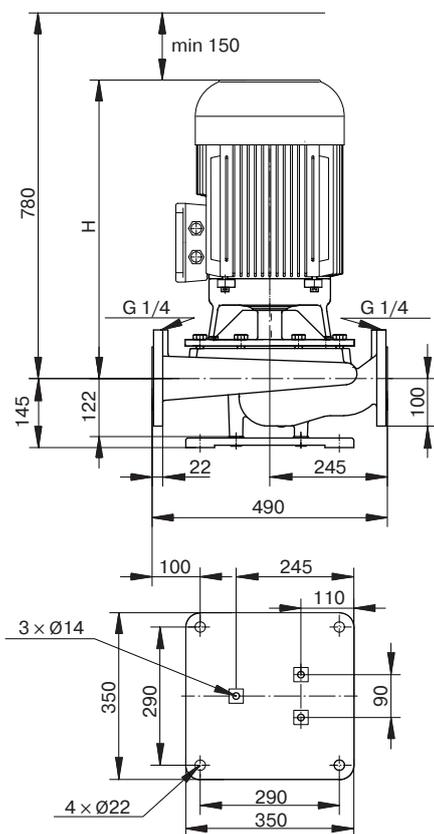
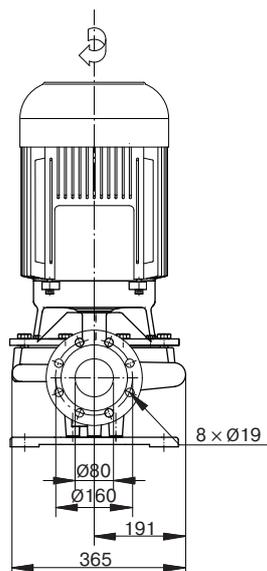
Тел.: (495) 937 8968 Факс: (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 80-120-2 — IP 80-166-2**  
**DN 80, 2900 ОБ/МИН**



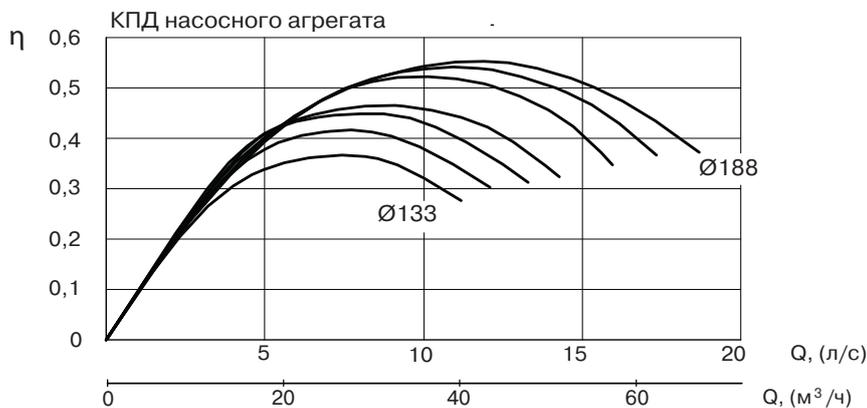
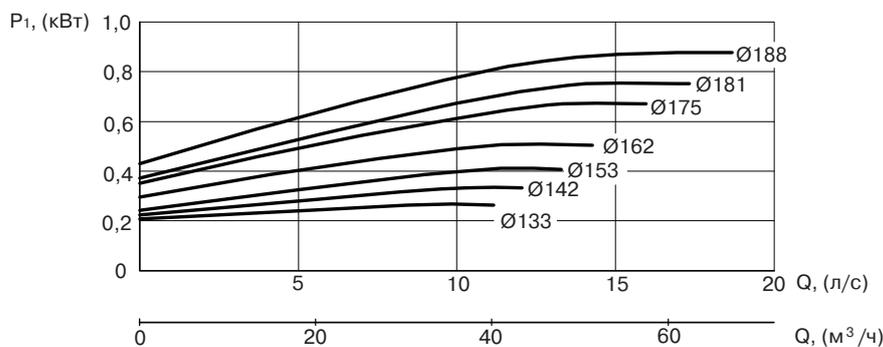
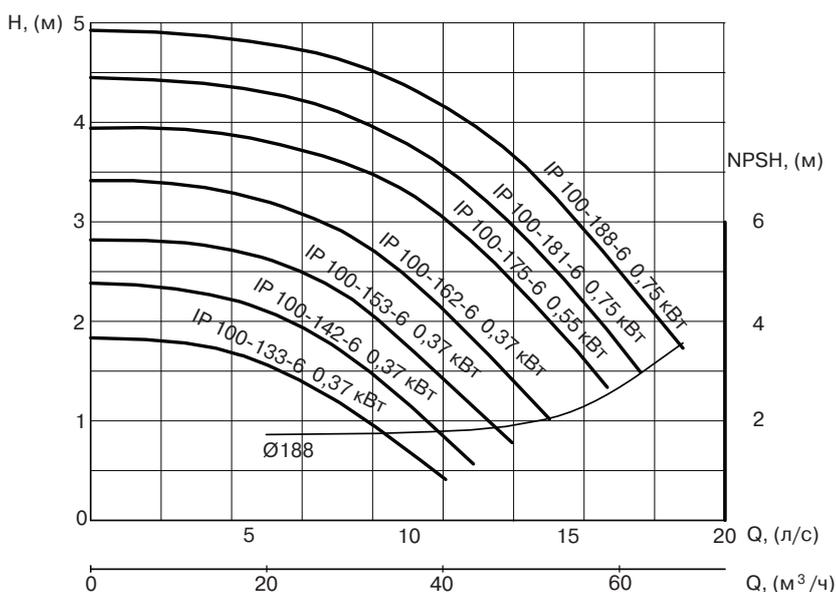
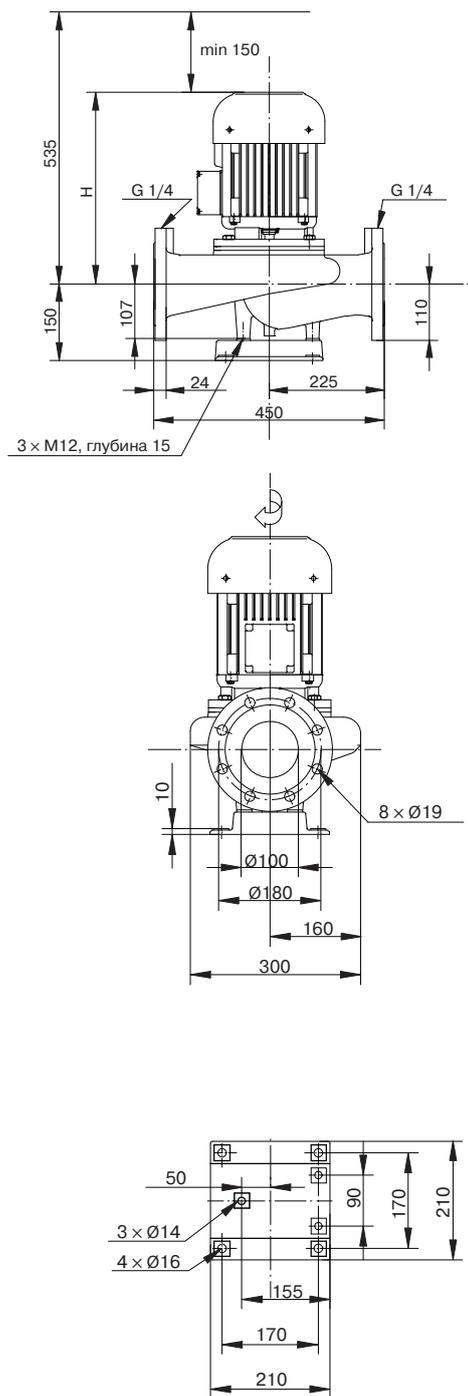
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	Н, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IP 80-120-2	2,2	-	4,7	62	56	375
IP 80-130-2	3,0	-	6,4	65	62	420
IP 80-141-2	4,0	-	8,2	65	66	420
IP 80-147-2	5,5	-	11,0	74	90	485
IP 80-156-2	5,5	-	11,0	74	90	485
IP 80-166-2	7,5	-	15,0	74	98	485

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 80-170S-2 — IP 80-215S-2**  
**DN 80, 2900 ОБ/МИН**



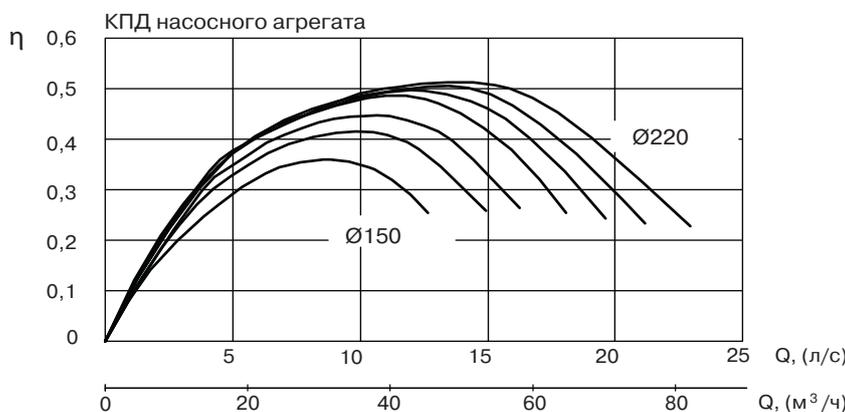
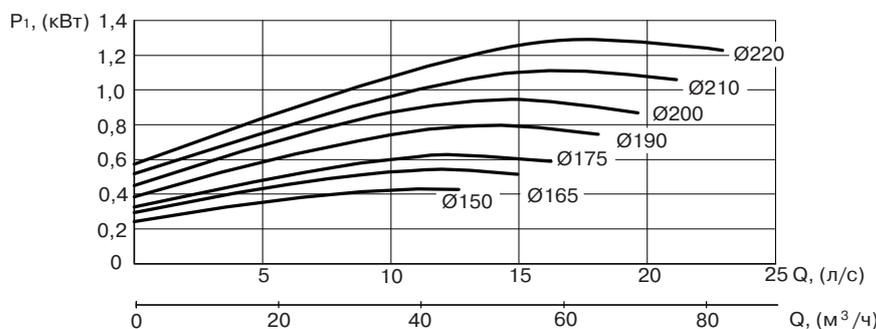
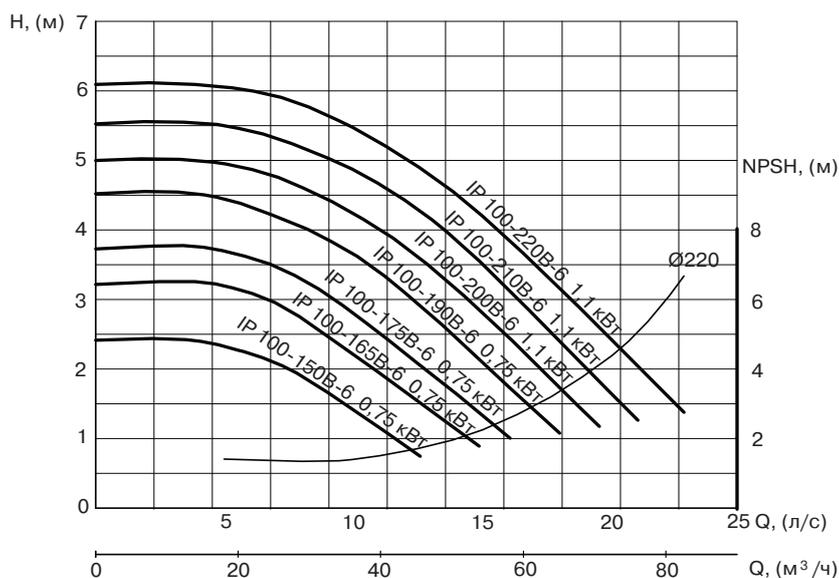
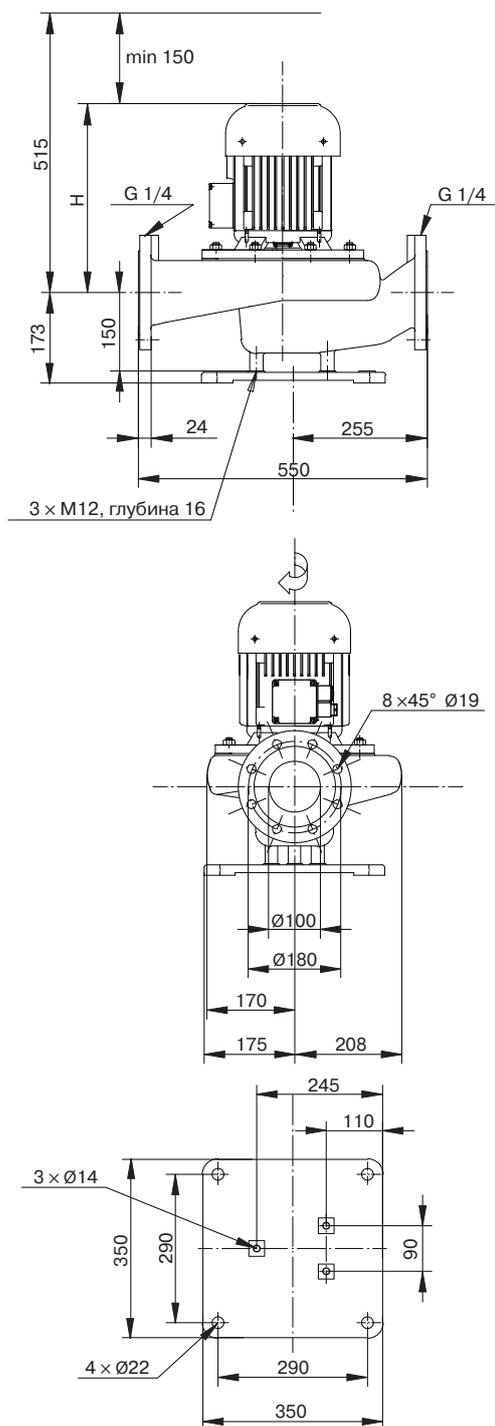
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	Н, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IP 80-170S-2	7,5	-	15,0	74	138	500
IP 80-185S-2	11,0	-	22,0	74	184	630
IP 80-195S-2	15,0	-	30,5	74	189	630
IP 80-205S-2	15,0	-	30,5	74	189	630
IP 80-215S-2	15,0	-	30,5	74	189	630

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 100-133-6 — IP 100-188-6**  
**DN 100, 950 ОБ/МИН**



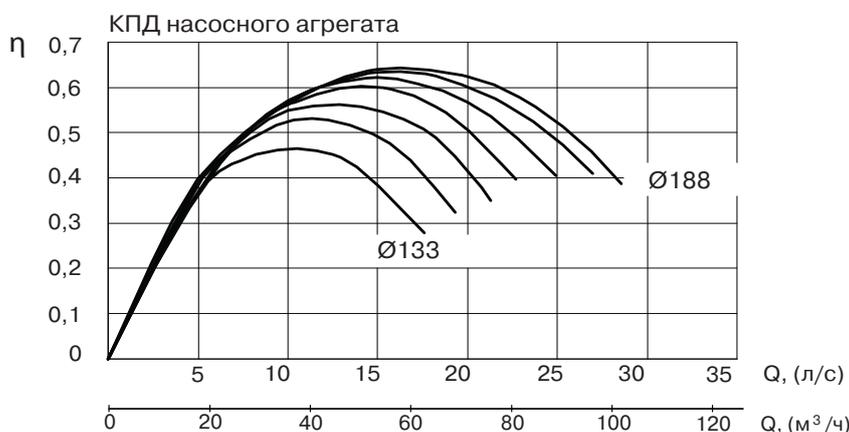
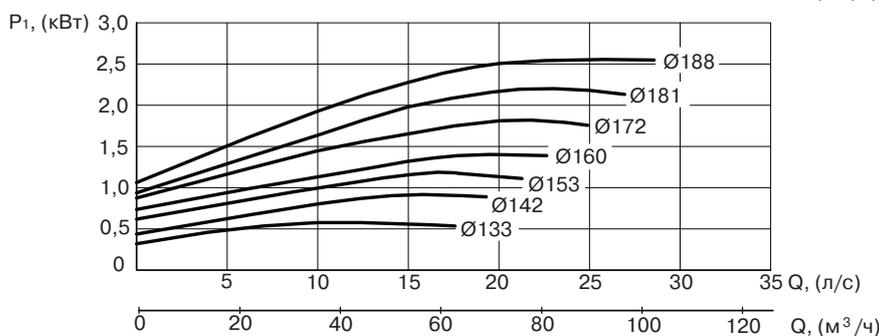
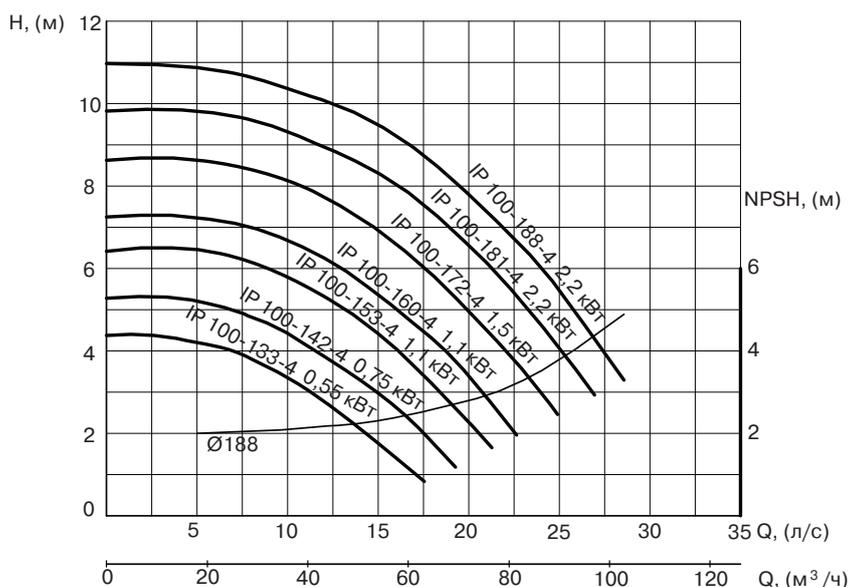
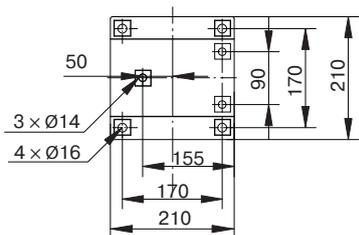
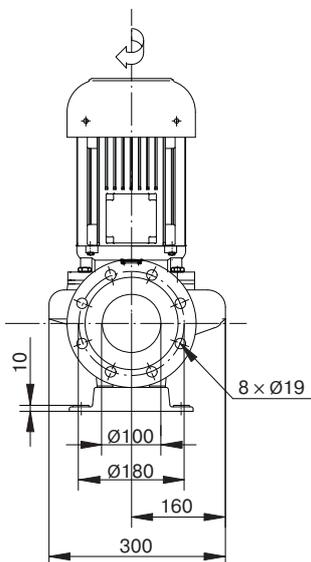
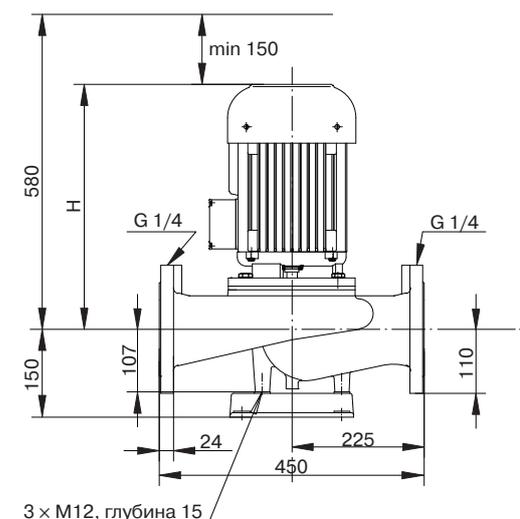
Модель	Номинальная мощность $P_2$ , (кВт)	Номинальный ток $I_n$ , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	Н, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IP 100-133-6	0,37	-	1,2	45	59	335
IP 100-142-6	0,37	-	1,2	45	59	335
IP 100-153-6	0,37	-	1,2	45	59	335
IP 100-162-6	0,37	-	1,2	45	59	335
IP 100-175-6	0,55	-	1,75	47	62	385
IP 100-181-6	0,75	-	2,4	48	66	385
IP 100-188-6	0,75	-	2,4	48	66	385

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 100-150В-6 — IP 100-220В-6**  
DN 100, 950 ОБ/МИН



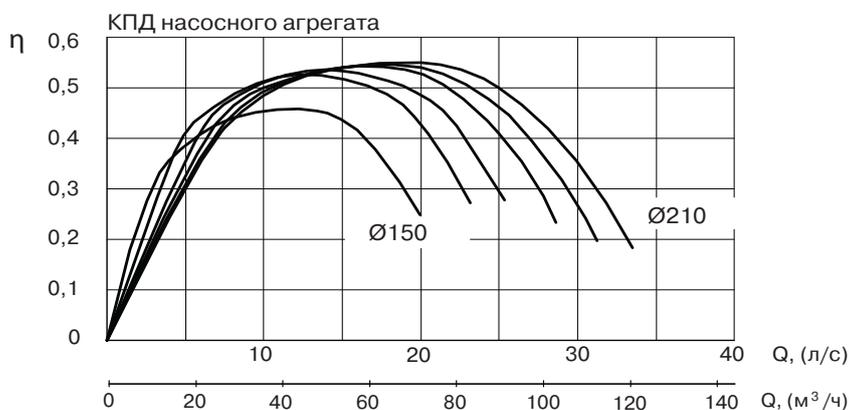
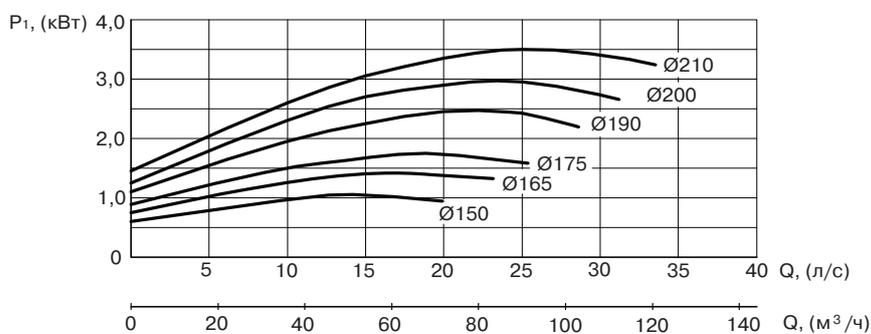
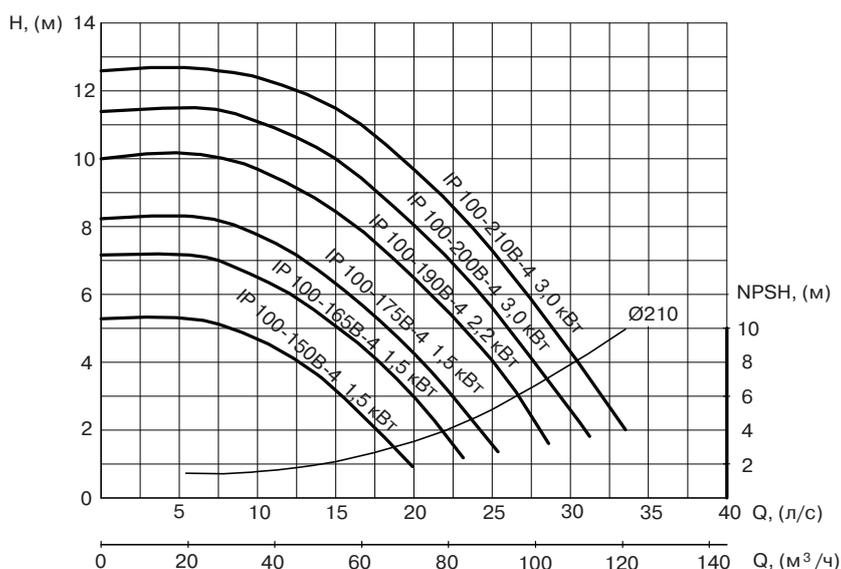
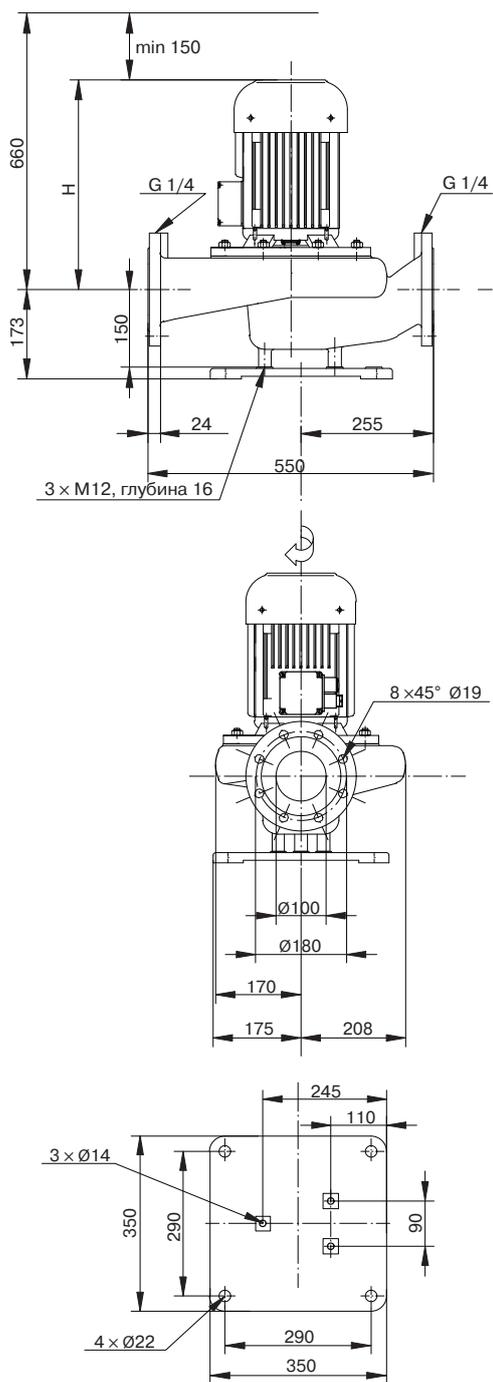
Модель	Номинальная мощность $P_2$ , (кВт)	Номинальный ток $I_n$ , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	Н, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IP 100-150В-6	0,75	-	2,4	48	71	365
IP 100-165В-6	0,75	-	2,4	48	71	365
IP 100-175В-6	0,75	-	2,4	48	71	365
IP 100-190В-6	0,75	-	2,4	48	71	365
IP 100-200В-6	1,1	-	3,5	49	71	365
IP 100-210В-6	1,1	-	3,5	49	71	365
IP 100-220В-6	1,1	-	3,5	49	71	365

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 100-133-4 — IP 100-188-4**  
**DN 100, 1450 ОБ/МИН**



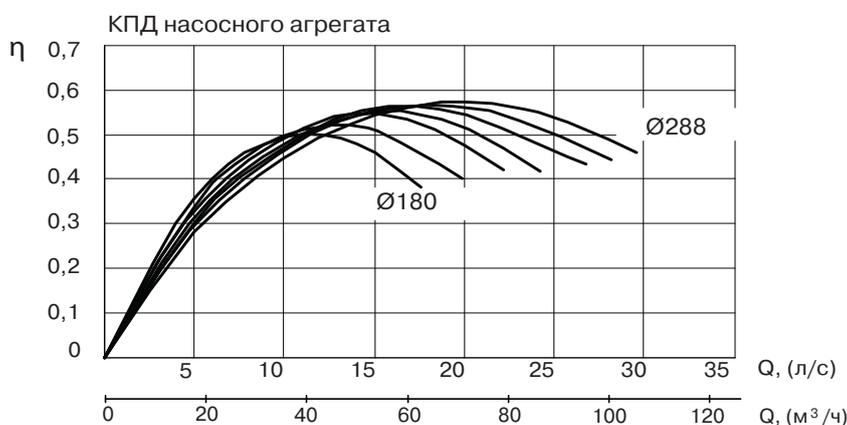
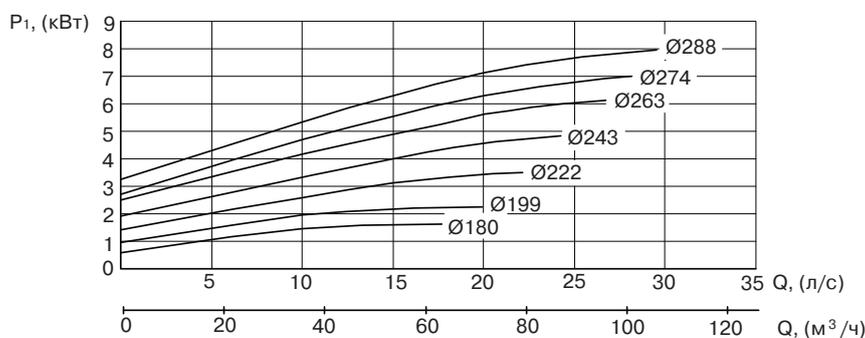
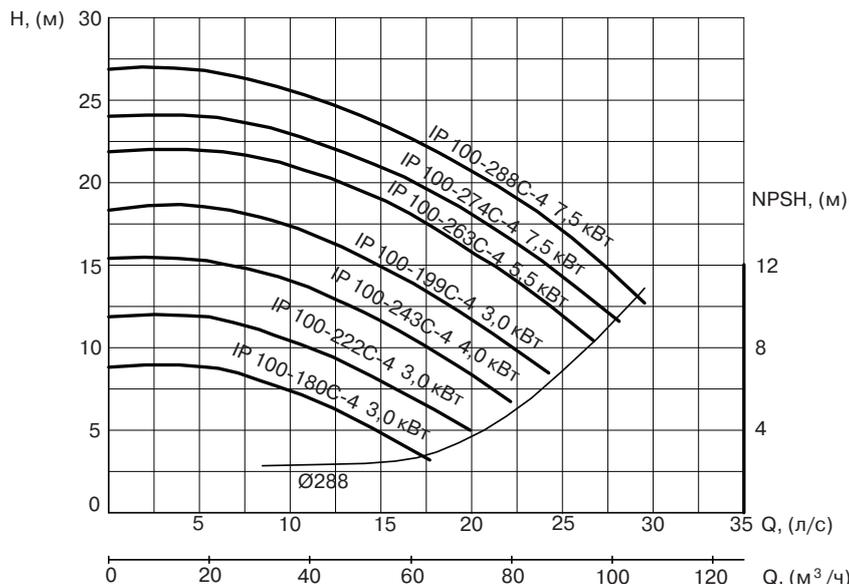
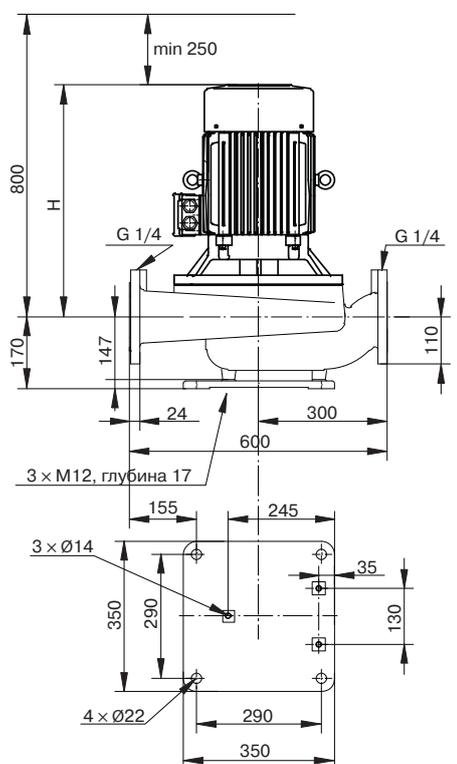
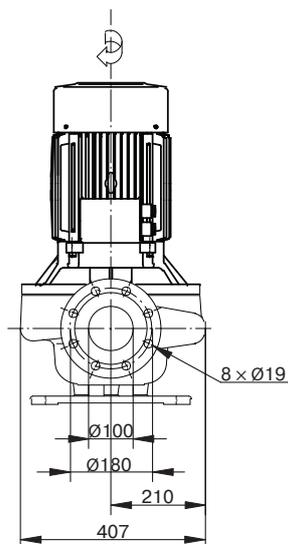
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	Н, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IP 100-133-4	0,55	3,4	1,4	51	59	335
IP 100-142-4	0,75	-	2,0	51	59	335
IP 100-153-4	1,1	6,9	2,6	53	62	385
IP 100-160-4	1,1	6,9	2,6	53	62	385
IP 100-172-4	1,5	9,0	3,5	54	66	385
IP 100-181-4	2,2	-	5,1	55	72	430
IP 100-188-4	2,2	-	5,1	55	72	430

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 100-150В-4 — IP 100-210В-4**  
**DN 100, 1450 ОБ/МИН**



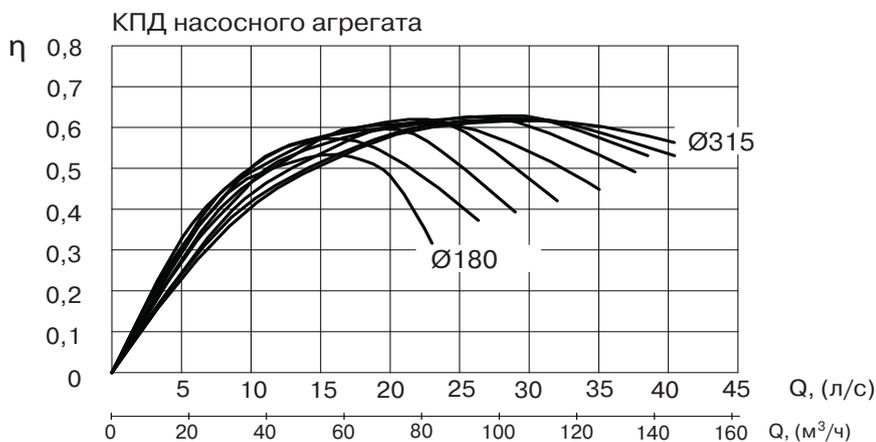
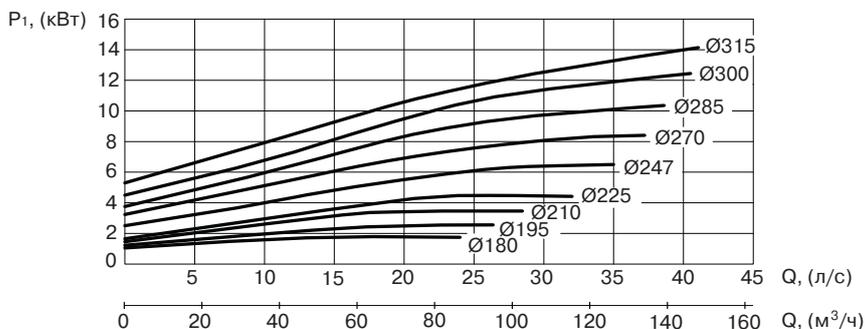
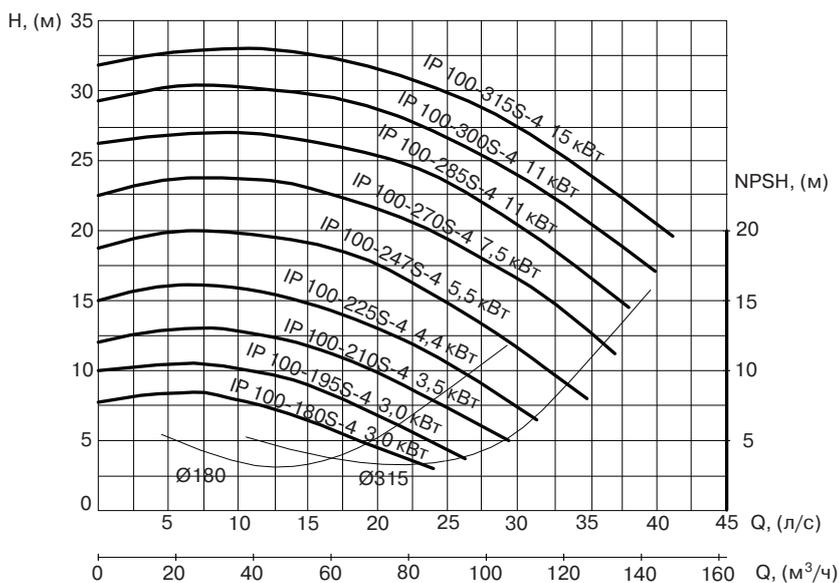
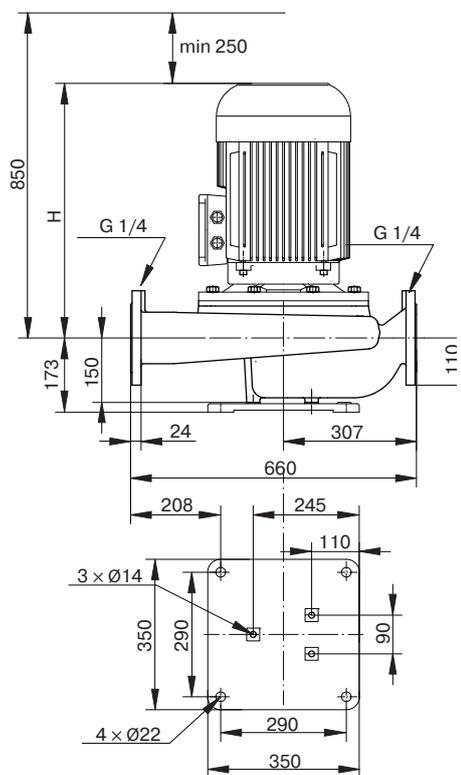
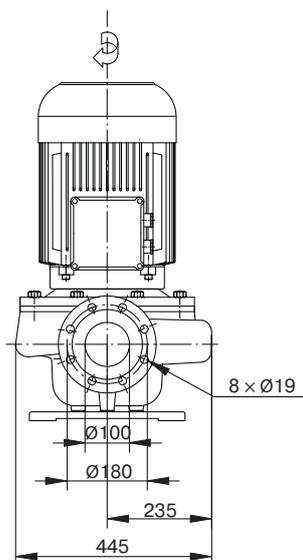
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток In, (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	H, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IP 100-150B-4	1,5	-	3,5	54	73	365
IP 100-165B-4	1,5	-	3,5	54	73	365
IP 100-175B-4	1,5	-	3,5	54	73	365
IP 100-190B-4	2,2	-	5,1	55	79	410
IP 100-200B-4	3,0	-	6,6	55	84	410
IP 100-210B-4	3,0	-	6,6	55	84	410

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 100-180С-4 — IP 100-288С-4**  
**DN 100, 1450 ОБ/МИН**



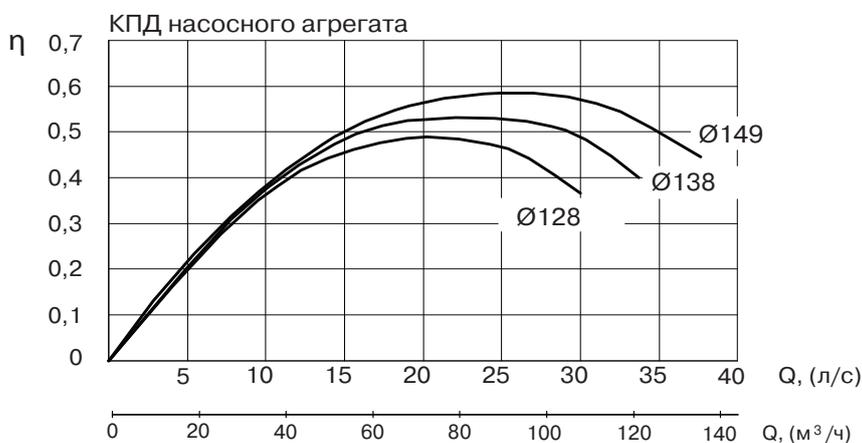
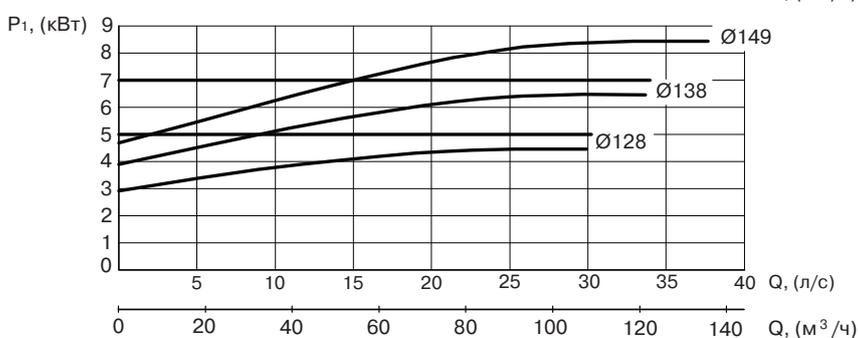
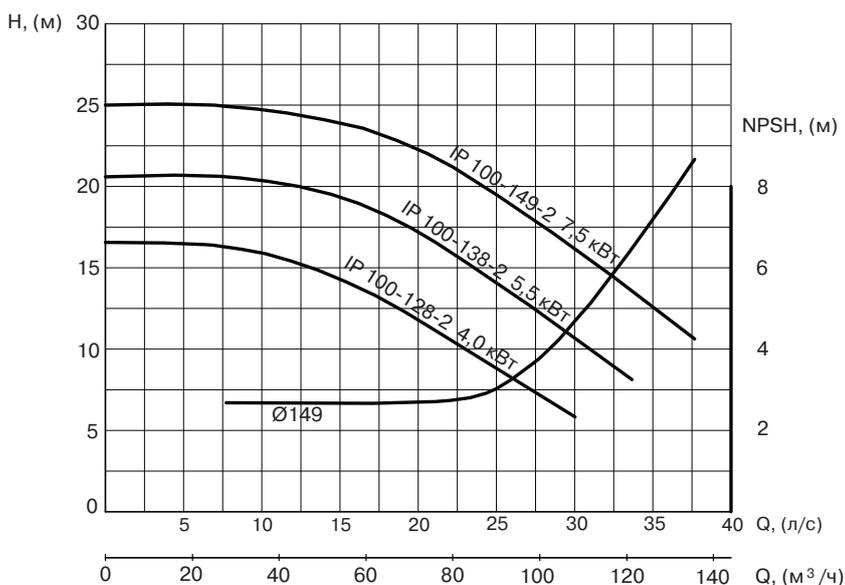
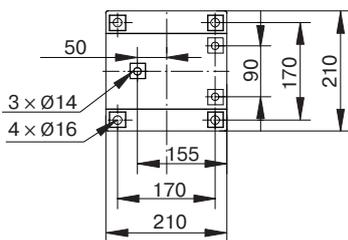
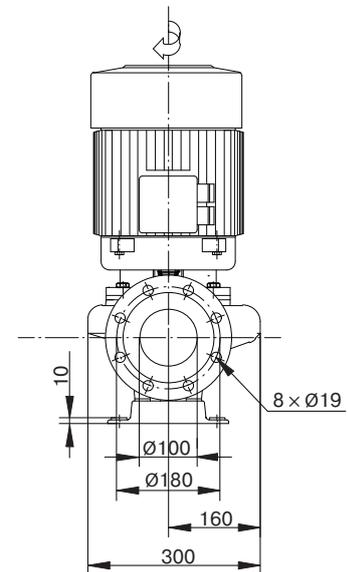
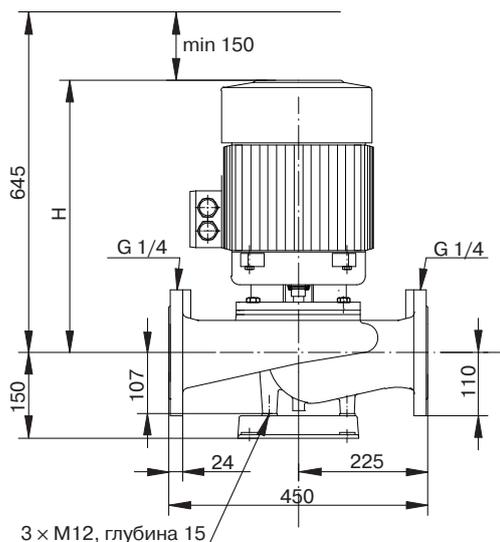
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	Н, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IP 100-180С-4	3,0	-	6,6	56	145	430
IP 100-199С-4	3,0	-	6,6	56	145	430
IP 100-222С-4	3,0	-	6,6	56	145	430
IP 100-243С-4	4,0	-	8,7	64	165	500
IP 100-263С-4	5,5	-	11,9	64	175	500
IP 100-274С-4	7,5	-	15,7	65	190	550
IP 100-288С-4	7,5	-	15,7	65	190	550

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 100-180S-4 — IP 100-315S-4**  
**DN 100, 1450 ОБ/МИН**



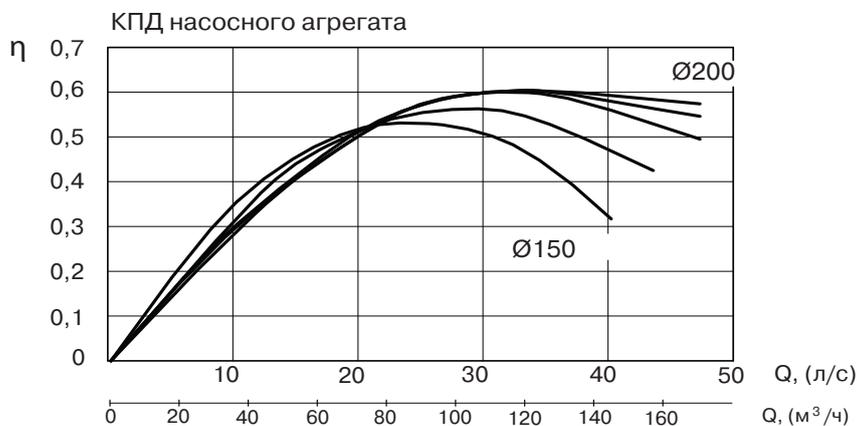
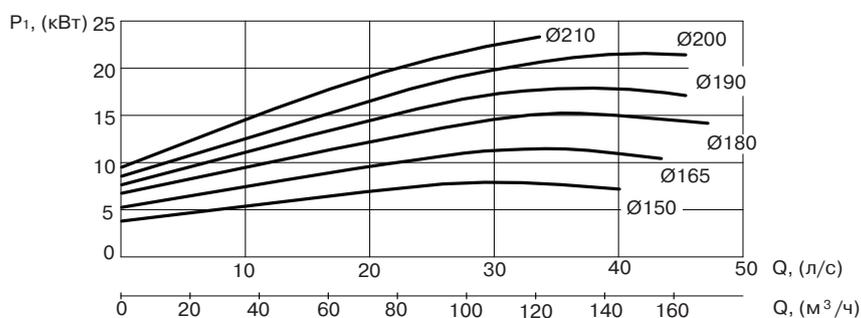
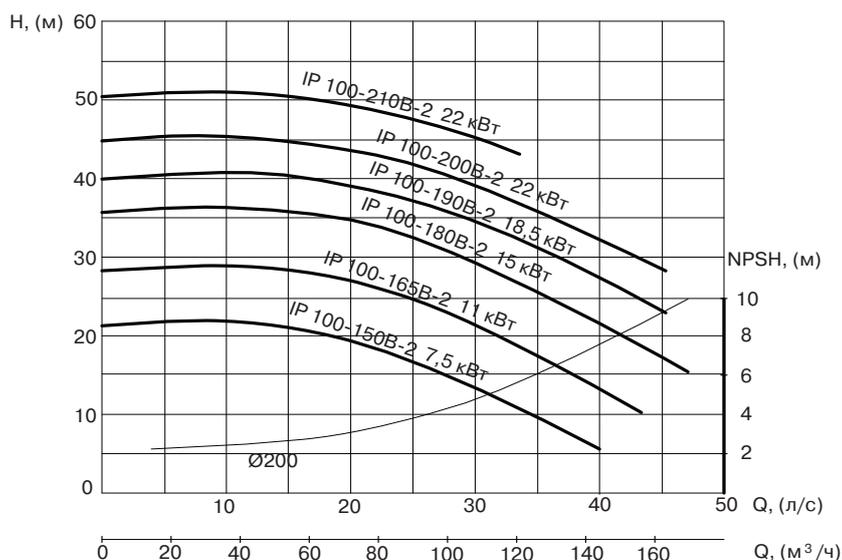
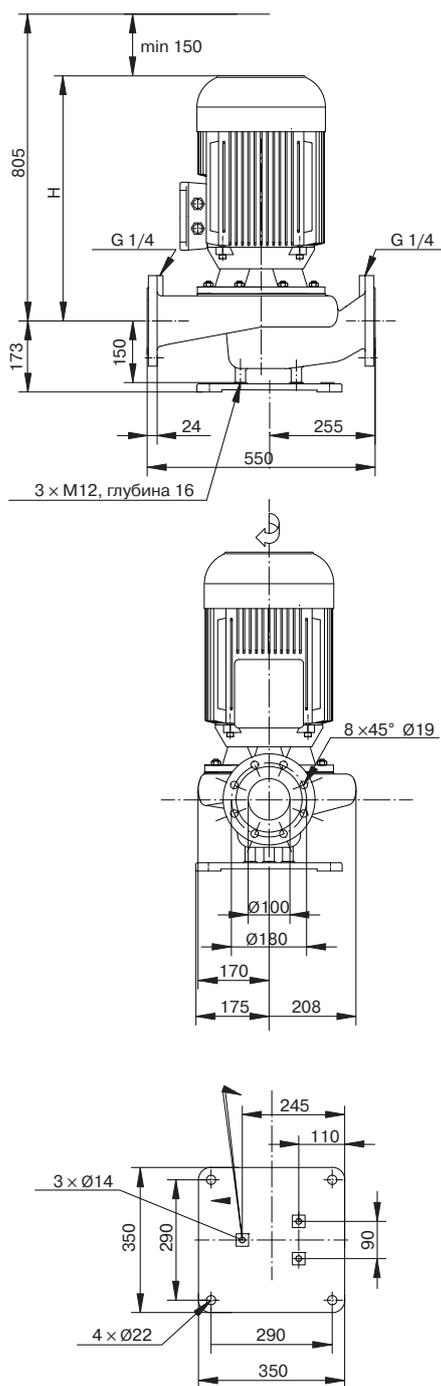
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	H, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IP 100-180S-4	3,0	-	6,6	56	150	440
IP 100-195S-4	3,0	-	6,6	56	150	440
IP 100-210S-4	3,0	-	6,6	56	150	440
IP 100-225S-4	4,0	-	8,7	64	170	505
IP 100-247S-4	5,5	-	11,9	64	180	505
IP 100-270S-4	7,5	-	15,7	65	195	555
IP 100-285S-4	11,0	-	22,6	68	215	600
IP 100-300S-4	11,0	-	22,6	68	215	600
IP 100-315S-4	15,0	-	31,0	69	230	600

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 100-128-2 — IP 100-149-2**  
**DN 100, 2900 ОБ/МИН**



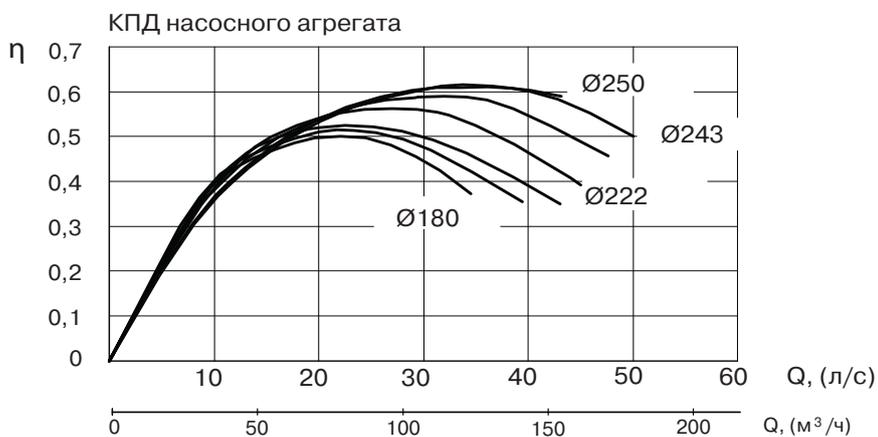
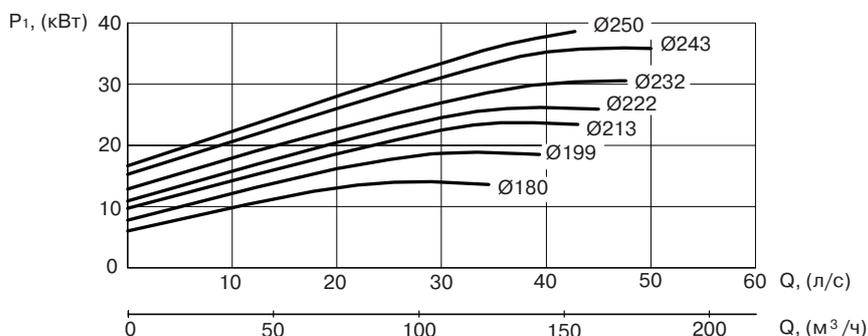
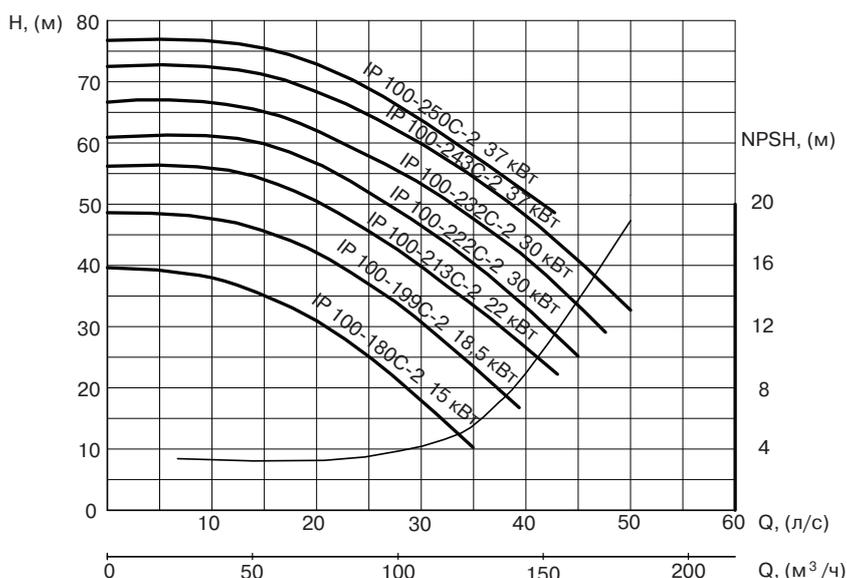
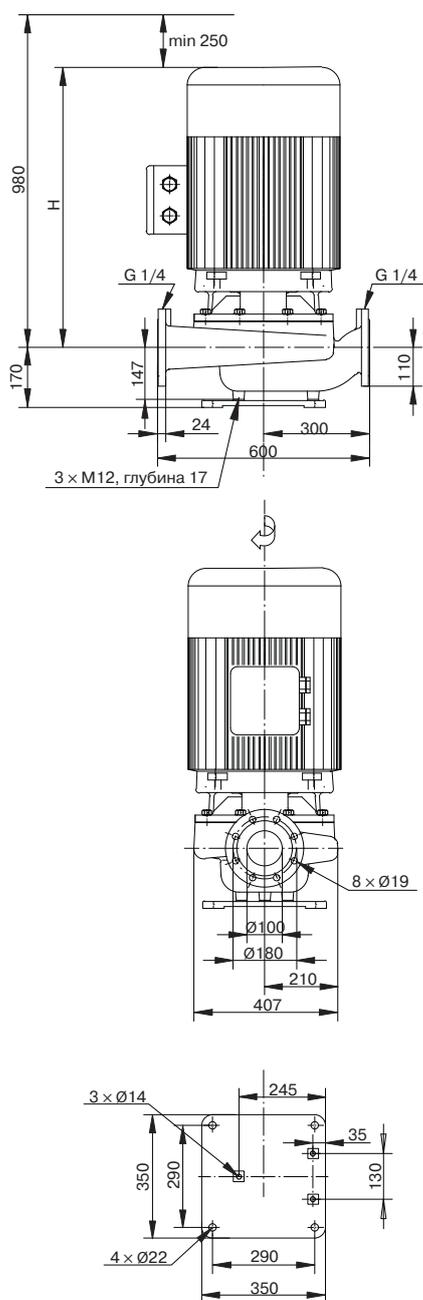
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	Н, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IP 100-128-2	4,0	-	8,2	65	75	430
IP 100-138-2	5,5	-	11,0	74	99	495
IP 100-149-2	7,5	-	15,0	74	109	495

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 100-150В-2 — IP 100-210В-2**  
**DN 100, 2900 ОБ/МИН**



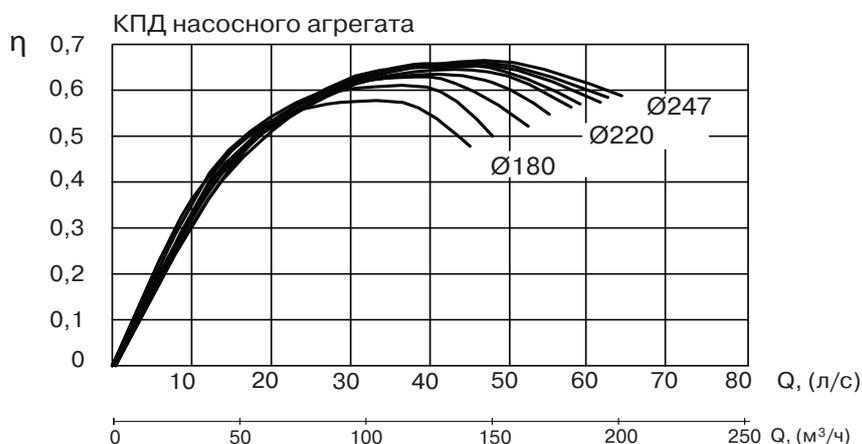
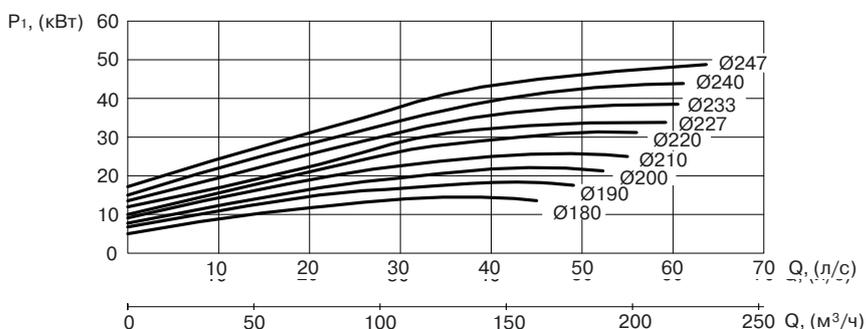
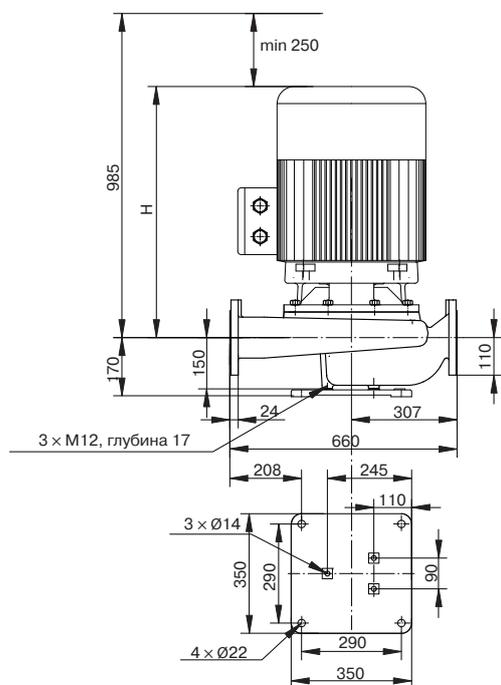
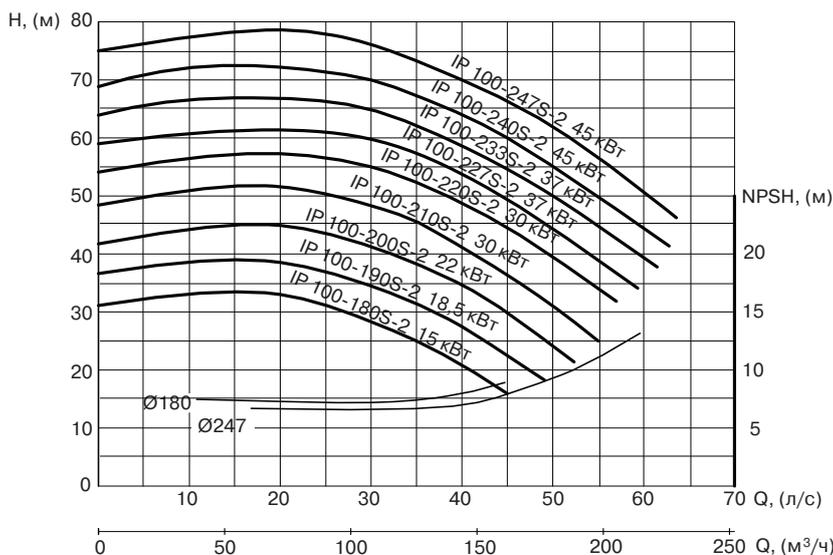
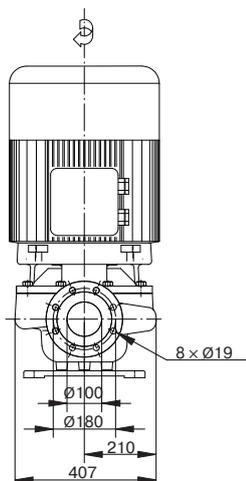
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	Н, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IP 100-150В-2	7,5	-	15,0	74	114	470
IP 100-165В-2	11,0	-	22,0	76	160	600
IP 100-180В-2	15,0	-	30,5	76	165	600
IP 100-190В-2	18,5	-	32,0	76	240	655
IP 100-200В-2	22,0	-	38,0	76	240	655
IP 100-210В-2	22,0	-	38,0	76	240	655

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 100-180С-2 — IP 100-250С-2**  
**DN 100, 2900 ОБ/МИН**



Модель	Номинальная мощность $P_2$ , (кВт)	Номинальный ток $I_n$ , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	H, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IP 100-180C-2	15,0	-	30,5	74	195	585
IP 100-199C-2	18,5	-	34,0	74	240	625
IP 100-213C-2	22,0	-	38,0	76	270	640
IP 100-222C-2	30,0	-	53,0	78	340	640
IP 100-232C-2	30,0	-	53,0	78	340	640
IP 100-243C-2	37,0	-	64,0	80	360	730
IP 100-250C-2	37,0	-	64,0	80	360	730

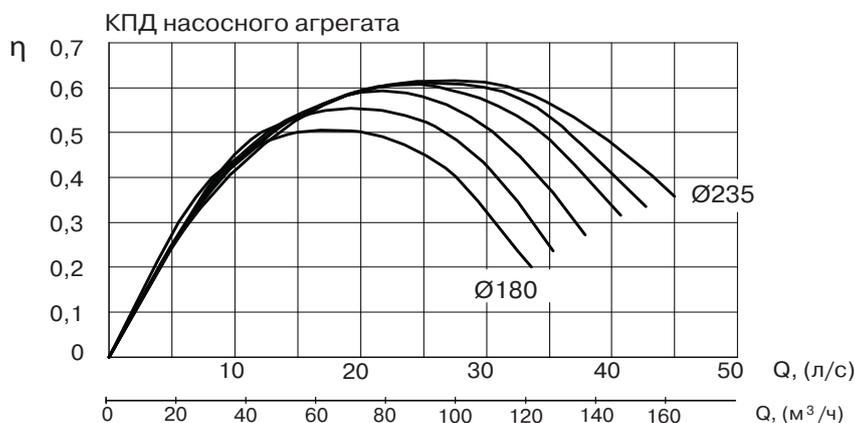
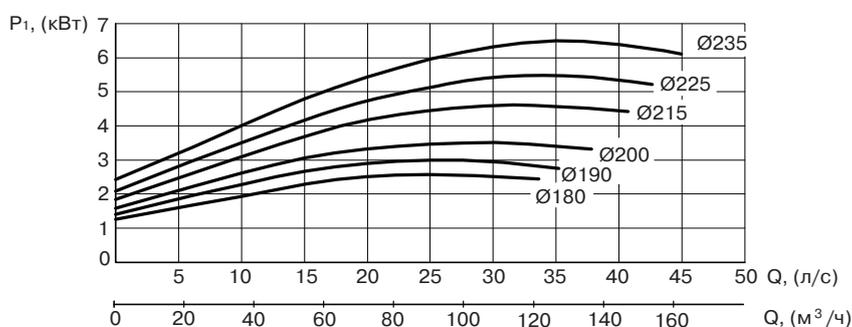
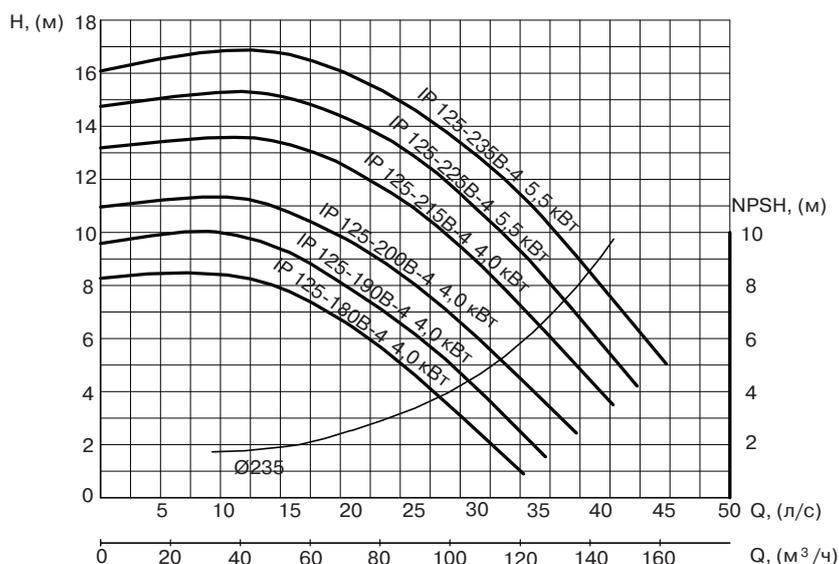
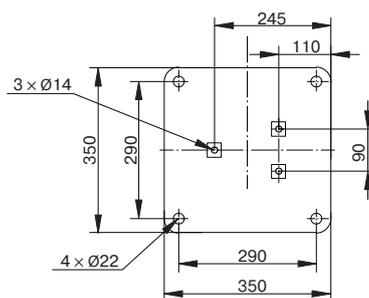
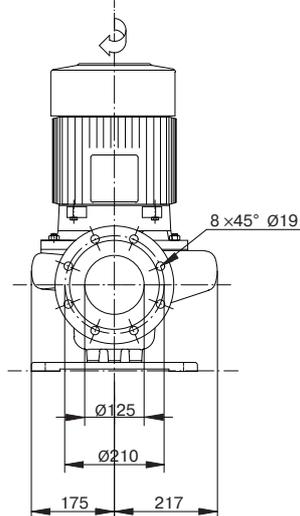
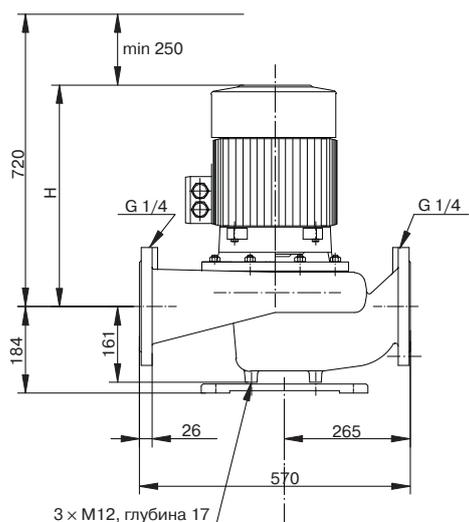
**НАСОСЫ СЕРИИ IP 100-180S-2 — IP 100-247S-2**  
DN 100, 2900 ОБ/МИН



Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	Н, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IP 100-180S-2	15,0	-	30,5	74	200	590
IP 100-190S-2	18,5	-	34,0	74	245	630
IP 100-200S-2	22,0	-	38,0	76	275	645
IP 100-210S-2	30,0	-	53,0	78	345	645
IP 100-220S-2	30,0	-	53,0	78	345	645
IP 100-227S-2	37,0	-	64,0	80	365	735
IP 100-233S-2	37,0	-	64,0	80	365	735
IP 100-240S-2	45,0	-	77,5	80	405	735
IP 100-247S-2	45,0	-	77,5	80	405	735

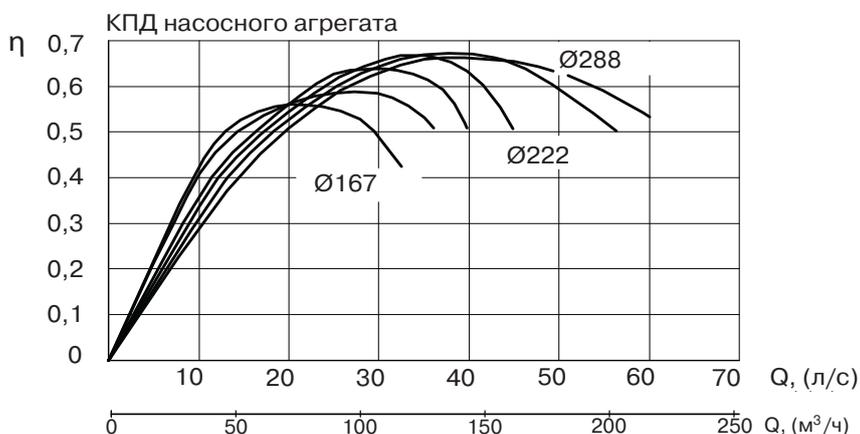
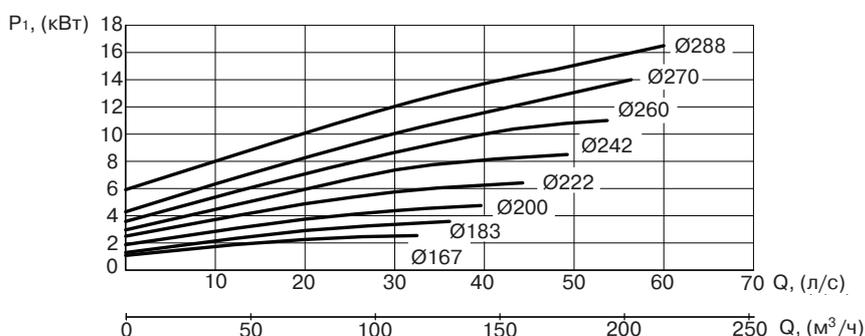
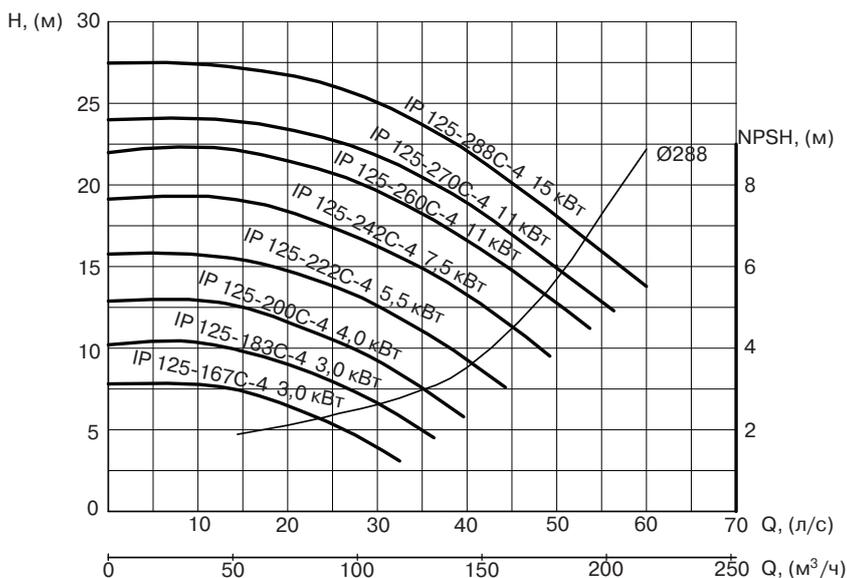
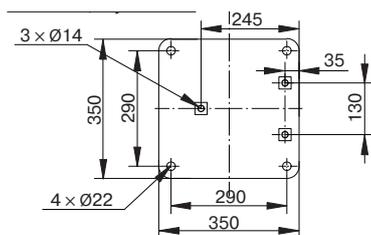
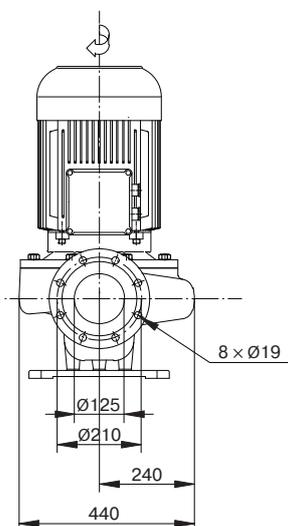
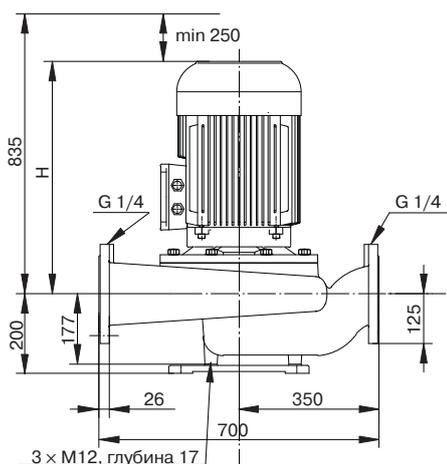


**НАСОСЫ СЕРИИ IP 125-180В-4 — IP 125-235В-4**  
**DN 125, 1450 ОБ/МИН**



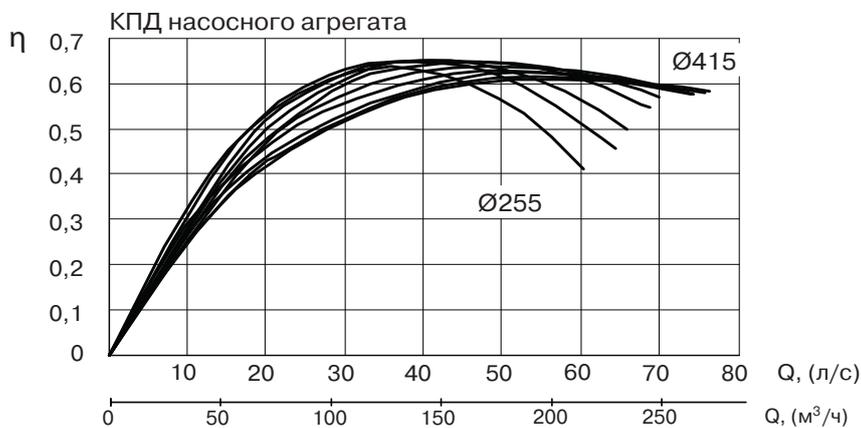
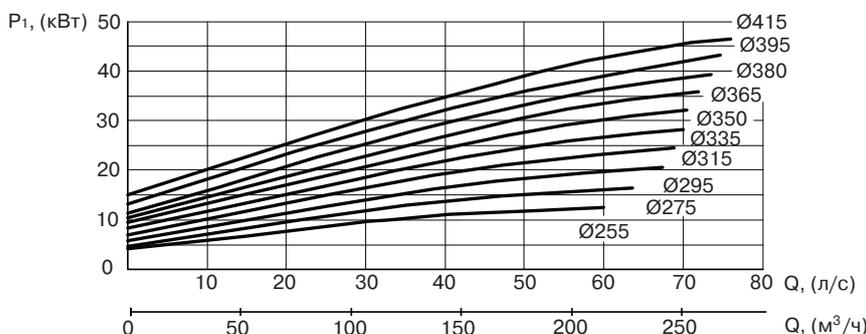
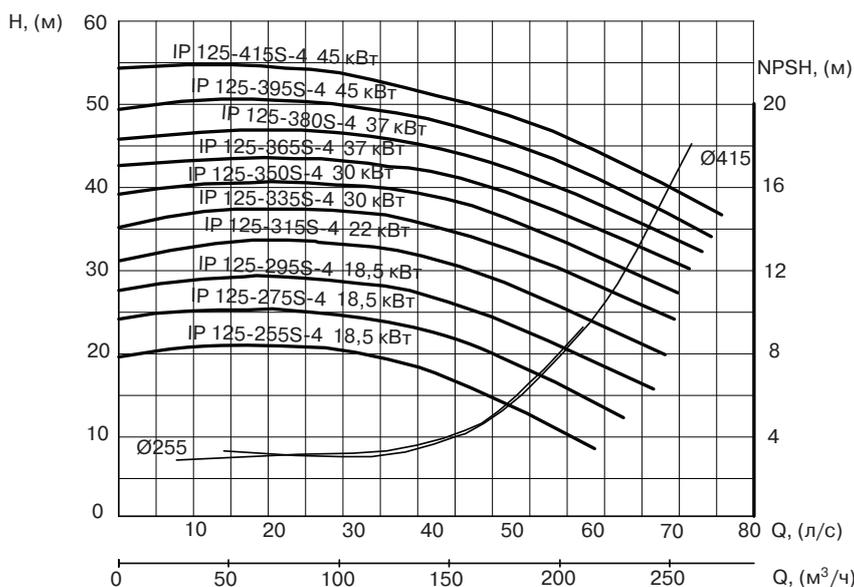
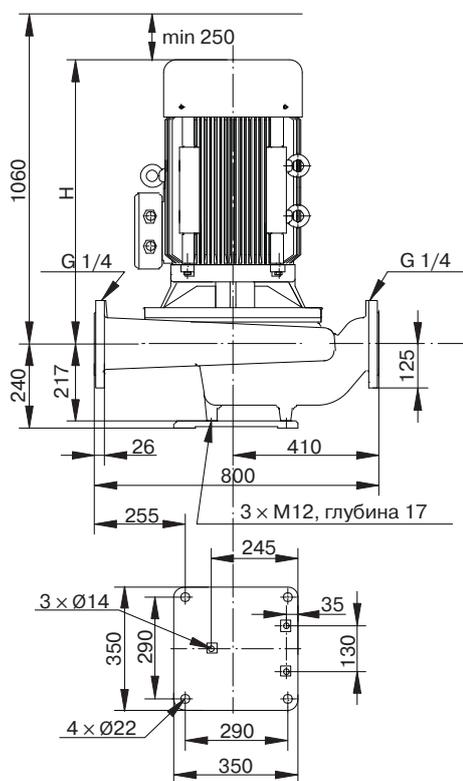
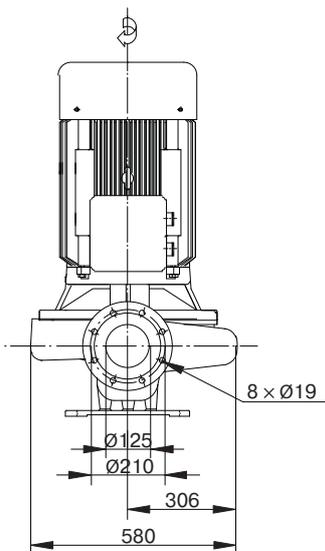
Модель	Номинальная мощность P <sub>21</sub> (кВт)	Номинальный ток In, (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	H, (мм)
		1 х 220 В	3 х 380 В			
IP 125-180В-4	4,0	-	8,7	64	126	470
IP 125-190В-4	4,0	-	8,7	64	126	470
IP 125-200В-4	4,0	-	8,7	64	126	470
IP 125-215В-4	4,0	-	8,7	64	126	470
IP 125-225В-4	5,5	-	11,9	64	133	470
IP 125-235В-4	5,5	-	11,9	64	133	470

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 125-167C-4 — IP 125-288C-4**  
**DN 125, 1450 ОБ/МИН**



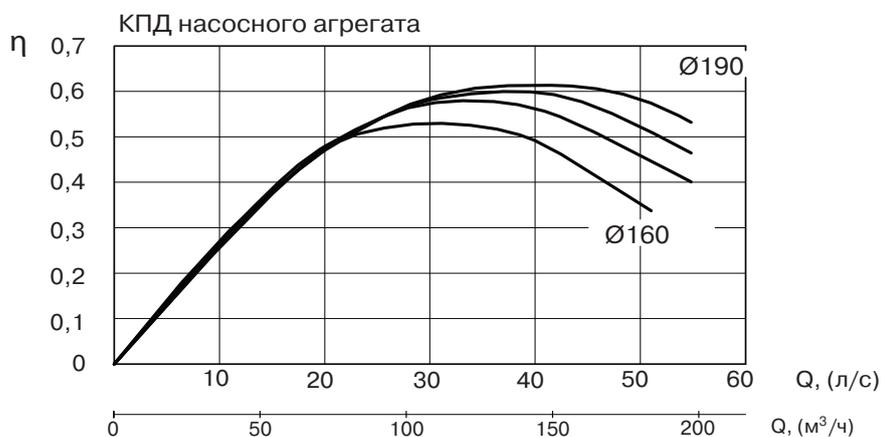
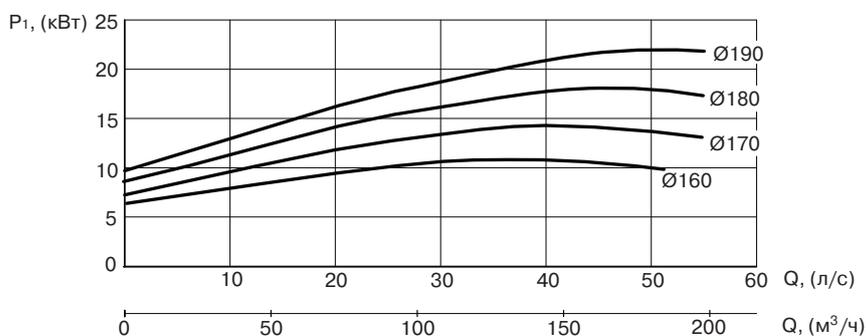
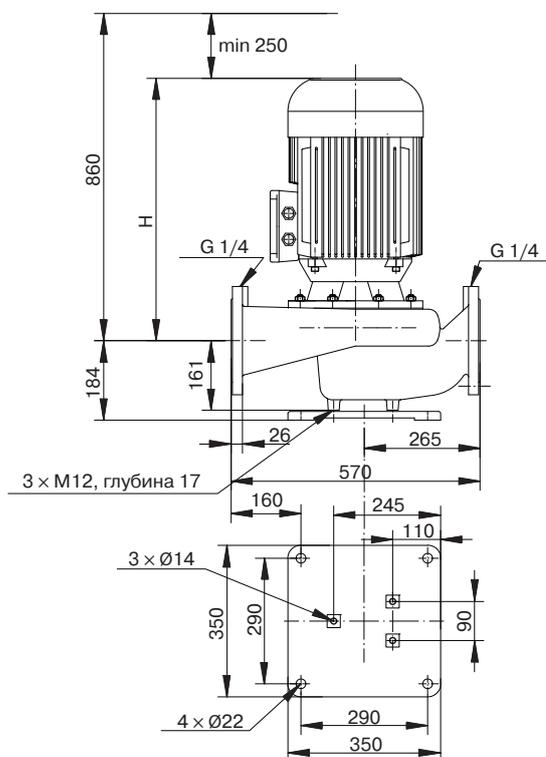
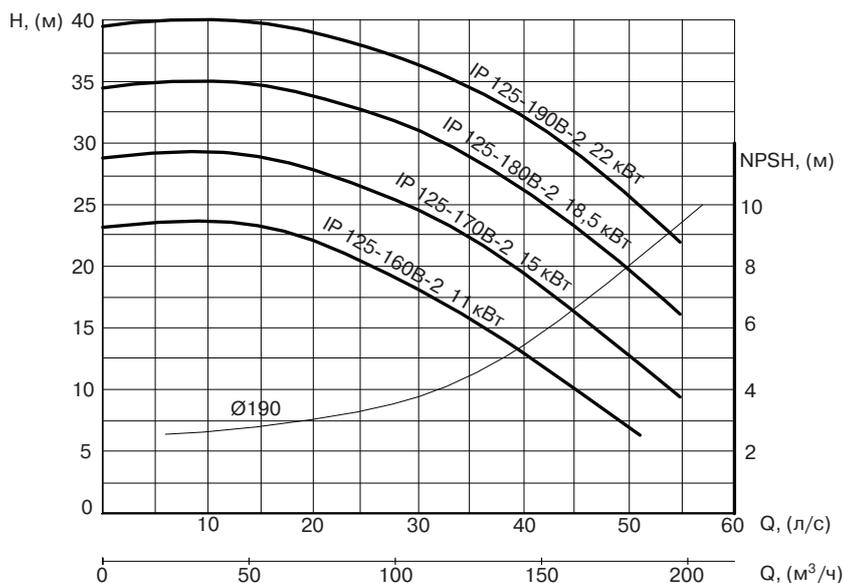
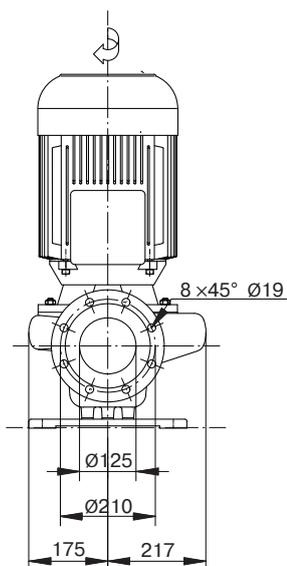
Модель	Номинальная мощность $P_2$ , (кВт)	Номинальный ток $I_n$ , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	Н, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IP 125-167C-4	3,0	-	6,6	56	150	430
IP 125-183C-4	3,0	-	6,6	56	150	430
IP 125-200C-4	4,0	-	8,7	64	170	500
IP 125-222C-4	5,5	-	11,9	64	180	500
IP 125-242C-4	7,5	-	15,7	65	195	550
IP 125-260C-4	11,0	-	22,6	68	215	585
IP 125-270C-4	11,0	-	22,6	68	215	585
IP 125-288C-4	15,0	-	31,0	69	230	585

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 125-255S-4 — IP 125-415S-4**  
DN 125, 1450 ОБ/МИН



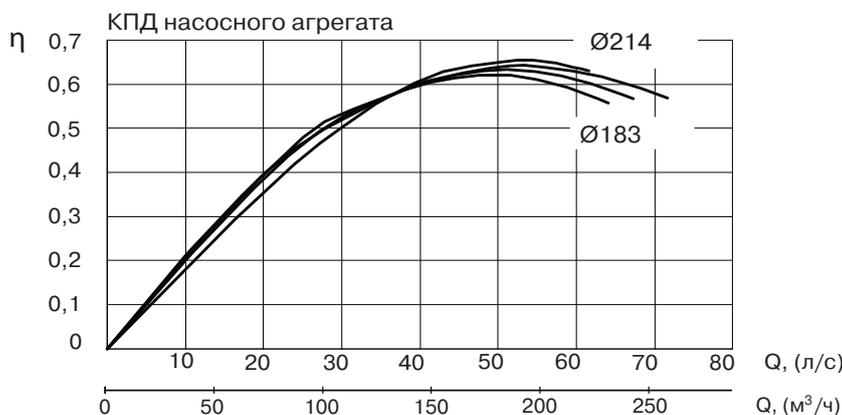
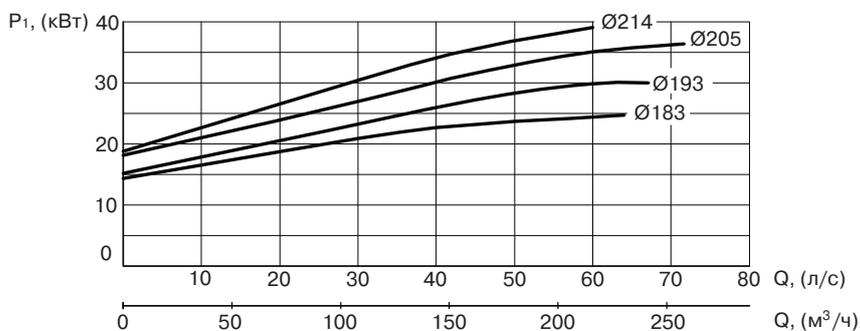
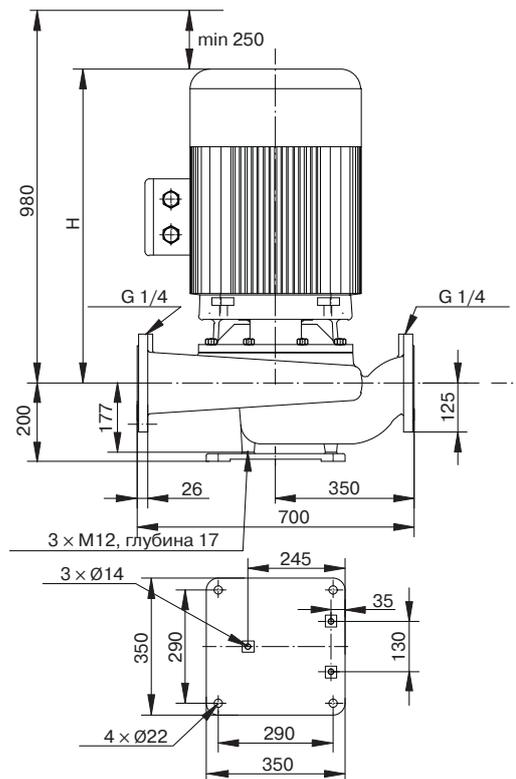
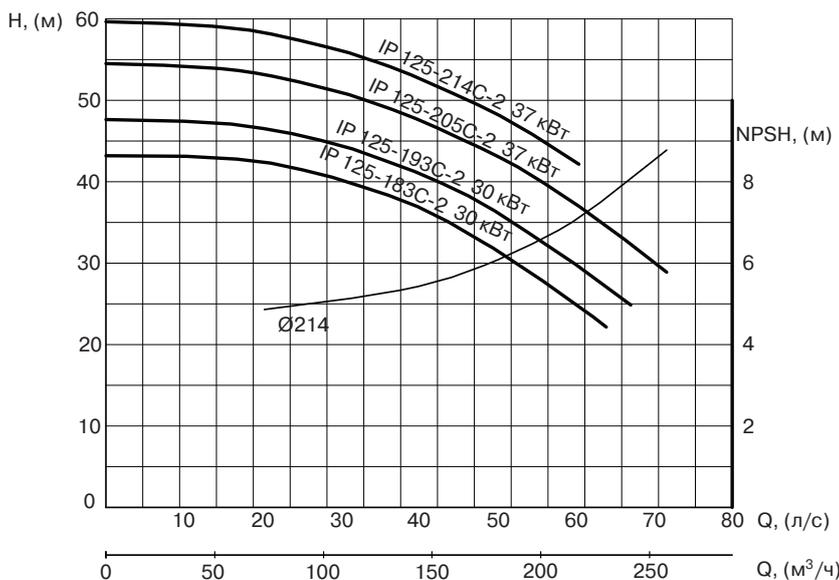
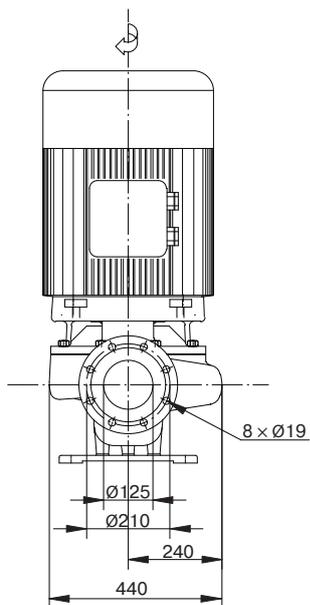
Модель	Номинальная мощность $P_2$ , (кВт)	Номинальный ток $I_n$ , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	H, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IP 125-255S-4	18,5	-	34,0	70	375	705
IP 125-275S-4	18,5	-	34,0	70	375	705
IP 125-295S-4	18,5	-	34,0	70	375	705
IP 125-315S-4	22,0	-	42	71	390	720
IP 125-335S-4	30,0	-	55	72	450	720
IP 125-350S-4	30,0	-	55	72	450	720
IP 125-365S-4	37,0	-	69,5	74	510	810
IP 125-380S-4	37,0	-	69,5	74	510	810
IP 125-395S-4	45,0	-	81,0	78	550	810
IP 125-415S-4	45,0	-	81,0	78	550	810

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 125-160В-2 — IP 125-190В-2**  
**DN 125, 2900 ОБ/МИН**



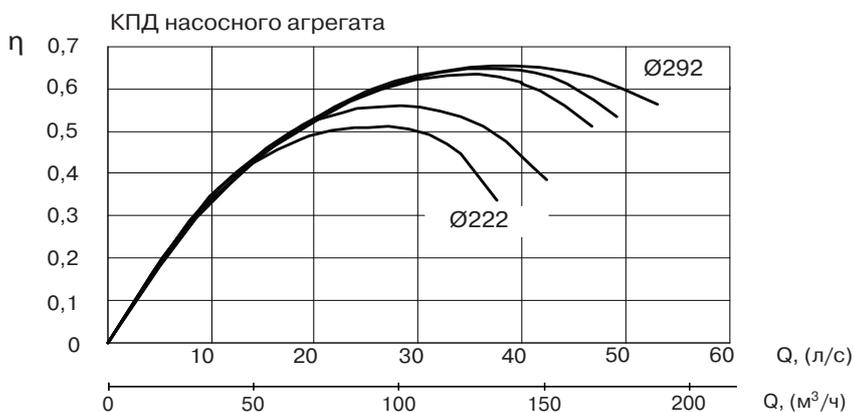
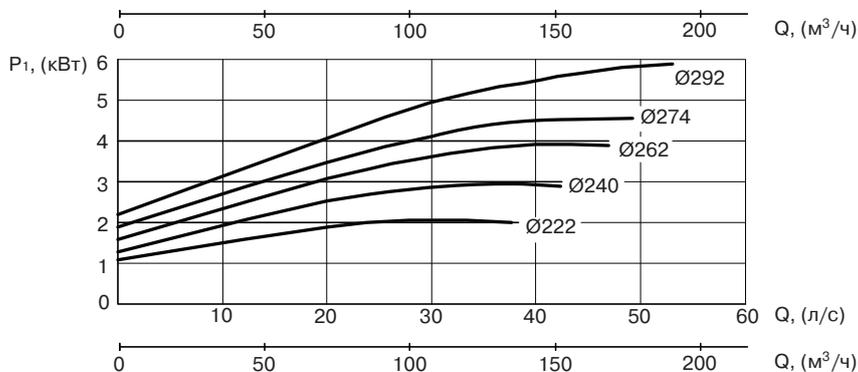
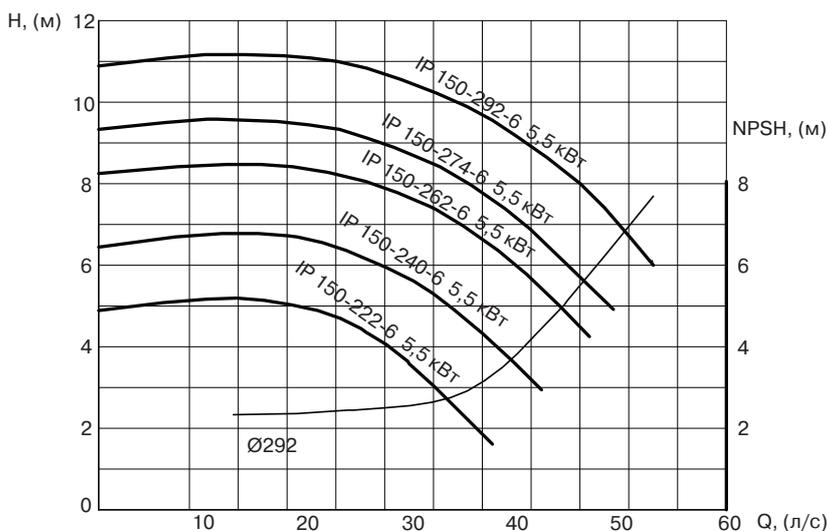
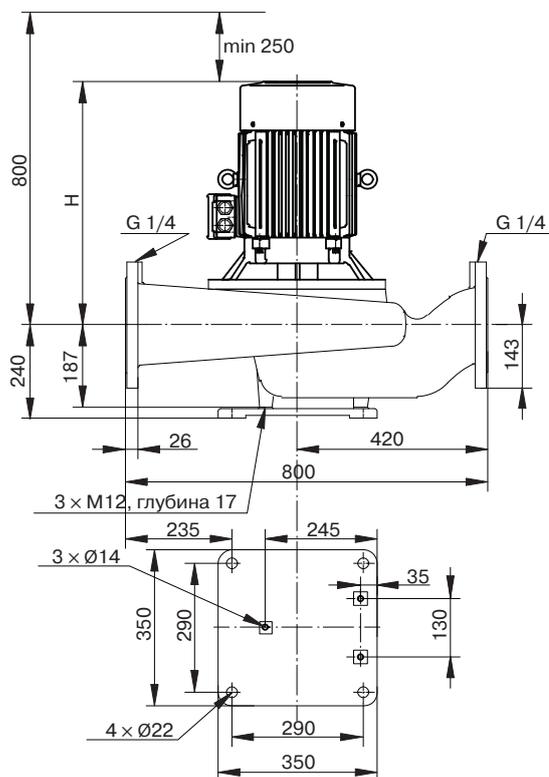
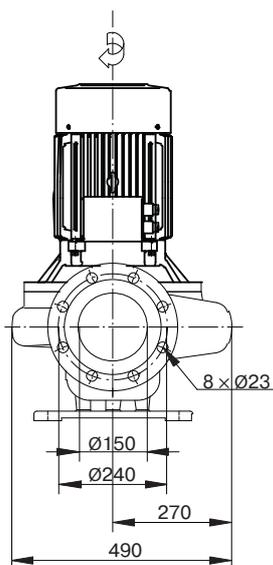
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	Н, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IP 125-160В-2	11,0	-	22,0	76	190	610
IP 125-170В-2	15,0	-	30,5	76	195	610
IP 125-180В-2	18,5	-	32,0	76	270	665
IP 125-190В-2	22,0	-	38,0	76	270	665

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 125-183С-2 — IP 125-214С-2**  
DN 125, 2900 ОБ/МИН



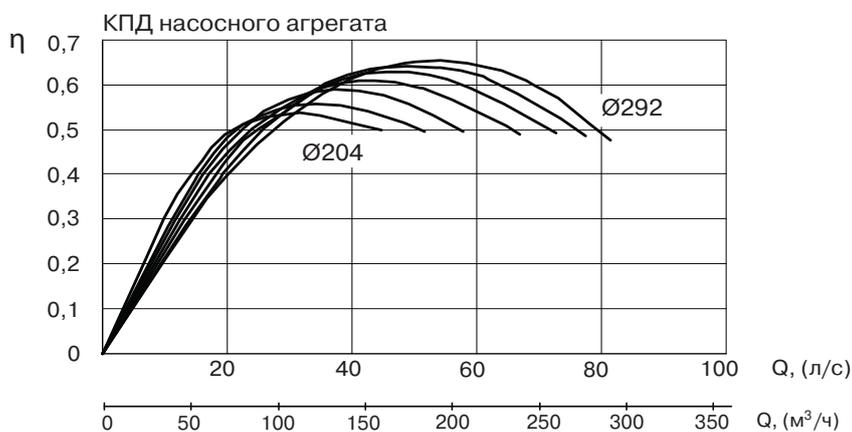
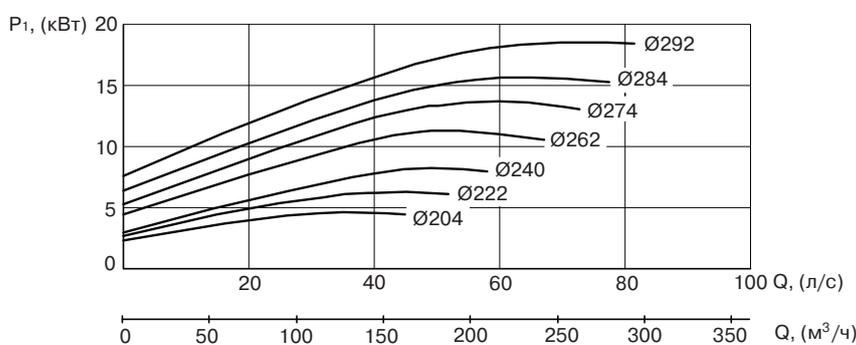
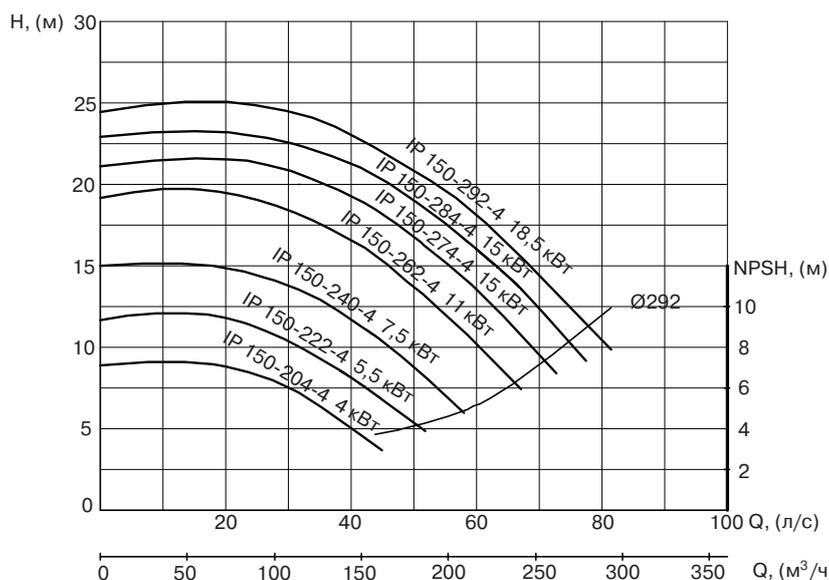
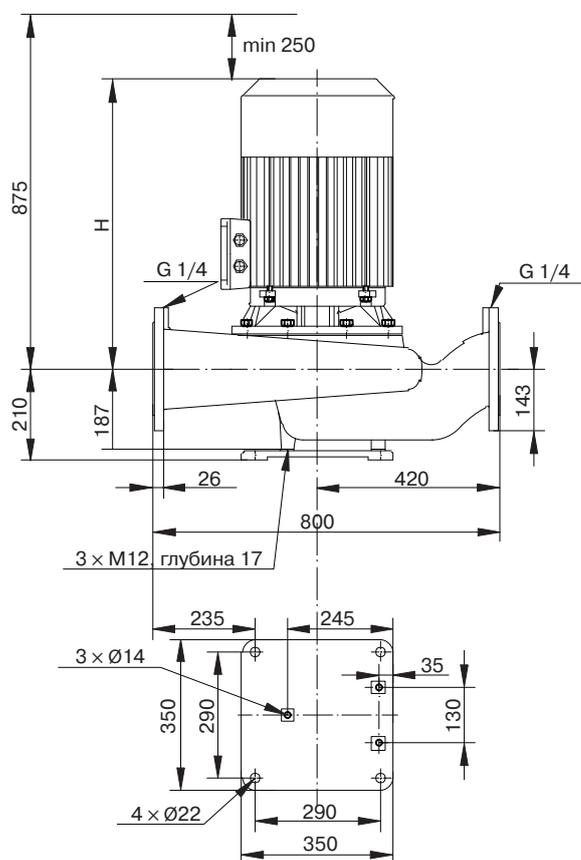
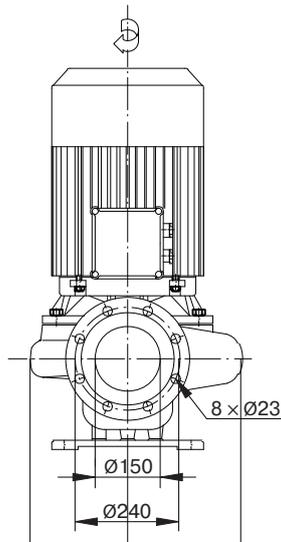
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	Н, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IP 125-183C-2	30,0	-	53,0	78	350	640
IP 125-193C-2	30,0	-	53,0	78	350	640
IP 125-205C-2	37,0	-	64,0	80	370	730
IP 125-214C-2	37,0	-	64,0	80	370	730

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 150-222-6 — IP 150-292-6**  
DN 150, 950 ОБ/МИН



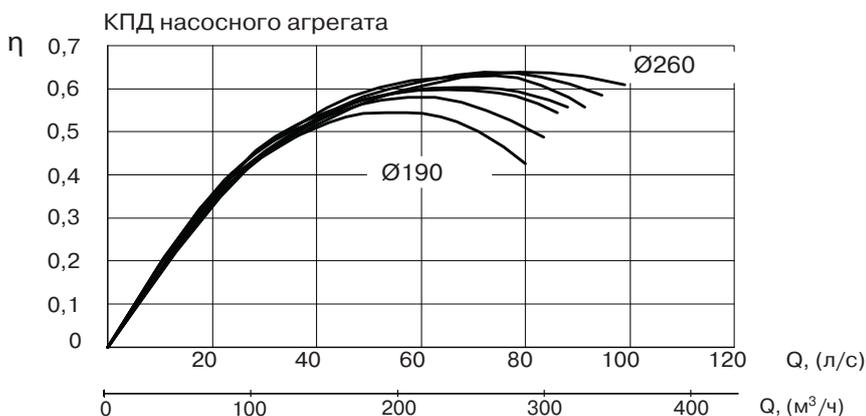
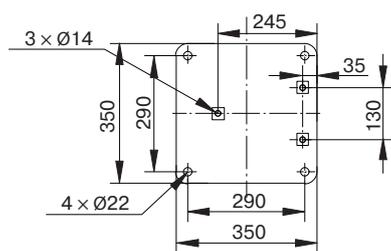
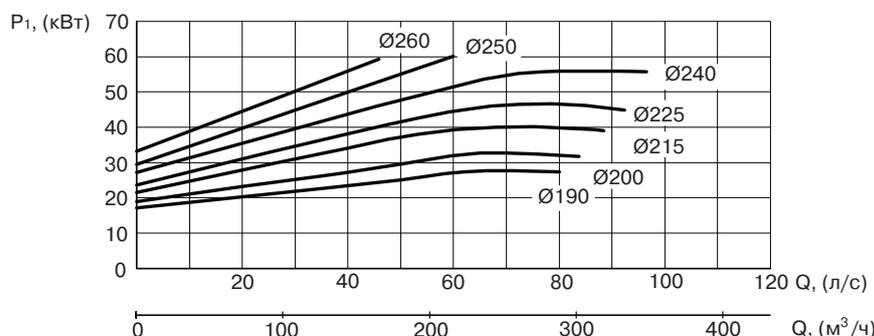
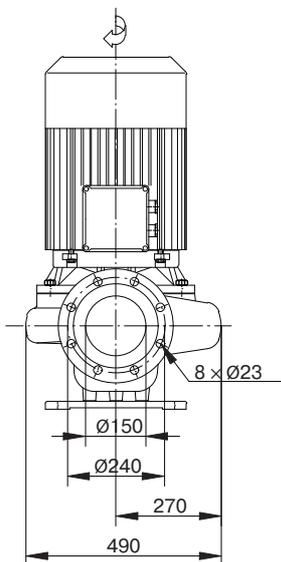
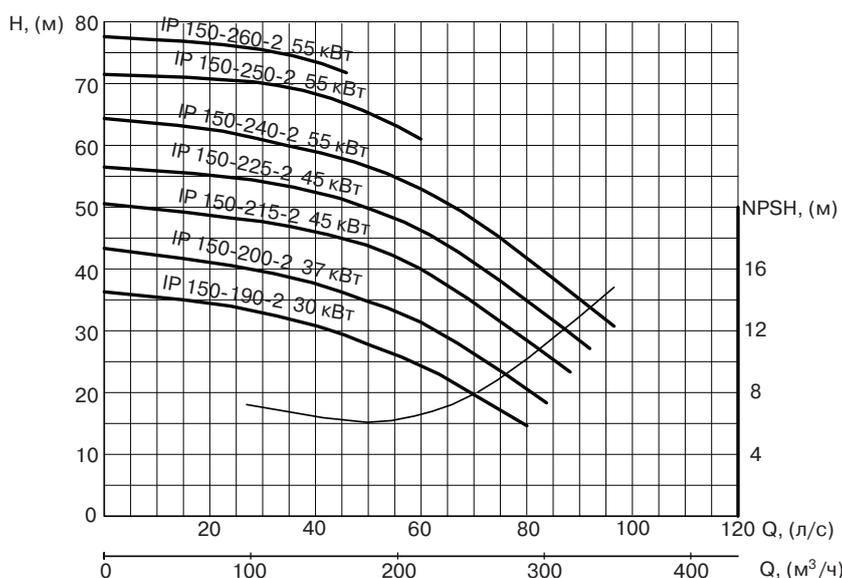
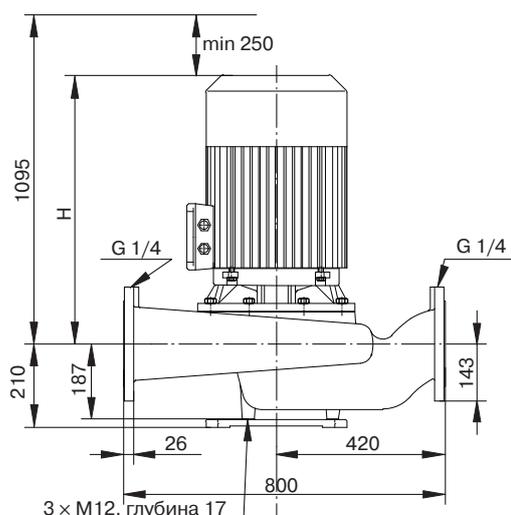
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	Н, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IP 150-222-6	5,5	-	12,7	64	220	550
IP 150-240-6	5,5	-	12,7	64	220	550
IP 150-262-6	5,5	-	12,7	64	220	550
IP 150-274-6	5,5	-	12,7	64	220	550
IP 150-292-6	5,5	-	12,7	64	220	550

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 150-204-4 — IP 150-292-4**  
**DN 150, 1450 ОБ/МИН**



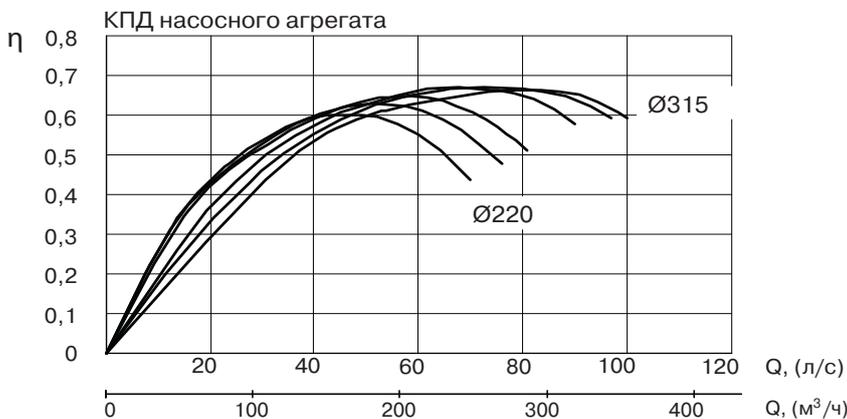
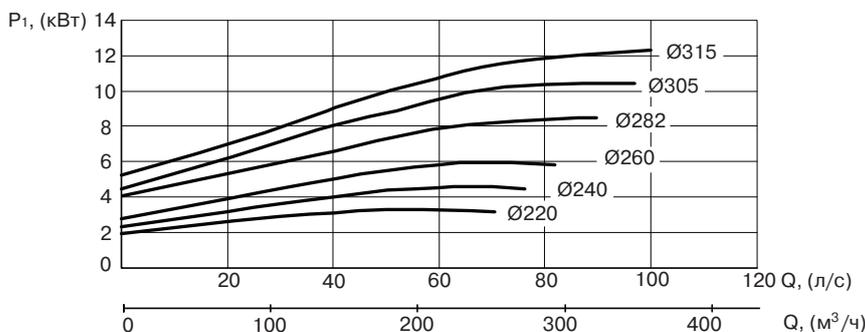
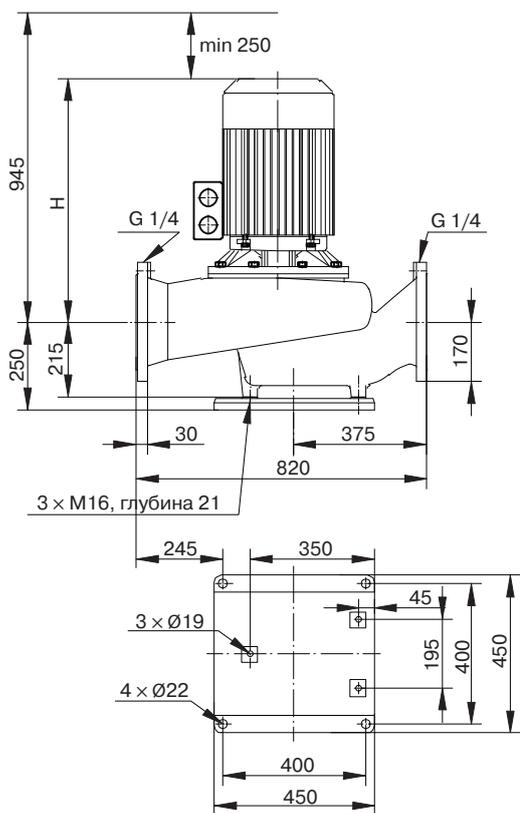
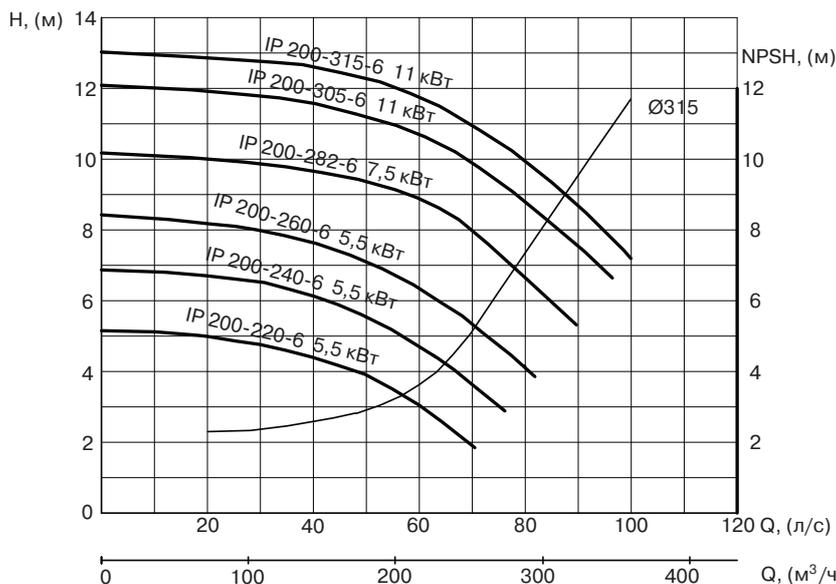
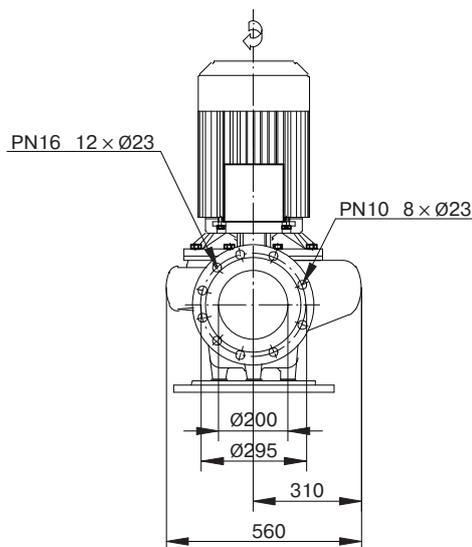
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	H, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IP 150-204-4	4,0	-	8,7	64	195	500
IP 150-222-4	5,5	-	11,9	64	205	500
IP 150-240-4	7,5	-	15,7	65	220	550
IP 150-262-4	11,0	-	22,6	68	240	585
IP 150-274-4	15,0	-	31,0	69	255	585
IP 150-284-4	15,0	-	31,0	69	255	585
IP 150-292-4	18,5	-	34,0	70	270	625

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 150-190-2 — IP 150-260-2**  
**DN 150, 2900 ОБ/МИН**



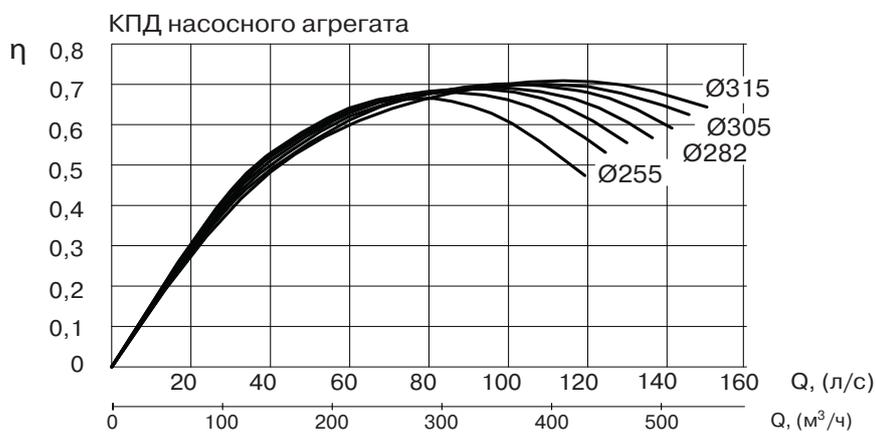
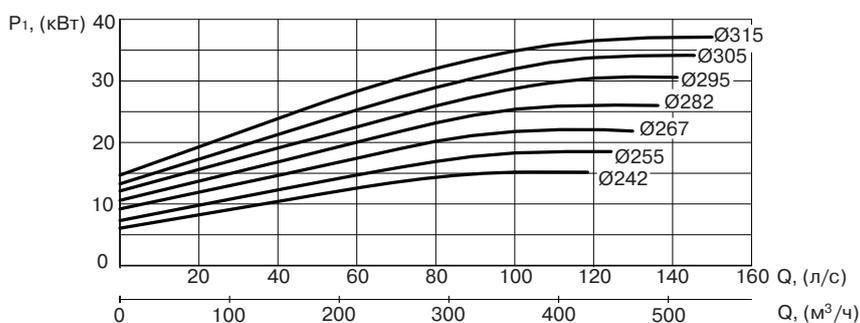
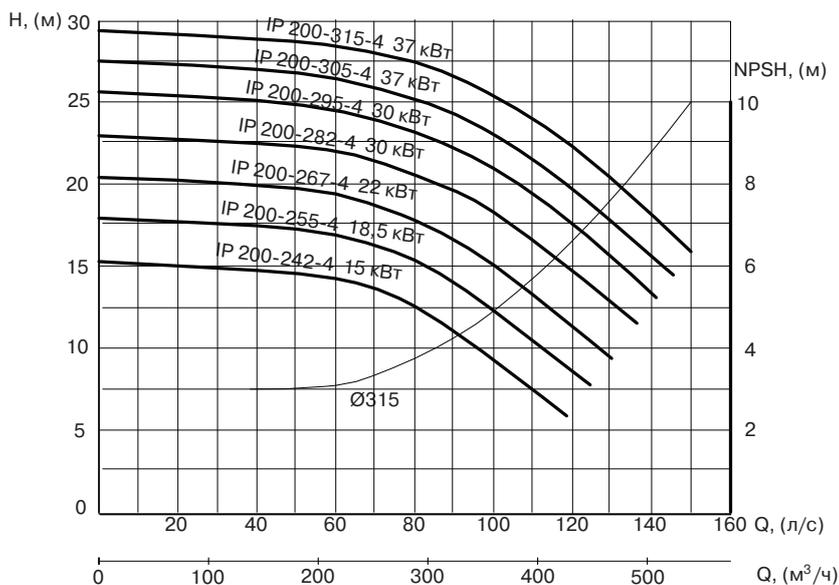
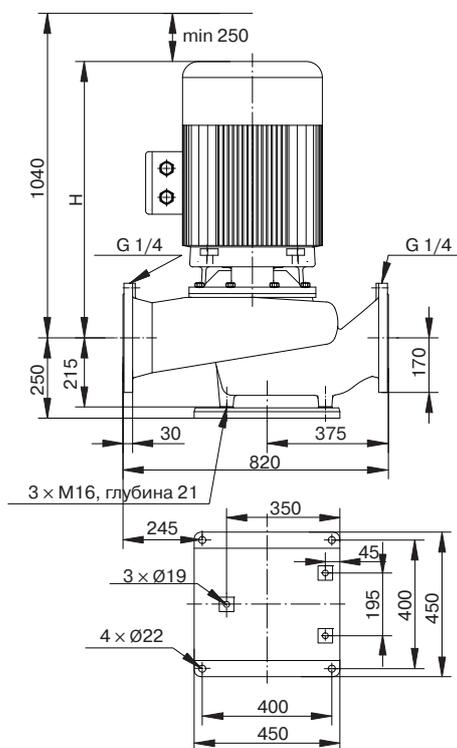
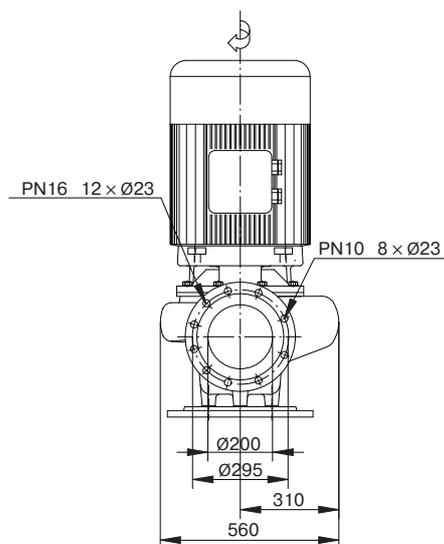
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	Н, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IP 150-190-2	30,0	-	53,0	78	375	640
IP 150-200-2	37,0	-	64,0	80	395	730
IP 150-215-2	45,0	-	77,5	80	435	730
IP 150-225-2	45,0	-	77,5	80	435	730
IP 150-240-2	55,0	-	93,0	82	465	845
IP 150-250-2	55,0	-	93,0	82	465	845
IP 150-260-2	55,0	-	93,0	82	465	845

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 200-220-6 — IP 200-315-6**  
**DN 200, 950 ОБ/МИН**



Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	Н, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IP 200-220-6	5,5	-	12,7	64	295	610
IP 200-240-6	5,5	-	12,7	64	295	610
IP 200-260-6	5,5	-	12,7	64	295	610
IP 200-282-6	7,5	-	17,0	68	345	695
IP 200-305-6	11,0	-	22,0	68	345	695
IP 200-315-6	11,0	-	22,0	68	345	695

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 200-225-4 — IP 200-315-4**  
**DN 200, 1450 ОБ/МИН**



Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	H, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IP 200-225-4	11,0	-	22,6	68	315	645
IP 200-242-4	15,0	-	31,0	69	330	645
IP 200-255-4	18,5	-	34,0	70	365	685
IP 200-267-4	22,0	-	42,0	71	380	700
IP 200-282-4	30,0	-	55,0	72	460	700
IP 200-295-4	30,0	-	55,0	72	460	700
IP 200-305-4	37,0	-	69,5	72	500	790
IP 200-315-4	37,0	-	69,5	72	500	790

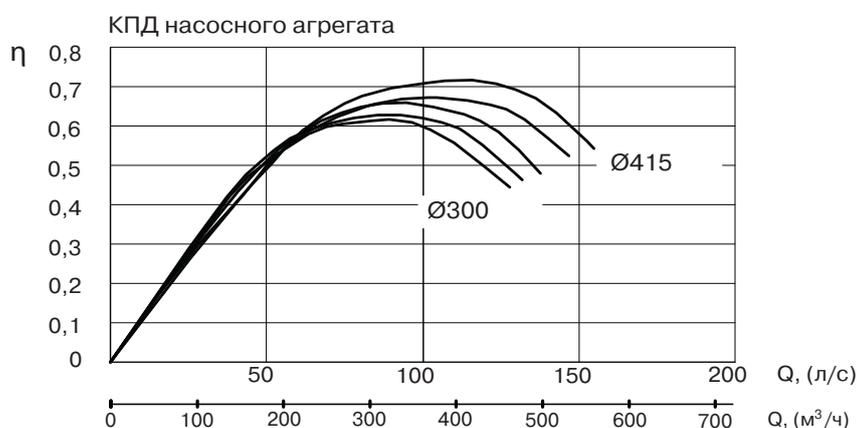
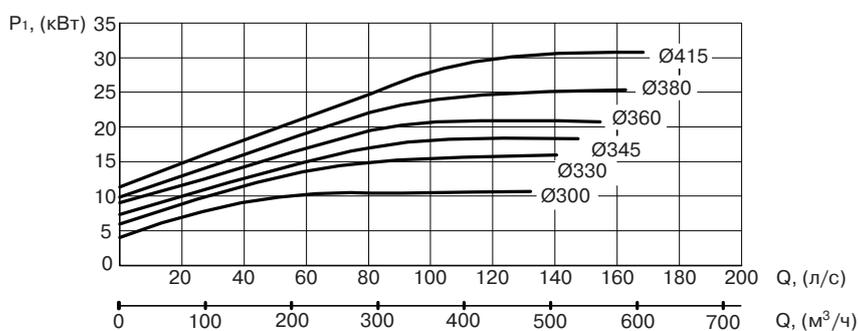
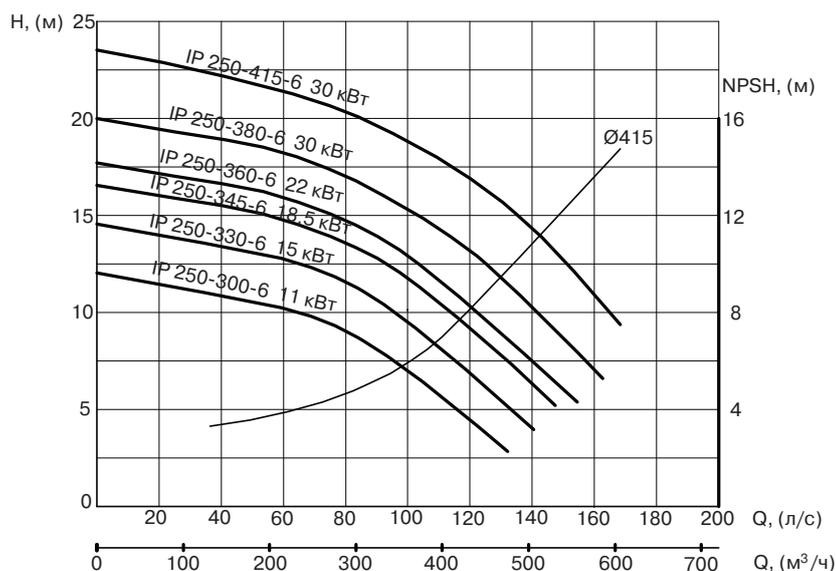
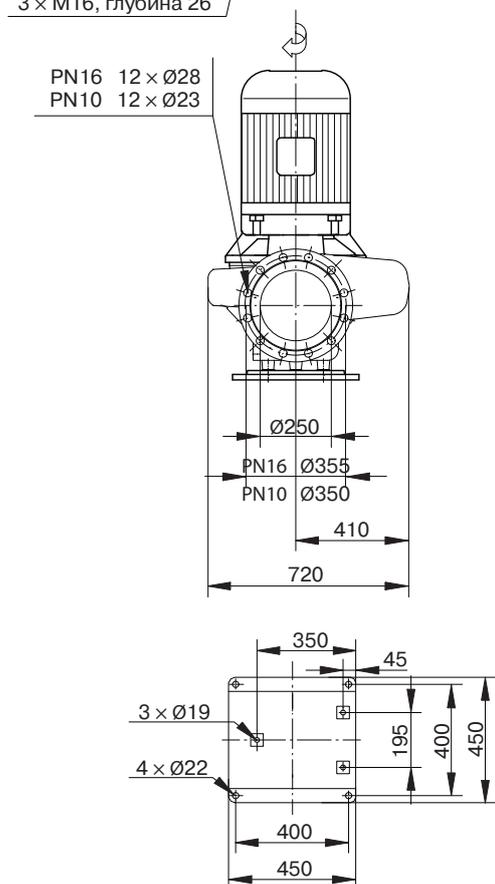
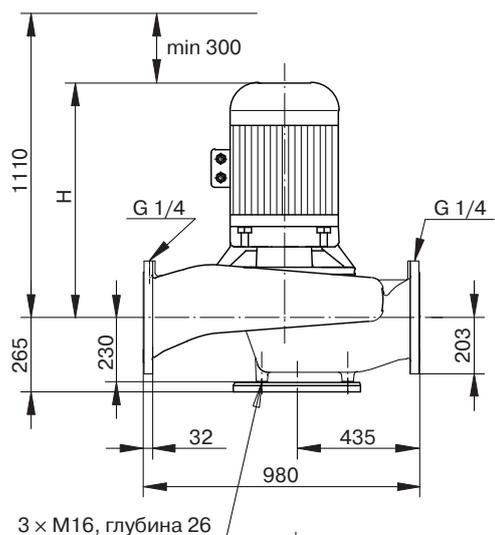


Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

АДЛ — производство и поставки промышленного оборудования

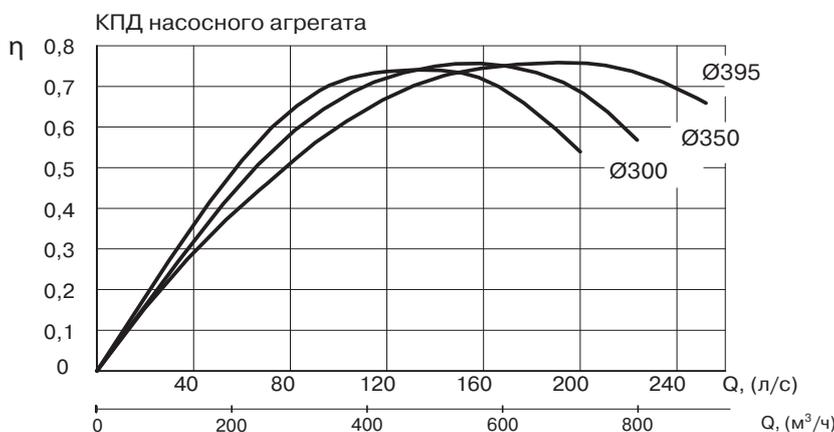
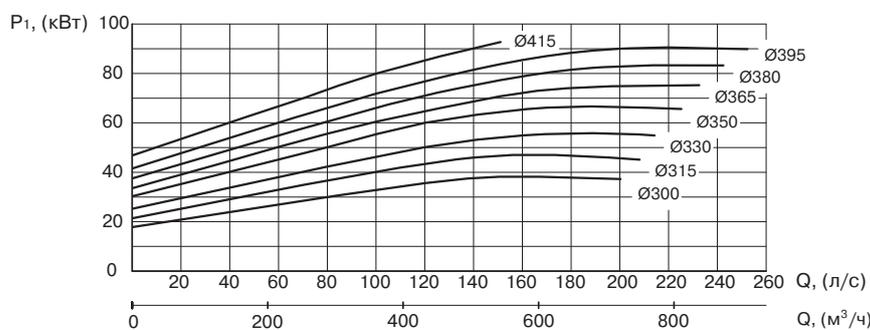
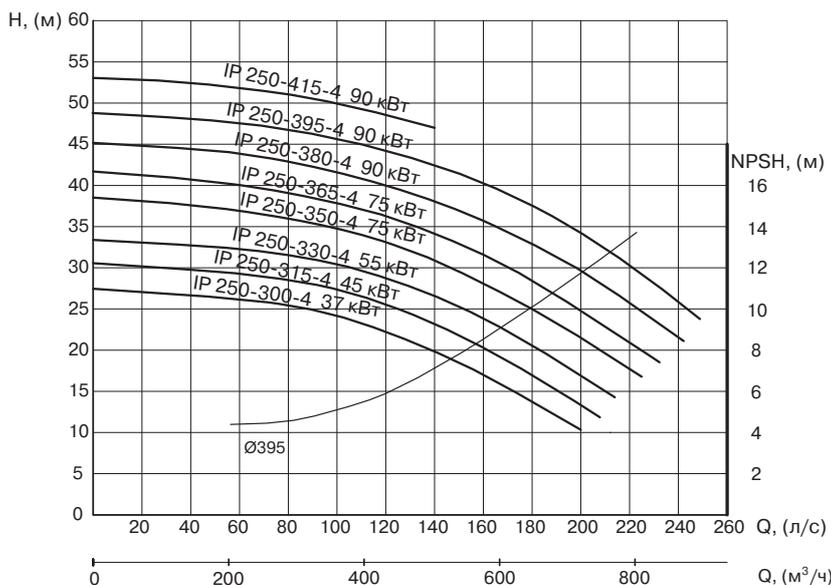
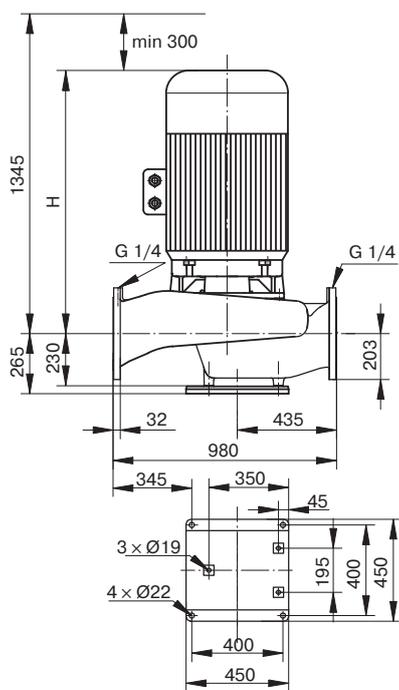
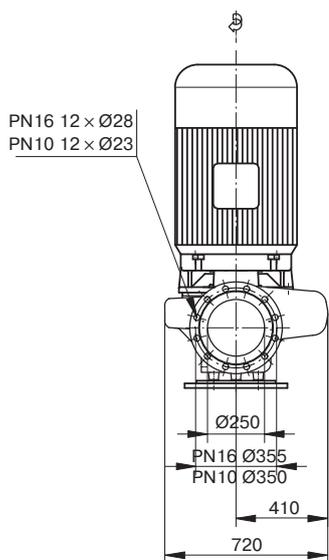
Тел.: (495) 937 8968 Факс: (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 250-300-6 — IP 250-415-6**  
DN 250, 950 ОБ/МИН



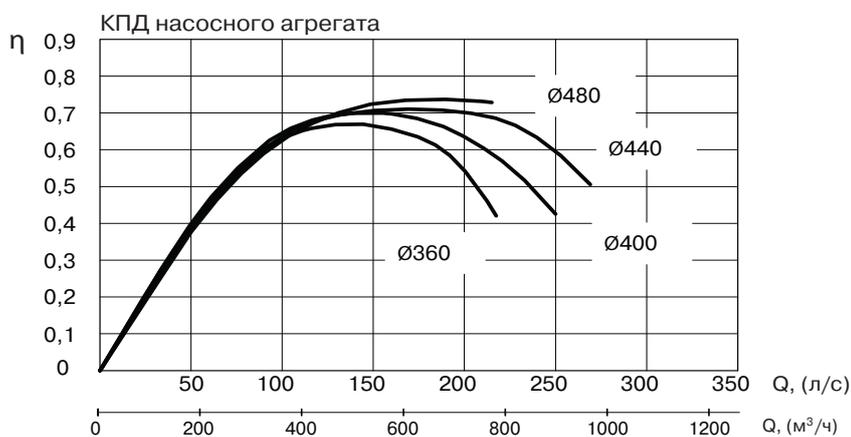
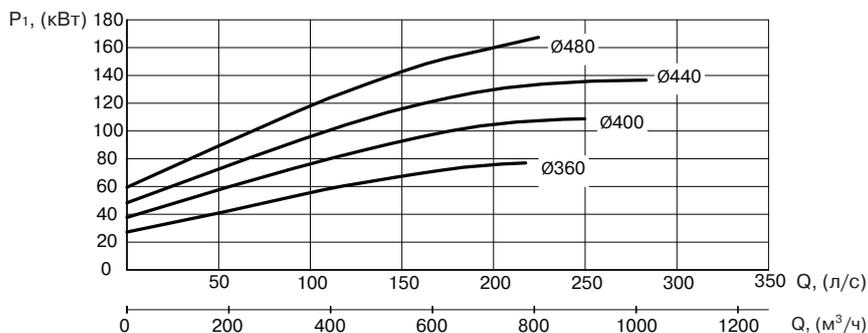
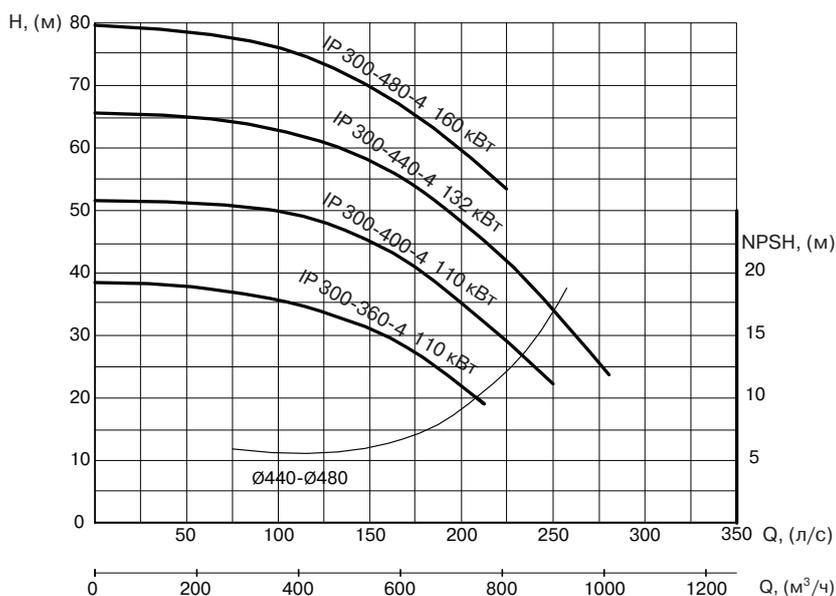
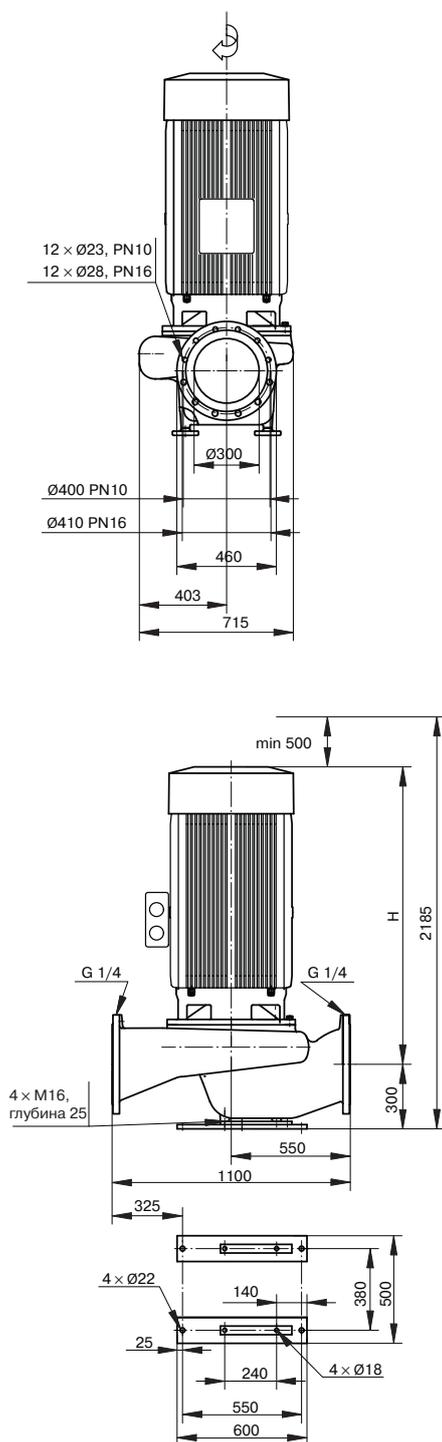
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	Н, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IP 250-300-6	11,0	-	22,0	65	385	705
IP 250-330-6	15,0	-	30,5	66	430	720
IP 250-345-6	18,5	-	35,5	68	505	720
IP 250-360-6	22,0	-	43,5	68	515	810
IP 250-380-6	30,0	-	55,0	68	580	810
IP 250-415-6	30,0	-	55,0	68	580	810

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 250-300-4 — IP 250-415-4**  
**DN 250, 1450 ОБ/МИН**



Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	H, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IP 250-300-4	37,0	-	69,5	74	610	810
IP 250-315-4	45,0	-	81,0	78	650	810
IP 250-330-4	55,0	-	100,0	82	730	1 045
IP 250-350-4	75,0	-	134,0	82	870	1 000
IP 250-365-4	75,0	-	134,0	82	870	1 000
IP 250-380-4	90,0	-	160,0	82	950	1 000
IP 250-395-4	90,0	-	160,0	82	950	1 000
IP 250-415-4	90,0	-	160,0	82	950	1 000

**НАСОСЫ СЕРИИ IP 300-360-4 — IP 300-480-4**  
**DN 300, 1450 ОБ/МИН**



Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	Н, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IP 300-360-4	110,0	-	195,0	83	1 250	1 250
IP 300-400-4	110,0	-	195,0	83	1 250	1 250
IP 300-440-4	132,0	-	231,0	83	1 350	1 305
IP 300-480-4	160,0	-	279,0	84	1 500	1 385

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ НАСОСЫ СЕРИИ IPD

### Сдвоенные насосы серии IPD с фланцевыми соединениями

#### Общая характеристика

Насосы серии IPD включают в себя линейные сдвоенные насосные агрегаты, в которых две одноступенчатые центробежные насосные головки моноблочной конструкции установлены в одном общем корпусе насосного агрегата. Камеры насосов гидравлически разделены с помощью простого невозвратного клапана. Насосные головки могут работать как в режиме независимой работы в одиночку, так и в режиме параллельной работы обеих головок. В технических данных на насосы указывается производительность в режиме работы в одиночку.

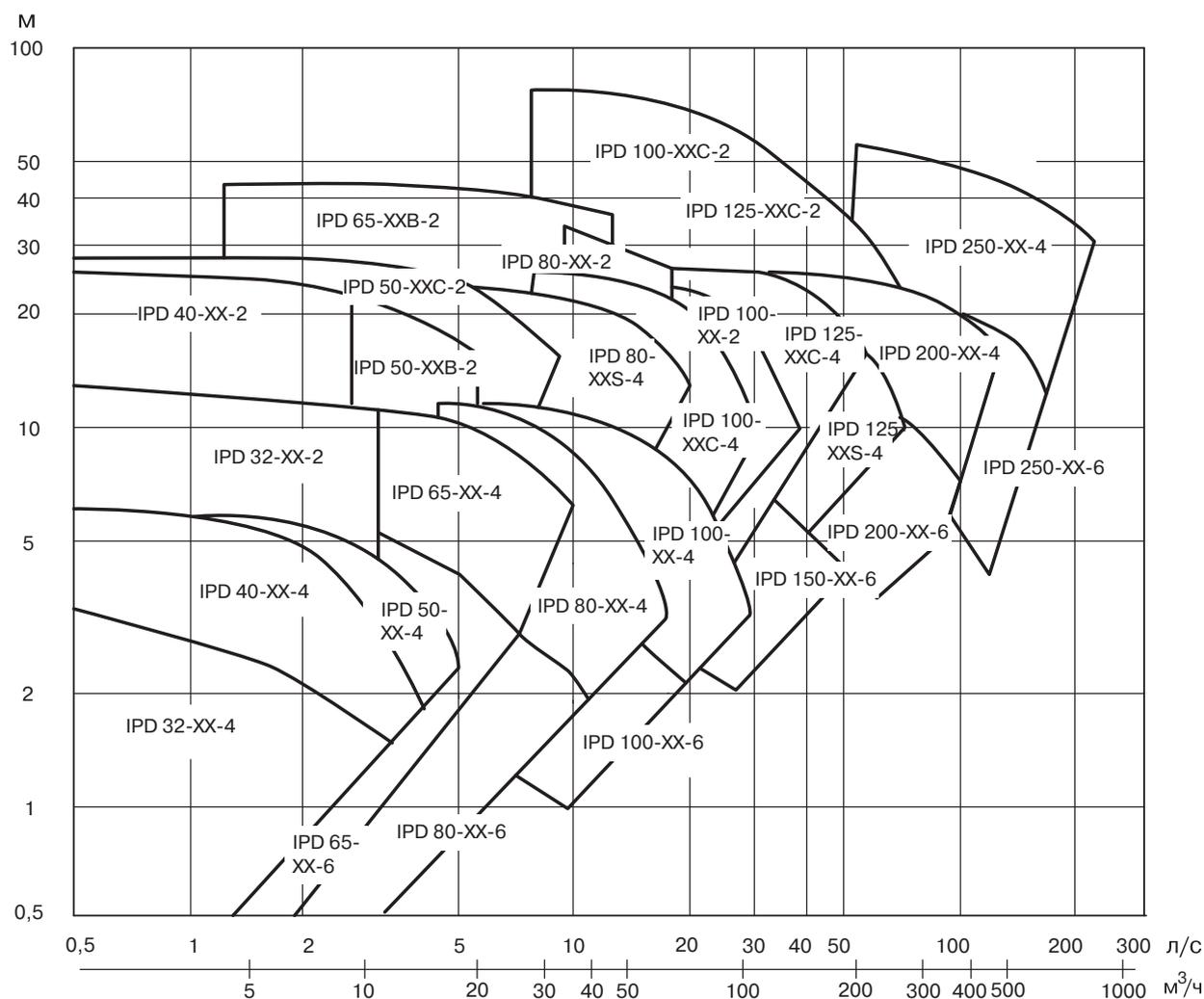
Для одиночных и для сдвоенных насосов с типоразмерами не более DN 150 предельные установочные размеры совпадают при одинаковой нагрузке и одинаковом типе насоса. Это обеспечивает легкость замены одиночного насоса на сдвоенный агрегат и наоборот.

#### Области применения

Насосы серии IPD изготавливаются из чугуна, и их конструкция рассчитана на работу с чистыми неагрессивными жидкостями систем отопления, кондиционирования, а также первичном контуре систем горячего водоснабжения.

Сдвоенные насосы применяют в тех случаях, когда требуется обеспечить высокую степень безопасности и длительную непрерывную работу насоса.

### Сводный график полей характеристик насосов



## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ НАСОСЫ СЕРИИ IPD

### Температура жидкости и ограничения по давлению

Максимальная температура перекачиваемой жидкости насосов серии IPD от -15 до +120 °С (для насосов, рабочее колесо которых выполнено из Noryl GFN2, максимальная температура перекачиваемой жидкости до +120 °С).

Максимальное рабочее давление 10 бар.

### Конструкция насосного агрегата

#### Насос

Насосы серии IPD являются линейными одноступенчатыми центробежными насосами с двумя насосными головками, оборудованными электродвигателями «сухого» типа. Рабочее колесо насосной головки устанавливается прямо на валу двигателя (без дополнительных муфтовых соединений).

Две камеры в корпусе насосного агрегата гидравлически разделены между собой невозвратным клапаном с шибером, с целью не допустить повторной циркуляции жидкости через соседнюю неработающую насосную головку. Это шиберное устройство не является заменой обратному клапану, необходимому в системе циркуляции жидкости. Попеременная работа насосных головок легко может быть автоматизирована, поскольку в насосном агрегате отсутствуют какие-либо дополнительные клапаны, которые надо было бы открывать или закрывать.

### Электродвигатель

Электродвигатели в насосах серии IPD являются полностью закрытыми короткозамкнутыми электродвигателями с вентиляторным охлаждением, размеры и конструкция которых рассчитаны специально для работы в насосных агрегатах. Конструкция двигателей гарантирует их высокий КПД и бесшумную работу и подходит для работы с преобразователями частоты.

Рабочее напряжение	400/230 В, 3-фазный ток	< 4 кВт
	690/400 В, 3-фазный ток	4 кВт и выше
Класс защиты корпуса	IP 55	4 кВт и выше (950, 1450 об/мин)
		5,5 кВт и выше (2900 об/мин)
	Остальные модели — IP 54	
Класс изоляции	F	
Максимальная температура окружающей среды	+ 45 °С	

**Примечание.** По запросу могут быть поставлены насосы с электродвигателями, имеющими другое рабочее напряжение питания (например, однофазные), либо другие технические условия.

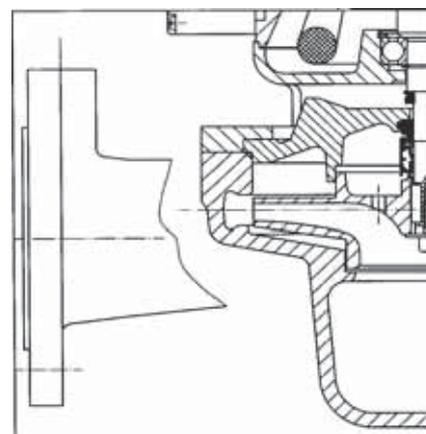
### Фланцы

Размеры фланцев у насосов серии IPD соответствуют стандартам ISO 7005. На обоих фланцах у насосов имеются выходы для подключения манометра, резьба G<sub>j</sub>. Фланцы диаметром 200 мм и более поставляются на номинальное давление PN 16 и PN 10, последнее из них (PN 10) является стандартным. По заказу, фланцы могут быть также выполнены в соответствии с другими стандартами.

### Уплотнения валов

В качестве уплотнений валов в насосах серии IPD применяются необслуживаемые одинарные механические (торцовые) уплотнения с высокоэластичными сильфонами, графит по керамике или карбиду кремния. Уплотнения стандартной конструкции подходят для работы с гликолем и другими холодными жидкими смесями в системах подачи охлажденной воды. Рекомендуется использование пропиленгликоля при максимальном его содержании 50%.

Насосы могут быть оснащены также и другими типами уплотнений, такими, которые наиболее подходят для работы с различными жидкостями и при различных температурах.



## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ НАСОСЫ СЕРИИ IPD

### Материалы

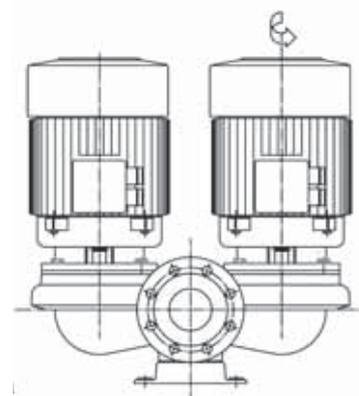
Тип насоса	Материал корпуса	Фланец уплотнения	Рабочее колесо	Вал насоса	Примечания
IP 32 — IP 150	Серый чугун EN-GJL-200	Серый чугун EN-GJL-200	Серый чугун EN-GJL-200	AISI 329	Рабочие колеса насосов серии IP 32 изготовлены из Noryl GFN2. Любой насос может быть поставлен с рабочим колесом из бронзы.
IP 200 — IP 250	Чугун с шаровидным графитом EN-GJS-400	Чугун с шаровидным графитом EN-GJS-400	Серый чугун EN-GJL-200	AISI 329	

### Различные способы использования сдвоенных насосов

#### 1) Резервный насос или попеременная работа

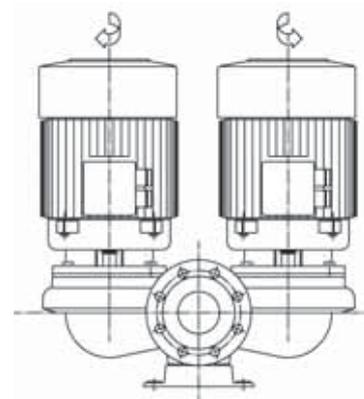
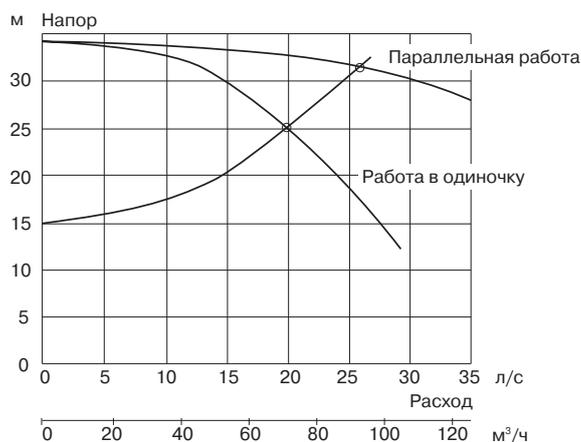
Этот вариант основан на сдвоенном насосе с двумя двигателями одинаковой мощности, что представляет собой наиболее распространённый вариант. В то время как один из двигателей приводит в действие свою насосную головку, другой из них — выключен и находится в резерве. При программированном автоматическом режиме работы агрегата резервный блок может быть включен сразу, как только работающий блок остановится, например, из-за срабатывания защиты двигателя.

Оптимальная работа насосного агрегата достигается при смене рабочего блока через равные промежутки времени, при этом обе насосные головки эксплуатируются одинаковое количество часов и остаются в одинаковом техническом состоянии. Попеременная работа может быть организована с помощью таймера, например, с недельным промежутком между переключениями.



#### 2) Параллельная работа насосных головок

При таком варианте эксплуатации оба насоса имеют равную производительность и используются вместе при более высокой рабочей нагрузке. Эта конструкция может быть использована как альтернатива одиночному линейному насосу. Рабочая точка, достигаемая при параллельной работе обеих насосных головок, определяется как комбинация характеристик насосов и эксплуатационной кривой самой системы. Такой агрегат является подходящим для работы в условиях, когда требуется создание высокого статического давления, например, при перекачивании жидкости из одной цистерны в другую, находящуюся на более высоком уровне. Параллельный режим работы позволяет выбирать двигатель(и) меньшего типоразмера, что, в свою очередь, ведет к уменьшению размеров и стоимости других электрических деталей системы.



#### 3) Встроенный преобразователь частоты и автоматизированная попеременная работа

Приводы с изменяемой скоростью вращения, т. е. электродвигатели с преобразователями частоты — это наилучшее решение для всех тех случаев, когда необходимо регулировать производительность и снижать потребление электроэнергии. Есть два пути создать такую систему со сдвоенным насосным агрегатом: первый — использовать отдельный узел ПЧ (шкаф управления с частотным преобразователем), второй — использовать насосные головки со встроенными преобразователями частоты. Отдельные типы насосов серии IPD могут поставляться со встроенными преобразователями частоты.

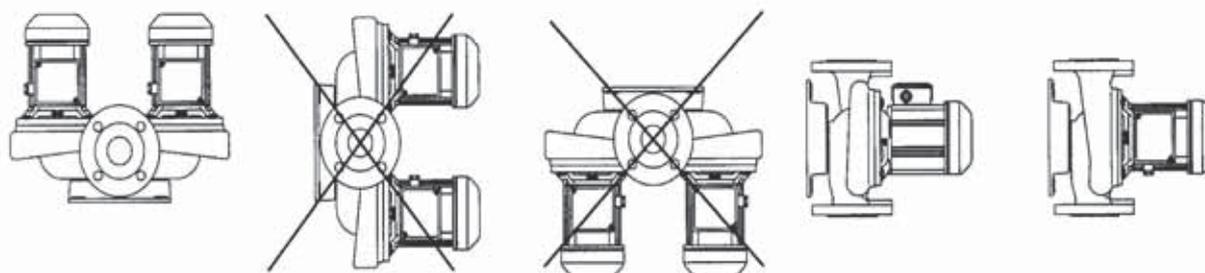
## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ НАСОСЫ СЕРИИ IPD

### Монтаж и техническое обслуживание

Проектируя и осуществляя установку насоса в систему, следует обратить внимание на следующее:

- вокруг насоса должно быть оставлено достаточно места для работ по обслуживанию и проверке насоса;
- над двигателем должен оставаться зазор, достаточный для того, чтобы узел электродвигателя можно было поднять и удалить из корпуса насоса;
- для более тяжелых насосов может потребоваться дополнительное пространство для размещения подъемных устройств;
- с обоих концов насоса должна иметься запорная арматура;
- следует обеспечить шумовую и вибрационную изоляцию, а также достаточную жесткость трубопровода, несущего на себе насос.

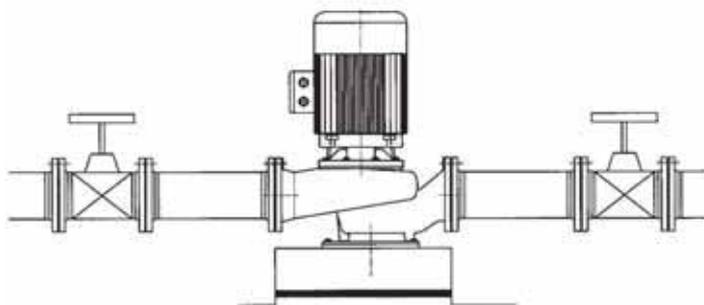
Расположение узла электродвигателя и клеммной коробки может быть изменено путем отсоединения узла электродвигателя от корпуса насоса и последующей установки его в нужное положение.



Насосы серии IPD можно монтировать как в горизонтальных, так и в вертикальных трубопроводах (в зависимости от размера двигателя), при этом должна быть обеспечена возможность удалять воздух из секций трубопровода, находящихся поблизости от насоса, прежде чем насос будет запущен. Насосы небольших размеров (< DN 80, электродвигатели < 1,5 кВт) могут устанавливаться без стойки и фундаментной плиты как горизонтально, так и вертикально, но электродвигатель ни в каком случае не должен опускаться ниже горизонтальной плоскости. Более тяжелые и крупные насосы должны устанавливаться на фундаментной плите и с валом насоса в вертикальном положении.

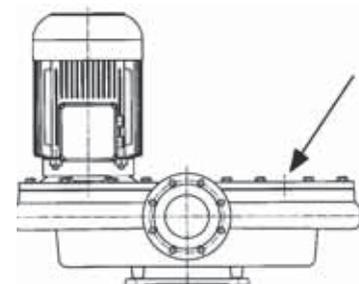
### Фундамент

Более тяжелые насосы (DN 80 и более или с двигателями мощностью более 1,5 кВт) должны устанавливаться на бетонном постаменте, имеющем вес, примерно, в 1,5 — 2 раза больший, чем вес насоса. Фундамент должен быть изолирован от других элементов окружающей конструкции с помощью antivибрационного основания (плита из резины или пробки толщиной 20 мм), с целью предотвратить распространение шума.



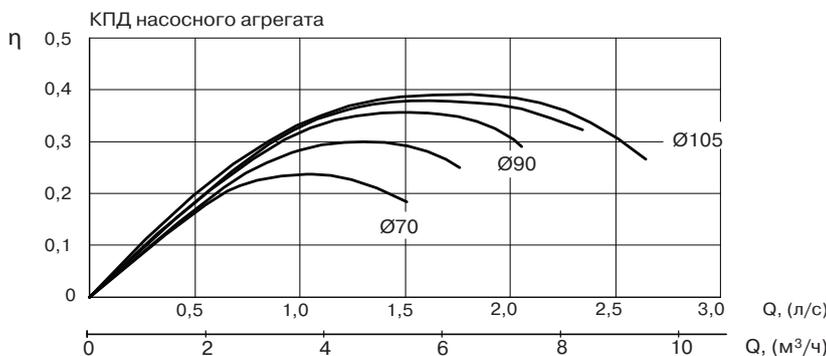
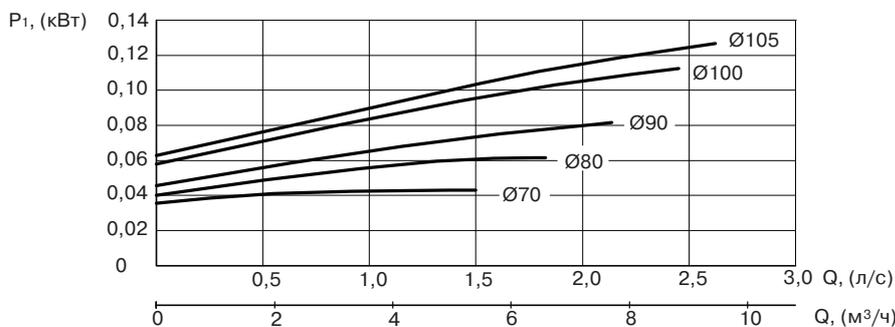
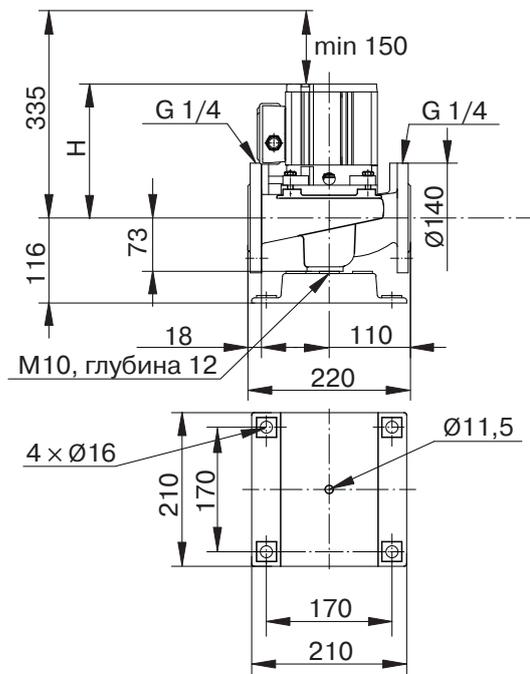
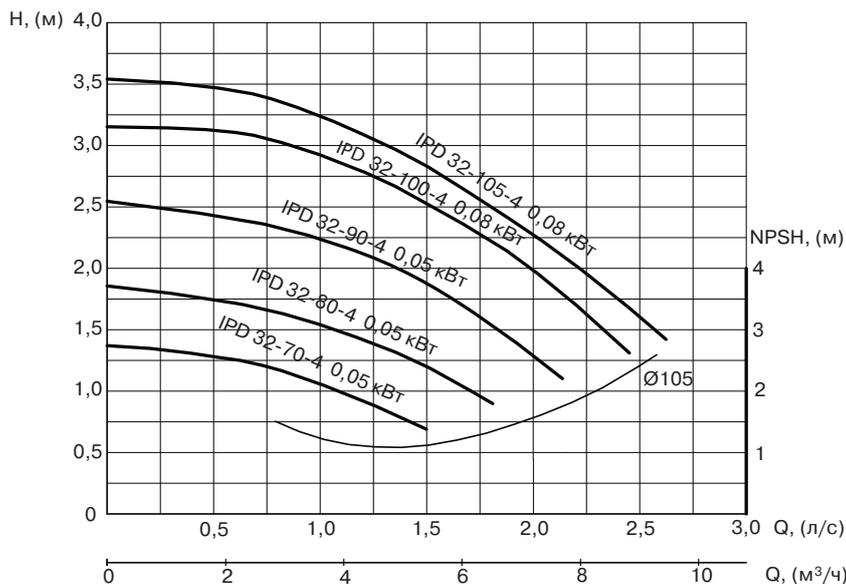
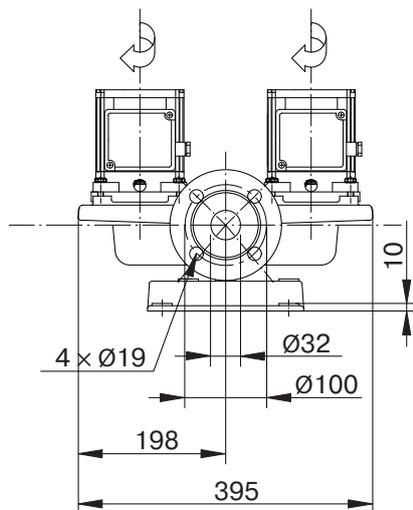
### Заглушка для технического обслуживания

Одна или обе насосные головки могут быть заменены через заглушку для техобслуживания. Это уплотнительный фланец-заглушка, специфичный для каждого сдвоенного насосного агрегата, который может быть отдельно заказан позднее, как запасная часть, при необходимости, либо поставлен сразу вместе с насосом. При этом одна насосная головка может быть удалена для ремонта, в то время как другая насосная головка будет использоваться для выполнения работы.



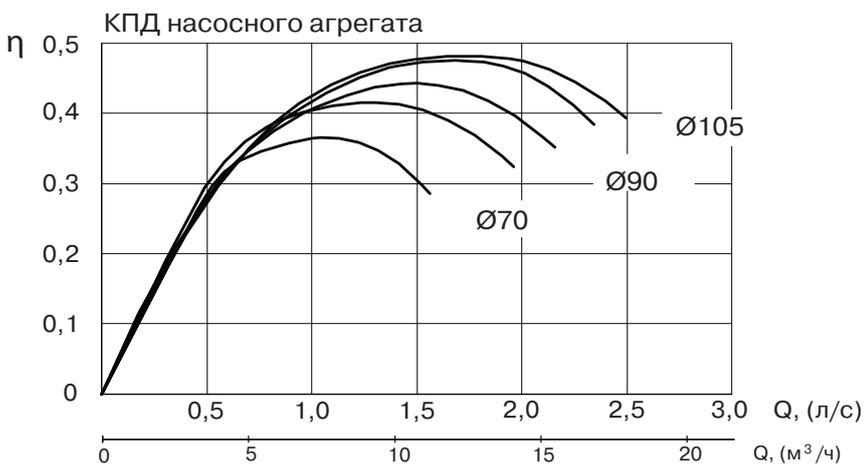
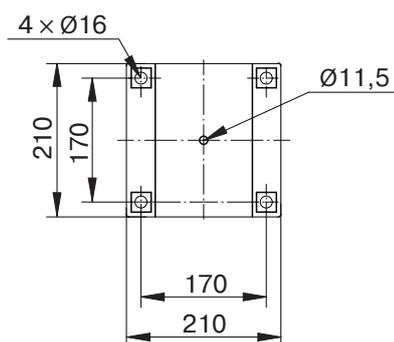
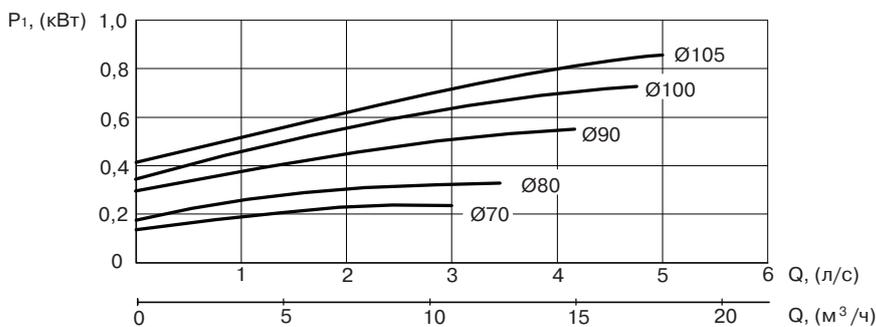
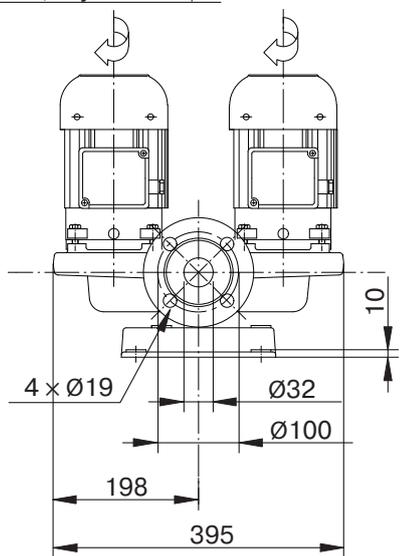
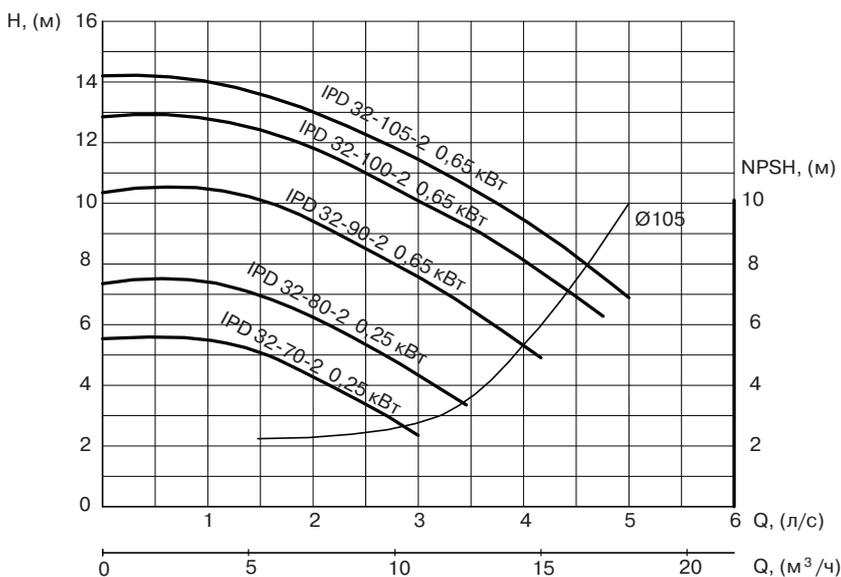
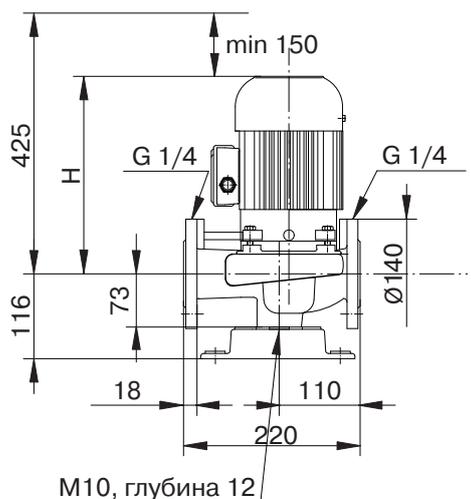
**Примечание.** Подробную информацию касательно монтажа и технического обслуживания насосов серии IPD можно найти в руководствах, прилагаемых к насосам.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**  
**НАСОСЫ СЕРИИ IPD 32-70-4 — IPD 32-105-4, DN 32, 1450 ОБ/МИН**



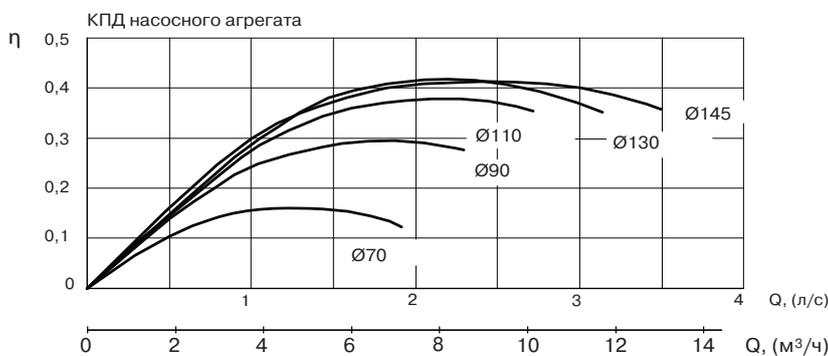
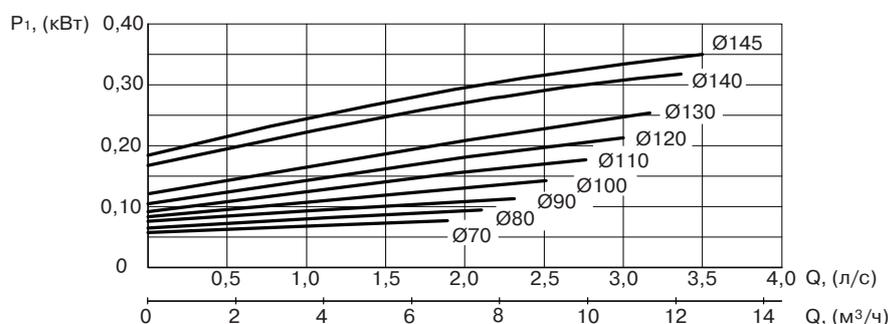
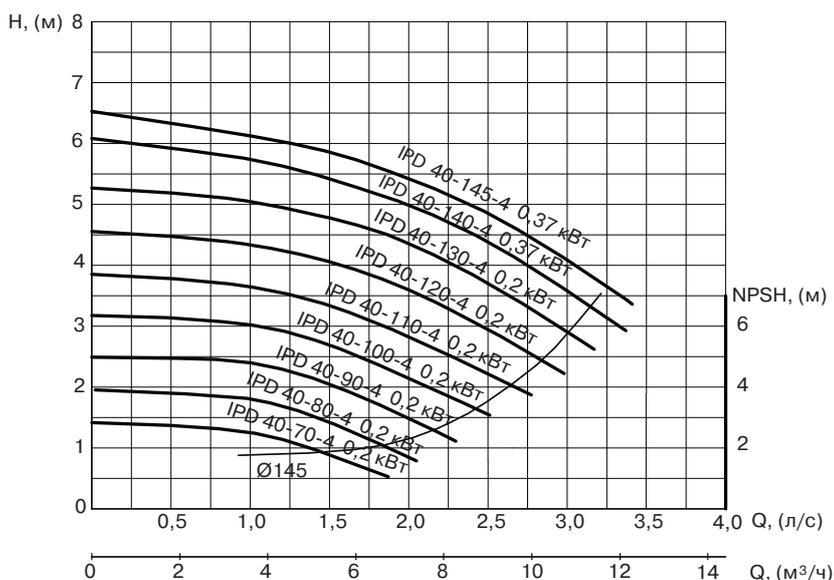
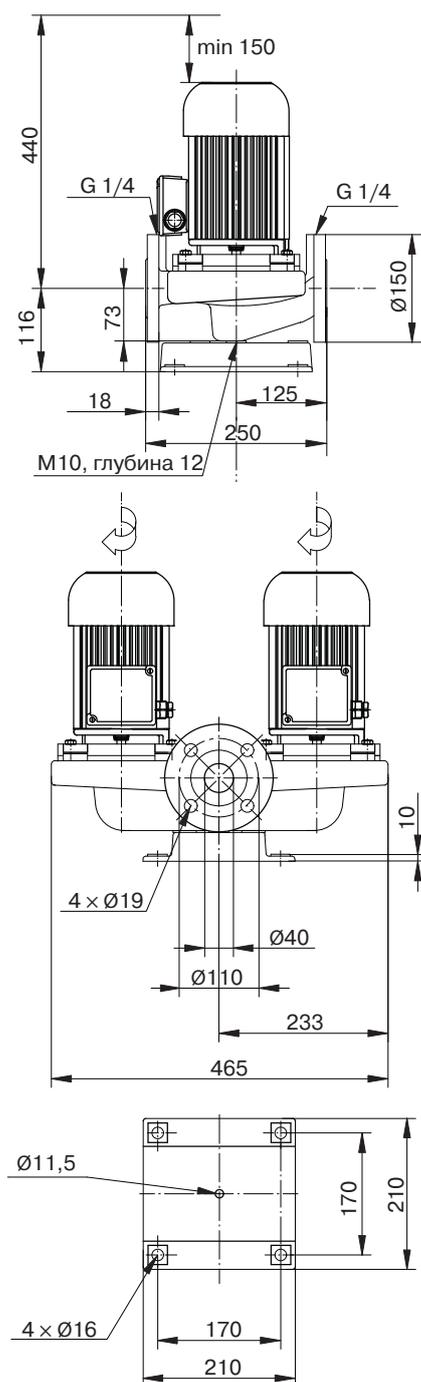
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	Н, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IPD 32-70-4	0,05	0,47	0,21	32	28	185
IPD 32-80-4	0,05	0,47	0,21	32	28	185
IPD 32-90-4	0,05	0,47	0,21	32	28	185
IPD 32-100-4	0,08	0,62	0,28	32	28	185
IPD 32-105-4	0,08	0,62	0,28	32	28	185

**НАСОСЫ СЕРИИ IPD 32-70-2 — IPD 32-105-2**  
**DN 32, 2900 ОБ/МИН**



Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	Н, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IPD 32-70-2	0,25	1,8	0,7	52	30	225
IPD 32-80-2	0,25	1,8	0,7	52	30	225
IPD 32-90-2	0,65	4,5	1,8	53	36	275
IPD 32-100-2	0,65	4,5	1,8	53	36	275
IPD 32-105-2	0,65	4,5	1,8	53	36	275

**НАСОСЫ СЕРИИ IPD 40-70-4 — IPD 40-145-4**  
**DN 40, 1450 ОБ/МИН**



Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	Н, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IPD 40-70-4	0,2	1,45	0,65	42	38	240
IPD 40-80-4	0,2	1,45	0,65	42	38	240
IPD 40-90-4	0,2	1,45	0,65	42	38	240
IPD 40-100-4	0,2	1,45	0,65	42	38	240
IPD 40-110-4	0,2	1,45	0,65	42	38	240
IPD 40-120-4	0,2	1,45	0,65	42	38	240
IPD 40-130-4	0,2	1,45	0,65	42	38	240
IPD 40-140-4	0,37	-	1,15	42	46	290
IPD 40-145-4	0,37	-	1,15	42	46	290

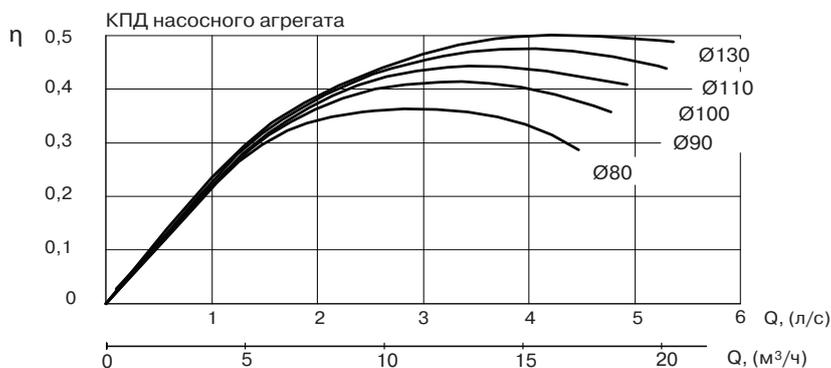
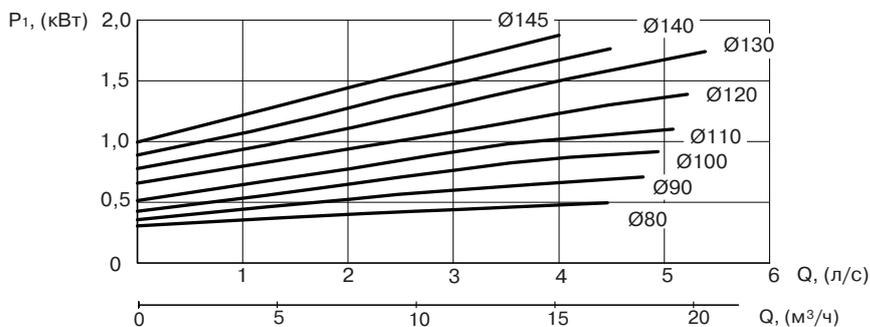
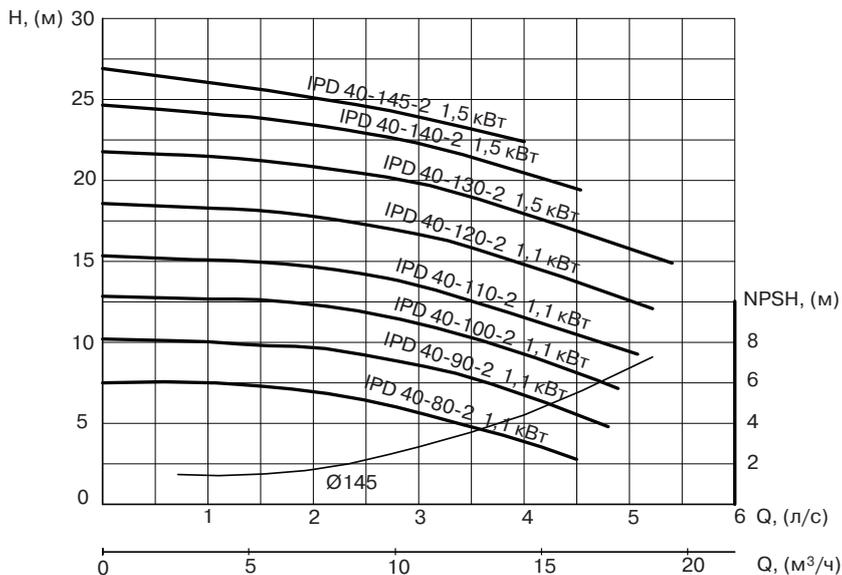
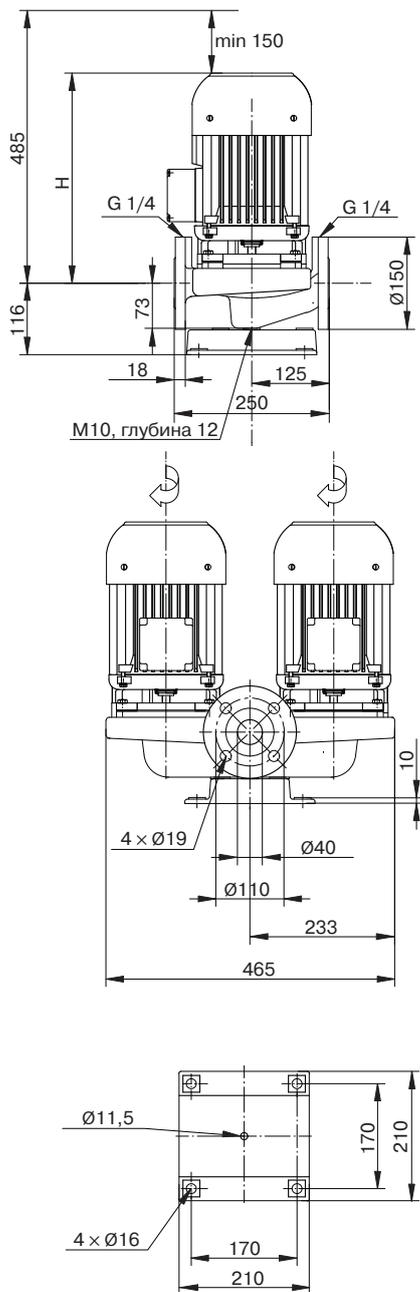


Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

АДЛ — производство и поставки промышленного оборудования

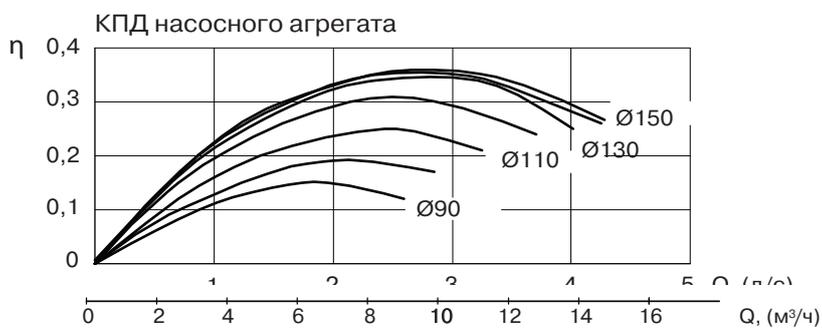
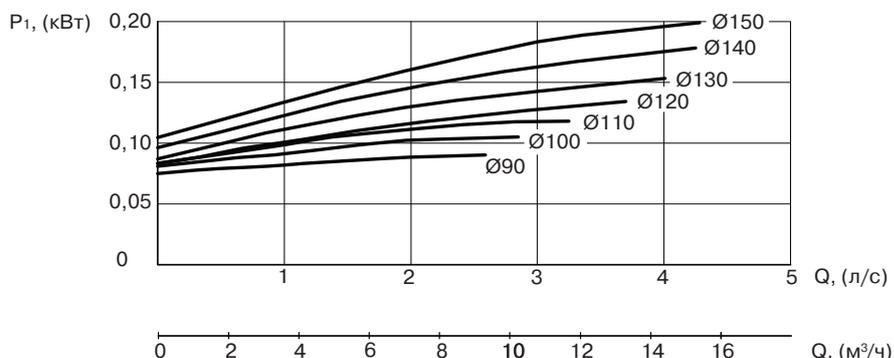
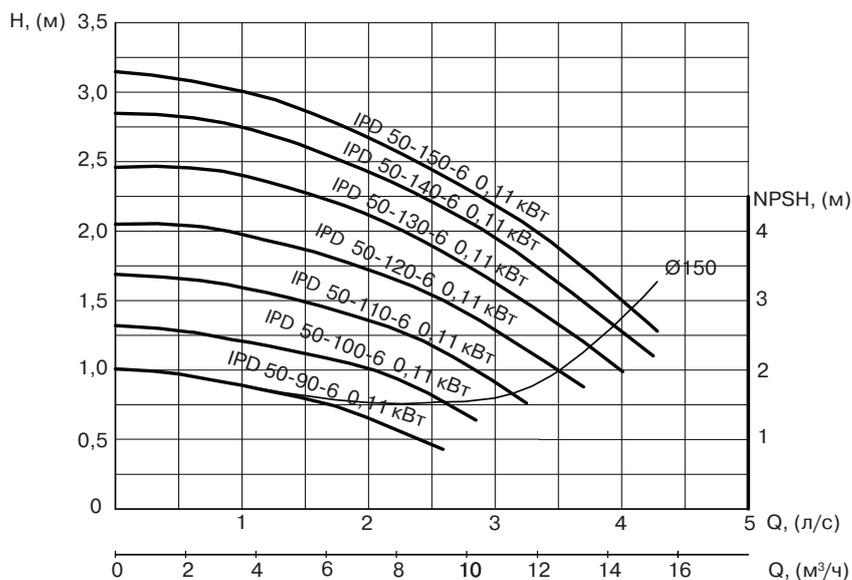
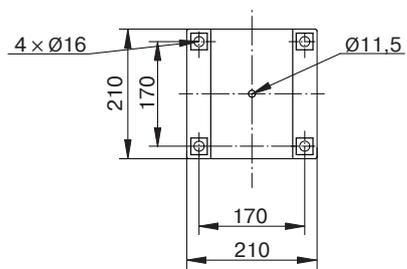
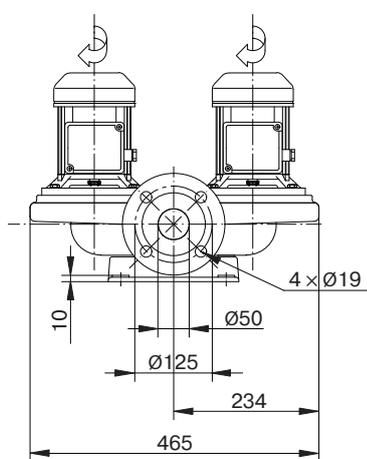
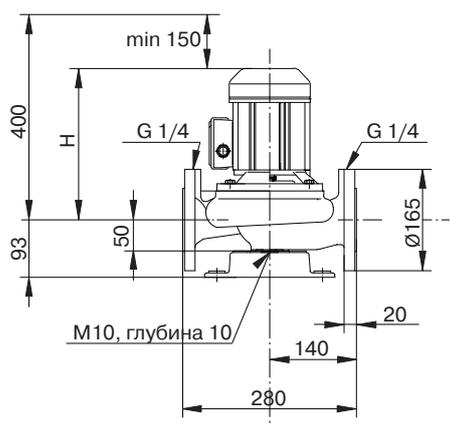
Тел.: (495) 937 8968 Факс: (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru

**НАСОСЫ СЕРИИ IPD 40-80-2 — IPD 40-145-2**  
**DN 40, 2900 ОБ/МИН**



Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	H, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IPD 40-80-2	1,1	7,0	2,8	55	46	290
IPD 40-90-2	1,1	7,0	2,8	55	46	290
IPD 40-100-2	1,1	7,0	2,8	55	46	290
IPD 40-110-2	1,1	7,0	2,8	55	46	290
IPD 40-120-2	1,1	7,0	2,8	55	46	290
IPD 40-130-2	1,5	8,8	3,3	62	71	335
IPD 40-140-2	1,5	8,8	3,3	62	71	335
IPD 40-145-2	1,5	8,8	3,3	62	71	335

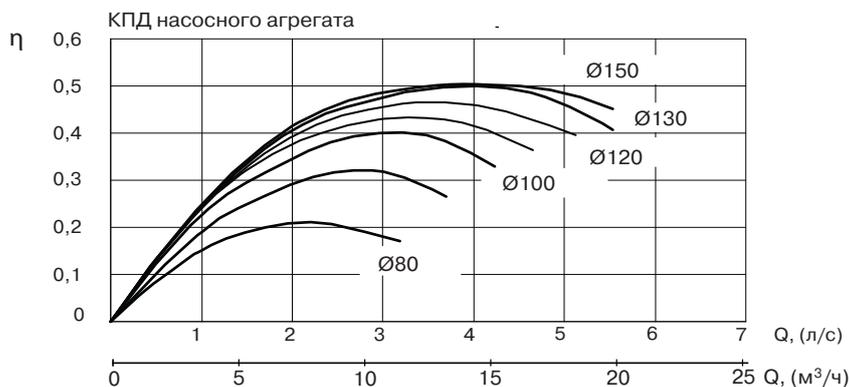
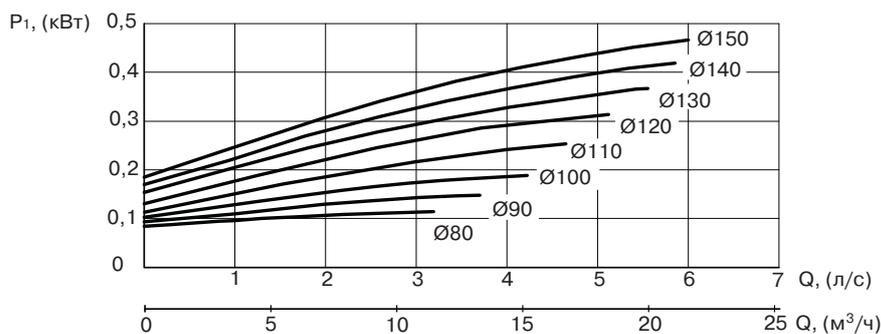
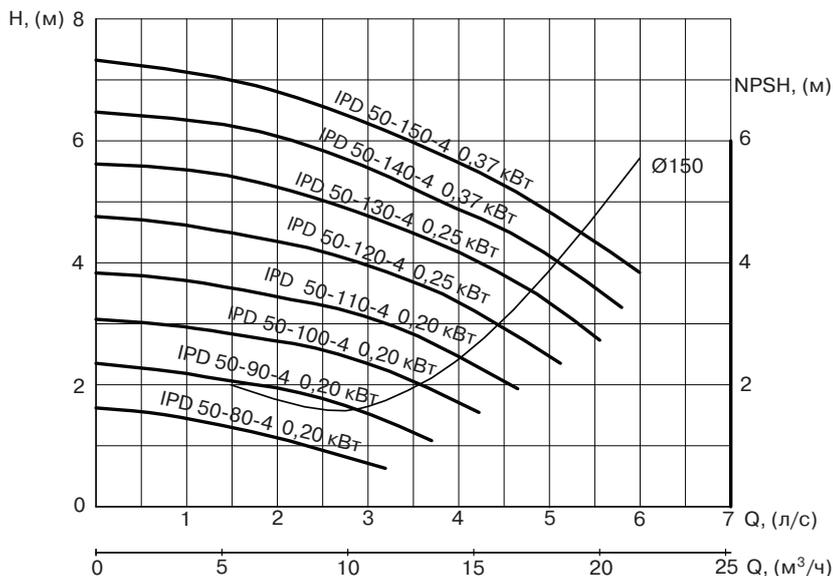
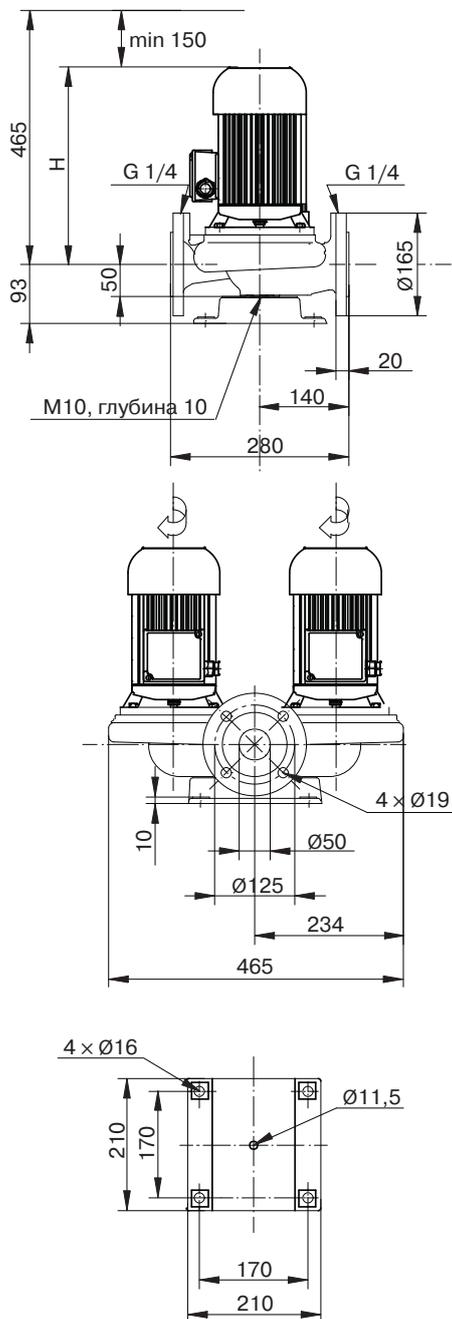
**НАСОСЫ СЕРИИ IPD 50-90-6 — IPD 50-150-6**  
DN 50, 950 ОБ/МИН



Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	H, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IPD 50-90-6	0,11	-	0,5	38	46	250
IPD 50-100-6	0,11	-	0,5	38	46	250
IPD 50-110-6	0,11	-	0,5	38	46	250
IPD 50-120-6	0,11	-	0,5	38	46	250
IPD 50-130-6	0,11	-	0,5	38	46	250
IPD 50-140-6	0,11	-	0,5	38	46	250
IPD 50-150-6	0,11	-	0,5	38	46	250

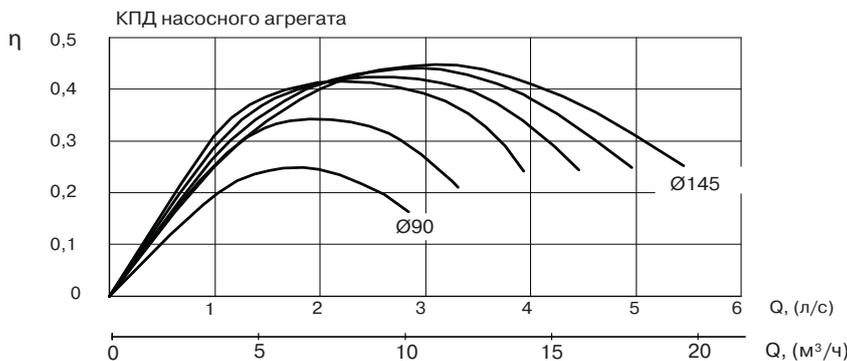
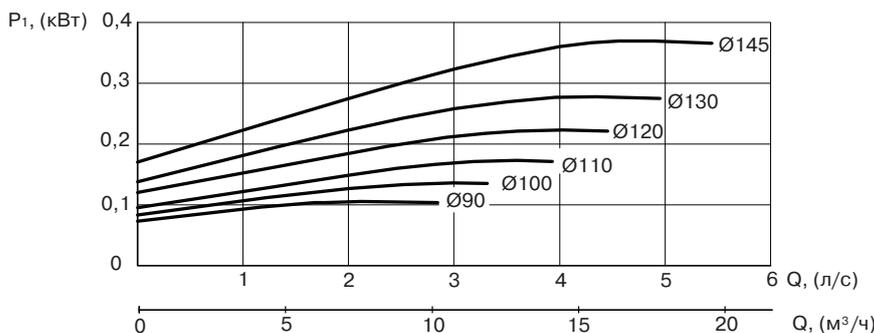
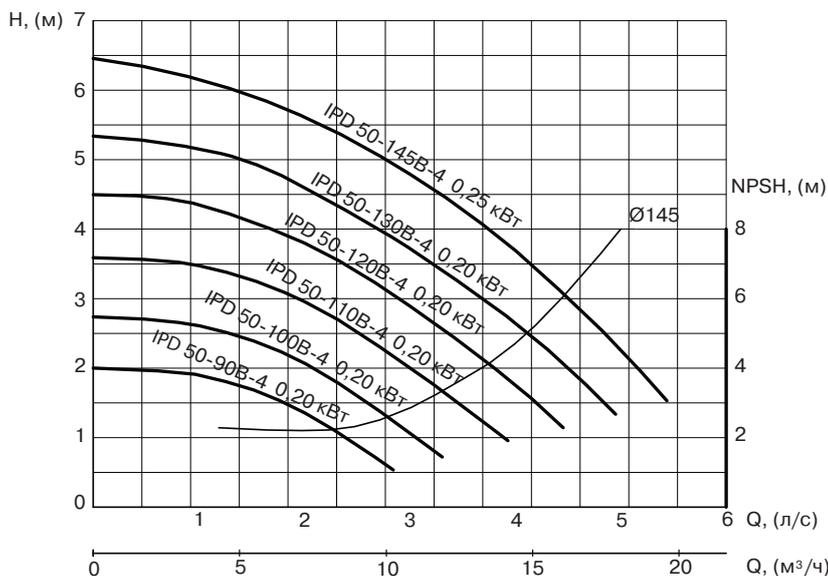
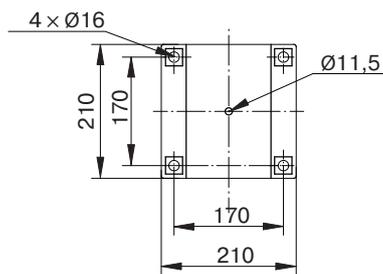
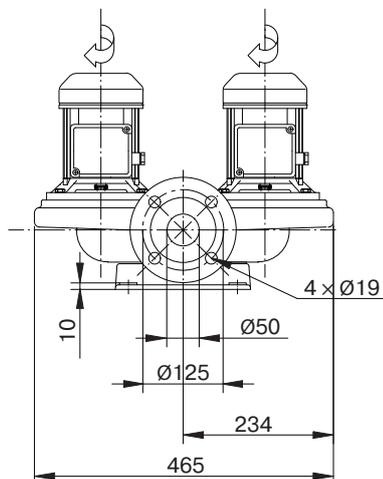
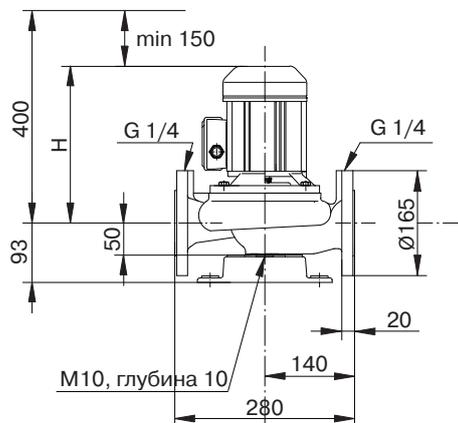


**НАСОСЫ СЕРИИ IPD 50-80-4 — IPD 50-150-4**  
DN 50, 1450 ОБ/МИН



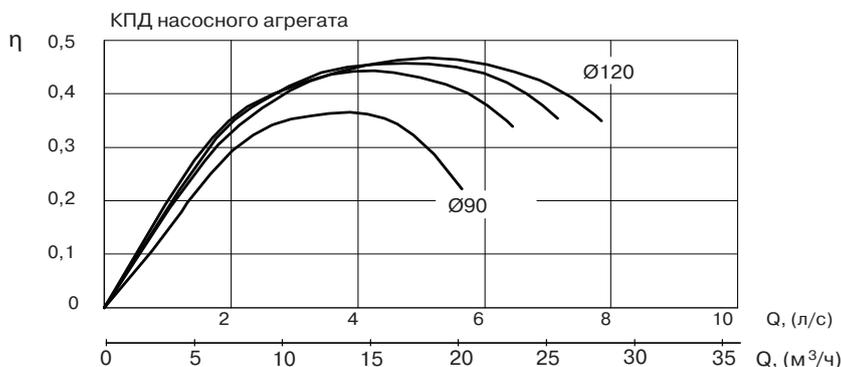
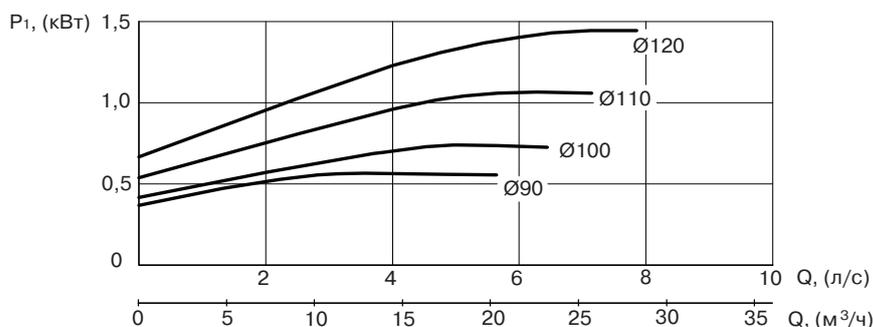
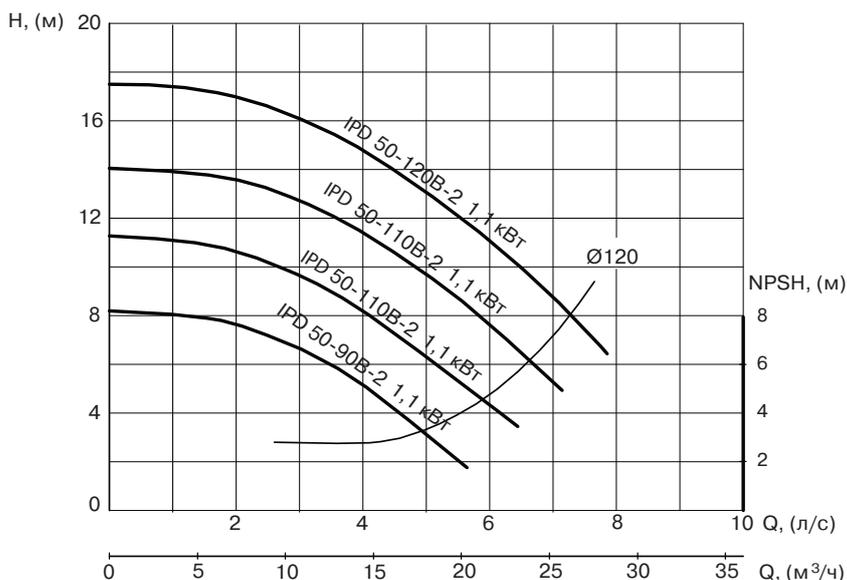
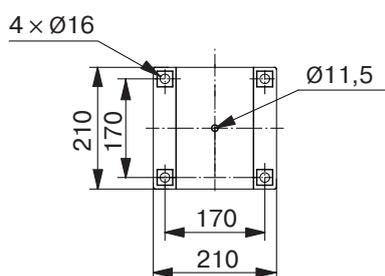
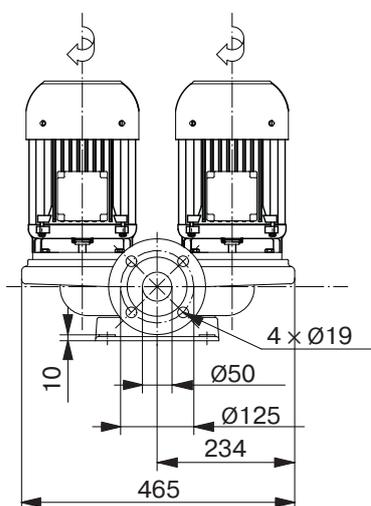
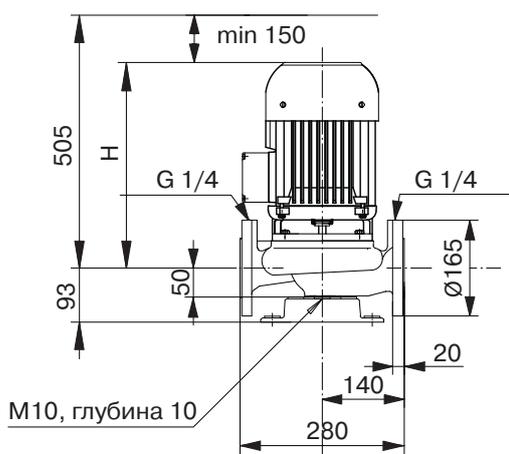
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)		Н, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В		1 x 220 В	3 x 380 В	
IPD 50-80-4	0,2	1,45	0,65	42	46	46	250
IPD 50-90-4	0,2	1,45	0,65	42	46	46	250
IPD 50-100-4	0,2	1,45	0,65	42	46	46	250
IPD 50-110-4	0,2	1,45	0,65	42	46	46	250
IPD 50-120-4	0,25	1,85	0,82	42	46	47	250
IPD 50-130-4	0,25	1,85	0,82	42	46	47	250
IPD 50-140-4	0,37	-	1,15	45	58	58	315
IPD 50-150-4	0,37	-	1,15	45	58	58	315

**НАСОСЫ СЕРИИ IPD 50-90B-4 — IPD 50-145B-4**  
**DN 50, 1450 ОБ/МИН**



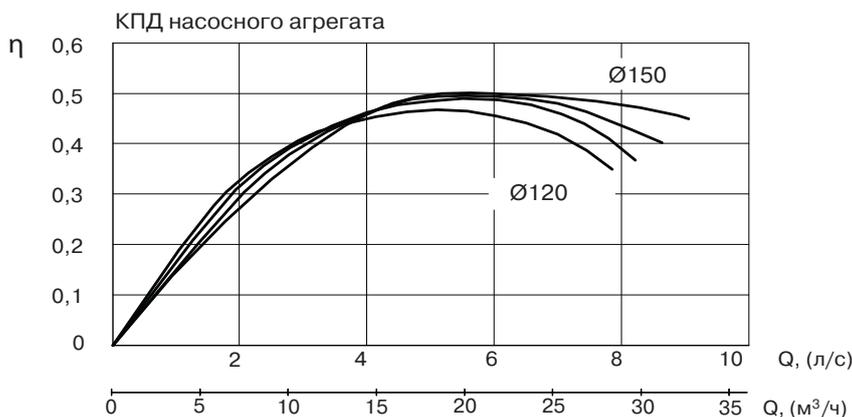
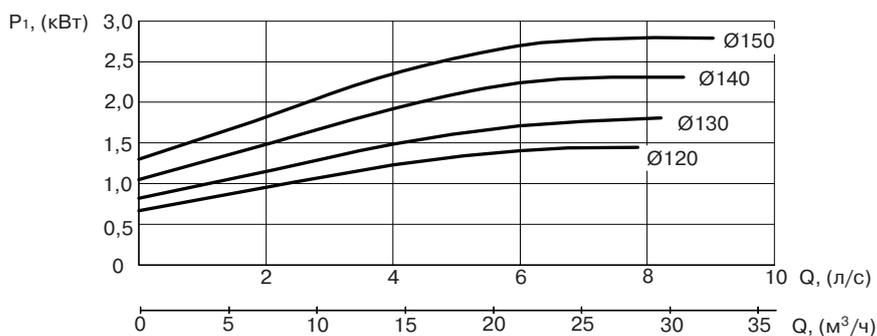
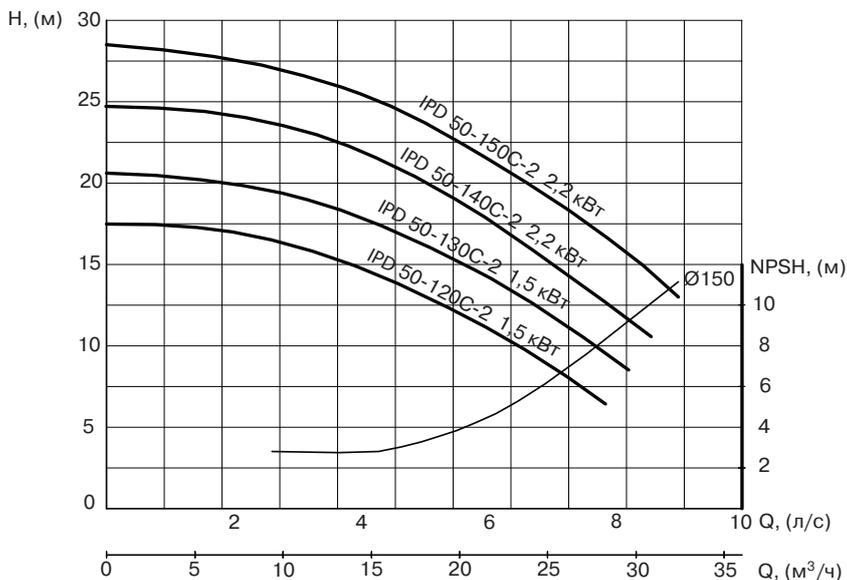
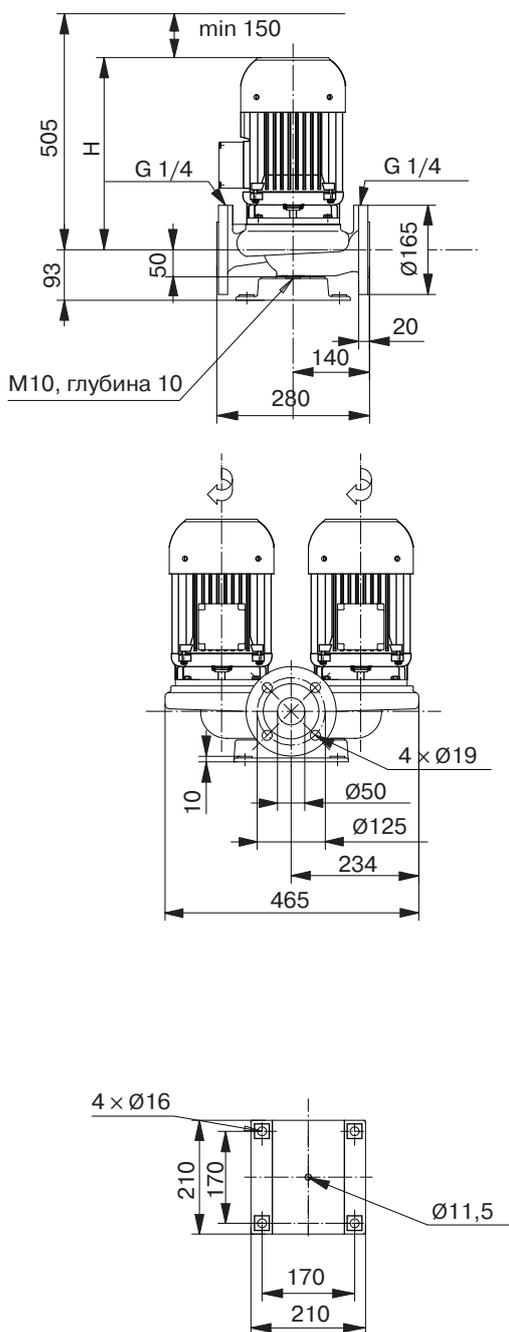
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)		H, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В		1 x 220 В	3 x 380 В	
IPD 50-90B-4	0,2	1,45	0,65	42	46	46	250
IPD 50-100B-4	0,2	1,45	0,65	42	46	46	250
IPD 50-110B-4	0,2	1,45	0,65	42	46	46	250
IPD 50-120B-4	0,2	1,45	0,65	42	46	46	250
IPD 50-130B-4	0,2	1,45	0,65	42	46	46	250
IPD 50-145B-4	0,25	1,85	0,82	42	46	47	250

**НАСОСЫ СЕРИИ IPD 50-90В-2 — IPD 50-120В-2**  
**DN 50, 2900 ОБ/МИН**



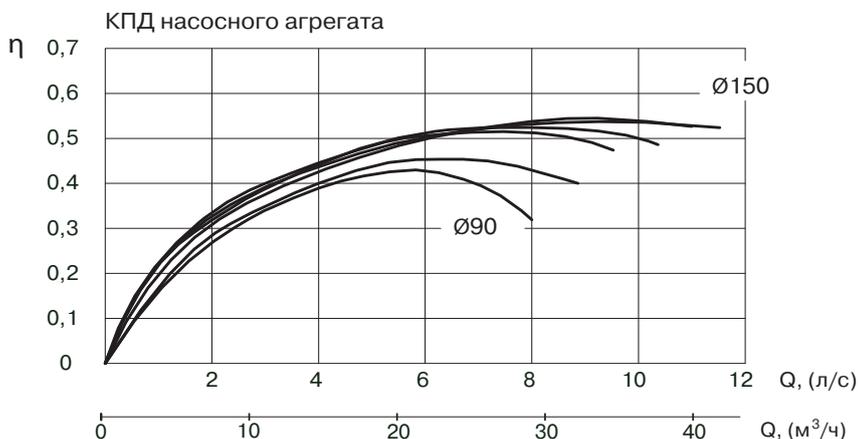
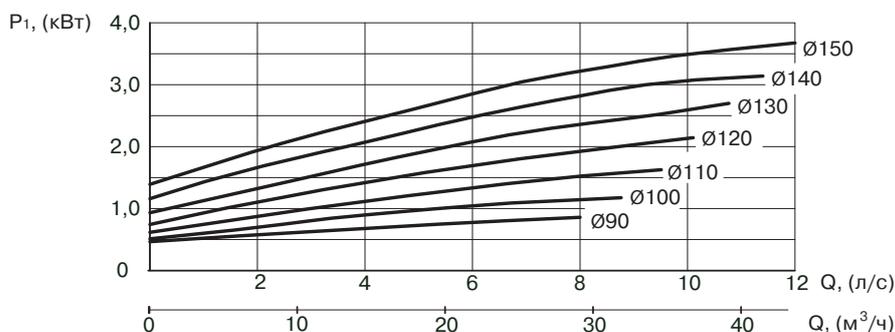
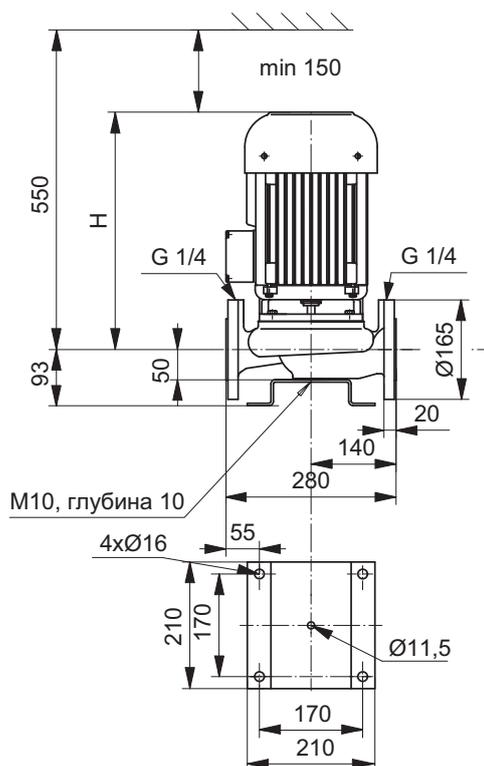
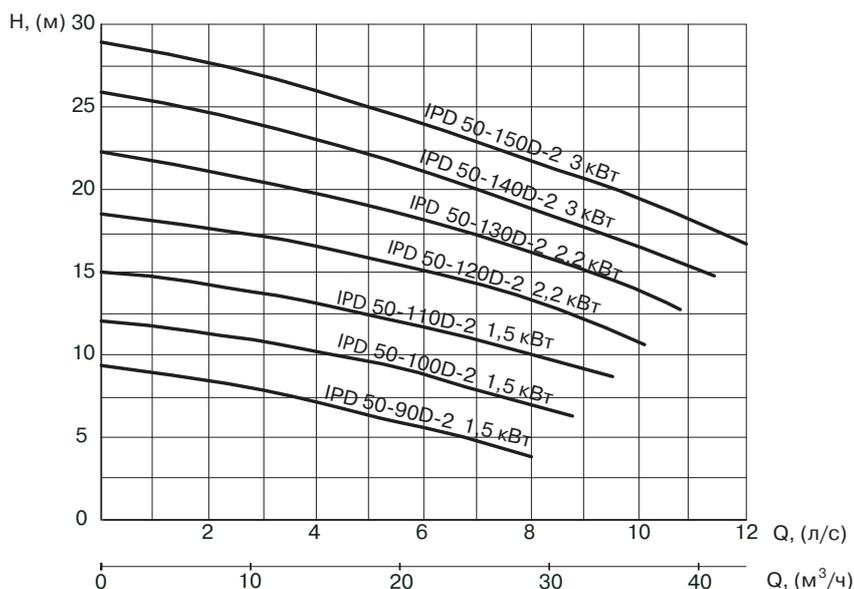
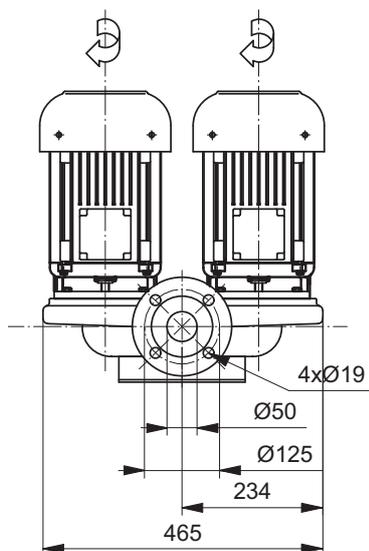
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	Н, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IPD 50-90В-2	1,1	7,0	2,8	55	62	315
IPD 50-100В-2	1,1	7,0	2,8	55	62	315
IPD 50-110В-2	1,1	7,0	2,8	55	62	315
IPD 50-120В-2	1,1	7,0	2,8	55	62	315

**НАСОСЫ СЕРИИ IPD 50-120C-2 — IPD 50-150C-2**  
**DN 50, 2900 ОБ/МИН**



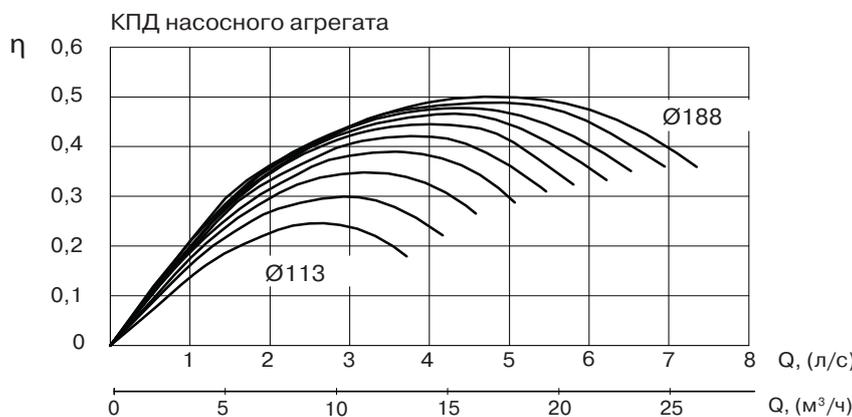
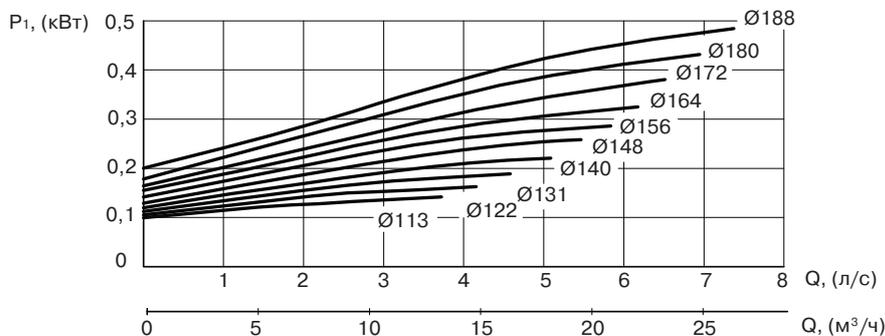
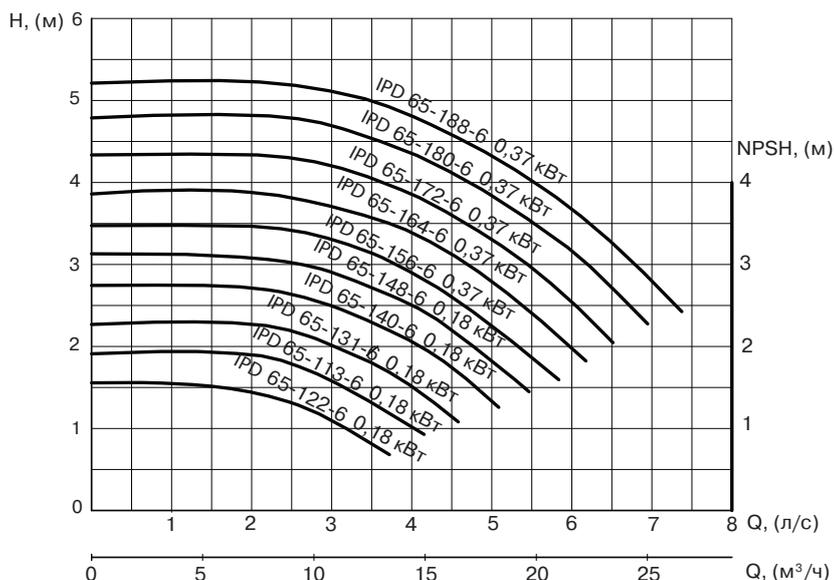
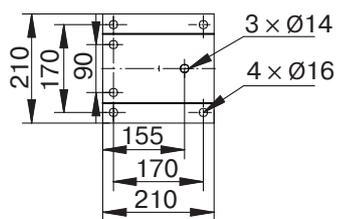
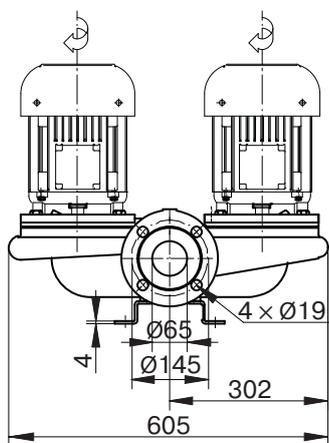
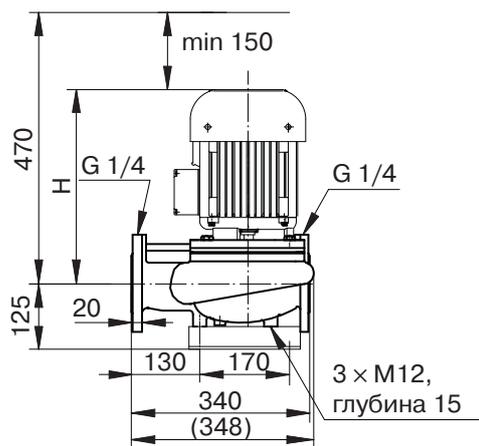
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	Н, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IPD 50-120C-2	1,5	8,8	3,3	60	72	355
IPD 50-130C-2	1,5	8,8	3,3	60	72	355
IPD 50-140C-2	2,2	-	4,7	62	78	355
IPD 50-150C-2	2,2	-	4,7	62	78	355

**НАСОСЫ СЕРИИ IPD 50-90D-2 — IPD 50-150D-2**  
DN 50, 2900 ОБ/МИН



Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	H, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IPD 50-90D-2	1,5	8,8	3,3	60	72	355
IPD 50-100D-2	1,5	8,8	3,3	60	72	355
IPD 50-110D-2	1,5	8,8	3,3	60	72	355
IPD 50-120D-2	2,2	-	4,7	62	78	355
IPD 50-130D-2	2,2	-	4,7	62	78	355
IPD 50-140D-2	3,0	-	6,4	65	90	400
IPD 50-150D-2	3,0	-	6,4	65	90	400

**НАСОСЫ СЕРИИ IPD 65-113-6 — IPD 65-188-6**  
DN 65, 950 ОБ/МИН



Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	H, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IPD 65-113-6	0,18	-	0,95	45	92	320
IPD 65-122-6	0,18	-	0,95	45	92	320
IPD 65-131-6	0,18	-	0,95	45	92	320
IPD 65-140-6	0,18	-	0,95	45	92	320
IPD 65-148-6	0,18	-	0,95	45	92	320
IPD 65-156-6	0,37	-	1,2	45	92	320
IPD 65-164-6	0,37	-	1,2	45	92	320
IPD 65-172-6	0,37	-	1,2	45	92	320
IPD 65-180-6	0,37	-	1,2	45	92	320
IPD 65-188-6	0,37	-	1,2	45	92	320

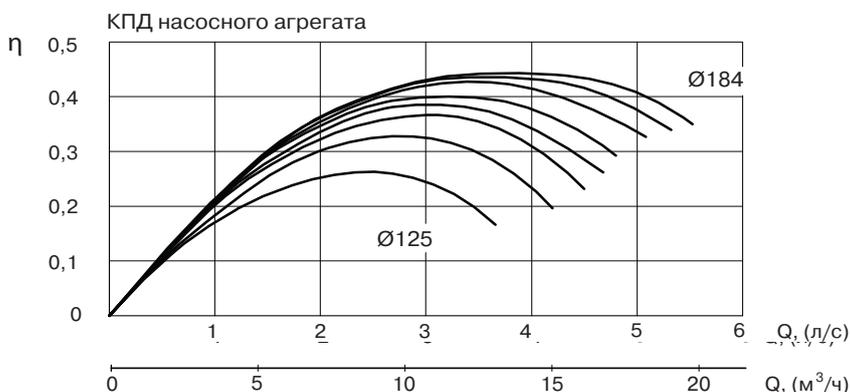
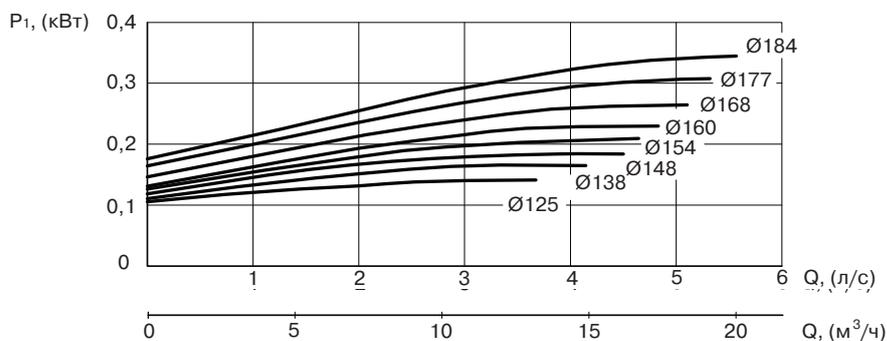
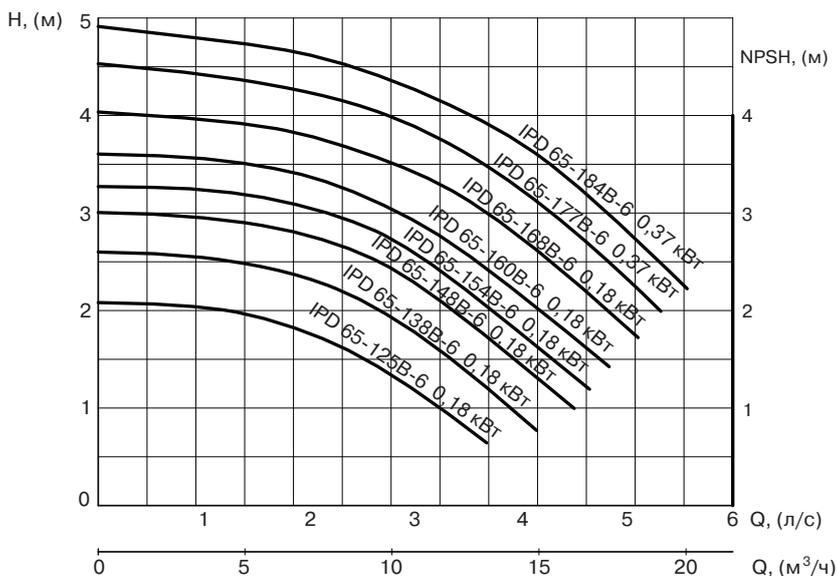
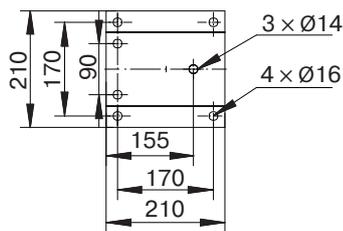
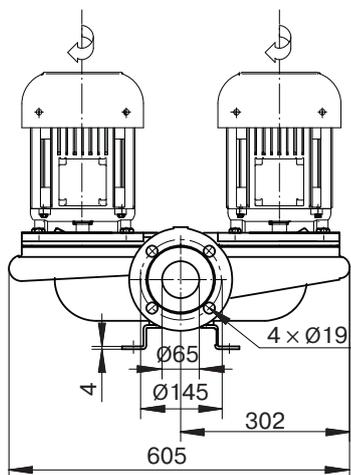
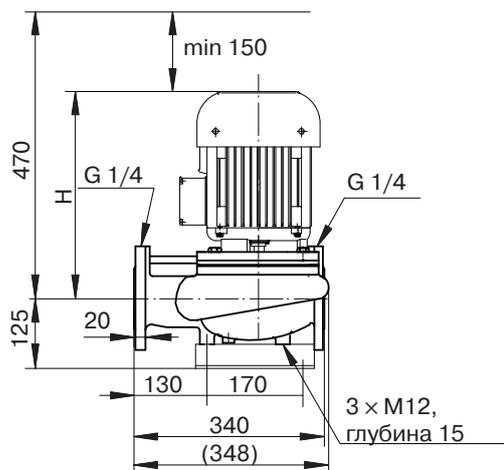


Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

АДЛ — производство и поставки промышленного оборудования

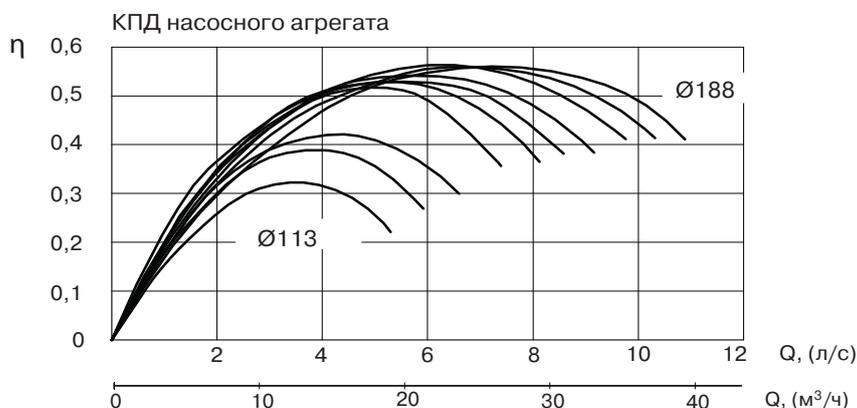
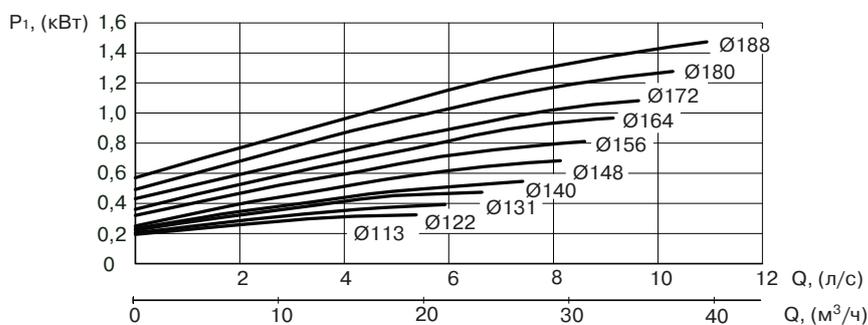
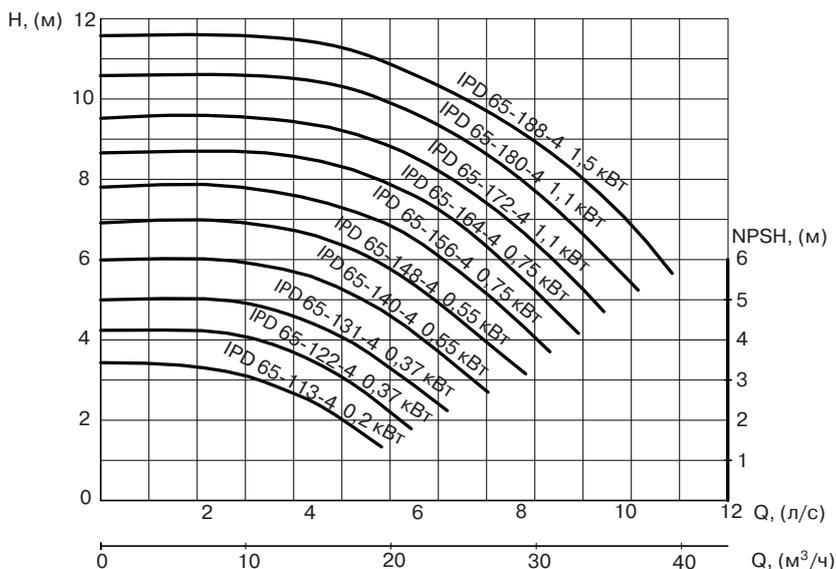
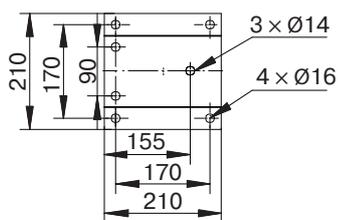
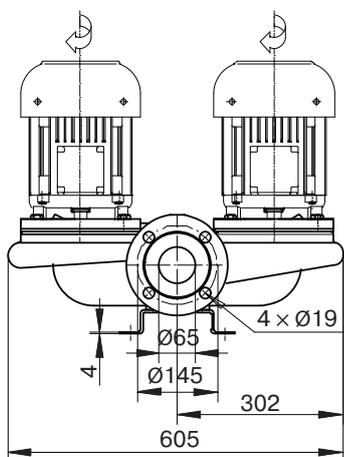
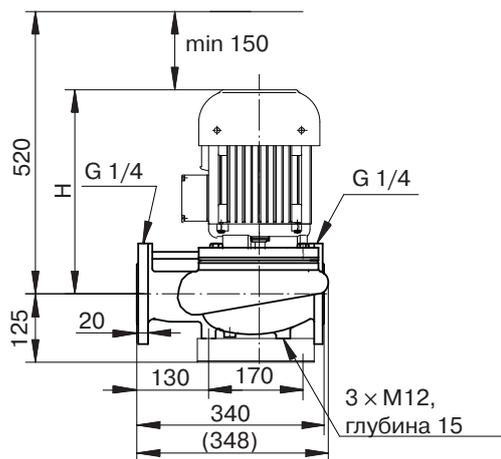
Тел.: (495) 937 8968 Факс: (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru

**НАСОСЫ СЕРИИ IPD 65-125B-6 — IPD 65-184B-6**  
DN 65, 950 ОБ/МИН



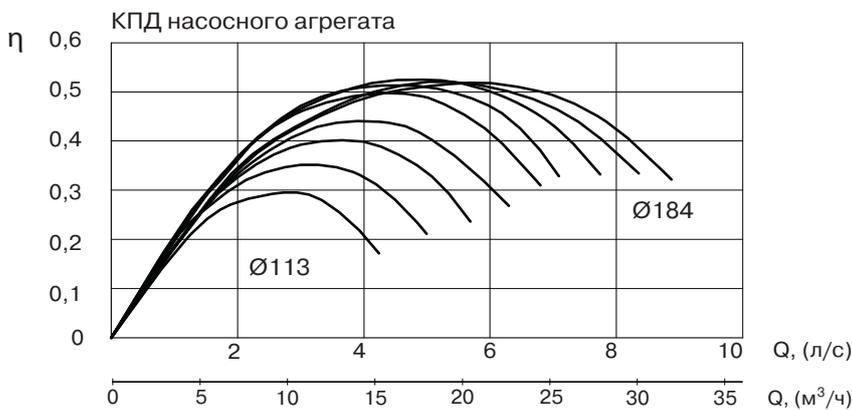
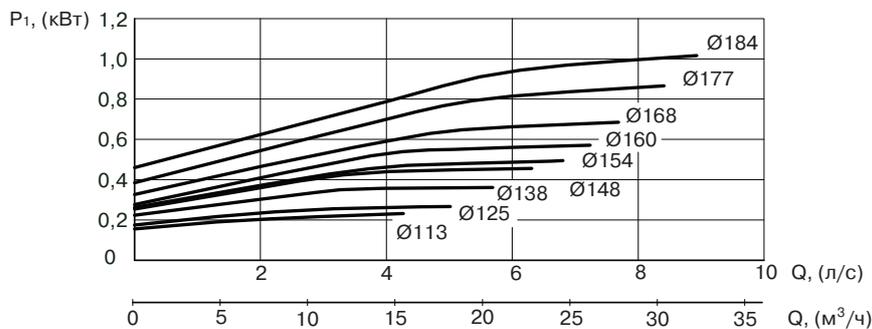
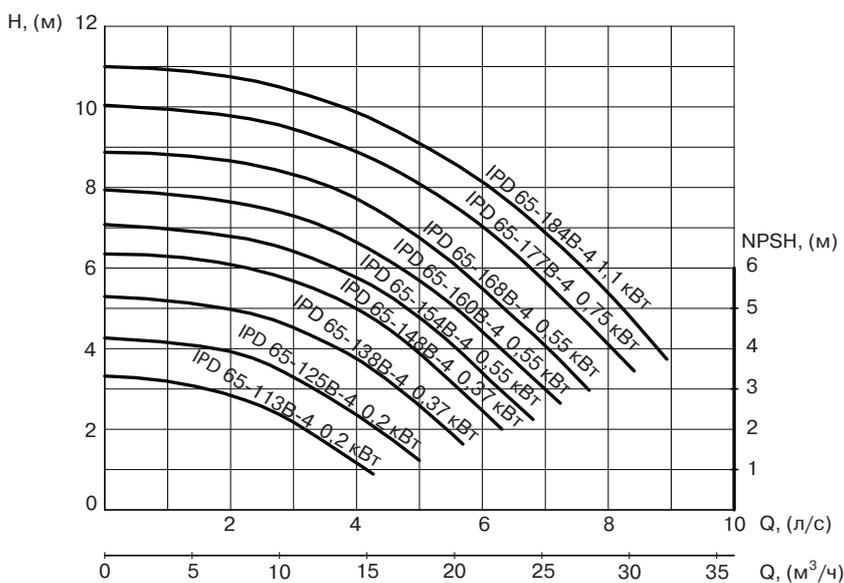
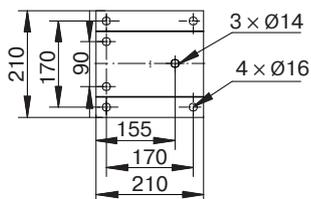
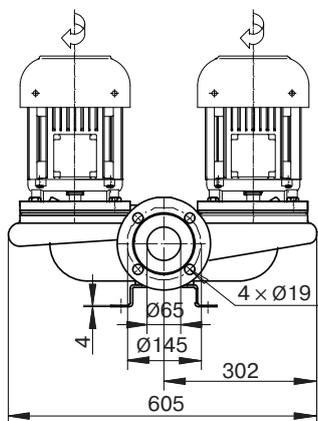
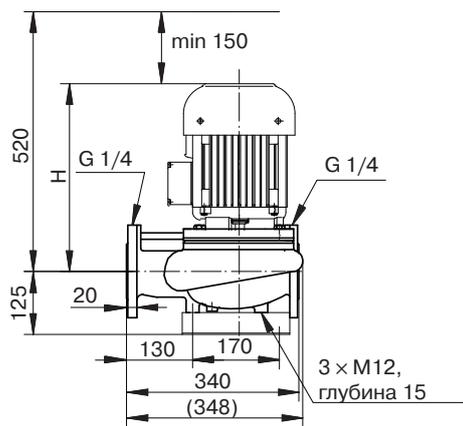
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	Н, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IPD 65-125B-6	0,18	-	0,95	45	92	320
IPD 65-138B-6	0,18	-	0,95	45	92	320
IPD 65-148B-6	0,18	-	0,95	45	92	320
IPD 65-154B-6	0,18	-	0,95	45	92	320
IPD 65-160B-6	0,18	-	0,95	45	92	320
IPD 65-168B-6	0,18	-	0,95	45	92	320
IPD 65-177B-6	0,37	-	1,2	45	92	320
IPD 65-184B-6	0,37	-	1,2	45	92	320

**НАСОСЫ СЕРИИ IPD 65-113-4 — IPD 65-188-4**  
**DN 65, 1450 ОБ/МИН**



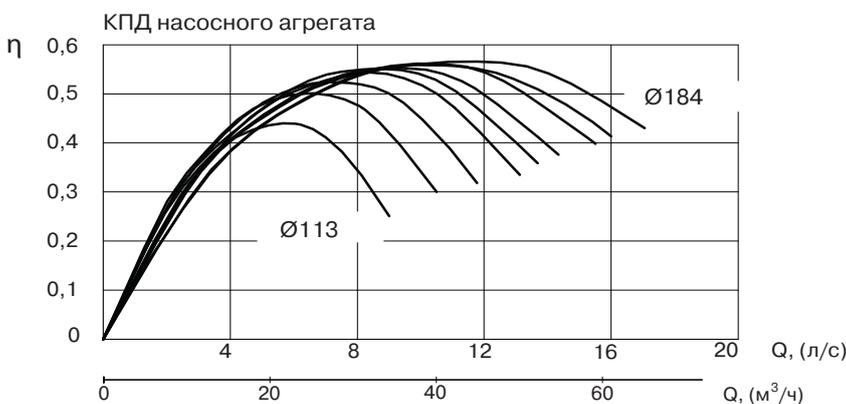
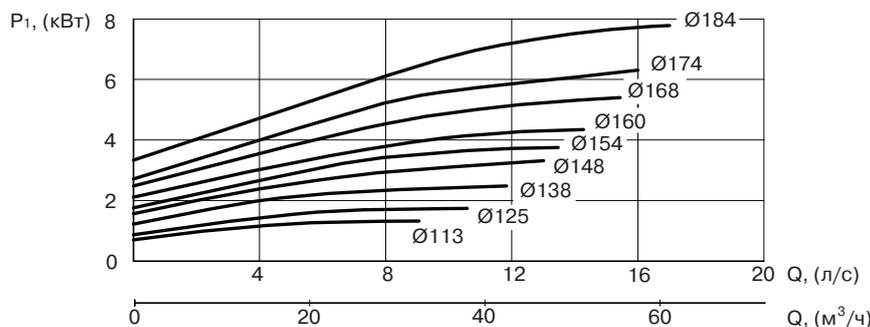
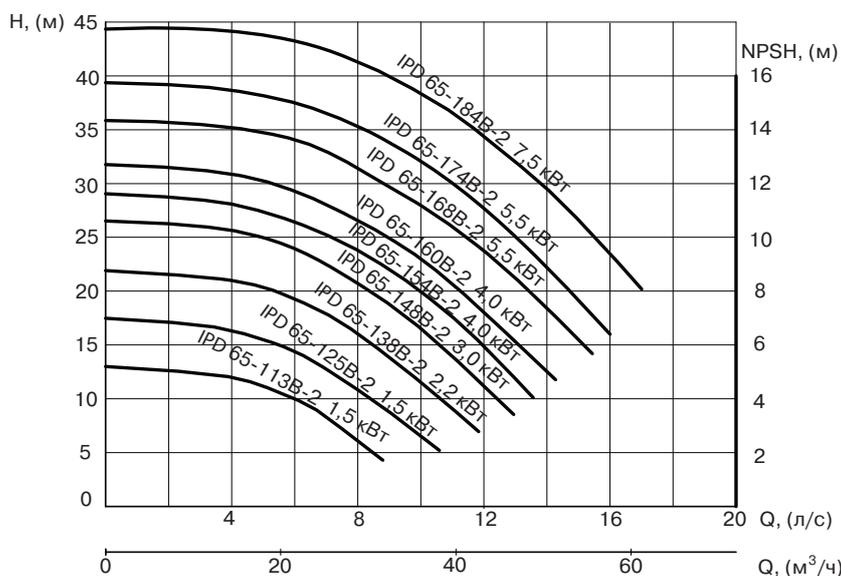
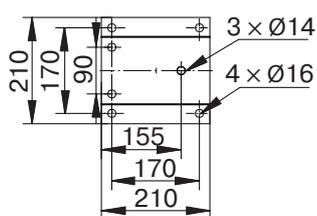
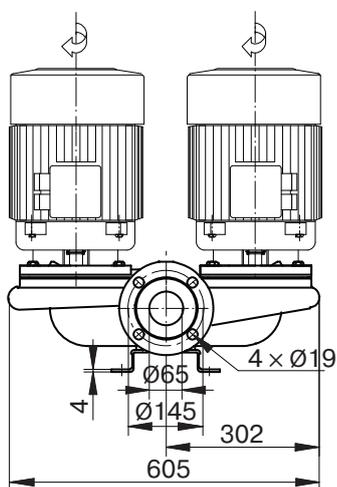
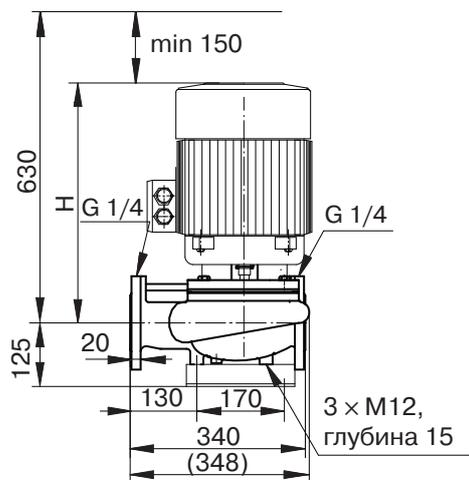
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	H, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IPD 65-113-4	0,37	2,5	1,0	45	76	310
IPD 65-122-4	0,37	2,5	1,0	45	76	310
IPD 65-131-4	0,37	2,5	1,0	45	76	310
IPD 65-140-4	0,55	3,4	1,4	51	92	320
IPD 65-148-4	0,55	3,4	1,4	51	92	320
IPD 65-156-4	0,75	4,7	2,0	51	92	320
IPD 65-164-4	0,75	4,7	2,0	51	92	320
IPD 65-172-4	1,1	6,9	2,6	52	102	370
IPD 65-180-4	1,1	6,9	2,6	52	102	370
IPD 65-188-4	1,5	9,0	3,5	53	107	370

**НАСОСЫ СЕРИИ IPD 65-113В-4 — IPD 65-184В-4**  
**DN 65, 1450 ОБ/МИН**



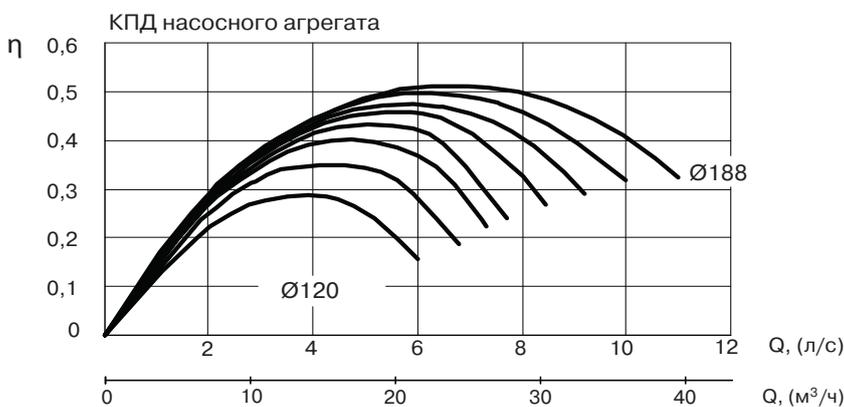
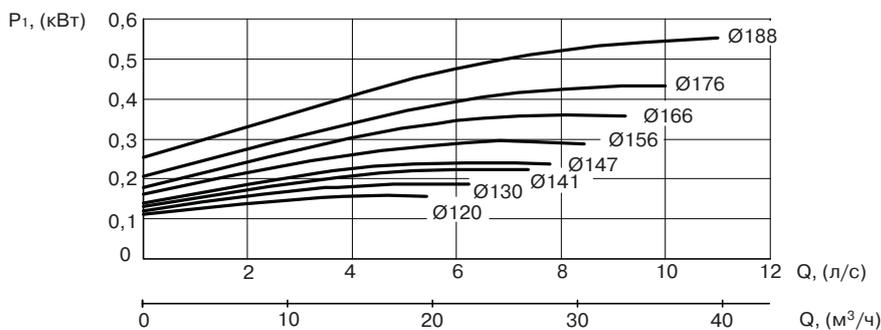
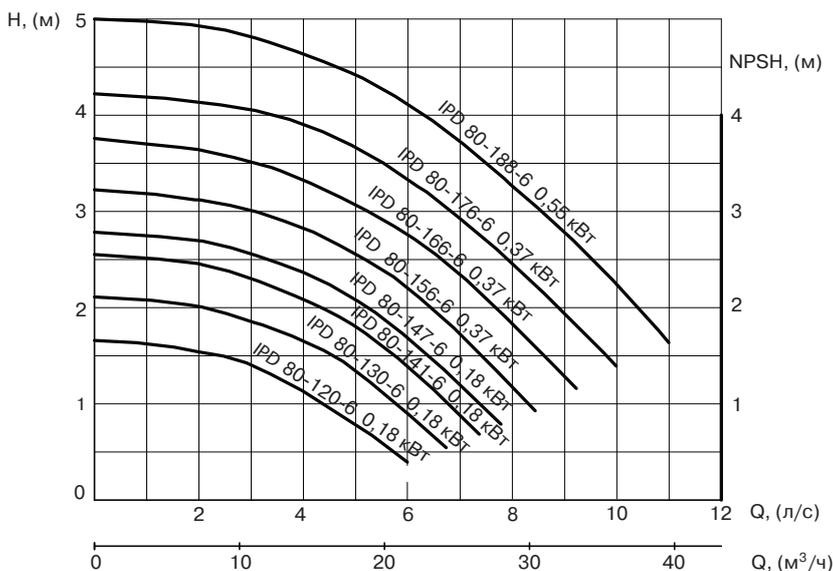
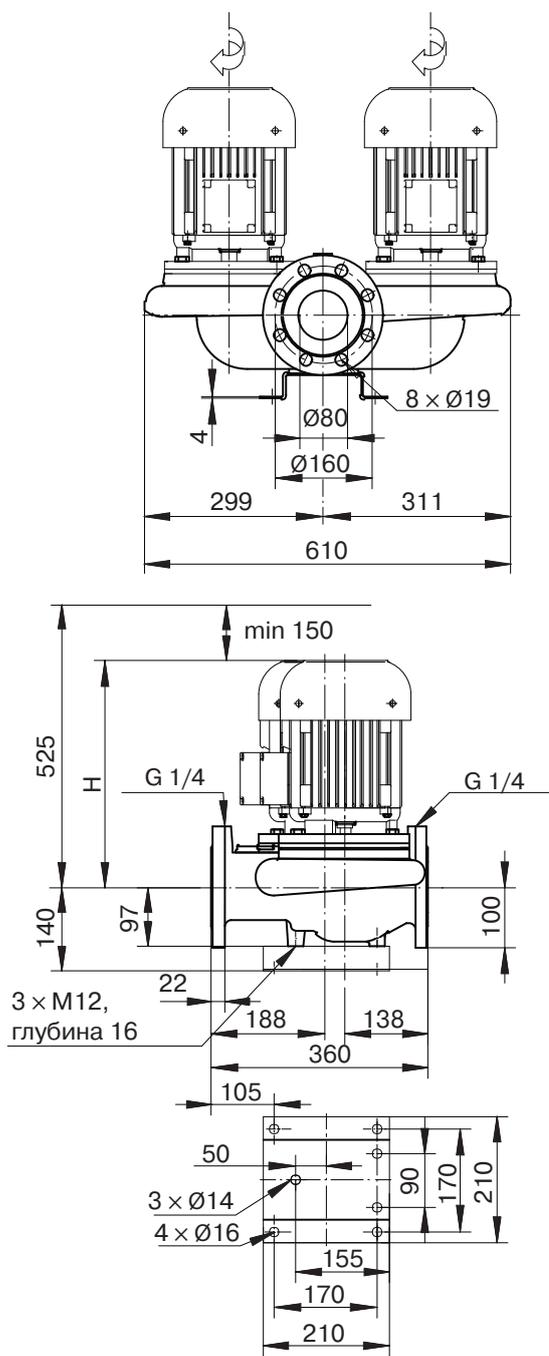
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	Н, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IPD 65-113В-4	0,2	-	0,75	45	76	310
IPD 65-125В-4	0,2	-	0,75	45	76	310
IPD 65-138В-4	0,37	-	1,0	45	76	310
IPD 65-148В-4	0,37	-	1,0	45	76	310
IPD 65-154В-4	0,55	3,4	1,4	51	92	320
IPD 65-160В-4	0,55	3,4	1,4	51	92	320
IPD 65-168В-4	0,55	3,4	1,4	51	92	320
IPD 65-177В-4	0,75	4,7	2,0	51	92	320
IPD 65-184В-4	1,1	6,9	2,6	52	102	370

**НАСОСЫ СЕРИИ IPD 65-113B-2 — IPD 65-184B-2**  
DN 65, 950 ОБ/МИН



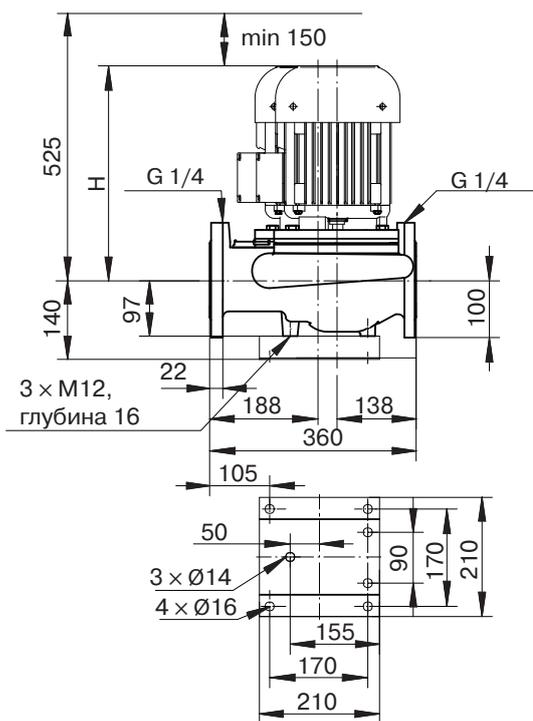
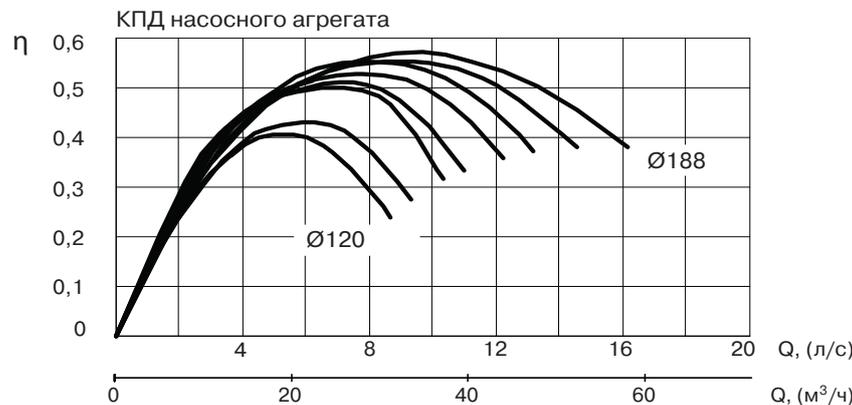
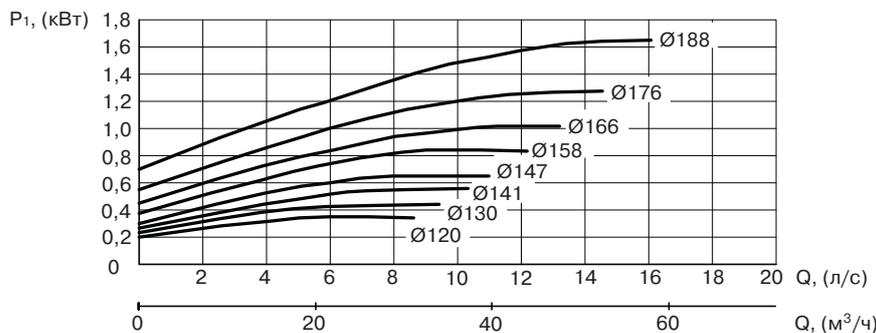
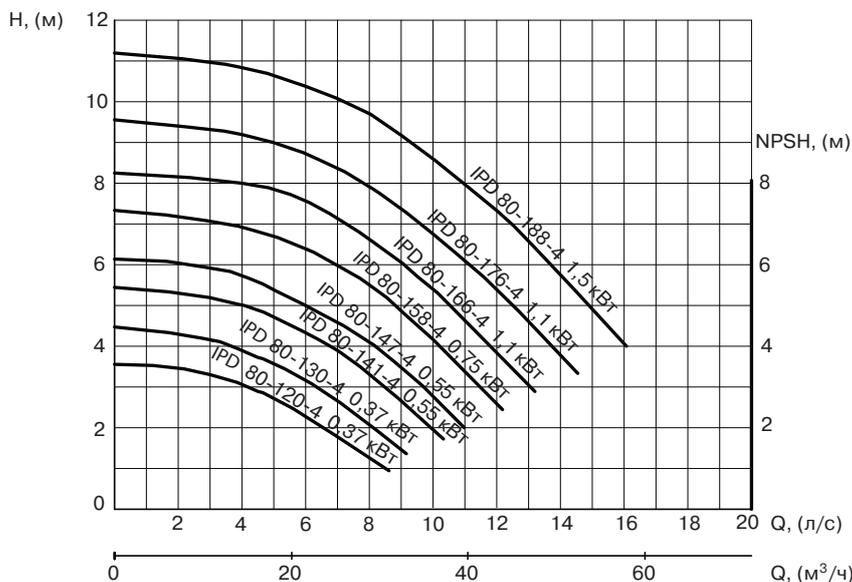
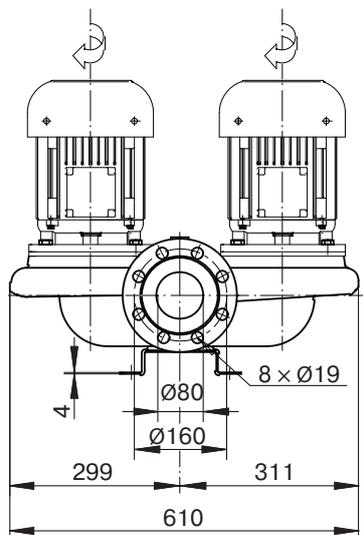
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	Н, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IPD 65-113B-2	1,5	-	3,3	62	101	370
IPD 65-125B-2	1,5	-	3,3	62	101	370
IPD 65-138B-2	2,2	-	4,7	62	108	370
IPD 65-148B-2	3,0	-	6,4	65	120	415
IPD 65-154B-2	4,0	-	8,2	65	128	415
IPD 65-160B-2	4,0	-	8,2	65	128	415
IPD 65-168B-2	5,5	-	11,0	74	177	480
IPD 65-174B-2	5,5	-	11,0	74	177	480
IPD 65-184B-2	7,5	-	15,0	74	193	480

**НАСОСЫ СЕРИИ IPD 80-120-6 — IPD 80-188-6**  
DN 80, 950 ОБ/МИН



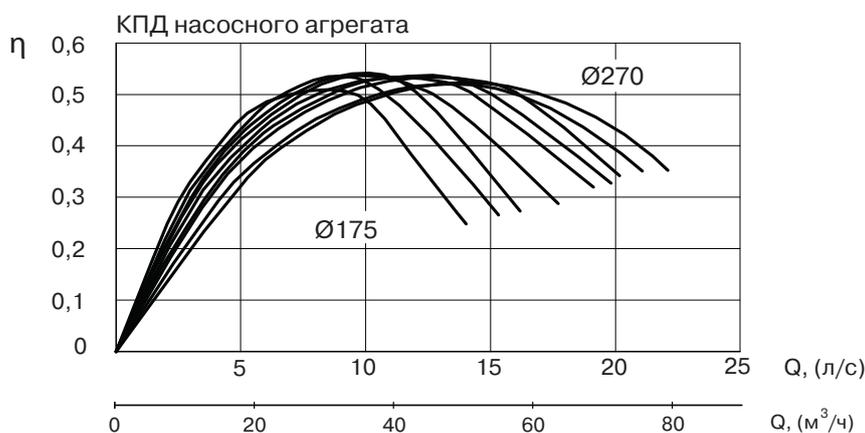
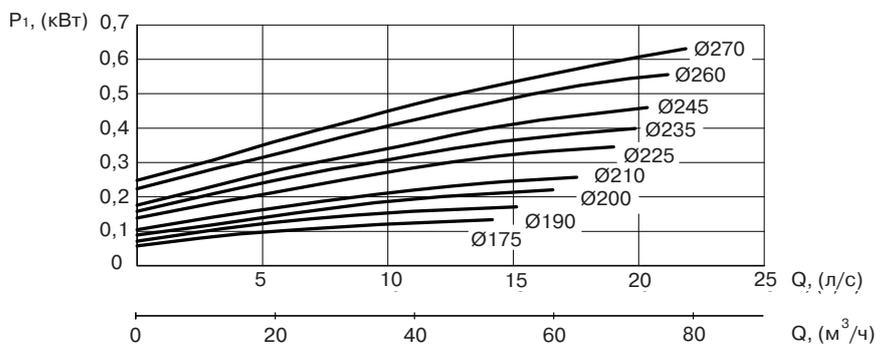
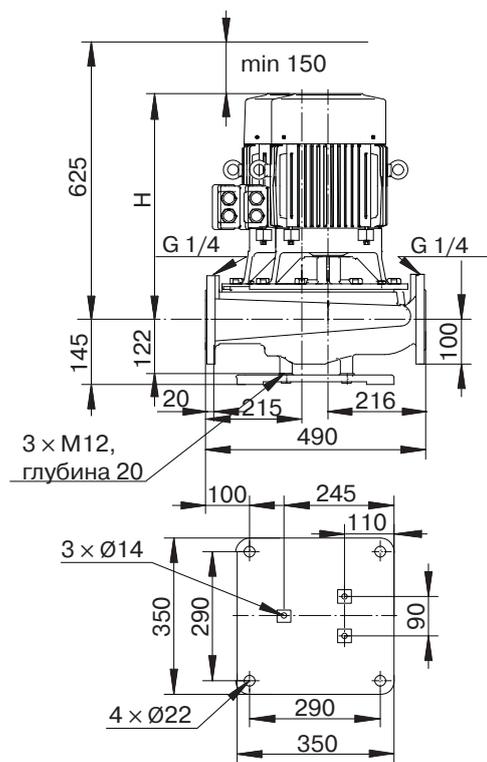
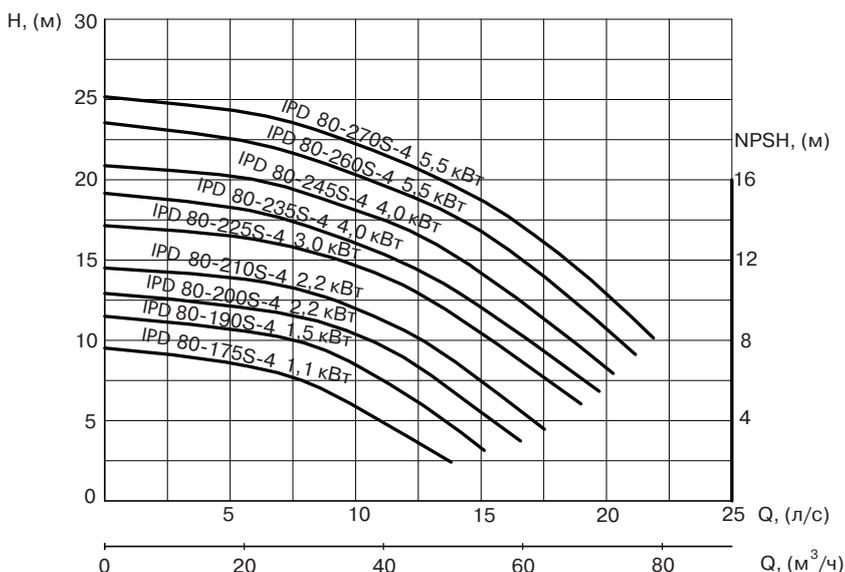
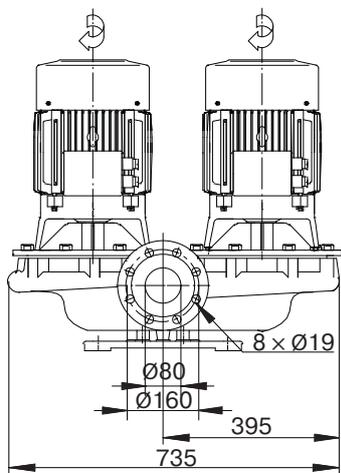
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	H, (мм)
		1 х 220 В	3 х 380 В			
IPD 80-120-6	0,18	-	0,95	45	95	325
IPD 80-130-6	0,18	-	0,95	45	95	325
IPD 80-141-6	0,18	-	0,95	45	95	325
IPD 80-147-6	0,18	-	0,95	45	95	325
IPD 80-156-6	0,37	-	1,2	45	95	325
IPD 80-166-6	0,37	-	1,2	45	95	325
IPD 80-176-6	0,37	-	1,2	45	95	325
IPD 80-188-6	0,55	-	1,75	47	105	375

**НАСОСЫ СЕРИИ IPD 80-120-4 — IPD 80-188-4**  
**DN 80, 1450 ОБ/МИН**



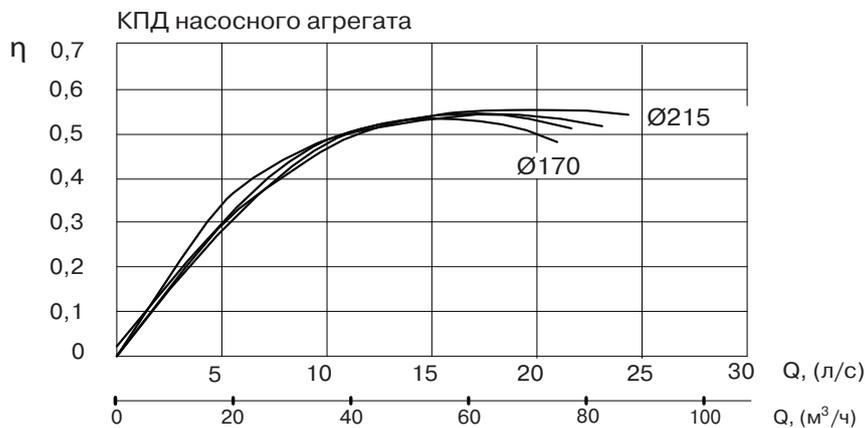
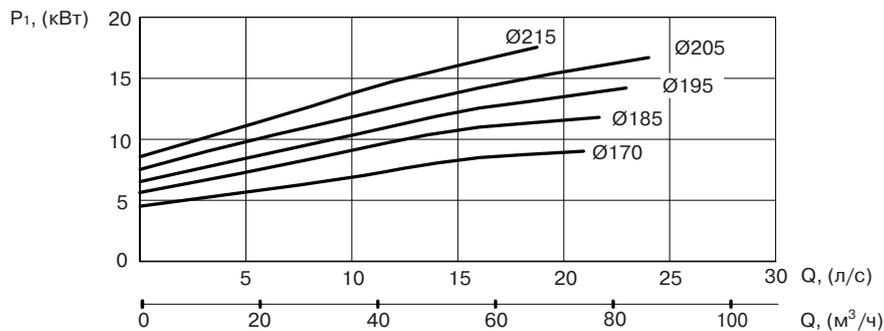
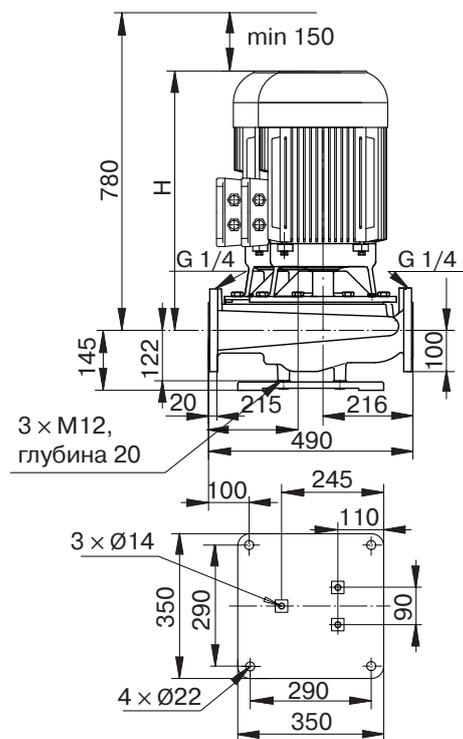
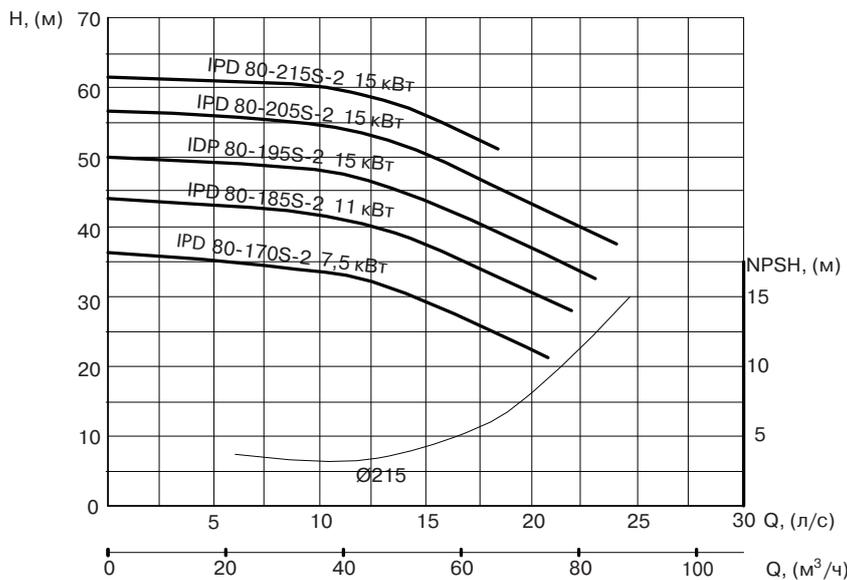
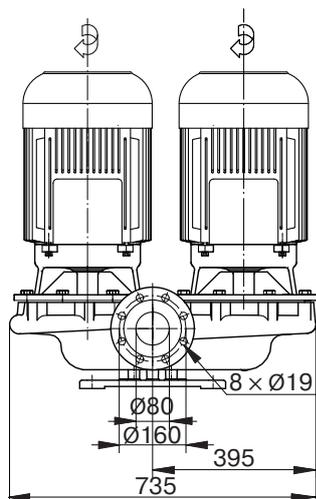
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	H, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IPD 80-120-4	0,37	2,5	1,0	45	79	315
IPD 80-130-4	0,37	2,5	1,0	45	79	315
IPD 80-141-4	0,55	3,4	1,4	51	95	325
IPD 80-147-4	0,55	3,4	1,4	51	95	325
IPD 80-158-4	0,75	4,7	2,0	51	95	325
IPD 80-166-4	1,1	6,9	2,6	52	105	375
IPD 80-176-4	1,1	6,9	2,6	53	105	375
IPD 80-188-4	1,5	9,0	3,5	53	110	375

**НАСОСЫ СЕРИИ IPD 80-175S-4 — IPD 80-270S-4**  
DN 80, 1450 ОБ/МИН



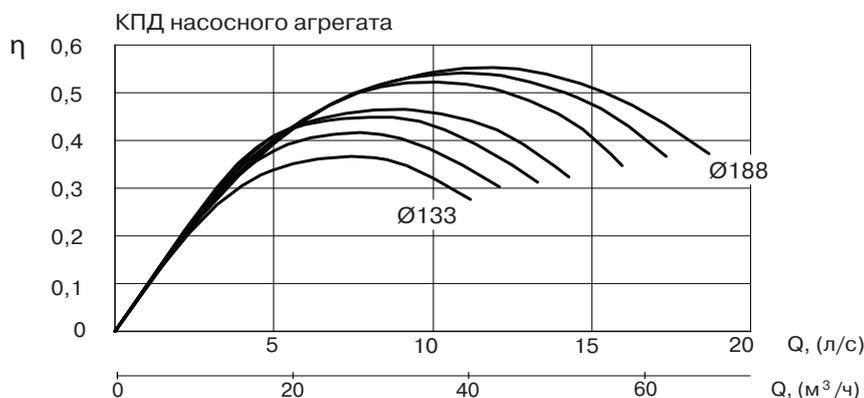
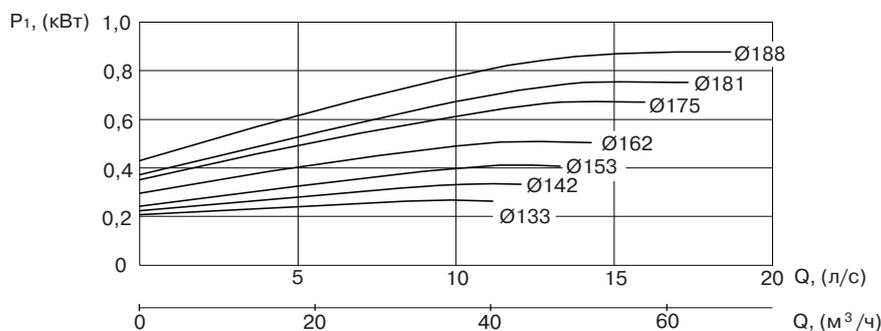
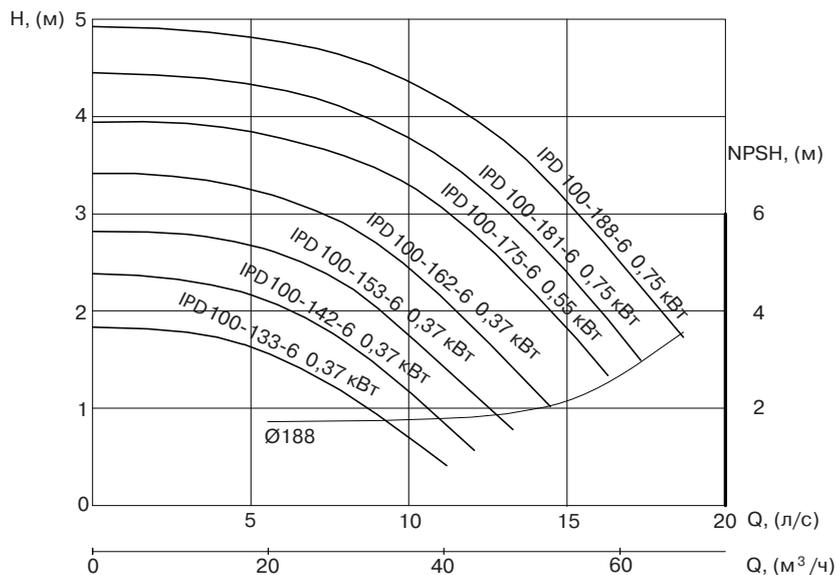
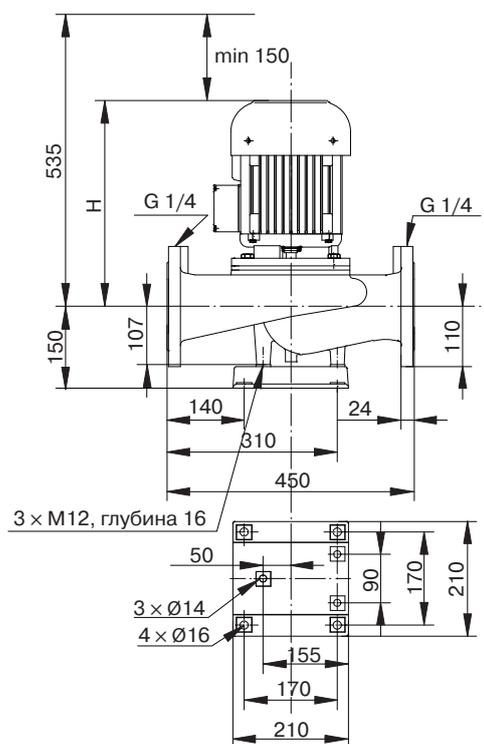
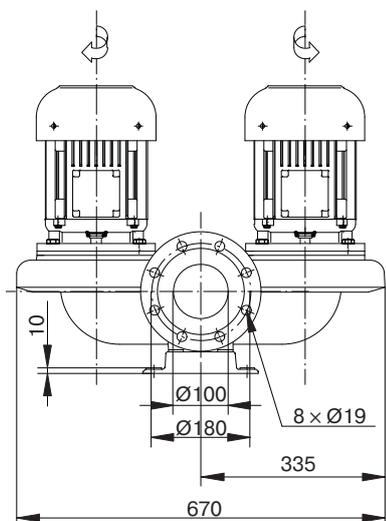
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	Н, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IPD 80-175S-4	1,1	-	2,6	52	171	385
IPD 80-190S-4	1,5	-	3,5	54	179	385
IPD 80-200S-4	2,2	-	5,1	55	191	445
IPD 80-210S-4	2,2	-	5,1	55	191	445
IPD 80-225S-4	3,0	-	6,6	55	203	445
IPD 80-235S-4	4,0	-	8,7	64	243	510
IPD 80-245S-4	4,0	-	8,7	64	243	510
IPD 80-260S-4	5,5	-	11,9	64	263	510
IPD 80-270S-4	5,5	-	11,9	64	263	510

**НАСОСЫ СЕРИИ IPD 80-170S-2 — IPD 80-215S-2**  
DN 80, 950 ОБ/МИН



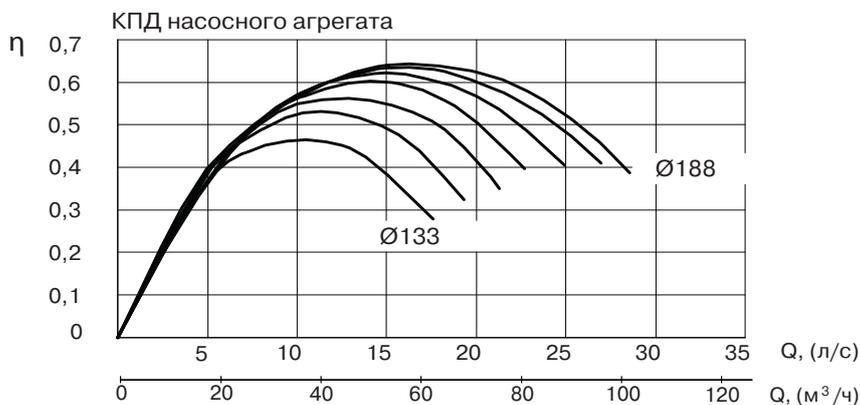
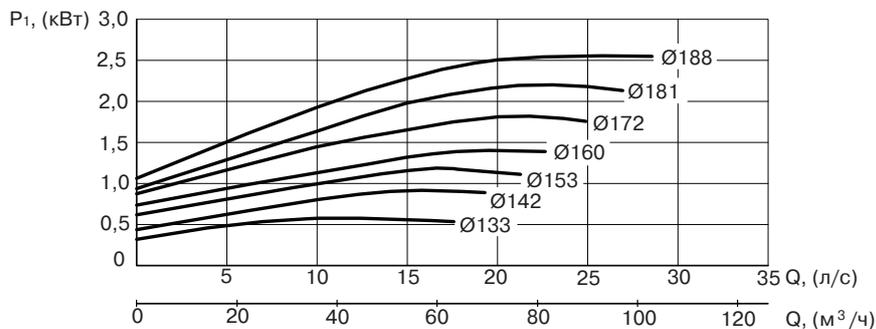
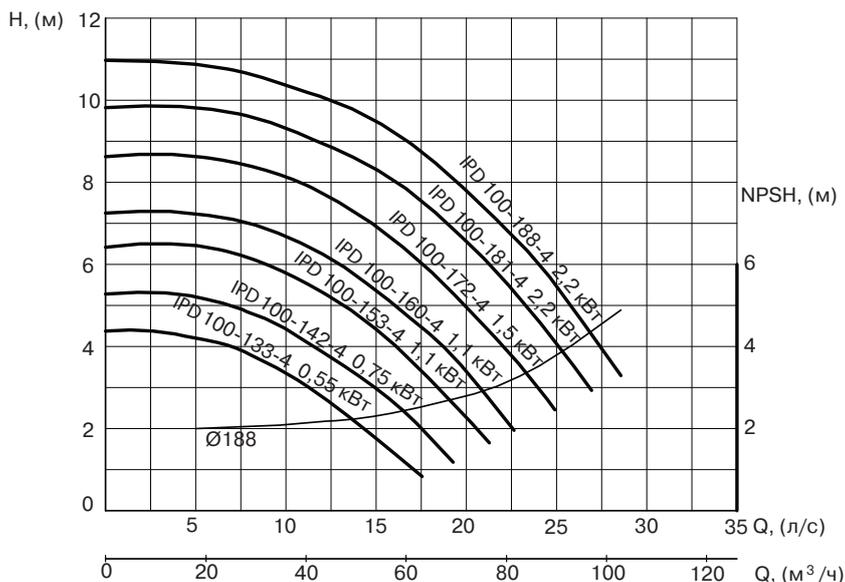
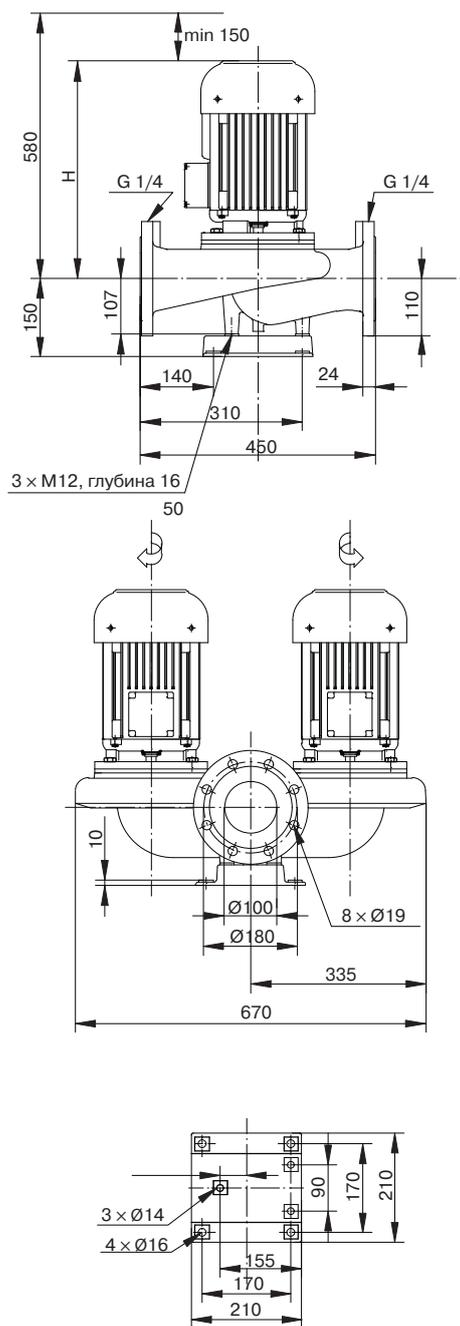
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	H, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IPD 80-170S-2	7,5	-	15,0	74	263	500
IPD 80-185S-2	11,0	-	22,0	74	355	630
IPD 80-195S-2	15,0	-	30,5	74	365	630
IPD 80-205S-2	15,0	-	30,5	74	365	630
IPD 80-215S-2	15,0	-	30,5	74	365	630

**НАСОСЫ СЕРИИ IPD 100-133-6 — IPD 100-188-6**  
DN 100, 950 ОБ/МИН



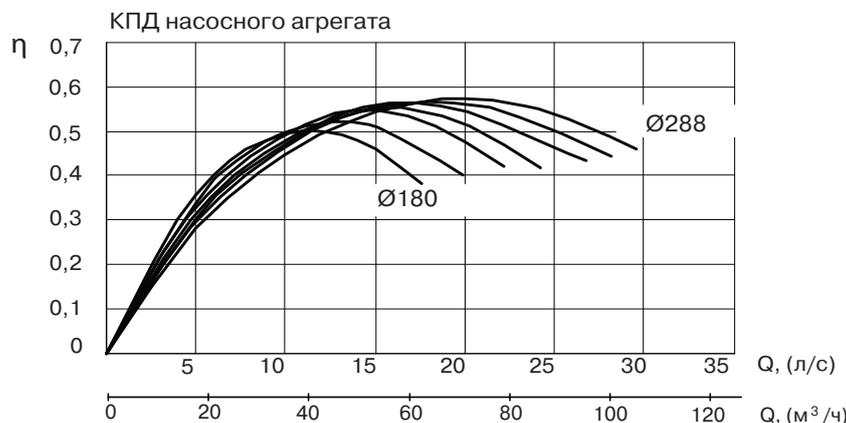
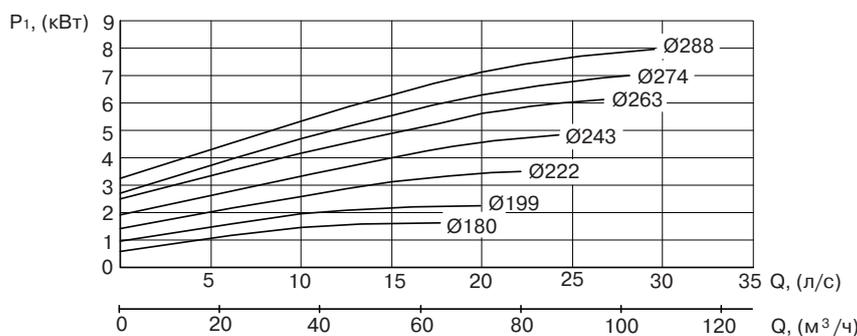
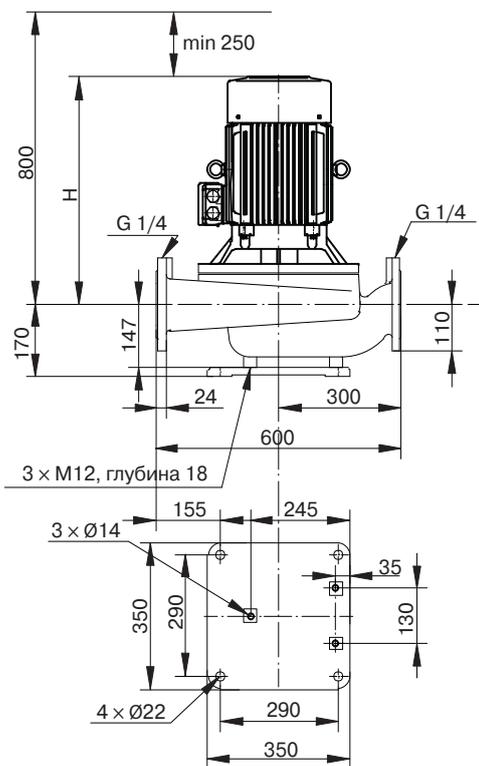
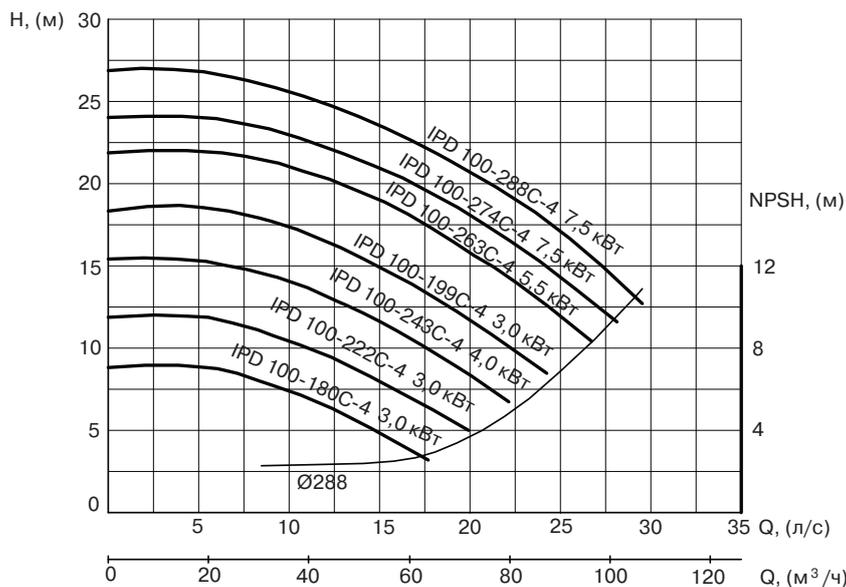
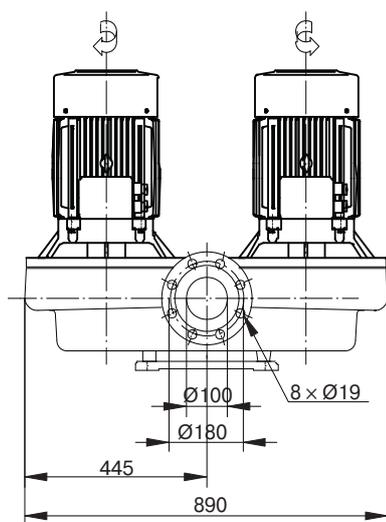
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	H, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IPD 100-133-6	0,37	-	1,2	45	111	335
IPD 100-142-6	0,37	-	1,2	45	111	335
IPD 100-153-6	0,37	-	1,2	45	111	335
IPD 100-162-6	0,37	-	1,2	45	111	335
IPD 100-175-6	0,55	-	1,75	47	117	385
IPD 100-181-6	0,75	-	2,4	48	125	385
IPD 100-188-6	0,75	-	2,4	48	125	385

**НАСОСЫ СЕРИИ IPD 100-133-4 — IPD 100-188-4**  
**DN 100, 1450 ОБ/МИН**



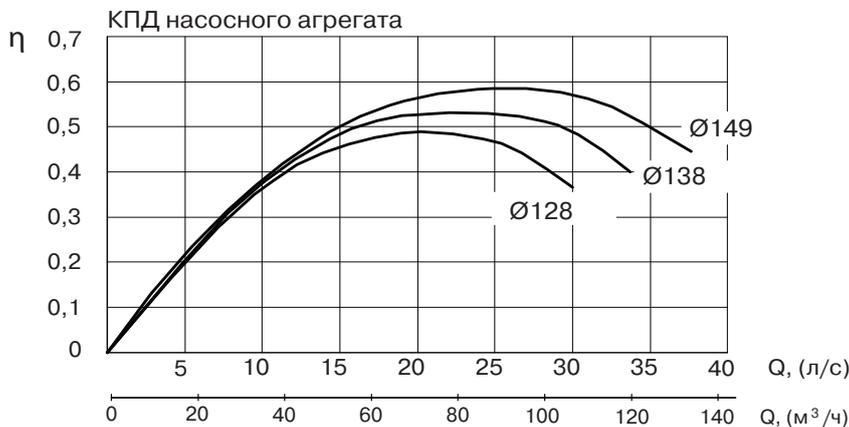
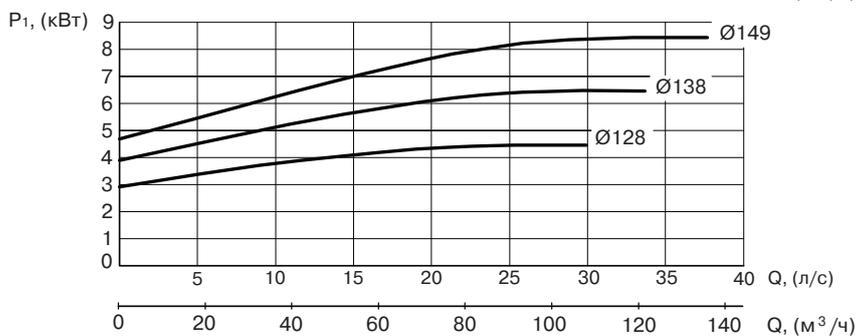
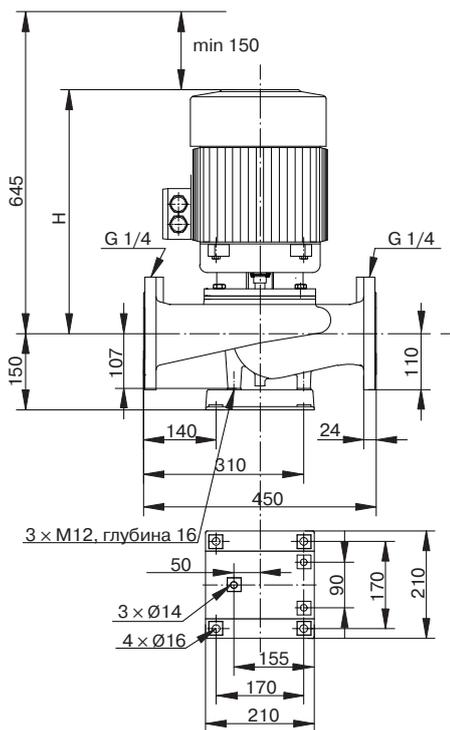
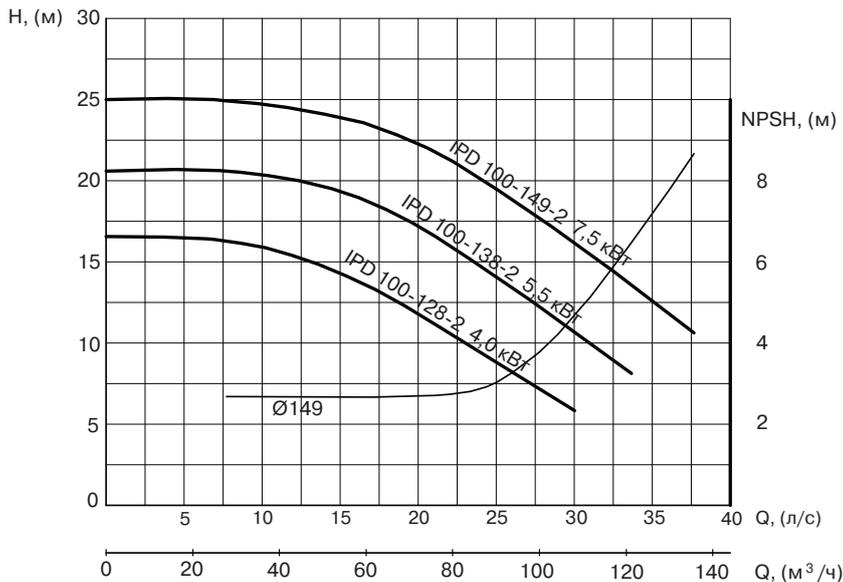
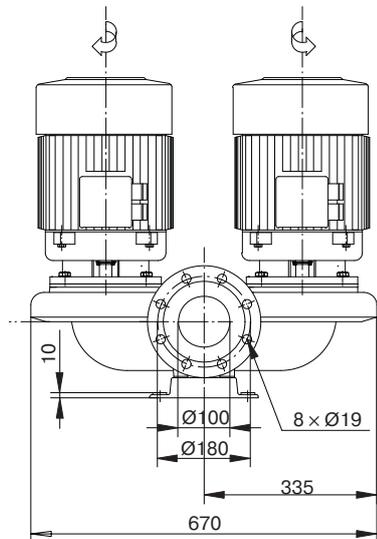
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	Н, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IPD 100-133-4	0,55	3,4	1,4	51	111	335
IPD 100-142-4	0,75	-	2,0	51	111	335
IPD 100-153-4	1,1	6,9	2,6	53	117	385
IPD 100-160-4	1,1	6,9	2,6	53	117	385
IPD 100-172-4	1,5	9,0	3,5	54	125	385
IPD 100-181-4	2,2	-	5,1	55	137	430
IPD 100-188-4	2,2	-	5,1	55	137	430

**НАСОСЫ СЕРИИ IPD 100-180C-4 — IPD 100-288C-4**  
DN 100, 1450 ОБ/МИН



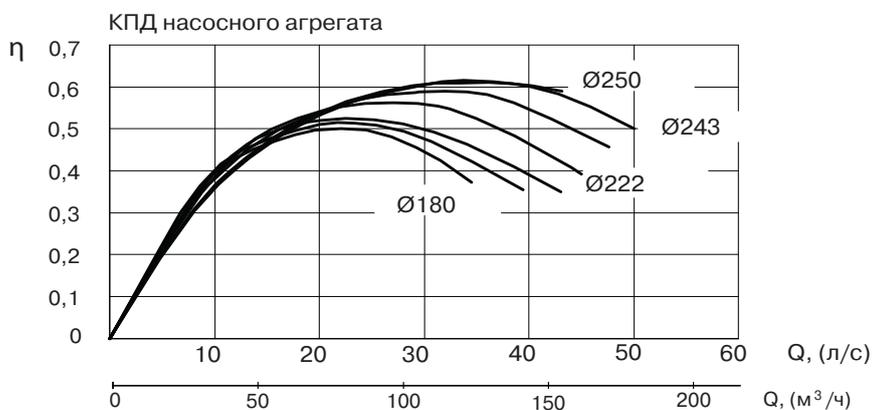
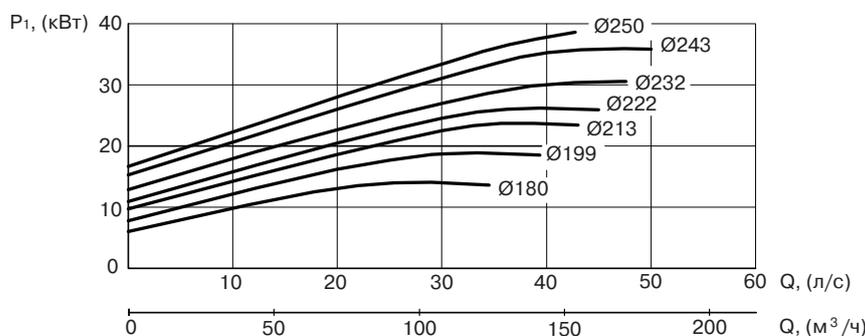
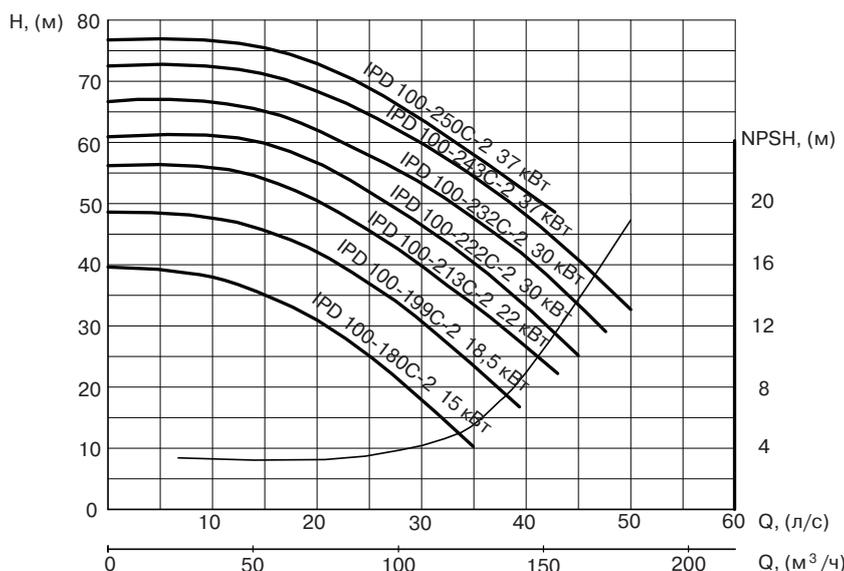
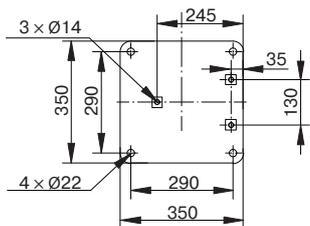
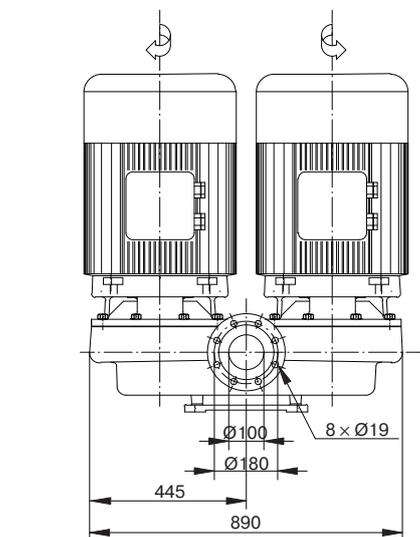
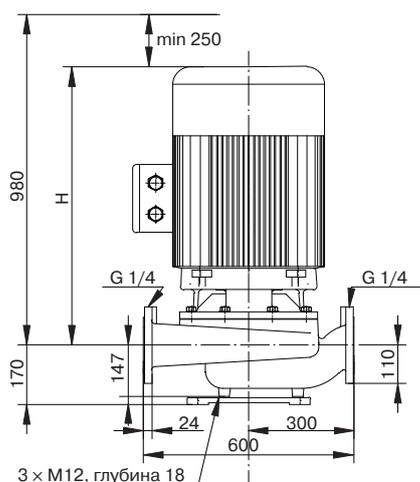
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	H, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IPD 100-180C-4	3,0	-	6,6	56	280	430
IPD 100-199C-4	3,0	-	6,6	56	280	430
IPD 100-222C-4	3,0	-	6,6	56	280	430
IPD 100-243C-4	4,0	-	8,7	64	320	500
IPD 100-263C-4	5,5	-	11,9	64	330	500
IPD 100-274C-4	7,5	-	15,7	65	360	550
IPD 100-288C-4	7,5	-	15,7	65	360	550

**НАСОСЫ СЕРИИ IPD 100-128-2 — IPD 100-149-2**  
**DN 100, 2900 ОБ/МИН**



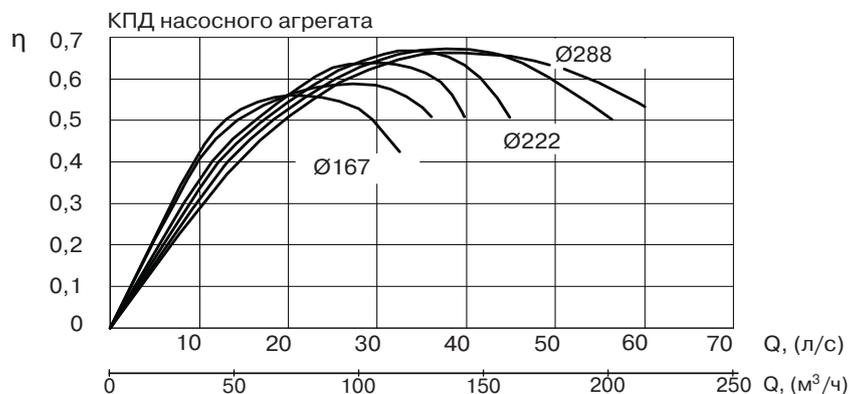
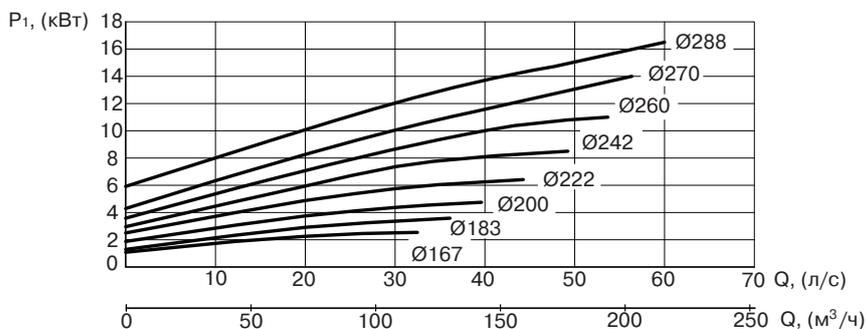
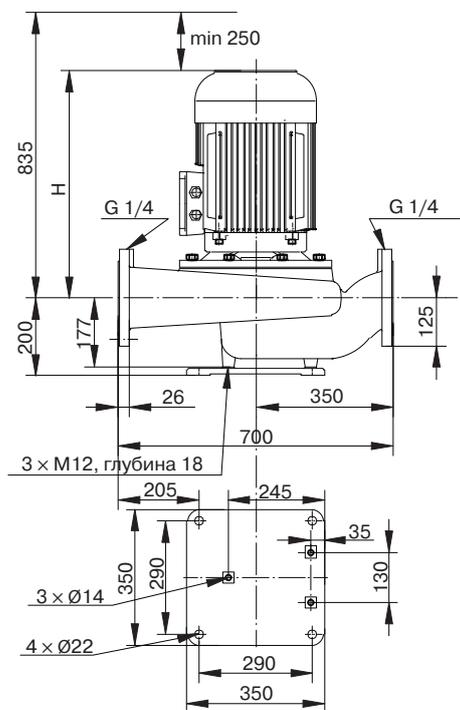
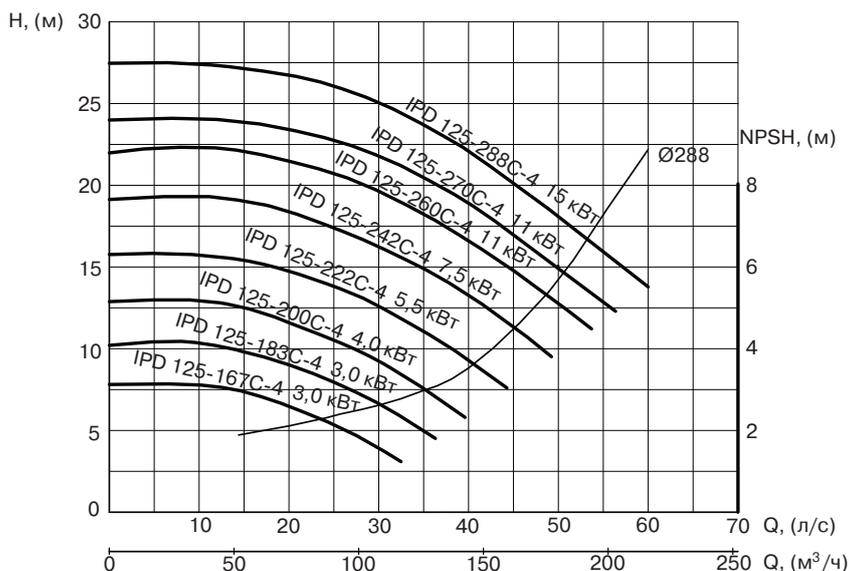
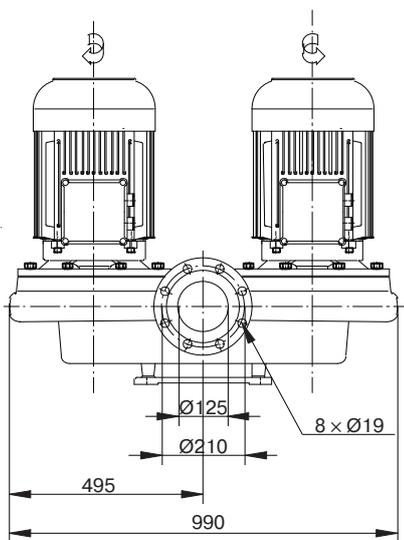
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	H, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IPD 100-128-2	4,0	-	8,2	65	138	430
IPD 100-138-2	5,5	-	11,0	74	186	495
IPD 100-149-2	7,5	-	15,0	74	202	495

**НАСОСЫ СЕРИИ IPD 100-180C-2 — IPD 100-250C-2**  
**DN 100, 2900 ОБ/МИН**



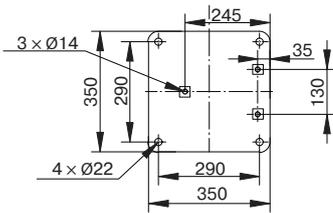
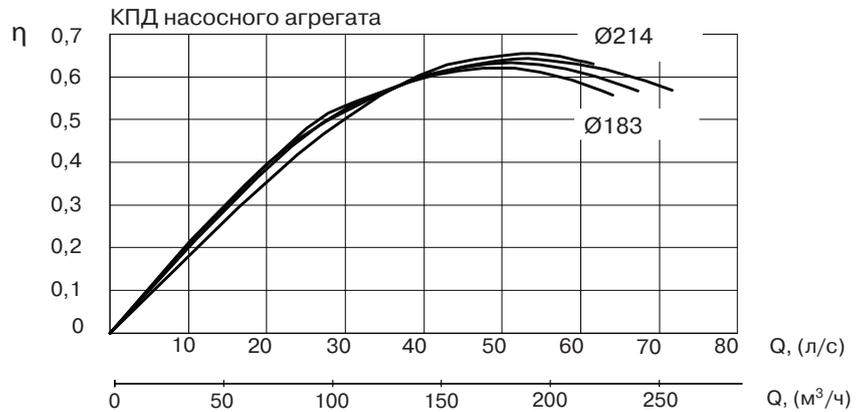
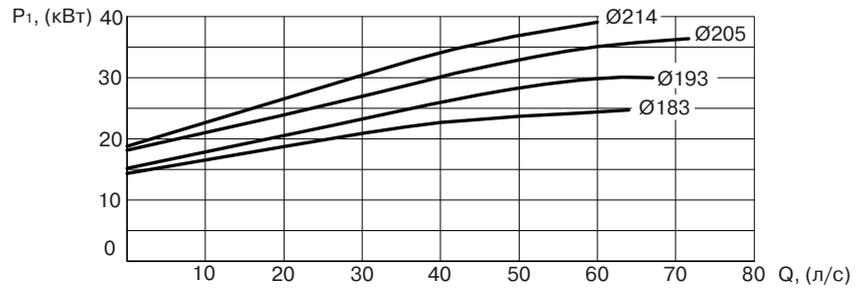
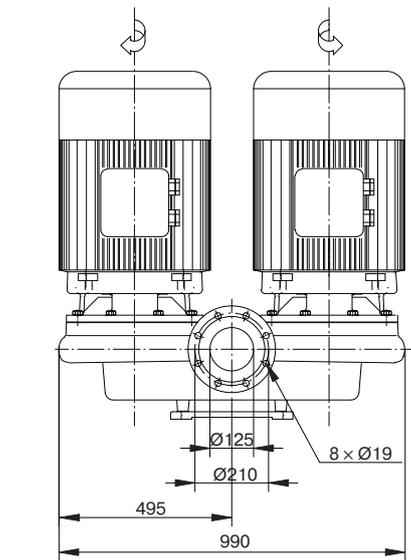
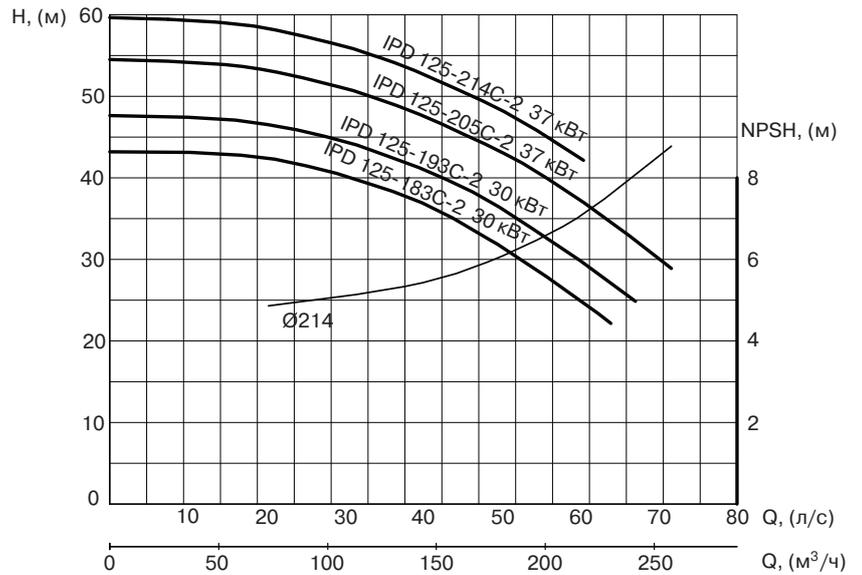
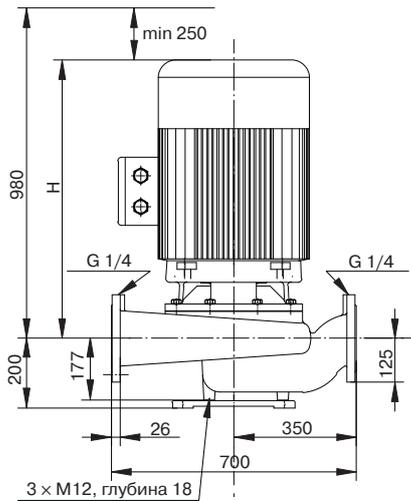
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	Н, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IPD 100-180C-2	15,0	-	30,5	74	370	585
IPD 100-199C-2	18,5	-	34,0	74	460	625
IPD 100-213C-2	22,0	-	38,0	76	520	640
IPD 100-222C-2	30,0	-	53,0	78	660	640
IPD 100-232C-2	30,0	-	53,0	78	660	640
IPD 100-243C-2	37,0	-	64,0	80	700	730
IPD 100-250C-2	37,0	-	64,0	80	700	730

**НАСОСЫ СЕРИИ IPD 125-167C-4 — IPD 125-288C-4**  
DN 125, 1450 ОБ/МИН



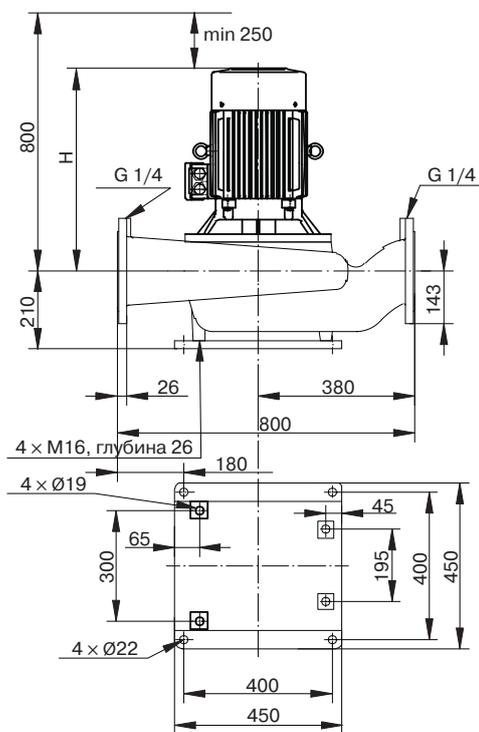
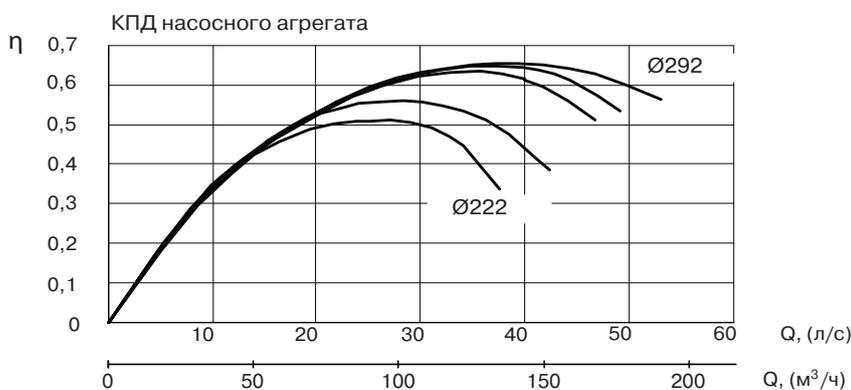
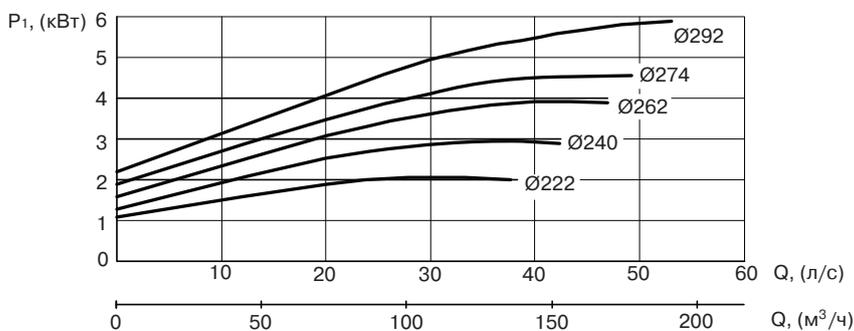
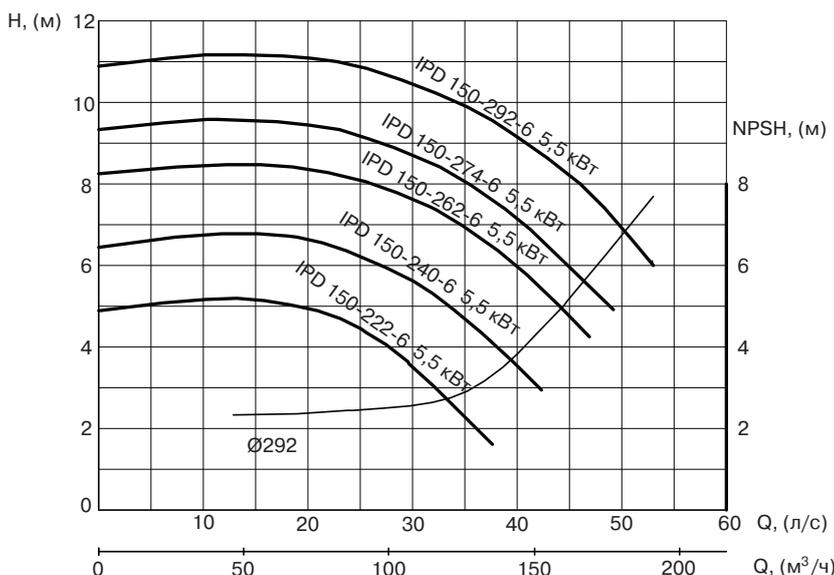
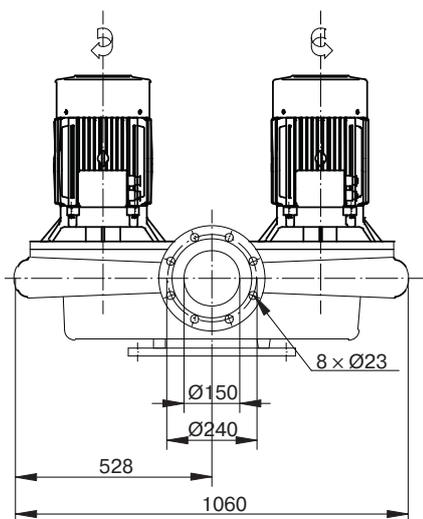
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	Н, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IPD 125-167C-4	3,0	-	6,6	56	310	430
IPD 125-183C-4	3,0	-	6,6	56	310	430
IPD 125-200C-4	4,0	-	8,7	64	350	500
IPD 125-222C-4	5,5	-	11,9	64	365	500
IPD 125-242C-4	7,5	-	15,7	65	395	550
IPD 125-260C-4	11,0	-	22,6	68	435	585
IPD 125-270C-4	11,0	-	22,6	68	435	585
IPD 125-288C-4	15,0	-	31,0	69	465	585

**НАСОСЫ СЕРИИ IPD 125-183C-2 — IPD 125-214C-2**  
**DN 125, 2900 ОБ/МИН**



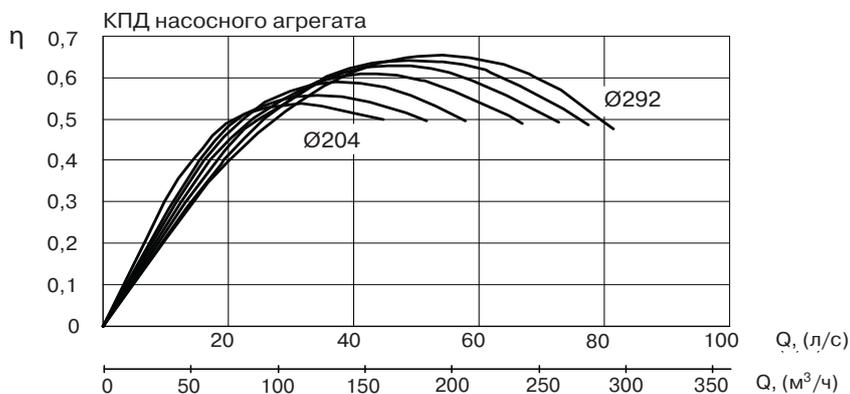
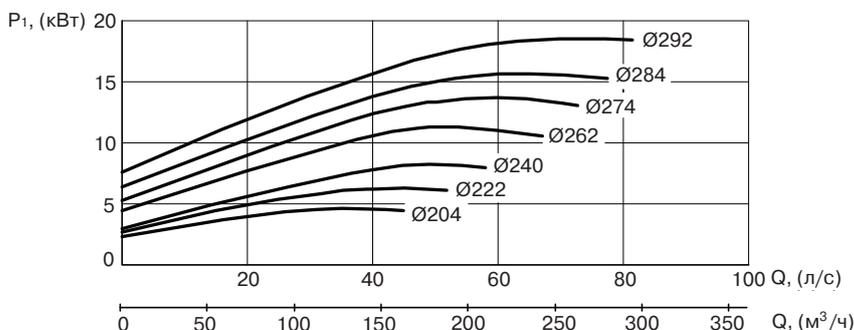
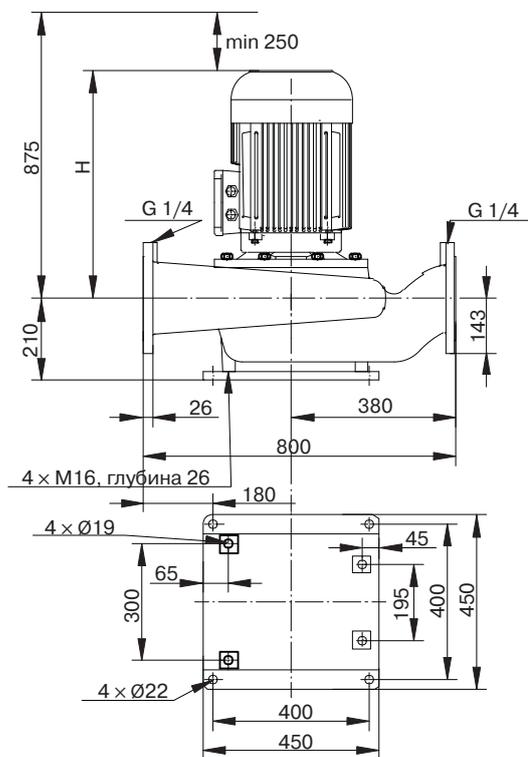
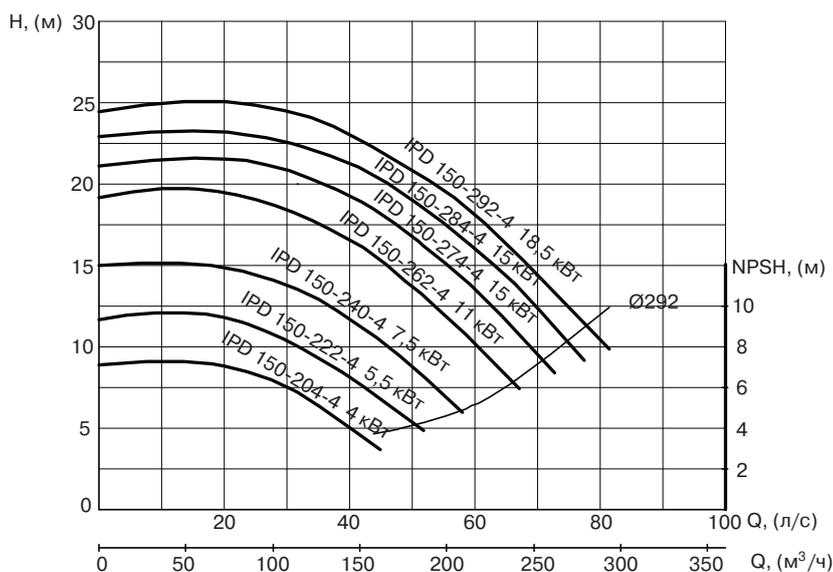
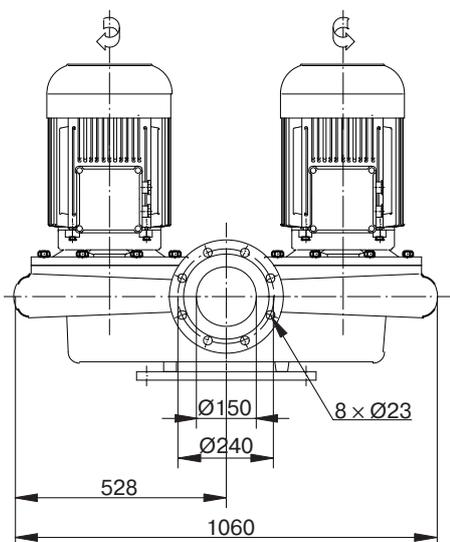
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	Н, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IPD 125-183C-2	30,0	-	53,0	78	705	640
IPD 125-193C-2	30,0	-	53,0	78	705	640
IPD 125-205C-2	37,0	-	64,0	80	745	730
IPD 125-214C-2	37,0	-	64,0	80	745	730

**НАСОСЫ СЕРИИ IPD 150-222-6 — IPD 150-292-6**  
DN 150, 950 ОБ/МИН



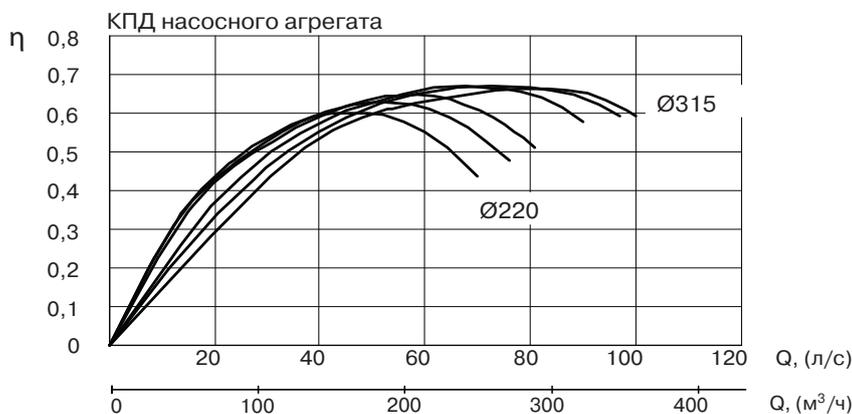
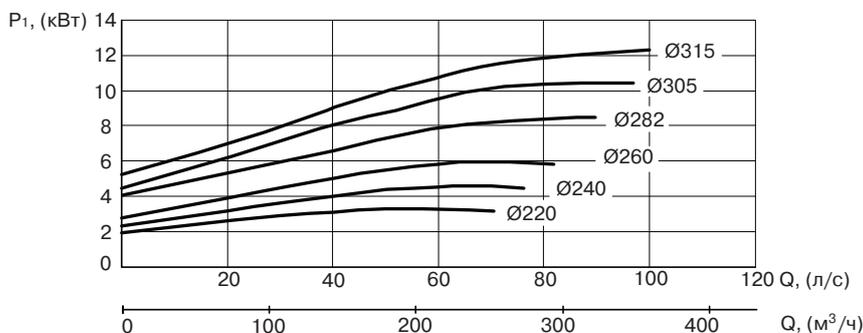
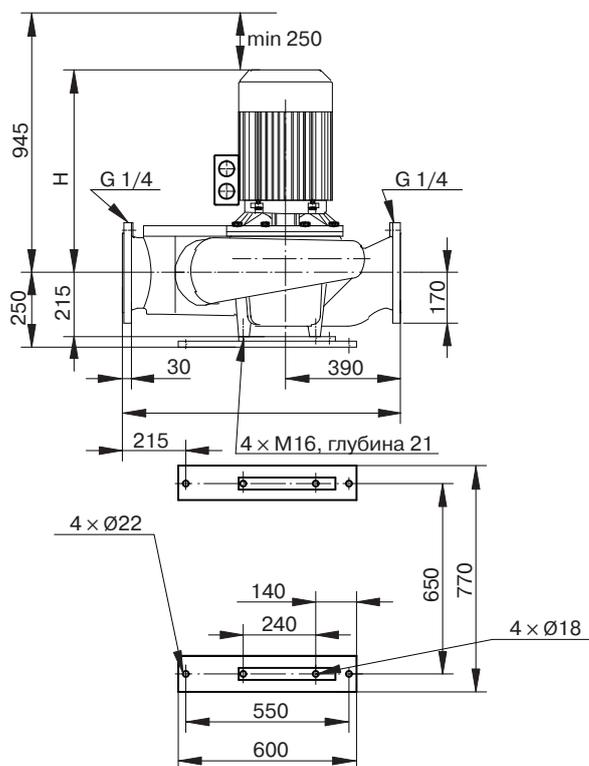
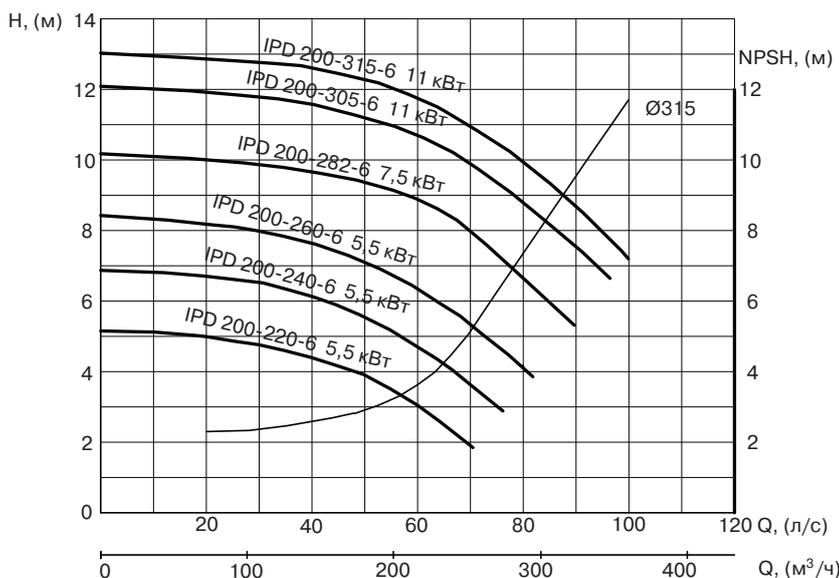
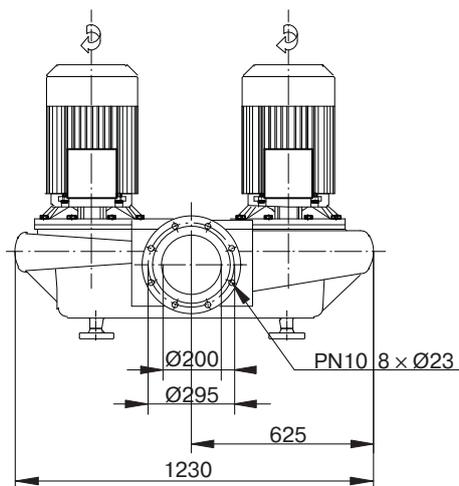
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	H, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IPD 150-222-6	5,5	-	12,7	64	415	550
IPD 150-240-6	5,5	-	12,7	64	415	550
IPD 150-262-6	5,5	-	12,7	64	415	550
IPD 150-274-6	5,5	-	12,7	64	415	550
IPD 150-292-6	5,5	-	12,7	64	415	550

**НАСОСЫ СЕРИИ IPD 150-204-4 — IPD 150-292-4**  
DN 150, 1450 ОБ/МИН



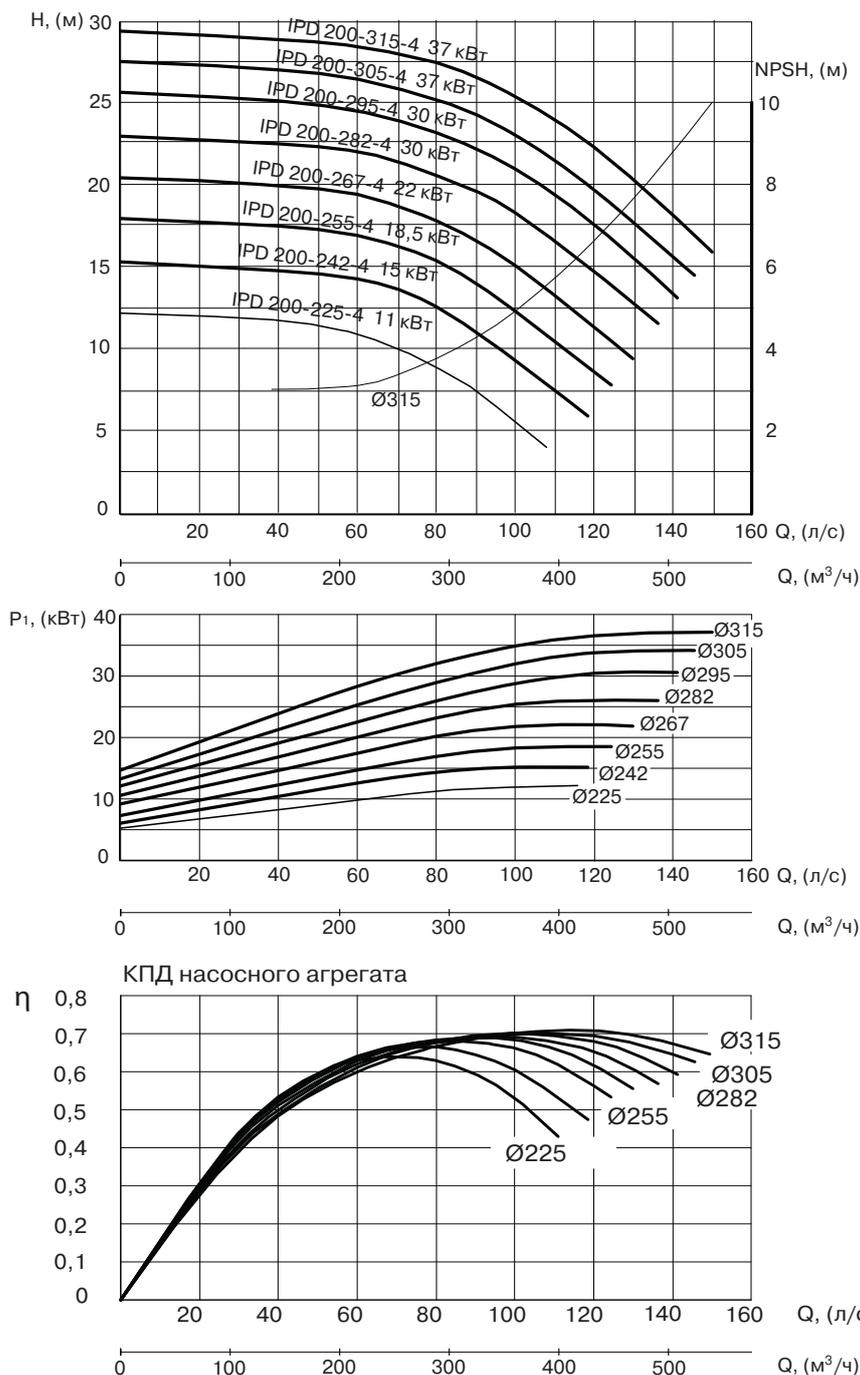
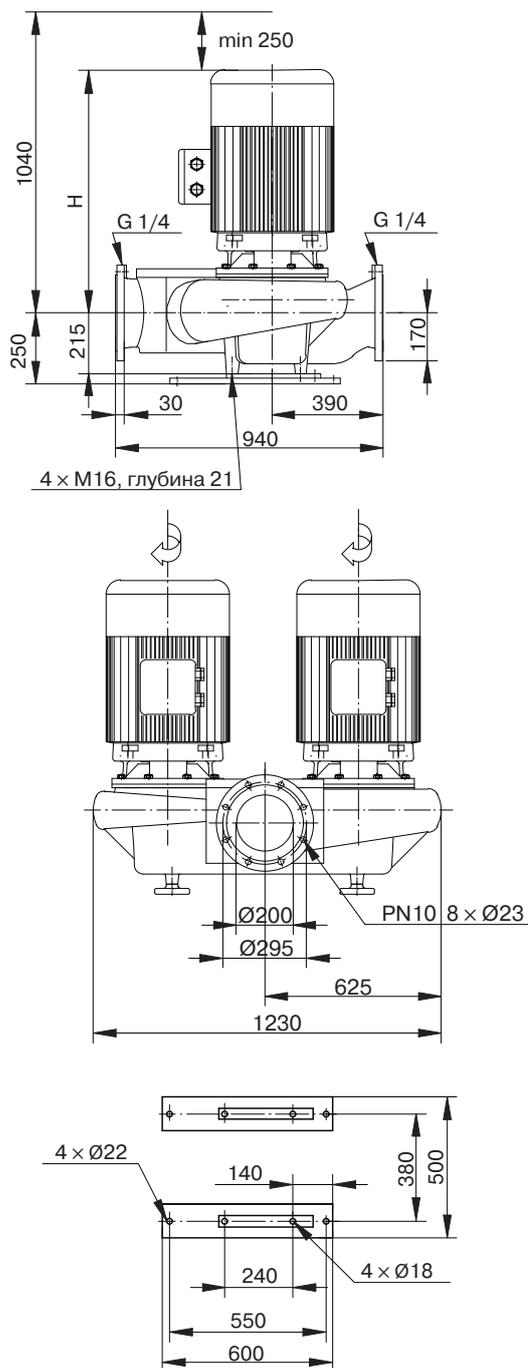
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	Н, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IPD 150-204-4	4,0	-	8,7	64	375	500
IPD 150-222-4	5,5	-	11,9	64	385	500
IPD 150-240-4	7,5	-	15,7	65	415	550
IPD 150-262-4	11,0	-	22,6	68	455	585
IPD 150-274-4	15,0	-	31,0	69	485	585
IPD 150-284-4	15,0	-	31,0	69	485	585
IPD 150-292-4	18,5	-	34,0	70	515	625

**НАСОСЫ СЕРИИ IPD 200-220-6 — IPD 200-315-6**  
DN 200, 950 ОБ/МИН



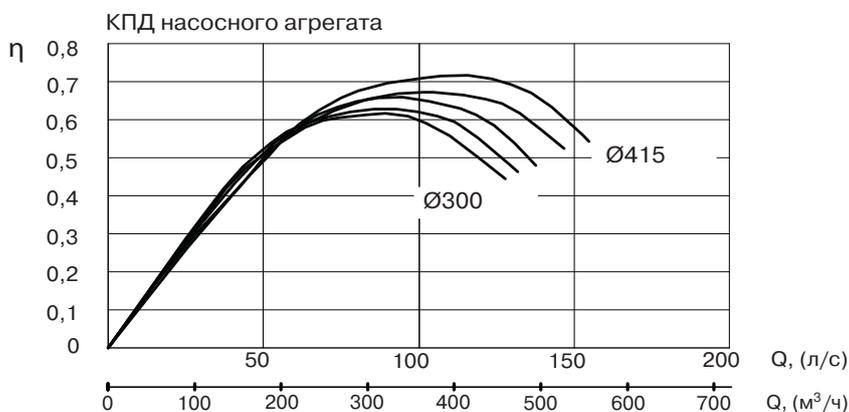
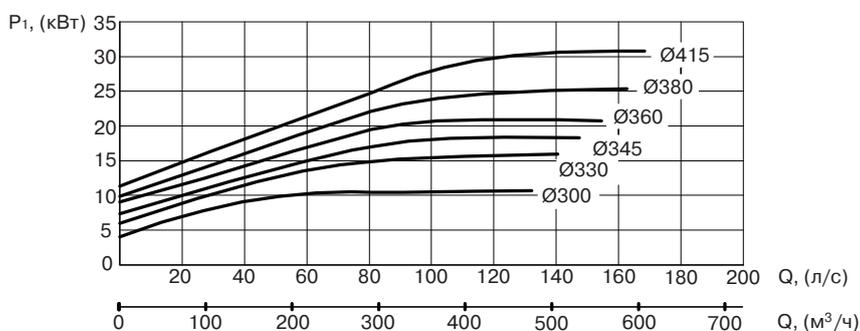
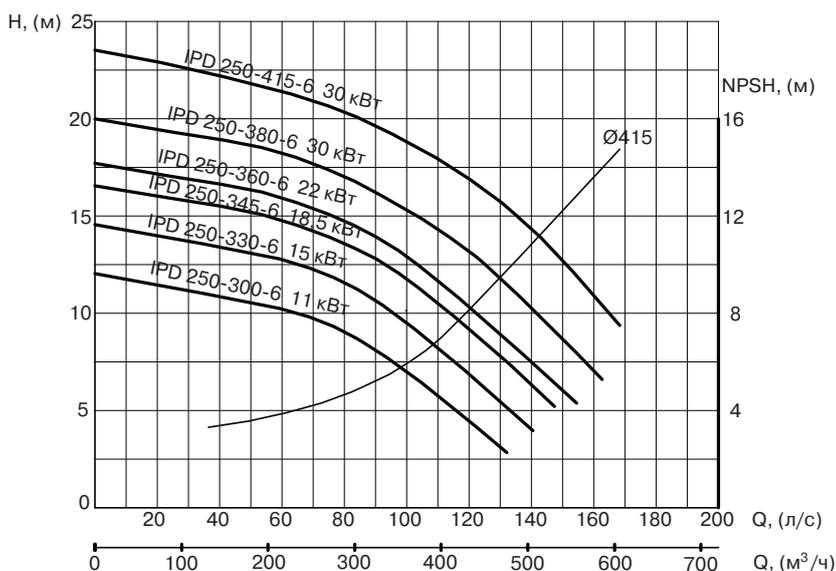
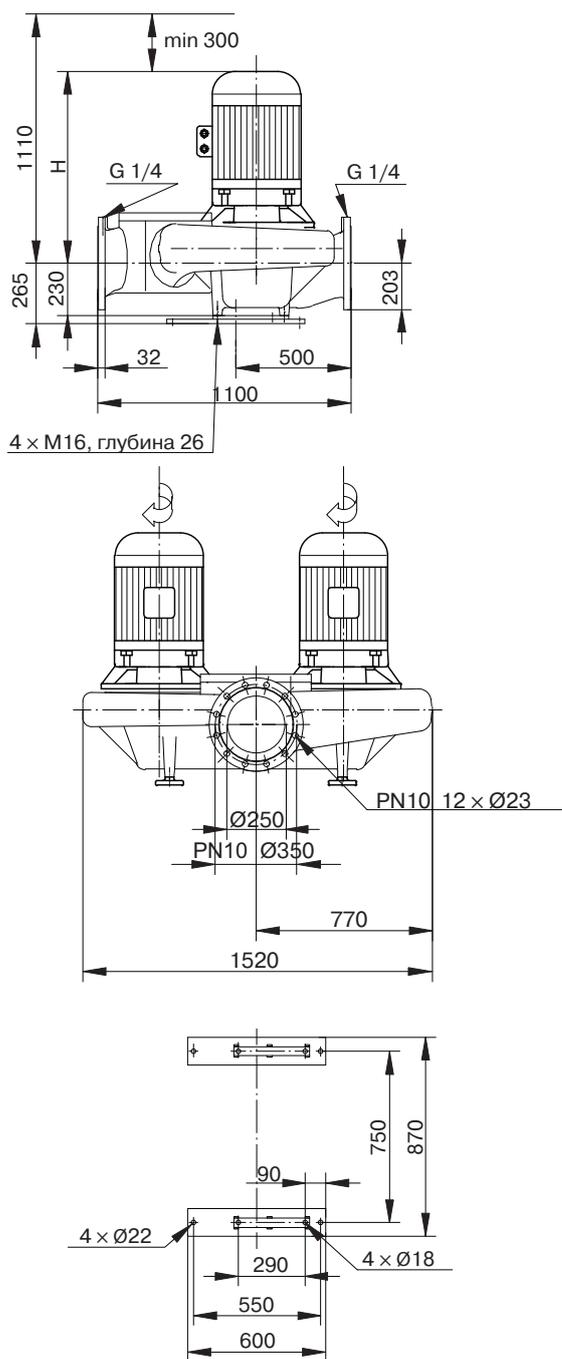
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	H, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IPD 200-220-6	5,5	-	12,7	64	580	610
IPD 200-240-6	5,5	-	12,7	64	580	610
IPD 200-260-6	5,5	-	12,7	64	580	610
IPD 200-282-6	7,5	-	17,0	68	680	695
IPD 200-305-6	11,0	-	22,0	68	680	695
IPD 200-315-6	11,0	-	22,0	68	680	695

**НАСОСЫ СЕРИИ IPD 200-225-4 — IPD 200-315-4**  
**DN 200, 1450 ОБ/МИН**



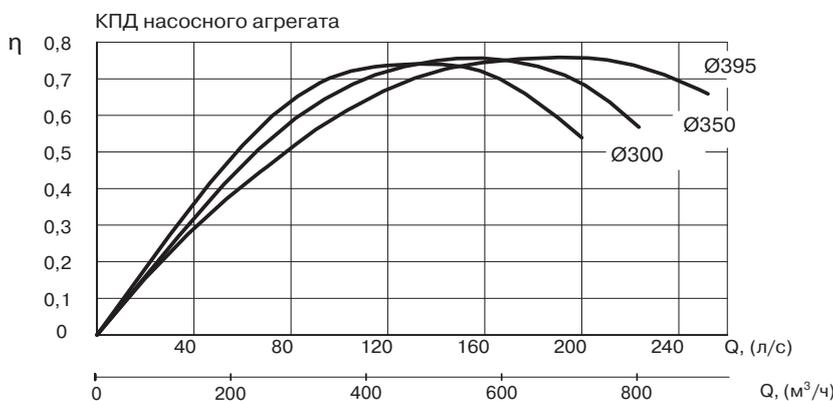
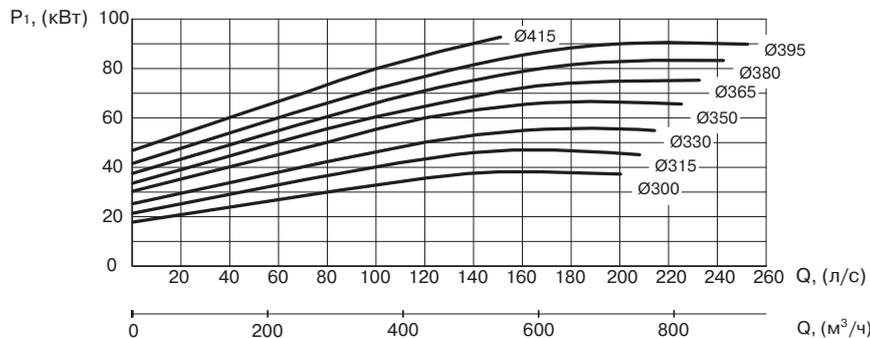
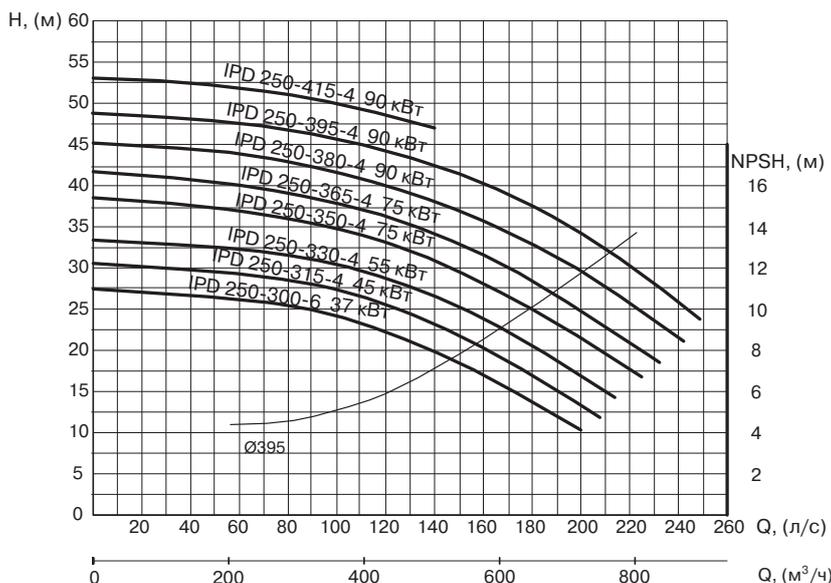
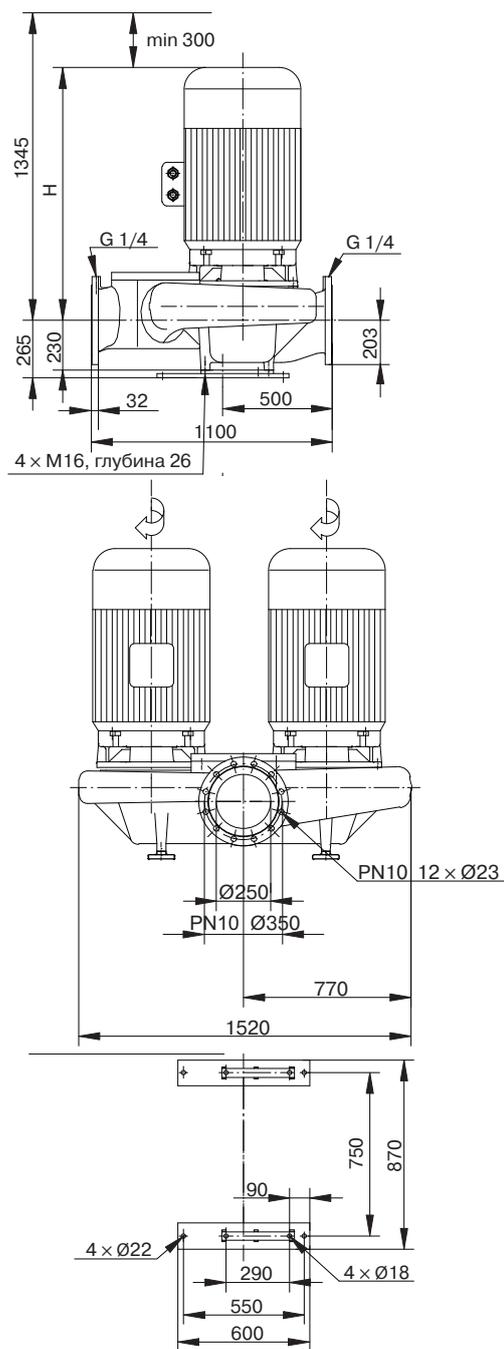
Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	H, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IPD 200-225-4	11,0	-	22,6	68	620	645
IPD 200-242-4	15,0	-	31,0	69	650	645
IPD 200-255-4	18,5	-	34,0	70	720	685
IPD 200-267-4	22,0	-	42,0	71	750	700
IPD 200-282-4	30,0	-	55,0	72	910	700
IPD 200-295-4	30,0	-	55,0	72	910	700
IPD 200-305-4	37,0	-	69,5	72	990	790
IPD 200-315-4	37,0	-	69,5	72	990	790

**НАСОСЫ СЕРИИ IPD 250-300-6 — IPD 250-415-6**  
DN 250, 950 ОБ/МИН



Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	Н, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IPD 250-300-6	11,0	-	22,0	65	720	705
IPD 250-330-6	15,0	-	30,5	66	810	720
IPD 250-345-6	18,5	-	35,5	68	960	720
IPD 250-360-6	22,0	-	43,5	68	980	810
IPD 250-380-6	30,0	-	55,0	68	1 110	810
IPD 250-415-6	30,0	-	55,0	68	1 110	810

**НАСОСЫ СЕРИИ IPD 250-300-4 — IPD 250-415-4**  
**DN 250, 1450 ОБ/МИН**



Модель	Номинальная мощность P <sub>2</sub> , (кВт)	Номинальный ток I <sub>n</sub> , (А)		Уровень шума, дБ (А)	Масса, (кг)	H, (мм)
		1 x 220 В	3 x 380 В			
IPD 250-300-4	37,0	-	69,5	74	1 170	810
IPD 250-315-4	45,0	-	81,0	78	1 250	810
IPD 250-330-4	55,0	-	100,0	82	1 410	1 045
IPD 250-350-4	75,0	-	134,0	82	1 690	1 000
IPD 250-365-4	75,0	-	134,0	82	1 690	1 000
IPD 250-380-4	90,0	-	160,0	82	1 850	1 000
IPD 250-395-4	90,0	-	160,0	82	1 850	1 000
IPD 250-415-4	90,0	-	160,0	82	1 850	1 000



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

АДЛ — производство и поставки промышленного оборудования

Тел.: (495) 937 8968 Факс: (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru



## ВЕРТИКАЛЬНЫЕ МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ НАСОСЫ

### DP-PUMPS® несет миру воду

Компания АДЛ вот уже много лет является эксклюзивным представителем крупнейшей голландской насосной компании DP-Pumps®.

В отличие от других компаний, выпускающих широкую линейку продукции, DP-Pumps® более 50 лет концентрирует свой научный, конструкторский и инженерно-технический потенциал на разработке и производстве достаточно узкого спектра оборудования — вертикальных многоступенчатых насосов из нержавеющей стали.

Оборудование компании DP-Pumps® применяется в системах водоснабжения, водоподготовки, отопления, кондиционирования, ирригации, пожаротушения, используется для питания котлов, а также в пищевой, химической и других отраслях промышленности.

Все насосы компании DP-Pumps® сертифицированы в России.

Благодаря высокому качеству выпускаемых насосов, низким издержкам производства и, соответственно, выгодной стоимости, компания добилась ведущих позиций на мировом рынке.

### Постоянно на высочайшем уровне

Вода — важнейшая ценность, и специалисты DP-Pumps® это хорошо знают. Компания выпускает насосное оборудование, которое сохраняет качество воды.



- DP-Pumps® продвигает свои разработки по всему миру, имея представительства более чем в 60 странах, и всегда быстро и гибко реагирует на потребности каждого рынка благодаря накопленному опыту и продуманной логистике.
- Качество и узкая специализация лежат в основе философии компании, это и позволяет ей занимать лидирующие позиции в своей сфере. DP-Pumps® заслуженно гордится своими достижениями, принесшими ей известность во всем мире как специалисту в области производства многоступенчатых насосов.
- Занимая стабильно высокое положение на рынке, DP-Pumps® сохраняет баланс между качеством и прогрессивными технологиями. Использование высококачественной нержавеющей стали и других высококлассных материалов делает DP-Pumps® незаменимым поставщиком и производителем для многих клиентов по всему миру.
- DP-Pumps® не просто стремится продать свое оборудование, но и построить долгосрочные отношения, делая ставку на индивидуальный подход в работе с каждым заказчиком.
- Производственный комплекс DP-Pumps® аккредитован по стандарту ISO-9001. Все заложенные в производственный цикл операции контроля качества неукоснительно выполняются, благодаря квалифицированному персоналу и высоким стандартам труда.



### Вы найдете насосы DP-Pumps® повсюду

DP-Pumps® не верит в пределы. Поэтому вы найдете насосы DP-Pumps® везде: в установках для мойки автомашин, дождевальных и бустерных установках, в системах питания котлов, ирригации, водоподготовки, пищевой индустрии, и т. д. DP-Pumps® всегда рада сложным задачам, в какой бы точке мира они не возникали.

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ НАСОСЫ СЕРИИ DPV(S)

### Вертикальные многоступенчатые центробежные насосы серии DPV(S)

#### Применение:

**насосы серии DPV:** применяются в системах водоподготовки и водоснабжения, ирригации, кондиционирования, пожаротушения, транспортировки морской воды, автомойках, в бустерных, спринклерных (жокей-насосах) установках, для питания котлов.

**насосы серии DPVS:** применяются в системах водоподготовки, транспортировки морской воды, на предприятиях химической, обрабатывающей и пищевой промышленности.



- Высококачественный продукт, все соприкасающиеся с водой части которого выполнены из нержавеющей стали AISI 304 (серия DPVS — нержавеющая сталь AISI 316).
- Высокая эффективность и долговечность, не требует существенного обслуживания.
- Двигатель IP 55.
- Низкий уровень шума, компактный.
- Механическое уплотнение по DIN 24960.

#### Конструкция

- Вертикальные многоступенчатые циркуляционные насосы для чистых жидкостей на основе воды.
- Оборудованы керамическими износостойчивыми подшипниками.
- Механическое уплотнение вала.
- Насосы отвечают современным требованиям по безопасности (маркировка CE)
- Уплотнение корпуса кольцевыми прокладками.
- Подсоединение «в линию» в двух вариантах: овалы фланцы (DPV) и фланцы DIN (DPVF).
- Все гидравлические компоненты, такие как: вал, нижняя обечайка насоса и т. п., выполнены из нержавеющей стали AISI 304 (316). Основание и кронштейн двигателя выполнены из чугуна. Основание защищено специальным покрытием.

Спецификация материалов	DPV	DPVS
Верхняя крышка, нижняя обечайка, крыльчатки, диффузоры, гильза, распорные втулки	Нержавеющая сталь AISI 304	Нержавеющая сталь AISI 316
Контрфланец	Чугун GG25	AISI 316
Воротниковый фланец	Чугун GGG40	Чугун GGG40
Уплотнительная втулка, вал	AISI 303	AISI 316
Пробки	Латунь	AISI 316
Эластомеры	EPDM	Витон
Подшипники	Керамика	Керамика
Защитные втулки вала	Карбид вольфрама	Карбид вольфрама
Основание	Чугун GG22	Чугун GG22
Кронштейн двигателя	Чугун GG25	Чугун GG25
Механический сальник:		
рабочее давление 0-16 бар	графит/керамика	графит/керамика
рабочее давление 16-25 бар	графит/карбид кремния	графит/карбид кремния

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ НАСОСЫ СЕРИИ DPV(S)

### Двигатели

- Специально разработанные трехфазные двигатели, 2850 об/мин, 50 Гц, IP55 в соответствии со стандартом IEC, класс изоляции F.
- Направление вращения по часовой стрелке, если смотреть сверху.
- Возможна поставка однофазных двигателей 230 В, 50 Гц, IP54; со встроенными преобразователями частоты SIEMENS.

### Специальные версии насосов оснащаются:

- овальными ответными фланцами с внутренней резьбой из нержавеющей стали AISI 316;
- присоединительными фланцами, выполненными в соответствии со стандартами ANSI/JIS;
- фланцами присоединения двигателя, выполненными по стандарту NEMA;
- двигателями специального исполнения, например, взрывозащитного, на 60 Гц и т. п.;
- латунными пробками к отверстиям для спуска воздуха и слива воды;
- эластомерами из витона вместо EPDM;
- механическими уплотнениями карбид кремния/ карбид кремния/витон.

### Основные технические характеристики электродвигателей

Номинальное напряжение	380 В
Частота	50 Гц
Номинальная скорость вращения	1425/2850 об/мин
Класс защиты	IP55
Класс изоляции	F

Мощность двигателя, кВт	$\eta$ , %	Макс. число пусков в час	Уровень шума, дБа
2850 об/мин			
0,37	76	50	60
0,55	82	50	60
0,75	80	50	60
1,1	81	50	60
1,5	81,8	50	56
2,2	83,5	30	56
3,0	84,6	30	58
4,0	86,3	30	59
5,5	87,5	20	64
7,5	88,6	20	64
11,0	90	15	71
15,0	90,3	15	70
18,5	91,3	15	73
22,0	91,3	12	75
30,0	92,9	12	80
37,0	93,3	12	80
45,0	93,7	12	80
1425 об/мин			
0,55	73	50	58
0,75	80	50	60
1,1	83	30	50
1,5	83,5	30	50
2,2	85,5	30	55
3,0	86,5	30	64
4,0	87,8	30	64
5,5	89,1	20	64
7,5	88,8	20	64

## МАРКИРОВКА

### Маркировка вертикальных многоступенчатых насосов



Исполнение	
<b>DPV</b>	Исполнение нерж. сталь AISI 304 (1.4301)
<b>DPVE</b>	Исполнение нерж. сталь AISI 304 (1.4301), встроенный обратный клапан в напорном патрубке
<b>DPVS</b>	Исполнение нерж. сталь AISI 316 (1.4401)
<b>DPLHS</b>	Исполнение нерж. сталь AISI 316 (1.4401) PN 40
<b>DPVCF</b>	Исполнение нерж. сталь AISI 304 (1.4301), нижняя обечайка — чугун GG25
<b>DPVMI</b>	Электродвигатель имеет встроенный частотный преобразователь

Номинальная подача, м <sup>3</sup> /ч	
45	

Присоединение	
—	Овальный фланец. Ответный фланец с внутренней резьбой входит в объем поставки
<b>F</b>	Круглый фланец
<b>V</b>	Виктоликовое (Victaulic) присоединение

Число ступеней с подрезанным рабочим колесом	
1	

Число ступеней/напор	
<b>5</b>	Число ступеней для серий: DPV 2, DPV 4, DPV 6, DPV 10, DPV 15, DPVF 85
<b>50</b>	Число ступеней x10 (50=5 ступеней) для серий: DPVF 24, DPVF 32, DPVF 45, DPVF 65, DPLHS 6, DPVE 2, DPVE 4, DPVE 10, DPVE 14

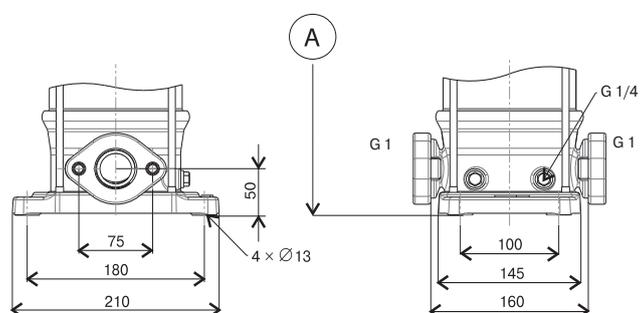
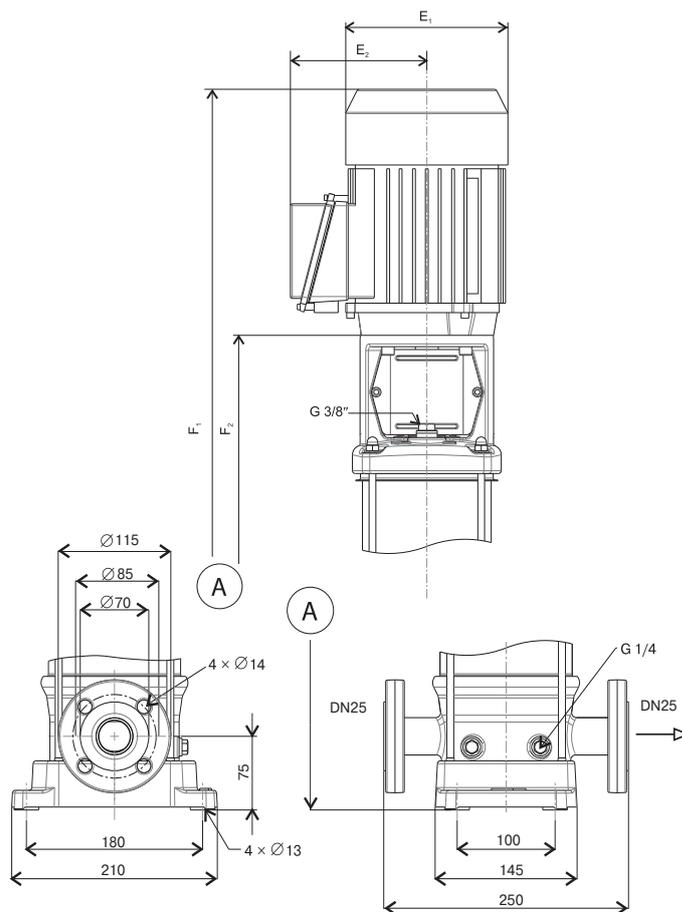
### Пример заказа оборудования

DPVF 45-50-1 — вертикальный многоступенчатый насос из нержавеющей стали AISI 304, с соединительными круглыми фланцами, номинальная подача 45 м<sup>3</sup>/час, 5 ступеней, одна из которых с подрезанным рабочим колесом.

DPVS 10/5 — вертикальный многоступенчатый насос из нержавеющей стали AISI 316, с овальными фланцами с внутренней резьбой, номинальная подача 45 м<sup>3</sup>/час, 5 ступеней.

**НАСОСЫ СЕРИИ DPV 2**

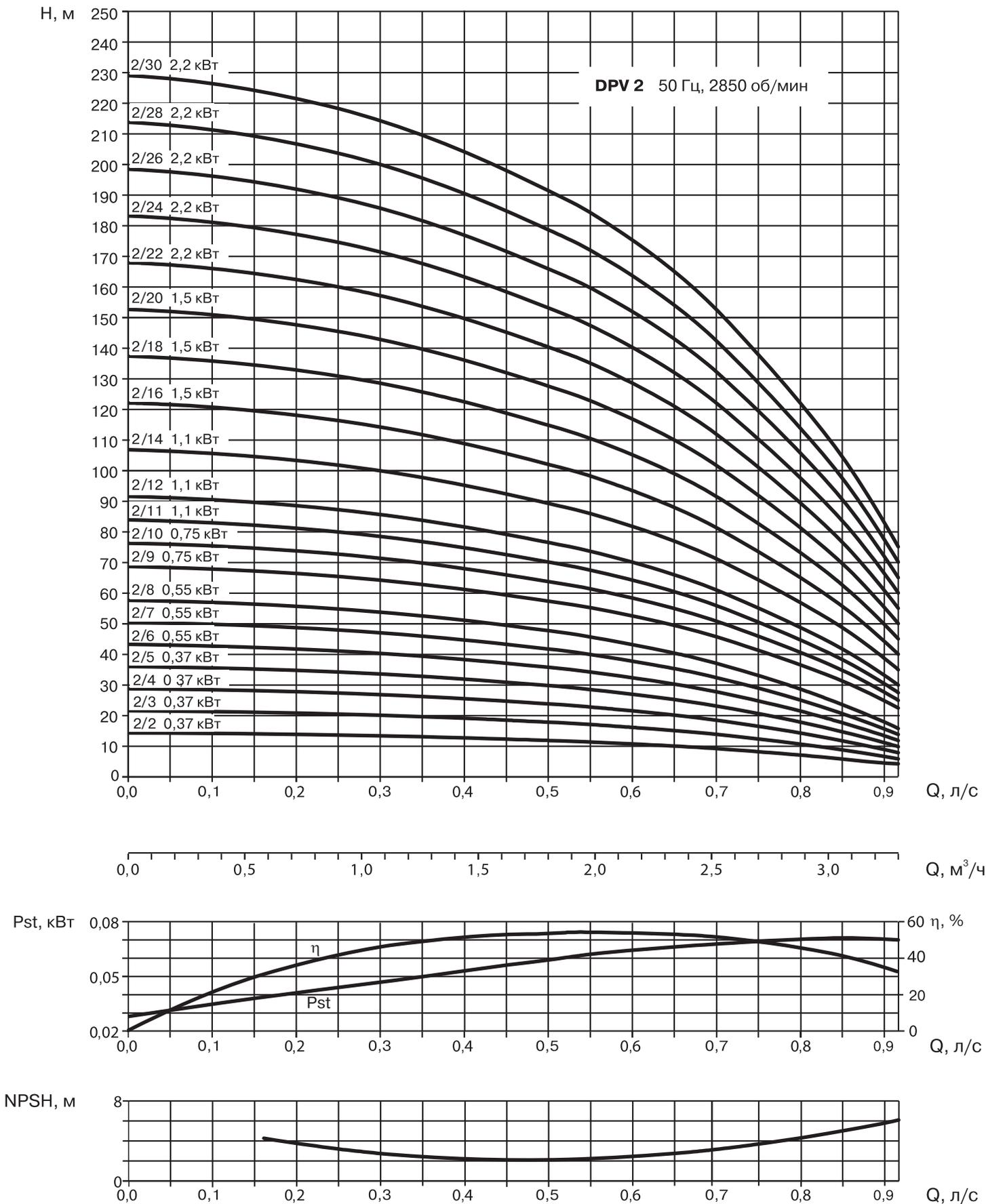
Исполнение	Число рабочих колес	Присоединения	Макс. рабочее давление, бар	Диапазон рабочих температур, °С	Макс температура окружающей среды, °С
DPV	2-12	Овальные ответные фланцы с внутренней резьбой 1" (стандартная поставка)	10	-15...100	50
	14-20		16		
DPVF	22-30	Присоединительные фланцы DN 25 (ответные фланцы поставляются по запросу)	25, 40	-15...100	50


**для насосов DPV 2/2 – DPV 2/20**

**для насосов DPVF 2/22 – DPVF 2/30**

Тип насоса	Общие характеристики				DPV		DPVF		Масса, кг
	Мощность двигателя, кВт	$I_{ном}^2$ , А	$E_1$ , мм	$E_2$ , мм	$F_1$ , мм	$F_2$ , мм	$F_1$ , мм	$F_2$ , мм	
DPV 2/2	0,37	0,95	138	109	472	259	—	—	17,6
DPV 2/3	0,37	0,95	138	109	493	280	—	—	18,0
DPV 2/4	0,37	0,95	138	109	515	302	—	—	18,4
DPV 2/5	0,37	0,95	138	109	536	323	—	—	18,8
DPV 2/6	0,55	1,2	138	109	558	345	—	—	19,4
DPV 2/7	0,55	1,2	138	109	579	366	—	—	19,8
DPV 2/8	0,55	1,2	138	109	601	398	—	—	20,2
DPV 2/9	0,75	1,8	160	150	676	419	—	—	26,8
DPV 2/10	0,75	1,8	160	150	698	441	—	—	27,3
DPV 2/11	1,1	2,4	160	150	719	462	—	—	27,7
DPV 2/12	1,1	2,4	160	150	741	484	—	—	28,1
DPV 2/14	1,1	2,4	160	150	784	527	—	—	29,2
DPV 2/16	1,5	3,3	185	160	833	580	—	—	35,6
DPV 2/18	1,5	3,3	185	160	876	623	—	—	36,5
DPV 2/20	1,5	3,3	185	160	919	666	—	—	37,3
DPVF 2/22	2,2	4,7	185	160	—	—	1016	734	44,8
DPVF 2/24	2,2	4,7	185	160	—	—	1059	777	45,6
DPVF 2/26	2,2	4,7	185	160	—	—	1102	820	46,5
DPVF 2/28	2,2	4,7	185	160	—	—	1145	863	47,3
DPVF 2/30	2,2	4,7	185	160	—	—	1188	906	63,6

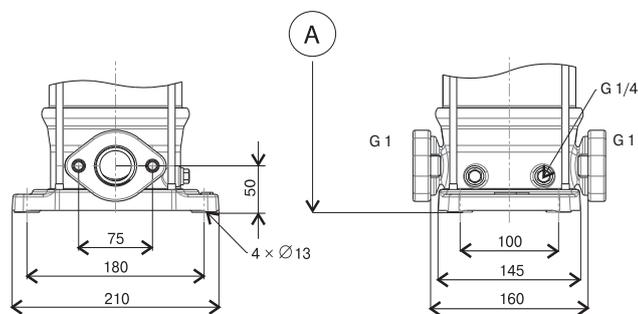
Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ DPV 2**

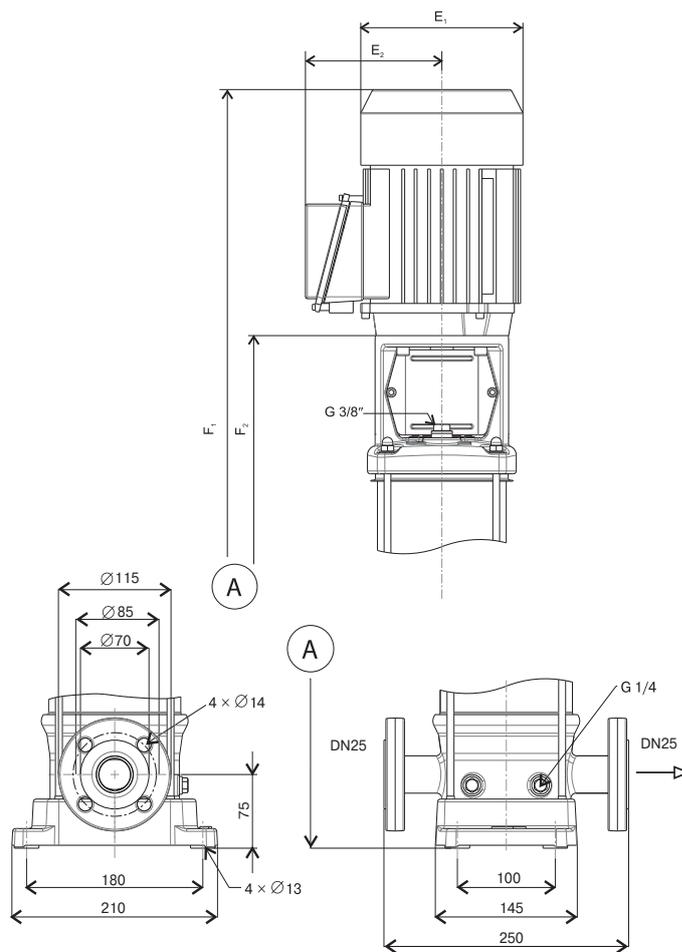


**НАСОСЫ СЕРИИ DPV 4**

Исполнение	Число рабочих колес	Присоединения	Макс. рабочее давление, бар	Диапазон рабочих температур, °С	Макс температура окружающей среды, °С
DPV	2-11	Овальные ответные фланцы с внутренней резьбой 1" (стандартная поставка)	10	-15...100	50
	12-16		16		
DPVF	18-26	Присоединительные фланцы DN 25 (ответные фланцы поставляются по запросу)	16, 25, 40	-15...100	50



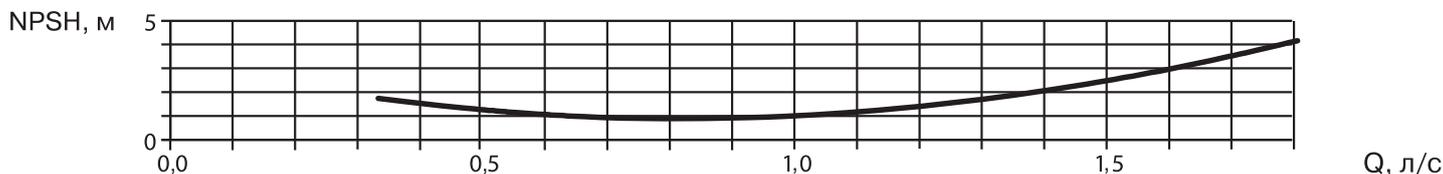
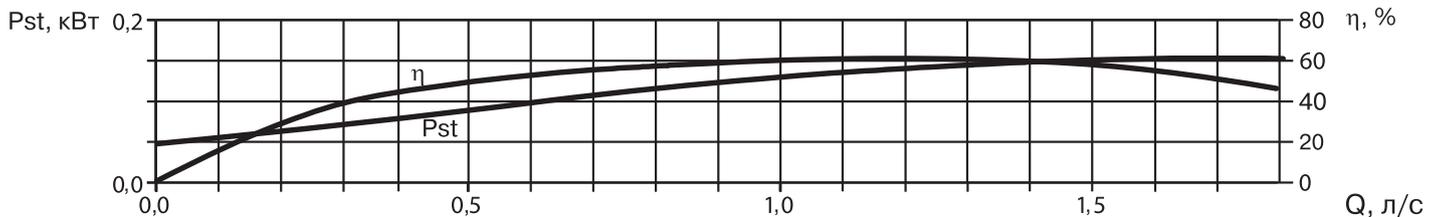
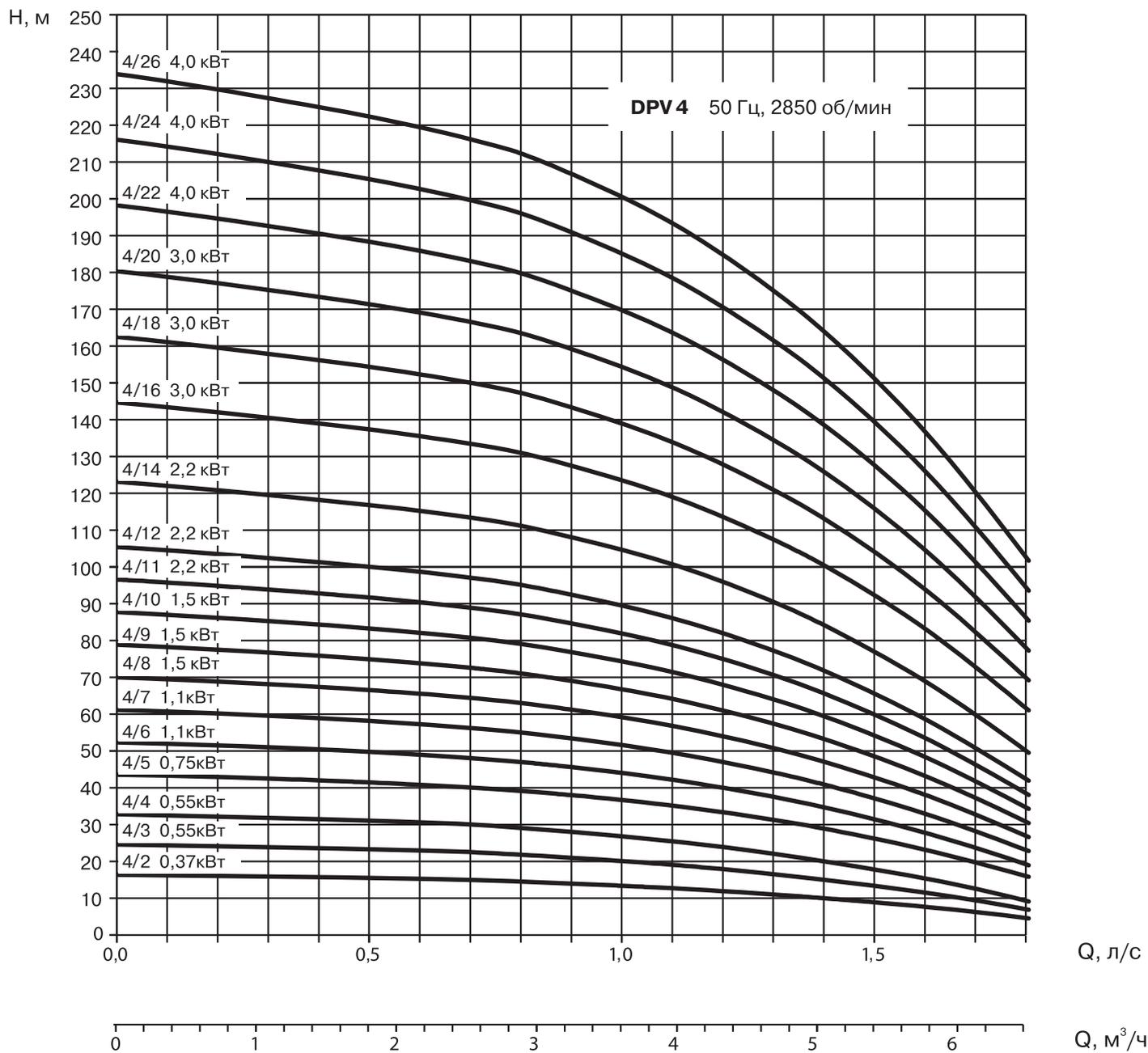
для насосов DPV 4/2 – DPV 4/16



для насосов DPVF 4/18 – DPVF 4/26

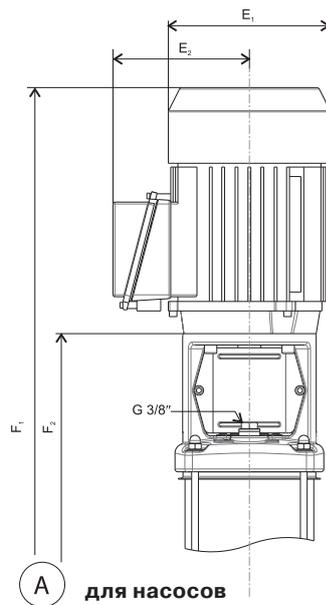
Тип насоса	Общие характеристики				DPV		DPVF		Масса, кг
	Мощность двигателя, кВт	I <sub>ном</sub> , А	E <sub>1</sub> , мм	E <sub>2</sub> , мм	F <sub>1</sub> , мм	F <sub>2</sub> , мм	F <sub>1</sub> , мм	F <sub>2</sub> , мм	
DPV 4/2	0,37	0,95	138	109	472	259	—	—	17,6
DPV 4/3	0,55	1,2	138	109	493	280	—	—	18,1
DPV 4/4	0,55	1,2	138	109	515	302	—	—	18,5
DPV 4/5	0,75	1,8	160	150	590	333	—	—	25,2
DPV 4/6	1,1	2,4	160	150	612	355	—	—	25,6
DPV 4/7	1,1	2,4	160	150	633	376	—	—	26,0
DPV 4/8	1,5	3,3	185	160	661	408	—	—	32,2
DPV 4/9	1,5	3,3	185	160	682	429	—	—	32,6
DPV 4/10	1,5	3,3	185	160	704	451	—	—	33,0
DPV 4/11	2,2	4,7	185	160	754	472	—	—	34,5
DPV 4/12	2,2	4,7	185	160	776	494	—	—	35,1
DPV 4/14	2,2	4,7	185	160	819	537	—	—	36,0
DPV 4/16	3,0	6,2	205	175	904	590	—	—	46,6
DPVF 4/18	3,0	6,2	205	175	—	—	972	658	51,8
DPVF 4/20	3,0	6,2	205	175	—	—	1015	701	52,7
DPVF 4/22	4,0	7,7	220	190	—	—	1067	744	60,5
DPVF 4/24	4,0	7,7	220	190	—	—	1110	787	61,3
DPVF 4/26	4,0	7,7	220	190	—	—	1153	830	77,7

**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ DPV 4**

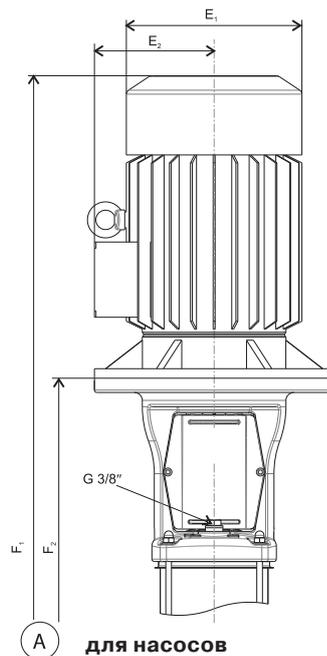


**НАСОСЫ СЕРИИ DPV 6**

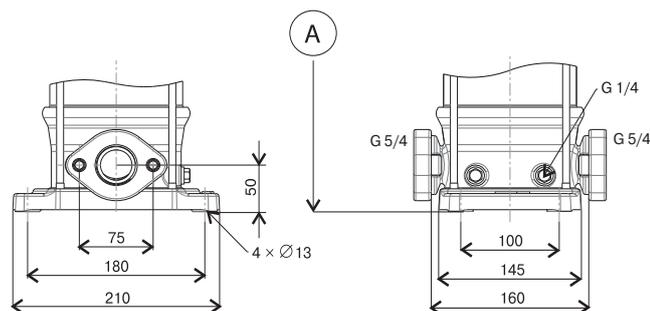
Исполнение	Число рабочих колес	Присоединения	Макс. рабочее давление, бар	Диапазон рабочих температур, °С	Макс температура окружающей среды, °С
DPV	2-10	Овальные ответные фланцы с внутренней резьбой 1 1/4" (стандартная поставка)	10	-15...100	50
	11-16		16		
DPVF	18-26	Присоединительные фланцы DN 32 (ответные фланцы поставляются по запросу)	25, 40	-15...100	50



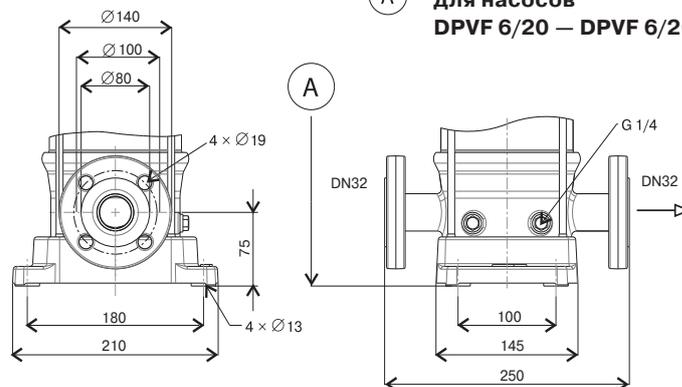
**для насосов DPV 6/2 – DPVF 6/18**



**для насосов DPVF 6/20 – DPVF 6/26**



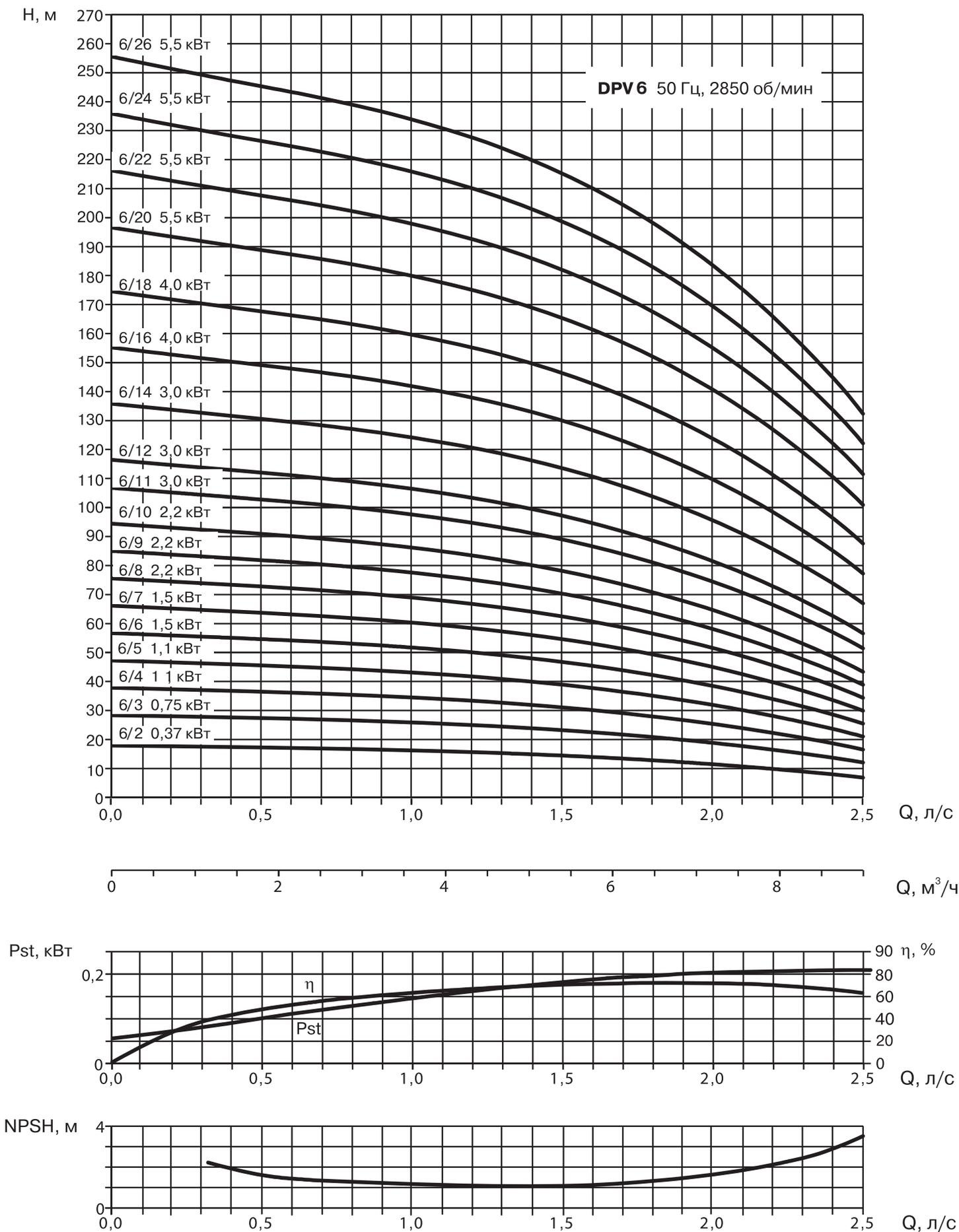
**для насосов DPV 6/2 – DPV 6/16**



**для насосов DPVF 6/18 – DPVF 6/26**

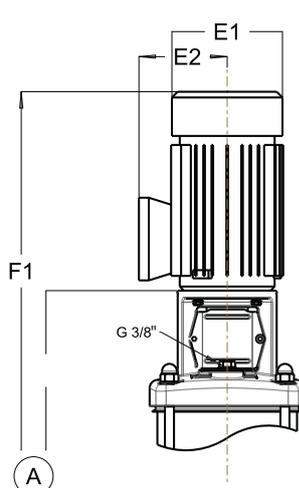
Тип насоса	Общие характеристики				DPV		DPVF		Масса, кг
	Мощность двигателя, кВт	I <sub>ном</sub> , А	E <sub>1</sub> , мм	E <sub>2</sub> , мм	F <sub>1</sub> , мм	F <sub>2</sub> , мм	F <sub>1</sub> , мм	F <sub>2</sub> , мм	
DPV 6/2	0,37	0,95	138	109	479	266	—	—	17,9
DPV 6/3	0,75	1,8	160	150	558	301	—	—	24,7
DPV 6/4	1,1	2,4	160	150	583	326	—	—	25,2
DPV 6/5	1,1	2,4	160	150	608	351	—	—	25,7
DPV 6/6	1,5	3,3	185	160	639	386	—	—	31,7
DPV 6/7	1,5	3,3	185	160	664	411	—	—	32,3
DPV 6/8	2,2	4,7	185	160	718	436	—	—	33,8
DPV 6/9	2,2	4,7	185	160	743	461	—	—	34,3
DPV 6/10	2,2	4,7	185	160	768	486	—	—	35,1
DPV 6/11	3,0	6,2	205	175	835	521	—	—	45,3
DPV 6/12	3,0	6,2	205	175	860	546	—	—	45,8
DPV 6/14	3,0	6,2	205	175	910	596	—	—	46,8
DPV 6/16	4,0	7,7	220	190	969	646	—	—	55,1
DPVF 6/18	4,0	7,7	220	190	—	—	1044	721	61,5
DPVF 6/20	5,5	10,1	260	220	—	—	1193	847	96,1
DPVF 6/22	5,5	10,1	260	220	—	—	1243	897	97,1
DPVF 6/24	5,5	10,1	260	220	—	—	1293	947	98,0
DPVF 6/26	5,5	10,1	260	220	—	—	1343	997	99,0

**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ СЕРИИ DPV 6**

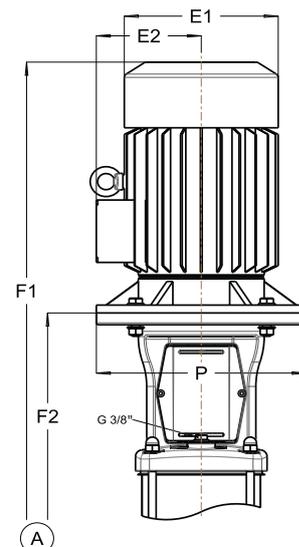


**НАСОСЫ СЕРИИ DPV 10**

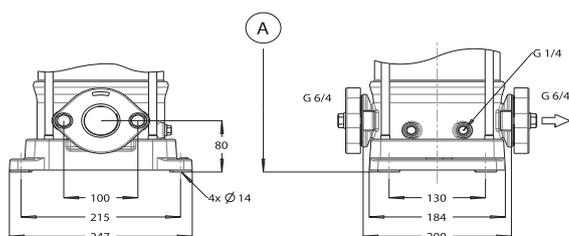
Исполнение	Число рабочих колес	Присоединения	Макс. рабочее давление, бар	Диапазон рабочих температур, °С	Макс температура окружающей среды, °С
DPV	1-9	Овальные ответные фланцы с внутренней резьбой 1 1/2" (стандартная поставка)	10	-15...100	50
DPVF	10-21	Присоединительные фланцы DN 40 (ответные фланцы поставляются по запросу)	25	-15...100	50



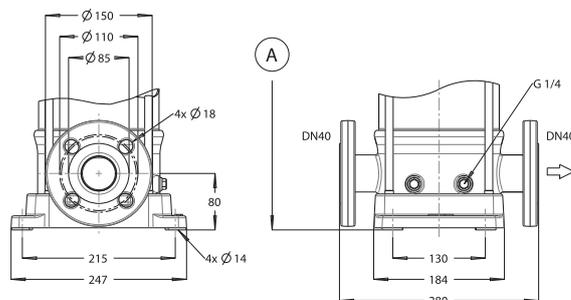
**для насосов DPV 10/1 – DPVF 10/11**



**для насосов DPVF 10/13 – DPVF 10/21**



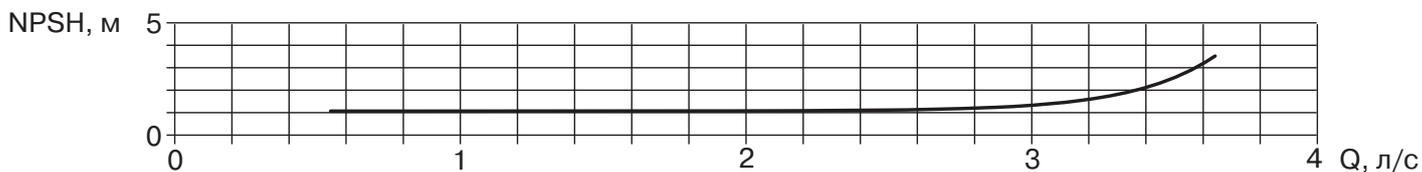
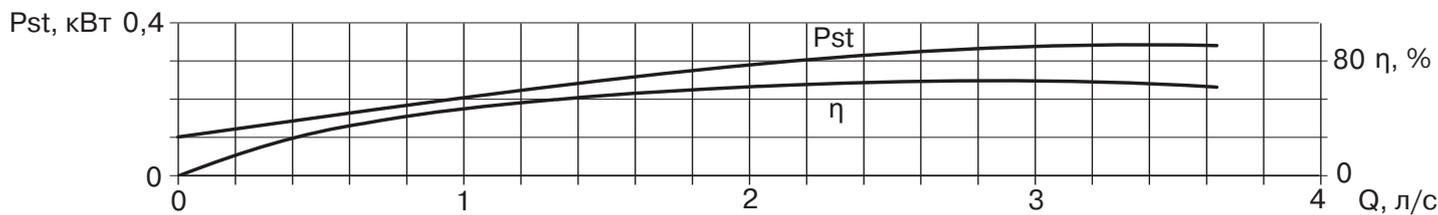
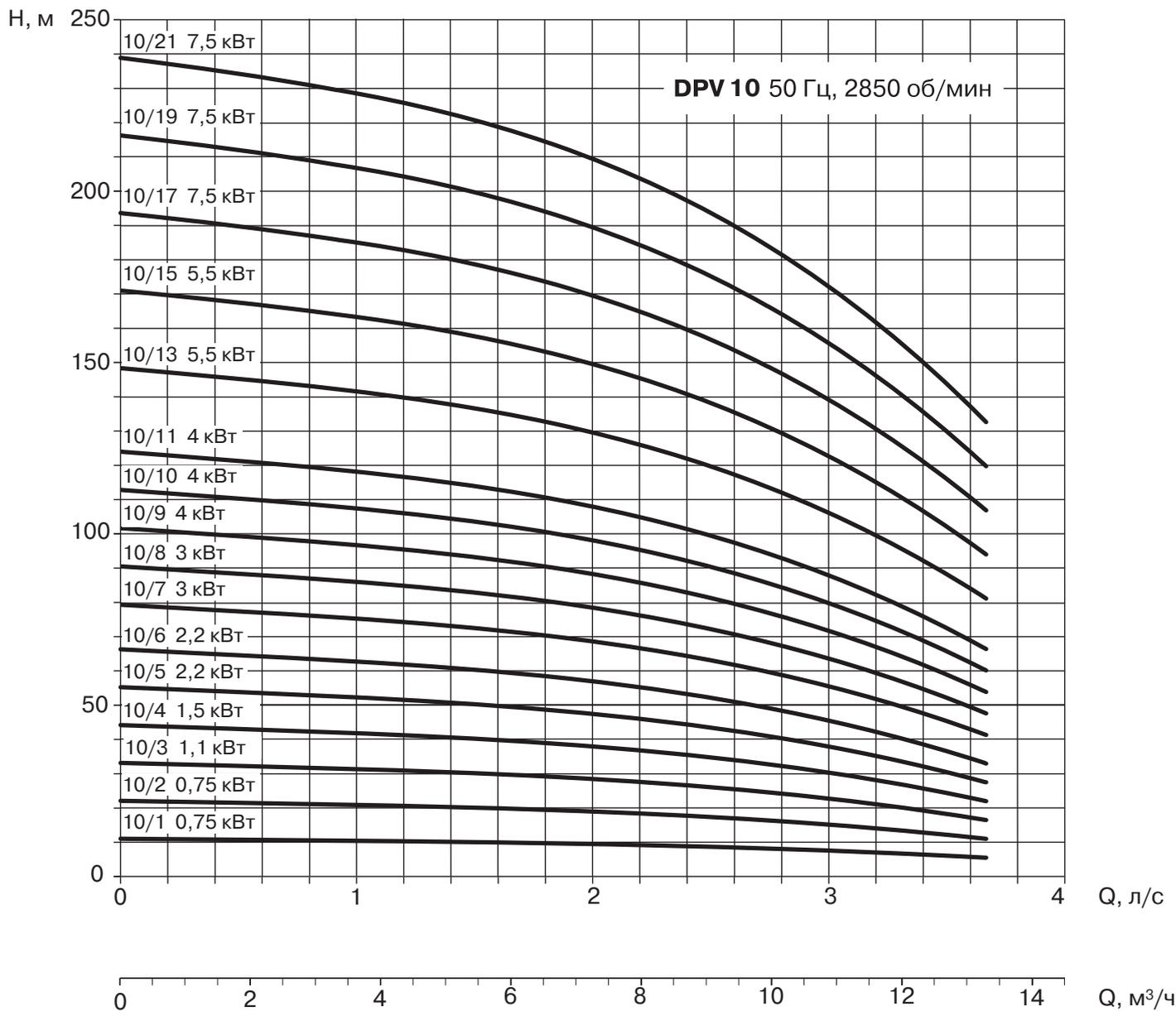
**для насосов DPV 10/1 – DPV 10/9**



**для насосов DPVF 10/10 – DPVF 10/21**

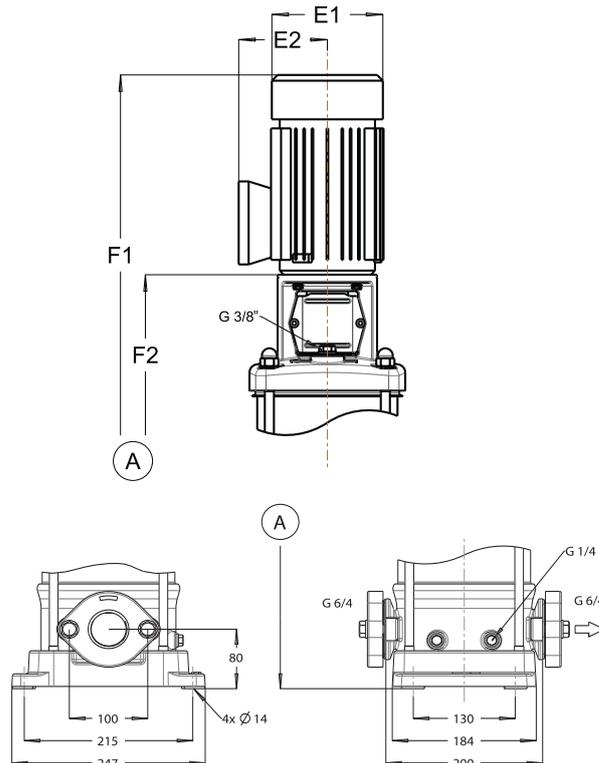
Тип насоса	Общие характеристики				DPV		DPVF		Масса, кг
	Мощность двигателя, кВт	I <sub>ном</sub> , А	E <sub>1</sub> , мм	E <sub>2</sub> , мм	F <sub>1</sub> , мм	F <sub>2</sub> , мм	F <sub>1</sub> , мм	F <sub>2</sub> , мм	
DPV 10/1	0,75	1,8	160	150	621	346	—	—	32,2
DPV 10/2	0,75	1,8	160	150	621	346	—	—	32,6
DPV 10/3	1,1	2,4	160	150	647	372	—	—	35,7
DPV 10/4	1,5	3,3	185	160	679	409	—	—	41,0
DPV 10/5	2,2	4,7	185	160	720	435	—	—	44,5
DPV 10/6	2,2	4,7	185	160	747	462	—	—	45,4
DPV 10/7	3,0	6,2	205	175	828	498	—	—	54,3
DPV 10/8	3,0	6,2	205	175	855	525	—	—	55,2
DPV 10/9	4,0	7,7	205	175	891	551	—	—	61,6
DPVF 10/10	4,0	7,7	205	175	—	—	918	578	62,6
DPVF 10/11	4,0	7,7	205	175	—	—	944	604	63,6
DPVF 10/13	5,5	10,1	260	220	—	—	1102	737	104,4
DPVF 10/15	5,5	10,1	260	220	—	—	1155	790	107,8
DPVF 10/17	7,5	13,2	260	220	—	—	1208	843	116,2
DPVF 10/19	7,5	13,2	260	220	—	—	1261	896	118,2
DPVF 10/21	7,5	13,2	260	220	—	—	1314	949	120,1

**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ СЕРИИ DPV 10**



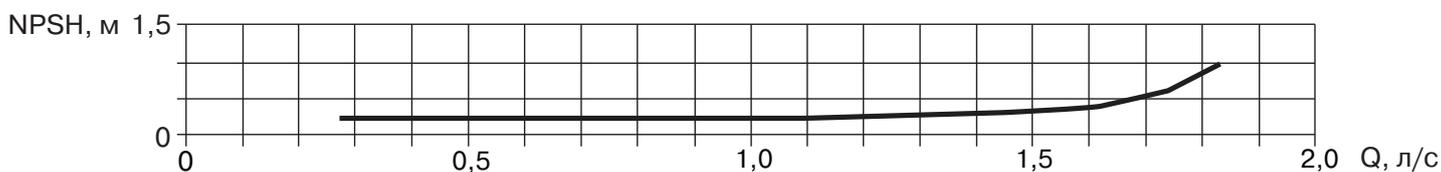
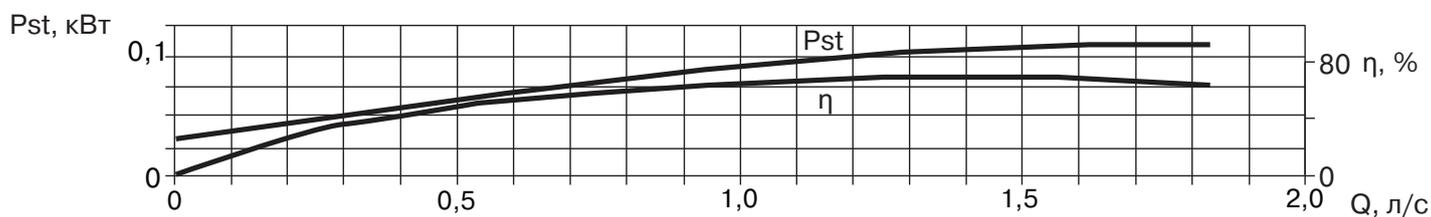
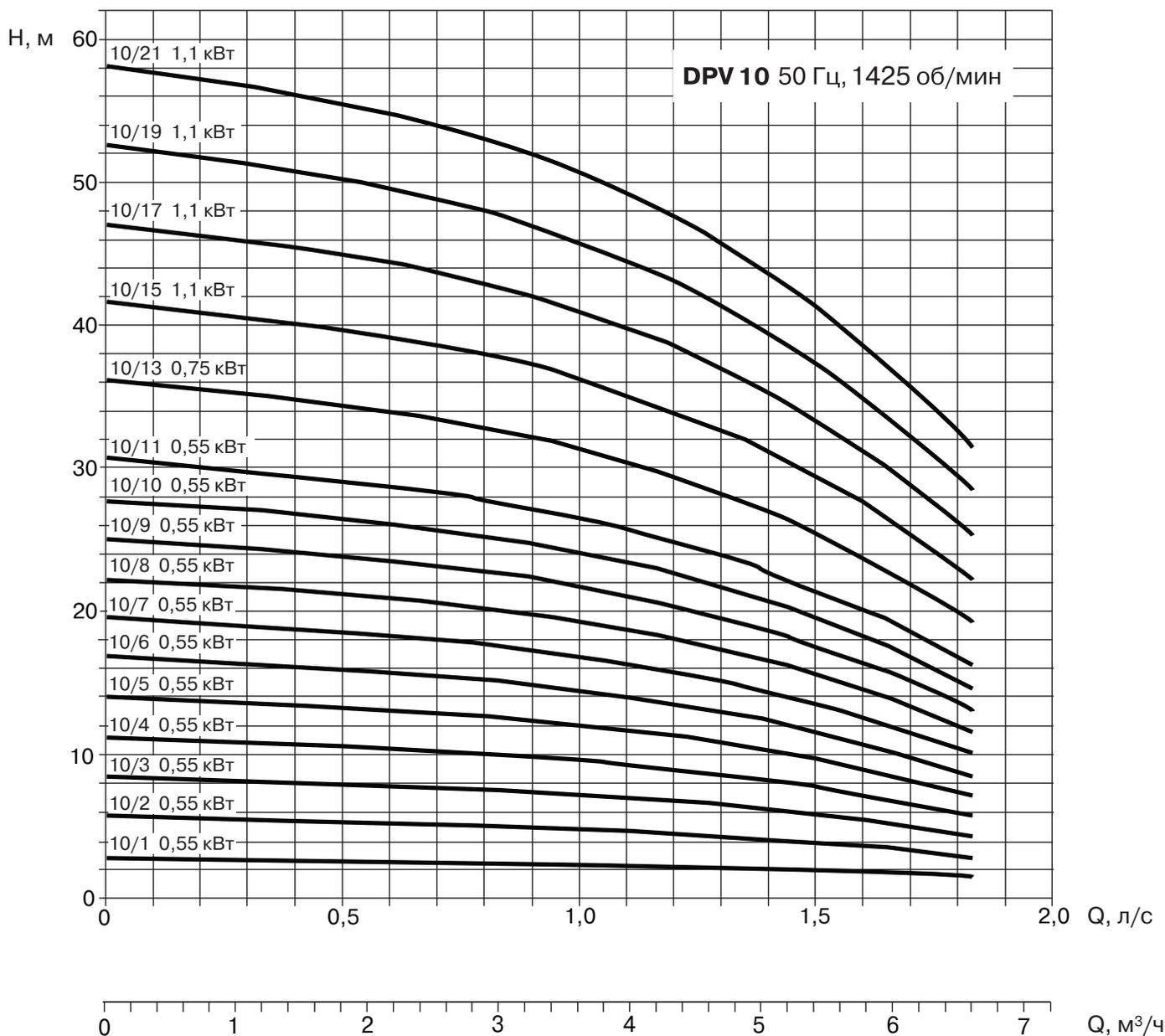
**НАСОСЫ СЕРИИ DPV 10**  
**(1425 ОБ/МИН)**

Исполнение	Число рабочих колес	Присоединения	Макс. рабочее давление, бар	Диапазон рабочих температур, °С	Макс температура окружающей среды, °С
DPV	1-21	Овальные ответные фланцы с внутренней резьбой 1 1/2" (стандартная поставка)	10	-15...100	50



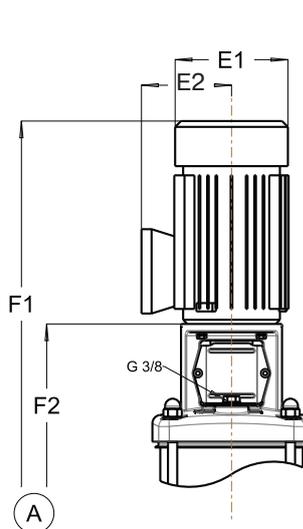
Тип насоса	Общие характеристики				DPV		Масса, кг
	Мощность двигателя, кВт	I <sub>ном.</sub> , А	E <sub>1</sub> , мм	E <sub>2</sub> , мм	F <sub>1</sub> , мм	F <sub>2</sub> , мм	
DPV 10/1	0,55	2,6	138,5	110	592	346	34,5
DPV 10/2	0,55	2,6	138,5	110	592	346	34,7
DPV 10/3	0,55	2,6	138,5	110	618	372	35,6
DPV 10/4	0,55	2,6	138,5	110	645	399	37,7
DPV 10/5	0,55	2,6	138,5	110	671	425	38,6
DPV 10/6	0,55	2,6	138,5	110	698	452	39,5
DPV 10/7	0,55	2,6	138,5	110	724	478	41,2
DPV 10/8	0,55	2,6	138,5	110	750	505	42,1
DPV 10/9	0,55	2,6	138,5	110	777	531	43,5
DPV 10/10	0,55	2,6	138,5	110	804	558	44,5
DPV 10/11	0,55	2,6	138,5	110	830	584	45,5
DPV 10/13	0,75	2,1	159	155	912	672	70,5
DPV 10/15	1,1	2,6	159	155	970	700	74,9
DPV 10/17	1,1	2,6	159	155	1023	753	79,3
DPV 10/19	1,1	2,6	159	155	1076	806	81,2
DPV 10/21	1,1	2,6	159	155	1129	859	83,1

**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ СЕРИИ DPV 10  
(1425 ОБ/МИН)**

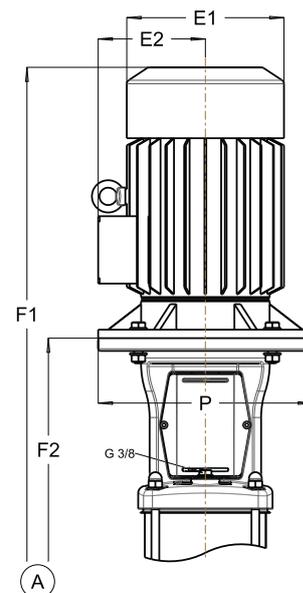


**НАСОСЫ СЕРИИ DPV 15**

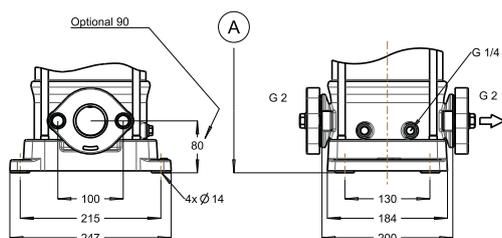
Исполнение	Число рабочих колес	Присоединения	Макс. рабочее давление, бар	Диапазон рабочих температур, °С	Макс температура среды, °С
DPV	1-6	Овальные ответные фланцы с внутренней резьбой 2" (стандартная поставка)	10	-15...100	50
DPVF	7-17	Присоединительные фланцы DN 50 (ответные фланцы поставляются по запросу)	25	-15...100	50



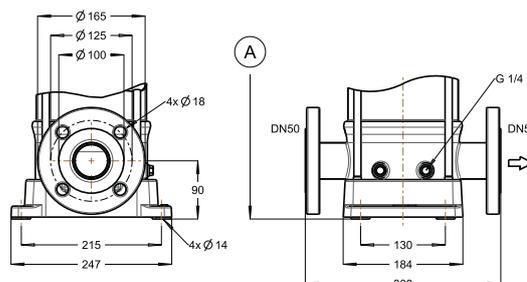
**для насосов DPV 15/1 – DPV 15/4**



**для насосов DPV 15/5 – DPVF 15/17**



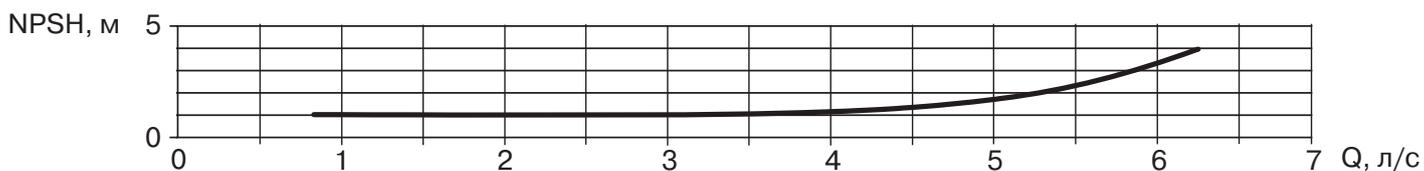
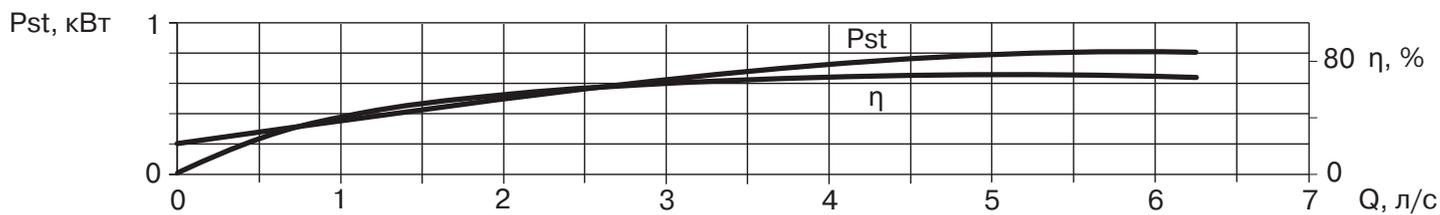
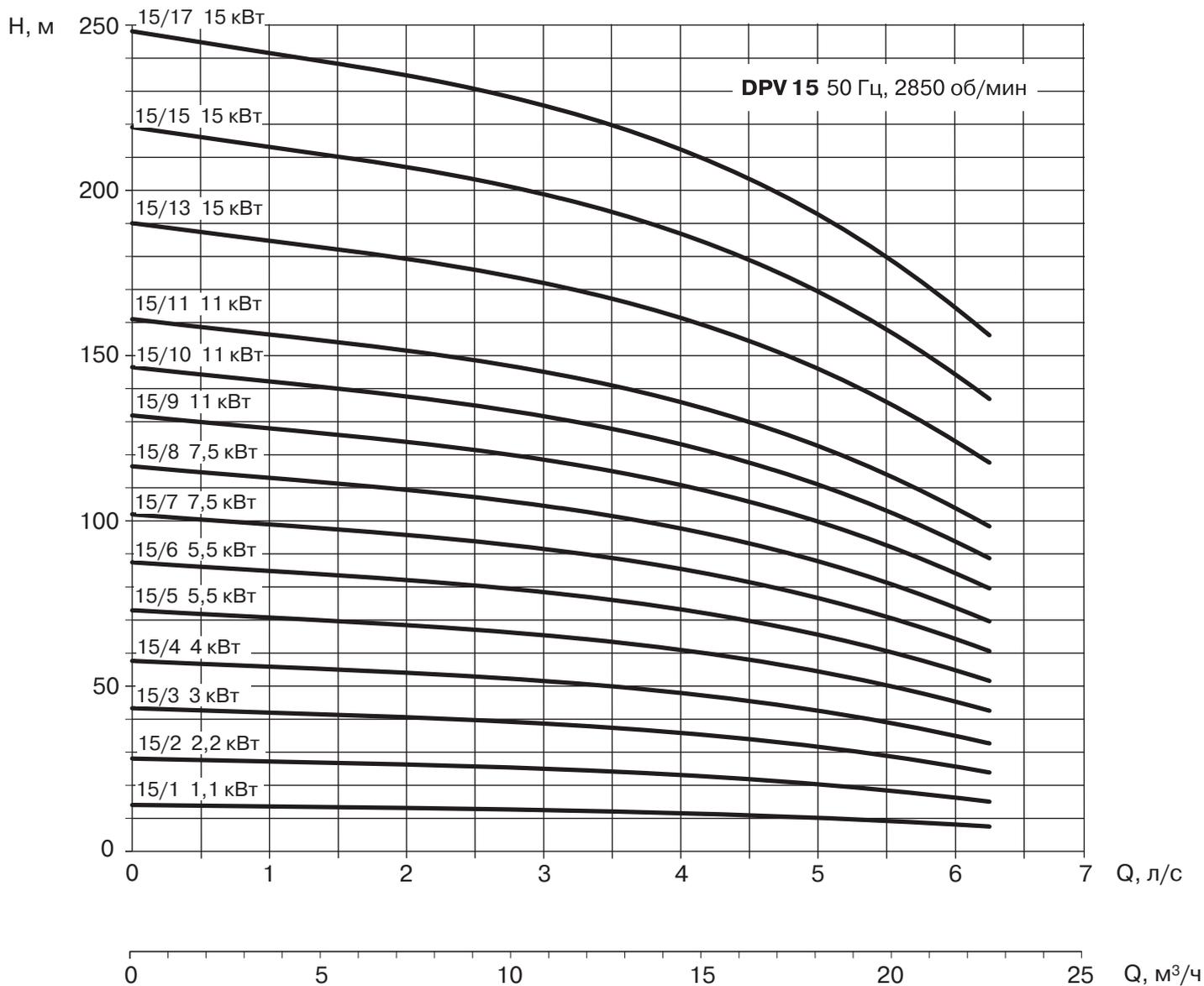
**для насосов DPV 15/1 – DPV 15/6**



**для насосов DPVF 15/7 – DPVF 15/17**

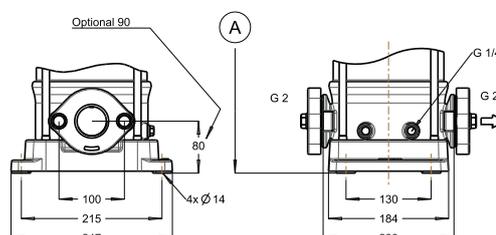
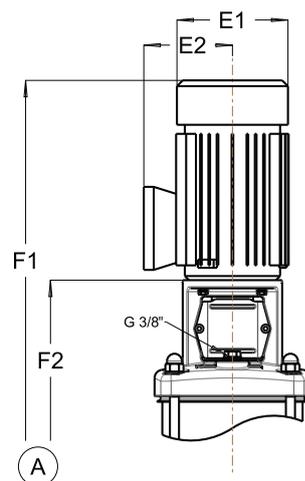
Тип насоса	Общие характеристики				DPVF		Масса, кг
	Мощность двигателя, кВт	I <sub>ном</sub> , А	E <sub>1</sub> , мм	E <sub>2</sub> , мм	F <sub>1</sub> , мм	F <sub>2</sub> , мм	
DPV 15/1	1,1	2,4	160	150	621	346	34,3
DPV 15/2	2,2	4,7	185	160	341	356	41,0
DPV 15/3	3,0	6,2	205	175	722	392	50,3
DPV 15/4	4,0	7,7	205	175	759	419	56,2
DPV 15/5	5,5	10,1	260	220	890	525	94,9
DPV 15/6	5,5	10,1	260	220	916	551	95,9
DPVF 15/7	7,5	13,2	260	220	953	588	104,2
DPVF 15/8	7,5	13,2	260	220	979	614	106,7
DPVF 15/9	11,0	21	315	265	1169	671	183,2
DPVF 15/10	11,0	21	315	265	1195	697	184,2
DPVF 15/11	11,0	21	315	265	1222	724	185,2
DPVF 15/13	15,0	28,2	315	265	1275	777	200,2
DPVF 15/15	15,0	28,2	315	265	1328	830	202,3
DPVF 15/17	15,0	28,2	315	265	1381	883	204,4

**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ СЕРИИ DPV 15**



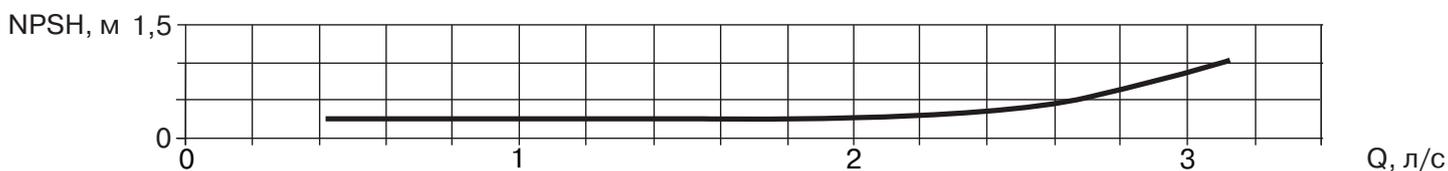
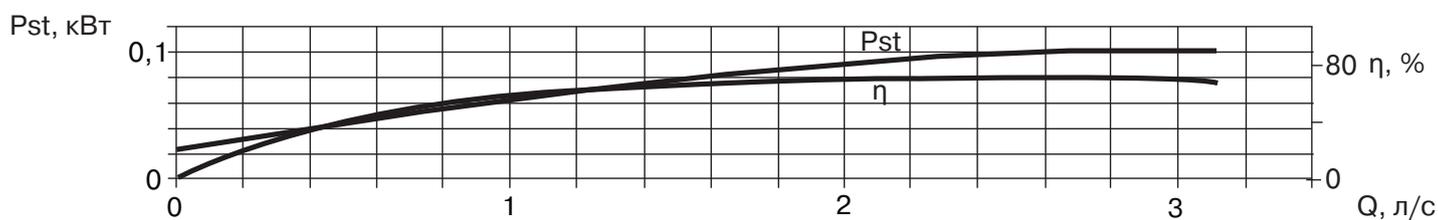
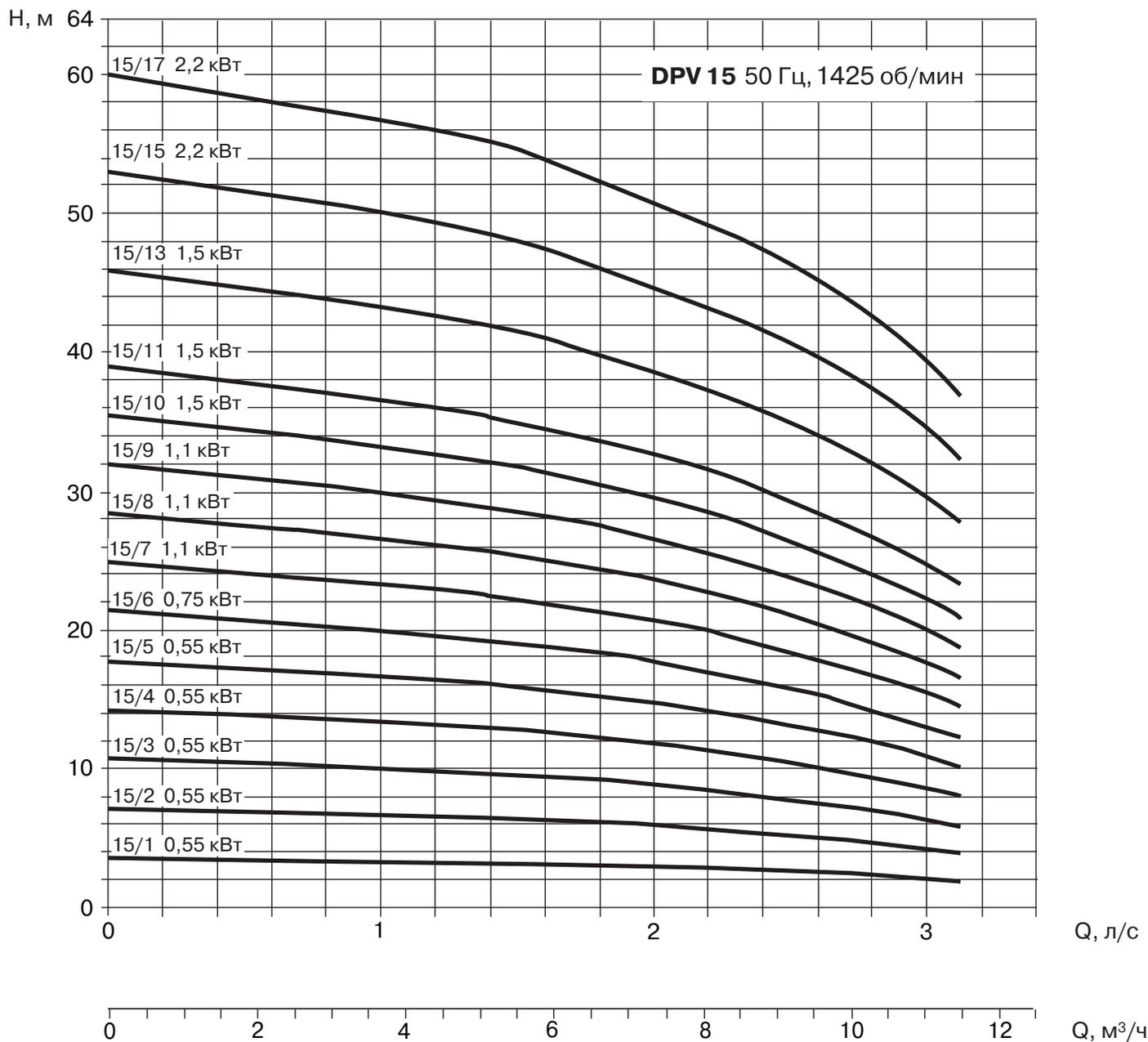
**НАСОСЫ СЕРИИ DPV 15**  
**(1425 ОБ/МИН)**

Исполнение	Число рабочих колес	Присоединения	Макс. рабочее давление, бар	Диапазон рабочих температур, °С	Макс температура окружающей среды, °С
DPV	1-17	Овальные ответные фланцы с внутренней резьбой 2" (стандартная поставка)	10	-15...100	50



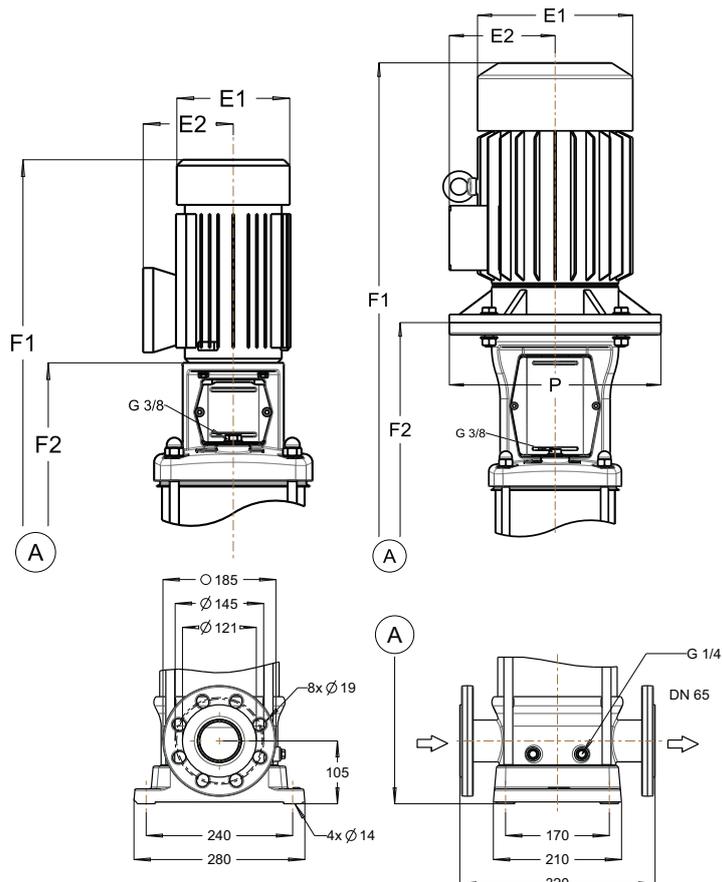
Тип насоса	Общие характеристики				DPV		Масса, кг
	Мощность двигателя, кВт	$I_{ном.}, A$	$E_1, мм$	$E_2, мм$	$F_1, мм$	$F_2, мм$	
DPV 15/1	0,55	2,6	138,5	110	592	346	34,3
DPV 15/2	0,55	2,6	138,5	110	592	346	34,6
DPV 15/3	0,55	2,6	138,5	110	618	372	35,6
DPV 15/4	0,55	2,6	138,5	110	645	399	36,5
DPV 15/5	0,55	2,6	138,5	110	671	425	38,2
DPV 15/6	0,75	2,1	159	155	727	452	40,1
DPV 15/7	1,1	2,6	159	155	758	488	41,1
DPV 15/8	1,1	2,6	159	155	785	515	43,9
DPV 15/9	1,1	2,6	159	155	811	541	45,4
DPV 15/10	1,5	3,4	159	155	853	568	46,5
DPV 15/11	1,5	3,4	176,5	160	879	594	49,5
DPV 15/13	1,5	3,4	176,5	160	932	647	51,5
DPV 15/15	2,2	4,5	176,5	160	1040	710	61,5
DPV 15/17	2,2	4,5	176,5	160	1093	763	63,5

**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ СЕРИИ DPV 15  
(1425 ОБ/МИН)**



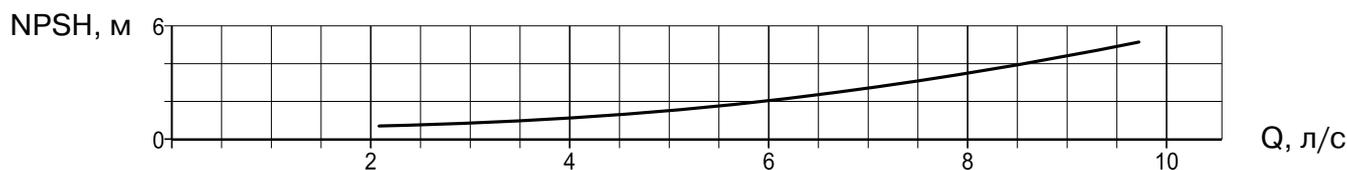
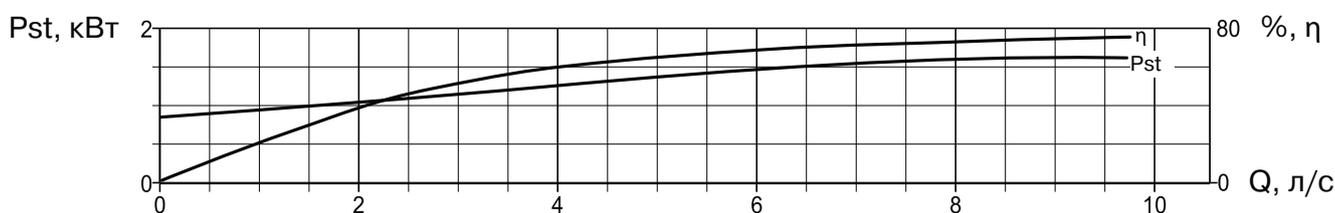
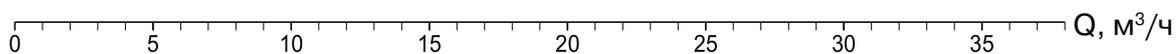
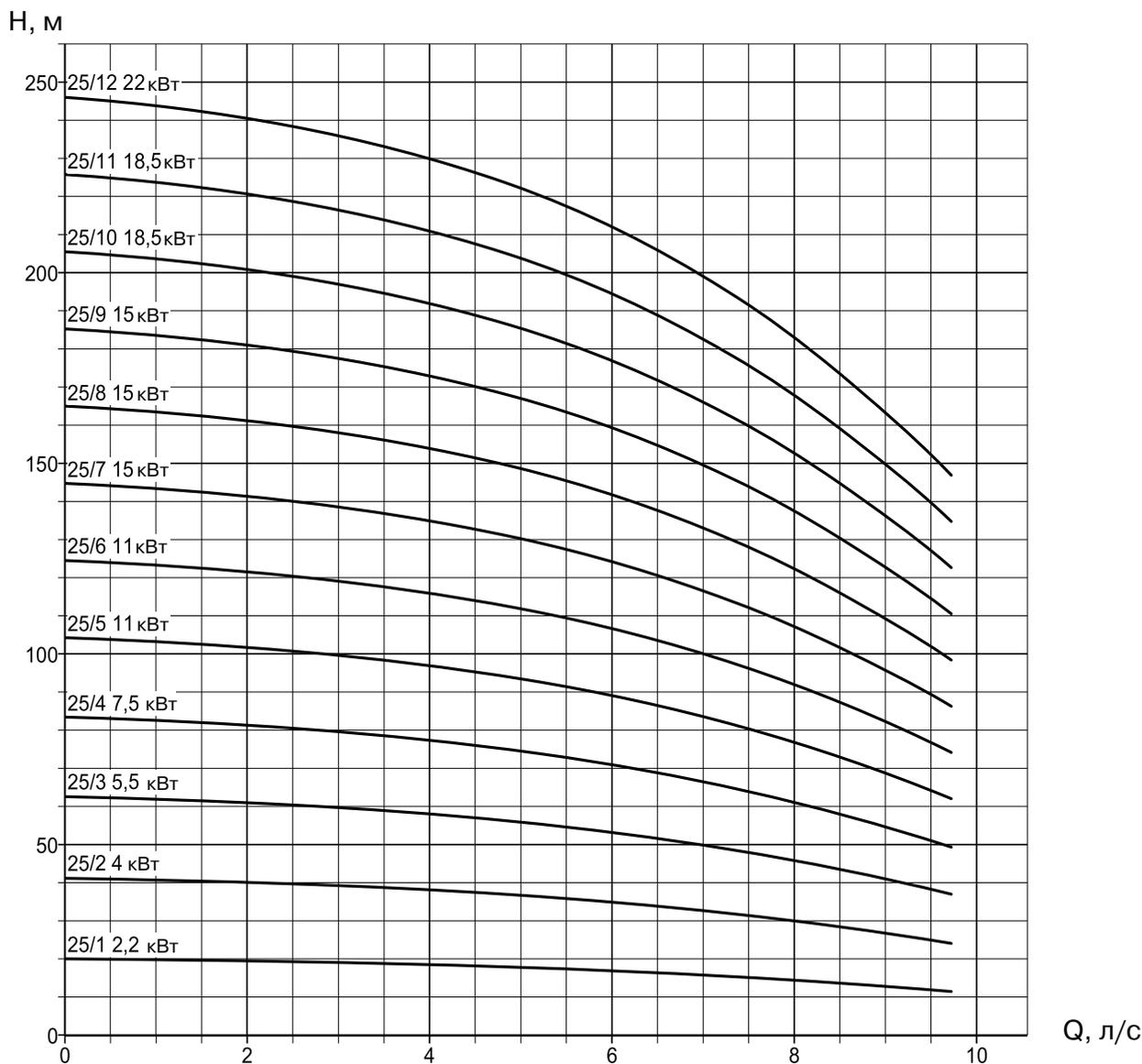
**НАСОСЫ СЕРИИ DPVF 25**

Исполнение	Число рабочих колес	Присоединения	Макс. рабочее давление, бар	Диапазон рабочих температур, °С	Макс температура окружающей среды, °С
DPVF	1-4	Присоединительные фланцы DN 65 (ответные фланцы поставляются по запросу)	10	-15...100	50
	5-7		16		
	8-12		25		



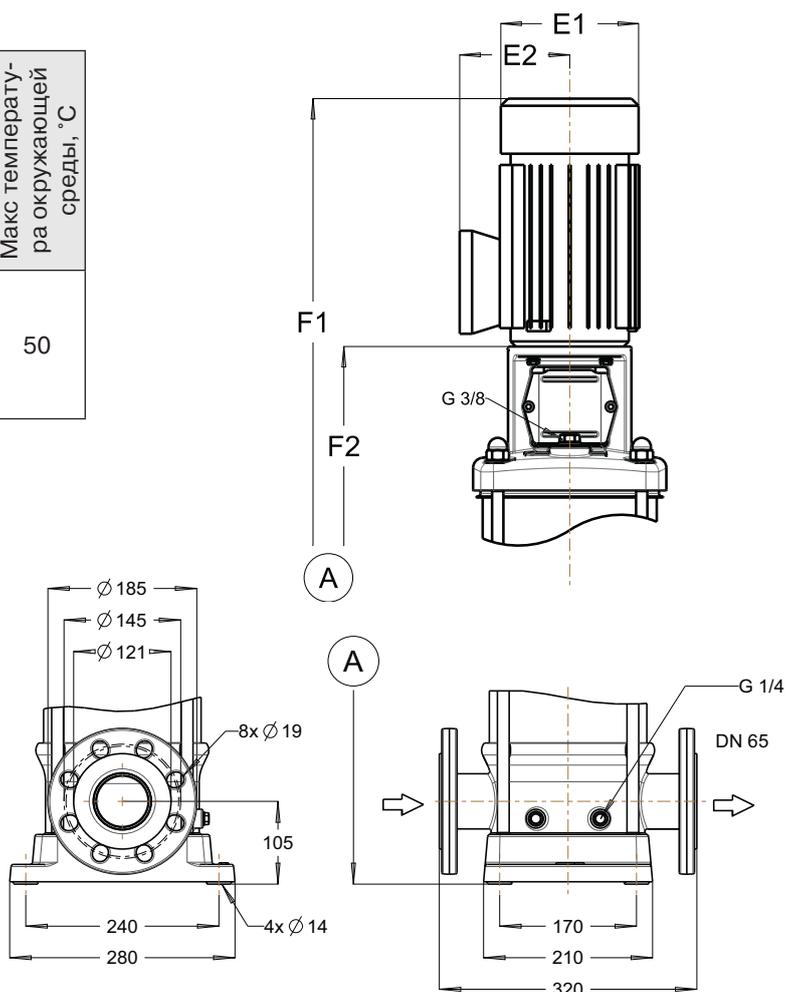
Тип насоса	Общие характеристики				DPVF		Масса, кг
	Мощность двигателя, кВт	$I_{ном}, A$	$E_1, мм$	$E_2, мм$	$F_1, мм$	$F_2, мм$	
DPVF 25/1	2,2	4,7	176	141	693	408	70
DPVF 25/2	4	7,7	223	167	818	478	85
DPVF 25/3	5,5	10,1	266	178	999	634	114
DPVF 25/4	7,5	13,2	266	178	1064	699	121
DPVF 25/5	11	21	315	204	1292	794	203
DPVF 25/6	11	21	315	204	1357	859	206
DPVF 25/7	15	28,2	315	204	1422	924	218
DPVF 25/8	15	28,2	315	204	1487	989	231
DPVF 25/9	15	28,2	315	204	1552	1054	233
DPVF 25/10	18,5	33,6	315	204	1699	1119	253
DPVF 25/11	18,5	33,6	315	204	1764	1184	256
DPVF 25/12	22	39,5	350	223	1829	1249	294

**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ СЕРИИ DPVF 25**



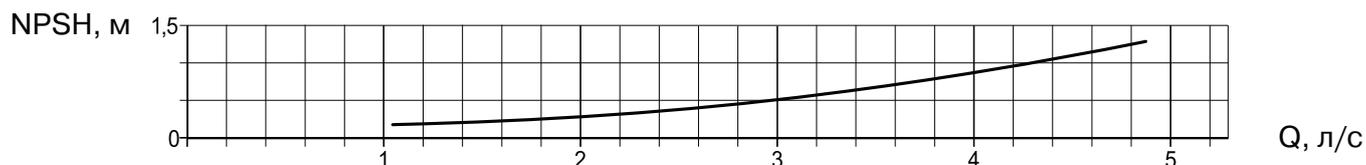
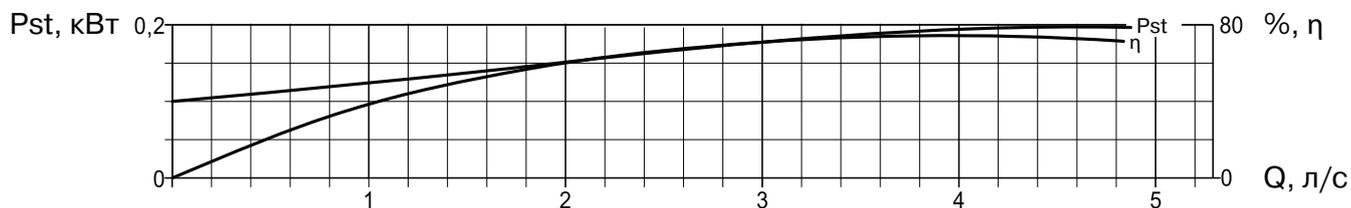
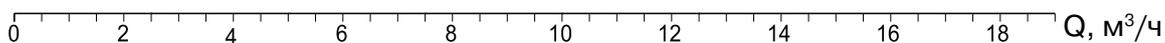
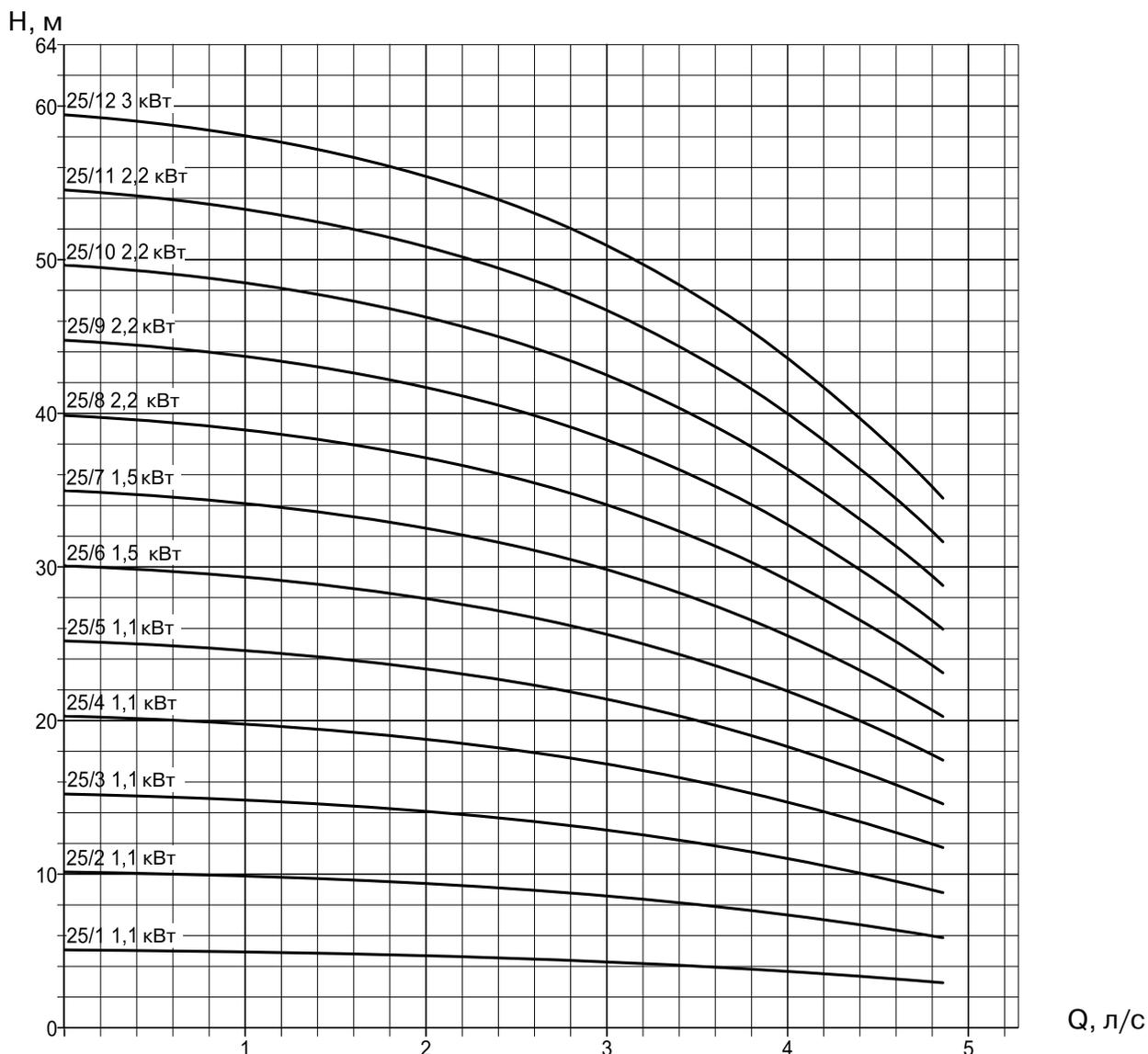
**НАСОСЫ СЕРИИ DPVF 25**  
**(1425 ОБ/МИН)**

Исполнение	Число рабочих колес	Присоединения	Макс. рабочее давление, бар	Диапазон рабочих температур, °С	Макс температура окружающей среды, °С
DPVF	1-12	Присоединительные фланцы DN 65 (ответные фланцы поставляются по запросу)	10	-15...100	50



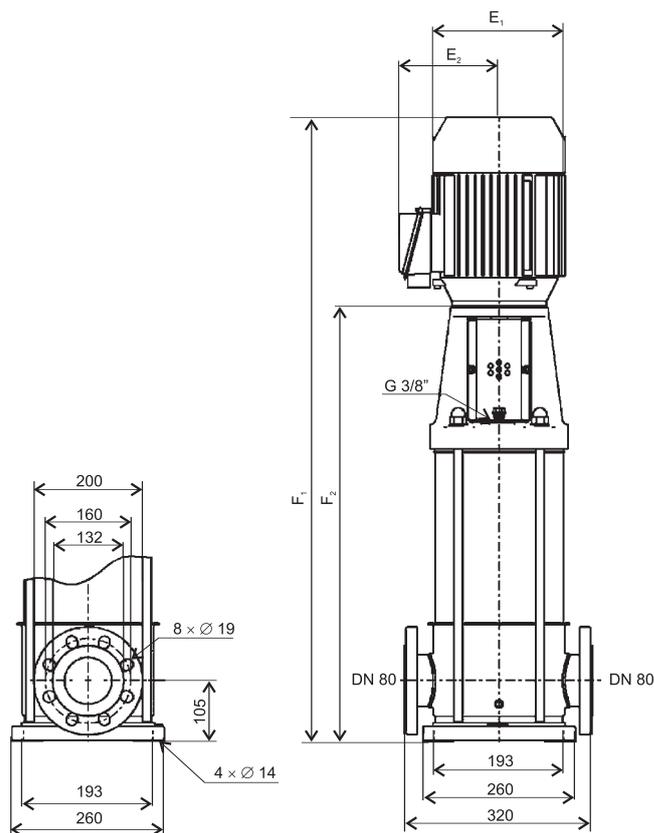
Тип насоса	Общие характеристики				DPVF		Масса, кг
	Мощность двигателя, кВт	$I_{ном}, A$	$E_1, мм$	$E_2, мм$	$F_1, мм$	$F_2, мм$	
DPVF 25/1	1,1	2,6	176	141	678	408	66
DPVF 25/2	1,1	2,6	176	141	743	473	69
DPVF 25/3	1,1	2,6	176	141	808	538	71
DPVF 25/4	1,1	2,6	176	141	873	603	74
DPVF 25/5	1,1	2,6	176	141	938	668	78
DPVF 25/6	1,5	3,4	195	145	1018	733	83
DPVF 25/7	1,5	3,4	195	145	1083	798	85
DPVF 25/8	2,2	4,5	195	145	1198	868	98
DPVF 25/9	2,2	4,5	195	145	1263	933	101
DPVF 25/10	2,2	4,5	195	145	1328	998	103
DPVF 25/11	2,2	4,5	195	145	1393	1063	107
DPVF 25/12	3	6,8	195	145	1458	1128	109

**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ СЕРИИ DPVF 25  
(1425 ОБ/МИН)**



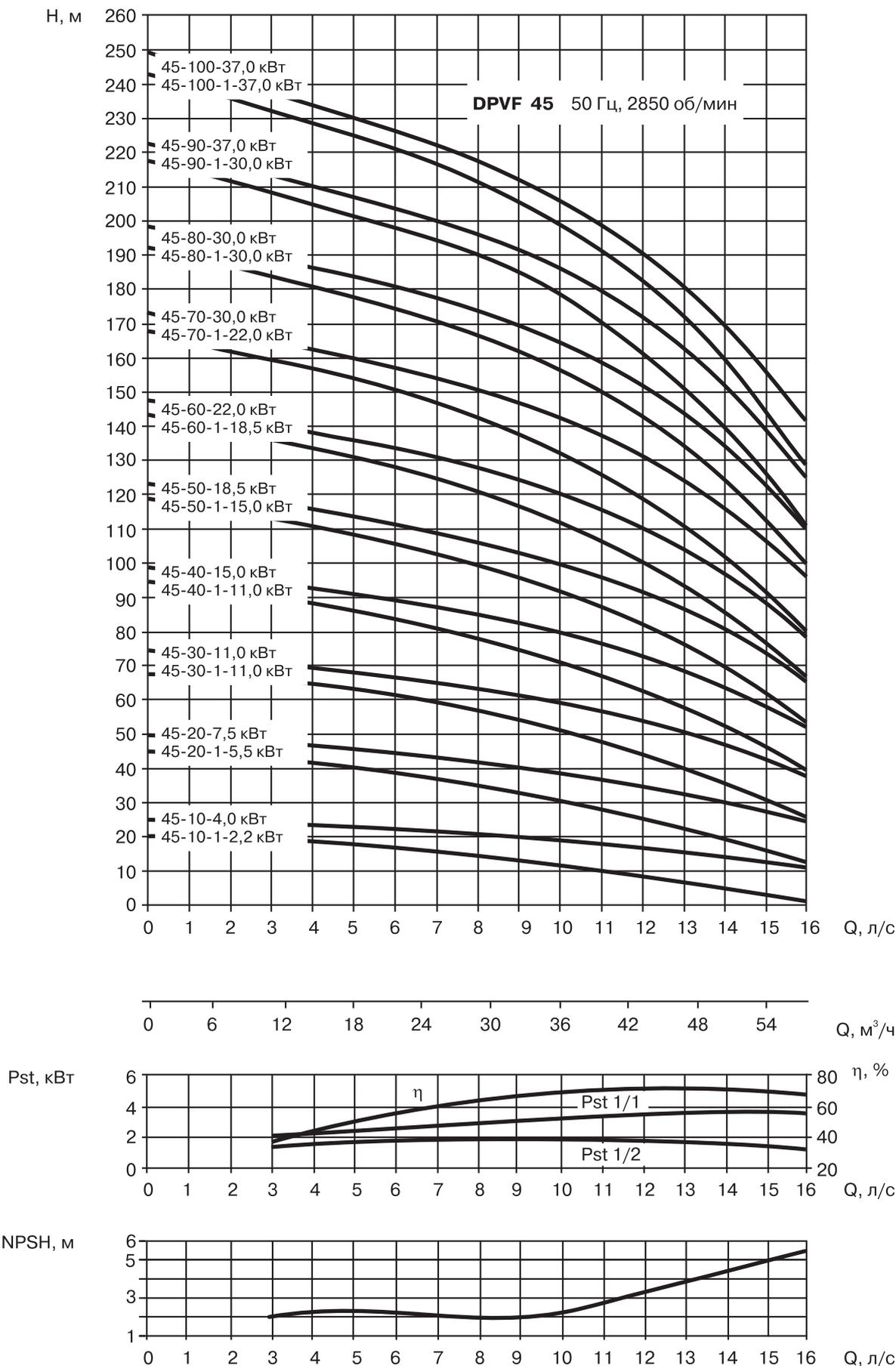
**НАСОСЫ СЕРИИ DPVF 45**

Исполнение	Число рабочих колес	Присоединения	Макс. рабочее давление, бар	Диапазон рабочих температур, °С	Макс температура окружающей среды, °С
DPVF	1-10	Присоединительные фланцы DN 80 (ответные фланцы поставляются по запросу)	25	-15...100	50



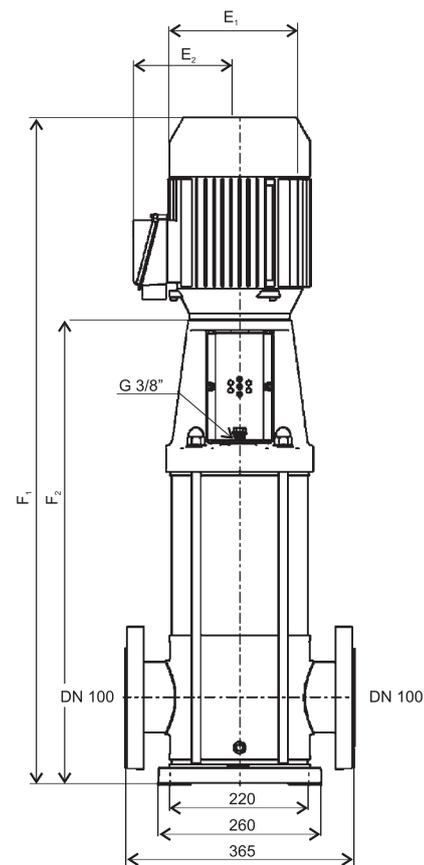
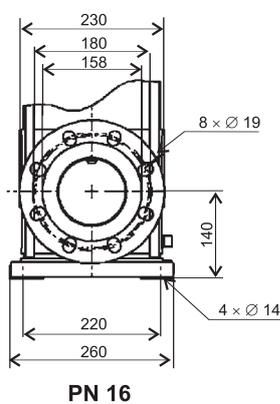
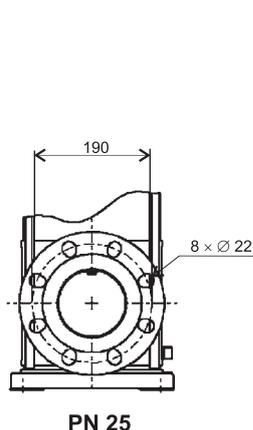
Тип насоса	Общие характеристики				DPVF		Масса, кг
	Мощность двигателя, кВт	$I_{ном}, A$	$E_1, мм$	$E_2, мм$	$F_1, мм$	$F_2, мм$	
DPVF 45-10-1	2,2	4,7	174	142	739	458	77
DPVF 45-10	4,0	7,7	224	168	781	458	95
DPVF 45-20-1	5,5	10,1	225	168	868	526	103
DPVF 45-20	7,5	13,2	225	168	895	526	107
DPVF 45-30-1	11,0	21,0	312	230	1117	680	190
DPVF 45-30	11,0	21,0	312	230	1117	680	190
DPVF 45-40-1	11,0	21,0	312	230	1165	728	192
DPVF 45-40	15,0	28,2	312	230	1165	728	206
DPVF 45-50-1	15,0	28,2	312	230	1214	777	211
DPVF 45-50	18,5	33,6	312	230	1254	777	227
DPVF 45-60-1	18,5	33,6	312	230	1302	825	229
DPVF 45-60	22,0	39,5	312	230	1342	825	265
DPVF 45-70-1	22,0	39,5	312	230	1391	874	277
DPVF 45-70	30,0	51,8	438	321	1569	874	407
DPVF 45-80-1	30,0	51,8	438	321	1617	922	410
DPVF 45-80	30,0	51,8	438	321	1617	922	410
DPVF 45-90-1	30,0	51,8	438	321	1666	971	417
DPVF 45-90	37,0	63,5	438	321	1666	971	417
DPVF 45-100-1	37,0	63,5	438	321	1714	1019	419
DPVF 45-100	37,0	63,5	438	321	1714	1019	419

**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ СЕРИИ DPVF 45**



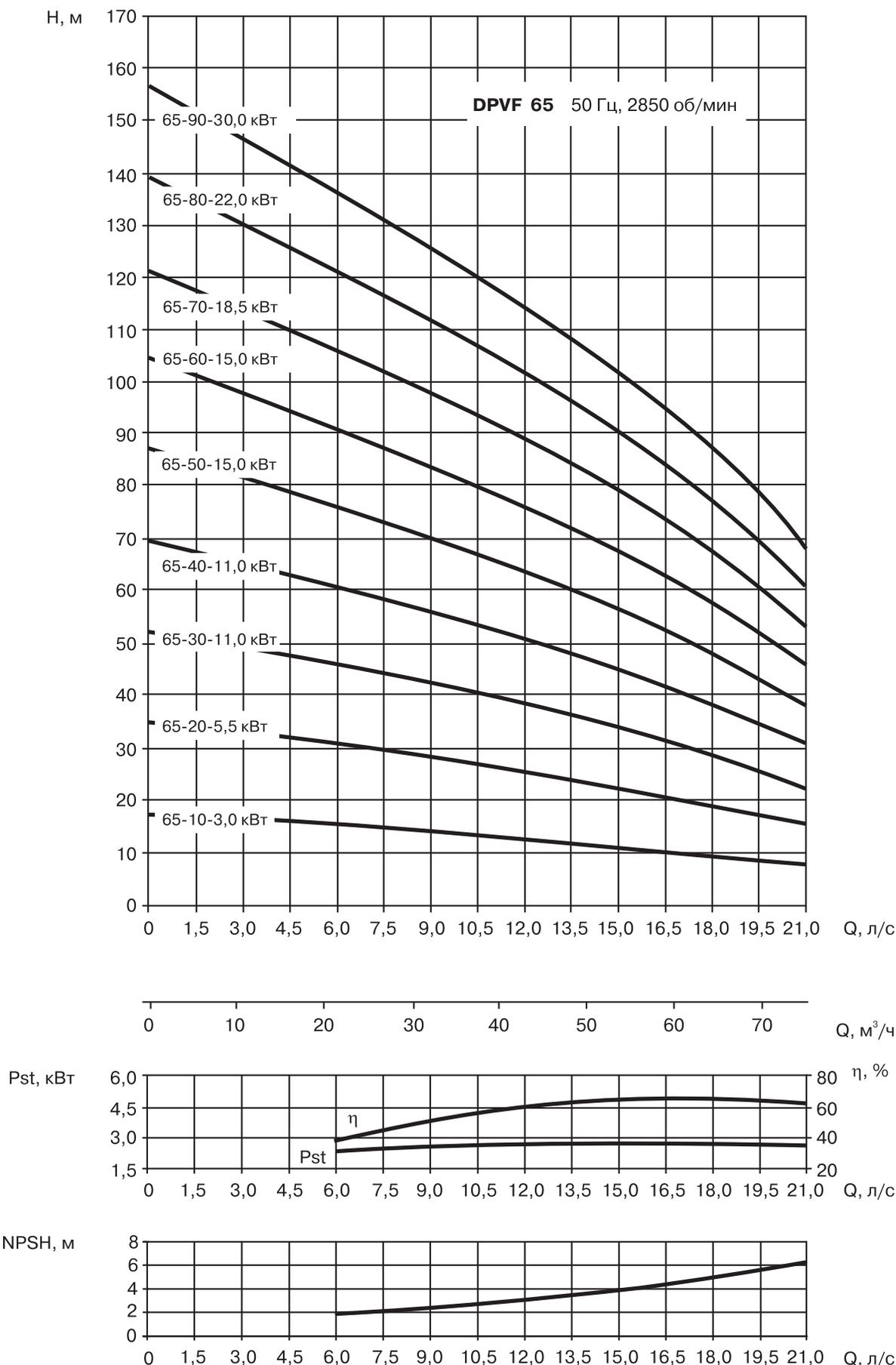
**НАСОСЫ СЕРИИ DPVF 65**

Исполнение	Число рабочих колес	Присоединения	Макс. рабочее давление, бар	Диапазон рабочих температур, °С	Макс температура окружающей среды, °С
DPVF	1-9	Присоединительные фланцы DN 100 (ответные фланцы поставляются по запросу)	25	-15...100	50



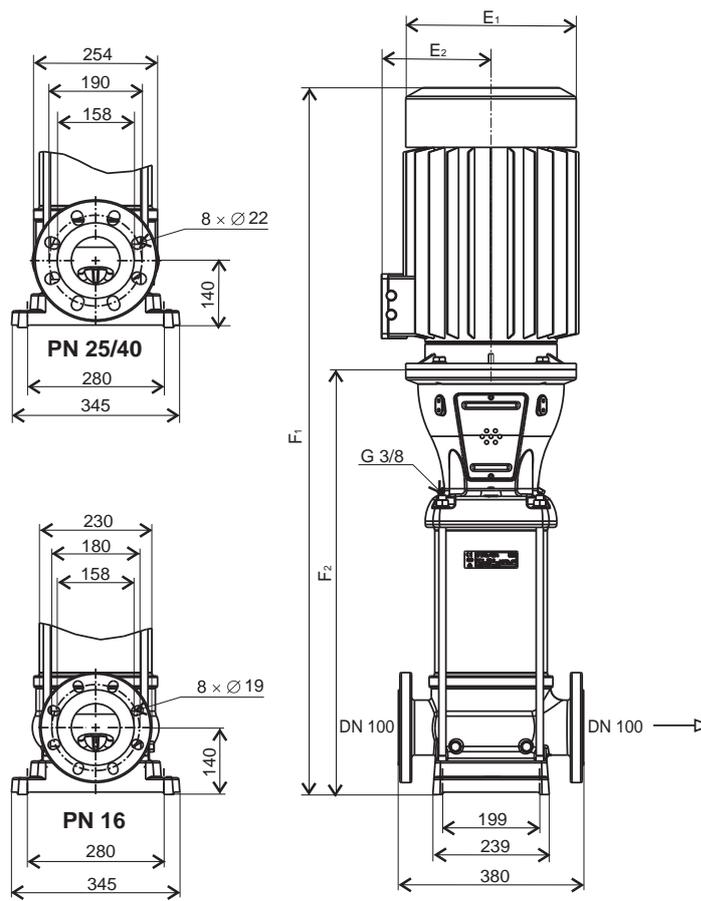
Тип насоса	Общие характеристики				DPVF		Масса, кг
	Мощность двигателя, кВт	$I_{ном}, A$	$E_1, мм$	$E_2, мм$	$F_1, мм$	$F_2, мм$	
DPVF 65-10	3,0	6,2	198	155	809	495	104
DPVF 65-20	5,5	10,1	225	168	946	604	123
DPVF 65-30	11,0	21	225	168	1062	693	130
DPVF 65-40	11,0	21	312	230	1249	812	202
DPVF 65-50	15,0	28,2	312	230	1338	901	230
DPVF 65-60	15,0	28,2	312	230	1427	990	233
DPVF 65-70	18,5	33,6	312	230	1556	1079	252
DPVF 65-80	22,0	39,5	312	230	1685	1168	291
DPVF 65-90	30,0	51,8	312	230	1774	1257	299

**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ СЕРИИ DPVF 65**



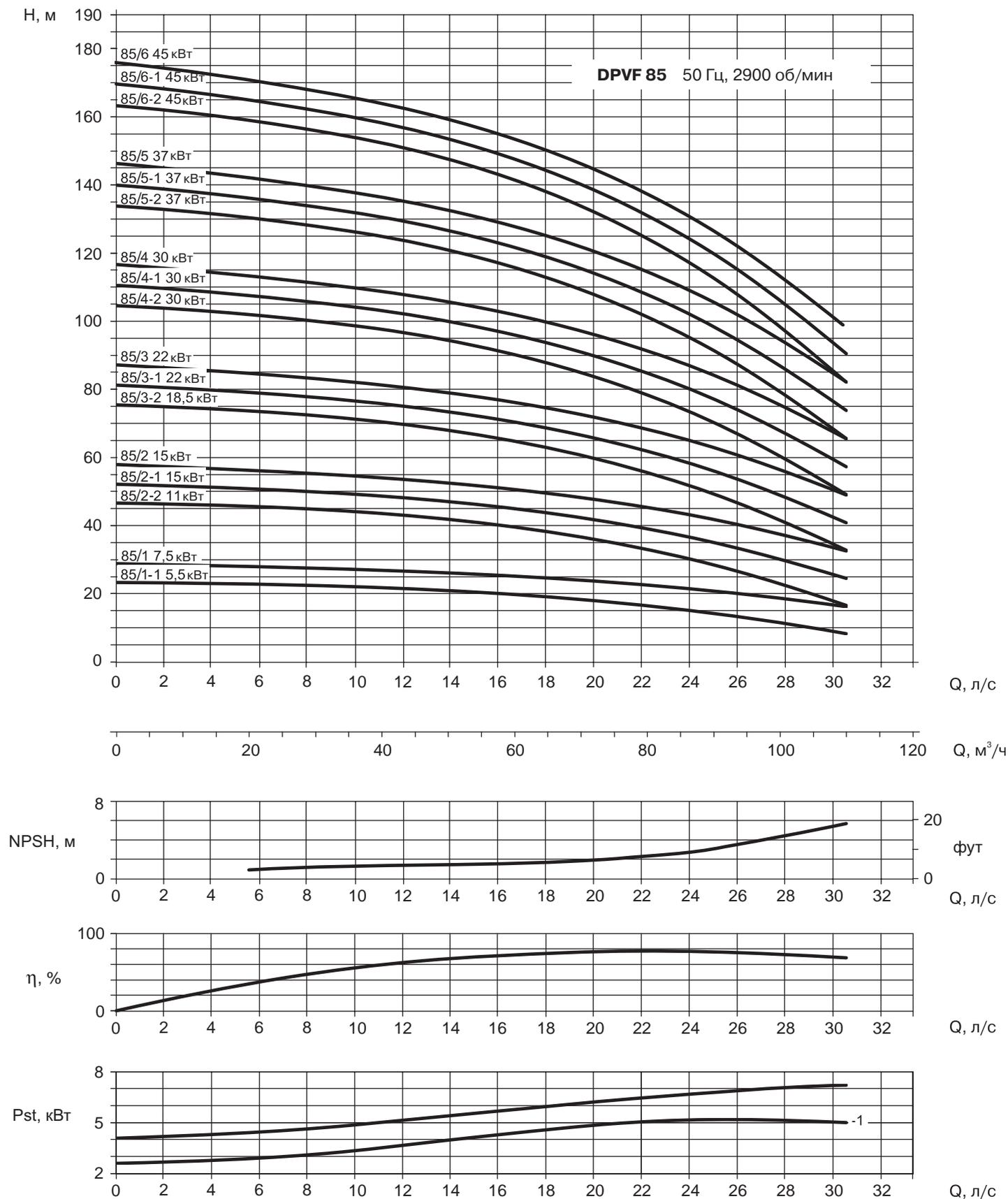
## НАСОСЫ СЕРИИ DPVF 85

Исполнение	Число рабочих колес	Присоединения	Макс. рабочее давление, бар	Диапазон рабочих температур, °С	Макс температура окружающей среды, °С
DPVF	1-5	Присоединительные фланцы DN 100 (ответные фланцы поставляются по запросу)	16	-15...100 (до 140 по запросу)	50
DPVF	6	Присоединительные фланцы DN 100 (ответные фланцы поставляются по запросу)	40	-15...100 (до 140 по запросу)	50



Тип насоса	Мощность двигателя, кВт	$I_{ном}^A$	DPVCF				DPVF				Масса, кг
			$F_{1'}$ мм	$F_{2'}$ мм	$E_{1'}$ мм	$E_{2'}$ мм	$F_{1'}$ мм	$F_{2'}$ мм	$E_{1'}$ мм	$E_{2'}$ мм	
DPVF 85/1-1	5,5	10,1	970	641	233	162	966	637	233	162	147
DPVF 85/1	7,5	13,2	998	641	233	162	994	637	233	162	143
DPVF 85/2-2	11,0	21,0	1282	780	315	206	1278	776	315	206	248
DPVF 85/2-1	15,0	28,2	1282	780	315	206	1278	776	315	206	247,9
DPVF 85/2	15,0	28,2	1282	780	315	206	1278	776	315	206	233,8
DPVF 85/3-2	18,5	33,6	1435	889	315	206	1431	885	315	206	311,7
DPVF 85/3-1	22,0	39,5	1484	889	350	225	1480	885	350	225	311,6
DPVF 85/3	22,0	39,5	1484	889	350	225	1480	885	350	225	275,6
DPVF 85/4-2	30,0	51,8	1648	998	400	290	1644	994	400	290	406,3
DPVF 85/4-1	30,0	51,8	1648	998	400	290	1644	994	400	290	406,2
DPVF 85/4	30,0	51,8	1648	998	400	290	1644	994	400	290	406,1
DPVF 85/5-2	37,0	63,5	1757	1107	400	290	1753	1103	400	290	437,2
DPVF 85/5-1	37,0	63,5	1757	1107	400	290	1753	1103	400	290	437,8
DPVF 85/5	37,0	63,5	1757	1107	400	290	1753	1103	400	290	437,7
DPVF 85/6-2	45,0	76	1923	1216	466	373	1919	1212	466	373	574,6
DPVF 85/6-1	45,0	76	1923	1216	466	373	1919	1212	466	373	574,5
DPVF 85/6	45,0	76	1923	1216	466	373	1919	1212	466	373	574,4

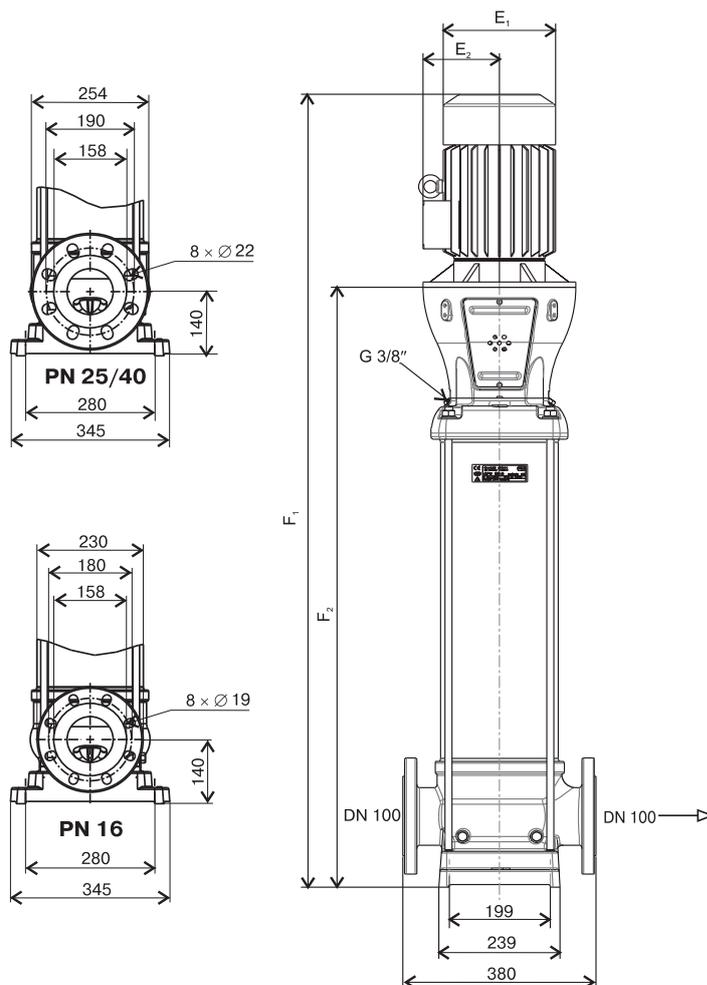
**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ СЕРИИ DPVF 85**



## НАСОСЫ СЕРИИ DPV(C/S)F 85 (1450 ОБ/МИН)

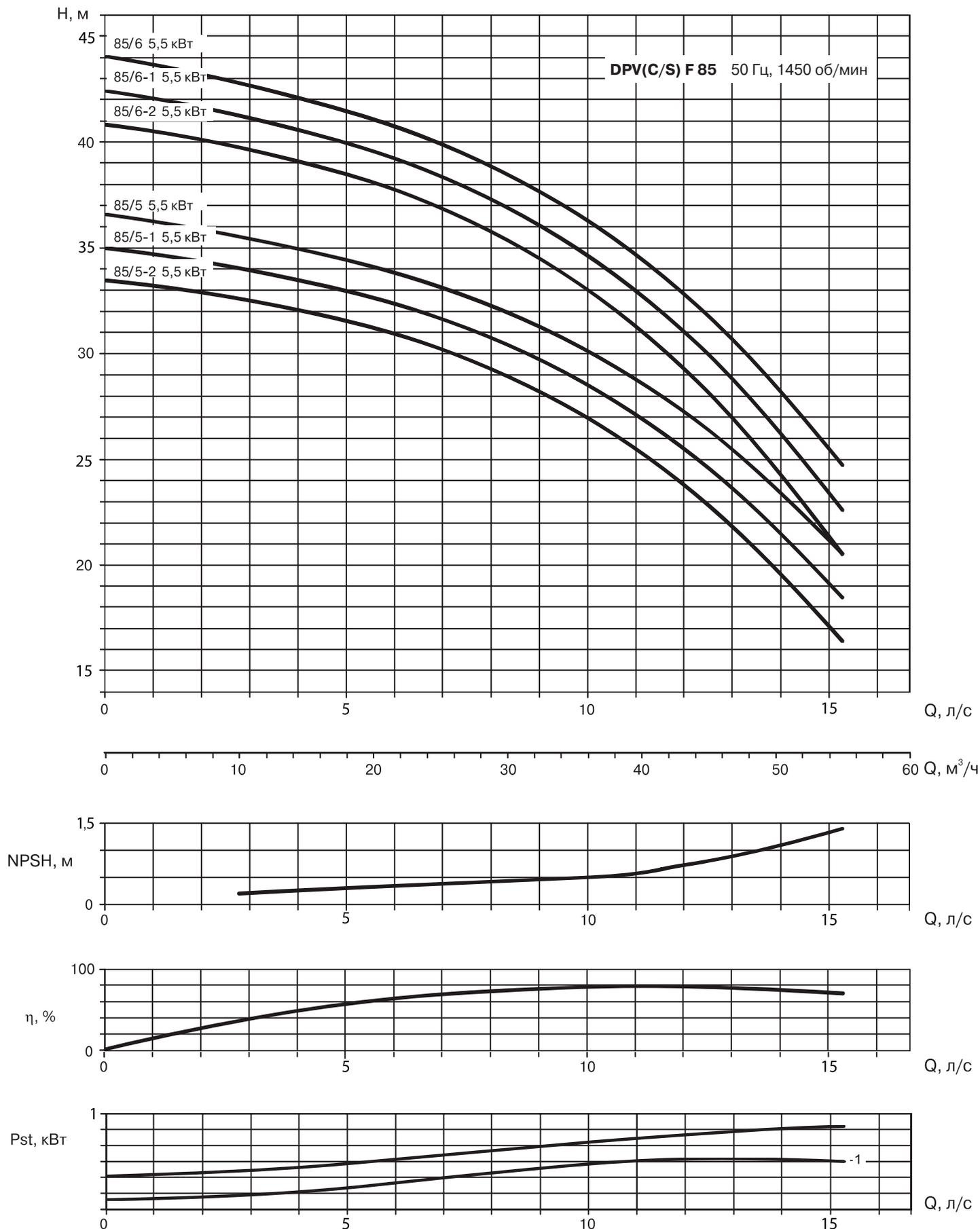
**DP-PUMPS®**  
серия DPV(C/S)F 85

Исполнение	Число рабочих колес	Присоединения	Макс. рабочее давление, бар	Диапазон рабочих температур, °С	Макс температура окружающей среды, °С
DPV(S)F	5	Присоединительные фланцы DN 100 (ответные фланцы поставляются по запросу)	16	-15...100 (до 140 по запросу)	50
DPV(S)F	6	Присоединительные фланцы DN 100 (ответные фланцы поставляются по запросу)	40	-15...100 (до 140 по запросу)	50



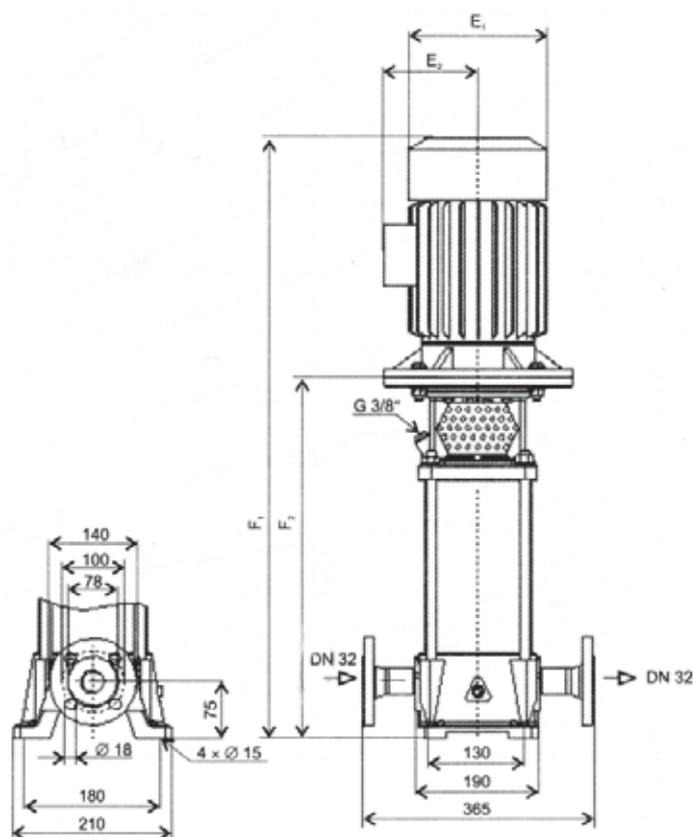
Тип насоса	Мощность двигателя, кВт	I <sub>ном.</sub> , А	DPVCF				DPV(S)F				Масса, кг
			F <sub>1'</sub> , мм	F <sub>2'</sub> , мм	E <sub>1'</sub> , мм	E <sub>2'</sub> , мм	F <sub>1'</sub> , мм	F <sub>2'</sub> , мм	E <sub>1'</sub> , мм	E <sub>2'</sub> , мм	
DPVF 85/5-2	5,5	11,3	1460	1077	266	179	1456	1073	266	179	221,8
DPVF 85/5-1	5,5	11,3	1460	1077	266	179	1456	1073	266	179	221,7
DPVF 85/5	5,5	11,3	1460	1077	266	179	1456	1073	266	179	221,6
DPVF 85/6-2	5,5	11,3	1569	1186	266	179	1565	1182	266	179	259,4
DPVF 85/6-1	5,5	11,3	1569	1186	266	179	1565	1182	266	179	259,3
DPVF 85/6	5,5	11,3	1569	1186	266	179	1565	1182	266	179	259,2

**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ СЕРИИ DPV(C/S)F 85  
(1450 ОБ/МИН)**



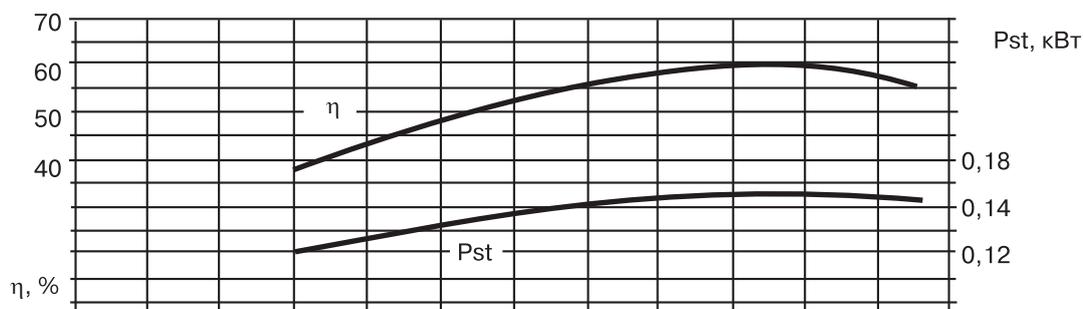
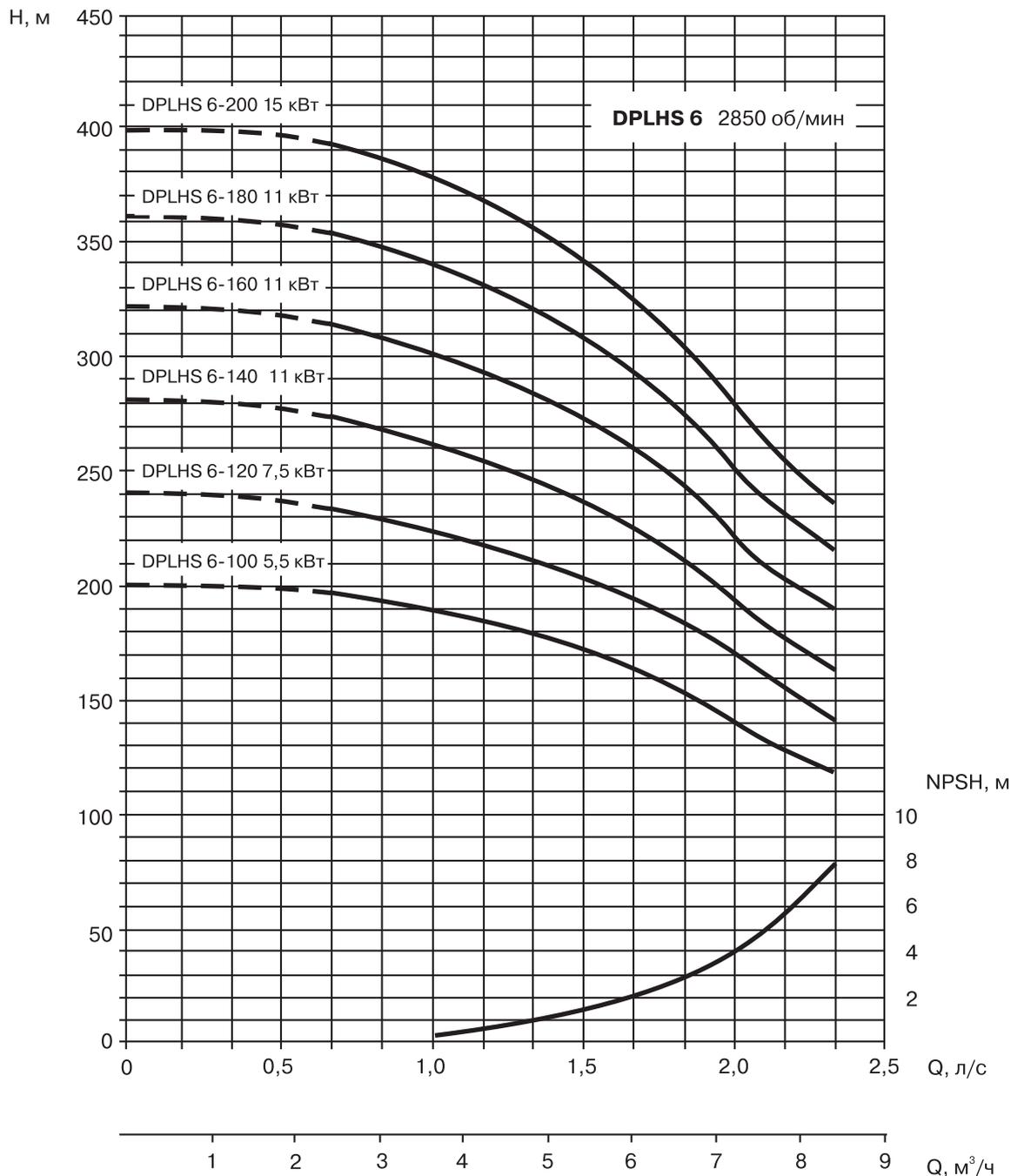
**ВЕРТИКАЛЬНЫЕ МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ НАСОСЫ  
 ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ СЕРИИ DPLHS**

Число рабочих колес	Присоединения	Макс. рабочее давление, бар	Диапазон рабочих температур, °С	Макс температура окружающей среды, °С
1-20	Присоединительные фланцы DN 32 (ответные фланцы поставляются по запросу)	40	-15...80	50



Тип насоса	Общие характеристики				DPLHS		Масса, кг
	Мощность двигателя, кВт	$I_{ном1}$ , А	$E_1$ , мм	$E_2$ , мм	$F_1$ , мм	$F_2$ , мм	
DPLHS 6-100	5,5	10,1	225	168	931	599	107
DPLHS 6-120	7,5	13,2	225	168	997	658	116
DPLHS 6-140	11,0	21,0	225	168	1057	718	119
DPLHS 6-160	11,0	21,0	312	230	1245	808	197
DPLHS 6-180	11,0	21,0	312	230	1304	867	203
DPLHS 6-200	15,0	28,2	312	230	1364	927	206

**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ СЕРИИ DPLHS 6**



## ВЕРТИКАЛЬНЫЕ МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ НАСОСЫ СО ВСТРОЕННЫМ ОБРАТНЫМ КЛАПАНОМ СЕРИИ DPVE

### Разработаны и усовершенствованы для комплектации насосных установок

**Применение:** насосы данной серии разработаны специально для применения в насосных установках: перекачка воды с относительно низким давлением (до 60 метров).



#### Технические особенности

- Стандартные электродвигатели до 1,1 кВт с аналогичными характеристиками, но имеющие удлиненный вал. Этот вал обеспечивает оптимальную регулировку, позволяющую значительно продлить срок службы подшипников.
- Обратный клапан, встроенный в корпус насоса, изготовлен из материалов в соответствии со всеми требованиями, предъявляемыми к оборудованию, используемому для питьевой воды. Дополнительное отверстие для установки манометра на нагнетательном патрубке насоса.
- Отверстия крепления насоса на опорной плите идентичны насосам DPV серии.
- Резьбовые присоединения 1 1/2" подходят для подсоединения овальных ответных фланцев с внутренней резьбой 1 1/4" и 1" для облегчения подсоединения запорных клапанов при сборке установки.

#### Основные технические характеристики

- Цельный вал насоса (без соединительной муфты).
- Цельнолитое основание насоса из нержавеющей стали с резьбовым присоединением.
- Встроенный обратный клапан.
- Все части, соприкасающиеся с водой, изготовлены из нержавеющей стали.
- Максимальная температура перекачиваемой жидкости 60 °С.



Встроенный обратный клапан

## ВЕРТИКАЛЬНЫЕ МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ НАСОСЫ ТИПА DPVCF ДЛЯ ПИТАНИЯ ПАРОВЫХ КОТЛОВ

### Применение вертикальных многоступенчатых насосов типа DPVCF для питания паровых котлов

Использование насосов в качестве питательных для котлов является одним из наиболее сложных применений насосного оборудования. Множество быстро изменяющихся параметров во время работы питательного насоса (температура жидкости, давление на входе в насос и т. д.) усложняют его подбор и требуют проведения тщательного расчета на кавитацию во всем диапазоне работы.

Значительное влияние на срок службы насоса также оказывают внешние условия такие как: температурные напряжения трубопроводов, чистота перекачиваемой жидкости, химический состав воды, частота включения насоса.

### Расчет на кавитацию

Кавитация (от лат. *cavitas* — пустота) — явление вскипания жидкости и последующей конденсации пузырьков пара в потоке, сопровождаемое гидравлическими ударами. Вскипание жидкости происходит в области, где давление падает до давления парообразования. В потоке жидкости такое падение давления происходит обычно в области повышенных скоростей, а именно, для насоса, на входной кромке лопатки рабочего колеса, а также на некоторых неподвижных частях. Пузырьки пара уносятся в глубь рабочего колеса, где под действием разности давления схлопываются, при этом разность давления может достигать тысячи атмосфер, это приводит к гидроударам, выщерблению стенок канала насоса (кавитационная эрозия), также возникают звуковые явления: шум, треск, удары, вибрация, — при этом происходит падение подачи, напора, мощности, КПД.

Кавитационные свойства насоса зависят от скорости вращения, степени совершенства входной части насоса, не зависят от выходной части насоса.

Для того, чтобы насос работал без кавитации, необходимо выполнить условие:

$$NPSHA \geq NPSH + 0,5...1 \text{ м.}$$

$NPSHA$  — кавитационный запас системы (кавитационный запас, м) рассчитывается, исходя из имеющейся системы всасывающего трубопровода, и равен:

$$NPSHA = P_{вх.} - P_{н.п.}, \text{ где}$$

$P_{вх.}$  — давление на входе в насос, абсолютное значение (м);

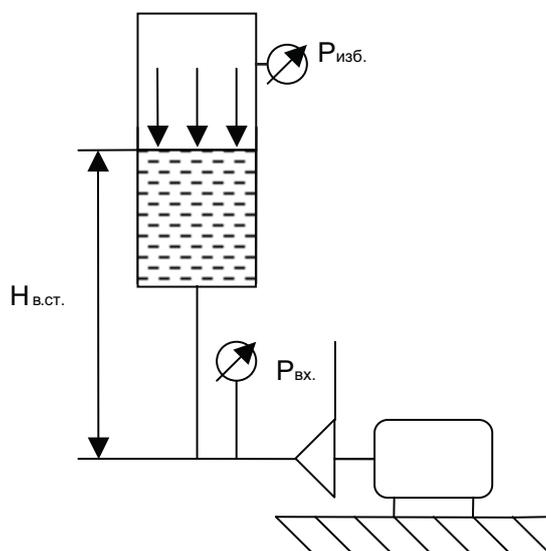
$P_{н.п.}$  — давление насыщенного пара при заданной температуре жидкости (м), табличные данные, см. табл.

Температура воды, °С	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
$P_{н.п.}$ , м	0,06	0,13	0,24	0,43	0,75	1,26	2,03	3,18	4,83	7,15	10,33

Температура воды, °С	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
$P_{н.п.}$ , м	14,60	20,24	27,54	36,84	48,52	63,00	80,74	102,21	127,95	158,52

$NPSH$  (иногда пишут  $NPSHr$ ) — кавитационный запас насоса (российское обозначение — допускаемый кавитационный запас —  $\Delta h_{доп.}$ , м), берется из характеристики насоса при заданной подаче  $Q$ , м<sup>3</sup>/ч.

0,5...1 м — запас на неточность расчета измерений и т. д.



### Пример

Необходимо рассчитать давление на входе в насос системы в общем виде.

Вода подается в насос из бака под избыточным давлением  $P_{изб.}$

$$P_{вх.} = P_{изб.} + H_{в.ст.} - h_{потери\ в\сас.} + P_{атм.}, \text{ где}$$

$P_{изб.}$  — избыточное давление (показание манометра / мановакуумметра), м;

$H_{в.ст.}$  — высота столба жидкости над осевой линией входного патрубка насоса, м (для DN менее 1 м);

$h_{потери\ в\сас.}$  — сумма потерь по всему всасывающему трубопроводу, м;

$P_{атм.}$  — атмосферное давление, м;

«+ $P_{атм.}$ » — т. к. требуется абсолютное значение давления.

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ НАСОСЫ СЕРИИ DPVCF

Запишем условие бескавитационной работы:

$$NPSHA \geq NPSH + 0,5...1 \text{ м.}$$

$$P_{\text{изб.}} + H_{\text{в.ст.}} - h_{\text{потери всас.}} + P_{\text{атм.}} - P_{\text{н.п.}} \geq NPSH + 0,5...1 \text{ м.}$$

Если условия не выполняются, необходимо:

- увеличить  $P_{\text{изб.}}$ ;
- увеличить  $H_{\text{в.ст.}}$ ;
- снизить потери на входе в насос  $h_{\text{потери всас.}}$  (увеличить диаметр трубопровода, оптимизировать схему прокладки и т.д.);
- снизить температуру жидкости, тем самым уменьшиться  $P_{\text{н.п.}}$ ;
- подобрать насос с более низким NPSH.

Если используется открытый бак, то  $P_{\text{изб.}}=0$ , тогда необходимо выполнить условие:

$$H_{\text{в.ст.}} - h_{\text{потери всас.}} + P_{\text{атм.}} - P_{\text{н.п.}} \geq NPSH + 0,5...1 \text{ м.}$$

### Минимальный подпор при перекачке кипящих жидкостей

При перекачке кипящих жидкостей резервуары с жидкостью бывают закрытыми и давление на поверхности жидкости равно давлению насыщенного пара, как, например, в конденсаторе или деаэраторе. В этом случае условие бескавитационной работы запишется как:

$$H_{\text{в.ст.}} - h_{\text{потери всас.}} \geq NPSH + 0,5...1 \text{ м}$$

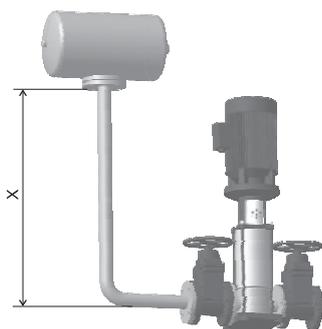
Для выполнения условия бескавитационной работы необходимо увеличивать  $H_{\text{в.ст.}}$ , снижать  $h_{\text{потери всас.}}$  или выбирать насос с более низким NPSH.

Нормы проектирования, котельные установки, СНиП II-35-76, пункт 9.13:

*«Высоту установки деаэраторов, питательных и конденсатных баков следует принимать исходя из условия создания подпора у центробежных насосов, исключающего возможность вскипания воды в насосах».*

Для определения высоты, на которой необходимо устанавливать деаэратор, удобно пользоваться следующей таблицей:

Атмосферное давление $P_{\text{атм.}}$ , м	10,3 м
Кавитационный запас насоса NPSH, м	—
Давление насыщенного пара при заданной температуре жидкости $P_{\text{н.п.}}$ , м	—
Избыточное давление в деаэраторе $P_{\text{изб.}}$ , м	+
Сумма потерь по всему всасывающему трубопроводу $h_{\text{потери всас.}}$ , м	—
Запас на неточность расчета, измерений и т. д., м	-1
Высота деаэратора (уровень воды в деаэраторе не учитывается), м	X



Если X имеет отрицательное значение, то это значит, что на такой высоте над насосом необходимо установить деаэратор.

### Дополнительные рекомендации

1. Необходимо провести кавитационный расчет для минимальной и максимальной подачи при максимальной температуре.
2. Необходимо обеспечить достаточное противодавление для предотвращения работы насоса вне рабочей кривой и обеспечить выключение насоса во время работы при низком давлении перед регулирующим клапаном.
3. Установить манометры до и после насоса.
4. Постепенно нагружайте холодный насос для выхода на режим во избежание температурных деформаций.
5. Обеспечьте посменную работу насосов для их периодического охлаждения.
6. Обеспечить отсутствие образования воздушной воронки в емкости, питающей насос.

# EBARA

## НАСОСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

### История

Компания EBARA CORPORATION была основана в 1912 году японскими инженерами Ария Инокучи и Иссеи Хатакияма в городе Токио. Все эти годы компания росла и развивалась, открывая заводы и представительства не только в Японии, но и во всем мире.

Более 90 лет эта корпорация расширяет модельный ряд и улучшает качество своей базовой продукции: промышленных и бытовых насосов, турбин, вентиляторов и компрессоров.

1988 год — образование компании EBARA PUMPS EUROPE S.p.A. в городе Брендола (Италия) и начало строительства завода в городе Клес (Италия).

1992 год — официальное открытие завода в городе Клес, крупнейшего завода в Европе по производству насосов из нержавеющей стали.



### Сегодня Ebara Corporation (Япония) — это:

- мировой лидер в разработке и производстве насосов и насосных систем.
- отличный пример международной корпорации, основной миссией которой является производство качественной и инновационной продукции.
- компания, способная предугадывать и удовлетворять все требования современного рынка.

### Ebara pumps Europe S.p.A.

Одно из крупнейших подразделений корпорации и одна из лидирующих компаний в Европе на рынке промышленного и бытового насосного оборудования.

Компания EBARA производит широкий модельный ряд насосов из нержавеющей стали, имеющих значительные преимущества в сравнении с обычными чугунными насосами. Например, высокий КПД благодаря гладкости поверхности деталей, что позволяет снизить потери, связанные с трением. Особенно необходимо отметить запатентованные производственные линии процессов литья, штамповки и сварки корпусов и рабочих колес насосов.

### Философия

Философия компании базируется на желании создавать технологию, существующую в согласии с природой. Компания EBARA выбрала путь не наносить ущерб, а совершенствовать взаимоотношения между человеком и природой путем ответственного использования ресурсов, для того чтобы улучшить качество жизни.

### Вода — основной жизненный элемент

Вода и воздух — основные элементы окружающей среды, от которых зависят все формы жизни. С ростом мирового населения потребности в орошении и сточных системах, а также потребности в воде во всем мире головокружительно растут. Благодаря почти вековому опыту в производстве насосных систем компания EBARA готова обеспечить сложные инженерные проекты и системы своим оборудованием высочайшего класса. Кроме того, благодаря накопленным десятилетиями знаниям и превосходному техническому опыту EBARA PUMPS EUROPE S.p.A постоянно совершенствует все технологические линии и оборудование своих заводов, таким образом продолжая повышать уровень выпускаемой продукции.

### Насосное оборудование Ebara в России

Уже более 6 лет Компания АДЛ является официальным дистрибьютором компании EBARA PUMPS EUROPE S.p.A в России. Благодаря Компании АДЛ российский потребитель знаком с качеством, надежностью и новаторскими решениями корпорации EBARA.

Компания АДЛ представляет на российском рынке основной модельный ряд насосов EBARA, гарантируя их обслуживание и ремонт.

Насосное оборудование фирмы EBARA успешно эксплуатируется на различных объектах во многих регионах России, таких как посольство Японии, завод Форд Мотор Компани и т. п.

Среди наших постоянных клиентов: один из крупнейших пивоваренных холдингов России «САН Интербрю», Клинский мясокомбинат, пивоваренная компания «Балтика», спиртоводочные заводы Осетии, водоканалы и др.



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

АДЛ — производство и поставки промышленного оборудования

Тел.: (495) 937 8968 Факс: (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru

## ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ САМОВСАСЫВАЮЩИЕ НАСОСЫ СЕРИЙ JES И JE

### Применение:

Самовсасывающие центробежные насосы изготовлены из нержавеющей стали AISI 304. Предназначены для перекачивания чистой воды из резервуаров, колодцев, бассейнов, а также в системах водоснабжения.

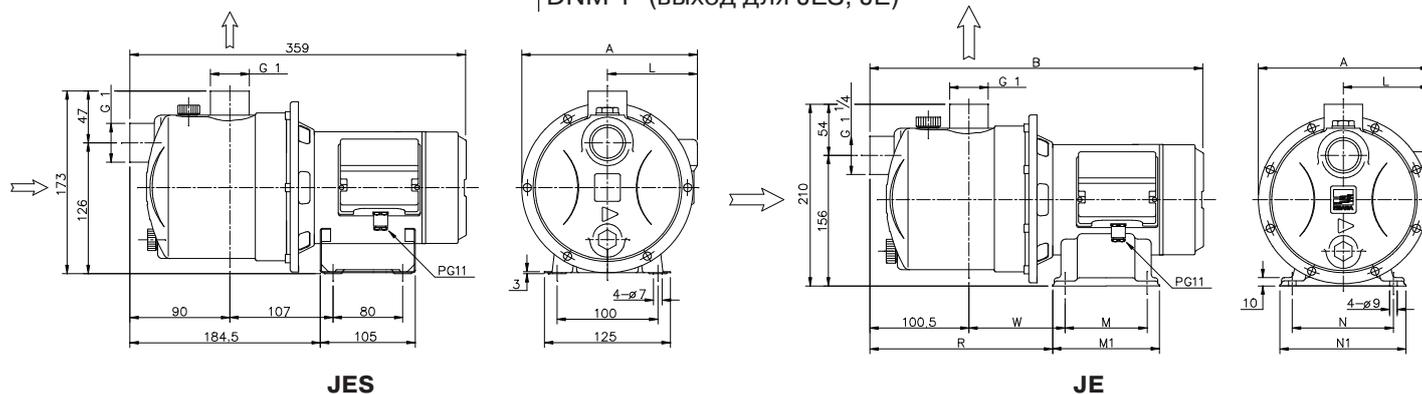
### Спецификация материалов

Корпус насоса	Нержавеющая сталь AISI 304
Кронштейн	
Крышка корпуса	
Корпус двигателя	
Крышка вентилятора	
Вал насоса	Нержавеющая сталь AISI 303
Рабочее колесо:	
JES	Технополимер
JE	Нержавеющая сталь AISI 304
Торцевое уплотнение	Графит/Керамика/ NBR



### Основные технические характеристики

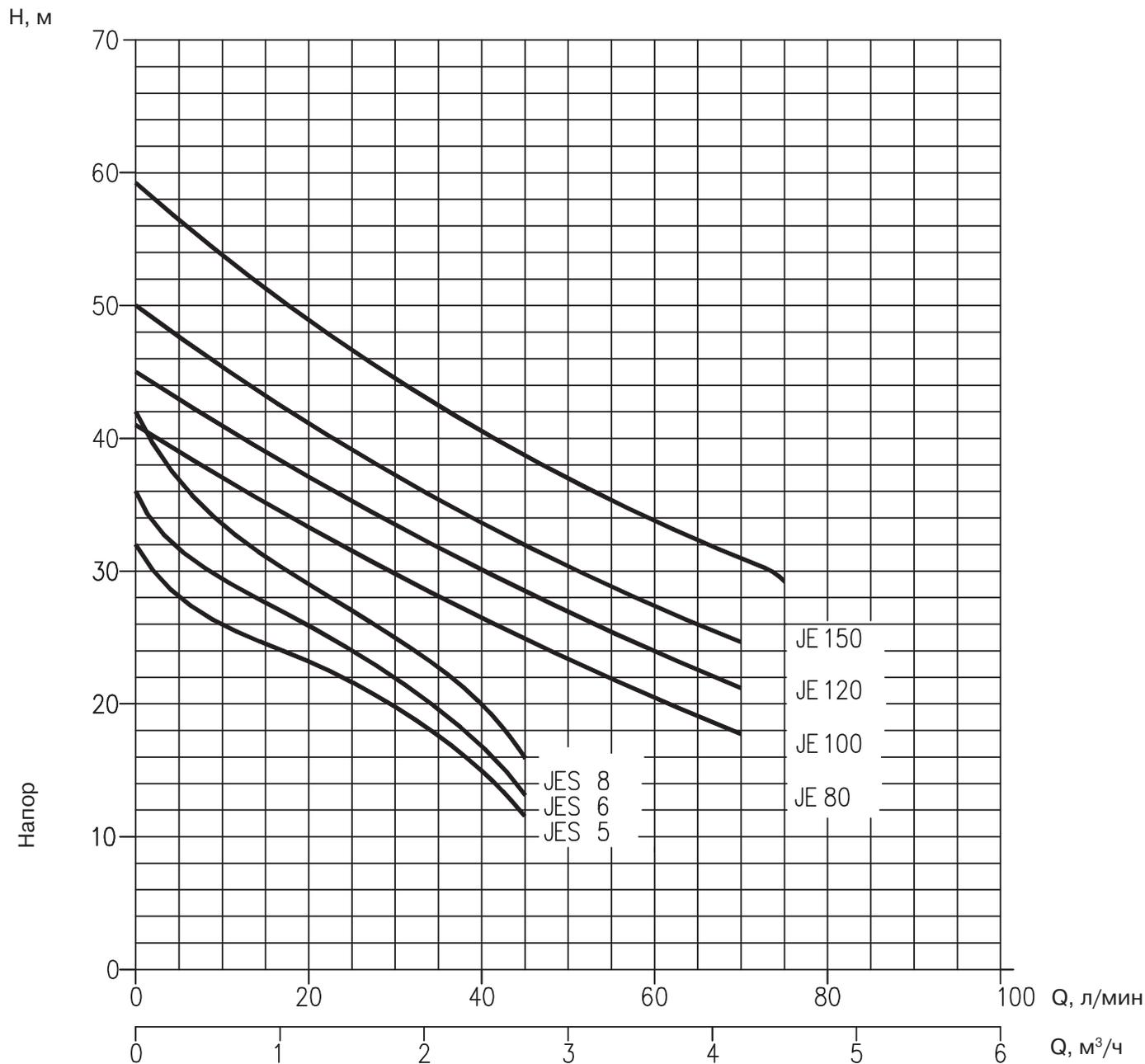
Максимальная глубина всасывания	8 м
Максимальное рабочее давление	6 бар
Температура перекачиваемой жидкости	+5...+45 °С
Двигатель	Асинхронный, двухполюсный
Класс изоляции	F
Класс защиты	IP44 1~220 В, 50 Гц; 3~380 В, 50 Гц Тепловая защита электродвигателя должна быть предусмотрена потребителем
Присоединение	DNA 1" (вход для JES) DNA 1 1/4" (вход для JE) DNM 1" (выход для JES, JE)



### Габаритные размеры

Тип насоса		Размеры, мм										Масса, кг	Уровень шума, дБ	
		A		B	L		M	M1	N	N1	R			W
1~220	3~380	1~220	3~380		1~220	3~380								
JESM 5	JES 5	181	177	—	96	92	—	—	—	—	—	—	5,6	67
JESM 6	JES 6	181	177	—	96	92	—	—	—	—	—	—	5,8	67
JESM 8	JES 8	181	177	—	96	92	—	—	—	—	—	—	6	67
JEM 80	JE 80	209	205	396	105	101	100	130	120	150	213	128	10,5	71
JEM 100	JE 100	209	205	426	105	101	100	130	120	150	228	143	12	71
JEM 120	JE 120	209	205	426	105	101	100	130	120	150	228	143	12,5	71
JEM 150	JE 150	214	214	433,5	110	110	120	150	140	170	231	145,5	14,1	76

**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ JES/JE**



Тип насоса		Мощность, кВт	Ток, А		Q — производительность, $\frac{\text{л/мин}}{\text{м}^3/\text{ч}}$								
					5	20	30	40	45	50	60	70	75
1~220	3~380		1 ~ 220	3 ~ 380	0,3	1,2	1,8	2,4	2,7	3,0	3,6	4,2	4,5
H — напор, м													
JESM 5	JES 5	0,37	2,1	0,85	28	23	20	15	11,5	—	—	—	—
JESM 6	JES 6	0,44	2,4	1,1	31,5	26	22	17	13,5	—	—	—	—
JESM 8	JES 8	0,6	3,0	1,3	37	29	25	20	16	—	—	—	—
JEM 80	JE 80	0,6	4,7	1,9	39	33	29	26,5	25	23,5	20,5	18	—
JEM 100	JE 100	0,75	6,4	2,0	43	37	33,5	30	28	27	24	21	—
JEM 120	JE 120	0,88	6,7	2,1	47,5	41	37	34	32	30,5	27,5	24,5	—
JEM 150	JE 150	1,1	7,6	3,2	56	49	44,5	40,5	38,5	37	34	31	29,5



**ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ САМОВСАСЫВАЮЩИЕ НАСОСЫ СЕРИЙ JESX И JEX**
**Применение:**

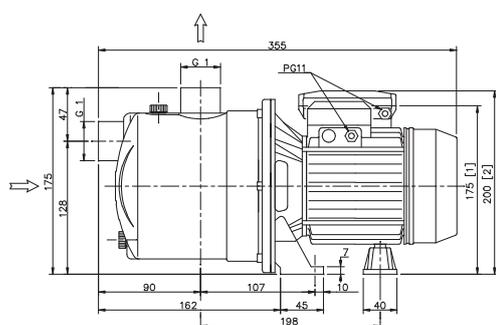
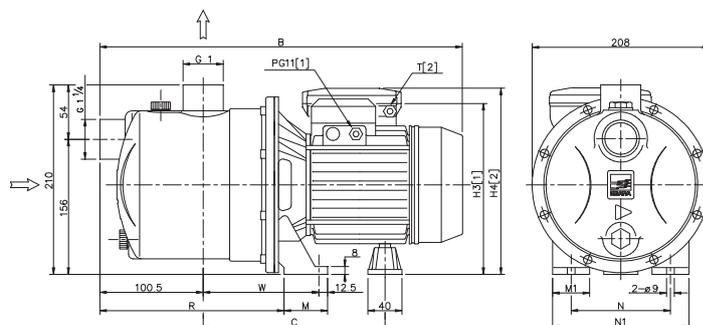
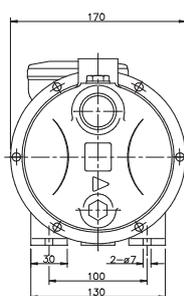
Самовсасывающие центробежные насосы изготовлены из нержавеющей стали AISI 304. Предназначены для перекачивания чистой воды из резервуаров, колодцев, бассейнов, а также в системах водоснабжения.

**Спецификация материалов**

Корпус насоса	Нержавеющая сталь AISI 304
Крышка корпуса	
Вал насоса	Нержавеющая сталь AISI 303
Рабочее колесо:	
JEX	Нержавеющая сталь AISI 304
JESX	Технополимер
Торцевое уплотнение	Графит/Керамика/ NBR

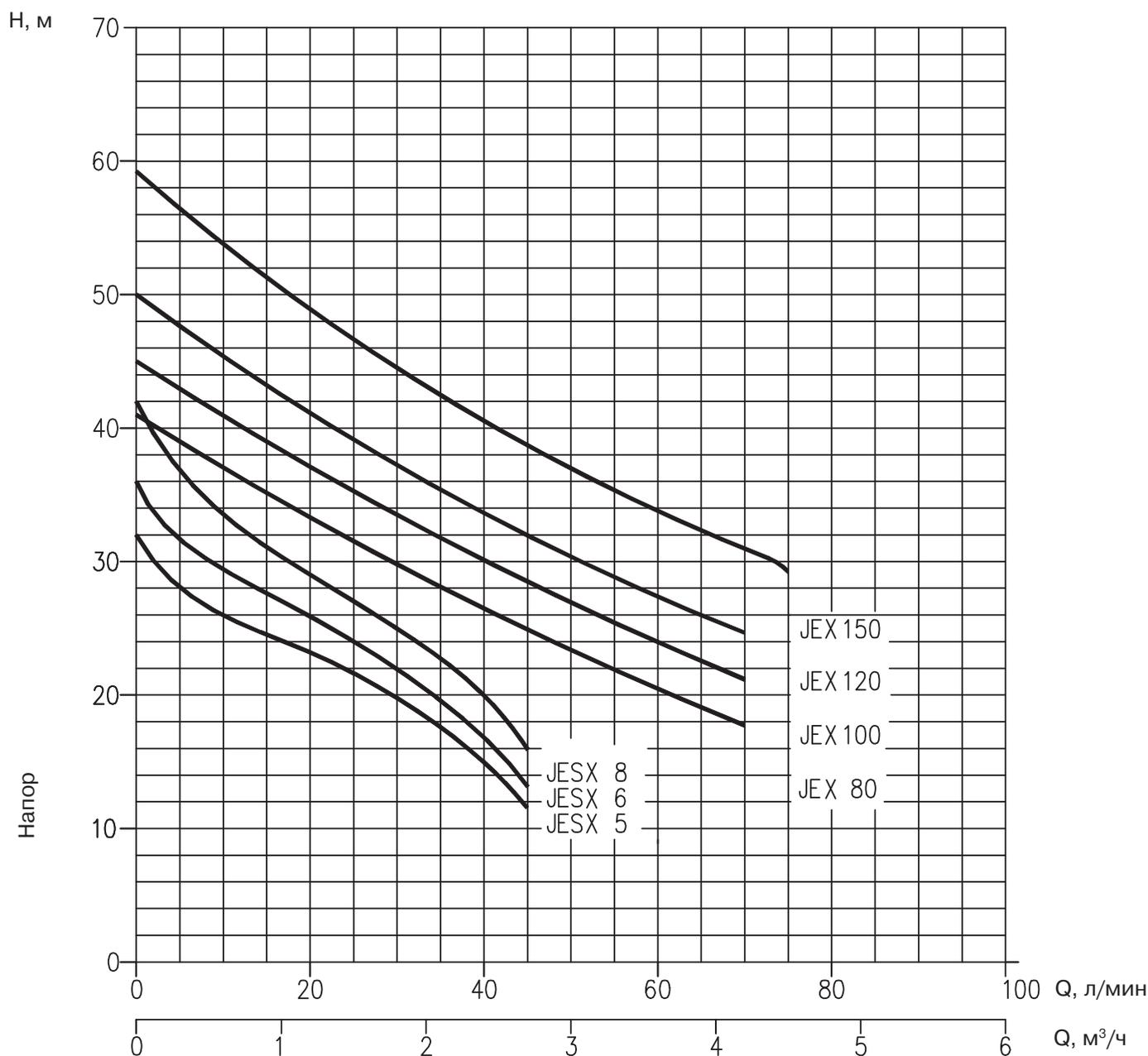

**Основные технические характеристики**

Максимальная глубина всасывания	8 м
Максимальное рабочее давление	6 бар
Температура перекачиваемой жидкости	+5...+45 °С
Двигатель	Асинхронный, двухполюсный
Класс изоляции	F
Класс защиты	IP54 1~220 В, 50 Гц; 3~380 В, 50 Гц Тепловая защита электродвигателя должна быть предусмотрена потребителем
Присоединение	DNA 1" (вход для JESX) DNA 1 1/4" (вход для JEX) DNM 1" (выход для JESX, JEX)


**JESX**

**JEX**
**Габаритные размеры**

Тип насоса		Размеры, мм											Масса, кг	Уровень шума, дБ
1~220	3~380	B	C	H3	H4	M	M1	N	N1	R	T	W		
JESXM 5	JESX 5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,1	67
JESXM 6	JESX 6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,5	67
JESXM 8	JESX 8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,1	67
JEXM 80	JEX 80	417	230	206	215	50	38	120	160	206	PG11	143	10,5	71
JEXM 100	JEX 100	417	230	206	215	50	38	120	160	206	PG11	143	10,8	71
JEXM 120	JEX 120	417	230	206	215	50	38	120	160	206	PG11	143	11,5	71
JEXM 150	JEX 150	445	250	216	240	55	40	140	180	203,5	PG13,5	145,5	14,1	76

**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ JESX/JEX**



Тип насоса		Мощность, кВт	Ток, А		Q — производительность, $\frac{\text{л/мин}}{\text{м}^3/\text{ч}}$									
					5	20	30	40	45	50	60	70	75	
1~220	3~380		1 ~ 220	3 ~ 380	0,3	1,2	1,8	2,4	2,7	3,0	3,6	4,2	4,5	
					H — напор, м									
JESXM 5	JESX 5	0,37	2,1	0,85	28	23	20	15	11,5	—	—	—	—	
JESXM 6	JESX 6	0,44	2,4	1,1	31,5	26	22	17	13,5	—	—	—	—	
JESXM 8	JESX 8	0,6	3,0	1,3	37	29	25	20	16	—	—	—	—	
JEXM 80	JEX 80	0,6	4,7	1,9	39	33	29	26,5	25	23,5	20,5	18	—	
JEXM 100	JEX 100	0,75	6,4	2,0	43	37	33,5	30	28	27	24	21	—	
JEXM 120	JEX 120	0,88	6,7	2,1	47,5	41	37	34	32	30,5	27,5	24,5	—	
JEXM 150	JEX 150	1,1	7,6	3,2	56	49	44,5	40,5	38,5	37	34	31	29,5	



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

АДЛ — производство и поставки промышленного оборудования

Тел.: (495) 937 8968 Факс: (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru

## ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ СЕРИИ CD

### Применение:

Центробежные насосы этой серии изготовлены из нержавеющей стали AISI 304. Предназначены для использования в системах холодного и горячего водоснабжения, кондиционирования, а также для перекачивания умеренно агрессивных жидкостей.

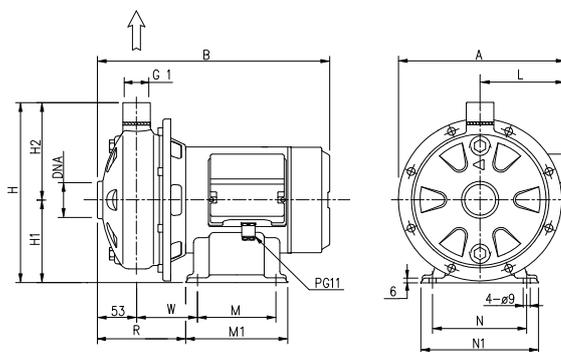
### Спецификация материалов

Корпус насоса	Нержавеющая сталь AISI 304
Рабочее колесо	
Диффузор	
Крышка корпуса	
Корпус двигателя	
Крышка вентилятора	
Кронштейн	
Вал насоса	
Торцевое уплотнение	Графит/Керамика/NBR (стандартное исполнение) SiC/SiC/FPM (для HS версии)



### Основные технические характеристики

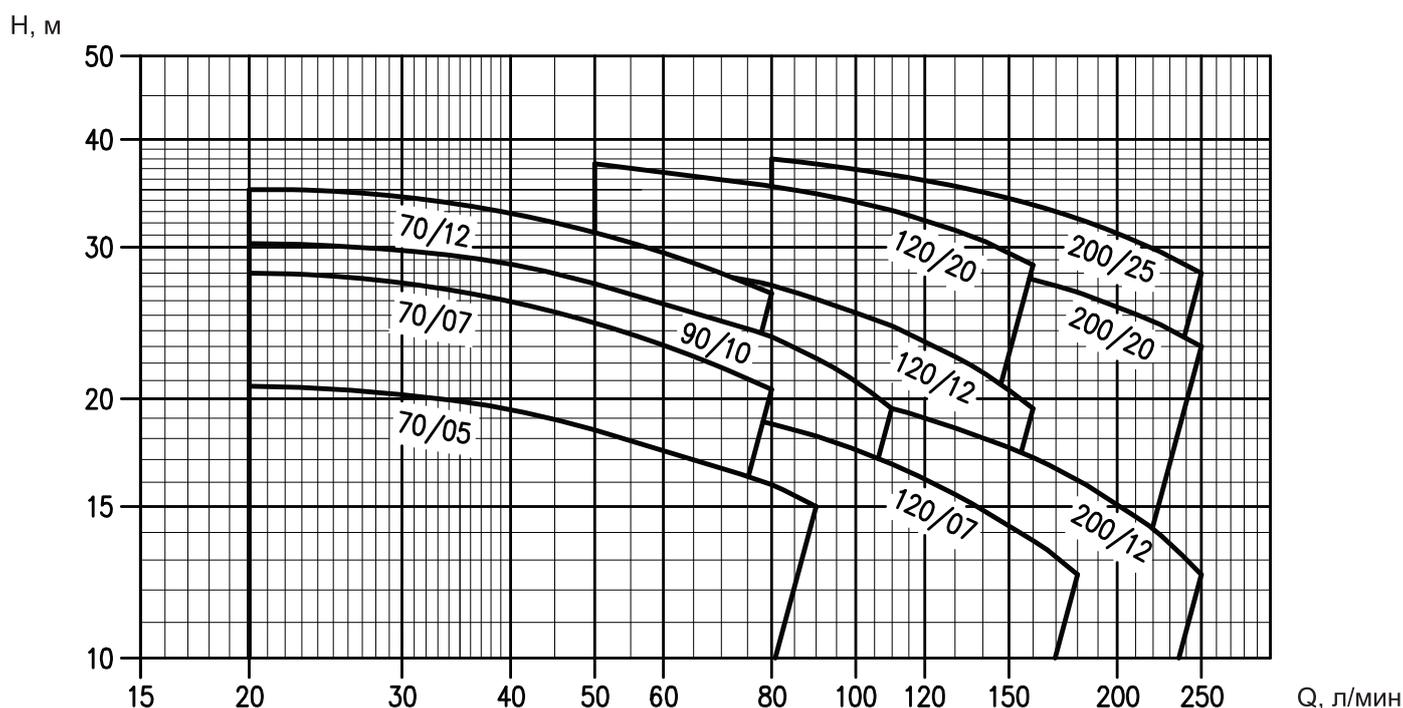
Максимальное рабочее давление	8 бар
Температура перекачиваемой жидкости	-5...+60 °С для моделей CD 70/05–70/07–90/10, -5...+90 °С для остальных моделей -5...+110 °С для HS версии
Двигатель	Асинхронный, двухполюсный
Класс изоляции	F
Класс защиты	IP55 1~220 В, 50 Гц; 3~380 В, 50 Гц. Тепловая защита электродвигателя должна быть предусмотрена потребителем
Присоединение	DNM 1"



### Габаритные размеры

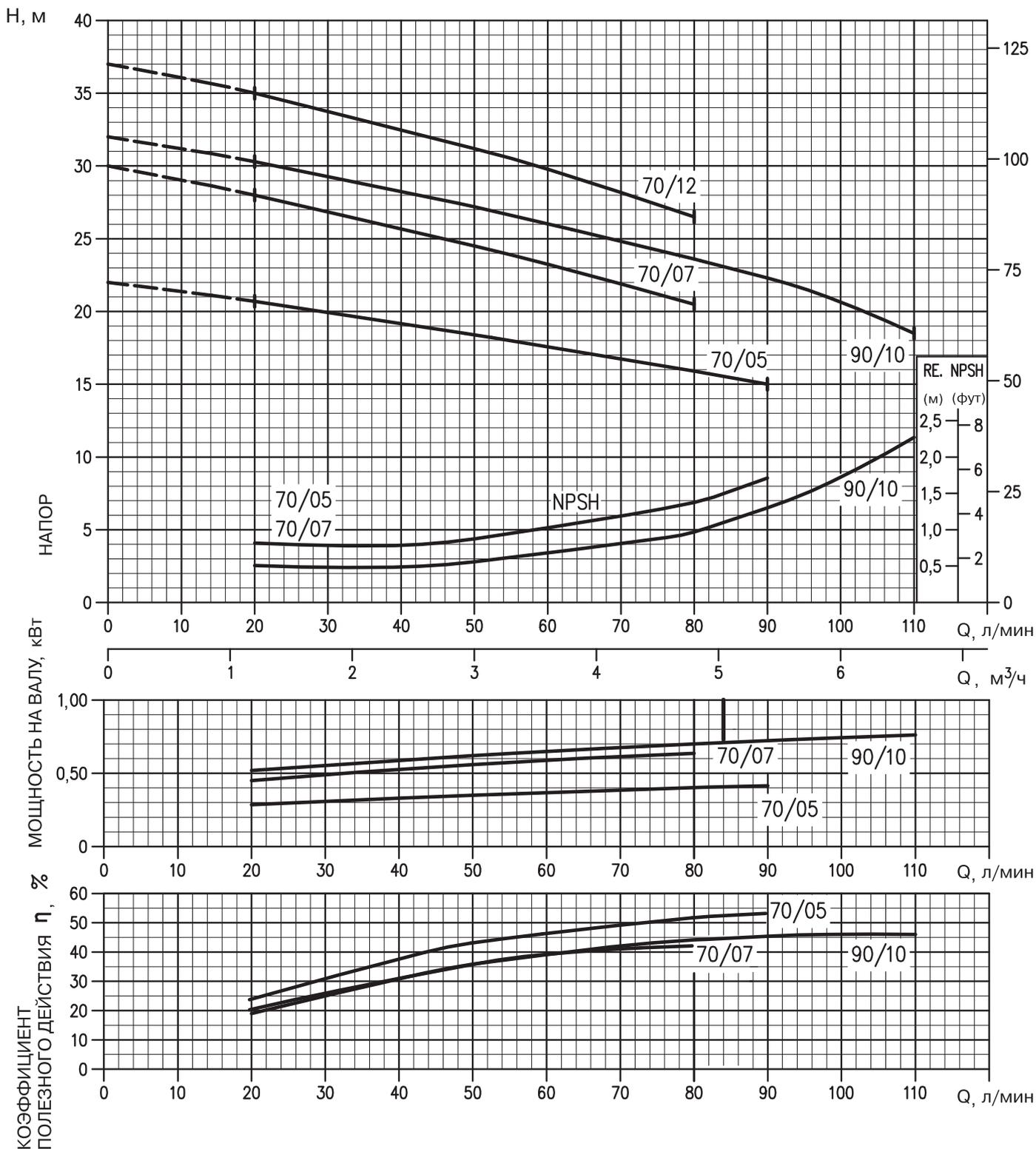
Тип насоса		Размеры, мм														DNA	Масса, кг		
		A		B	H	H1	H2	L		M		M1		N	N1			R	W
1~220	3~380	1~220	3~380					1~220	3~380	1~220	3~380	1~220	3~380						
CDM 70/05	CD 70/05	210	206	298	229	106	123	102	106	100	100	130	130	120	150	101	63	G 1 1/4"	9,4
CDM 70/07	CD 70/07	210	206	298	229	106	123	102	106	100	100	130	130	120	150	101	63	G 1 1/4"	10,8
CDM 70/12	CD 70/12	218	218	328	250	118	132	102	102	100	100	130	130	120	150	131	93	G 1 1/4"	14,1
CDM 90/10	CD 90/10	210	206	328	229	106	123	102	106	100	100	130	130	120	150	131	93	G 1 1/4"	12,4
CDM 120/07	CD 120/07	210	206	298	229	106	123	102	106	100	100	130	130	120	150	101	63	G 1 1/4"	10,7
CDM 120/12	CD 120/12	206	206	328	229	106	123	102	102	100	100	130	130	120	150	101	63	G 1 1/4"	13,3
CDM 120/20	CD 120/20	226	226	356	250	118	132	110	110	100	100	130	130	120	150	131	93	G 1 1/4"	17,3
CDM 200/12	CD 200/12	206	206	328	229	106	123	102	102	100	100	130	130	120	150	131	93	G 1 1/2"	12,7
CDM 200/20	CD 200/20	214	214	356	229	106	123	110	110	120	120	150	150	140	170	133	95	G 1 1/2"	16,7
—	CD 200/25	—	226	366	250	118	132	—	110	—	120	—	150	140	170	138	100	G 1 1/2"	17,4

## ОБЛАСТЬ РАБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК

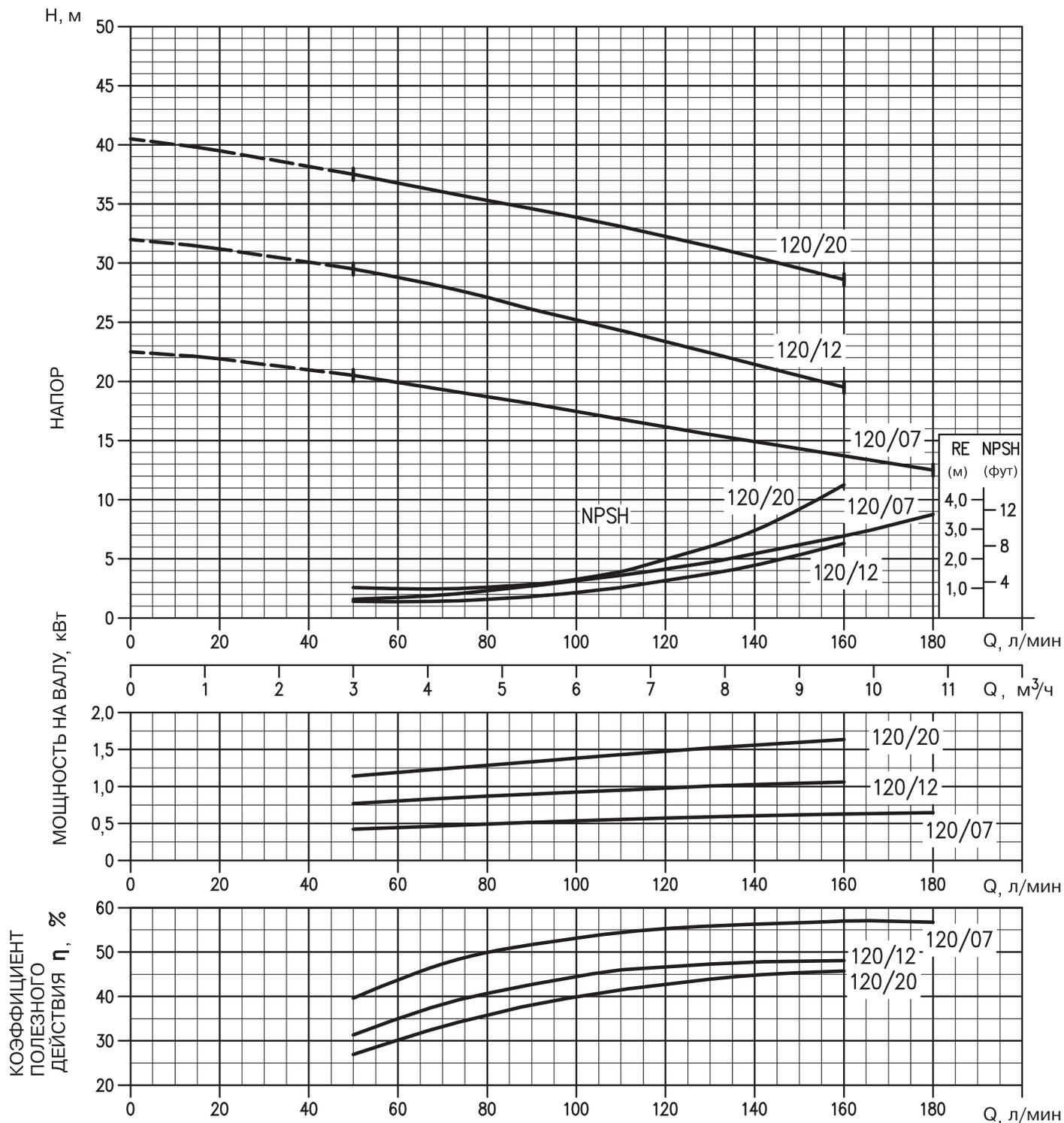


Тип насоса		Мощность, кВт	Ток, А		Q — производительность, $\frac{\text{л/мин}}{\text{м}^3/\text{ч}}$									
					20	50	80	90	110	130	160	180	210	250
1~220	3~380		1~220	3~380	H — напор, м									
CDM 70/05	CD 70/05		0,37	3,4	1,4	20,7	18,4	15,9	15	—	—	—	—	—
CDM 70/07	CD 70/07	0,55	5,0	2,0	28	24,5	20,5	—	—	—	—	—	—	—
CDM 70/12	CD 70/12	0,9	6,5	2,5	35	31,2	26,5	—	—	—	—	—	—	—
CDM 90/10	CD 90/10	0,75	5,6	1,7	30,3	27,2	23,6	22,3	19,5	—	—	—	—	—
CDM 120/07	CD 120/07	0,55	4,6	1,85	—	20,5	18,7	18,8	16,8	15,5	13,7	12,5	—	—
CDM 120/12	CD 120/12	0,9	6,9	2,5	—	29,5	27,1	26	24,3	22,4	19,5	—	—	—
CDM 120/20	CD 120/20	1,5	9,3	4,0	—	37,5	35,3	34,5	33,1	31,4	28,6	—	—	—
CDM 200/12	CD 200/12	0,9	6,3	2,5	—	—	20,6	20,2	19,5	18,5	17,1	16,1	14,6	12,5
CDM 200/20	CD 200/20	1,5	10,2	4,0	—	—	31,0	30,5	29,7	28,9	27,5	26,6	25,1	23
—	CD 200/25	1,8	—	4,7	—	—	38,0	37,5	36,4	35,3	33,6	32,4	30,5	28

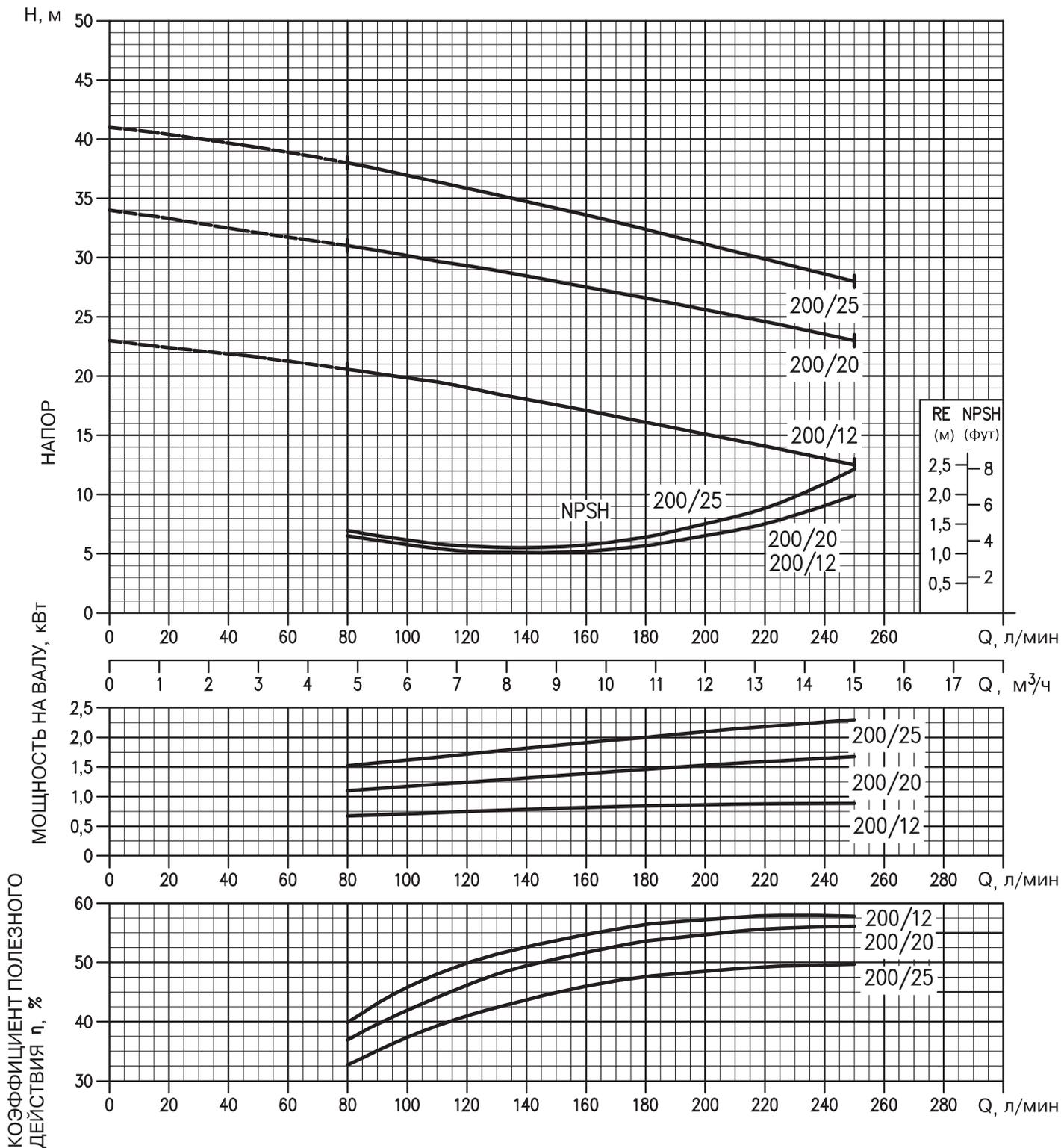
**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ CD 70/90**



**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ CD 120**



**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ CD 200**



**ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ СЕРИИ CDX**
**Применение:**

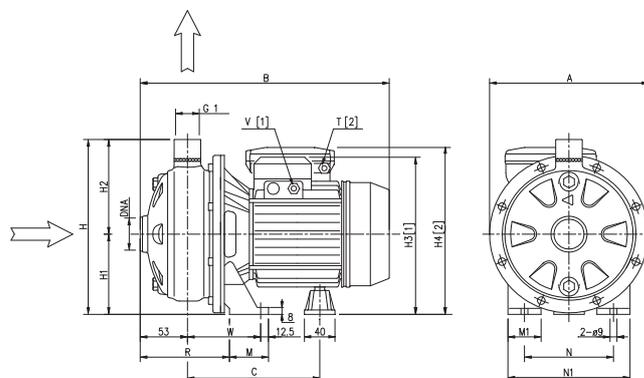
Центробежные насосы этой серии изготовлены из нержавеющей стали AISI 304. Предназначены для использования в системах холодного и горячего водоснабжения, кондиционирования, а также для перекачивания умеренно агрессивных жидкостей.

**Спецификация материалов**

Корпус насоса	Нержавеющая сталь AISI 304
Рабочее колесо	
Диффузор	
Крышка корпуса	
Вал насоса	Нержавеющая сталь AISI 303
Корпус двигателя	Алюминий
Кронштейн	
Торцевое уплотнение	Графит/Керамика/NBR (стандартное исполнение) SiC/SiC/FPM (для HS версии)

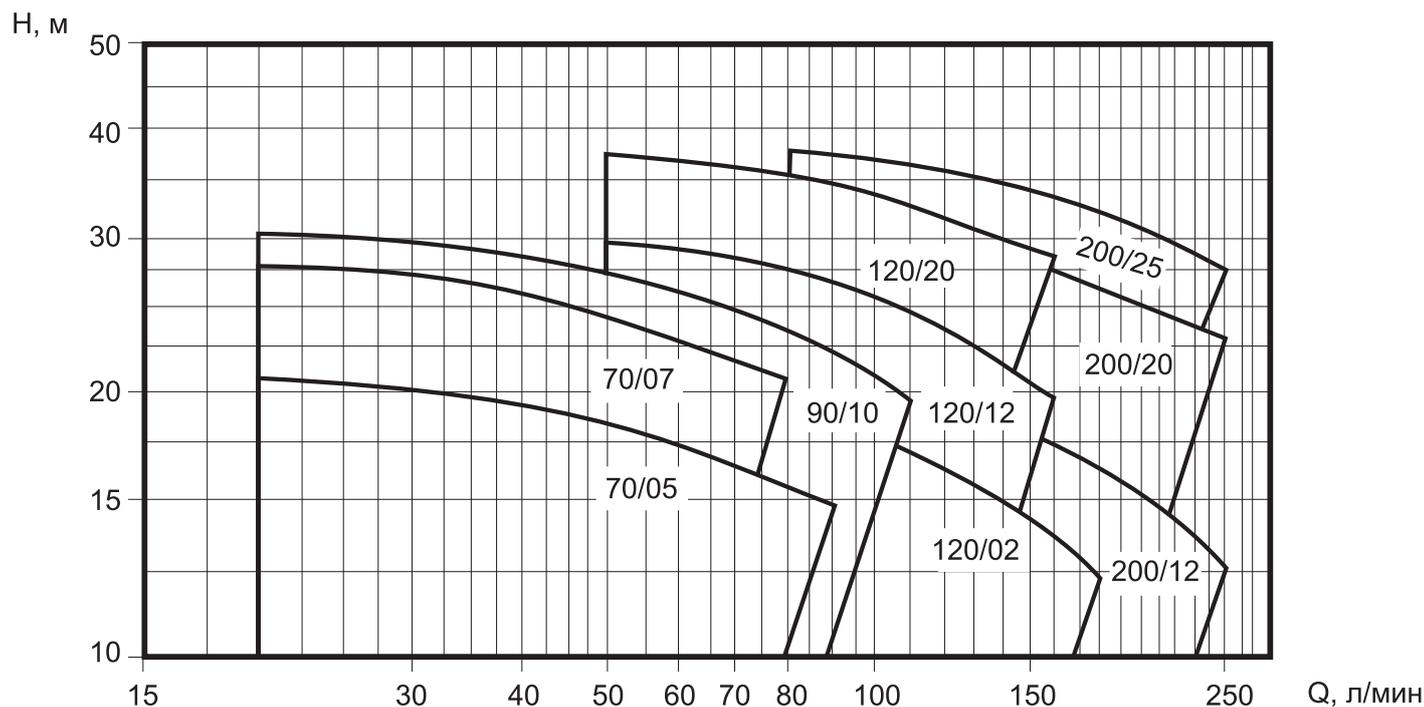

**Основные технические характеристики**

Максимальное рабочее давление	8 бар
Температура перекачиваемой жидкости	-5...+60 °С для моделей CDX-70/05-70/07-90/10 -5...+90 °С для других моделей, -5...+110 °С для HS версии
Двигатель	Асинхронный, двухполюсный
Класс изоляции	F
Класс защиты	IP55 1~220 В, 50 Гц; 3~380 В, 50 Гц. Тепловая защита электродвигателя должна быть предусмотрена потребителем
Присоединение	DNM 1"


**Габаритные размеры**

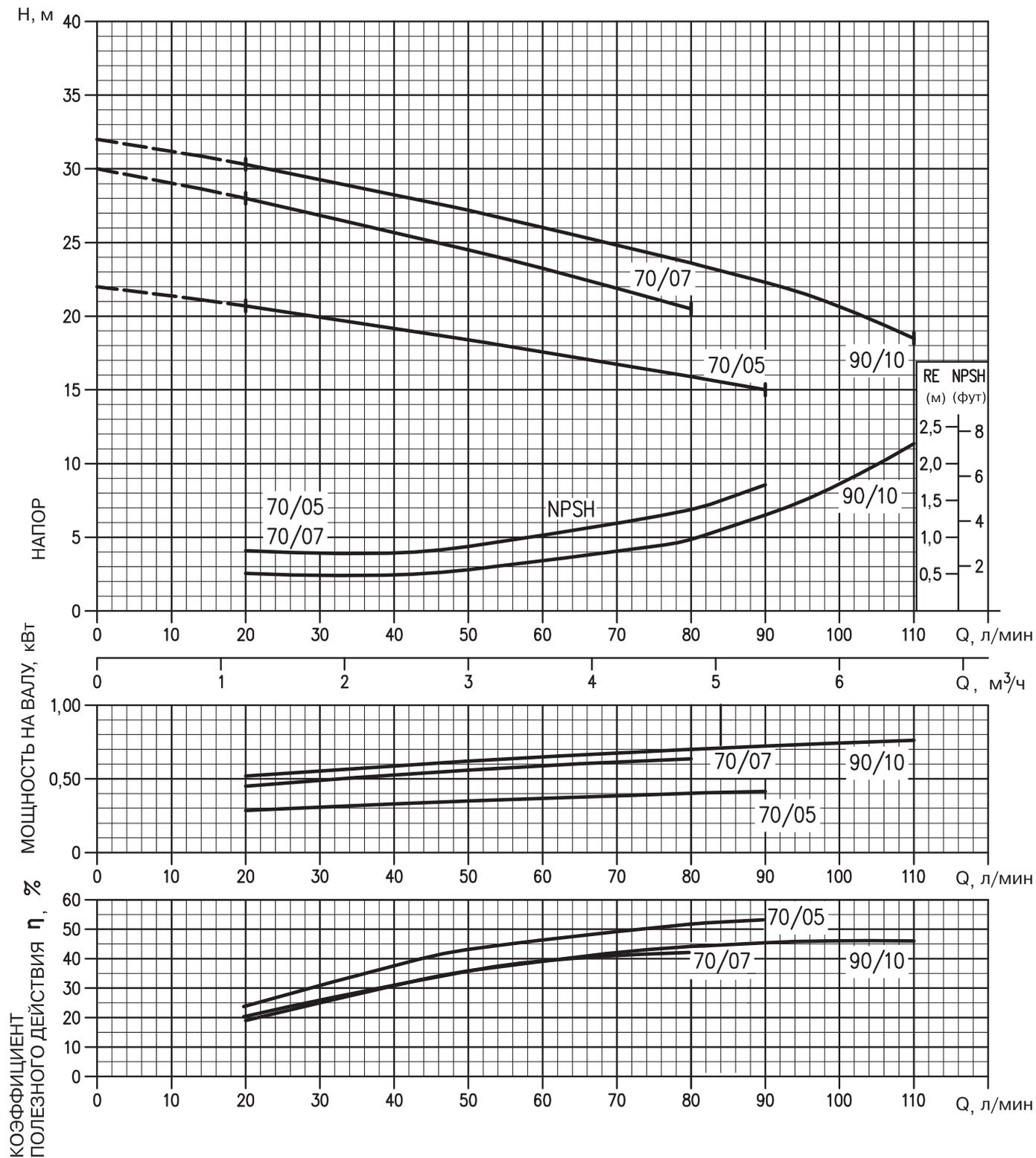
Тип насоса		Размеры, мм															DNA	Масса, кг		
1~220	3~380	A	B		C	H	H1	H2	H3	H4	M	M1	N	N1	R	T		W	1~220	3~380
			1~220	3~380																
CDXM 70/05	CDX 70/05	208	318	318	178	229,5	106	123,5	209	215	50	38	120	160	108	PG11	92,5	1 1/4"	9,1	9,1
CDXM 70/07	CDX 70/07	208	318	318	178	229,5	106	123,5	209	215	50	38	120	160	108	PG11	92,5	1 1/4"	10,4	10,4
CDXM 90/10	CDX 90/10	208	318	318	178	229,5	106	123,5	209	215	50	38	120	160	108	PG11	92,5	1 1/4"	11,9	11,9
CDXM 120/07	CDX 120/07	208	318	318	178	229,5	106	123,5	209	215	50	38	120	160	108	PG11	92,5	1 1/4"	10,4	10,4
CDXM 120/12	CDX 120/12	208	318	318	178	229,5	106	123,5	209	215	50	38	120	160	108	PG13,5	92,5	1 1/4"	12,5	12,5
CDXM 120/20	CDX 120/20	232	345	345	199	250	118	132,0	235	253	55	40	140	180	105,5	PG13,5	95	1 1/4"	17,2	16,2
CDXM 200/12	CDX 200/12	208	318	318	178	229,5	106	123,5	209	215	50	38	120	160	108	PG13,5	92,5	1 1/2"	16,3	11,4
CDXM 200/20	CDX 200/20	208	345	345	199	229,5	106	123,5	223	240	55	40	140	180	105,5	PG13,5	95	1 1/2"	15,3	14,2
-	CDX 200/25	232	-	345	199	250	118	132,0	235	-	55	40	140	180	105,5	-	95	1 1/2"	-	17

## ОБЛАСТЬ РАБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК

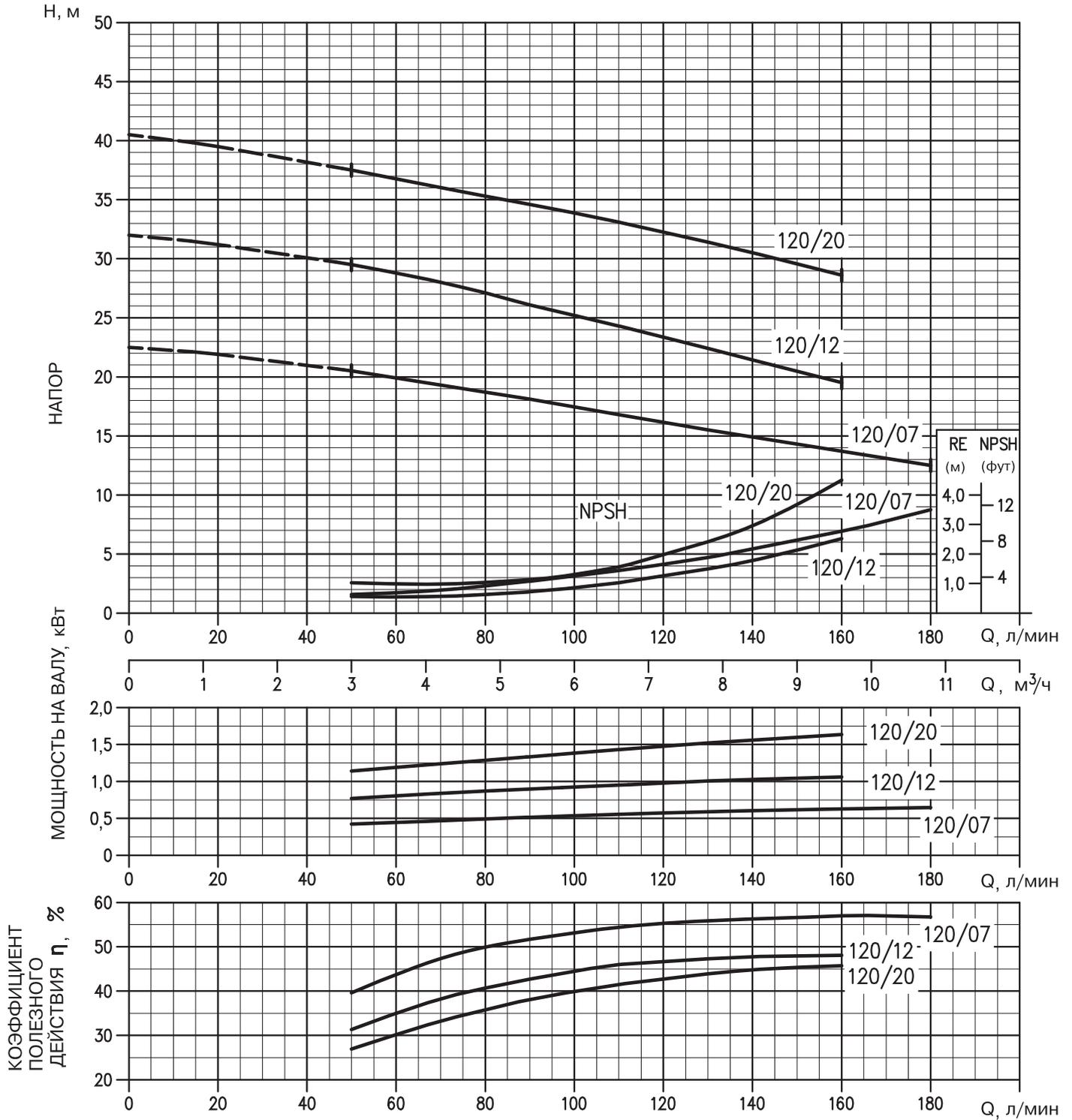


Тип насоса		Мощность, кВт	Ток, А		Q — производительность, $\frac{\text{л/мин}}{\text{м}^3/\text{ч}}$									
					20	50	80	90	110	130	160	180	210	250
1~220	3~380		1~220	3~380	1,2	3	4,8	5,4	6,6	7,8	9,6	10,8	12,6	15
H — напор, м														
CDXM 70/05	CDX 70/05	0,37	3,4	1,4	20,7	18,3	15,9	15	-	-	-	-	-	-
CDXM 70/07	CDX 70/07	0,55	5,0	2,0	28	24,5	20,5	-	-	-	-	-	-	-
CDXM 90/10	CDX 90/10	0,75	5,6	1,9	30,3	27,2	23,6	22,3	19,5	-	-	-	-	-
CDXM 120/07	CDX 120/07	0,55	4,6	1,85	-	20,5	18,7	18,1	16,8	15,5	13,7	12,5	-	-
CDXM 120/12	CDX 120/12	0,9	6,9	2,6	-	29,5	27,1	26,1	24,3	22,4	19,5	-	-	-
CDXM 120/20	CDX 120/20	1,5	9,3	4,0	-	37,5	35,3	34,6	33,1	31,4	28,6	-	-	-
CDXM 200/12	CDX 200/12	0,9	6,3	2,5	-	-	20,6	20,2	19,5	18,5	17,1	16,1	14,6	12,5
CDXM 200/20	CDX 200/20	1,5	10,2	4,3	-	-	31	30,6	29,7	28,9	27,5	26,5	25,1	23
-	CDX 200/25	1,8	-	5,0	-	-	38	37,5	36,4	35,3	33,6	32,4	30,5	28

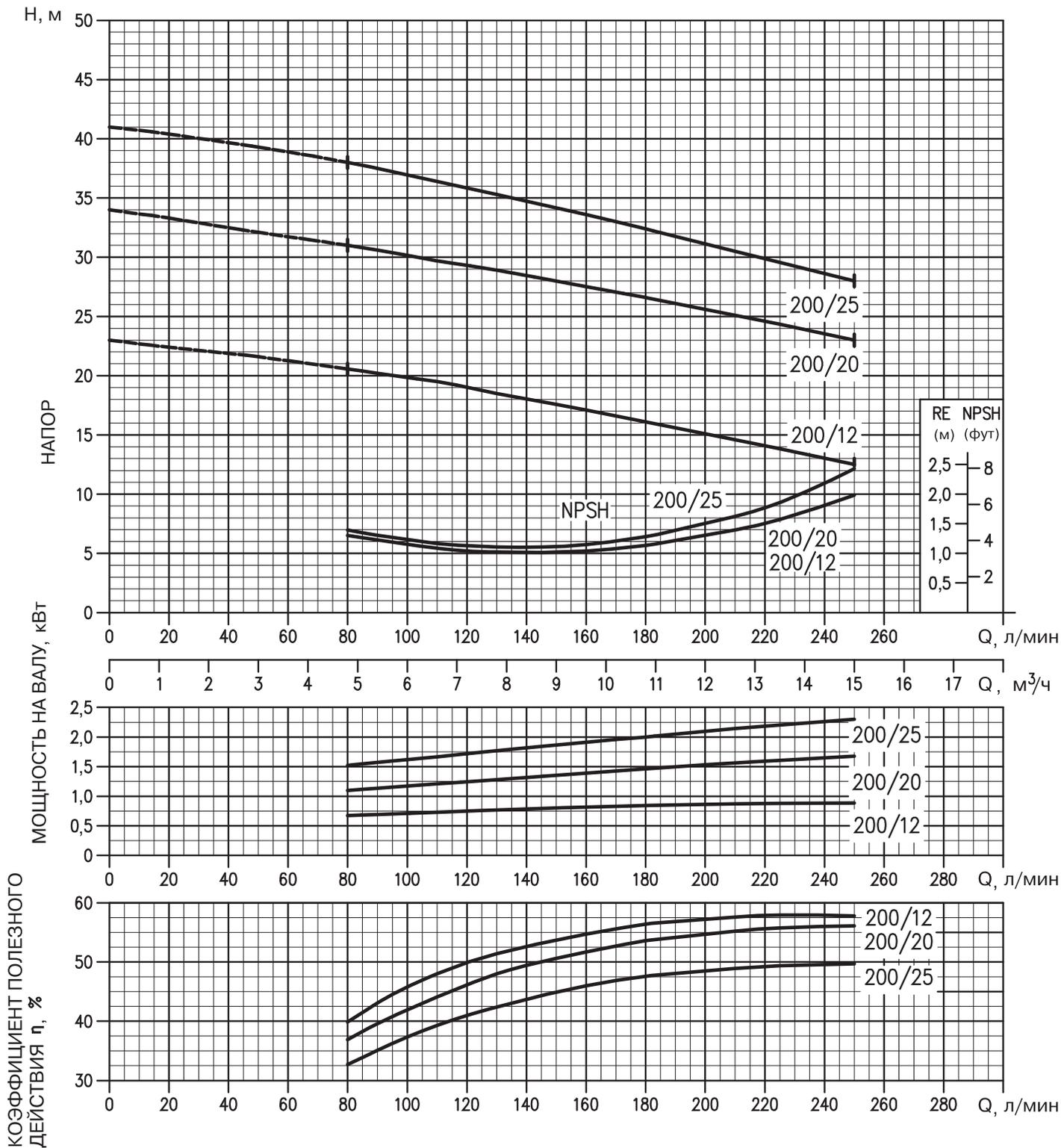
**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ CDX 70/90**



**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ CDX 120**



**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ CDX 200**



**ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ  
С ДВУМЯ РАБОЧИМИ КОЛЕСАМИ СЕРИИ 2CDX**
**Применение:**

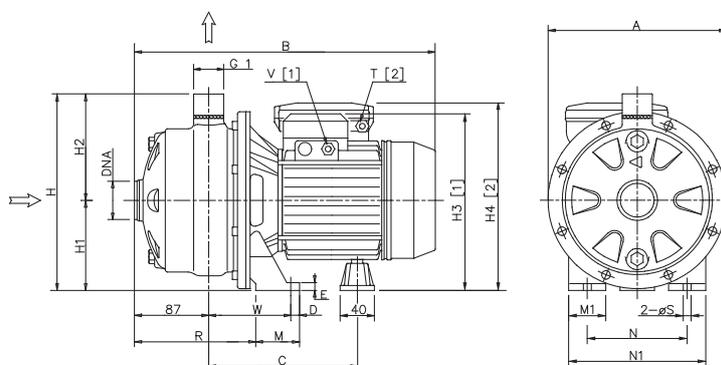
Центробежные насосы этой серии изготовлены из нержавеющей стали AISI 304. Предназначены для использования в системах холодного и горячего водоснабжения, кондиционирования, а также для перекачивания умеренно агрессивных жидкостей.

**Спецификация материалов**

Корпус насоса	Нержавеющая сталь AISI 304
Рабочее колесо	
Диффузор	
Крышка корпуса	
Вал насоса	
Корпус двигателя	Алюминий
Кронштейн	
Торцевое уплотнение	Графит/керамика/NBR (стандартное исполнение) SiC/SiC/FPM (для HS версии)

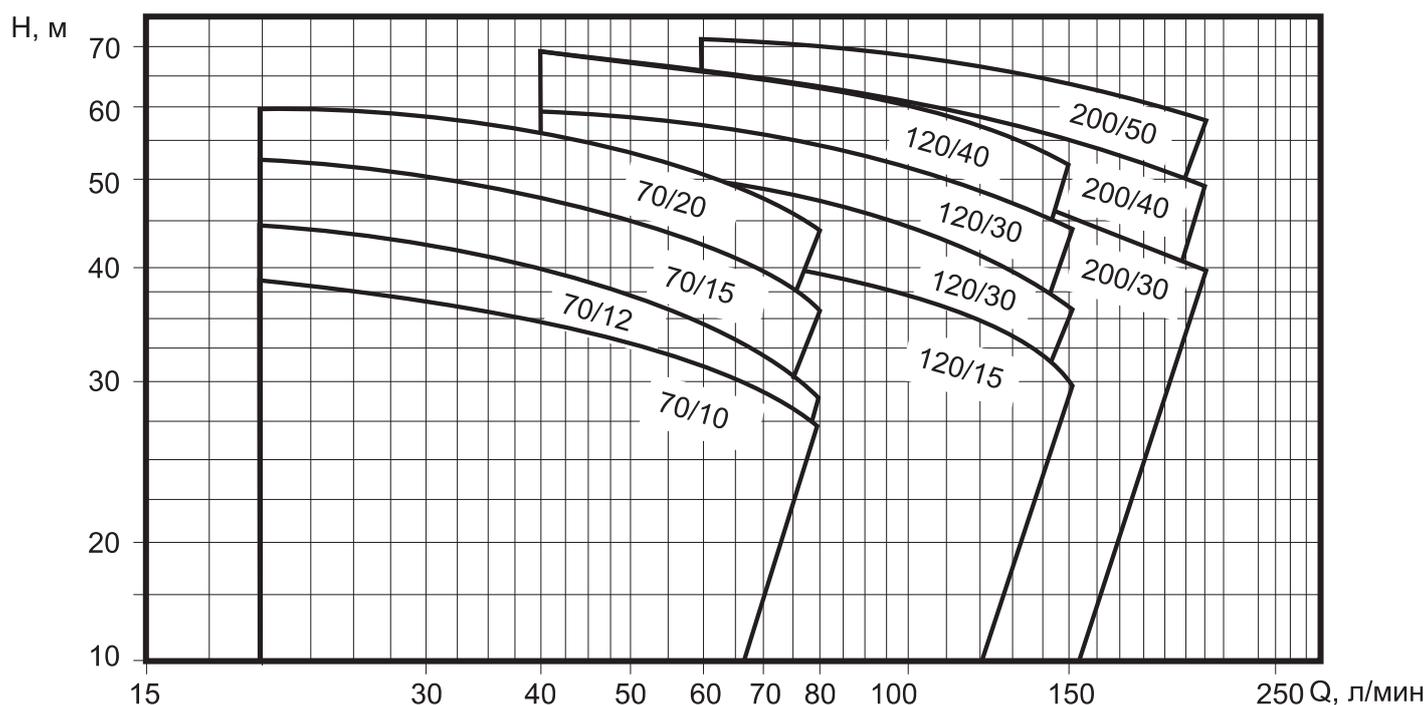

**Основные технические характеристики**

Максимальное рабочее давление	8 бар
Температура перекачиваемой жидкости	-5...+60 °C -5...+110 °C для HS версии
Двигатель	Асинхронный, двухполюсный
Класс изоляции	F
Класс защиты	IP55 1~220 В, 50 Гц; 3~380 В, 50 Гц. Тепловая защита должна быть предусмотрена потребителем.
Присоединение	DNM 1"


**Габаритные размеры**

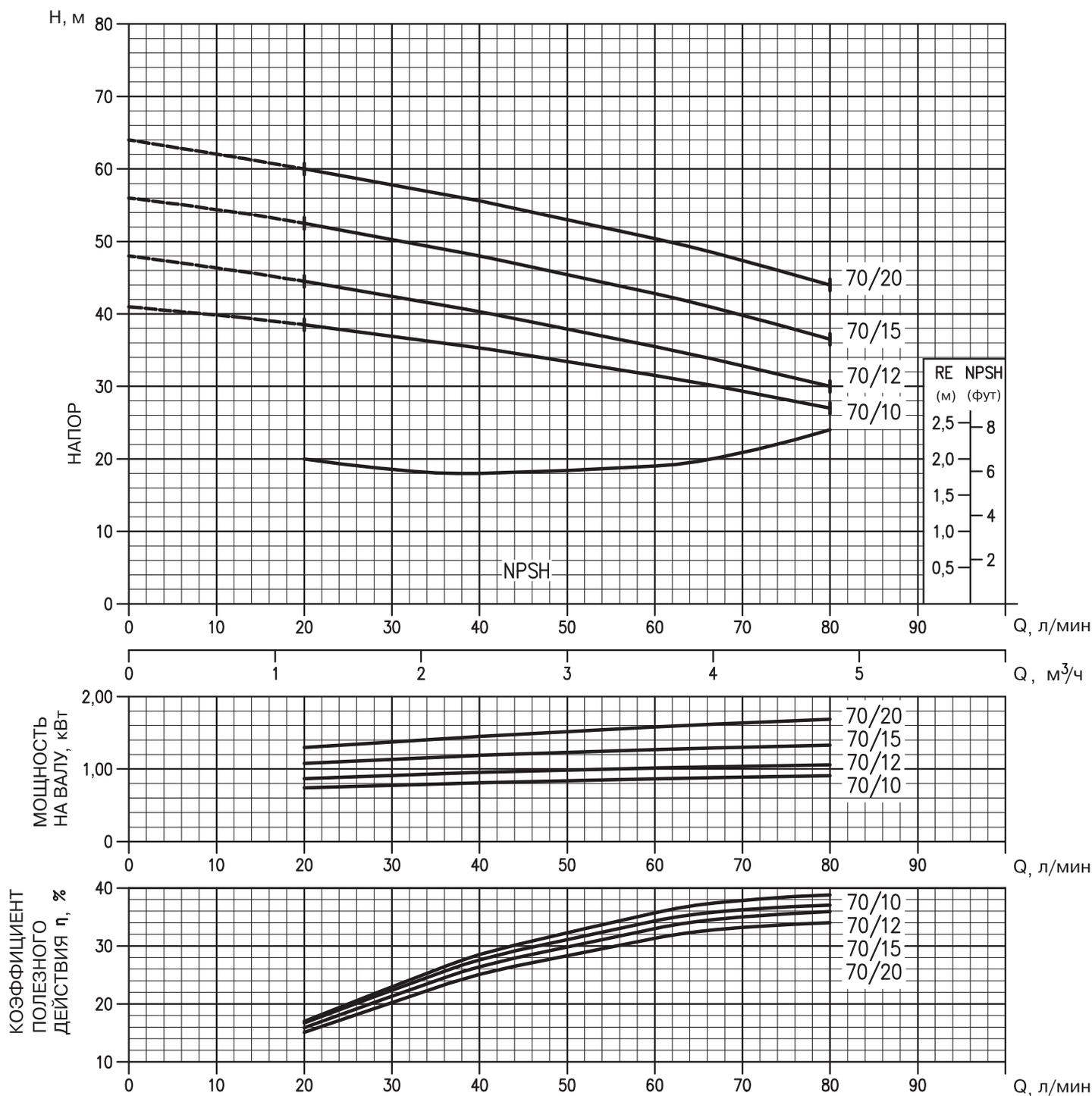
Тип насоса	Размеры, мм																			ДНА		Масса, кг	
	A	B		C	D	E	H	H1	H2	H3 3~380	H4	M	M1	N	N1	R	W	S	DNM				
		1~220	3~380																	1~220	3~380		
2CDXM 2CDX																							
2CDX 70/10	208	355	355	182	12,5	8	229	106	123	207,5	216	50	38	120	160	142,5	93	9	G1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	12,7	12,6		
2CDX 70/12	208	355	367	182	12,5	8	229	106	123	207,5	235	50	38	120	160	142,5	93	9	G1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	13,3	13,8		
2CDX 70/15	232	382,5	382,5	203,5	12,5	8	250	118	132	236,5	248,5	55	40	140	180	141,5	95	9	G1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	16,5	17,4		
2CDX 70/20	232	382,5	396	203,5	12,5	8	250	118	132	236,5	248,5	55	40	140	180	141,5	95	9	G1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	18,5	19,2		
2CDX 120/15	208	382,5	382,5	203,5	12,5	8	229	106	123	224,5	236,5	55	40	140	180	141,5	95	9	G1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	15,3	16,1		
2CDX 120/20	208	382,5	396	203,5	12,5	8	229	106	123	224,5	236,5	55	40	140	180	141,5	95	9	G1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	17	17,9		
2CDX 120/30	232	—	396,5	204,5\215,5	12,5	8	250	118	132	243,5	—	65	40	140	180	143,5	109	9	G1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	—	25,1		
2CDX 120/40	232	—	460	229,5\240,5	12,5	10	250	118	132	243,5	—	65	40	140	180	143,5	109	9	G1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	—	27,1		
2CDX 200/30	208	—	457	227\238	12,5	10	229	106	123	231,5	—	55	40	140	180	143,5	109	9	G1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	—	25,7		
2CDX 200/40	232	—	460	229,5\240,5	12,5	10	250	118	132	243,5	—	65	40	140	180	143,5	109	9	G1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	—	27,6		
2CDX 200/50	232	—	475	231,5	16,0	12	250	118	132	257	—	68	50	160	210	143,5	108,5	12	G1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	—	35,7		

## ОБЛАСТЬ РАБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК

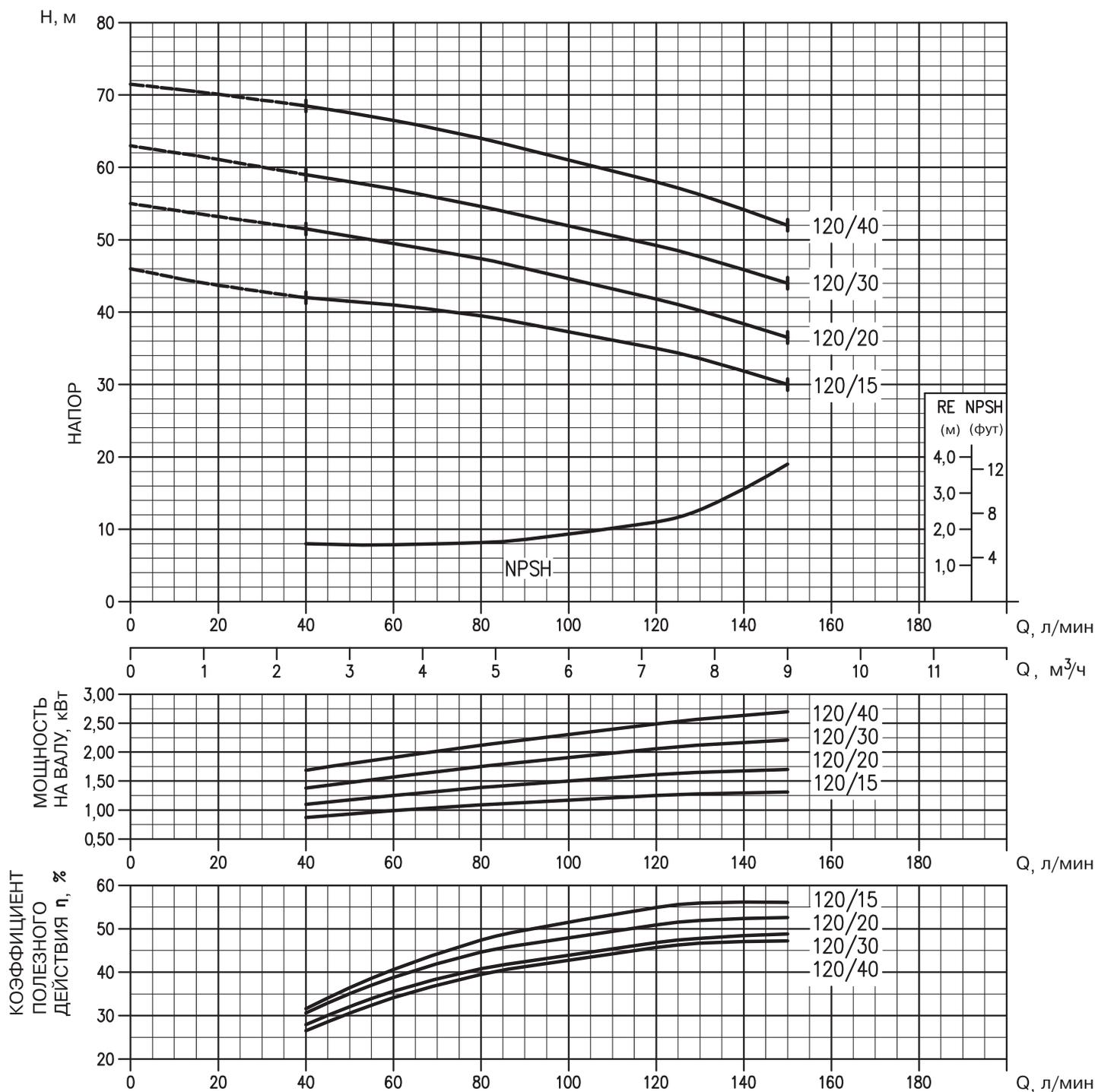


Тип насоса		Мощность, кВт	Ток, А		Q — производительность, $\frac{\text{л/мин}}{\text{м}^3/\text{ч}}$							
					20	40	60	80	120	150	180	210
1~220	3~380		1~220	3~380	1,2	2,4	3,6	4,8	7,2	9	10,8	12,6
H — напор, м												
2CDXM 70/10	2CDX 70/10	0,75	6	1,7	38,5	35,3	31,5	27	—	—	—	—
2CDXM 70/12	2CDX 70/12	0,9	7	2,5	44,5	40,3	35,5	30	—	—	—	—
2CDXM 70/15	2CDX 70/15	1,1	8	3,2	52,5	48	42,8	36,5	—	—	—	—
2CDXM 70/20	2CDX 70/20	1,5	9,9	4	60	55,6	50,4	44	—	—	—	—
2CDXM 120/15	2CDX 120/15	1,1	8,3	3,2	—	42	41	39,5	35	30	—	—
2CDXM 120/20	2CDX 120/20	1,5	10,2	4,2	—	51,5	49,5	47,4	41,8	36,5	—	—
—	2CDX 120/30	2,2	—	5,1	—	59	57	54,6	49,2	44	—	—
—	2CDX 120/40	3,0	—	6,1	—	68,5	66,5	64	58	52	—	—
—	2CDX 200/30	2,2	—	6,1	—	—	52	51	48,1	45,5	42,7	39,5
—	2CDX 200/40	3,0	—	6,1	—	—	62,5	61,1	58	55,2	52,3	49
—	2CDX 200/50	3,7	—	8,7	—	—	71,5	70,1	67	64,3	61,2	57,5

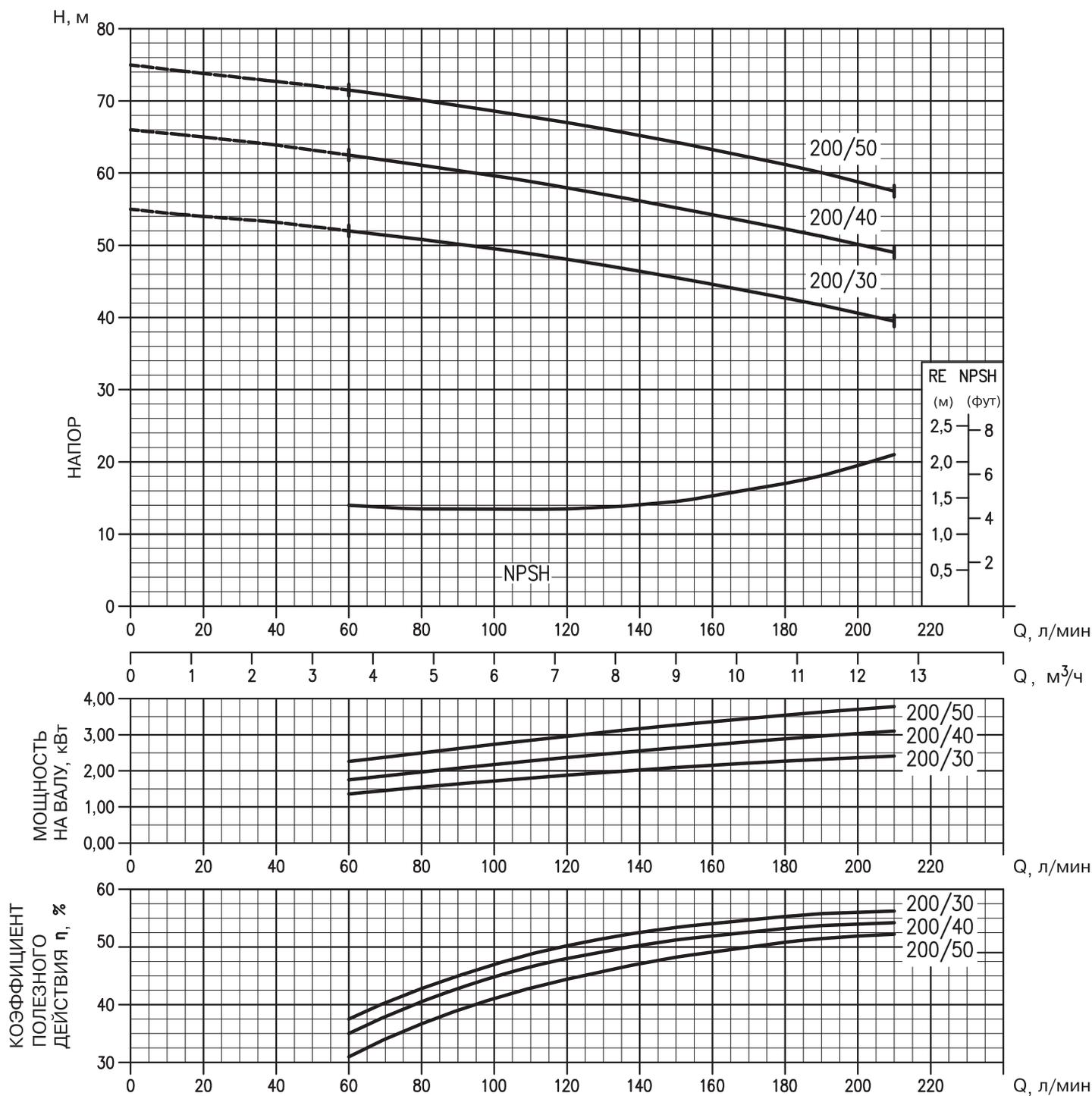
**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 2CDX 70**



**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 2CDX 120**



**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 2CDX 200**



**ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ  
 МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ НАСОСЫ СЕРИИ COMPACT**
**Применение:**

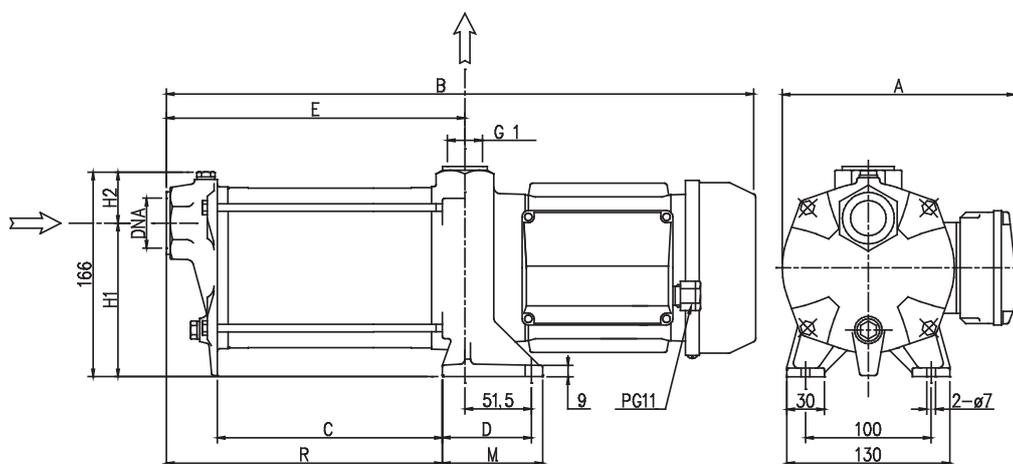
Для систем повышения давления, мойки машин, орошения и перекачивания чистой воды общего назначения.

**Спецификация материалов**

Корпус насоса	Чугун
Кронштейн	
Внешний кожух	Нержавеющая сталь AISI 304
Вал насоса	Нержавеющая сталь AISI 416
Рабочее колесо	Технополимер
Диффузор	
Торцевое уплотнение	Графит/Керамика/NBR

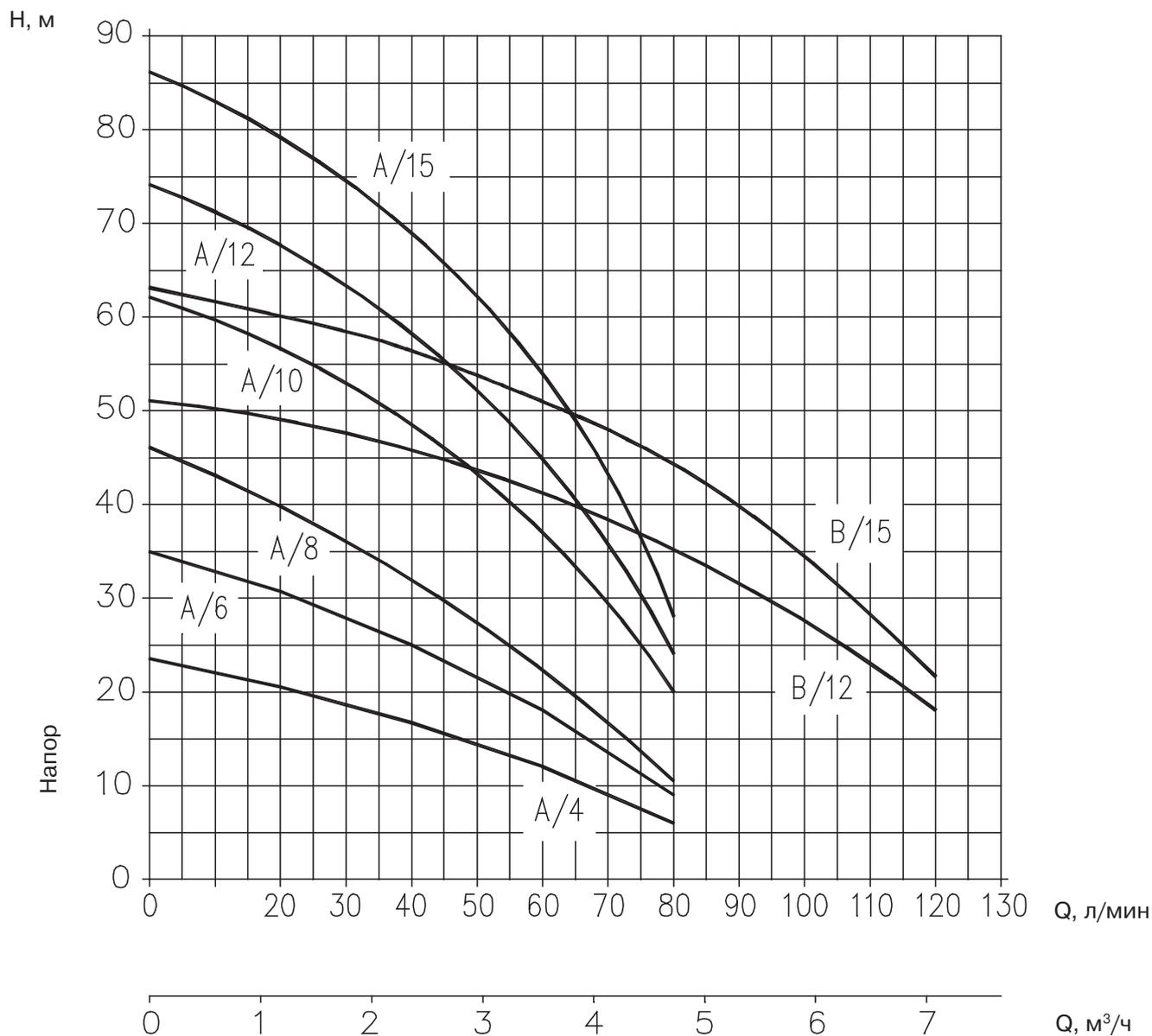

**Основные технические характеристики**

Максимальное рабочее давление	10 бар
Температура перекачиваемой жидкости	+5...+40 °С
Двигатель	Асинхронный, двухполюсный
Класс изоляции	F
Класс защиты	IP44 1~220 В ± 10 %, 50 Гц; 3~380 В ± 10 %, 50 Гц. Автоматическая тепловая защита электродвигателя для однофазных версий. Для трехфазных версий тепловая защита должна быть предусмотрена потребителем.
Присоединение	DNM 1"


**Габаритные размеры**

Тип насоса		Размеры, мм										DNA	Масса, кг
1~220	3~380	A		B	C	D	E	H1	H2	M	R		
		1~220	3~380										
COMPACT AM/4	COMPACT A/4	183,5	159	307,5	82	51,5	120,5	127,5	38,5	62	120,5	1"	8,4
COMPACT AM/6	COMPACT A/6	183,5	159	333,5	108	51,5	146,5	127,5	38,5	62	146,5	1"	9,3
COMPACT AM/8	COMPACT A/8	183,5	159	359,5	134	51,5	172,5	127,5	38,5	62	172,5	1"	10,3
COMPACT AM/10	COMPACT A/10	193,5	169	426	142	69,5	198,5	123,5	42,5	80	180,5	1"	14,5
COMPACT AM/12	COMPACT A/12	193,5	169	452	168	69,5	224,5	123,5	42,5	80	206,5	1"	15,5
COMPACT AM/15	COMPACT A/15	193,5	169	490	194	69,5	250,5	123,5	42,5	80	232,5	1"	16,7
COMPACT BM/12	COMPACT B/12	193,5	169	400	116	69,5	172,5	123,5	42,5	80	154,5	1 1/4"	14,9
COMPACT BM/15	COMPACT B/15	193,5	169	438	142	69,5	198,5	123,5	42,5	80	180,5	1 1/4"	15,9

## РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СОМПАСТ



Тип насоса		Мощность, кВт	Ток, А		Q — производительность, $\frac{\text{л/мин}}{\text{м}^3/\text{ч}}$							
					20	30	40	50	60	80	100	120
1~220 В	3~380 В		1~220	3~380	1,2	1,8	2,4	3,0	3,6	4,8	6,0	7,2
Н — напор, м												
СОМПАСТ АМ/4	СОМПАСТ А/4	0,3	2,5	1,1	21	18,7	16,7	14,4	11,9	6	-	-
СОМПАСТ АМ/6	СОМПАСТ А/6	0,44	3	1,3	31	28,2	25,2	21,8	18	9	-	-
СОМПАСТ АМ/8	СОМПАСТ А/8	0,6	4	1,5	40	36,1	32	27,4	22,4	10,5	-	-
СОМПАСТ АМ/10	СОМПАСТ А/10	0,75	6	2,5	57	53	48,6	43,4	37,1	20	-	-
СОМПАСТ АМ/12	СОМПАСТ А/12	0,9	6,2	2,5	68	63,4	58,4	52,3	44,9	24	-	-
СОМПАСТ АМ/15	СОМПАСТ А/15	1,1	7,3	2,5	79	74,6	69,1	62,3	54	28	-	-
СОМПАСТ ВМ/12	СОМПАСТ В/12	0,9	5,8	2,5	-	47,5	45,9	43,7	41,3	35,2	27,6	18
СОМПАСТ ВМ/15	СОМПАСТ В/15	1,1	7,3	2,5	-	58	56	54	51,5	44,5	34,5	22

**ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ  
 МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ НАСОСЫ СЕРИИ MATRIX**
**Применение:**

Горизонтальные центробежные многоступенчатые насосы отличаются прочной и компактной конструкцией, подходят для систем повышения давления, мойки машин, промышленных установок, водоочистки, систем холодного и горячего водоснабжения, кондиционирования, орошения, распределения собранной дождевой воды

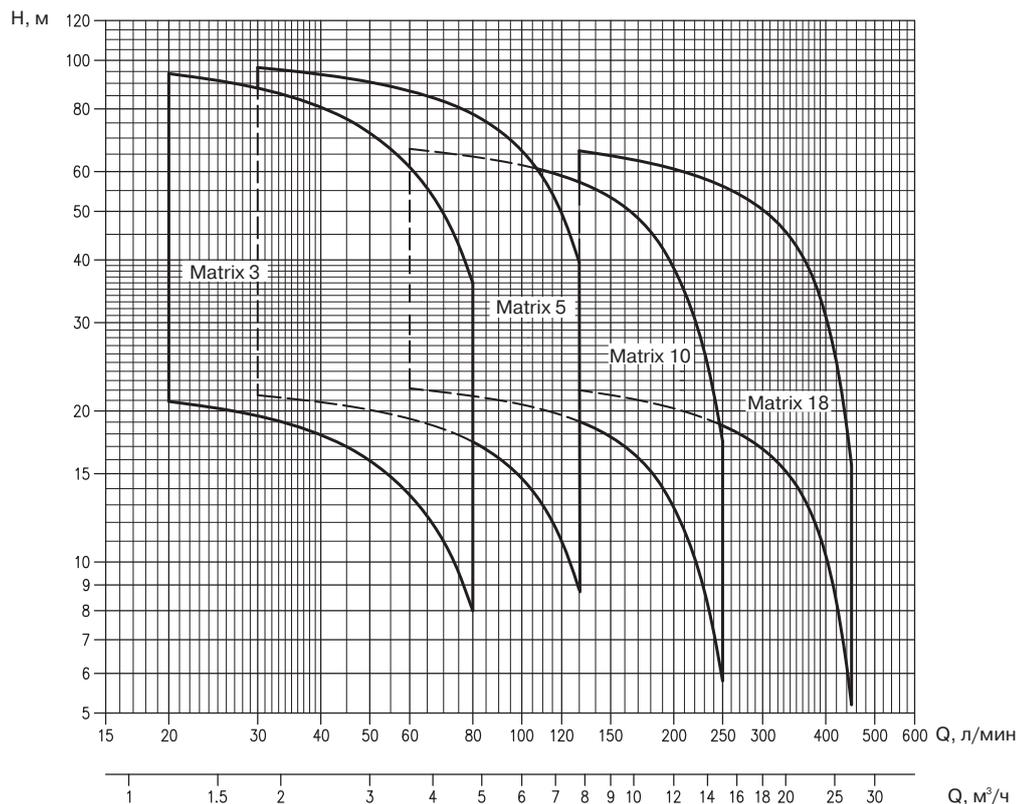
**Спецификация материалов**

Корпус насоса	Нержавеющая сталь AISI 304
Промежуточный корпус	
Днище для уплотнения	
Вал насоса	
Рабочее колесо	
Торцевое уплотнение	Графит/Керамика/EPDM
Кронштейн	Алюминий
Корпус двигателя	


**Основные технические характеристики**

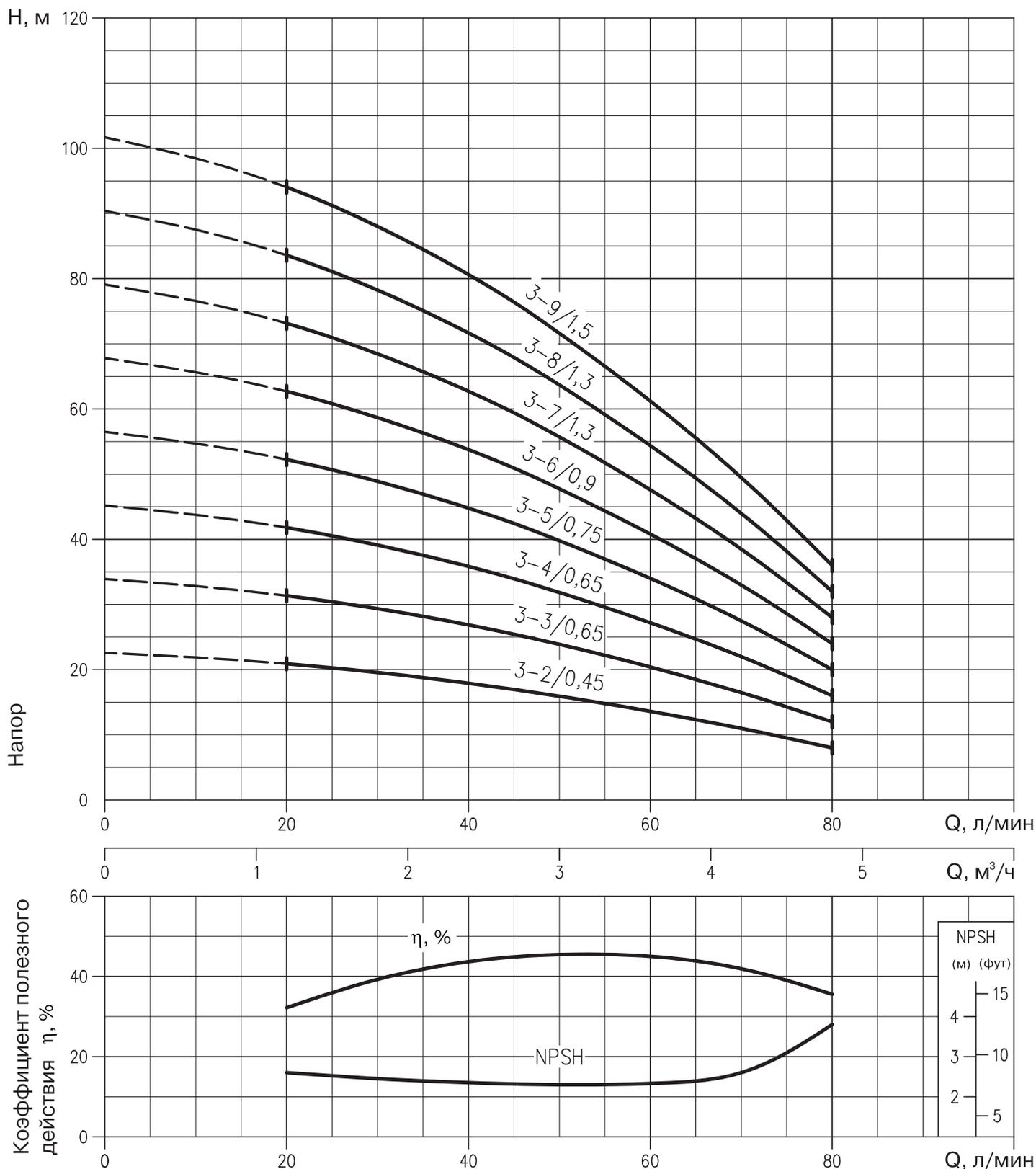
Максимальное рабочее давление	10 бар
Температура жидкости	-15...+110 °С
Максимальное содержание хлора	500 ppm
Двигатель	Асинхронный, двухполюсный с внешней вентиляцией
Класс изоляции	F
Класс защиты	IP55
	1~220 В, 50 Гц
	Постоянно включенный конденсатор и встроенная тепловая защита с автоматическим перезапуском
Присоединение для входа (DNA)	3~380 В, 50 Гц
	Тепловая защита должна быть предусмотрена потребителем
Присоединение для входа (DNA)	1" для MATRIX 3; 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " для MATRIX 5; 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " для MATRIX 10; 2" для MATRIX 18
Присоединение для выхода (DNM)	1" для MATRIX 3-5; 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " для MATRIX 10; 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " для MATRIX 18

**ОБЛАСТЬ РАБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК**

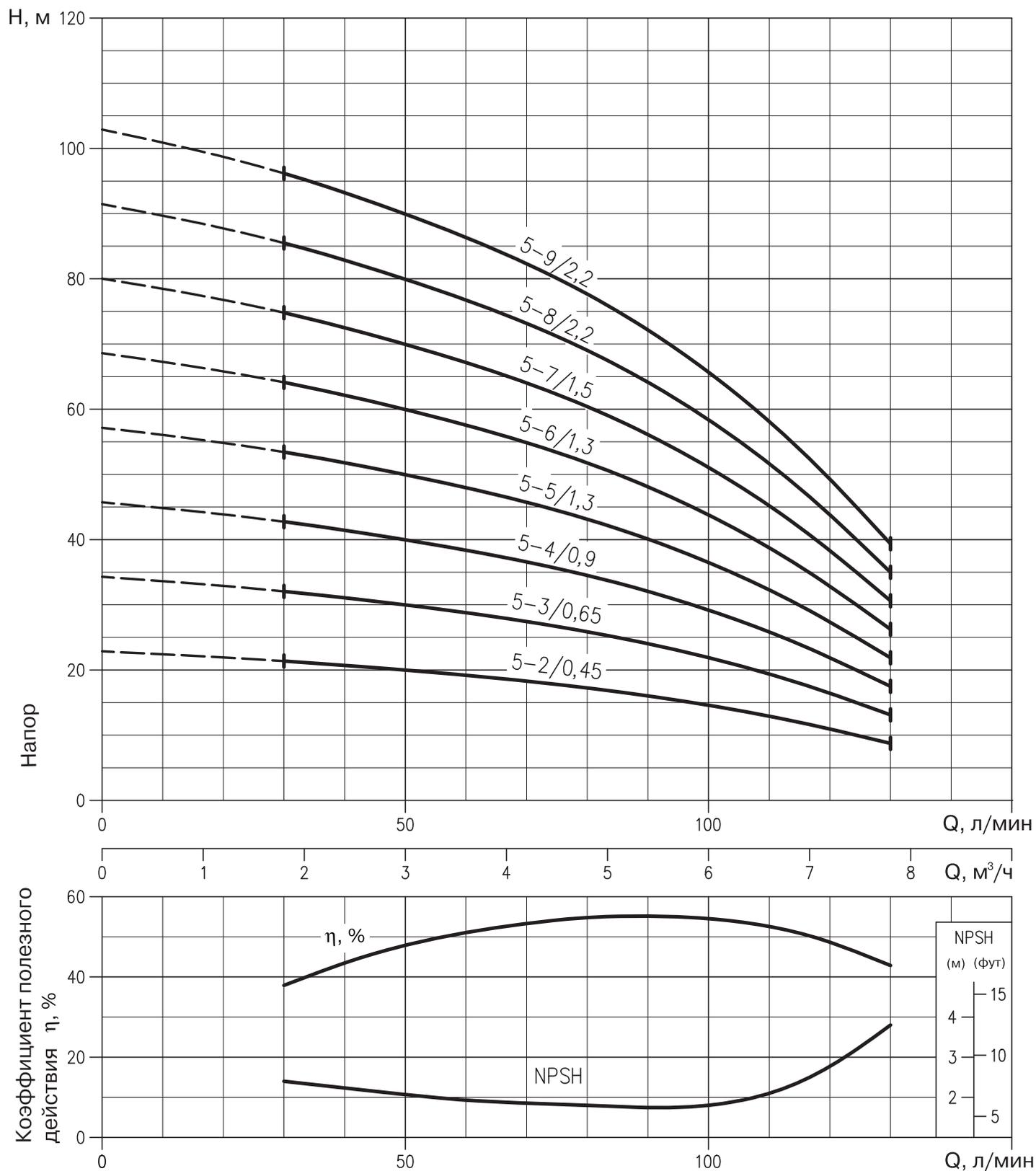


Модель		Двигатель		Q=Производительность, $\frac{\text{л/мин}}{\text{м}^3/\text{ч}}$															
MATRIX		кВт	Л.С.	0	20	30	45	60	80	100	130	160	200	250	300	350	400	450	
Однофазный	Трехфазный			0	1,2	1,8	2,7	3,6	4,8	6	7,8	9,6	12	15	18	21	24	27	
				H= Напор (м)															
MATRIX 3-2T/0.45M	MATRIX 3-2T/0.45	0,45	0,6	22,6	20,9	19,6	17	13,6	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MATRIX 3-3T/0.65M	MATRIX 3-3T/0.65	0,65	0,9	33,9	31,4	29,3	25,5	20,4	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MATRIX 3-4T/0.65M	MATRIX 3-4T/0.65	0,65	0,9	45	42	39,1	34	27,2	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MATRIX 3-5T/0.75M	MATRIX 3-5T/0.75	0,75	1	56,5	52,5	49	42,5	34	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MATRIX 3-6T/0.9M	MATRIX 3-6T/0.9	0,9	1,2	68	62,5	58,5	51	41	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MATRIX 3-7T/1.3M	MATRIX 3-7T/1.3	1,3	1,8	79	73	68,5	59,5	47,5	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MATRIX 3-8T/1.3M	MATRIX 3-8T/1.3	1,3	1,8	90,5	83,5	78	68	54,5	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MATRIX 3-9T/1.5M	MATRIX 3-9T/1.5	1,5	2	102	94	88	76,5	61	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MATRIX 5-2T/0.45M	MATRIX 5-2T/0.45	0,45	0,6	23	-	21,5	20,5	19,3	17,4	14,7	8,8	-	-	-	-	-	-	-	
MATRIX 5-3T/0.65M	MATRIX 5-3T/0.65	0,65	0,9	34,5	-	32,3	30,7	29	26	22	13,2	-	-	-	-	-	-	-	
MATRIX 5-4T/0.9M	MATRIX 5-4T/0.9	0,9	1,2	46	-	43	41	38,6	34,7	29,4	17,6	-	-	-	-	-	-	-	
MATRIX 5-5T/1.3M	MATRIX 5-5T/1.3	1,3	1,8	57,5	-	54	51	48,5	43,5	36,7	22	-	-	-	-	-	-	-	
MATRIX 5-6T/1.3M	MATRIX 5-6T/1.3	1,3	1,8	69	-	64,5	61,5	58	52	44	26,4	-	-	-	-	-	-	-	
MATRIX 5-7T/1.5M	MATRIX 5-7T/1.5	1,5	2	80,5	-	75,5	72	67,5	61	51,5	30,8	-	-	-	-	-	-	-	
MATRIX 5-8T/2.2M	MATRIX 5-8T/2.2	2,2	3	92	-	86	82	77	69,5	58,5	35,2	-	-	-	-	-	-	-	
MATRIX 5-9T/2.2M	MATRIX 5-9T/2.2	2,2	3	104	-	97	92	87	78	66	39,6	-	-	-	-	-	-	-	
MATRIX 10-2T/0.75M	MATRIX 10-2T/0.75	0,75	1	24	-	-	-	22,2	21,4	20,6	19,1	17	12,8	5,8	-	-	-	-	
MATRIX 10-3T/1.3M	MATRIX 10-3T/1.3	1,3	1,8	36	-	-	-	33,3	32,1	30,9	28,6	25,5	19,3	8,7	-	-	-	-	
MATRIX 10-4T/1.5M	MATRIX 10-4T/1.5	1,5	2	48	-	-	-	44,5	43	41	38,1	34	25,7	11,6	-	-	-	-	
MATRIX 10-5T/2.2M	MATRIX 10-5T/2.2	2,2	3	60	-	-	-	55,5	53,5	51,5	47,5	42,5	32,1	14,5	-	-	-	-	
MATRIX 10-6T/2.2M	MATRIX 10-6T/2.2	2,2	3	72	-	-	-	66,5	64,5	62	57	51	38,5	17,4	-	-	-	-	
MATRIX 18-2T/1.5M	MATRIX 18-2T/1.5	1,5	2	24,2	-	-	-	-	-	-	22	21,3	20,2	18,7	16,8	14,2	10,3	5,2	
MATRIX 18-3T/2.2M	MATRIX 18-3T/2.2	2,2	3	36,3	-	-	-	-	-	-	33	31,9	30,4	28,1	25,2	21,3	15,5	7,8	
-	MATRIX 18-4T/3	3	4	48,5	-	-	-	-	-	-	44	42,5	40,5	37,4	33,6	28,4	20,6	10,4	
-	MATRIX 18-5T/4	4	5,5	60,5	-	-	-	-	-	-	55	53	50,5	47	42	35,5	25,8	13	
-	MATRIX 18-6T/4	4	5,5	72,5	-	-	-	-	-	-	66	64	60,5	56	50,5	42,5	30,9	15,6	

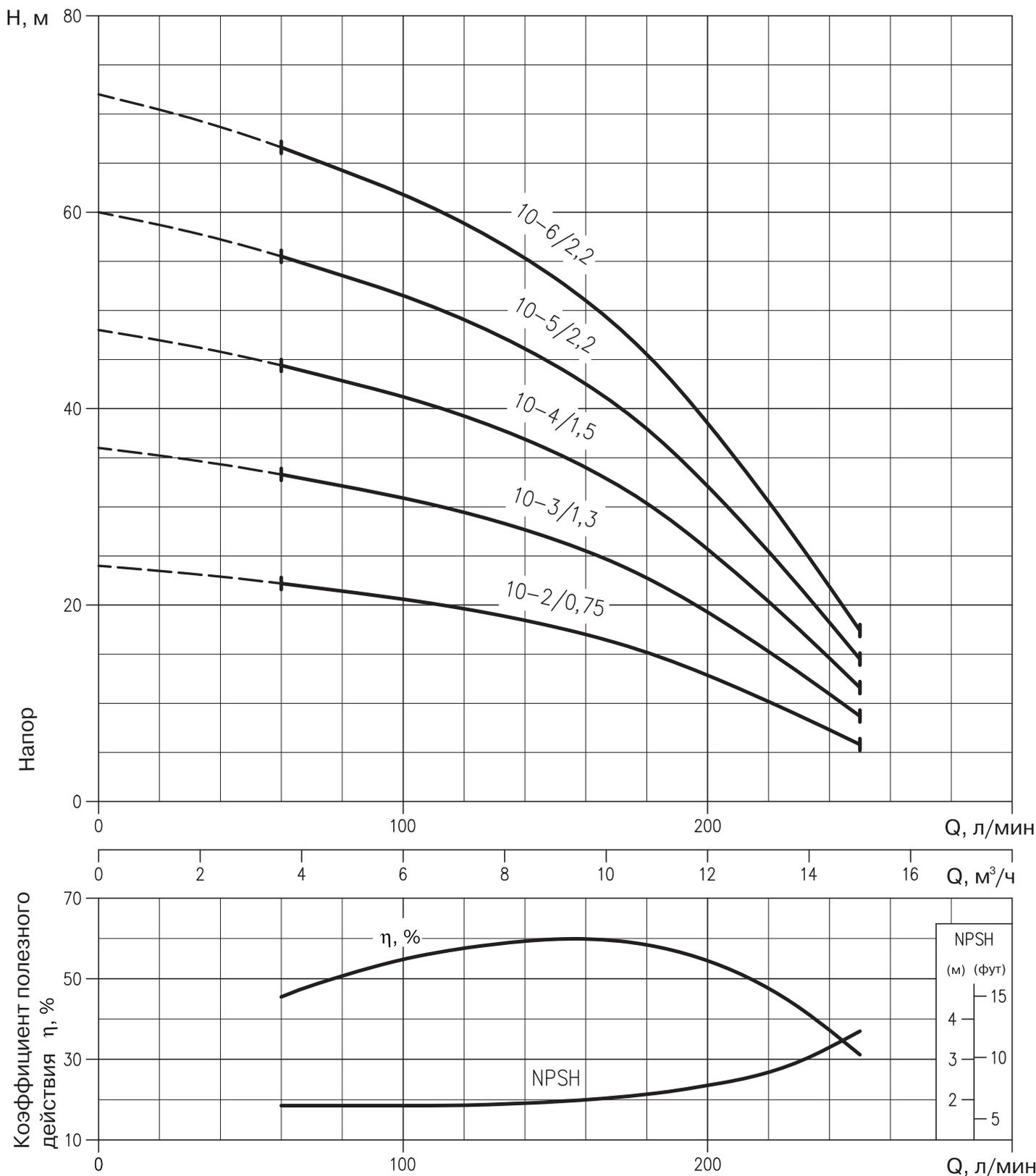
**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ MATRIX 3**



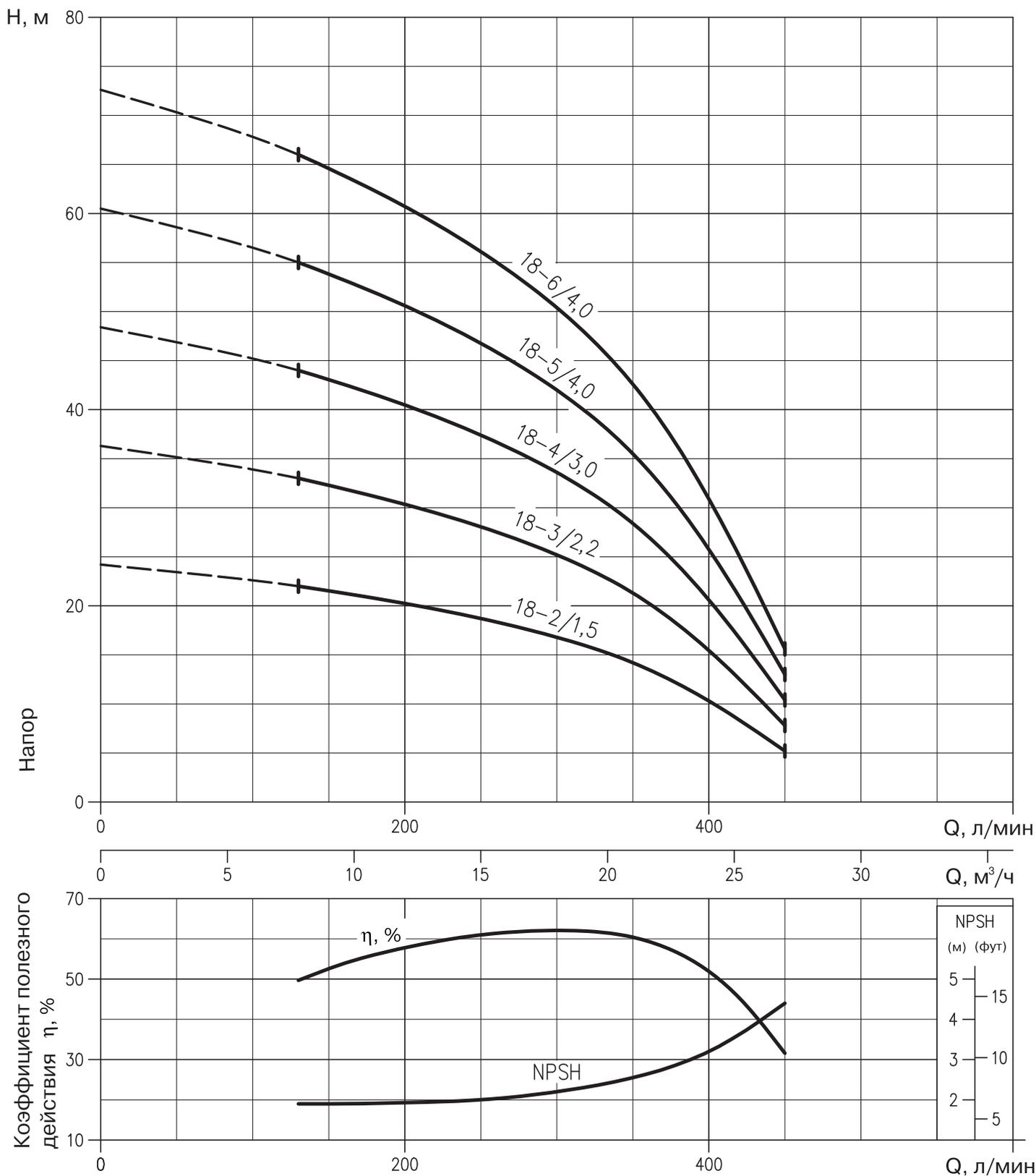
**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ MATRIX 5**

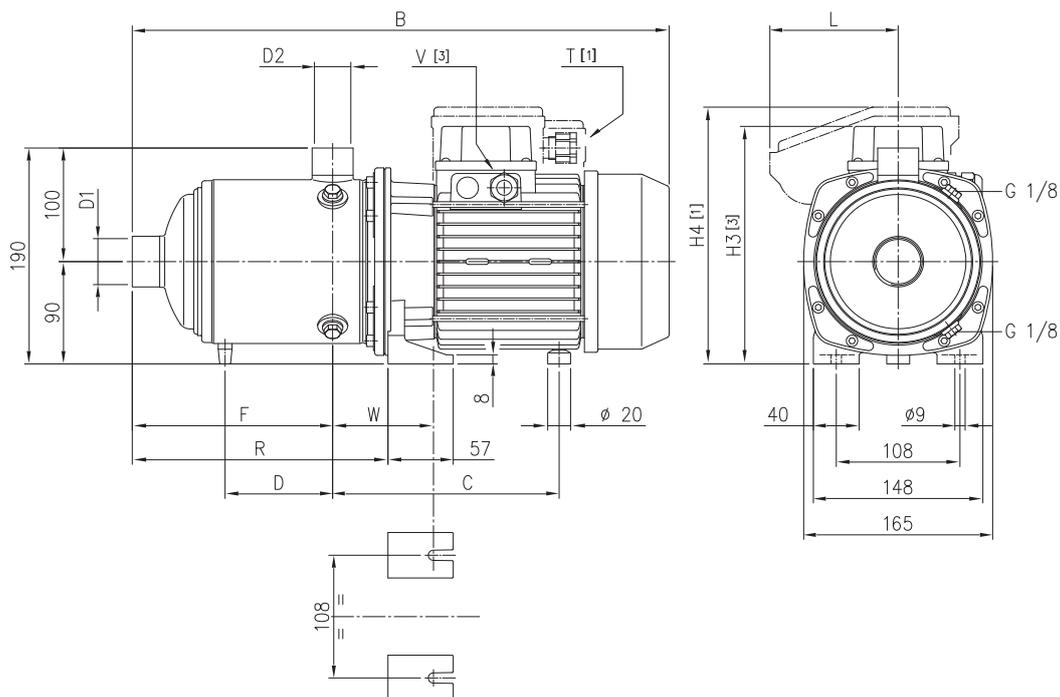


**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ MATRIX 10**

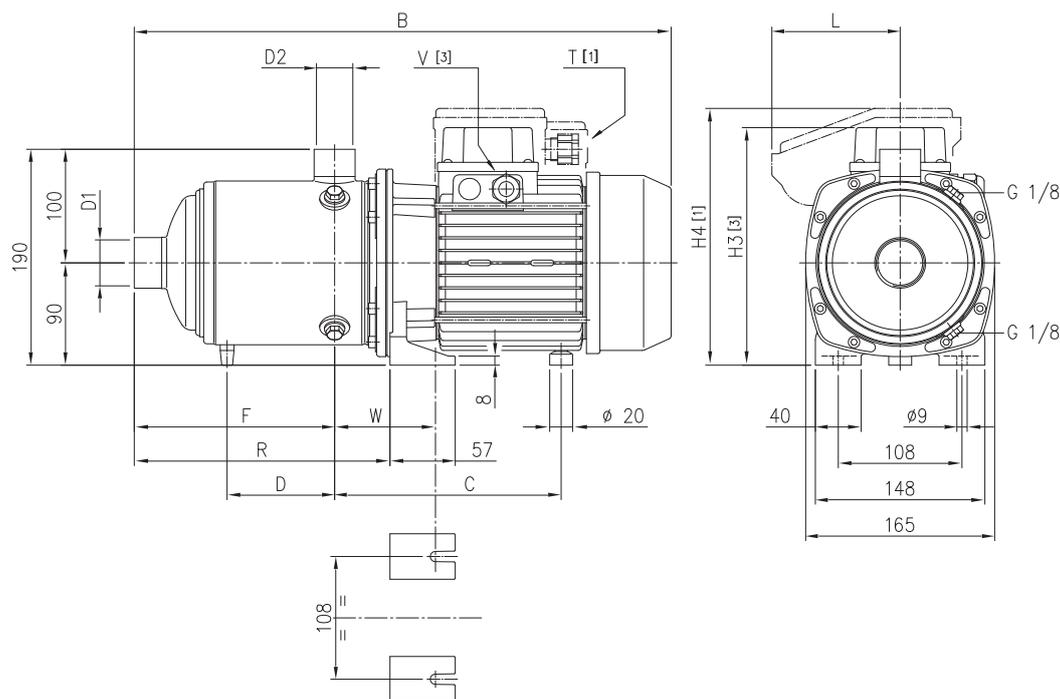


**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ MATRIX 18**

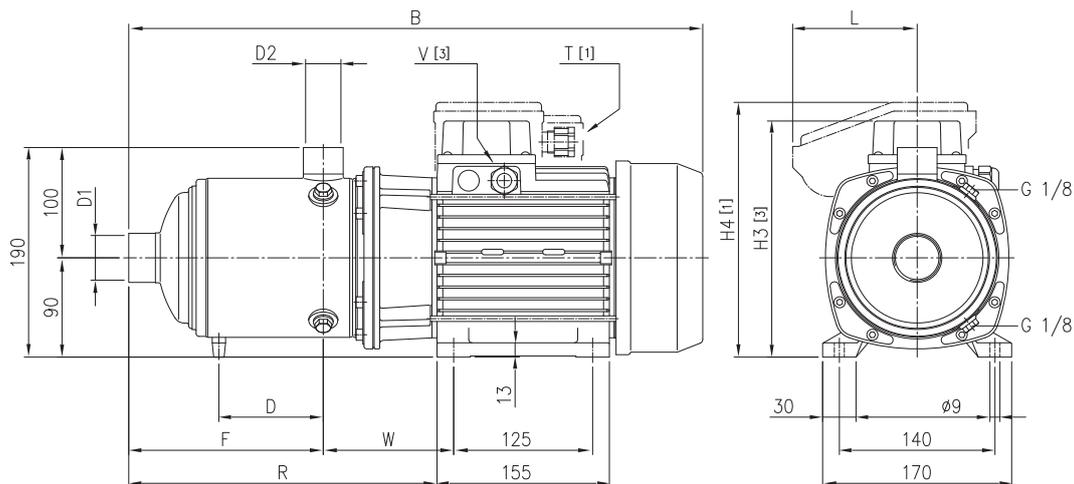


**ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ MATRIX 3**

**Габаритные размеры**

Тип	Размеры, мм													Масса, кг
	D1	D2	B	C	D	F	H3	H4	L	R	T	V	W	
MATRIX 3-2T/0,45M	1"	1"	360	171	—	103	—	200	84	151,5	PG11	—	88÷97	8,5
MATRIX 3-2T/0,45	1"	1"	360	171	—	103	192	—	—	151,5	—	PG11	88÷97	8,4
MATRIX 3-3T/0,65M	1"	1"	360	171	—	103	—	200	84	151,5	PG11	—	88÷97	9,9
MATRIX 3-3T/0,65	1"	1"	360	171	—	103	192	—	—	151,5	—	PG11	88÷97	9,8
MATRIX 3-4T/0,65M	1"	1"	384	171	—	127	—	200	84	175,5	PG11	—	88÷97	10,6
MATRIX 3-4T/0,65	1"	1"	384	171	—	127	192	—	—	175,5	—	PG11	88÷97	10,4
MATRIX 3-5T/0,75M	1"	1"	408	171	—	151	—	200	84	199,5	PG11	—	88÷97	12,5
MATRIX 3,5T/0,75	1"	1"	408	171	—	151	192	—	—	199,5	—	PG11	88÷97	12,4
MATRIX 3-6T/0,9M	1"	1"	432	171	—	175	—	219	106	223,5	M20x1,5	—	88÷97	13,7
MATRIX 3-6T/0,9	1"	1"	432	171	—	175	192	—	—	223,5	—	PG11	88÷97	13,7
MATRIX 3-7T/1,3M	1"	1"	493	198	118	199	—	226	112	247,5	M20x1,5	—	88÷97	16,3
MATRIX 3-7T/1,3	1"	1"	493	198	118	199	209	—	—	247,5	—	PG11	88÷97	16,1
MATRIX 3-8T/1,3M	1"	1"	517	198	118	223	—	226	112	271,5	M20x1,5	—	88÷97	16,3
MATRIX 3-8T/1,3	1"	1"	517	198	118	223	209	—	—	271,5	—	PG11	88÷97	16,8
MATRIX 3-9T/1,5M	1"	1"	541	198	118	247	—	226	112	295,5	M20x1,5	—	88÷97	18,3
MATRIX 3-9T/1,5	1"	1"	541	198	118	247	209	—	—	295,5	—	PG11	88÷97	17,7

**ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ MATRIX 5/10/18**

**Габаритные размеры**

Тип	Размеры, мм													Масса, кг
	D1	D2	B	C	D	F	H3	H4	L	R	T	V	W	
MATRIX 5-2T/0,45M	1 1/4"	1"	360	171	—	103	—	200	84	151,5	PG11	—	88÷97	8,5
MATRIX 5-2T/0,45	1 1/4"	1"	360	171	—	103	192	—	—	151,5	—	PG11	88÷97	8,4
MATRIX 5-3T/0,65M	1 1/4"	1"	360	171	—	103	—	200	84	151,5	PG11	—	88÷97	9,9
MATRIX 5-3T/0,65	1 1/4"	1"	360	171	—	103	192	—	—	151,5	—	PG11	88÷97	9,8
MATRIX 5-4T/0,9M	1 1/4"	1"	384	171	—	127	—	219	106	175,5	M20x1,5	—	88÷97	12,2
MATRIX 5-4T/0,9	1 1/4"	1"	384	171	—	127	192	—	—	175,5	—	PG11	88÷97	12,1
MATRIX 5-5T/1,3M	1 1/4"	1"	445	198	—	151	—	226	112	199,5	M20x1,5	—	88÷97	15,0
MATRIX 5,5T/1,3	1 1/4"	1"	445	198	—	151	209	—	—	199,5	—	PG11	88÷97	14,5
MATRIX 5-6T/1,3M	1 1/4"	1"	469	198	—	175	—	226	112	223,5	M20x1,5	—	88÷97	15,2
MATRIX 5-6T/1,3	1 1/4"	1"	469	198	—	175	209	—	—	223,5	—	PG11	88÷97	15,6
MATRIX 5-7T/1,5M	1 1/4"	1"	493	198	118	199	—	226	112	247,5	M20x1,5	—	88÷97	17,2
MATRIX 5-7T/1,5	1 1/4"	1"	493	198	118	199	209	—	—	247,5	—	PG11	88÷97	16,6
MATRIX 5-8T/2,2	1 1/4"	1"	530	198	142	223	209	—	—	271,5	—	PG11	88÷97	18,7
MATRIX 5-9T/2,2	1 1/4"	1"	554	198	166	247	209	—	—	295,5	—	PG11	88÷97	18,8
MATRIX 10-2T/0,75M	1 1/2"	1 1/4"	379	175	—	118	—	200	84	170,5	PG11	—	92÷101	11,3
MATRIX 10-2T/0,75	1 1/2"	1 1/4"	379	175	—	118	192	—	—	170,5	—	PG11	92÷101	11,2
MATRIX 10-3T/1,3M	1 1/2"	1 1/4"	416	202	—	118	—	226	112	170,5	M20x1,5	—	92÷101	14,7
MATRIX 10-3T/1,3	1 1/2"	1 1/4"	416	202	—	118	209	—	—	170,5	—	PG11	92÷101	13,9
MATRIX 10-4T/1,5M	1 1/2"	1 1/4"	446	202	—	148	—	226	112	200,5	M20x1,5	—	92÷101	15,6
MATRIX 10-4T/1,5	1 1/2"	1 1/4"	446	202	—	148	209	—	—	200,5	—	PG11	92÷101	15,4
MATRIX 10-5T/2,2	1 1/2"	1 1/4"	489	202	—	178	209	—	—	230,5	—	PG11	92÷101	17,9
MATRIX 10-6T/2,2	1 1/2"	1 1/4"	519	202	126	208	209	—	—	260,5	—	PG11	92÷101	18,3
MATRIX 18-2T/1,5M	2"	1 1/2"	442	205	—	141	—	226	112	196,5	M20x1,5	—	95÷104	14,5
MATRIX 18-2T/1,5	2"	1 1/2"	442	205	—	141	209	—	—	196,5	—	PG11	95÷104	14,3
MATRIX 18-3T/2,2	2"	1 1/2"	455	205	—	141	209	—	—	196,5	—	PG11	95÷104	17,1

**ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ MATRIX 5/10/18**

**Габаритные размеры**

Тип	Размеры, мм												Масса, кг
	D1	D2	B	D	F	H3	H4	L	R	T	V	W	
MATRIX 5-8T/2,2M	1 1/4"	1"	565	142	223	—	231	112	325,5	M20x1,5	—	117,5	22,3
MATRIX 5-9T/2,2M	1 1/4"	1"	589	166	247	—	231	112	349,5	M20x1,5	—	117,5	22,8
MATRIX 10-5T/2,2M	1 1/2"	1 1/4"	524	—	178	—	231	112	284,5	M20x1,5	—	121,5	21,3
MATRIX 10-6T/2,2M	1 1/2"	1 1/4"	554	126	208	—	231	112	314,5	M20x1,5	—	121,5	22,4
MATRIX 18-3T/2,2M	2"	1 1/2"	490	—	141	—	231	112	205,5	M20x1,5	—	124,5	20,6
MATRIX 18-4T/3	2"	1 1/2"	527	—	178,5	214	—	—	288	—	PG13,5	124,5	21,7
MATRIX 18-5T/4	2"	1 1/2"	609	130,5	216	214	—	—	325,5	—	PG13,5	124,5	26,9
MATRIX 18-6T/4	2"	1 1/2"	646	168	253,5	214	—	—	363	—	PG13,5	124,5	28,1

**МОНОБЛОЧНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ СЕРИИ 3М****Применение:**

Центробежные насосы этой серии изготовлены из нержавеющей стали AISI 304. Предназначены для использования в системах отопления, холодного и горячего водоснабжения, кондиционирования, а также для других промышленных применений.

**Спецификация материалов**

Корпус насоса	Нержавеющая сталь AISI 304
Вал насоса	
Рабочее колесо	
Торцевое уплотнение	Графит/Керамика/NBR (стандартное исполнение) Графит/Керамика/Витон (3МН версия) SiC/SiC/Витон (для HS версии)



Мощность двигателя, кВт	Уровень шума, дБ
1,1	< 70
1,5	< 70
2,2	< 70
3	71
4	71
5,5	75
7,5	75
11	80
15	80

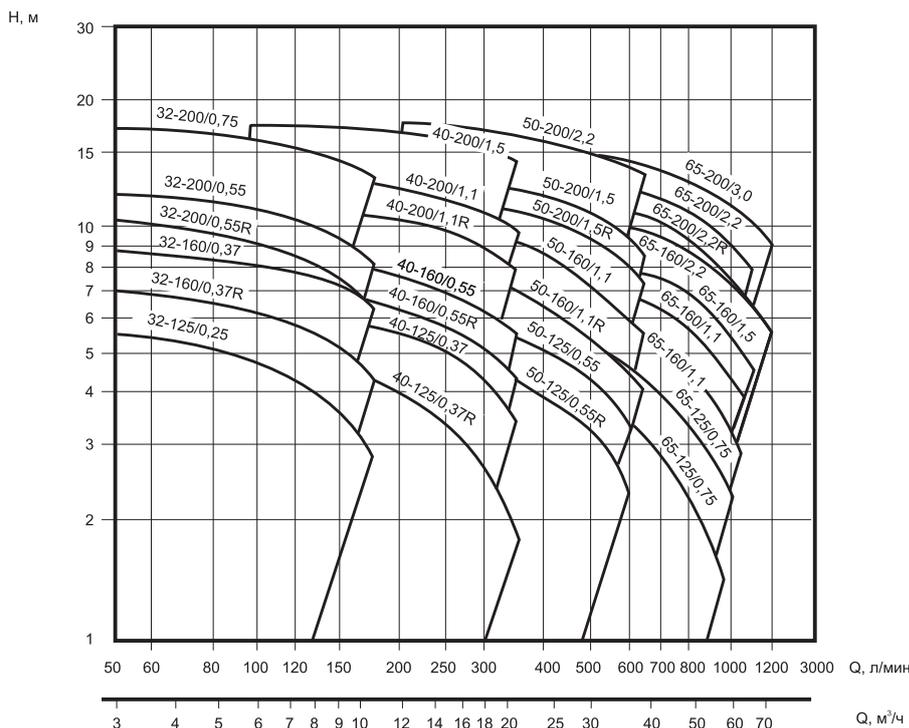
**Основные технические характеристики**

Максимальное рабочее давление	10 бар
Температура перекачиваемой жидкости	от -10 °С до + 90 °С до +110 °С для HS версии
Двигатель	Асинхронный, двухполюсный и четырехполюсный
Класс изоляции	F
Класс защиты	IP55 1~220 В, 50 Гц; 3~380 В, 50 Гц Тепловая защита должна быть предусмотрена потребителем





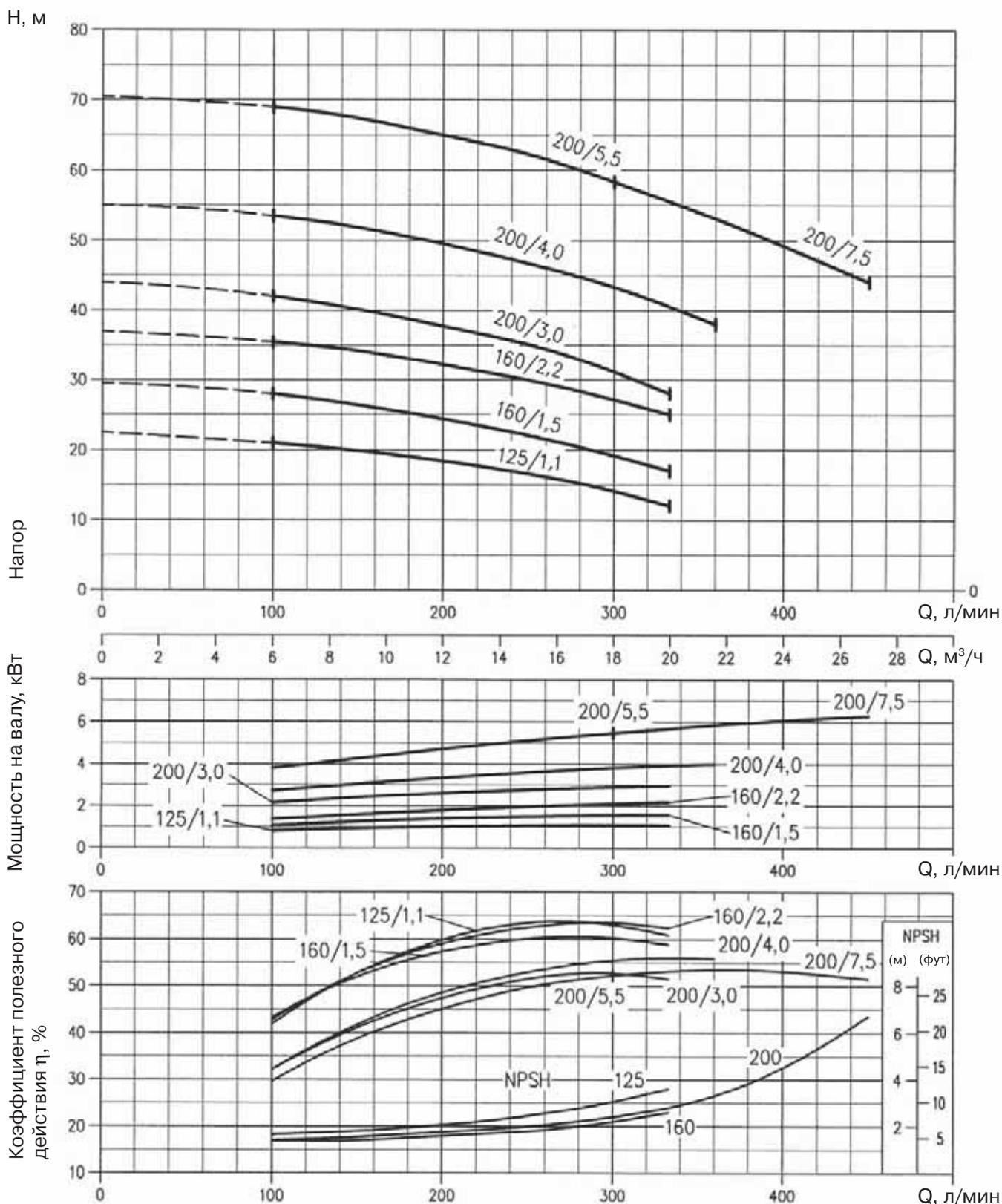
**ОБЛАСТЬ РАБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК  
(1450 ОБ/МИН)**



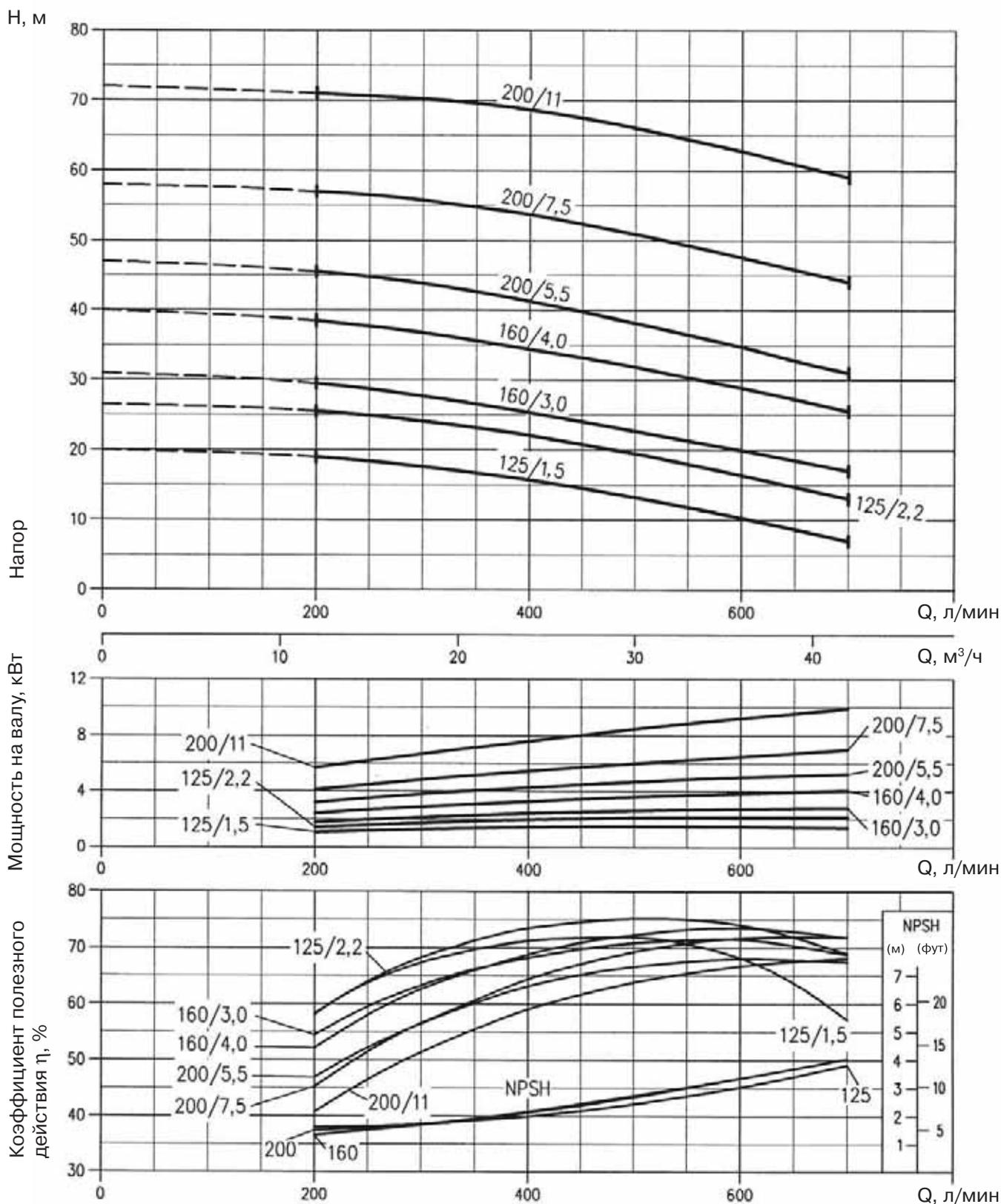
Тип насоса	Мощность, кВт	Ток, А	Q — производительность, $\frac{\text{л/мин}}{\text{м}^3/\text{ч}}$																
			50	100	160	200	250	300	350	400	500	600	650	800	950	1000	1050	1100	1200
			3	6	9,6	12	15	18	21	24	30	36	39	48	57	60	63	66	72
			H — напор, м																
32-125/0,25	0,25	1,1	5,6	4,9	3,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
32-160/0,37R	0,37	1,5	7,2	6,3	4,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
32-160/0,37	0,37	1,5	8,7	8	6,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
32-200/0,55R	0,55	1,5	10,5	9,3	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
32-200/0,55	0,55	1,5	12	11	9,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
32-200/0,75	0,75	2,7	17,3	16,5	14,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
40-125/0,37R	0,37	1,1	—	4,5	4	3,6	3	2,3	1,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
40-125/0,37	0,37	1,1	—	6,2	5,7	5,2	4,6	3,8	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
40-160/0,55R	0,55	1,5	—	7,2	6,7	6,3	5,7	5	4,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
40-160/0,55	0,55	1,5	—	8,5	7,9	7,5	6,9	6,2	5,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
40-200/1,1R	1,1	2,7	—	11	10,5	10,1	9,6	9	8,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
40-200/1,1	1,1	2,7	—	12,7	12,3	11,9	11,2	10,4	9,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
40-200/1,5	1,5	3,6	—	17,8	17,4	16,9	16,2	15,3	14,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
50-125/0,55R	0,55	1,5	—	—	—	4,9	4,7	4,4	4,2	3,8	3	2	—	—	—	—	—	—	
50-125/0,55	0,55	1,5	—	—	—	5,8	5,6	5,4	5,2	4,9	4,1	3,2	—	—	—	—	—	—	
50-160/1,1R	1,1	2,7	—	—	—	7,7	7,5	7,2	6,9	6,5	5,6	4,5	—	—	—	—	—	—	
50-160/1,1	1,1	2,7	—	—	—	9	8,8	8,5	8,2	7,8	6,9	5,8	—	—	—	—	—	—	
50-200/1,5R	1,5	3,6	—	—	—	12,1	11,8	11,5	11,1	10,6	9,5	8	—	—	—	—	—	—	
50-200/1,5	1,5	3,6	—	—	—	13	12,7	12,3	11,9	11,5	10,5	9,1	—	—	—	—	—	—	
50-200/2,2	2,2	5	—	—	—	17,7	17,5	17,2	16,8	16,4	15,4	14	—	—	—	—	—	—	
65-125/0,55	0,55	1,5	—	—	—	—	—	4,8	4,6	4,4	4	3,5	3,2	2,3	1,4	—	—	—	
65-125/0,75	0,75	2,7	—	—	—	—	—	6	5,8	5,7	5,2	4,6	4,4	3,5	2,5	2,2	—	—	
65-125/1,1	1,1	2,7	—	—	—	—	—	7,2	7	5,8	6,3	5,8	5,4	4,5	3,5	3,2	2,8	—	
65-160/1,1	1,1	2,7	—	—	—	—	—	8,1	8	7,4	7	6,6	5,7	4,6	4,2	3,8	—	—	
65-160/1,5	1,5	3,6	—	—	—	—	—	9,2	9	8,5	8	7,7	6,7	5,7	5,3	4,9	4,5	—	
65-160/2,2	2,2	5	—	—	—	—	—	11,3	11,1	10,6	10	9,8	8,8	7,6	7,2	6,8	6,4	5,5	
65-200/2,2R	2,2	5	—	—	—	—	—	12,4	12,2	11,6	11	10,6	9,3	7,8	7,3	6,8	—	—	
65-200/2,2	2,2	5	—	—	—	—	—	13,9	13,7	13	12,4	12	10,8	9,3	8,8	8,3	7,8	—	
65-200/3	3	6,6	—	—	—	—	—	15,8	15,6	15,06	14,5	14,1	12,9	11,6	10,6	10,6	10,1	9	



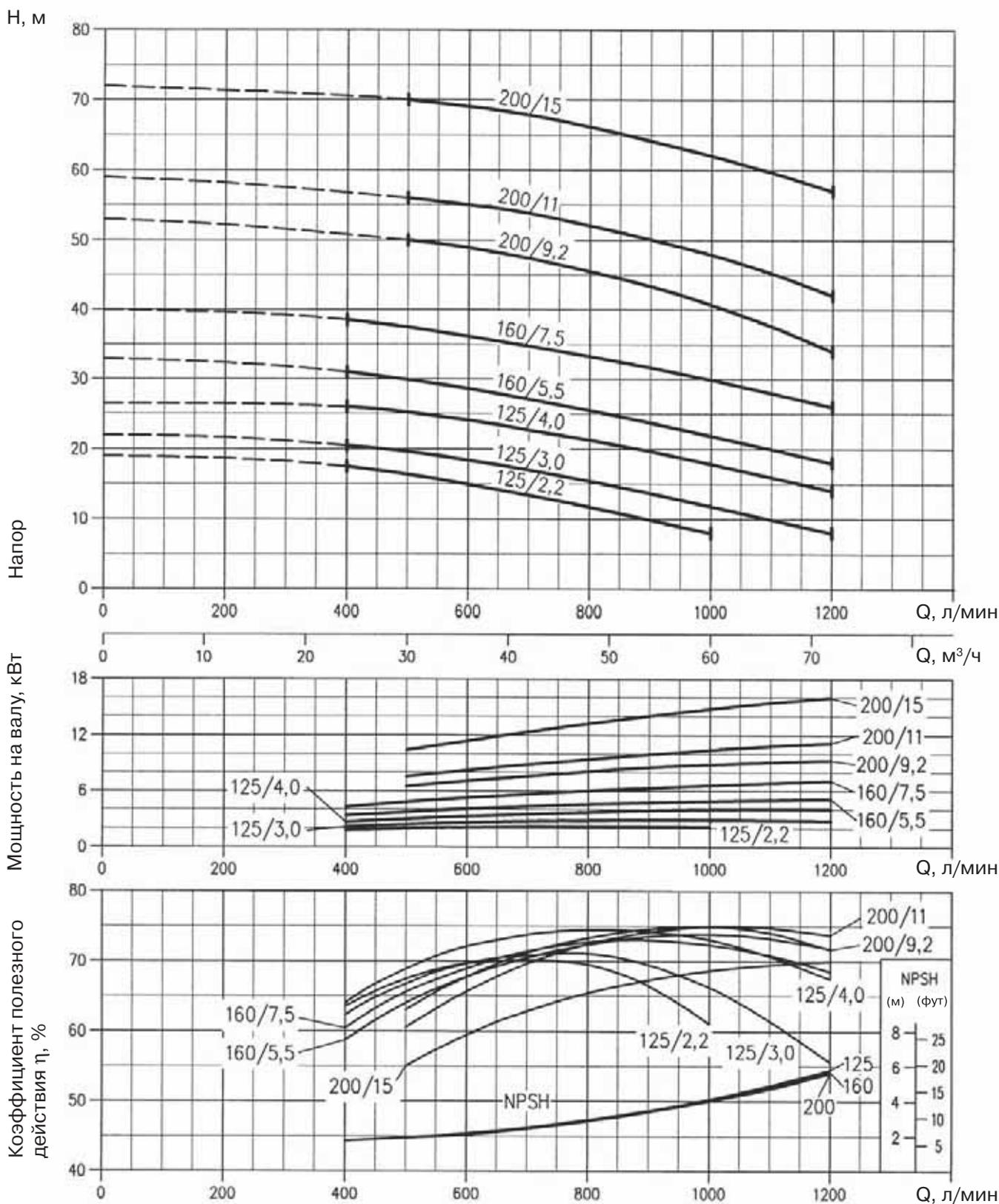
**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗМ32  
(2900 ОБ/МИН)**



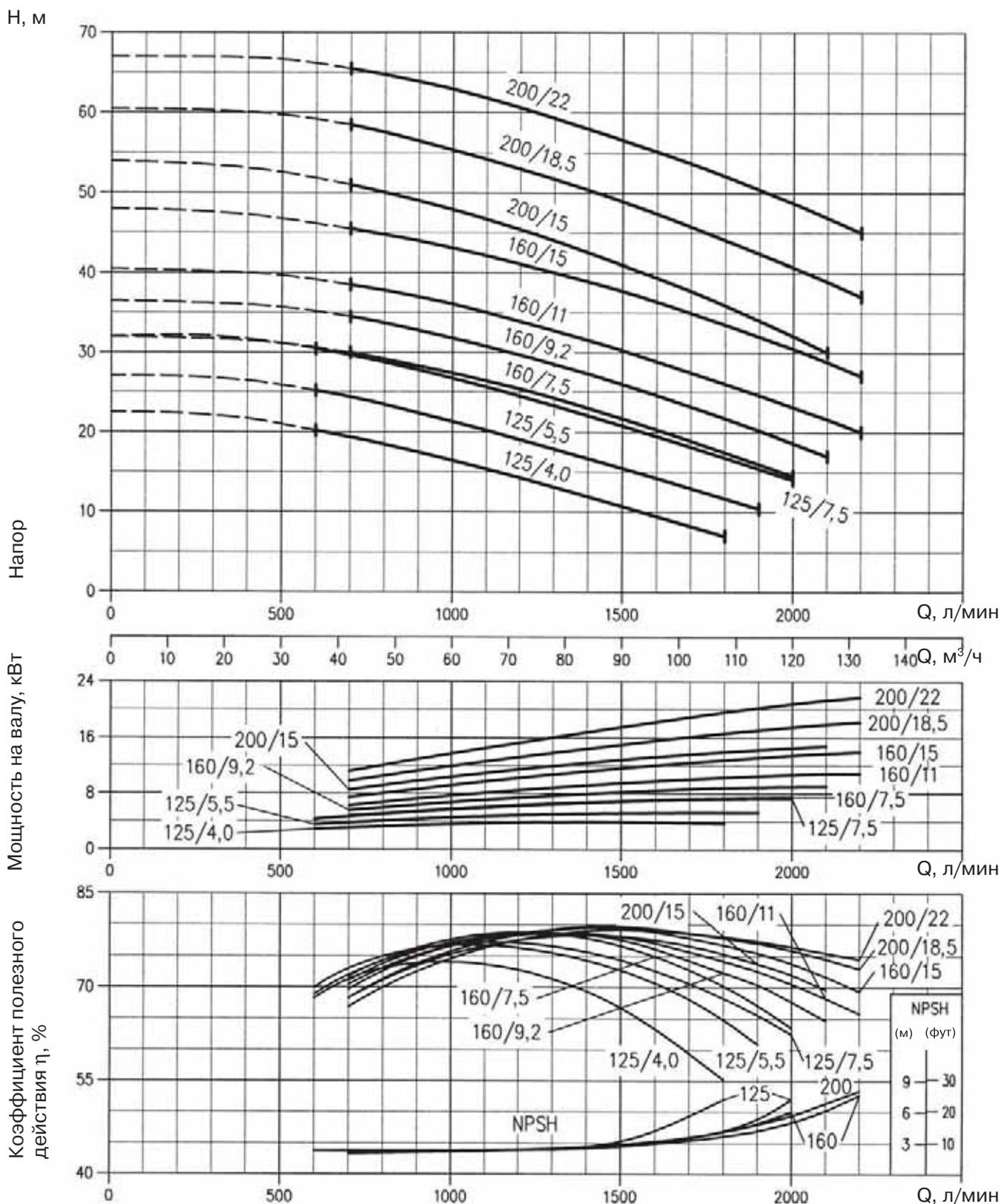
**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 3М40  
(2900 ОБ/МИН)**



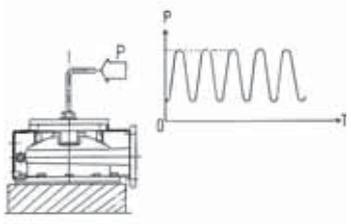
**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 3М50**  
(2900 ОБ/МИН)



**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 3М65**  
(2900 ОБ/МИН)

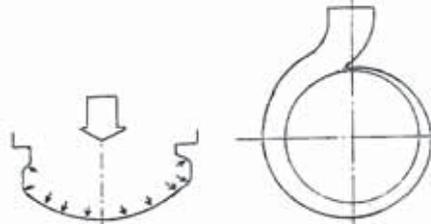


**ПЕРЕДОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ЕВАРА**

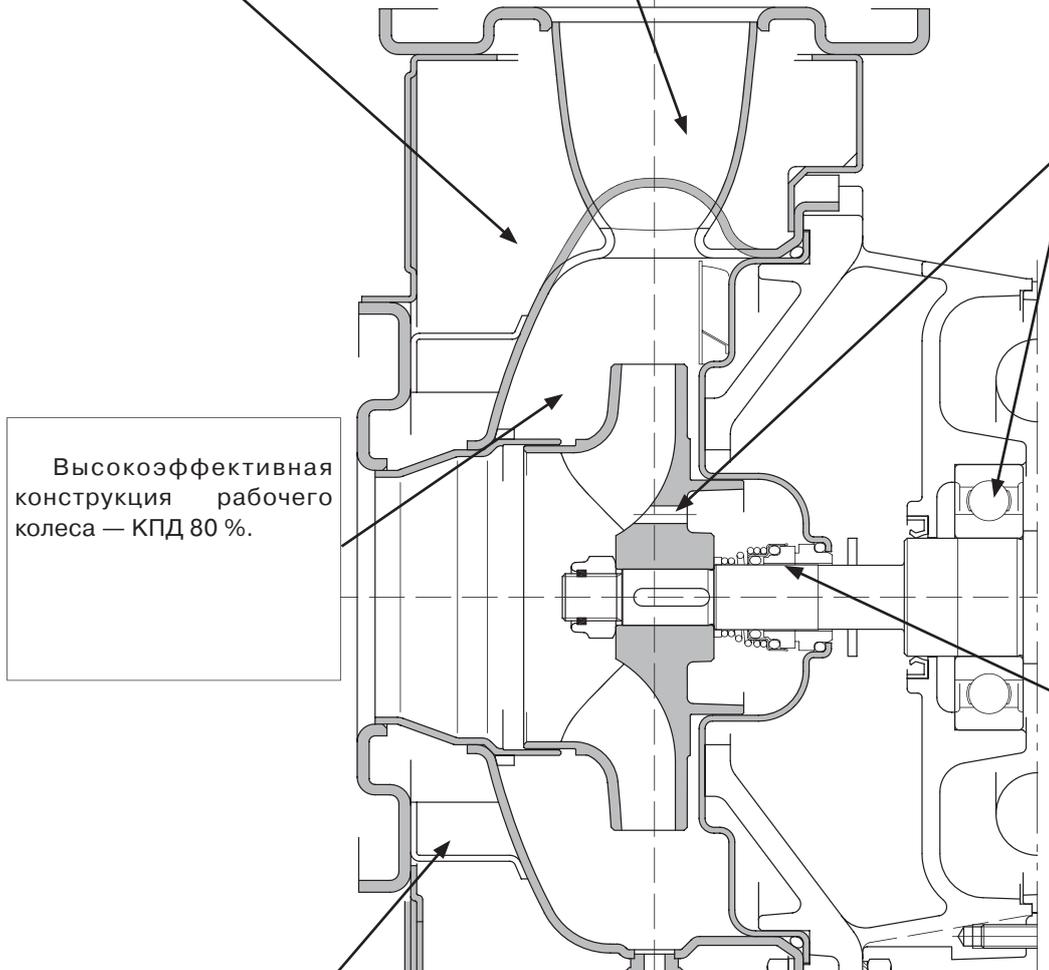


Корпус испытывается давлением 14 бар в тестовой последовательности, превышающей 1 миллион циклов.

Запатентован процесс гидроформирования для получения цельной спиральной камеры. Спиральная камера обеспечивает большую эффективность, чем круглый корпус, а отсутствие круговых сварных швов гарантирует хорошую коррозионную стойкость.



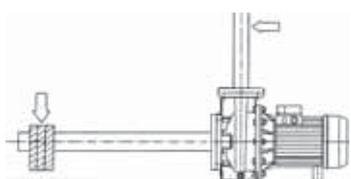
**Формирование спиральной камеры**      **Спиральная камера**



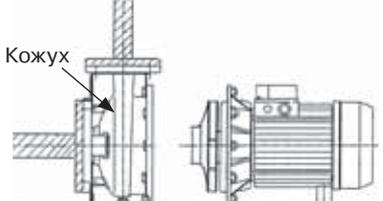
Гидравлически сбалансированное рабочее колесо — снижение осевого усилия и увеличение срока службы подшипника.

Высокоэффективная конструкция рабочего колеса — КПД 80 %.

Стандартное механическое уплотнение в соответствии со стандартом DIN — допускает использование ряда уплотняющих материалов для соответствия перекачиваемой среде.



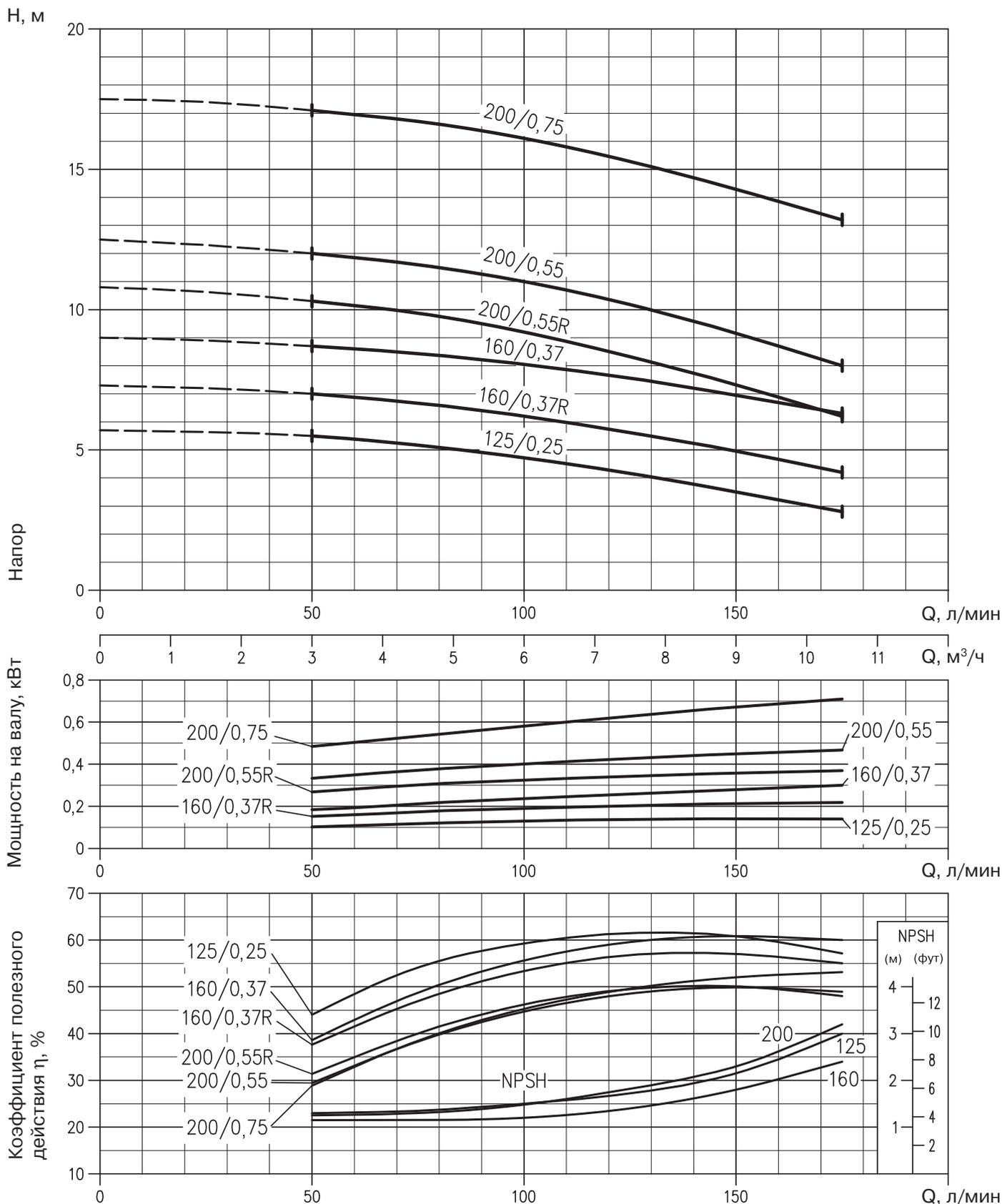
Запас прочности конструкции — снижение возможных эффектов от напряжений в трубе и последующей деформации корпуса.



Кожух

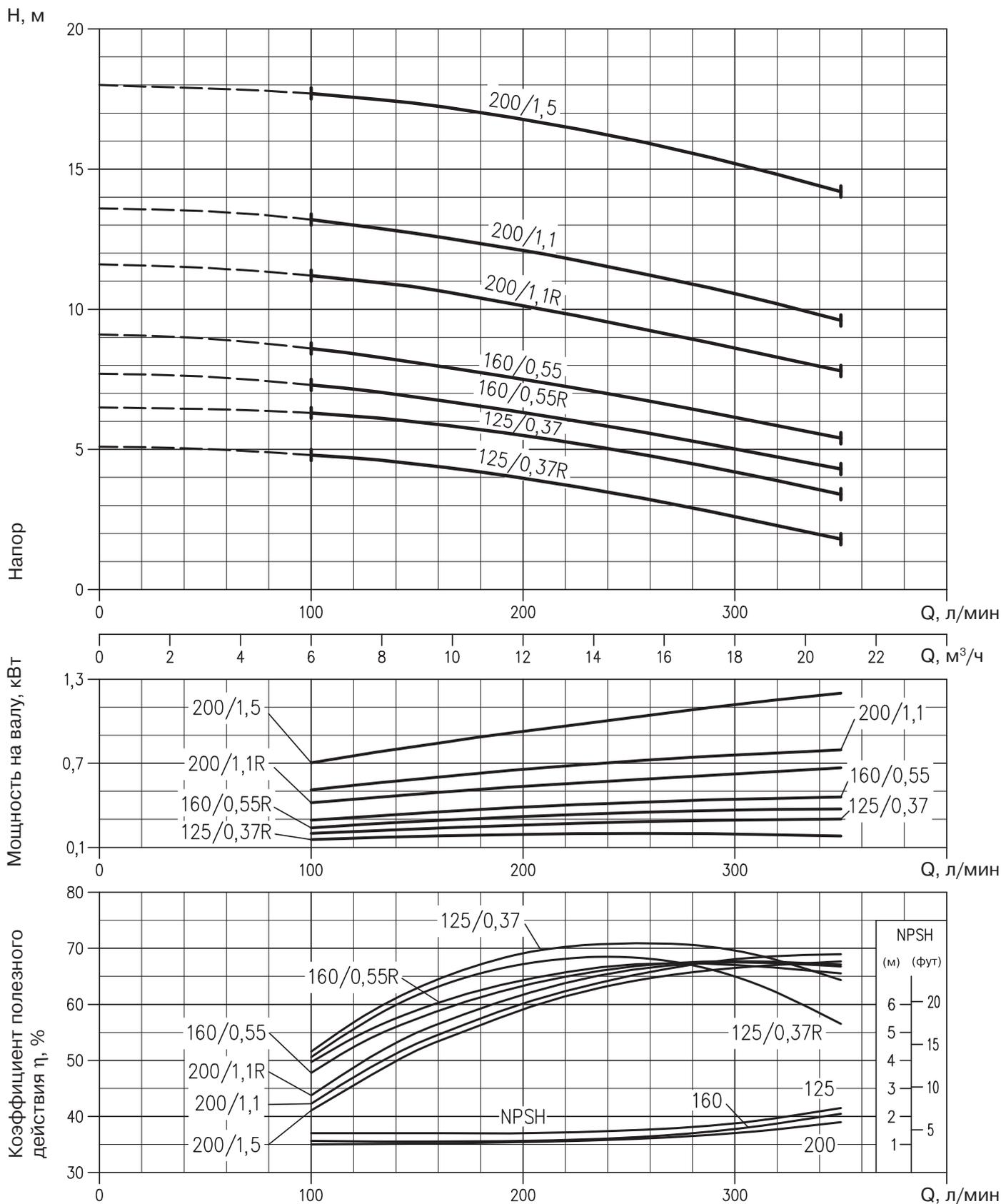
Конструкция насоса позволяет извлекать двигатель в сборе, при этом оставляя на месте корпус.

**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 3М4 32**  
(1450 ОБ/МИН)





**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗМ4 40  
(1450 ОБ/МИН)**



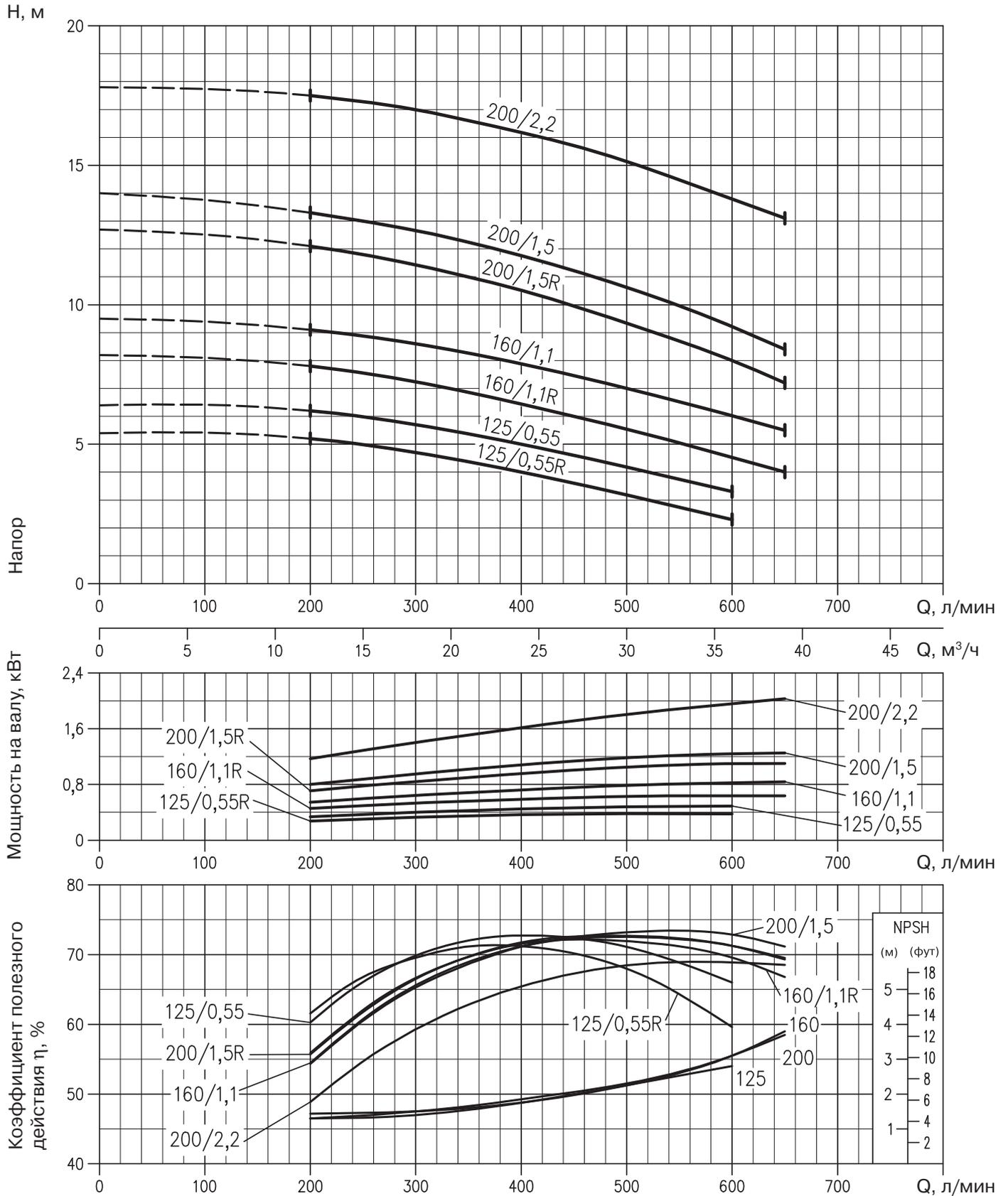
Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

АДЛ — производство и поставки промышленного оборудования

Тел.: (495) 937 8968 Факс: (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru

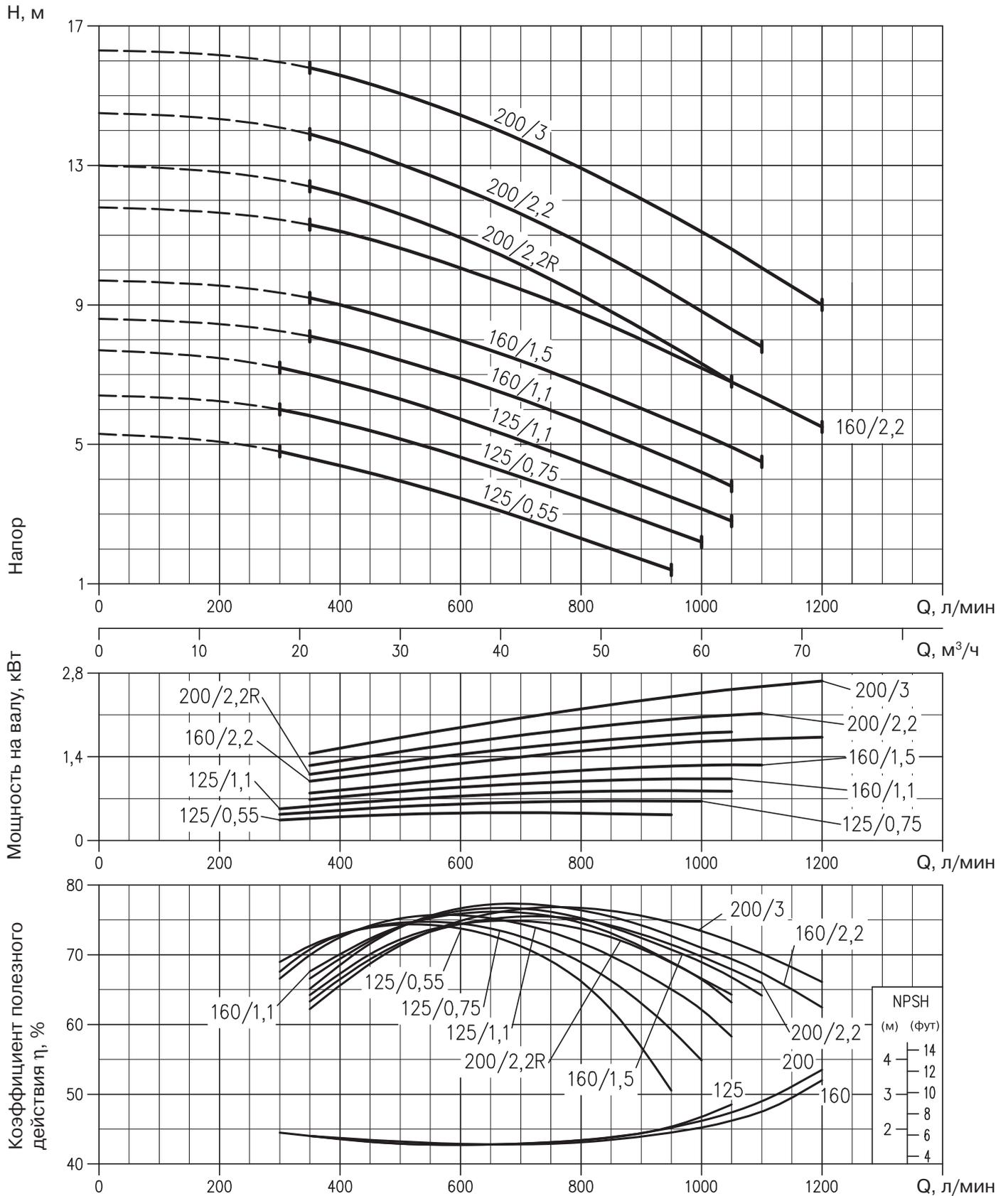


**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗМ4 50  
(1450 ОБ/МИН)**





**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗМ4 65  
(1450 ОБ/МИН)**

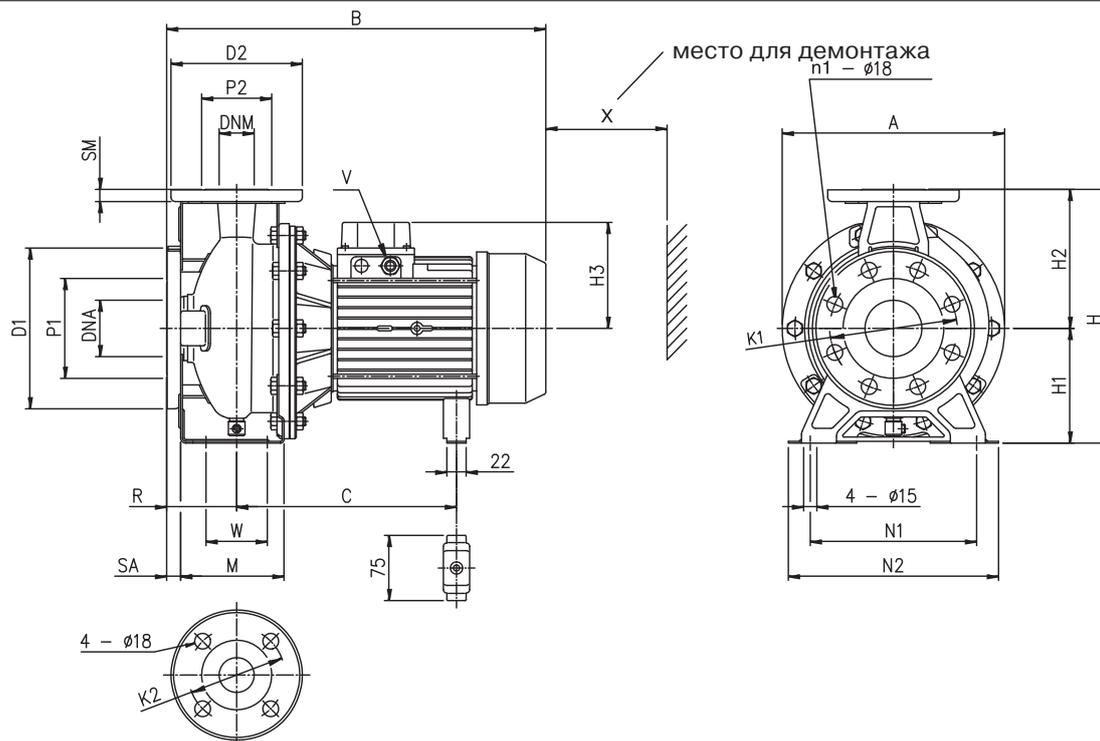


Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

АДЛ — производство и поставки промышленного оборудования

Тел.: (495) 937 8968 Факс: (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru

**ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ 3М**  
(2900 ОБ/МИН, ДО 11 КВТ)



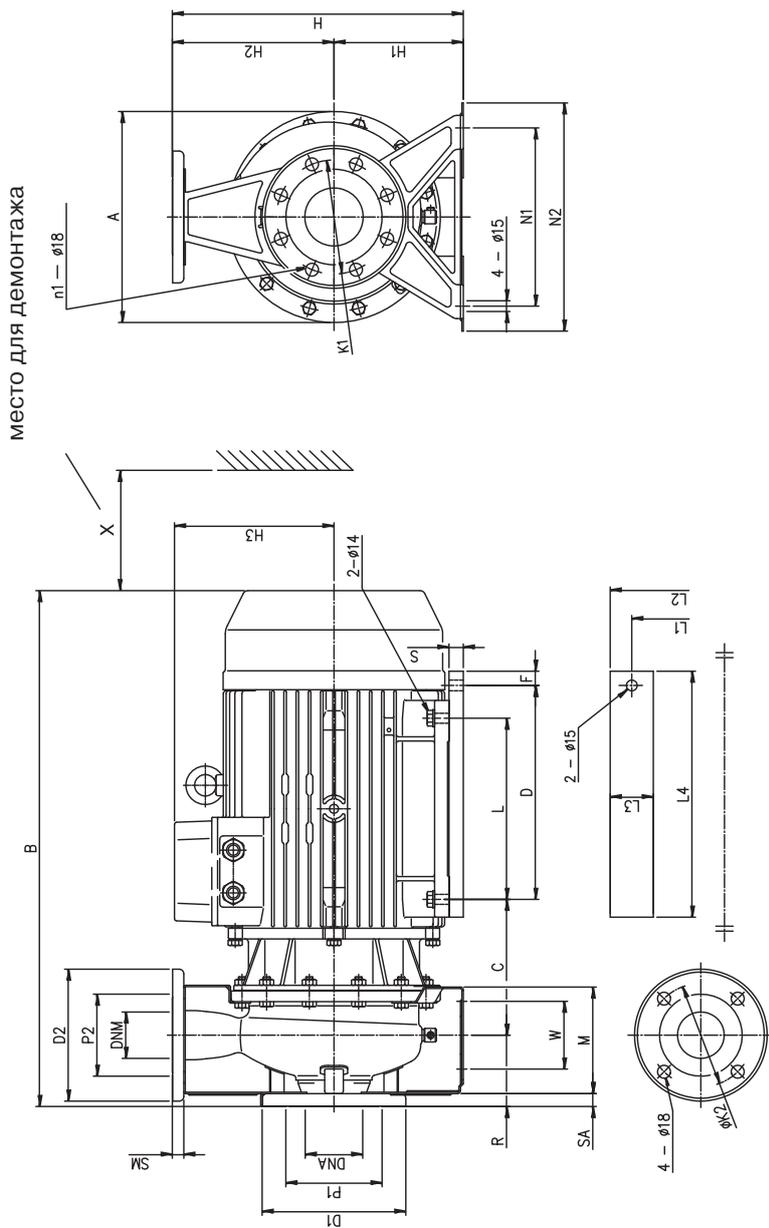
**Габаритные размеры**

Тип	Размеры, мм																							Масса, кг				
	DN	DNM	P1	n1		K1	D1	SA	P2	K2	D2	SM	H	H1	H2	H3		R	W	N1	M	N2	A		B	C	V	X
				[1]	[2]											[1]	[2]											
32-125/1,1 (М)	50	32	96	4	—	125	165	16	76	100	140	14	252	112	140	126	141	80	70	140	114	190	213	408	219-230	PG13,5	110	21,5
32-160/1,5 (М)	50	32	96	4	—	125	165	16	76	100	140	14	292	132	160	124	141	80	70	190	118	240	254	408	219-230	PG13,5	110	24,2
32-160/2,2 (М)	50	32	96	4	—	125	165	16	76	100	140	14	292	132	160	124	141	80	70	190	118	240	254	408	219-230	PG13,5	110	27,3
32-200/3,0	50	32	96	4	—	125	165	16	76	100	140	14	340	160	180	124	—	80	70	190	119	240	296	433	244-255	PG13,5	110	34,9
32-200/4,0	50	32	96	4	—	125	165	16	76	100	140	14	340	160	180	141	—	80	70	190	119	240	296	454	253	PG16	110	42,3
32-200/5,5	50	32	96	4	—	125	165	16	76	100	140	14	340	160	180	150	—	80	70	190	119	240	296	475	276	PG16	110	53,2
32-200/7,5	50	32	96	4	—	125	165	16	76	100	140	14	340	160	180	150	—	80	70	190	119	240	296	517	276	PG16	110	65,0
40-125/1,5 (М)	65	40	116	4	—	145	185	16	81	110	150	14	252	112	140	124	141	80	70	160	114	210	213	408	219-230	PG13,5	115	22,3
40-125/2,2 (М)	65	40	116	4	—	145	185	16	81	110	150	14	252	112	140	124	141	80	70	160	114	210	213	408	219-230	PG13,5	115	24,7
40-160/3,0	65	40	116	4	—	145	185	16	81	110	150	14	292	132	160	124	—	80	70	190	118	240	254	433	244-255	PG13,5	115	30,0
40-160/4,0	65	40	116	4	—	145	185	16	81	110	150	14	292	132	160	141	—	80	70	190	118	240	254	454	253	PG16	115	37,6
40-200/5,5	65	40	116	4	—	145	185	16	81	110	150	14	340	160	180	150	—	100	70	212	115	265	296	495	275	PG16	115	54,5
40-200/7,5	65	40	116	4	—	145	185	16	81	110	150	14	340	160	180	150	—	100	70	212	115	265	296	537	275	PG16	115	61,6
40-200/11	65	40	116	4	—	145	185	16	81	110	150	14	340	160	180	178	—	100	70	212	115	265	296	594	359	PG21	115	73,8
50-125/2,2 (М)	65	50	116	4	—	145	185	16	96	125	165	16	292	132	160	124	141	100	70	190	114	240	254	428	219-230	PG13,5	125	30,0
50-125/3,0	65	50	116	4	—	145	185	16	96	125	165	16	292	132	160	124	—	100	70	190	114	240	254	453	244-255	PG13,5	125	31,5
50-125/4,0	65	50	116	4	—	145	185	16	96	125	165	16	292	132	160	141	—	100	70	190	114	240	254	474	253	PG16	125	37,6
50-160/5,5	65	50	116	4	—	145	185	16	96	125	165	16	340	160	180	150	—	100	70	212	115	265	296	495	275	PG16	125	54,0
50-160/7,5	65	50	116	4	—	145	185	16	96	125	165	16	340	160	180	150	—	100	70	212	115	265	296	537	275	PG16	125	61,1
50-200/9,2	65	50	116	4	—	145	185	16	96	125	165	16	360	160	200	178	—	100	70	212	115	265	296	594	359	PG21	125	67,5
50-200/11	65	50	116	4	—	145	185	16	96	125	165	16	360	160	200	178	—	100	70	212	115	265	296	594	359	PG21	125	73,5
65-125/4	80	65	134	8	4	160	200	18	115	145	185	16	340	160	180	141	—	100	95	212	140	280	254	474	253	PG16	145	40,0
65-125/5,5	80	65	134	8	4	160	200	18	115	145	185	16	340	160	180	150	—	100	95	212	140	280	254	495	275	PG16	145	52,0
65-125/7,5	80	65	134	8	4	160	200	18	115	145	185	16	340	160	180	150	—	100	95	212	140	280	254	537	275	PG16	145	58,5
65-160/7,5	80	65	134	8	4	160	200	18	115	145	185	16	360	160	200	150	—	100	95	212	140	280	296	537	275	PG16	145	62,0
65-160/9,2	80	65	134	8	4	160	200	18	115	145	185	16	360	160	200	178	—	100	95	212	140	280	296	594	359	PG21	145	67,0
65-160/11	80	65	134	8	4	160	200	18	115	145	185	16	360	160	200	178	—	100	95	212	140	280	296	594	359	PG21	145	75,6

Примечание. [1] — стандартное исполнение, [2] — по специальному заказу.

Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

**ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ 3М  
(2900 ОБ/МИН, 15—22 КВТ)**



место для демонтажа

**Габаритные размеры**

Тип	DN <sub>2</sub>	DN <sub>М</sub>	P1	n1		Размеры, мм																Масса, кг												
				[1]	[2]	K1	D1	SA	P2	K2	D2	SM	H	H1	H2	H3	R	W	N1	M	N2		A	B	L	L1	L2	L3	L4	C	D	F	S	X
50-200/15	65	50	116	4	—	145	185	16	96	125	165	16	360	160	200	222	100	70	212	115	265	296	723,5	254	254	318	65	304	190,5	—	—	—	125	96
65-160/15	80	65	134	8	4	160	200	18	115	145	185	16	360	160	200	222	100	95	212	140	280	296	733	254	254	318	65	304	199,5	—	—	—	145	93
65-200/15	80	65	134	8	4	160	200	18	115	145	185	16	405	180	225	222	100	95	250	140	320	296	733	—	254	314	60	345	199,5	300	20	20	145	114
65-200/18,5	80	65	134	8	4	160	200	18	115	145	185	16	405	180	225	222	100	95	250	1490	320	296	733	—	254	314	60	345	199,5	300	20	20	145	127
65-200/22	80	65	134	8	4	160	200	18	115	145	185	16	405	180	225	222	100	95	250	140	320	286	733	—	254	314	60	345	199,5	300	20	20	145	136

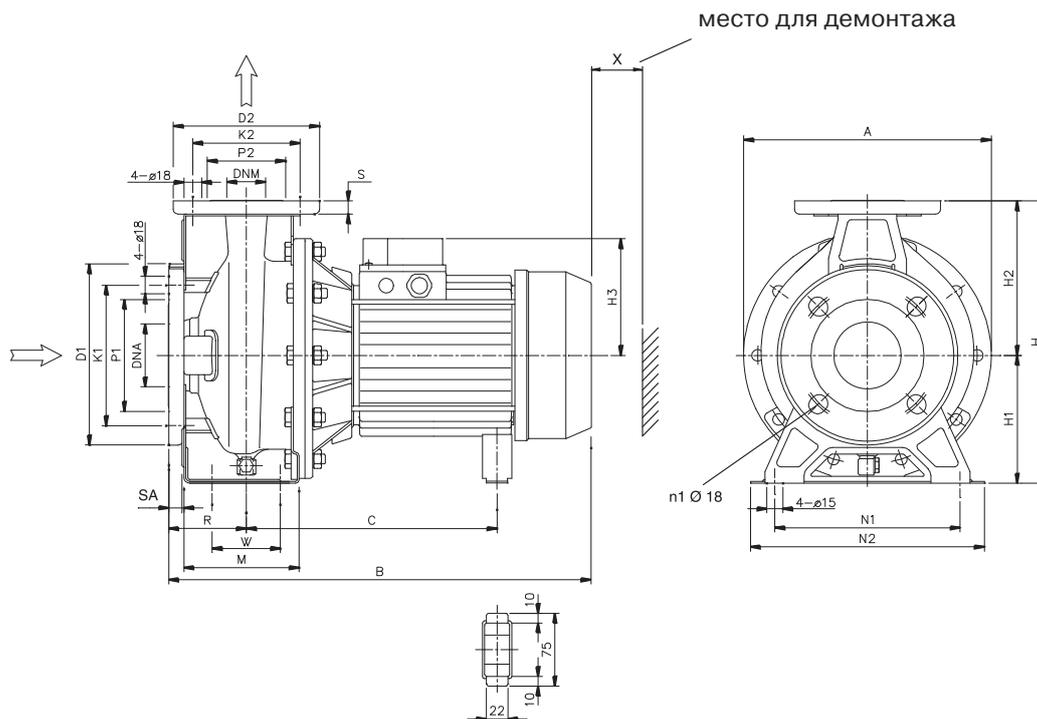
Примечание. [1] — стандартное исполнение, [2] — по специальному заказу.



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

АДЛ — производство и поставки промышленного оборудования

Тел.: (495) 937 8968 Факс: (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru

**ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ 3М4**  
**(1450 ОБ/МИН)**

**Габаритные размеры**

Тип	Размеры, мм																								Масса, кг	
	DNA	DNM	n1		K1	P1	SA	D1	D2	K2	P2	A	B	C	H	H1	H2	H3	R	W	N1	M	N2	S		X
32-125/0,25	50	32	4	—	125	96	16	165	140	100	76	213	375	205	252	112	140	104	80	70	140	114	190	14	110	15,0
32-160/0,37R	50	32	4	—	125	96	16	165	140	100	76	254	395	222	292	132	160	117	80	70	190	118	240	14	110	20,0
32-160/0,37	50	32	4	—	125	96	16	165	140	100	76	254	395	222	292	132	160	117	80	70	190	118	240	14	110	20,0
32-200/0,55R	50	32	4	—	125	96	16	165	140	100	76	294	395	223	340	160	180	117	80	70	190	119	240	14	110	25,0
32-200/0,55	50	32	4	—	125	96	16	165	140	100	76	294	395	223	340	160	180	117	80	70	190	119	240	14	110	25,0
32-200/0,75	50	32	4	—	125	96	16	165	140	100	76	294	408	232	340	160	180	122	80	70	190	119	240	14	110	29,3
40-125/0,37R	65	40	4	—	145	116	16	185	150	110	81	213	375	205	252	112	140	104	80	70	160	114	210	14	115	15,0
40-125/0,37	65	40	4	—	145	116	16	185	150	110	81	213	375	205	252	112	140	104	80	70	160	114	210	14	115	15,0
40-160/0,55R	65	40	4	—	145	116	16	185	150	110	81	254	395	222	292	132	160	117	80	70	190	118	240	14	115	20,0
40-160/0,55	65	40	4	—	145	116	16	185	150	110	81	254	395	222	292	132	160	117	80	70	190	118	240	14	115	20,0
40-200/1,1R	65	40	4	—	145	116	16	185	150	110	81	294	428	232	340	160	180	122	100	70	212	115	265	14	115	30,0
40-200/1,1	65	40	4	—	145	116	16	185	150	110	81	294	428	232	340	160	180	122	100	70	212	115	265	14	115	30,0
40-200/1,5	65	40	4	—	145	116	16	185	150	110	81	294	428	232	340	160	180	122	100	70	212	115	265	14	115	32,2
50-125/0,55R	65	50	4	—	145	116	16	185	165	125	96	254	415	222	292	132	160	117	100	70	190	114	240	16	125	20,0
50-125/0,55	65	50	4	—	145	116	16	185	165	125	96	254	415	222	292	132	160	117	100	70	190	114	240	16	125	20,0
50-160/1,1R	65	50	4	—	145	116	16	185	165	125	96	296	428	232	340	160	180	122	100	70	212	115	265	16	125	30,0
50-160/1,1	65	50	4	—	145	116	16	185	165	125	96	296	428	232	340	160	180	122	100	70	212	115	265	16	125	30,0
50-200/1,5R	65	50	4	—	145	116	16	185	165	125	96	296	428	232	360	160	200	122	100	70	212	115	265	16	125	30,0
50-200/1,5	65	50	4	—	145	116	16	185	165	125	96	296	428	232	360	160	200	122	100	70	212	115	265	16	125	30,0
50-200/2,2	65	50	4	—	145	116	16	185	165	125	96	296	478	256	360	160	200	134	100	70	212	115	265	16	125	31,8
65-125/0,55	80	65	8	4	160	134	18	200	185	145	115	254	415	219	340	160	180	117	100	95	212	149,5	280	16	145	22,9
65-125/0,75	80	65	8	4	160	134	18	200	185	145	115	254	427	230	340	160	180	123,5	100	95	212	149,5	280	16	145	27,8
65-125/1,1	80	65	8	4	160	134	18	200	185	145	115	254	427	230	340	160	180	123,5	100	95	212	149,5	280	16	145	28,1
65-160/1,1	80	65	8	4	160	134	18	200	185	145	115	296	427	230	360	160	200	123,5	100	95	212	149,5	280	16	145	30,8
65-160/1,5	80	65	8	4	160	134	18	200	185	145	115	296	483	253	360	160	200	123,5	100	95	212	149,5	280	16	145	32,6
65-160/2,2	80	65	8	4	160	134	18	200	185	145	115	296	483	253	360	160	200	139	100	95	212	149,5	280	16	145	37,8
65-200/2,2R	80	65	8	4	160	134	18	200	185	145	115	296	483	253	405	180	225	139	100	95	250	149,5	320	16	145	38,5
65-200/2,2	80	65	8	4	160	134	18	200	185	145	115	296	483	253	405	180	225	139	100	95	250	149,5	320	16	145	38,7
65-200/3,0	80	65	8	4	160	134	18	200	185	145	115	296	483	253	405	180	225	139	100	95	250	149,5	320	16	145	43,3

Примечание. [1] — стандартное исполнение, [2] — по специальному заказу.

**МОНОБЛОЧНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ СЕРИЙ 3LM И 3LS 80**
**Применение:**

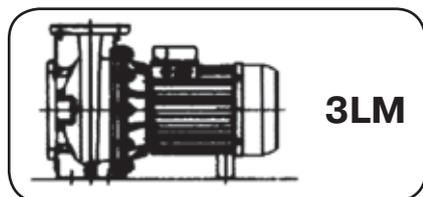
Центробежные насосы этой серии изготовлены из нержавеющей стали **AISI 316L**. Предназначены для использования в системах отопления, холодного и горячего водоснабжения, кондиционирования, а также для многих других применений.

**Спецификация материалов**

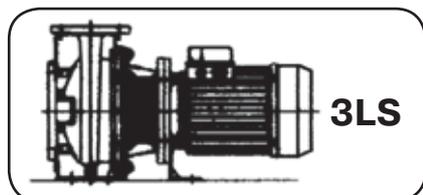
Корпус насоса	Нержавеющая сталь AISI 316
Вал насоса	
Рабочее колесо	
Торцевое уплотнение	Графит/Керамика/Витон


**Основные технические характеристики**

Максимальное рабочее давление	10 бар
Температура перекачиваемой жидкости	От -10 °С до +110 °С
Двигатель	Асинхронный, двухполюсный и четырехполюсный
Класс изоляции	F
Класс защиты	IP55; 1~220 В, 50 Гц; 3~380 В, 50 Гц Тепловая защита электродвигателя должна быть предусмотрена потребителем

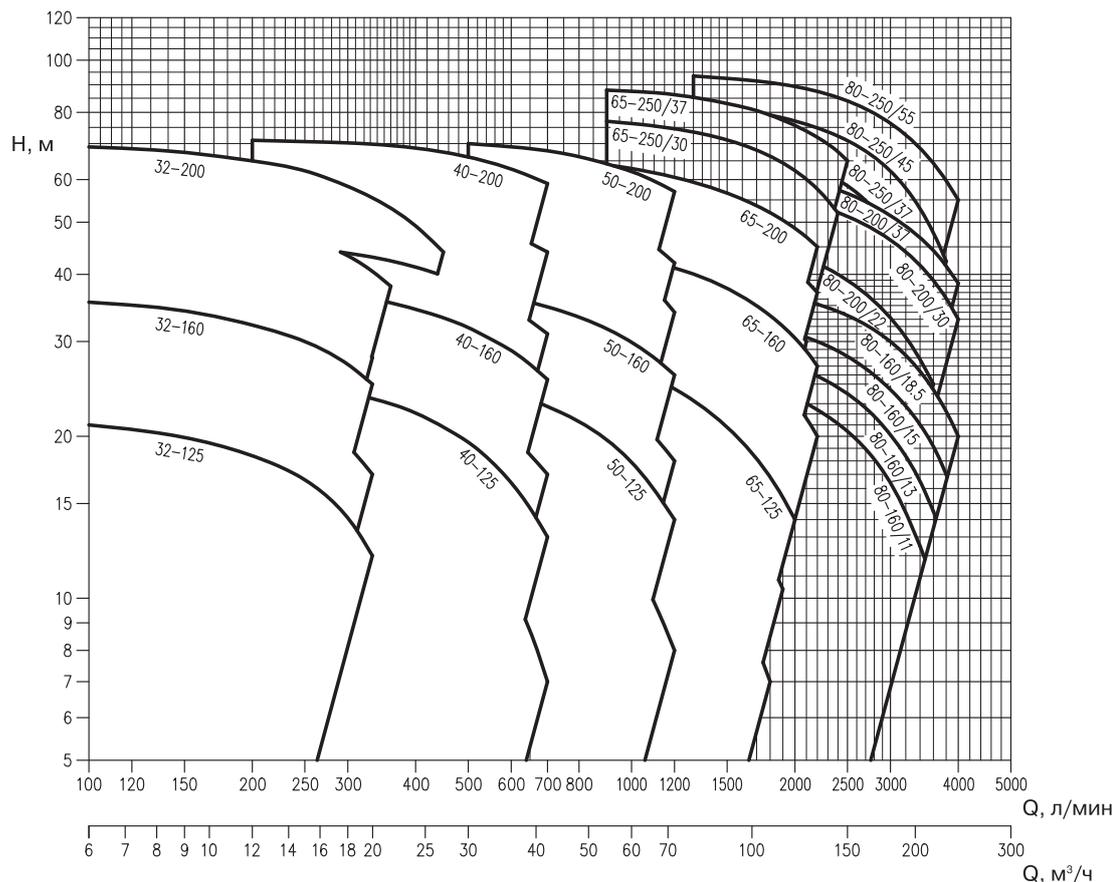

**3LM**

Моноблочный насос с удлиненным валом двигателя


**3LS**

Моноблочный насос со стандартным двигателем и жесткой муфтой

**ОБЛАСТЬ РАБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК  
(2900 ОБ/МИН)**



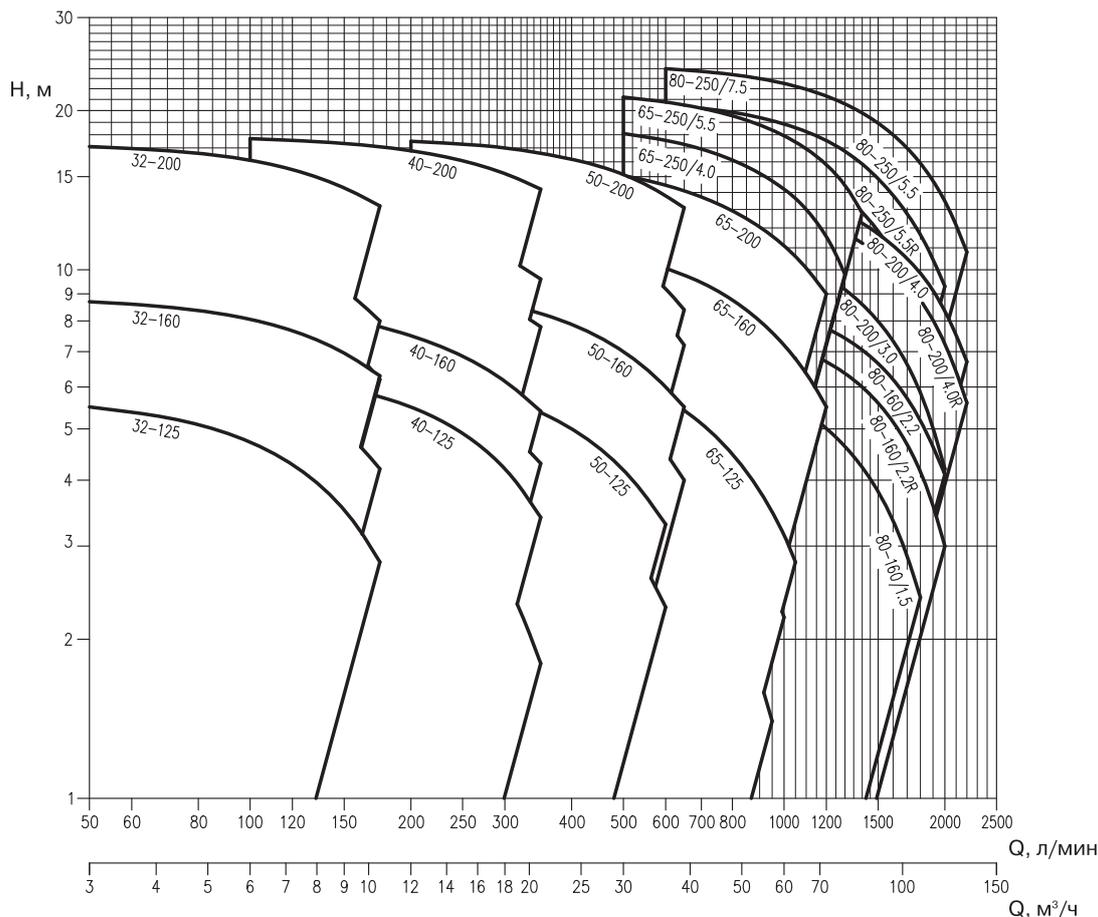
**Серия 65**

Тип насоса	Версия	Мощность, кВт	Ток, А		Q — производительность, $\frac{\text{л/мин}}{\text{м}^3/\text{ч}}$												
					0	600	700	900	1200	1500	1700	1900	2100	2200	2300	2400	2500
			3~380 В		0	36	42	54	72	90	102	114	126	132	138	144	150
65-250/30	3LS	30	—	54,6	78,0	—	—	77	74,5	71	68	64,5	60	57,5	55	52	—
65-250/37		37	—	66,7	89,0	—	—	88	86,5	83	80,5	77,5	74	72	70	67,5	65

**Серия 80**

Тип насоса	Версия	Мощность, кВт	Ток, А		Q — производительность, $\frac{\text{л/мин}}{\text{м}^3/\text{ч}}$									
					0	1300	1800	2200	2600	3000	3400	3600	3800	4000
			3~380 В		0	78	108	132	156	180	204	216	228	240
80-160/11	3LM-3LS	11	22	21,7	29	27,3	24,8	22,4	19,7	16,4	12,5	-	-	-
80-160/13	3LM	13	25	-	32	30,5	28,3	25,9	23,3	20,1	16,5	14,5	-	-
80-160/15R	3LS	15	-	28,5										
80-160/15	3LM-3LS	15	30	28,5	35	34	32	30	27,5	34,4	21	19,1	17	-
80-160/18,5		18,5	39	34,1	40	39	37,2	35,2	32,9	30	26,4	24,4	22,3	20
80-200/22	3LS	22	-	42,5	50	48	45	42	37,9	33,2	27,8	25,0	-	-
80-200/30		30	-	54,6	60	58,5	56,5	54	50,5	46,5	41,5	39	36,1	33
80-200/37		37	-	66,7	66	64	61,5	59	55,5	51,5	47	44,5	41,5	38,5
80-250/37		-	66,7	73	71,5	67,5	63	56,5	48,5	38	-	-	-	
80-250/45		45	-	79,8	84	82,5	79	75	69,5	62	53	48	42,3	-
80-250/55		55	-	99,4	95	93,5	91	87,5	82,5	76,5	68,5	64,5	60	55

**ОБЛАСТЬ РАБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК  
(1450 ОБ/МИН)**



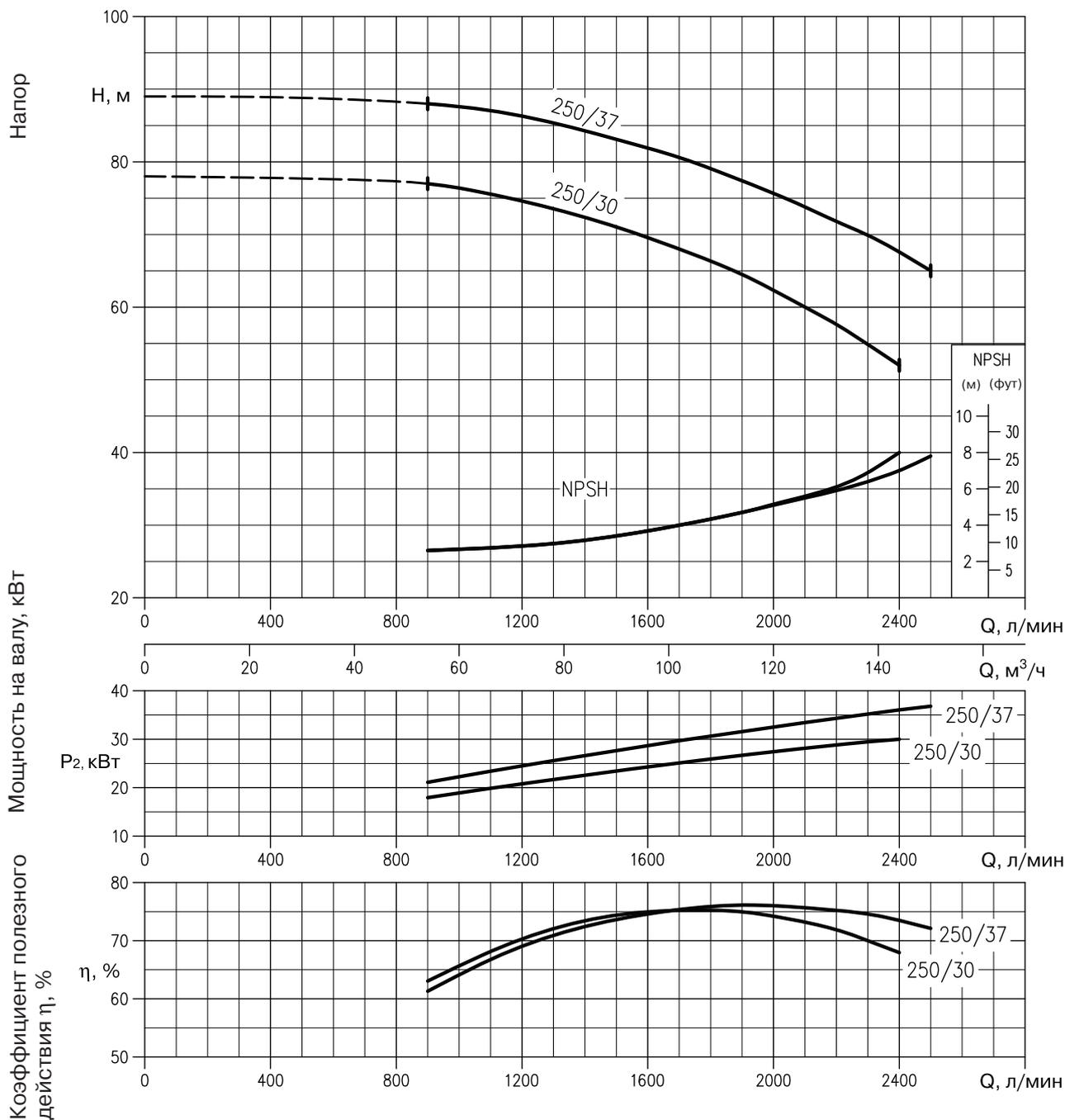
**Серия 65**

Тип насоса	Версия	Мощность, кВт	Ток, А		Q — производительность, $\frac{\text{л/мин}}{\text{м}^3/\text{ч}}$												
					H — напор												
			3~380 В		0	300	350	500	650	800	950	1000	1050	1100	1200	1300	1400
		3LM	3LS	0	18	21	30	39	48	57	60	63	66	72	78	84	
65-250/4	3LM4-	4	9,3	8,5	18,8	—	—	18,1	17,3	16,1	14,7	14,2	13,7	13,0	11,6	9,8	—
65-250/5,5	3LS4	5,5	11,8	11,3	21,8	—	—	21,2	20,5	19,6	18,4	17,9	17,5	17,0	15,8	14,4	12,8

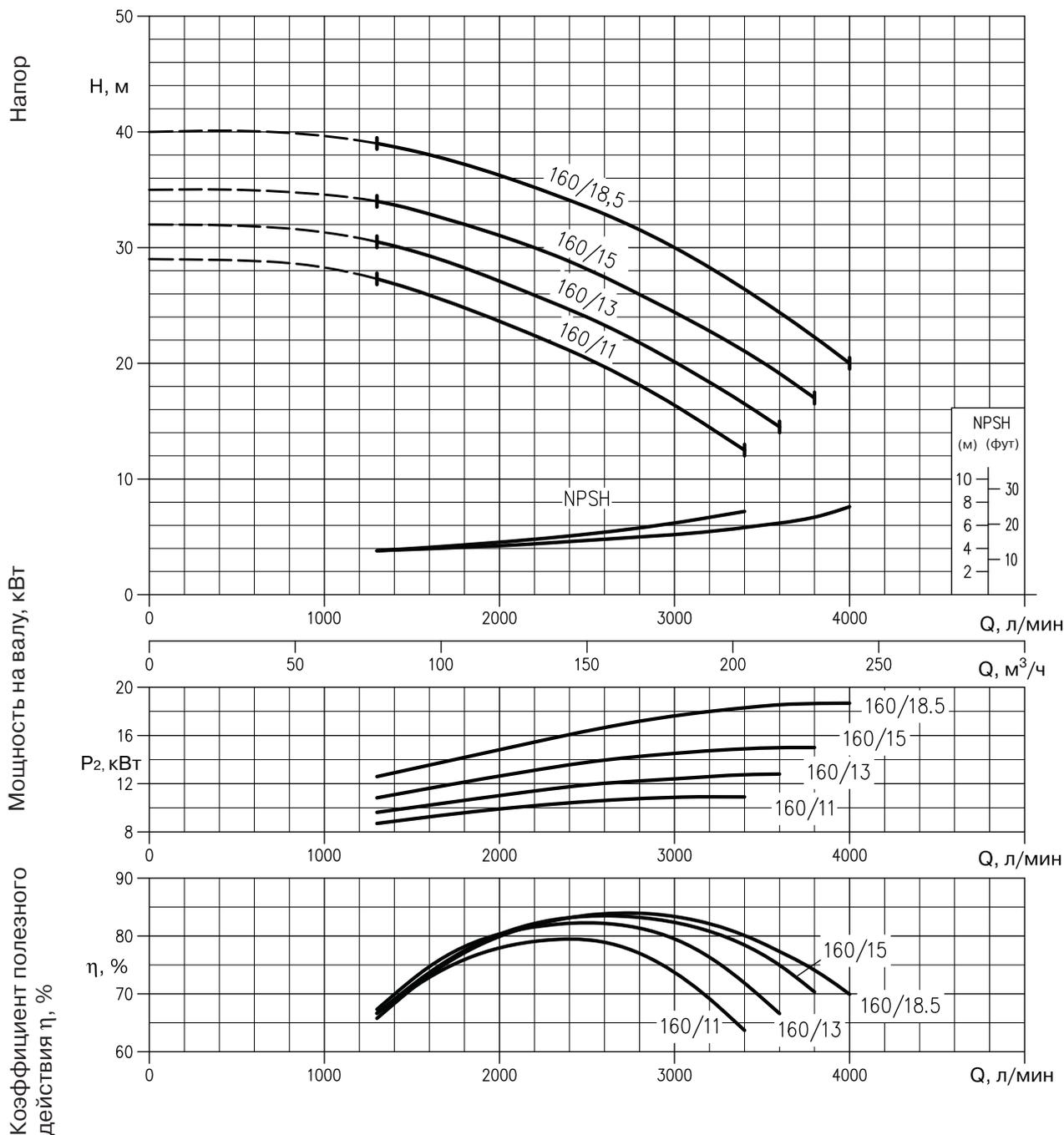
**Серия 80**

Тип насоса	Версия	Мощность, кВт	Ток, А		Q — производительность, $\frac{\text{л/мин}}{\text{м}^3/\text{ч}}$									
					H — напор, м									
			3~380 В		0	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200
		3LM	3LS	0	36	48	60	72	84	96	108	120	132	
80-160/1,5	3LM4- 3LS4	1,5	3,6	3,6	7,3	6,8	6,3	5,7	5,0	4,2	3,4	2,4	—	—
80-160/2,2R		2,2	5	5,4	8,6	8,1	7,8	7,3	6,7	6,0	5,2	4,2	3	—
80-160/2,2			5	5,4	9,5	9,1	8,8	8,3	7,8	7,1	6,2	5,2	4,1	—
80-200/3		3	6,6	6,8	12,4	12,0	11,5	10,7	9,7	8,6	7,3	5,9	4,2	—
80-200/4R		4	9,3	8,5	14,8	14,4	13,9	13,2	12,2	11,2	10,1	8,8	7,2	5,6
80-200/4			9,3	8,5	16,0	15,4	14,9	14,1	13,2	12,3	11,1	9,9	8,4	6,7
80-250/5,5R		5,5	11,8	11,3	18,5	17,7	17,0	16,0	14,6	12,9	10,7	8,4	—	—
80-250/5,5			11,8	11,3	21,2	20,5	19,9	18,9	17,6	15,9	13,8	11,7	9,3	—
80-250/7,5		7,5	15,5	15,1	24,5	24,0	23,4	22,5	21,3	19,8	18,0	15,9	13,5	10,8

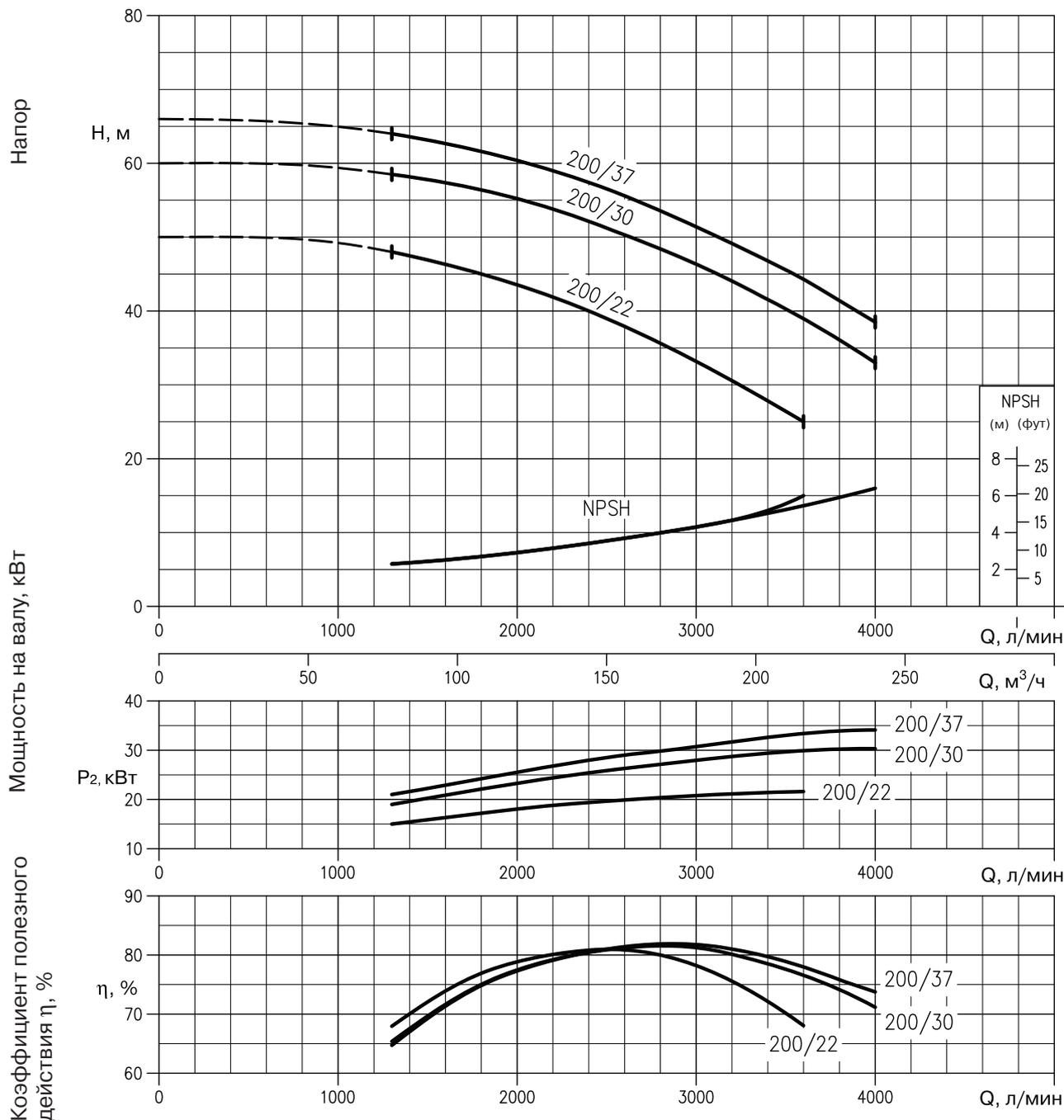
**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 3LS 65  
(2900 ОБ/МИН)**



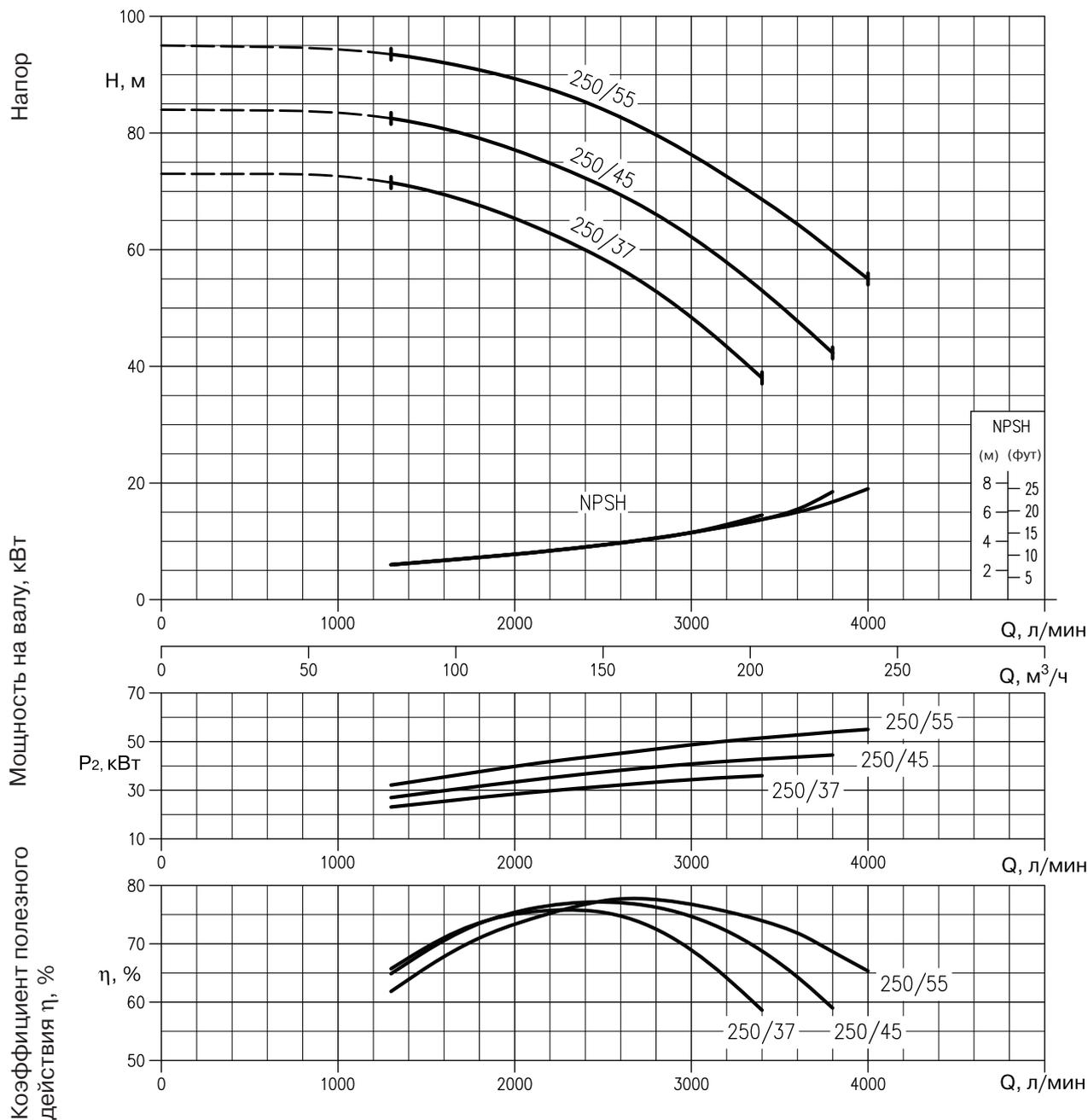
**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 3LM, 3LS 80  
(2900 ОБ/МИН)**



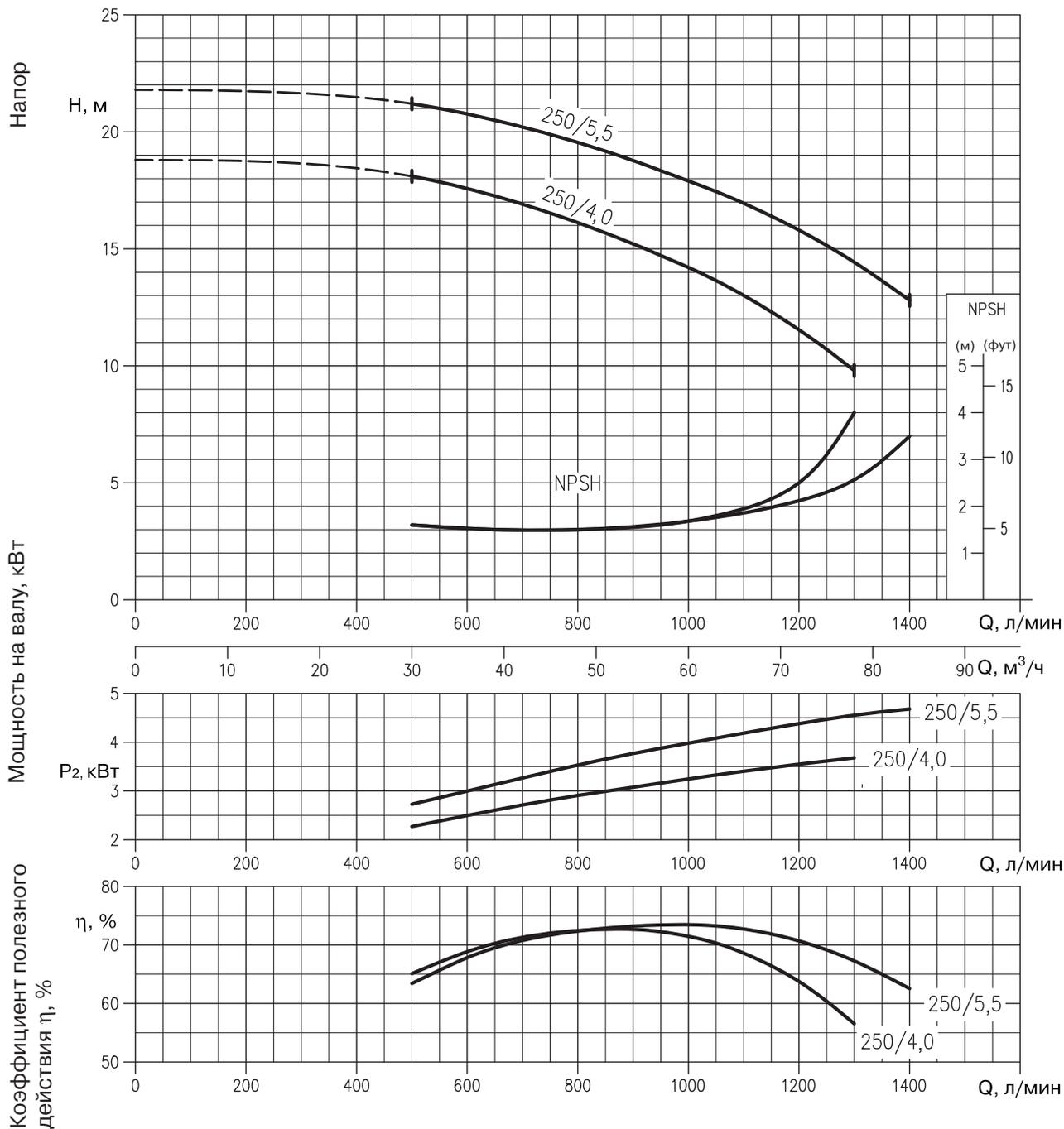
**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 3LS 80  
(2900 ОБ/МИН)**



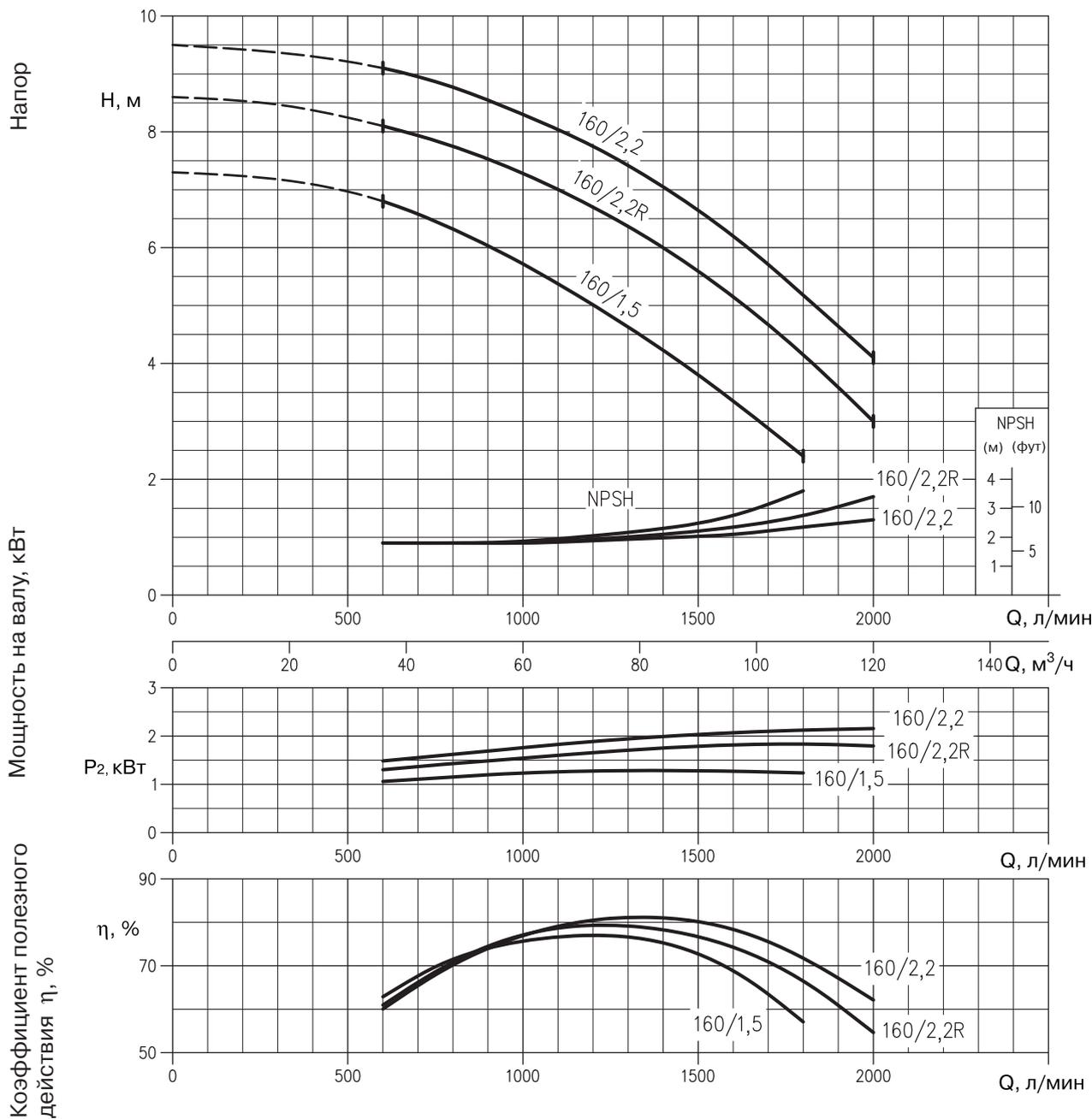
**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 3LS 80  
(2900 ОБ/МИН)**



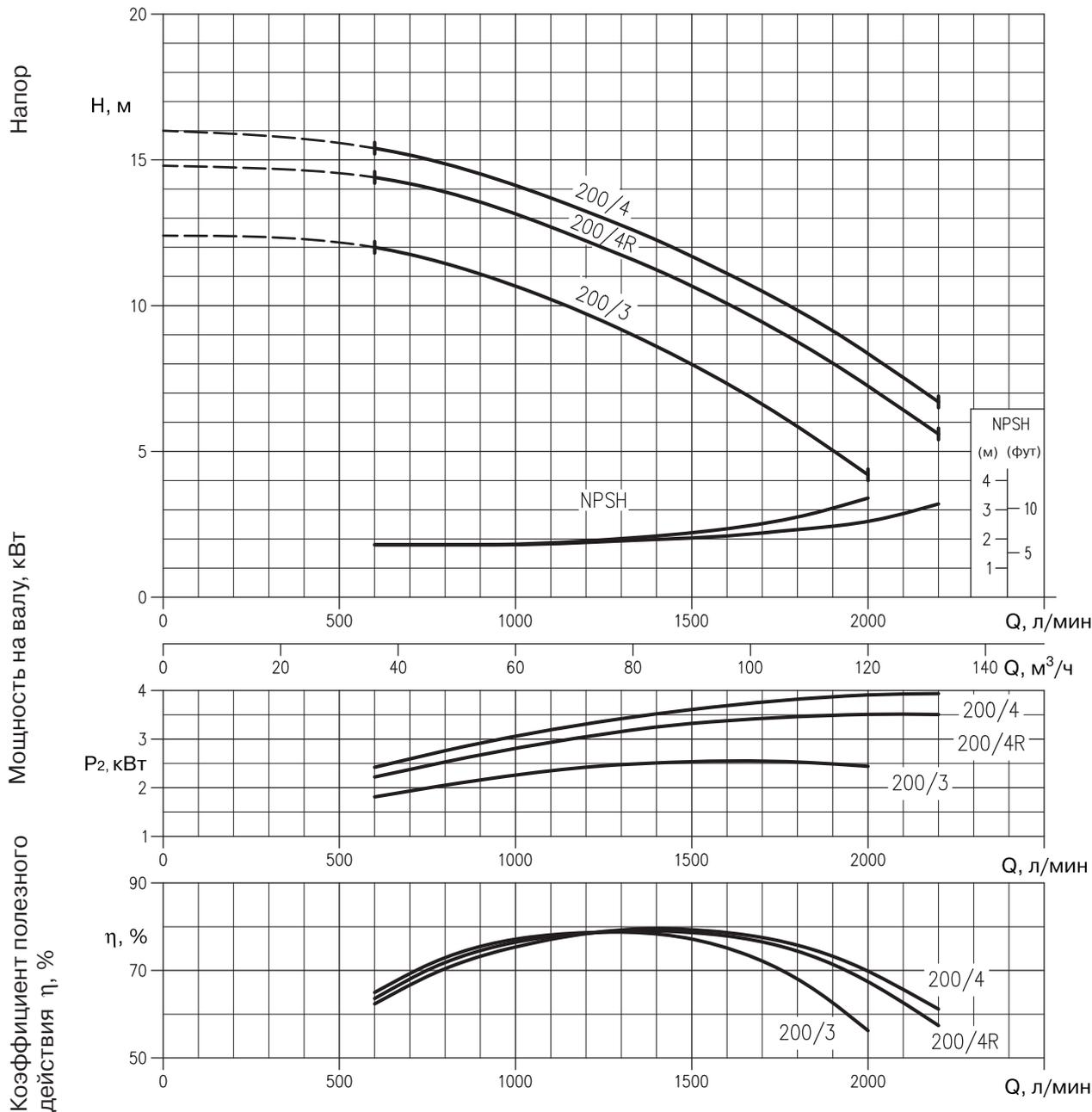
**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 3LM4, 3LS4 65  
(1450 ОБ/МИН)**



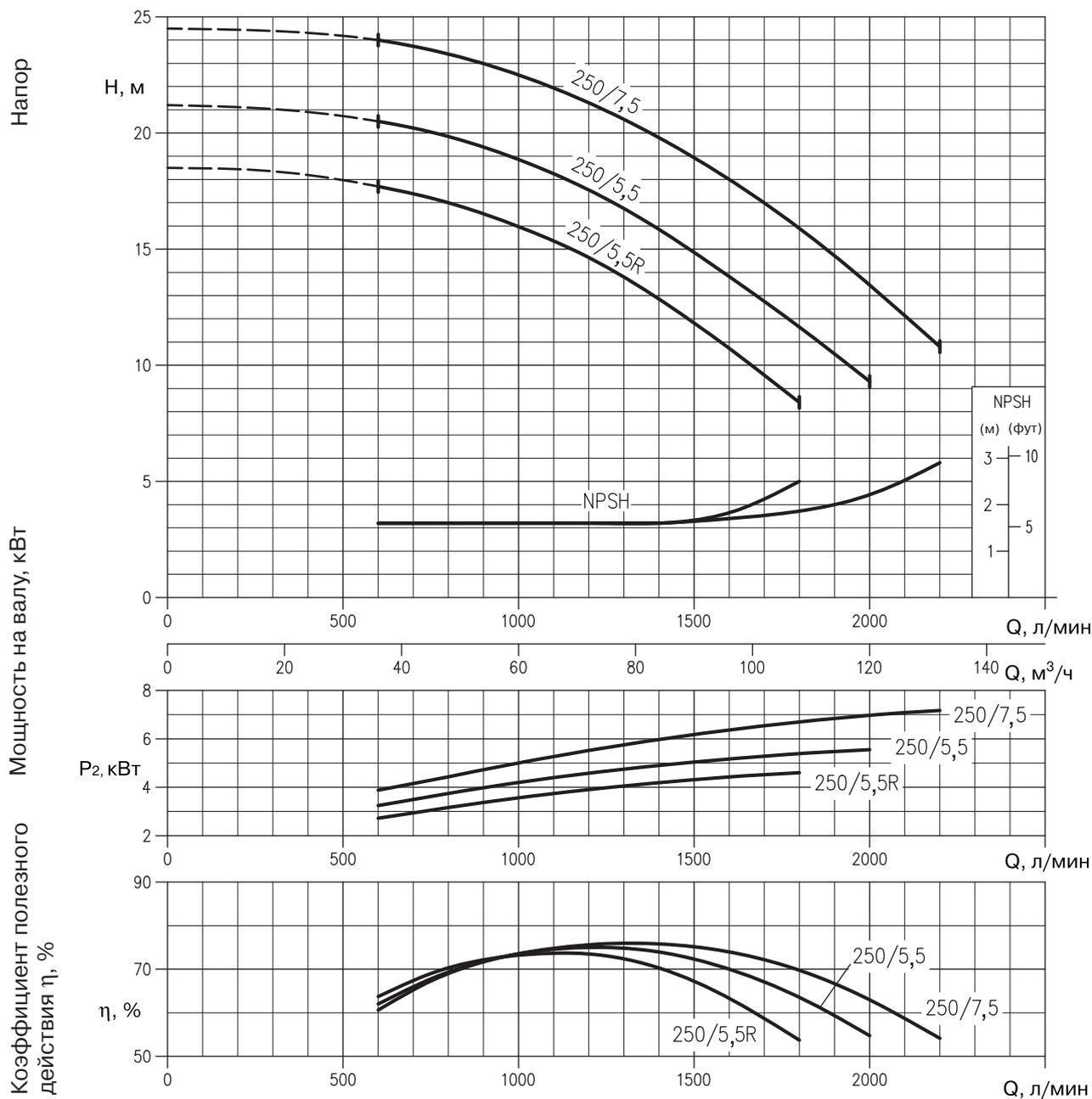
**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 3LM4, 3LS4 80  
(1450 ОБ/МИН)**



**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 3LM4, 3LS4 80  
(1450 ОБ/МИН)**



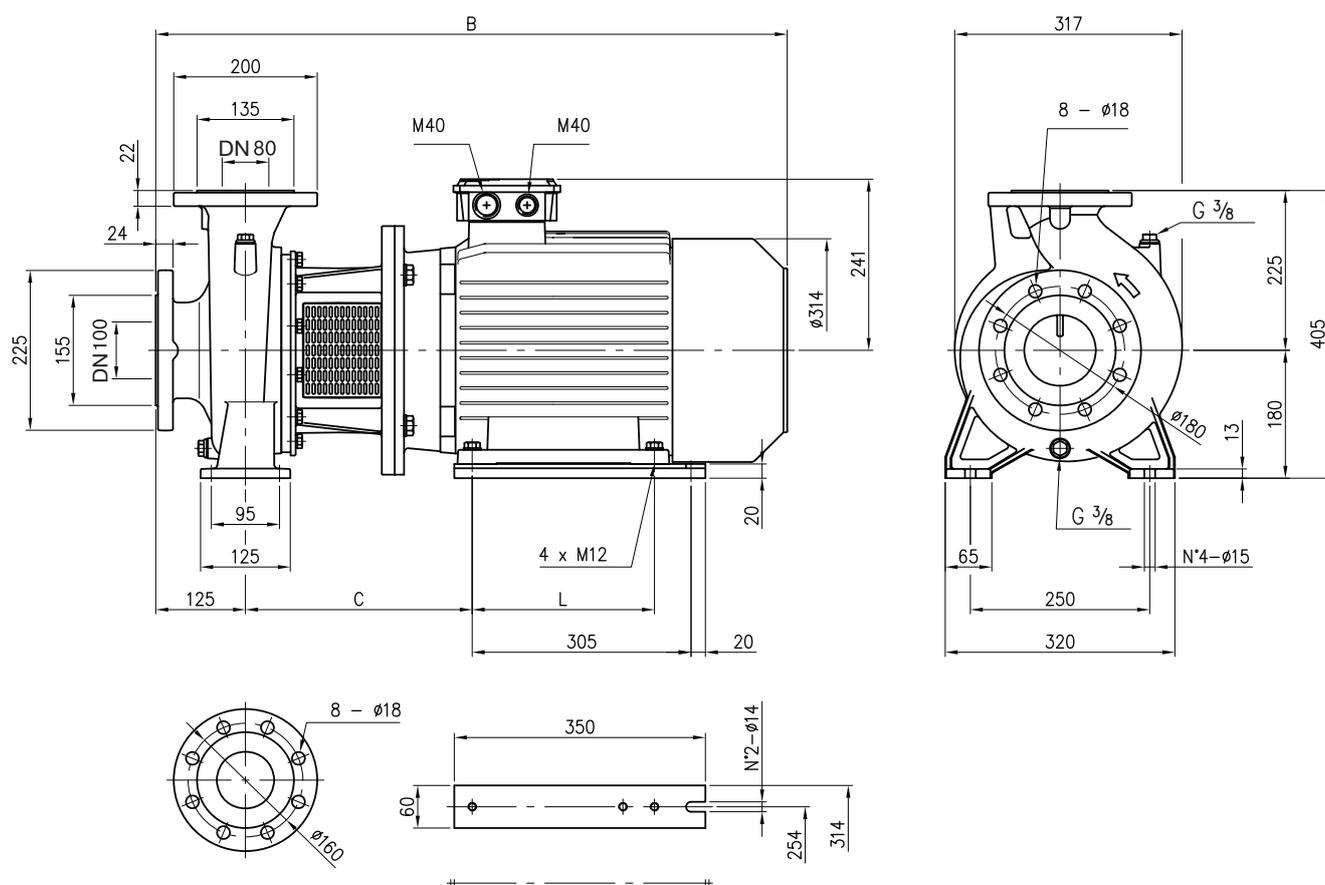
**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 3LM4, 3LS4 80  
(1450 ОБ/МИН)**







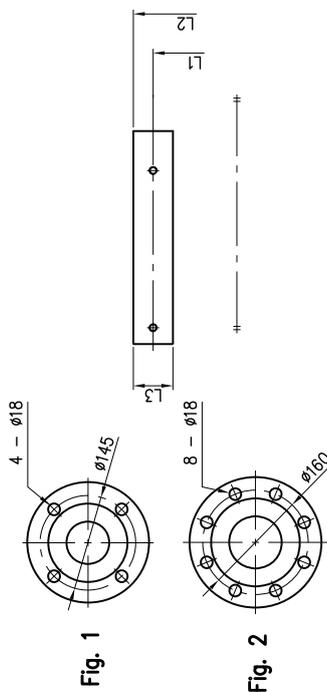
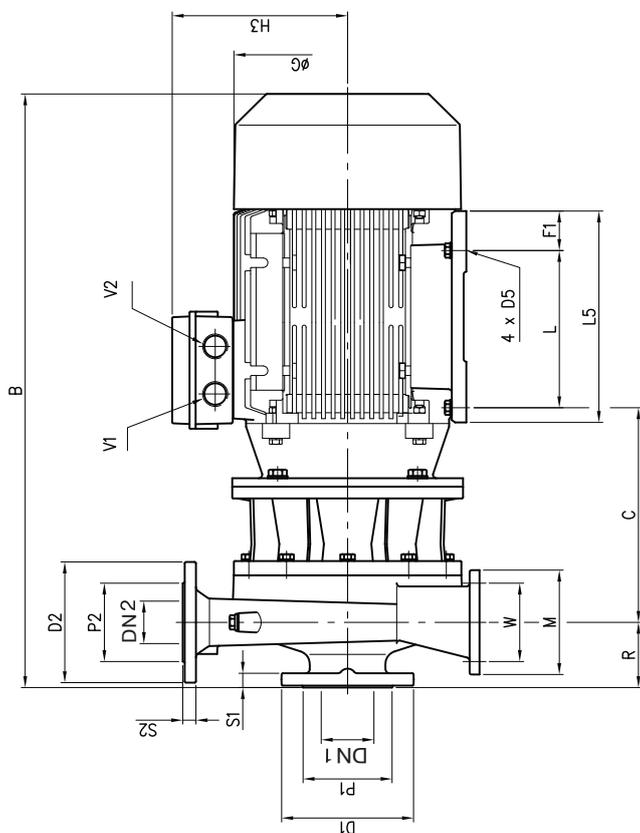
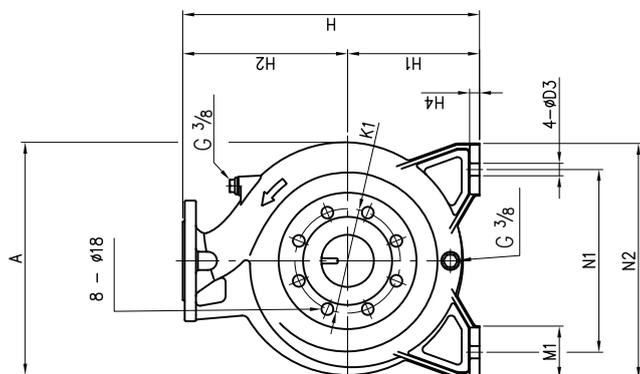
**ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ 3LS 80**  
(2900 ОБ/МИН, 11-18,5 КВТ)



Тип	Размеры, мм			Масса, кг
	L	B	C	
3LS(.) 80-160/11	210	826	306	135
3LS(.) 80-160/15R	210	836	316	147
3LS(.) 80-160/15	210	836	316	147
3LS(.) 80-160/18,5	254	880	316	155

**ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ 3LS 65—3LS 80  
(2900 ОБ/МИН, 22-37 КВТ)**

**ЕВАРА**  
серий 3LM/3LS 80



Тип	Размеры, мм																			Масса, кг																
	DN1	P1	K1	D1	S1	DN2	Fig.	P2	D2	S2	H	H1	H2	H3	H4	R	W	N1	N2	M1	L	L1	L2	L3	L5	A	B	C	F1	G	D3	D5	V1	V2	Масса, кг	
3LS(.) 65-250/30	80	135	160	200	22	65	1	120	185	20	450	200	250	341	15	100	120	280	360	160	80	305	318	400	78	360	357	977	341	27,5	393	19	M16	M50	M50	303
3LS(.) 65-250/37	80	135	160	200	22	65	1	120	185	20	450	200	250	341	15	100	120	280	360	160	80	305	318	400	78	360	357	977	341	27,5	393	19	M16	M50	M50	320
3LS(.) 80-200/22	100	155	180	225	24	80	2	135	200	22	430	180	250	266	13	125	95	280	345	125	65	241	279	330	66	324	354	935	329	60,5	345	15	M12	M40	M40	200
3LS(.) 80-250/37	100	155	180	225	24	80	2	135	200	22	480	200	280	341	15	125	120	315	400	160	80	305	318	400	78	360	367	1030	369	27,5	393	19	M16	M50	M50	335



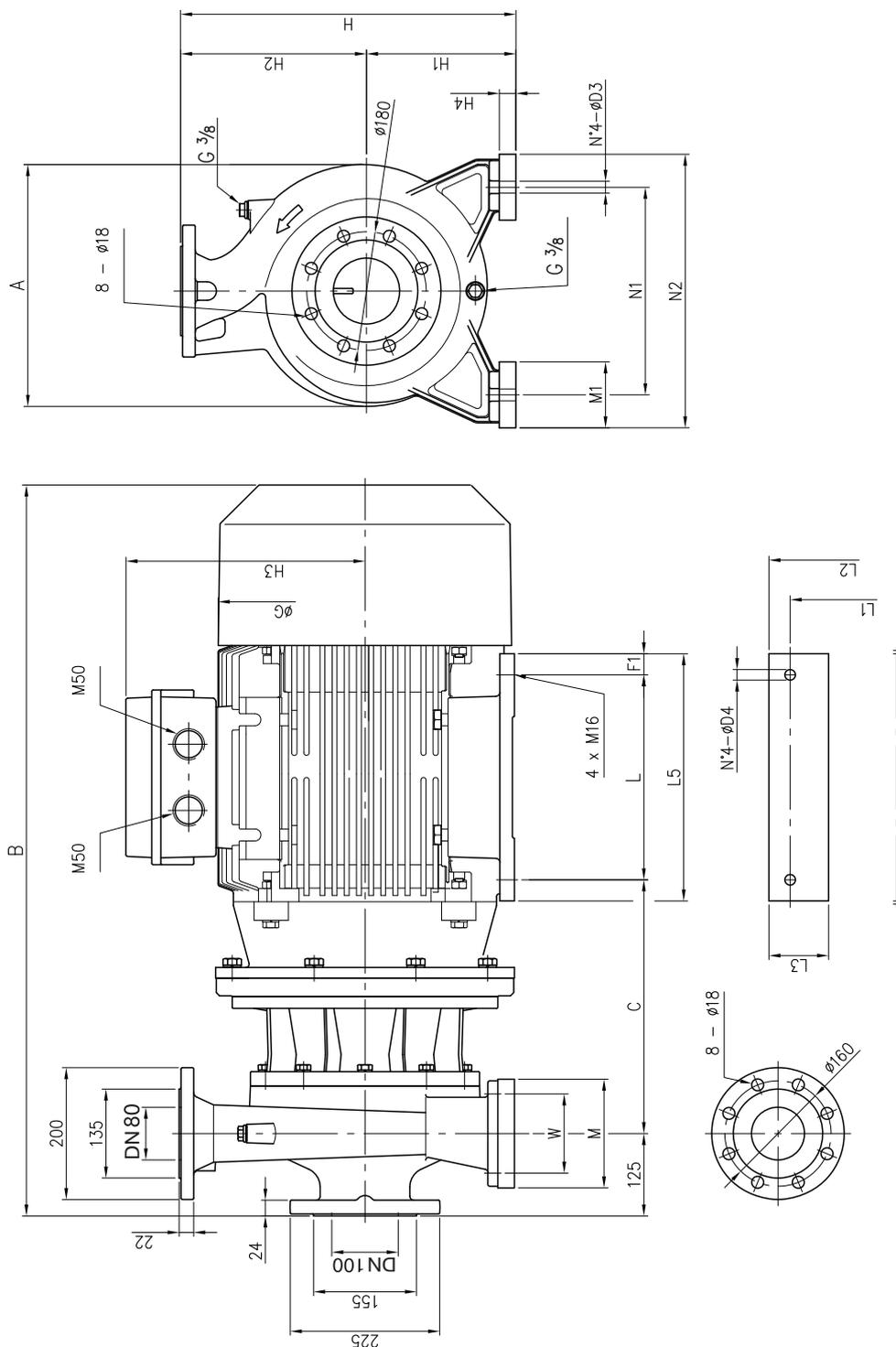
Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

АДЛ — производство и поставки промышленного оборудования

Тел.: (495) 937 8968 Факс: (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru

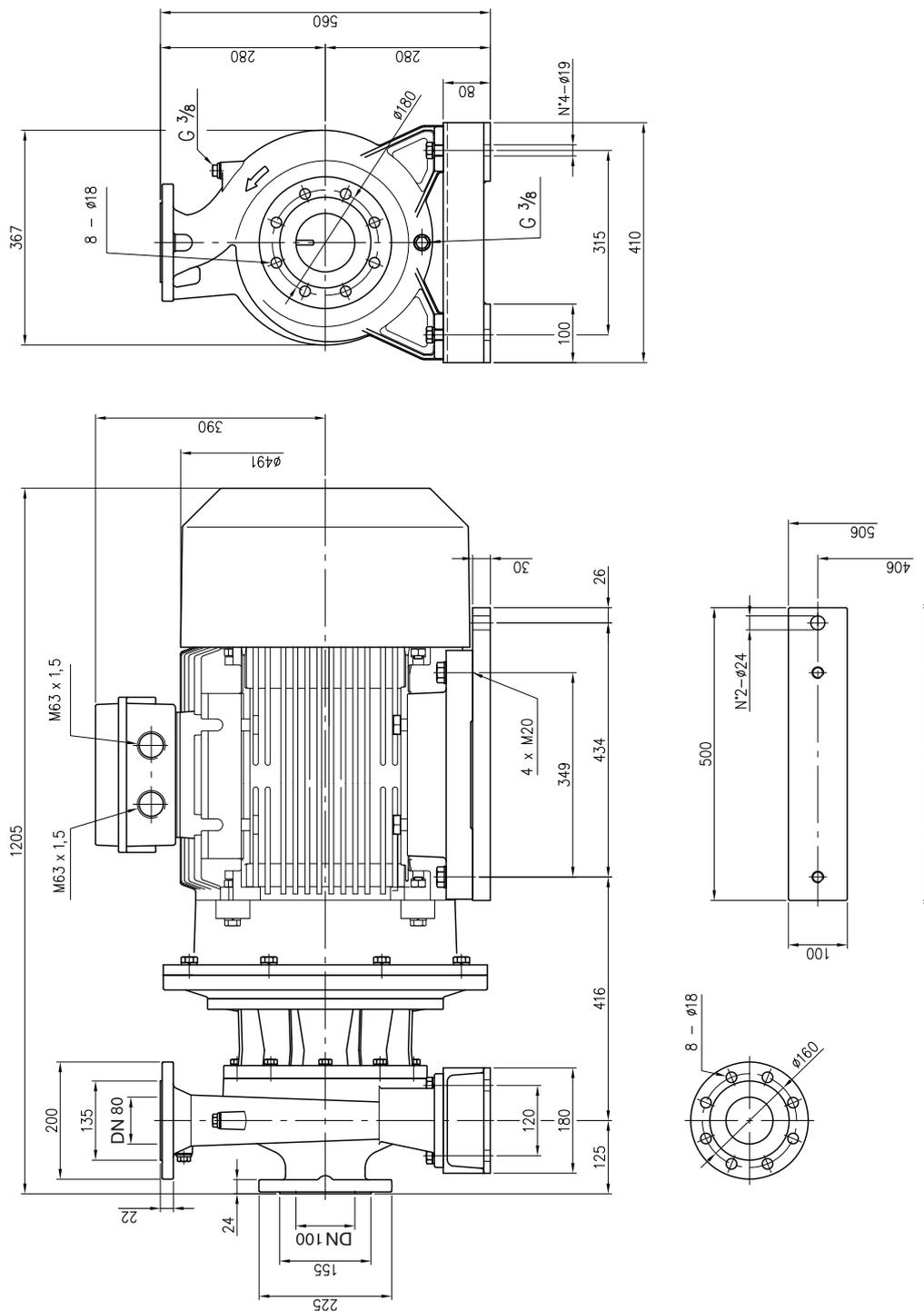
**ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ 3LS  
(2900 ОБ/МИН, 30-45 КВТ)**

**ЕВАРА**  
серий 3LM/3LS 80



Тип	Размеры, мм														Масса, кг								
	H	H1	H2	H3	H4	W	N1	N2	M	M1	L	L1	L2	L3	L5	A	B	C	F1	G	D3	D4	
3LS 80-200/30	450	200	250	341	20	95	280	360	130	80	305	318	400	78	360	354	1002	341	27,5	393	14	22	306
3LS 80-200/37	450	200	250	341	20	95	280	360	130	80	305	318	400	78	360	354	1002	341	27,5	393	14	22	325
3LS 80-250/45	505	225	280	360	25	120	315	415	165	100	311	356	420	90	375	367	1109	385	32	442	18	16	401

**ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ 3LS 80**  
(2900 ОБ/МИН, 55 КВТ)



Тип	Масса, кг
3LS(.) 80-250/55	489

**ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ 3LM4 65 — 3LM4 80  
(1450 ОБ/МИН, 1,5-7,5 КВТ)**

**ЕВАРА**  
серий 3LM/3LS 80

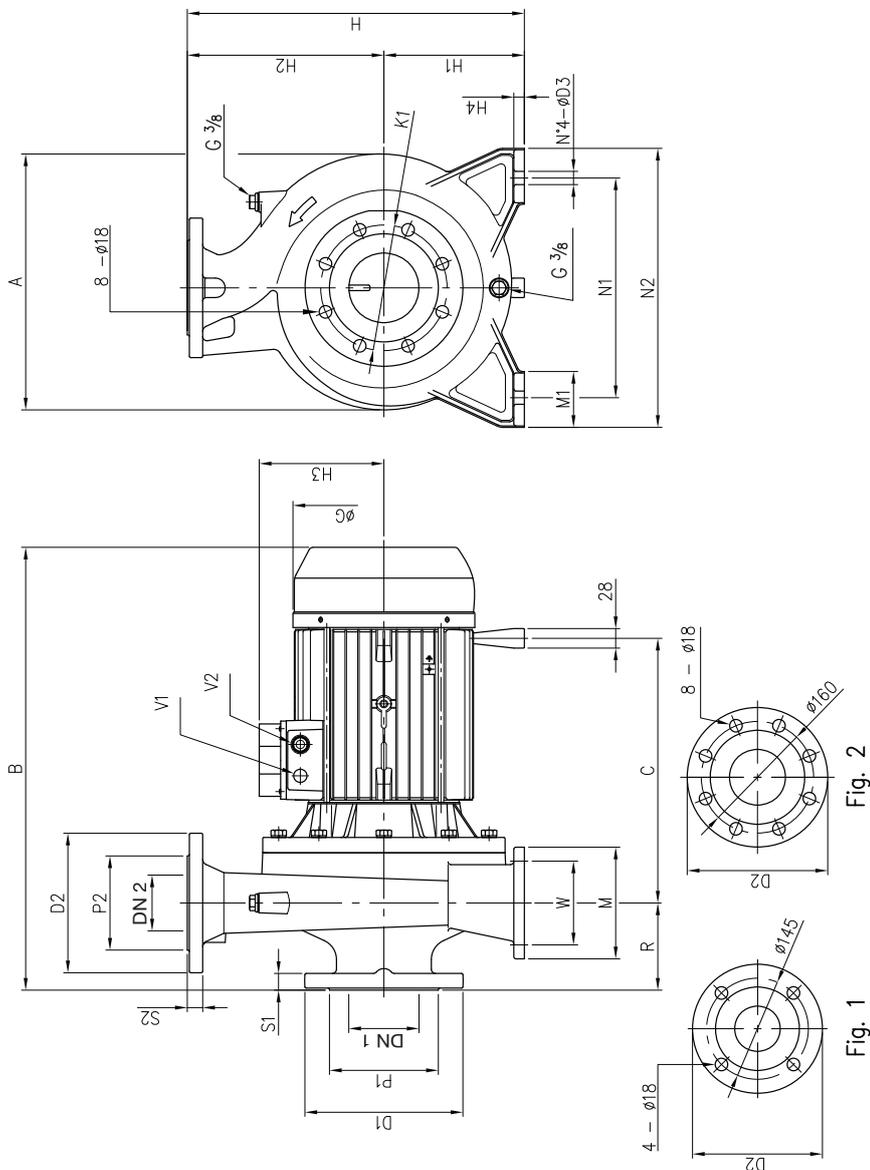
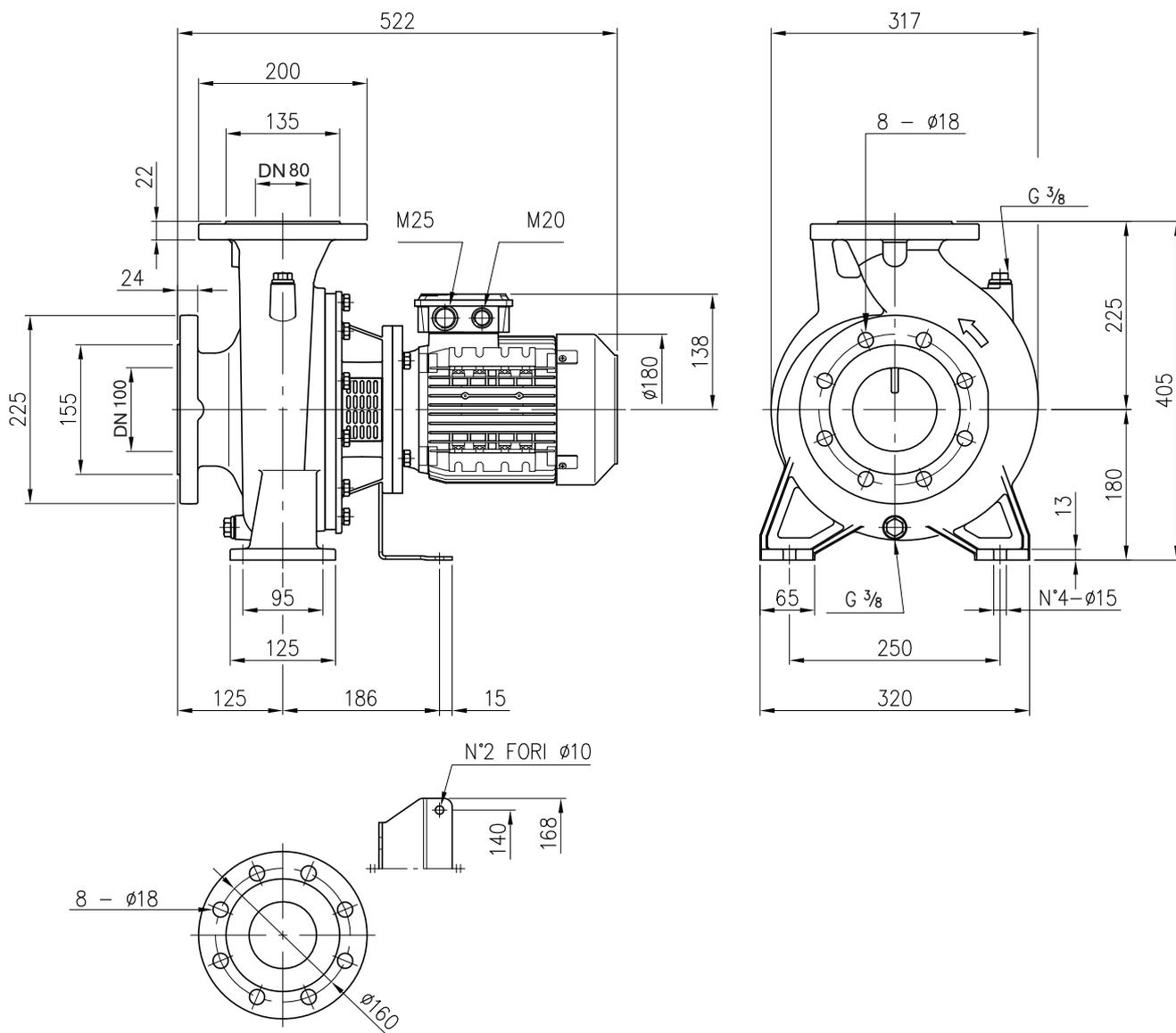


Fig. 2

Fig. 1

Тип	Размеры, мм																			Масса, кг										
	DN1	P1	K1	D1	S1	DN2	Fig.	P2	D2	S2	H	H1	H2	H3	H4	R	W	N1	N2	M	M1	A	B	C	G	D3	D5	V1	V2	Масса, кг
3LM4(.) 65-250/4	80	135	160	200	22	65	1	120	185	20	450	200	250	150	15	100	120	280	360	160	80	357	516	295	216	19	M10	PG13,5	PG16	82
3LM4(.) 65-250/5,5	80	135	160	200	22	65	1	120	185	20	450	200	250	178	15	100	120	280	360	160	80	357	610	380	255	19	M10	PG13,5	PG21	94,5
3LM4(.) 80-160/1,5	100	155	180	225	24	80	2	135	200	22	405	180	225	124	13	125	95	250	320	125	65	317	452	230	172	15	M8	—	PG13,5	55
3LM4(.) 80-160/2,2R	100	155	180	225	24	80	2	135	200	22	405	180	225	139	13	125	95	250	320	125	65	317	508	253	187	15	M10	—	PG16	60
3LM4(.) 80-160/2,2	100	155	180	225	24	80	2	135	200	22	405	180	225	139	13	125	95	250	320	125	65	317	508	253	187	15	M10	—	PG16	60,5
3LM4(.) 80-200/3	100	155	180	225	24	80	2	135	200	22	430	180	250	139	13	125	95	280	345	125	65	354	530	275	187	15	M10	—	PG16	76,5
3LM4(.) 80-200/4R	100	155	180	225	24	80	2	135	200	22	430	180	250	150	13	125	95	280	345	125	65	354	541	295	216	15	M10	PG13,5	PG16	85,5
3LM4(.) 80-200/4	100	155	180	225	24	80	2	135	200	22	430	180	250	150	13	125	95	280	345	125	65	354	541	295	216	15	M10	PG13,5	PG16	86
3LM4(.) 80-250/5,5R	100	155	180	225	24	80	2	135	200	22	480	200	280	178	15	125	120	315	400	160	80	367	635	380	255	19	M10	PG13,5	PG21	98,5
3LM4(.) 80-250/5,5	100	155	180	225	24	80	2	135	200	22	480	200	280	178	15	125	120	315	400	160	80	367	635	380	255	19	M10	PG13,5	PG21	99
3LM4(.) 80-250/7,5	100	155	180	225	24	80	2	135	200	22	480	200	280	178	15	125	120	315	400	160	80	367	635	380	255	19	M10	PG13,5	PG21	104,5

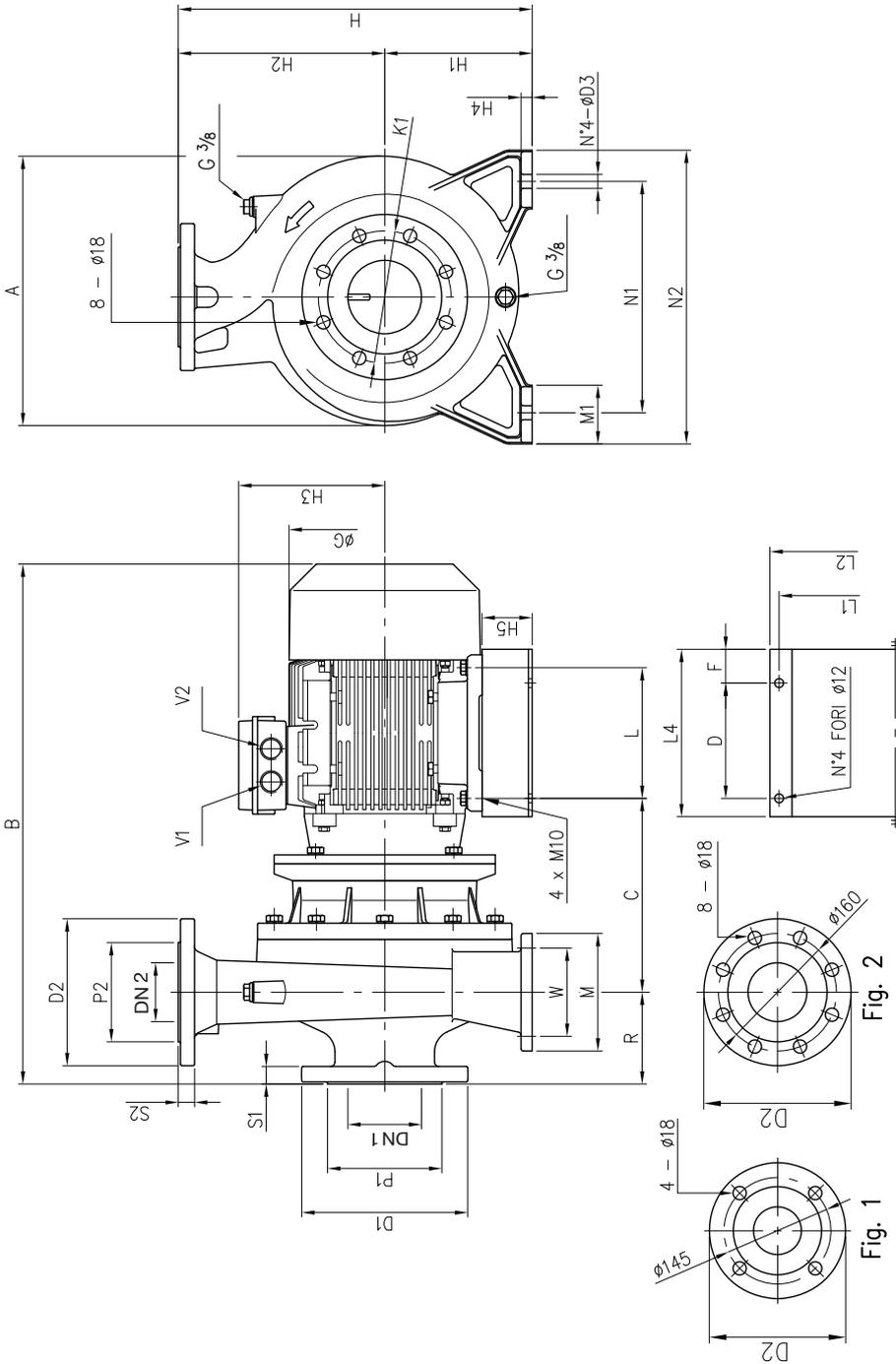
**ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ 3LS4 80**  
(1450 ОБ/МИН, 1,5 КВТ)



Тип	Масса, кг
3LS4(.) 80-160/1,5	63,5

**ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ 3LS4 80  
(1450 ОБ/МИН, 2,2-7,5 КВТ)**

**ЕВАРА**  
серий 3LM/3LS 80



Тип	Размеры, мм																				Масса, кг															
	DN1	P1	K1	D1	S1	DN2	Fig.	P2	D2	S2	H	H1	H2	H3	H4	H5	R	W	N1	N2	M	M1	L	L1	L2	L4	A	B	C	D	F	G	D3	V1	V2	Масса, кг
3LS4(.) 65-250/4	80	135	160	200	22	65	1	120	185	20	450	200	250	161	15	88	100	120	280	360	160	80	140	265	290	187	357	580	215	147	20	220	19	M25	M20	86
3LS4(.) 65-250/5,5	80	135	160	200	22	65	1	120	185	20	450	200	250	198	15	68	100	120	280	360	160	80	140	315	340	228	357	645	264	157	46	260	19	M32	M32	99,5
3LS4(.) 80-160/2,2R	100	155	180	225	24	80	2	135	200	22	405	180	225	145	13	80	125	95	250	320	125	65	140	250	275	190	317	573	205	140	25	196	15	M25	M20	69,5
3LS4(.) 80-160/2,2	100	155	180	225	24	80	2	135	200	22	405	180	225	145	13	80	125	95	250	320	125	65	140	250	275	190	317	573	205	140	25	196	15	M25	M20	70
3LS4(.) 80-200/3	100	155	180	225	24	80	2	135	200	22	430	180	250	145	13	80	125	95	280	345	125	65	140	250	275	190	354	583	215	140	25	196	15	M25	M20	81,5
3LS4(.) 80-200/4R	100	155	180	225	24	80	2	135	200	22	430	180	250	161	13	68	125	95	280	345	125	65	140	315	340	228	354	605	198	157	46	220	15	M24	M20	89,5
3LS4(.) 80-200/4	100	155	180	225	24	80	2	135	200	22	430	180	250	161	13	68	125	95	280	345	125	65	140	315	340	228	354	605	198	157	46	220	15	M25	M20	90
3LS4(.) 80-250/5,5R	100	155	180	225	24	80	2	135	200	22	480	200	280	198	15	68	125	120	315	400	160	80	140	315	340	228	367	670	264	157	46	260	19	M32	M32	104
3LS4(.) 80-250/5,5	100	155	180	225	24	80	2	135	200	22	480	200	280	198	15	68	125	120	315	400	160	80	140	315	340	228	367	670	264	157	46	260	19	M32	M32	104,5
3LS4(.) 80-250/7,5	100	155	180	225	24	80	2	135	200	22	480	200	280	198	15	68	125	120	315	400	160	80	178	315	340	228	367	708	264	157	46	260	19	M32	M32	109,5

## ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ ИЗ ЧУГУНА СЕРИЙ MD И MMD

### Применение:

Моноблочные центробежные насосы из чугуна. Подходят для перекачивания чистой воды в гражданских, сельскохозяйственных и промышленных объектах, бустерных установках, системах отопления и кондиционирования. Используются для орошения на фермах, спортивных центрах, моечных установках воды.

### Спецификация материалов

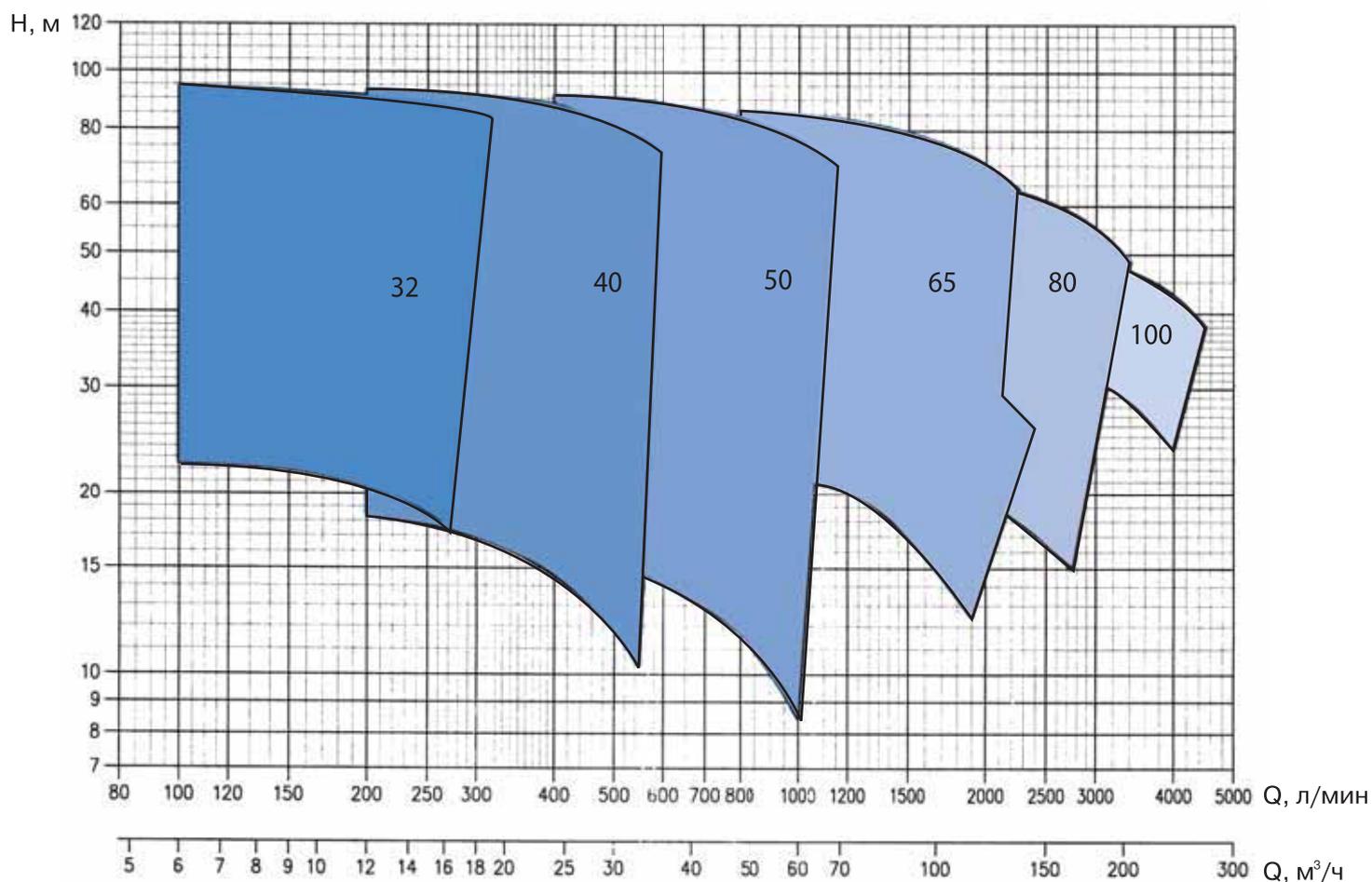
Корпус насоса	Чугун
Кронштейн	
Вал	Нержавеющая сталь AISI 304 (MD), AISI 406 (MMD)
Торцевое уплотнение	Графит/Керамика/NBR (MD) SiC/SiC/EPDM(MMD)
Рабочее колесо	Бронза В10



### Основные технические характеристики

Максимальное рабочее давление	10 бар
Максимальная температура жидкости	90 °C (MD); 130 °C (MMD)
Двигатель	Асинхронный 2-х и 4-х полюсный с внешней вентиляцией
Класс изоляции	F
Класс защиты	IP55 1~220 В, 50 Гц Постоянно включенный конденсатор и встроенная тепловая защита с автоматическим перезапуском 3~380 В, 50 Гц Тепловая защита должна быть предусмотрена потребителем

**ОБЛАСТЬ РАБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК MD/MMD 2 ПОЛЮСА**



## РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ MD/MMD 2 ПОЛЮСА

Модель	Двигатель		Q=Производительность, $\frac{\text{л/мин}}{\text{м}^3/\text{ч}}$																				
	кВт	Л.С.	0	100	200	250	280	320	400	550	600	667	800	1000	1100	1150	1200	1400	1900	2000	2200	2300	2400
			0	6	12	15	17	19	24	33	36	40	48	60	66	69	72	84	114	120	132	138	144
H= Напор (м)																							
MD 32-125/1,1*	1,1	1,5	23	22,5	20,5	18,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MD 32-125/1,5*	1,5	2	24	23,5	21,5	19,7	18,5	16,6	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MD 32-160/1,5*	1,5	2	28	27	24	22	20,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MD 32-160/2,2*	2,2	3	35,5	34,5	32	30	28,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MD 32-200/3,0	3	4	43	41	36,5	33	30,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MD 32-200/4,0	4	5,5	52	50,5	47	44,5	42,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MD 32-250/5,5	5,5	7,5	58	57	54	51	49	45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MD 32-250/7,5	7,5	10	71	70	67	64	62	58	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MD 32-250/9,2	9,2	12,5	84	83	80	78	76	73	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MD 32-250/11	11	15	95	94	91	89	87	84	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MD 40-125/1,5*	1,5	2	20	19,5	18,4	17,7	17,2	16,5	14,6	10,3	8,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MD 40-125/2,2*	2,2	3	25,5	25	23,5	23	22,5	22	20,5	16,9	15,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MD 40-160/3,0	3	4	31,5	30,5	29	28	27,5	26,5	25	21	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MD 40-160/4,0	4	5,5	39	38	36,5	36	35,5	35	33	29,5	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MD 40-200/5,5	5,5	7,5	48,5	48	47	46	45,5	44,5	42,5	37,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MD 40-200/7,5	7,5	10	58	57,5	56,5	55,5	55	54,5	52,5	47,5	45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MD 40-250/11	11	15	74,5	—	73	72	71,5	70	66,5	58,5	55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MD 40-250/13	13	17,5	85,5	—	84	83,5	82,5	81,5	78	69	65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MD 40-250/15	15	20	94,5	—	93	92	91,5	90,5	88	78	74	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MD 50-125/2,2*	2,2	3	17,5	—	—	—	—	—	16	14,8	14,3	13,5	11,7	8,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MD 50-125/3,0	3	4	21	—	—	—	—	—	19,5	18,6	18,2	17,6	16,1	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MD 50-125/4,0	4	5,5	25,5	—	—	—	—	—	24	23	23	22	21	17,8	16	—	—	—	—	—	—	—	—
MD 50-160/5,5	5,5	7,5	33,5	—	—	—	—	—	32,5	31	30,5	30	28	24,5	22,5	—	—	—	—	—	—	—	—
MD 50-160/7,5	7,5	10	39	—	—	—	—	—	38	37	36,5	35,5	34	31	29	28	27	—	—	—	—	—	—
MD 50-200/9,2	9,2	12,5	50	—	—	—	—	—	48	46	45	44	41	36	33	—	—	—	—	—	—	—	—
MD 50-200/11	11	15	56	—	—	—	—	—	54,5	53	52	51	48,5	43,5	40,5	39	37	—	—	—	—	—	—
MD 50-250/15	15	20	71	—	—	—	—	—	69	67	66	64	60,5	52,5	47	—	—	—	—	—	—	—	—
MD 50-250/18,5	18,5	25	82	—	—	—	—	—	80	78,5	77,5	76	72,5	65	60	57	—	—	—	—	—	—	—
MD 50-250/22	22	30	93	—	—	—	—	—	91	89,5	88,5	87	84	77	72,5	70	—	—	—	—	—	—	—
MD 65-125/5,5	5,5	7,5	24	—	—	—	—	—	—	—	23,2	23	22,5	21,5	20,5	20,5	20	18,2	12,5	—	—	—	—
MD 65-125/7,5	7,5	10	27,5	—	—	—	—	—	—	—	26,5	26	25,5	24,5	24	23,5	23	21,5	16,3	15	—	—	—
MD 65-160/11	11	15	34,5	—	—	—	—	—	—	—	—	34	33,5	33	32,5	32	32	30,5	26,5	25,5	23	22	—
MD 65-160/15	15	20	39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	38	37,5	37	36,5	36,5	35	31	30,5	28,5	27	26
MD 65-200/18,5	18,5	25	55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	53,5	52,5	51,5	51	50,5	48,5	42	40,5	37	—
MD 65-200/22	22	30	61	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	59,5	58,5	58	57,5	57	55,5	50	49	46	—

\* Версия доступна только с однофазным двигателем

Модель	Двигатель		Q=Производительность, $\frac{\text{л/мин}}{\text{м}^3/\text{ч}}$													
	кВт	Л.С.	0	800	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	3500	4000	4500
			0	48	60	75	90	105	120	135	150	165	180	210	240	270
H= Напор (м)																
MMD65-250/22	22	30	65	64	63	61	57	53	—	—	—	—	—	—	—	—
MMD65-250/30	30	40	78	77	76	74	70	66	60	53*	—	—	—	—	—	—
MMD65-250/37	37	55	86,5	86	85	83	79	75	70	64*	—	—	—	—	—	—
MMD80-160/10	10	13,6	24,8	—	24	23	22	21	19,5	18	16,5	15*	—	—	—	—
MMD80-160/12,5	12,5	17	29,5	—	28,5	28	27	26	24,5	23	21,5	20	18,5*	—	—	—
MMD80-160/15	15	20	35	—	34	33,3	32,5	31,8	31	29	27,5	26	24,3	—	—	—
MMD80-200/18,5	18,5	25	42,2	—	42	41	40	38,5	37	35	33	30,5	28	—	—	—
MMD80-200/22	22	30	47,2	—	47	46,5	45,5	44,5	43	41	39	37	34	—	—	—
MMD80-200/30	30	40	55,5	—	55	54	53	52	51	49	47	45	43	37	—	—
MMD80-200/37	37	55	57,5	—	57	56,8	56,5	56	55	54	52,5	51	48	42	—	—
MMD80-250/37	37	55	68,5	—	—	67,5	67	66,2	65	63,3	61	58,3	55	47	—	—
MMD100-200/22	22	30	40	—	—	—	38,5	38	37	36	34,5	33	31,5	28	24	—
MMD100-200/30	30	40	48	—	—	—	47	46,3	45,6	44,8	43,7	42,4	41	38	34,6*	30**
MMD100-200/37	37	55	54,2	—	—	—	53,7	53,3	53	52	51	50	49	46	43*	38**

\* Манометрическая высота всасывания не должна превышать 2 м

\*\* Всасывание с подпором 1 м



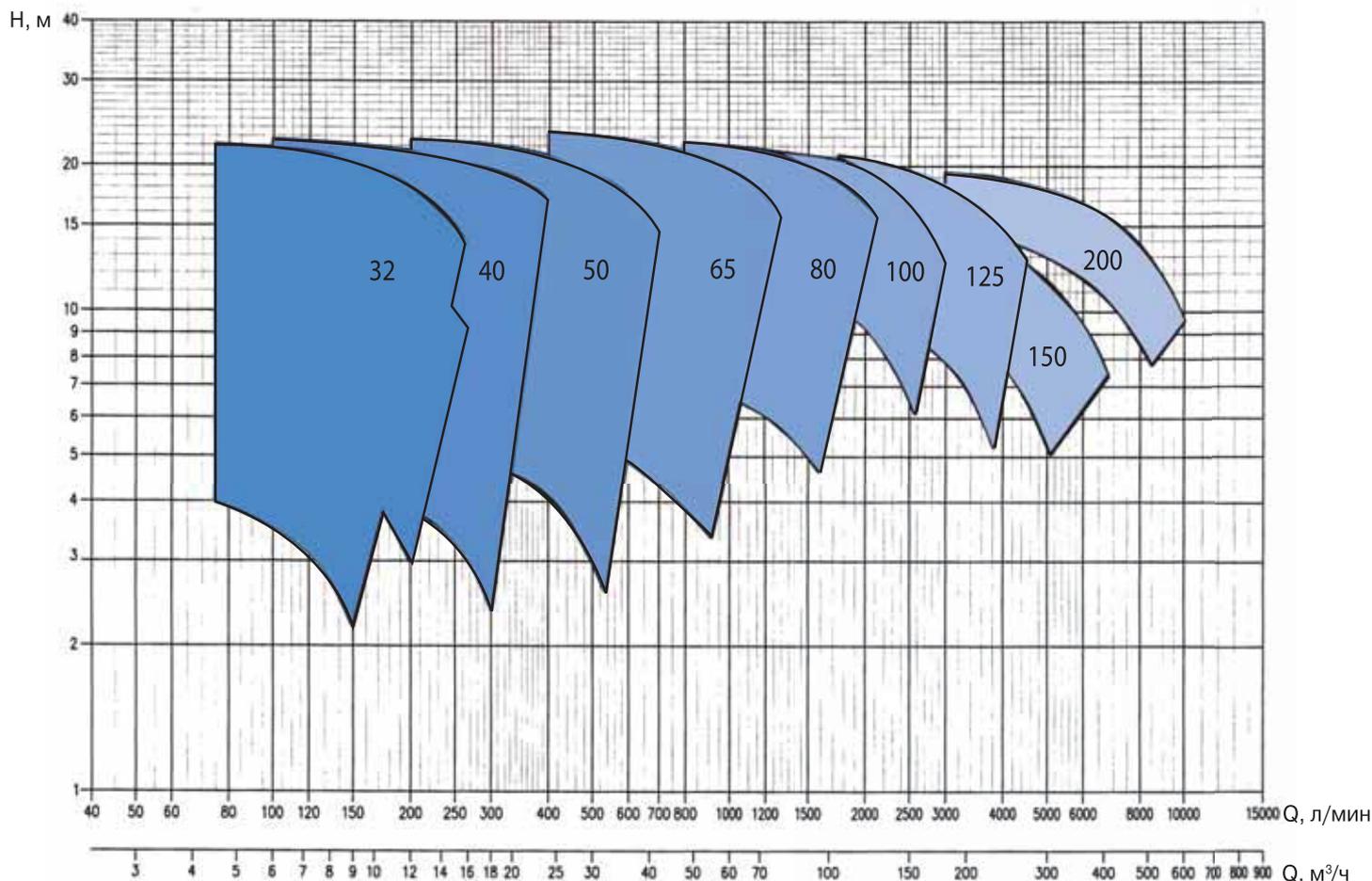
Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

АДЛ — производство и поставки промышленного оборудования

Тел.: (495) 937 8968 Факс: (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru

**ОБЛАСТЬ РАБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК**

**Область рабочих характеристик MMD4 4 ПОЛЮСА**



**Рабочие характеристики MMD4 4 ПОЛЮСА**

Модель	Двигатель		Q=Производительность, $\frac{\text{л/мин}}{\text{м}^3/\text{ч}}$																														
	кВт	Л.С.	0	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	350	400	450	500	550	600	650	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1750	2000	2250
			0	3	4,5	6	7,5	9	10,5	12	13,5	15	16,5	18	21	24	27	30	33	36	39	42	48	54	60	66	72	78	84	90	105	120	135
			H= Напор (м)																														
MMD4 32-125/0,25R	0,25	0,33	4,8	4,4	4	3,5	3	2,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 32-125/0,25	0,25	0,33	6,3	6,2	6,1	5,8	5,3	4,6	3,8	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 32-160/0,37	0,37	0,5	9,6	—	9,2	8,9	8,3	7,7	6,8	5,8	4,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 32-200/0,75	0,75	1,0	13,5	—	12,8	12,4	11,9	11,3	10,6	9,8	8,9	8	7	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 32-200/0,92	0,92	1,25	15	—	14,6	14,3	13,8	13,3	12,7	11,8	10,9	10	9	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 32-250/1,1	1,1	1,5	19	—	18,5	18	17,5	17	15,9	14,5	12,8	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 32-125/1,5	1,5	2	22,5	—	22	21,6	21,2	20,5	19,4	18	16,5	15	13*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 40-125/0,25	0,25	0,33	4,8	—	—	4,6	4,5	4,3	4,1	3,9	3,6	3,3	2,9	2,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 40-125/0,37	0,37	0,5	6,4	—	—	6,3	6,2	6,1	6	5,8	5,5	5,2	4,9	4,4	3*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 40-160/0,55	0,55	0,75	9,2	—	—	8,8	8,6	8,4	8,1	7,7	7,3	6,9	6,4	5,9	4,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 40-200/1,1R	1,1	1,5	12,9	—	—	12,7	12,5	12,1	11,7	11,2	10,7	10,1	9,5	8,5	6,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 40-200/1,1	1,1	1,5	14,5	—	—	14,2	14	13,8	13,4	13	12,5	11,8	11	10,2	8,3	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 40-250/1,5	1,5	2	18,7	—	—	18,3	18	17,7	17,4	17	16,7	16,2	15,6	15	13,7	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 40-250/2,2	2,2	3	23,2	—	—	22,5	22,3	22	21,7	21,4	21,2	20,5	20,2	19,5	18,5	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 50-125/0,37	0,37	0,5	5,4	—	—	—	—	5,3	5,3	5,2	5,1	5	4,9	4,8	4,5	4,1	3,6	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 50-125/0,55	0,55	0,75	6,5	—	—	—	—	6,4	6,3	6,3	6,2	6,1	6	5,9	5,5	5,2	4,9	4,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 50-160/0,75	0,75	1,0	8,3	—	—	—	—	—	—	8,1	8	7,9	7,8	7,7	7,4	7	6,6	6	5,1	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 50-160/0,92	0,92	1,25	9,1	—	—	—	—	—	—	9	8,9	8,9	8,8	8,7	8,4	8,1	7,7	7,2	6,4	5,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 50-200/1,1	1,1	1,5	12,6	—	—	—	—	—	—	12,3	12,2	12	11,8	1,5	10,8	10	9	8	7	5,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 50-200/1,5	1,5	2	14,3	—	—	—	—	—	—	14,1	14	13,9	13,7	13,5	12,8	12	11,3	10,2	9	7,8	6,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 50-250/2,2	2,2	3	19,5	—	—	—	—	—	—	18,5	18,3	18,1	17,8	17,5	17	16,2	15,5	14,5	13,5	12,5	11,3	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ MMD4 4 ПОЛЮСА**

Модель	Двигатель		Q=Производительность, $\frac{\text{л/мин}}{\text{м}^3/\text{ч}}$																															
	кВт	Л.С.	0	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	350	400	450	500	550	600	650	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1750	2000	2250	
			0	3	4,5	6	7,5	9	10,5	12	13,5	15	16,5	18	21	24	27	30	33	36	39	42	48	54	60	66	72	78	84	90	105	120	135	
H= Напор (м)																																		
MMD4 50-250/3	3	4	23	—	—	—	—	—	—	—	22,5	22,4	22,3	22,2	22	21,5	20,9	20,2	19,4	18,5	17,5	16,3	14,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 65-125/0,75	0,75	1,0	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,8	5,7	5,6	5,5	5,3	5,1	4,9	4,6	4,4	3,9	—	—	—	—	—	—	—	—	
MMD4 65-160/1,1	1,1	1,5	8,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,5	8,5	8,4	8,3	8,2	8,1	8	7,8	7,4	6,8	5,8	5	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 65-160/1,5	1,5	2	10,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,2	10,1	10	9,9	9,8	9,6	9,4	9,2	9	8,4	7,5	6,5	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 65-200/2,2	2,2	3	12,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,5	12,4	12,3	12,2	12,1	12	11,7	11,1	10,5	9,6	8,5	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 65-200/3	3	4	15,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15,3	15,3	15,2	15,1	15	14,8	14,6	14,3	13,6	12,8	12	11	—	—	—	—	—	—
MMD4 65-250/4	4	5,5	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 65-250/5,5	5,5	7,5	23,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 80-160/1,5	1,5	2	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 80-160/2,2	2,2	3	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 80-200/3	3	4	12,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 80-200/4	4	5,5	14,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 80-250/5,5	5,5	7,5	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 80-250/7,5	7,5	10	23,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Модель	Двигатель		Q=Производительность, $\frac{\text{л/мин}}{\text{м}^3/\text{ч}}$																																
	кВт	Л.С.	0	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	3500	3700	4000	4500	5000	5500	6500	7000	8000	8500	9000	9500	10000						
			0	54	60	66	72	75	84	90	105	120	135	150	165	180	210	222	240	270	300	330	390	420	480	510	540	570	600						
H= Напор (м)																																			
MMD4 100-200/4	4	5,5	13	12,3	12,2	12	11,8	11,6	11,4	11,2	10,3	9,3	8	6,6	4,8*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
MMD4 100-200/5,5	5,5	7,5	14,7	14,5	14,4	14,2	14	13,8	13,6	13,4	12,8	12	11	9,8	8,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 100-250/7,5	7,5	10	20	—	19,5	19,3	19,1	18,9	18,7	18,5	17,5	16,5	15,2	14	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 100-250/9,2	9,2	12,5	22,4	—	22	21,9	21,8	21,7	21,6	21,5	20,5	19,5	18,5	17	15	12,8*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 125-200/5,5	5,5	7,5	11,2	—	—	—	—	—	—	—	10,5	10,3	9,9	9,5	9,1	8,5	7,9	6,4	5,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 125-200/7,5R	7,5	10	12,4	—	—	—	—	—	—	—	11,8	11,6	11,3	11	10,6	10,2	9,6	8,3	7,7	6,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 125-200/7,5	7,5	10	13,7	—	—	—	—	—	—	—	—	12,9	12,7	12,4	12,1	11,7	11,2	10,1	9,6	8,7	7,1*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 125-200/9,2	9,2	12,5	15	—	—	—	—	—	—	—	—	14,3	14,1	13,8	13,6	13,2	12,8	11,8	11,3	10,6	9,2	7,6**	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 125-250/11	11	15	18,6	—	—	—	—	—	—	—	—	17,2	16,7	16,2	15,5	14,8	13,9	12	11,3	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 125-250/15	15	20	22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21	20,5	20,1	19,5	18,9	18,2	16,6	16	14,8	12,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 150-200/7,5	7,5	10	11,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	10,7	10,4	10,1	9,7	8,8	8,4	7,8	6,6	5,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 150-200/9,2	9,2	12,5	12,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	11,8	11,6	11,2	10,9	10,2	9,8	9,2	8	6,8	5,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 150-200/11	11	15	14,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13,7	13,5	13,2	12,5	12,2	11,7	10,8	9,8	8,7	6,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
MMD4 150-200/15	15	20	15,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15,2	14,9	14,7	14,2	13,8	13,4	12,5	11,6	10,5	8,2	6,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 200-250/18,5R	18,5	25	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,9	14,5	14,3	14,1	13,6	13	12,3	11	10,3	8,6	7,8	—	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 200-250/18,5	18,5	25	16,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15,9	15,5	15,3	15,2	14,7	14,2	13,6	12,3	11,6	10	9,1	8,2	—	—	—	—	—	—	—
MMD4 200-250/22R	22	30	19,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	17,8	17,6	17,1	16,6	16	14,7	13,9	12,2	11,2	10,1	9	—	—	—	—	—	—
MMD4 200-250/22	22	30	20,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19,1	18,9	18,8	18,3	17,8	17,3	16	15,3	13,7	12,7	11,7	10,7	9,6	—	—	—	—	—

\* Манометрическая высота всасывания не должна превышать 2 м

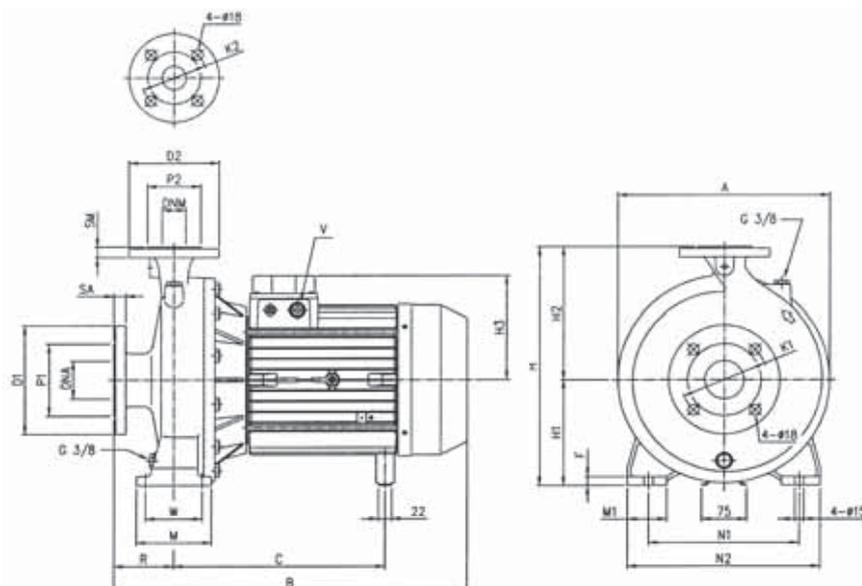
\*\* Всасывание с подпором 1 м



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

АДЛ — производство и поставки промышленного оборудования

Тел.: (495) 937 8968 Факс: (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru

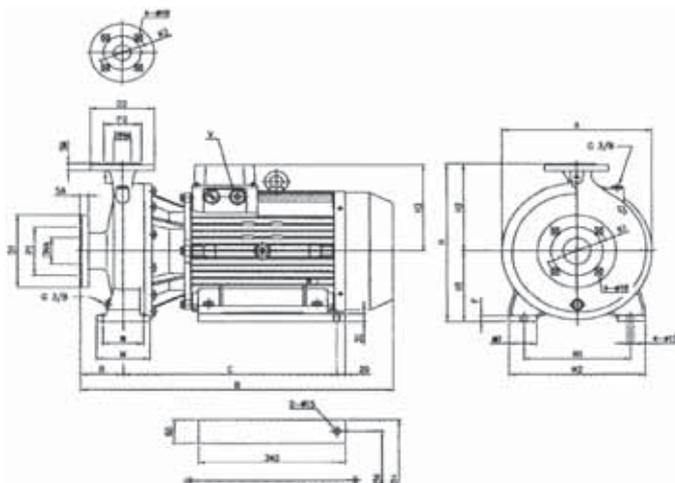
**ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ MD 2 ПОЛЮСА**


[1] = 3 ~

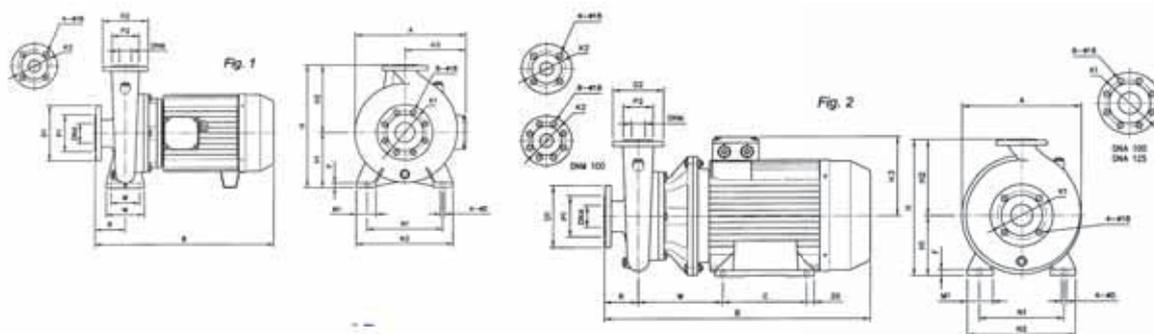
[2] = 1 ~

**Габаритные размеры**

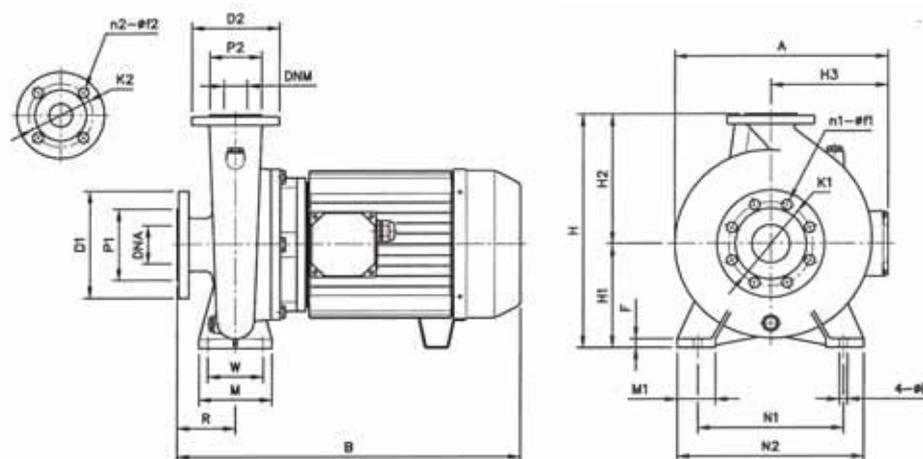
Модель	Размеры, мм																									
	DNA	P1	K1	D1	SA	DNM	P2	K2	D2	SM	H	H1	H2	[1]	[2]	R	W	N1	M	N2	M1	F	A	B	C	V[1]
MD 32-125/1,1	50	102	125	165	20	32	78	100	140	18	252	112	140	122	139	80	70	140	100	190	50	13	205	431	230	PG13,5
MD 32-125/1,5	50	102	125	165	20	32	78	100	140	18	252	112	140	122	139	80	70	140	100	190	50	13	205	431	230	PG13,5
MD 32-160/1,5	50	102	125	165	20	32	78	100	140	18	292	132	160	122	139	80	70	190	100	240	50	13	245	431	230	PG13,5
MD 32-160/2,2	50	102	125	165	20	32	78	100	140	18	292	132	160	122	139	80	70	190	100	240	50	13	245	431	230	PG13,5
MD 32-200/3	50	102	125	165	20	32	78	100	140	18	340	160	180	122	—	80	70	190	100	240	50	13	290	431	252	PG13,5
MD 32-200/4	50	102	125	165	20	32	78	100	140	18	340	160	180	134	—	80	70	190	100	240	50	13	290	459	254	PG16
MD 32-250/5,5	50	102	125	165	20	32	78	100	140	18	405	180	225	153	—	100	95	250	125	320	65	15	352	496	275	PG16
MD 32-250/7,5	50	102	125	165	20	32	78	100	140	18	405	180	225	153	—	100	95	250	125	320	65	15	352	540	275	PG16
MD 32-250/9,2	50	102	125	165	20	32	78	100	140	18	405	180	225	181	—	100	95	250	125	320	65	15	352	588	351	PG21
MD 32-250/11	50	102	125	165	20	32	78	100	140	18	405	180	225	181	—	100	95	250	125	320	65	15	352	588	351	PG21
MD 40-125/1,5	65	122	145	185	20	40	88	110	150	18	252	112	140	122	139	80	70	160	100	210	50	13	235	431	230	PG13,5
MD 40-125/2,2	65	122	145	185	20	40	88	110	150	18	252	112	140	122	139	80	70	160	100	210	50	13	235	431	230	PG13,5
MD 40-160/3	65	122	145	185	20	40	88	110	150	18	292	132	160	122	—	80	70	190	100	240	50	13	245	431	230	PG13,5
MD 40-160/4	65	122	145	185	20	40	88	110	150	18	292	132	160	134	—	80	70	190	100	240	50	13	245	459	232	PG16
MD 40-200/5,5	65	122	145	185	20	40	88	110	150	18	340	160	180	153	—	100	70	212	100	265	50	13	290	495	278	PG16
MD 40-200/7,5	65	122	145	185	20	40	88	110	150	18	340	160	180	153	—	100	70	212	100	265	50	13	290	495	278	PG16
MD 40-250/11	65	122	145	185	20	40	88	110	150	18	405	180	225	181	—	100	95	250	125	320	65	15	352	588	351	PG21
MD 40-250/13	65	122	145	185	20	40	88	110	150	18	405	180	225	181	—	100	95	250	125	320	65	15	352	588	351	PG21
MD 50-125/2,2	65	122	145	185	20	50	102	125	165	20	292	132	160	122	139	100	70	190	100	240	50	13	230	431	230	PG13,5
MD 50-125/3	65	122	145	185	20	50	102	125	165	20	292	132	160	122	—	100	70	190	100	240	50	13	230	451	230	PG13,5
MD 50-125/4	65	122	145	185	20	50	102	125	165	20	292	132	160	134	—	100	70	190	100	240	50	13	230	479	232	PG16
MD 50-160/5,5	65	122	145	185	20	50	102	125	165	20	340	160	180	153	—	100	70	212	100	265	50	13	260	495	278	PG16
MD 50-160/7,5	65	122	145	185	20	50	102	125	165	20	340	160	180	153	—	100	70	212	100	265	50	13	260	495	278	PG16
MD 50-200/9,2	65	122	145	185	20	50	102	125	165	20	360	160	200	181	—	100	70	212	100	265	50	13	300	585	355	PG21
MD 50-200/11	65	122	145	185	20	50	102	125	165	20	360	160	200	181	—	100	70	212	100	265	50	13	300	585	355	PG21
MD 65-125/5,5	80	138	160	200	22	65	122	145	185	20	340	160	180	153	—	100	95	212	125	280	65	13	260	495	278	PG16
MD 65-125/7,5	80	138	160	200	22	65	122	145	185	20	340	160	180	153	—	100	95	212	125	280	65	13	260	495	278	PG16
MD 65-160/11	80	138	160	200	22	65	122	145	185	20	360	160	200	181	—	100	95	212	125	280	65	13	300	585	355	PG21
MD 65-160/15	80	138	160	200	22	65	122	145	185	20	360	160	200	181	—	100	95	212	125	280	65	13	300	585	355	PG21

**ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ MD 2 ПОЛЮСА**

**Габаритные размеры**

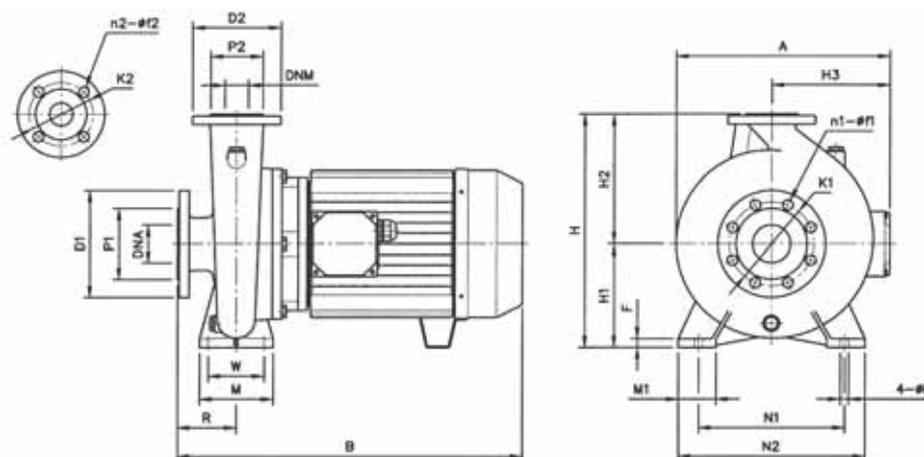
Модель	Размеры, мм																									
	DNA	P1	K1	D1	SA	DNM	P2	K2	D2	SM	H	H1	H2	H3	R	W	N1	M	N2	M1	F	A	B	C	V	
MD 40-250/15	65	122	145	185	20	40	88	110	150	18	405	180	225	230	100	95	250	125	320	65	15	352	734	501	PG21	
MD 50-250/15	65	122	145	185	20	50	102	125	165	20	405	180	225	230	100	95	250	125	320	65	15	352	734	501	PG21	
MD 50-250/18,5	65	122	145	185	20	50	102	125	165	20	405	180	225	230	100	95	250	125	320	65	15	352	734	501	PG21	
MD 50-250/22	65	122	145	185	20	50	102	125	165	20	405	180	225	230	100	95	250	125	320	65	15	352	734	501	PG21	
MD 65-200/18,5	80	138	160	200	22	65	122	145	185	20	405	180	225	230	100	95	250	125	320	65	15	310	736	548	PG21	
MD 65-200/22	80	138	160	200	22	65	122	145	185	20	405	180	225	230	100	95	250	125	320	65	15	310	736	548	PG21	

**Габаритные размеры MMD 2 ПОЛЮСА**

**Габаритные размеры**

Модель	Fig.	Размеры, мм																								Масса, кг
		DNA	P1	K1	D1	DNM	P2	K2	D2	H	H1	H2	H3	R	W	N1	M	N2	M1	F	A	B	C	D		
MMD 65-250/22	2	80	138	160	200	65	122	145	185	450	180	250	230	100	293	280	—	320	55	22	365	810	241	14	144	
MMD 65-250/30	2	80	138	160	200	65	122	145	185	450	200	250	257	100	325	318	—	360	60	24	400	905	305	18	172	
MMD 65-250/37	2	80	138	160	200	65	122	145	185	450	200	250	257	100	325	318	—	360	60	24	400	905	305	18	190	
MMD 80-160/10	1	100	158	180	220	80	138	160	200	405	180	225	184	125	95	250	125	320	65	14	345	665	—	14	74	
MMD 80-160/12.5	1	100	158	180	220	80	138	160	200	405	180	225	184	125	95	250	125	320	65	14	345	665	—	14	81.5	
MMD 80-160/15	1	100	158	180	220	80	138	160	200	405	180	225	184	125	95	250	125	320	65	14	345	665	—	14	88.5	
MMD 80-200/18.5	2	100	158	180	220	80	138	160	200	430	180	250	230	125	293	280	—	320	55	22	360	835	241	14	132	
MMD 80-200/22	2	100	158	180	220	80	138	160	200	430	180	250	230	125	293	280	—	320	55	22	360	835	241	14	150	
MMD 80-200/30	2	100	158	180	220	80	138	160	200	430	200	250	257	125	325	318	—	360	60	24	400	930	305	18	192	
MMD 80-200/37	2	100	158	180	220	80	138	160	200	430	200	250	257	125	325	318	—	360	60	24	400	930	305	18	210	
MMD 80-250/37	2	100	158	180	220	80	138	160	200	480	200	280	257	125	325	318	—	360	60	24	400	930	305	18	196	
MMD 100-200/22	2	125	188	210	250	100	158	180	220	480	180	280	230	125	293	318	—	320	55	22	385	835	241	14	160	
MMD 100-200/30	2	125	188	210	250	100	158	180	220	480	200	280	257	125	325	318	—	360	60	24	400	930	305	18	202	
MMD100-200/37	2	125	188	210	250	100	158	180	220	480	200	280	257	125	325	318	—	360	60	24	400	930	305	18	220	

**ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ MMD4 4 ПОЛЮСА**

**Габаритные размеры**

Модель	Размеры, мм																												Масса, кг
	DNA	n1	f1	P1	K1	D1	DNM	n2	f2	P2	K2	D1	H	H1	H2	H3	R	W	N1	M	N2	M1	F	A	B	D			
MMD4 32-125/0,25R	50	4	18	102	125	165	32	4	18	78	100	140	252	112	140	107	80	70	140	100	190	50	12	205	405	14	19,5		
MMD4 32-125/0,25	50	4	18	102	125	165	32	4	18	78	100	140	252	112	140	107	80	70	140	100	190	50	12	205	405	14	19,5		
MMD4 32-160/0,37	50	4	18	102	125	165	32	4	18	78	100	140	292	132	160	107	80	70	190	100	240	50	12	240	405	14	23		
MMD4 32-200/0,75	50	4	18	102	125	165	32	4	18	78	100	140	340	160	180	118	80	70	190	100	240	50	12	255	425	14	30		
MMD4 32-200/0,92	50	4	18	102	125	165	32	4	18	78	100	140	340	160	180	118	80	70	190	100	240	50	12	255	425	14	31		
MMD4 32-250/1,1	50	4	18	102	125	165	32	4	18	78	100	140	405	180	225	149	100	95	250	125	320	65	12	320	485	14	47		
MMD4 32-250/1,5	50	4	18	102	125	165	32	4	18	78	100	140	405	180	225	149	100	95	250	125	320	65	12	320	485	14	49		
MMD4 40-125/0,25	65	4	18	122	145	185	40	4	18	88	110	150	252	112	140	107	80	70	160	100	210	50	12	230	405	14	20,5		
MMD4 40-125/0,37	65	4	18	122	145	185	40	4	18	88	110	150	252	112	140	107	80	70	160	100	210	50	12	230	405	14	21,5		
MMD4 40-160/0,55	65	4	18	122	145	185	40	4	18	88	110	150	292	132	160	107	80	70	190	100	240	50	12	230	405	14	25		
MMD4 40-200/1,1	65	4	18	122	145	185	40	4	18	88	110	150	340	160	180	149	100	70	212	100	265	50	12	285	485	14	36		
MMD4 40-200/1,5	65	4	18	122	145	185	40	4	18	88	110	150	340	160	180	149	100	70	212	100	265	50	12	242	485	14	36		
MMD4 40-250/1,5	65	4	18	122	145	185	40	4	18	88	110	150	405	180	225	149	100	95	250	125	320	65	12	325	485	14	47,5		
MMD4 40-250/2,2	65	4	18	122	145	185	40	4	18	88	110	150	405	180	225	159	100	95	250	125	320	65	12	325	525	14	54		
MMD4 50-125/0,37	65	4	18	122	145	185	50	4	18	102	125	165	292	132	160	107	100	70	190	100	240	50	12	246	425	14	25		
MMD4 50-125/0,55	65	4	18	122	145	185	50	4	18	102	125	165	292	132	160	107	100	70	190	100	240	50	12	246	425	14	26		
MMD4 50-160/0,75	65	4	18	122	145	185	50	4	18	102	125	165	340	160	180	118	100	70	212	100	265	50	12	269	445	14	32		
MMD4 50-160/0,92	65	4	18	122	145	185	50	4	18	102	125	165	340	160	180	118	100	70	212	100	265	50	12	269	445	14	33		
MMD4 50-200/1,1	65	4	18	122	145	185	50	4	18	102	125	165	360	160	180	159	100	70	212	100	265	50	12	285	485	14	38		
MMD4 50-200/1,5	65	4	18	122	145	185	50	4	18	102	125	165	360	160	180	149	100	70	212	100	265	50	12	285	485	14	40		
MMD4 50-250/2,2	65	4	18	122	145	185	50	4	18	102	125	165	405	180	225	159	100	95	250	125	320	65	14	333	525	14	57		
MMD4 50-250/3,0	65	4	18	122	145	185	50	4	18	102	125	165	405	180	225	159	100	95	250	125	320	65	14	333	525	14	63		
MMD4 65-125/0,75	80	4	18	138	160	200	65	4	18	122	145	185	340	160	180	118	100	95	212	125	280	65	12	286	445	14	32		
MMD4 65-160/1,1	80	4	18	138	160	200	65	4	18	122	145	185	360	160	200	149	100	95	212	125	280	65	12	288	485	14	37,5		
MMD4 65-160/1,5	80	4	18	138	160	200	65	4	18	122	145	185	360	160	200	149	100	95	212	125	280	65	12	288	485	14	40		
MMD4 65-200/2,2	80	4	18	138	160	200	65	4	18	122	145	185	405	180	225	159	100	95	250	125	320	65	14	328	525	14	51		
MMD4 65-200/3,0	80	4	18	138	160	200	65	4	18	122	145	185	405	180	225	159	100	95	250	125	320	65	14	328	525	14	57		
MMD4 65-250/4,0	80	4	18	138	160	200	65	4	18	122	145	185	450	200	250	159	100	120	280	160	360	80	14	365	535	14	80		
MMD4 65-250/5,5	80	4	18	138	160	200	65	4	18	122	145	185	450	200	250	184	100	120	280	160	360	80	14	365	640	14	90		

**ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ MMD4 4 ПОЛЮСА**

**Габаритные размеры**

Модель	Размеры, мм																												Масса, кг
	DNA	n1	f1	P1	K1	D1	DNM	n2	f2	P2	K2	D2	H	H1	H2	H3	R	W	N1	M	N2	M1	F	A	B	D			
MMD4 80-160/1,5	100	8	18	158	180	220	80	4	18	138	160	200	405	180	225	149	125	95	250	125	320	65	14	330	510	14	45		
MMD4 80-160/2,2	100	8	18	158	180	220	80	4	18	138	160	200	405	180	225	159	125	95	250	125	320	65	14	330	550	14	51		
MMD4 80-200/3,0	100	8	18	158	180	220	80	4	18	138	160	200	430	180	250	159	125	95	280	125	345	65	12	355	550	14	66		
MMD4 80-250/4,0	100	8	18	158	180	220	80	4	18	138	160	200	430	180	250	159	125	95	280	125	345	65	12	355	560	14	73		
MMD4 80-250/5,5	100	8	18	158	180	220	80	4	18	138	160	200	480	200	280	184	125	120	315	160	400	80	14	400	665	18	96		
MMD4 80-250/7,5	100	8	18	158	180	220	80	4	18	138	160	200	480	200	280	184	125	120	315	160	400	80	14	400	665	18	106		
MMD4 100-200/4,0	125	8	18	188	210	250	100	8	18	158	180	220	480	200	280	159	125	120	280	160	360	80	14	385	560	18	78		
MMD4 100-200/5,5	125	8	18	188	210	250	100	8	18	158	180	220	480	200	280	184	125	120	280	160	360	80	14	385	665	18	90		
MMD4 100-250/7,5	125	8	18	188	210	250	100	8	18	158	180	220	505	225	280	184	140	120	315	160	400	80	14	420	675	18	112		
MMD4 100-250/9,2	125	8	18	188	210	250	100	8	18	158	180	220	505	225	280	184	140	120	315	160	400	80	14	420	675	18	118		
MMD4 125-200/5,5	150	8	22	212	240	285	125	8	18	188	210	250	565	250	315	255	140	120	315	160	400	80	14	470	700	18	124		
MMD4 125-200/7,5R	150	8	22	212	240	285	125	8	18	188	210	250	565	250	315	255	140	120	315	160	400	80	14	470	700	18	134		
MMD4 125-200/7,5	150	8	22	212	240	285	125	8	18	188	210	250	565	250	315	255	140	120	315	160	400	80	14	470	700	18	134		
MMD4 125-200/9,2	150	8	22	212	240	285	125	8	18	188	210	250	565	250	315	255	140	120	315	160	400	80	14	470	770	18	140		
MMD4 125-250/11	150	8	22	212	240	285	125	8	18	188	210	250	605	250	355	255	140	120	315	160	400	80	16	470	700	18	162		
MMD4 125-250/15	150	8	22	212	240	285	125	8	18	188	210	250	605	250	355	255	140	120	315	160	400	80	16	470	855	18	190		
MMD4 150-200/7,5	200	8	22	268	295	340	150	8	22	212	240	285	680	280	400	295	160	155	450	200	550	100	22	550	855	24	167		
MMD4 150-200/9,2	200	8	22	268	295	340	150	8	22	212	240	285	680	280	400	295	160	155	450	200	550	100	22	550	855	24	173		
MMD4 150-200/11	200	8	22	268	295	340	150	8	22	212	240	285	680	280	400	295	160	155	450	200	550	100	22	550	855	24	175		
MMD4 150-200/15	200	8	22	268	295	340	150	8	22	212	240	285	680	280	400	295	160	155	450	200	550	100	22	550	875	24	203		
MMD4 200-250/18,5R	250	12	22	320	295	395	200	8	22	268	295	340	765	315	450	295	200	155	450	200	550	100	22	630	1000	24	278		
MMD4 200-250/18,5	250	12	22	320	295	395	200	8	22	268	295	340	765	315	450	295	200	155	450	200	550	100	22	630	1000	24	278		
MMD4 200-250/22R	250	12	22	320	295	395	200	8	22	268	295	340	765	315	450	295	200	155	450	200	550	100	22	630	1000	24	300		
MMD4200-250/22	250	12	22	320	295	395	200	8	22	268	295	340	765	315	450	295	200	155	450	200	550	100	22	630	1000	24	300		

## ЛИНЕЙНЫЕ ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ СЕРИИ LPS

### Применение:

Линейные циркуляционные насосы изготовлены из нержавеющей стали AISI 304. Предназначены для работы в системах кондиционирования воздуха, охлаждения, отопления и ГВС. Небольшой вес изделия позволяет производить установку насоса одному человеку, в то время как для установки обычных чугунных или бронзовых насосов требуется дополнительный персонал и оборудование.

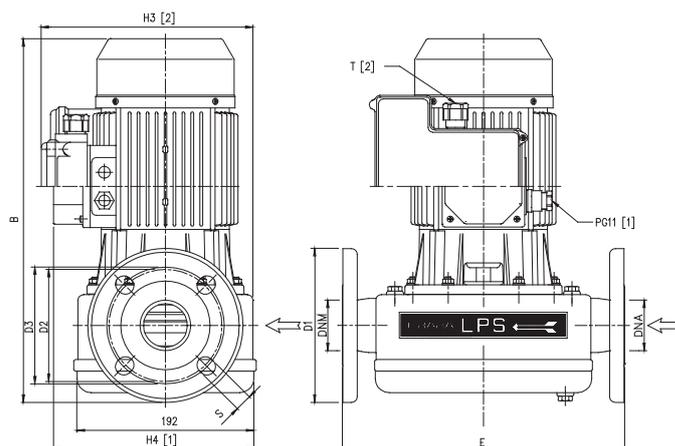
### Спецификация материалов

Корпус насоса	Нержавеющая сталь AISI 304
Рабочее колесо	
Вал	Нержавеющая сталь AISI 303
Кронштейн	Алюминий
Корпус двигателя	
Торцевое уплотнение	Графит/Керамика/NBR



### Основные технические характеристики

Максимально возможное давление на всасывании	2 бар—для всех однофазных моделей и трехфазных LPS 25 4 бар—для трехфазных LPS 32-40-50
Температура перекачиваемой жидкости	-10...+100 °С
Двигатель	Асинхронный двухполюсный
Класс изоляции	F
Класс защиты	IP55 1~220 В ± 10 %, 50 Гц; 3~380 В ± 10 %, 50 Гц Автоматическая защита от тепловой перегрузки для однофазной версии. Для трехфазной версии тепловая защита должна быть предусмотрена потребителем
Присоединение	Фланец PN 10

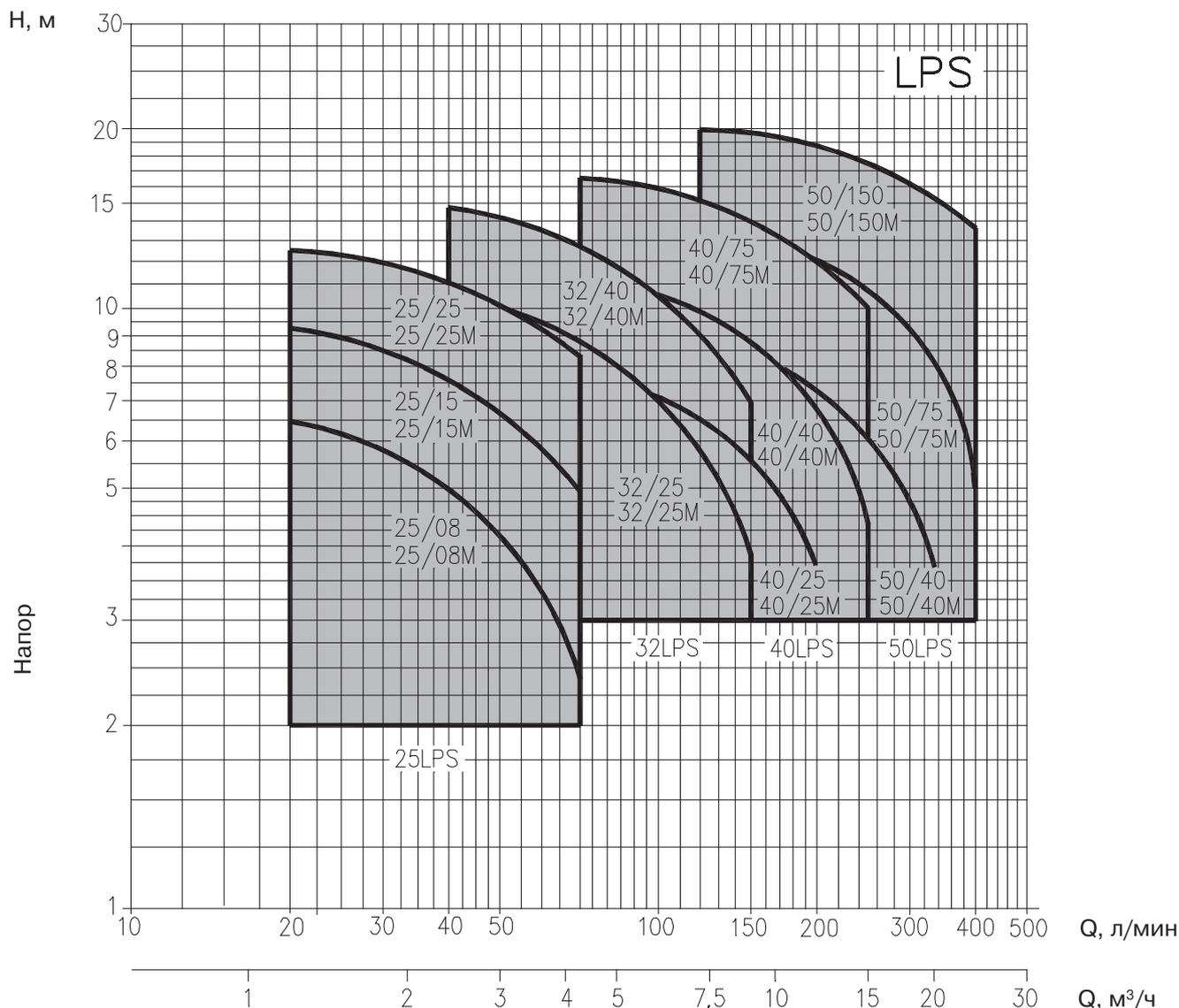


### Габаритные размеры

Тип насоса	Размеры, мм											Масса, кг
	E	B	H3	H4	T	DNA	DNM	D1	D2	D3	S	
LPS 25/08	300	320,5	181	171	PG11	25	25	115	85	85	14	12,8
LPS 25/15	300	320,5	181	171	PG11	25	25	115	85	85	14	12,8
LPS 25/25	300	320,5	181	171	PG11	25	25	115	85	85	14	12,9
LPS 32/25	305	340	181	171	PG11	32	32	140	100	100	18	14,6
LPS 32/40	305	340	181	171	PG11	32	32	140	100	100	18	14,6
LPS 40/25	305	345	181	171	PG11	40	40	150	105	110	18	13,0
LPS 40/40	305	345	181	171	PG11	40	40	150	105	110	18	14,0
LPS 40/75	305	345	181	171	PG11	40	40	150	105	110	18	13,0
LPS 50/40	310	357,5	181	171	PG11	50	50	165	120	125	18	14,5
LPS 50/75	310	357,5	181	171	PG11	50	50	165	120	125	18	15,0
LPS 50/150	310	389,5	213	194	PG13,5	50	50	165	120	125	18	18,5

**Примечание:** [1]—для 3—фазной версии, [2]—для однофазной версии.

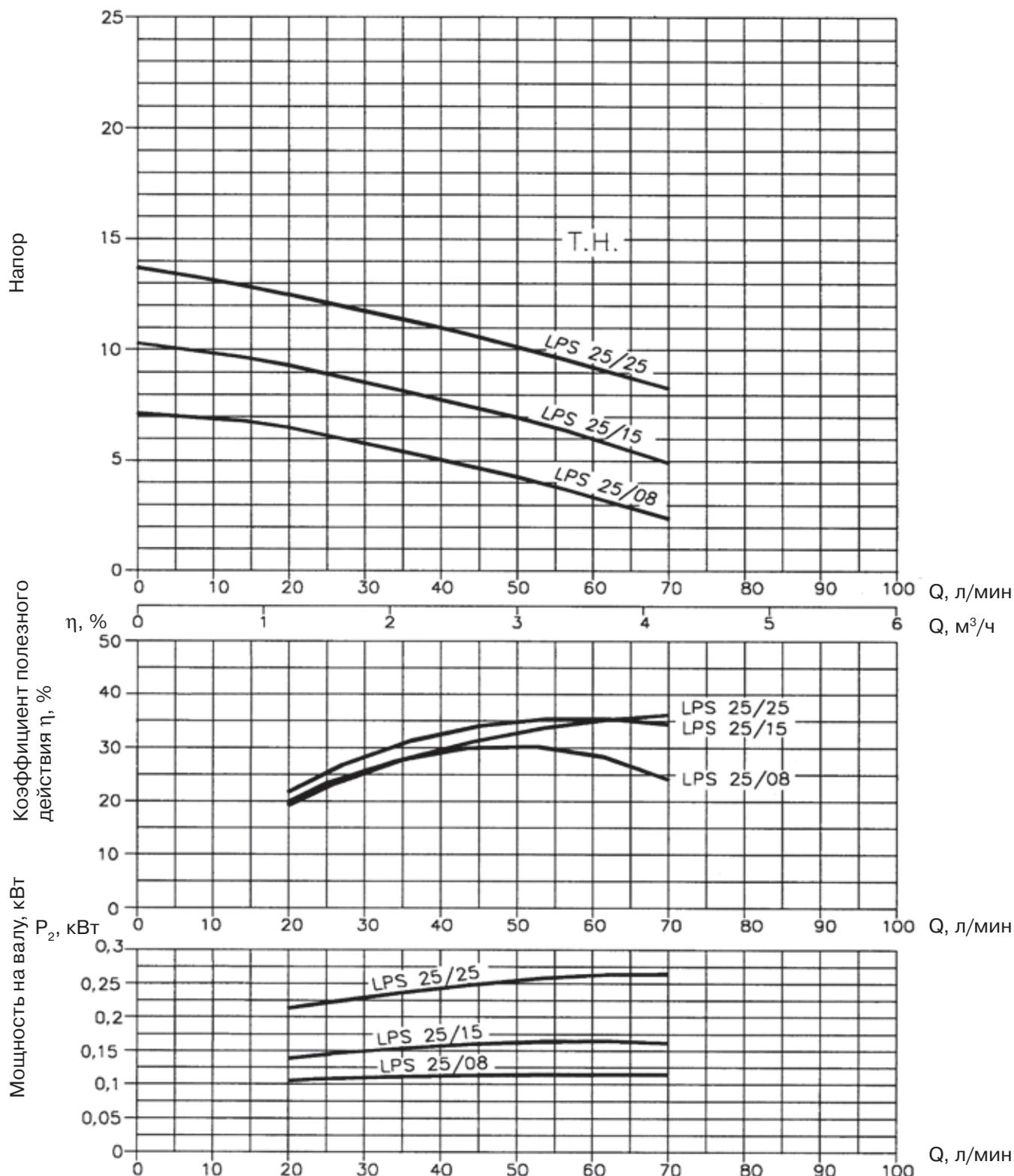
**ОБЛАСТЬ РАБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК**



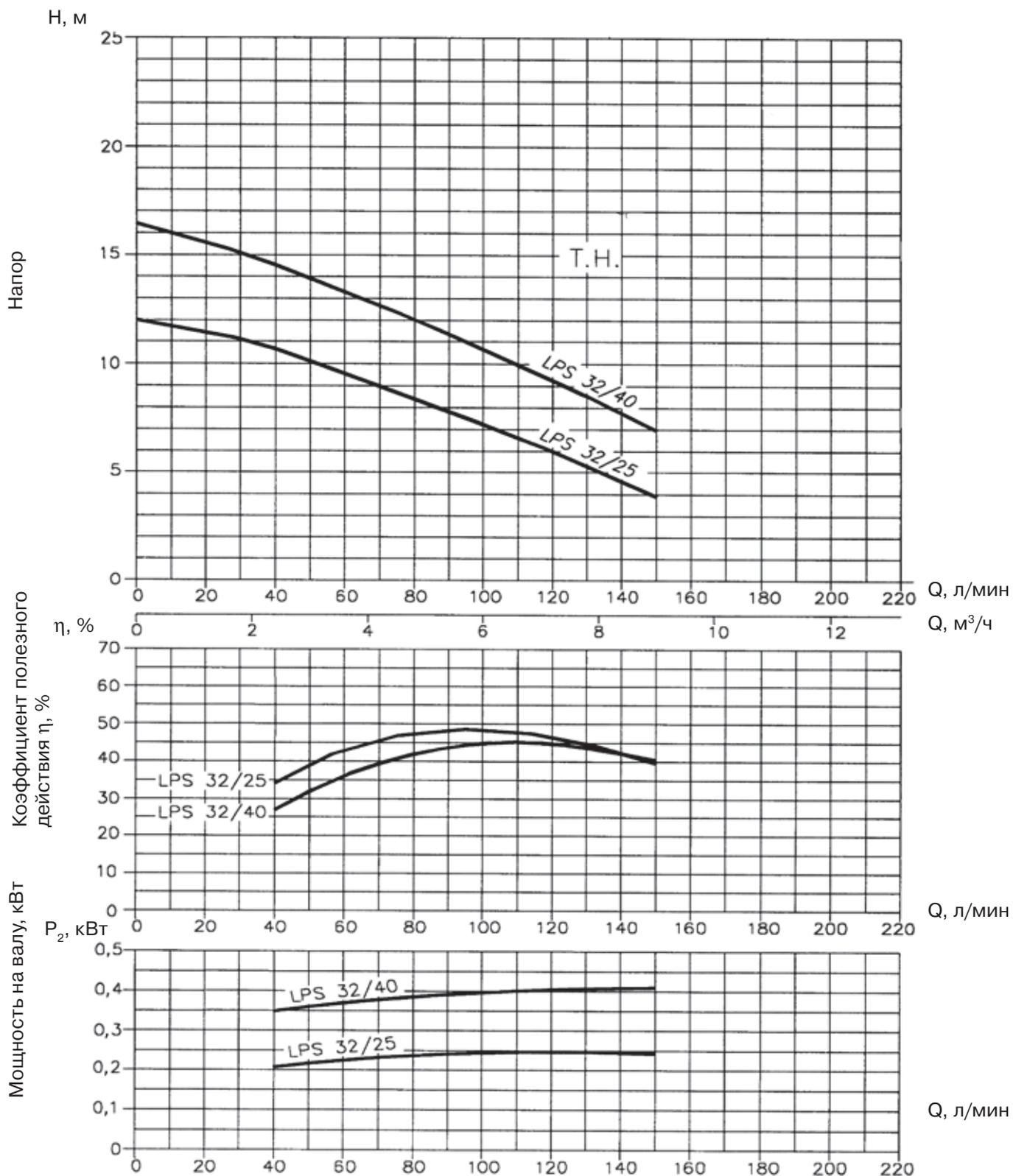
Тип насоса		Мощность, кВт	Ток, А		Q — производительность, $\frac{\text{л/мин}}{\text{м}^3/\text{ч}}$									
					20	40	70	100	120	150	200	250	320	400
1~220 В	3~380 В				1~220	3~380	H — напор, м							
LPS 25/08 М	LPS 25/08	0,08	1,51	1,01	6,5	5	2,4	—	—	—	—	—	—	—
LPS 25/15 М	LPS 25/15	0,15	1,67	1,03	9,3	7,8	4,9	—	—	—	—	—	—	—
LPS 25/25 М	LPS 25/25	0,25	2,04	1,11	12,5	11,1	8,4	—	—	—	—	—	—	—
LPS 32/25 М	LPS 32/25	0,25	2	1,03	—	10,7	9,1	7,2	5,9	3,9	—	—	—	—
LPS 32/40 М	LPS 32/40	0,40	2,74	1,25	—	14,5	12,7	10,6	9,2	7	—	—	—	—
LPS 40/25 М	LPS 40/25	0,25	1,98	1,09	—	—	7,8	7,1	6,6	5,6	3,7	—	—	—
LPS 40/40 М	LPS 40/40	0,40	2,75	1,25	—	—	11,3	10,4	9,9	8,7	6,9	4,4	—	—
LPS 40/75 М	LPS 40/75	0,75	4,86	1,7	—	—	16,6	16	15,2	14,1	12,3	10,1	—	—
LPS 50/40 М	LPS 50/40	0,40	2,74	1,25	—	—	—	—	9,1	8,8	7,4	5,9	3,5	—
LPS 50/75 М	LPS 50/75	0,75	4,9	1,7	—	—	—	—	13,8	13,3	12,3	10,7	8,2	5
LPS 50/150 М	LPS 50/150	1,50	8,07	3,7	—	—	—	—	19,8	19,3	18,7	17,8	16	13,7

**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ LPS 25**

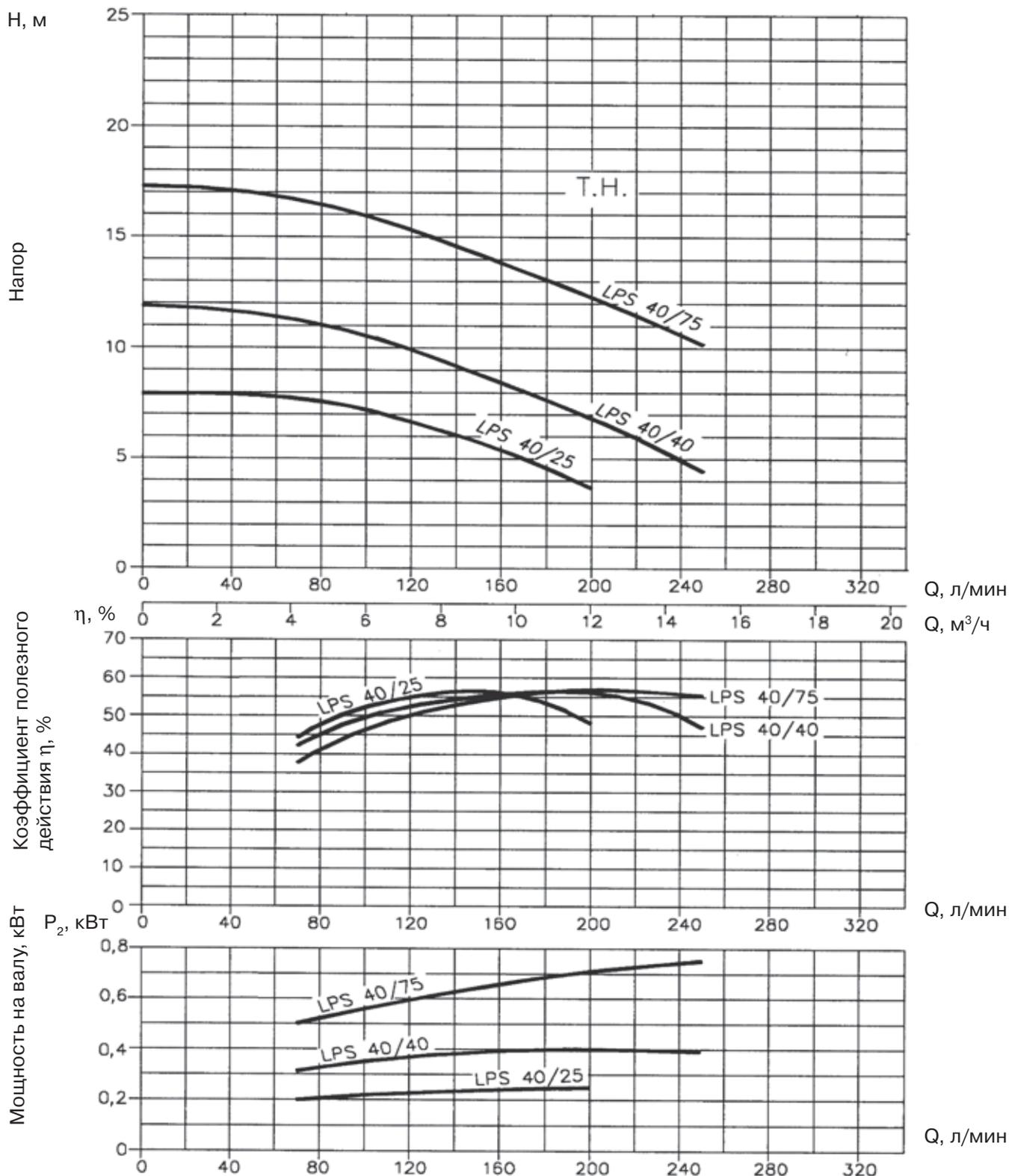
Н, м



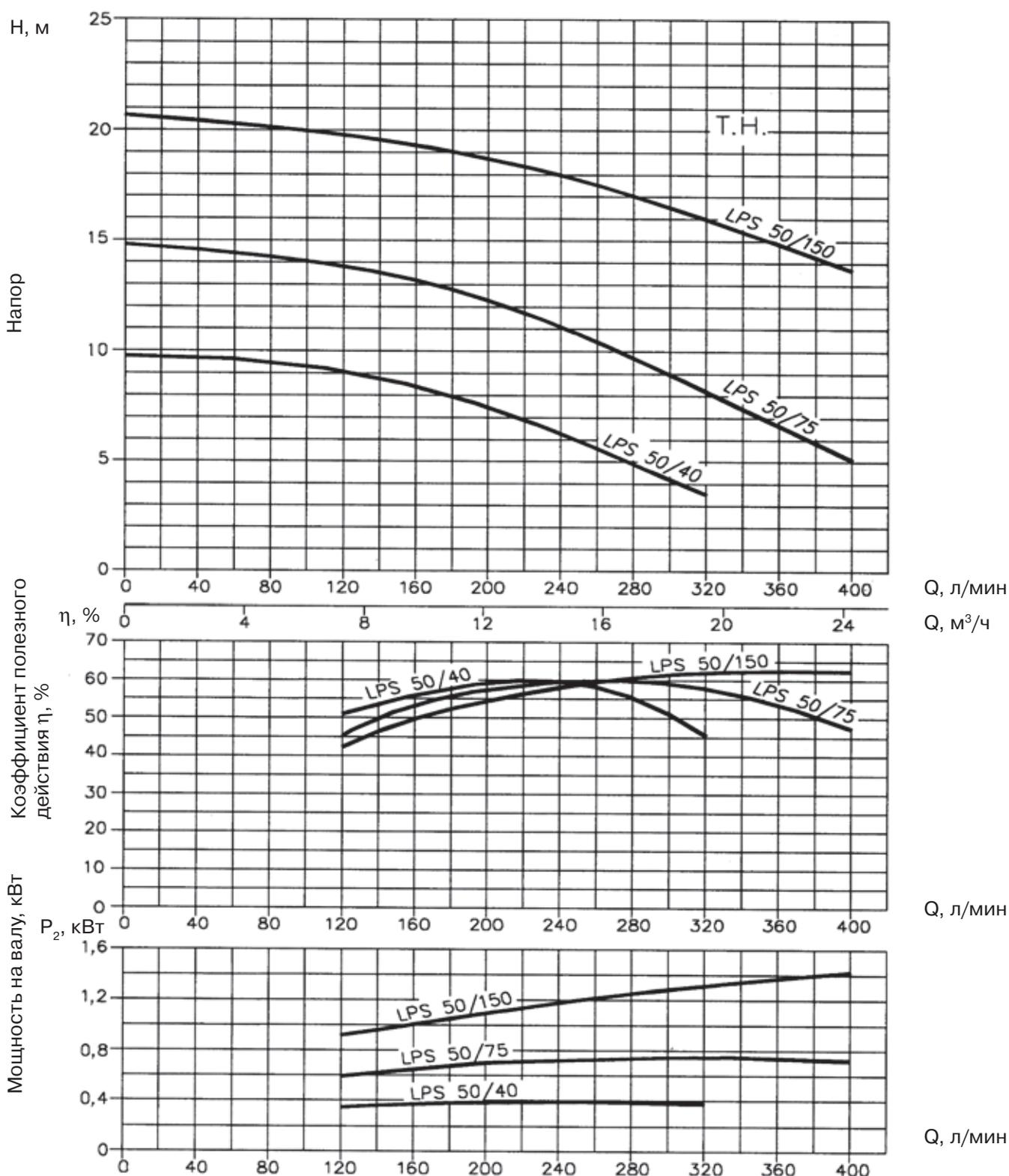
**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ LPS 32**



**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ LPS 40**



**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ LPS 50**



**ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ  
 МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ НАСОСЫ СЕРИИ MULTIGO**
**Применение:**

Маломощные вертикальные многоступенчатые насосы, двигатель охлаждается перекачиваемой жидкостью, при этом одновременно снижается уровень шума, так как жидкость проходит через рубашку охлаждения двигателя. Двойное торцевое уплотнение с внутренней камерой, содержащей смазывающую жидкость, обеспечивает долгий срок службы и высокую надежность. Предназначены для систем орошения, водоподготовки, модульных насосных установок, а также установок, в которых требуется насос для работы в условиях затопления. Комплектуется кабелем типа H07RN-F длиной 5 м.

**Спецификация материалов**

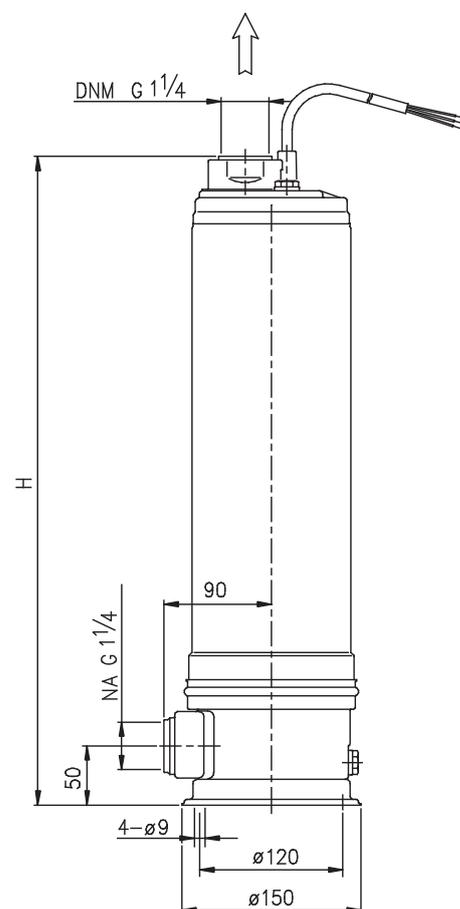
Корпус насоса	Нержавеющая сталь AISI 304
Крышка корпуса	
Внешний кожух	
Корпус двигателя	
Вал насоса	Нержавеющая сталь AISI 416
Рабочее колесо	Технополимер
Диффузор	
Торцевое уплотнение	Графит/Керамика/NBR


**Основные технические характеристики**

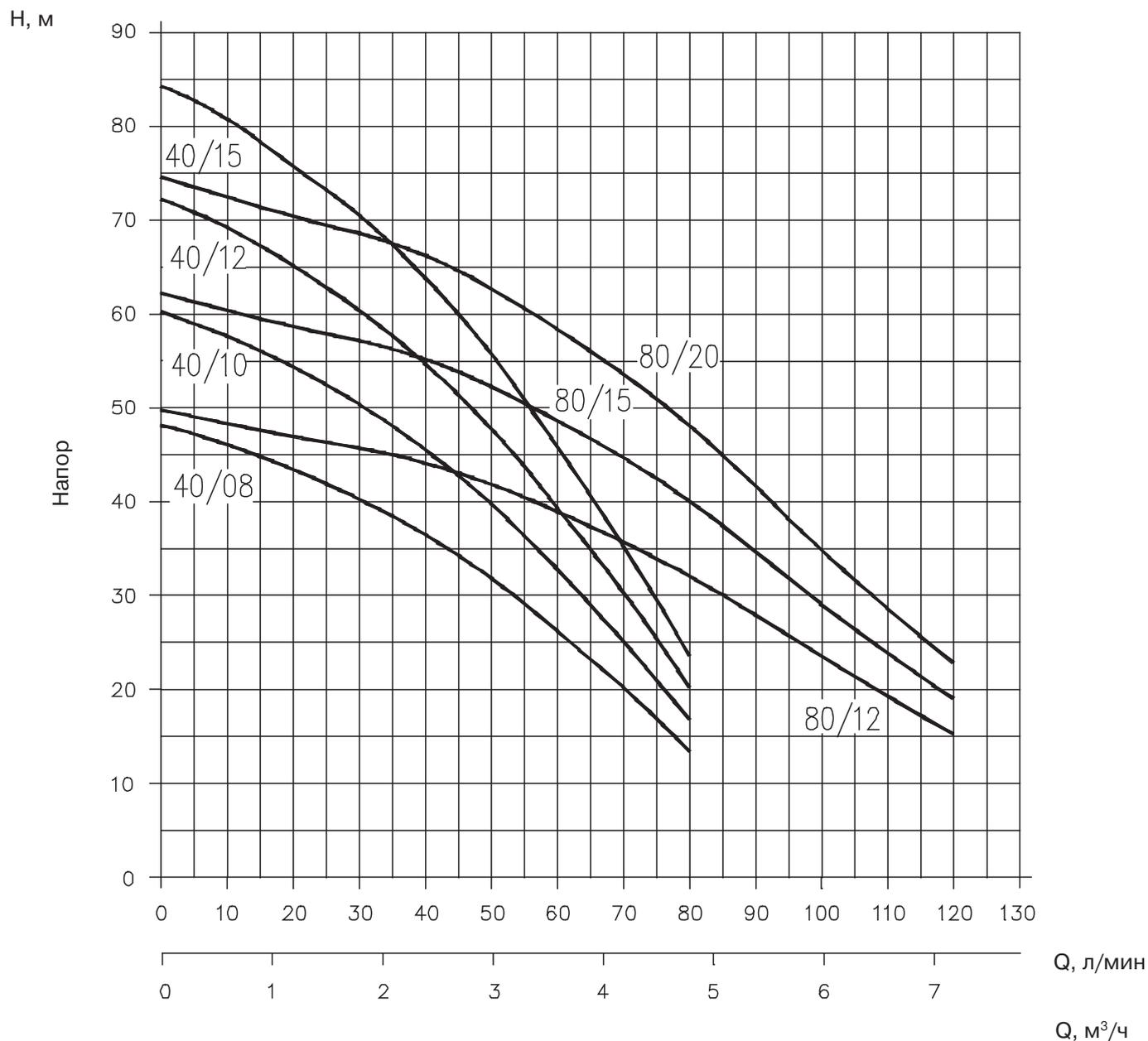
Максимальное рабочее давление	10 бар
Максимальная температура перекачиваемой жидкости	40 °С
Двигатель	Асинхронный, двухполюсный, охлаждаемый перекачиваемой жидкостью
Класс изоляции	F
Класс защиты	IP68 1~220 В ± 10 %, 50 Гц; 3~380 В ± 10 %, 50 Гц. Автоматическая тепловая защита электродвигателя для однофазных версий. Для трехфазных версий тепловая защита должна быть предусмотрена потребителем.
Присоединения	DNA — DNM 1 1/4"

**Габаритные размеры**

Тип насоса		H, мм	Масса, кг	
1~220	3~380		1~220	3~380
MULTIGO M 40/08	MULTIGO 40/08	547	13,4	13
MULTIGO M 40/10	MULTIGO 40/10	573	14,4	14
MULTIGO M 40/12	MULTIGO 40/12	624	14,8	14,4
MULTIGO M 40/15	MULTIGO 40/15	650	16,4	16
MULTIGO M 80/12	MULTIGO 80/12	573	14,8	14,4
MULTIGO M 80/15	MULTIGO 80/15	598	16,1	15,7
—	MULTIGO 80/20	624	—	17,2



**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ MULTIGO**



Тип насоса		Мощность, кВт	Ток, А		Q — производительность, $\frac{\text{л/мин}}{\text{м}^3/\text{ч}}$						
1~220	3~380		1~220	3~380	20	30	40	60	80	100	120
					1,2	1,8	2,4	3,6	4,8	6,0	7,2
H — напор, м											
MULTIGO M 40/08	MULTIGO 40/08	0,6	4,3	1,9	43,3	40,2	36,3	26,1	13,4	—	—
MULTIGO M 40/10	MULTIGO 40/10	0,75	5,7	2,2	54,1	50,2	45,4	32,6	16,8	—	—
MULTIGO M 40/12	MULTIGO 40/12	0,9	6,8	2,4	64,9	60,2	54,5	39,2	20,2	—	—
MULTIGO M 40/15	MULTIGO 40/15	1,1	7,3	3	75,7	70,3	63,6	45,7	23,5	—	—
MULTIGO M 80/12	MULTIGO 80/12	0,9	6,4	2,3	—	45,6	44	38,8	32	23,2	15,2
MULTIGO M 80/15	MULTIGO 80/15	1,1	7,5	3,1	—	57	55	48,5	40	28	19
—	MULTIGO 80/20	1,5	—	3,5	—	68,4	66	58,2	48	34,8	22,8

## КОЛОДЕЗНЫЕ НАСОСЫ СЕРИИ IDROGO

### Применение:

Погружной центробежный многоступенчатый насос изготовлен из нержавеющей стали AISI 304. Предназначен для подачи чистой воды из колодцев и резервуаров. Двойное торцевое уплотнение обеспечивает долгий срок службы и повышенную надежность. Насос IDROGO M 40/06 комплектуется кабелем типа H07RN-F длиной 5 м, остальные модели — кабелем длиной 20 м.

### Спецификация материалов

Внешний кожух	Нержавеющая сталь AISI 304
Корпус двигателя	
Крышка корпуса	
Стопорное кольцо	
Вал	Нержавеющая сталь AISI 431
Рабочее колесо	Износостойкий композитный материал
Диффузор	
Верхнее торцевое уплотнение	Графит/Керамика/NBR
Нижнее торцевое уплотнение	SiC/Графит/NBR

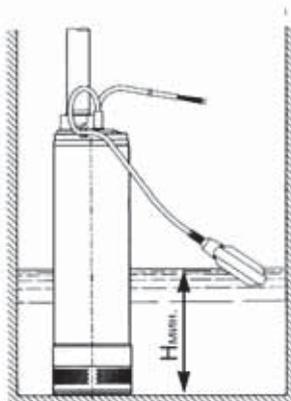


### Основные технические характеристики

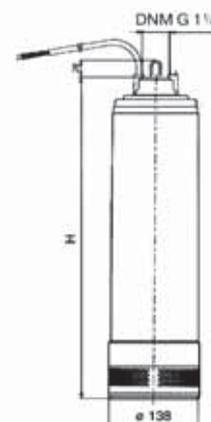
Максимальное рабочее давление	10 бар
Максимальная температура перекачиваемой жидкости	40 °C
Максимальная глубина погружения	20 м (10 м с поплавковым выключателем). Установка в горизонтальном или вертикальном положении.
Двигатель	Асинхронный двухполюсный, охлаждаемый перекачиваемой жидкостью
Класс изоляции	F
Класс защиты	IP68 1~220 В ± 10 %, 50 Гц; 3~380 В ± 10 %, 50 Гц. Автоматическая защита от тепловой перегрузки для однофазной версии. Для трехфазной версии тепловая защита должна быть предусмотрена потребителем.
Присоединение	DNM 1 1/4"

### Габаритные размеры

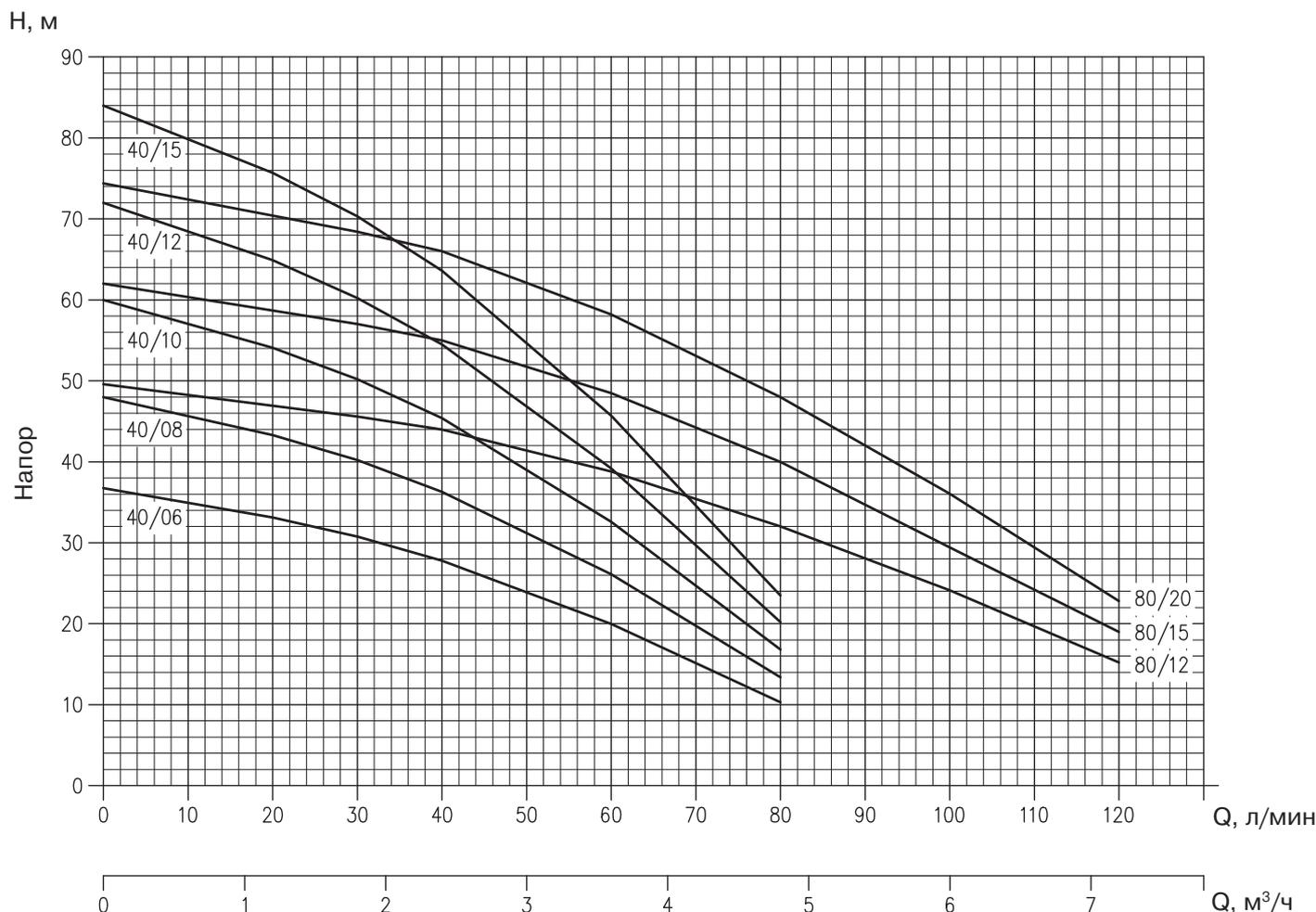
Тип насоса		H, мм	Масса, кг	
1~220	3~380		1~220	3~380
IDROGO M 40/06	—	513	13	13
IDROGO M 40/08	IDROGO 40/08	513	15	15
IDROGO M 40/10	IDROGO 40/10	539	16	16
IDROGO M 40/12	IDROGO 40/12	590	17	17
IDROGO M 40/15	IDROGO 40/15	616	18	18
IDROGO M 80/12	IDROGO 80/12	540	16	16
IDROGO M 80/15	IDROGO 80/15	564	17	17
—	IDROGO 80/20	590	18	18



При использовании насоса для подачи воды из колодца рекомендуемые минимальные размеры колодца должны составлять 600 x 600 x 600 мм, чтобы обеспечить свободное перемещение автоматического поплавкового выключателя.



**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ IDROGO**



Тип насоса		Мощность, кВт	Ток, А		Q — производительность, $\frac{\text{л/мин}}{\text{м}^3/\text{ч}}$						
					20	30	40	60	80	100	120
1~220	3~380		1~220	3~380	H — напор, м						
IDROGO M 40/06	—	0,45	3,8	—	33,1	30,8	27,8	20	10,3	—	—
IDROGO M 40/08	IDROGO 40/08	0,6	4,3	1,9	43,3	40,2	36,3	26,1	13,4	—	—
IDROGO M 40/10	IDROGO 40/10	0,75	5,7	2,2	54,1	50,2	45,4	32,6	16,8	—	—
IDROGO M 40/12	IDROGO 40/12	0,9	6,8	2,4	64,9	60,2	54,5	39,2	20,2	—	—
IDROGO M 40/15	IDROGO 40/15	1,1	7,3	3,0	75,7	70,3	63,6	45,7	23,5	—	—
IDROGO M 80/12	IDROGO 80/12	0,9	6,4	2,3	—	45,6	44	38,8	32	23,2	15,2
IDROGO M 80/12	IDROGO 80/15	1,1	7,5	3,1	—	57	55	48,5	40	28	19
—	IDROGO 80/20	1,5	—	3,5	—	68,4	66	58,2	48	34,8	22,8

**ГРЯЗЕВЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ  
 С ОТКРЫТЫМ РАБОЧИМ КОЛЕСОМ СЕРИИ DWO**
**Применение:**

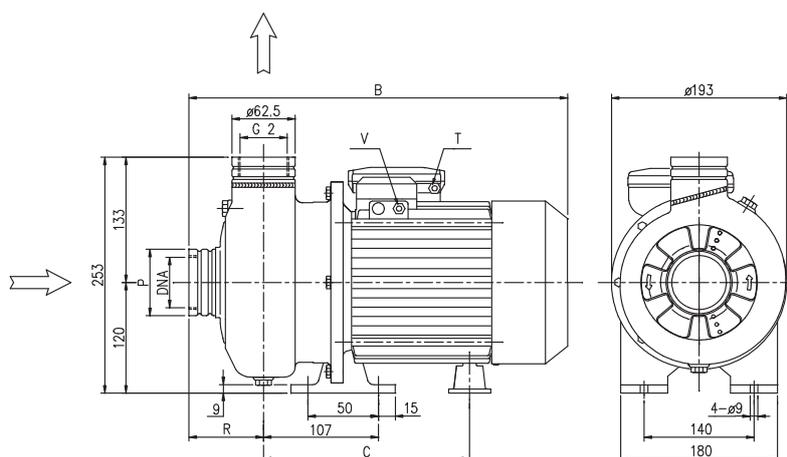
Центробежные насосы с открытым рабочим колесом с гидравлической частью из нержавеющей стали AISI 304. Предназначены для перекачивания как чистой воды, так и загрязненной жидкости с содержанием твердых взвешенных частиц диаметром до 19 мм. Насосы могут применяться в промышленных мойках, прачечных, покрасочных установках, посудомоечных машинах, для промывки овощей, мяса, рыбы и других пищевых продуктов.

**Спецификация материалов**

Корпус насоса	Нержавеющая сталь AISI 304
Крышка корпуса	
Рабочее колесо	
Вал насоса	
Кронштейн	Чугун
Корпус двигателя	
Торцевое уплотнение	Графит/Керамика/ NBR (стандартное исполнение) SiC/SiC/Витон (для HS версии)

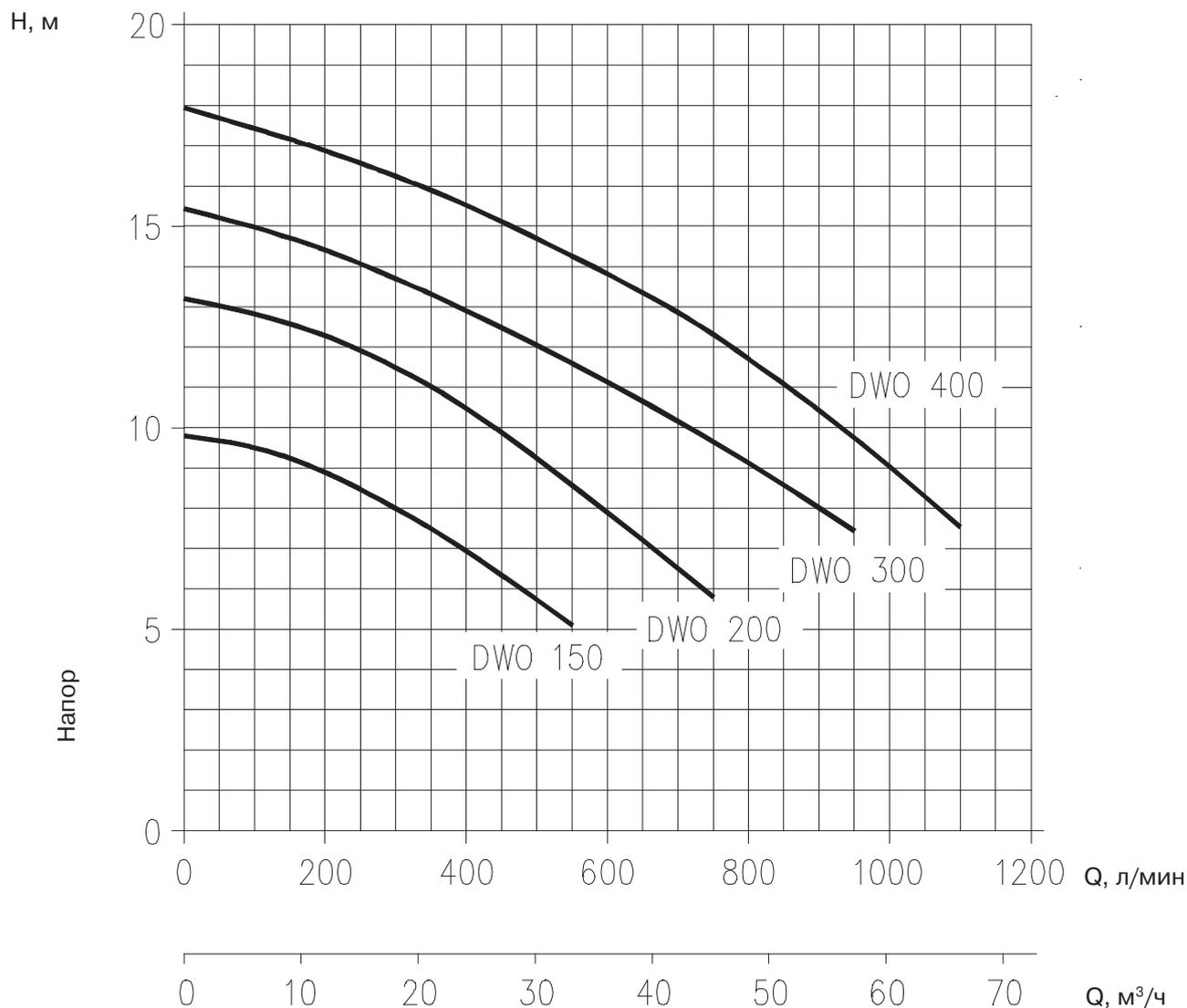

**Основные технические характеристики**

Максимальное рабочее давление	8 бар
Температура перекачиваемой жидкости	-5...+90 °C -5...+110 °C для HS версии
Двигатель	Асинхронный двухполюсный
Класс изоляции	F
Класс защиты	IP55 1~220 В, 50 Гц; 3~380 В, 50 Гц. Автоматическая защита от тепловой перегрузки для однофазной модели. Для трехфазной версии тепловая защита электродвигателя должна быть предусмотрена потребителем
Присоединения	DNA 2 1/2" для DWO 300-400; DNA 2" для остальных моделей; DNM 2"


**Габаритные размеры**

Тип насоса		Размеры, мм						Масса, кг	
1~220	3~380	B	C	R	P	V	T	1~220	3~380
						3~380 В	1~220 В		
DWO 150 M	DWO 150	364	198,5	74	62,5	PG11	PG13,5	13,6	12,6
DWO 200 M	DWO 200	364	198,5	74	62,5	PG11	PG13,5	15,7	14,4
—	DWO 300	390	215,5	78	80,0	PG13,5	—	—	16,9
—	DWO 400	415	240,5	78	80,0	PG13,5	—	—	20,0

**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ DWO**



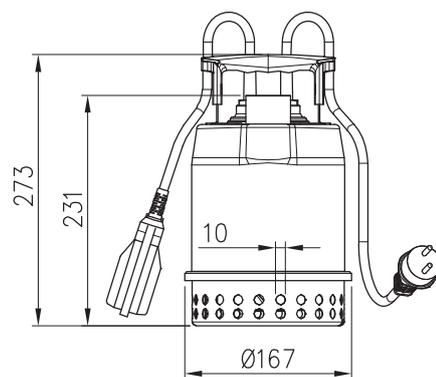
Тип насоса		Мощность, кВт	Ток, А		Q — производительность, $\frac{\text{л/мин}}{\text{м}^3/\text{ч}}$							
1~220	3~380		1~220	3~380	100	200	300	400	550	750	950	1100
			1~220	3~380	6	12	18	24	33	42	57	66
					H — напор, м							
DWO 150 M	DWO 150	1,1	6,8	3,2	9,5	8,9	7,9	6,9	5,1	—	—	—
DWO 200 M	DWO 200	1,5	9,0	3,7	12,7	12,3	11,5	10,5	8,6	5,8	—	—
—	DWO 300	2,2	—	4,5	15,0	14,5	13,8	12,9	11,7	9,7	7,5	—
—	DWO 400	3,0	—	6,1	17,5	16,9	16,3	15,6	14,3	12,4	9,8	7,6

**ПОГРУЖНЫЕ НАСОСЫ  
 ДЛЯ ЧИСТЫХ И СЛАБОЗАГРЯЗНЕННЫХ ВОД СЕРИИ ОПТИМА**
**Применение:**

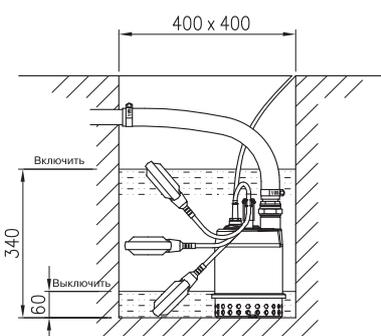
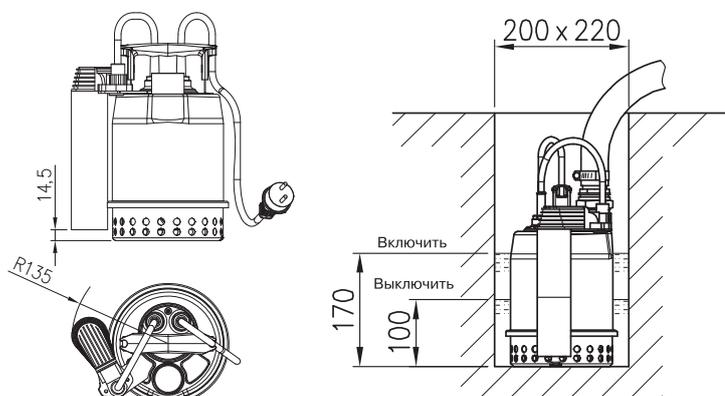
Предназначены для откачки чистой и слабозагрязненной воды из подвалов и других мест, подверженных затоплению, водоемов, канав и бассейнов. Могут использоваться как переносные, а также могут устанавливаться стационарно. Наличие поплавкового выключателя позволяет работать в автоматическом режиме.

**Спецификация материалов**

Корпус насоса	Нержавеющая сталь AISI 304
Сетчатый фильтр	
Крышка двигателя	
Корпус двигателя	
Рабочее колесо	Пластик
Вал насоса	Нержавеющая сталь AISI 303
Торцевое уплотнение	Графит/Керамика/NBR
Двойное уплотнение вала с промежуточной масляной камерой.	

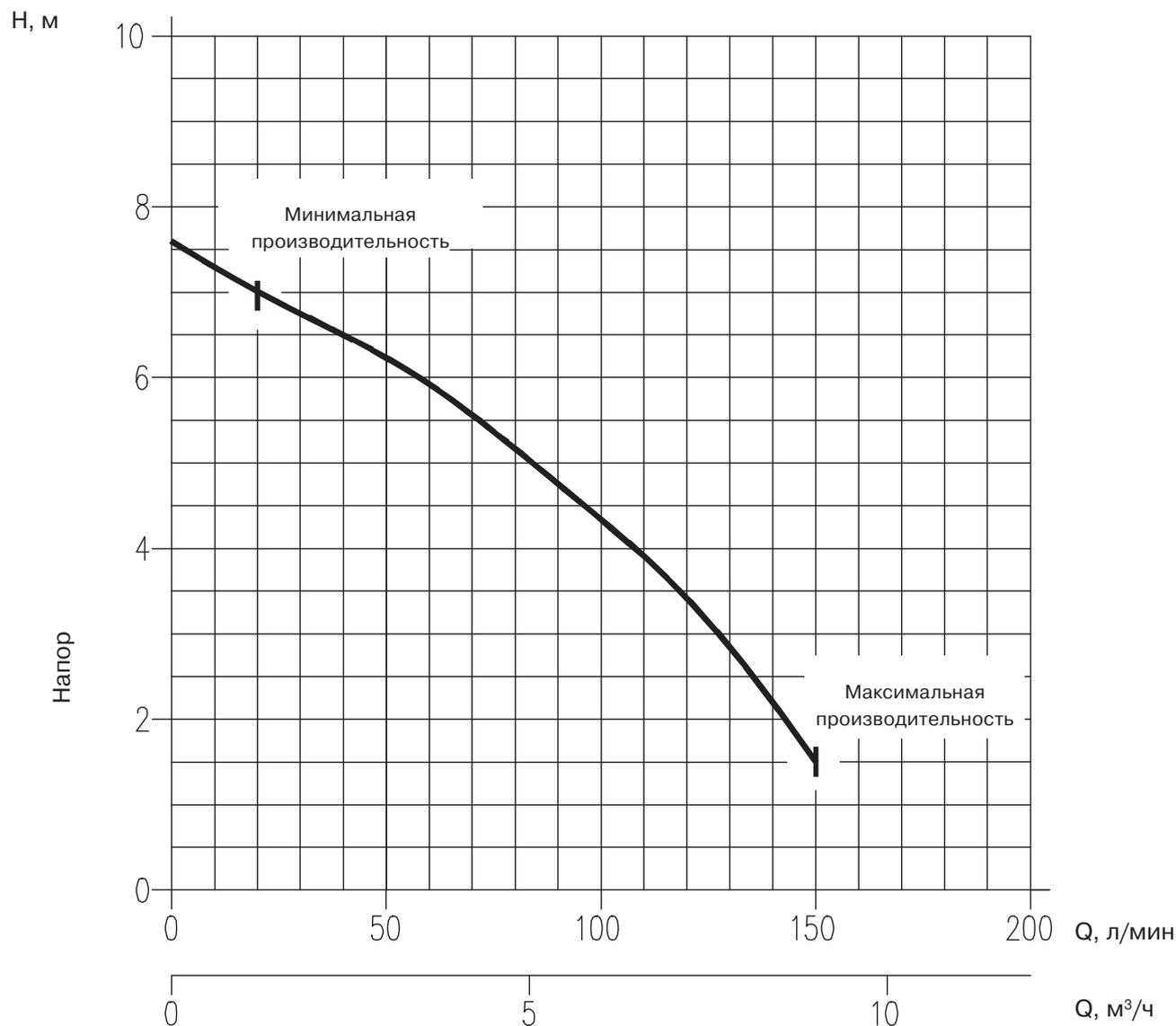

**ОПТИМА МА**

**Основные технические характеристики**

Максимальная глубина погружения	5 м
Максимальная температура перекачиваемой жидкости	50 °С
Максимальный размер твердых частиц	10 мм
Двигатель	Асинхронный двухполюсный
Класс изоляции	F
Класс защиты	IP68 1~220 В ± 10 %, 50 Гц
Присоединение	DNM 1 1/4"
Кабель	5 м


**С вертикальным поплавковым выключателем  
 ОПТИМА MS**


С устройством, позволяющим откачивать жидкость до 3 мм от уровня земли

**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОПТИМА**



Тип насоса	Мощность, кВт	Ток, А	Q — производительность, $\frac{\text{л/мин}}{\text{м}^3/\text{ч}}$						Масса, кг
			20	50	75	100	125	150	
1~220	0,25	1,9	1,2	3,0	4,5	6,0	7,5	9,0	
			H — напор, м						
ОПТИМА МА	0,25	1,9	7	6,3	5,4	4,3	3,1	1,5	4,4
ОПТИМА MS			4,6						

**ПОГРУЖНЫЕ НАСОСЫ  
 ДЛЯ ЧИСТЫХ И СЛАБОЗАГРЯЗНЕННЫХ ВОД СЕРИИ BEST ONE**
**Применение:**

Предназначены для откачки воды из подвалов, дренажных колодцев, канав, бассейнов и водоемов. Наличие поплавкового выключателя позволяет работать в автоматическом режиме.

**Спецификация материалов**

Корпус насоса	Нержавеющая сталь AISI 304
Сетчатый фильтр	
Крышка двигателя	
Корпус двигателя	
Рабочее колесо	
Вал насоса	Нержавеющая сталь AISI 303
Торцевое уплотнение	Графит/Керамика/NBR

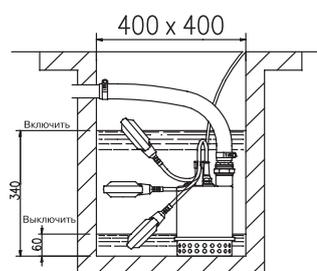
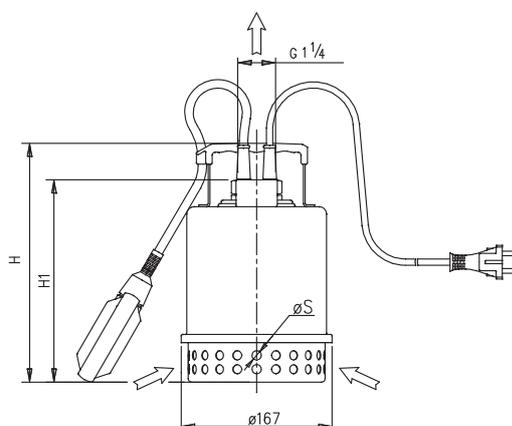
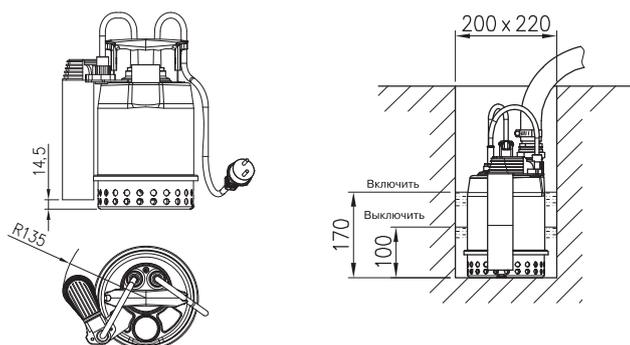
Двойное уплотнение вала с промежуточной масляной камерой.

**Основные технические характеристики**

Максимальная глубина погружения	5 м
Максимальная температура перекачиваемой жидкости	50 °С
Максимальный размер твердых частиц	10 мм 20 мм для VOX версии
Двигатель	Асинхронный двухполюсный
Класс изоляции	F
Класс защиты	IP68 ~220 В, 50 Гц, 3~380 В, 50 Гц
Присоединение	DNM 1 1/4"
Кабель	5 м

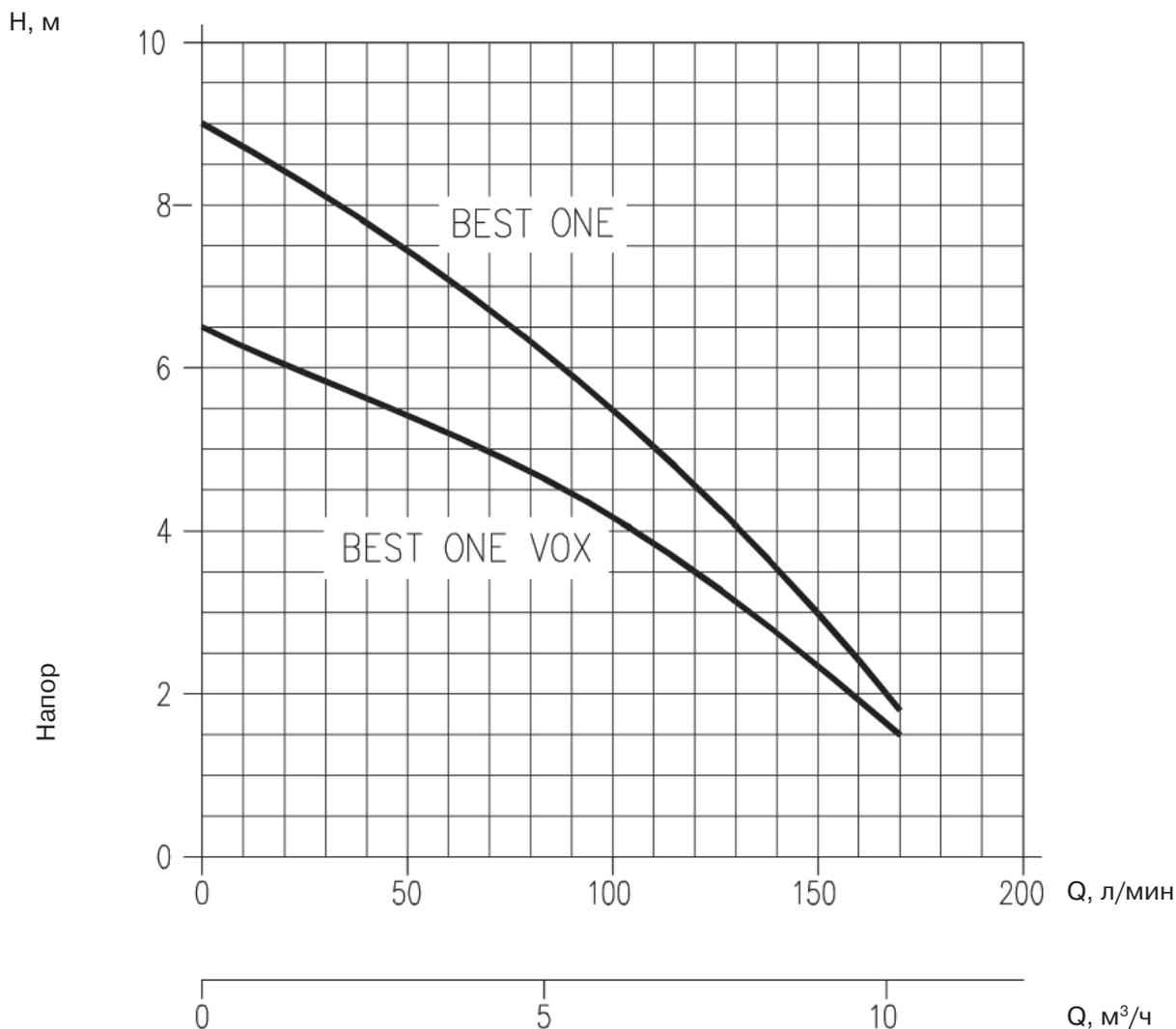
**Габаритные размеры**

Тип насоса	Размеры, мм				
	H	H1	S	A	B
BEST ONE MA	273	231	10	60	340
BEST ONE MS					
BEST ONE VOX MA	304	262	20	90	370


**BEST ONE MA**

**С вертикальным поплавковым выключателем  
 BEST ONE MS**


С устройством, позволяющим откачивать жидкость до 3 мм от уровня земли

**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ BEST ONE**



BEST ONE — насосы с одноканальным рабочим колесом

BEST ONE VOX — насосы с вихревым рабочим колесом

Тип насоса		Мощность, кВт	Ток, А		Q — производительность, $\frac{\text{л/мин}}{\text{м}^3/\text{ч}}$						Масса, кг
					20	40	80	120	160	170	
1~220	3~380				H — напор, м						
			1~220	3~380							
BEST ONE MA	BEST ONE	0,25	2,3	0,8	8,3	7,8	6,3	4,5	2,4	1,8	4,6
BEST ONE MS	—										
BEST ONE VOX MA	BEST ONE VOX	0,25	2,2	0,8	6,0	5,6	4,8	3,5	2,0	1,5	4,5

**ПОГРУЖНЫЕ НАСОСЫ  
 ДЛЯ ЧИСТЫХ И СЛАБОЗАГРЯЗНЕННЫХ ВОД СЕРИИ BEST**
**Применение:**

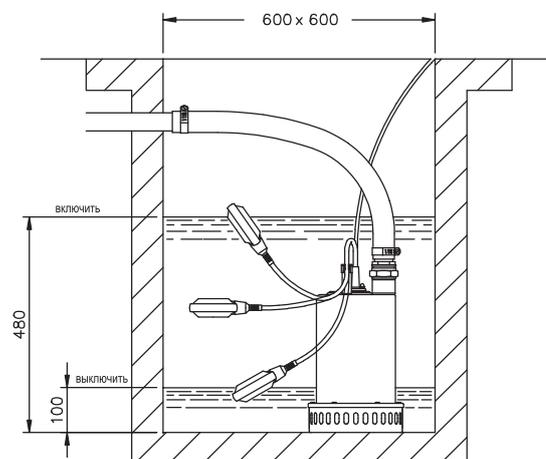
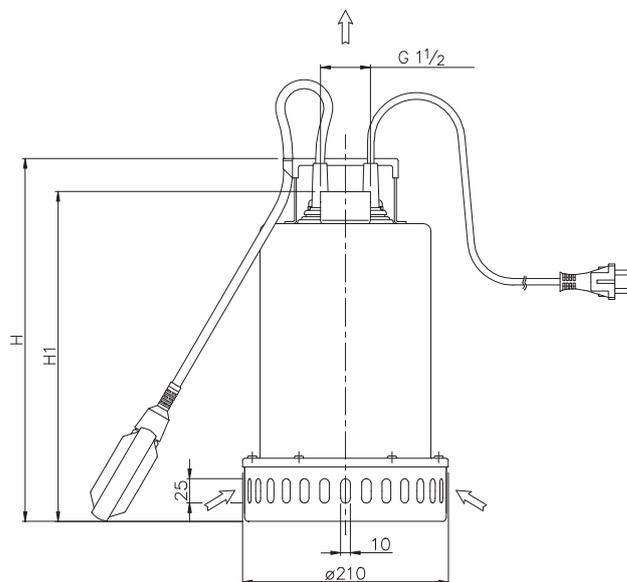
Предназначены для откачки воды из подвалов, дренажных колодцев, канав, бассейнов и водоемов. Наличие двойного торцевого уплотнения значительно увеличивает срок службы и надежность насоса. Наличие поплавкового выключателя позволяет работать в автоматическом режиме.

**Спецификация материалов**

Корпус насоса	Нержавеющая сталь AISI 304
Сетчатый фильтр	
Крышка двигателя	
Корпус двигателя	
Рабочее колесо	
Вал насоса	Нержавеющая сталь AISI 303
Двойное уплотнение вала с промежуточной масляной камерой:	
Верхнее торцевое уплотнение	Графит/Керамика/NBR
Нижнее торцевое уплотнение	SiC/SiC/NBR

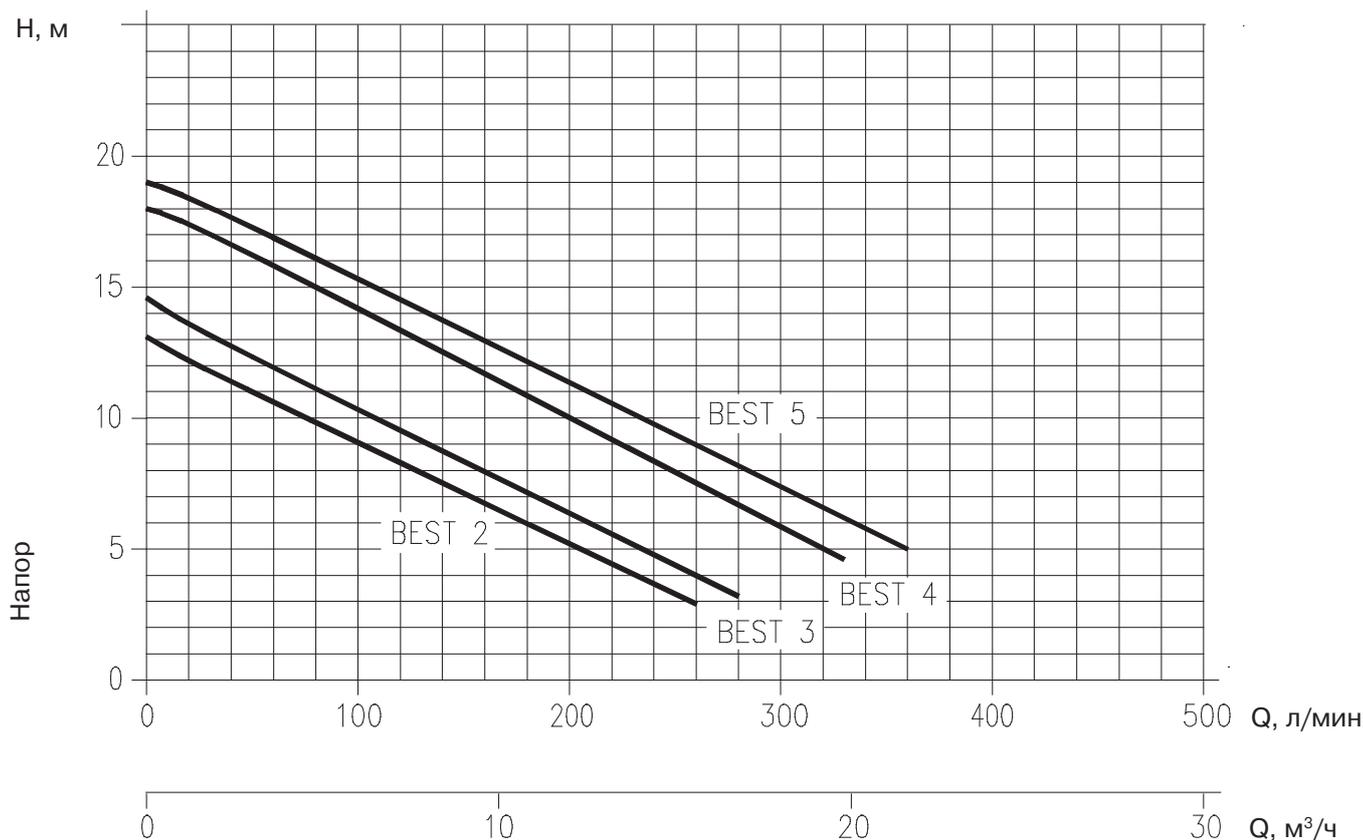

**Основные технические характеристики**

Максимальная глубина погружения	10 м
Температура перекачиваемой жидкости	35 °С в соответствии с EN 60335-2-41 для базового исполнения
Допустимый размер твердых частиц	10 мм
Двигатель	Асинхронный двухполюсный
Класс изоляции	F
Класс защиты	IP68 1~220 В, 50 Гц; 3~380 В, 50 Гц. Автоматическая защита от тепловой перегрузки для однофазной модели. Для трехфазной версии тепловая защита должна быть предусмотрена потребителем
Присоединение	DNM 1 1/2"
Кабель	10 м


**Габаритные размеры**

Тип насоса	Размеры, мм		Масса, кг
	H	H1	
BEST2	352	315	12,0
BEST3	352	315	12,7
BEST4	377	340	13,8
BEST5	377	340	13,5

**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ BEST**



Тип насоса		Мощность, кВт	Ток, А		Q — производительность, $\frac{\text{л/мин}}{\text{м}^3/\text{ч}}$							
					20	80	120	170	260	280	330	360
1,2	4,8				7,2	10,2	15,6	16,8	19,8	21,6		
1~220	3~380		1~220	3~380	H — напор, м							
BEST 2 M	BEST 2		0,55	4,4	2	12,2	9,8	8,3	6,3	2,9	—	—
BEST 3 M	BEST 3	0,75	5,6	2,4	13,6	11,1	9,5	7,6	4	3,2	—	—
BEST 4 M	BEST 4	1,1	7,3	3	17,4	15	13,4	11,3	7,5	6,7	4,6	—
—	BEST 5	1,5	—	3,3	18,4	16,1	14,5	12,5	9	8	6	5

**ПОГРУЖНЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД СЕРИИ RIGHT**
**Применение:**

Погружные дренажные насосы изготовлены из нержавеющей стали AISI 304. Предназначены для откачки сточных вод, воды из подвалов, дренажных колодцев, канав и водоемов. Наличие двойного торцевого уплотнения значительно увеличивает срок службы и повышает надежность насоса. Наличие поплавкового выключателя позволяет работать в автоматическом режиме.

**Спецификация материалов**

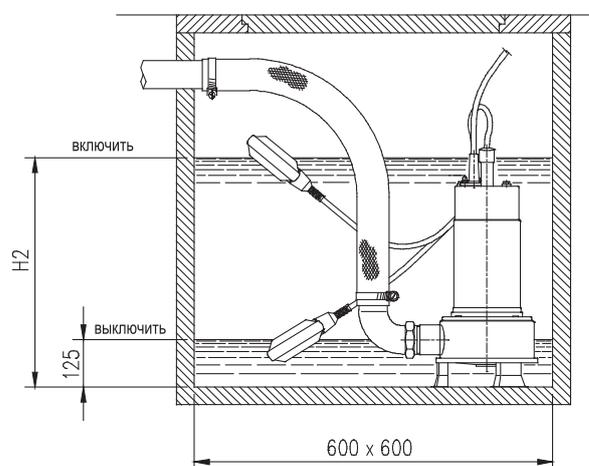
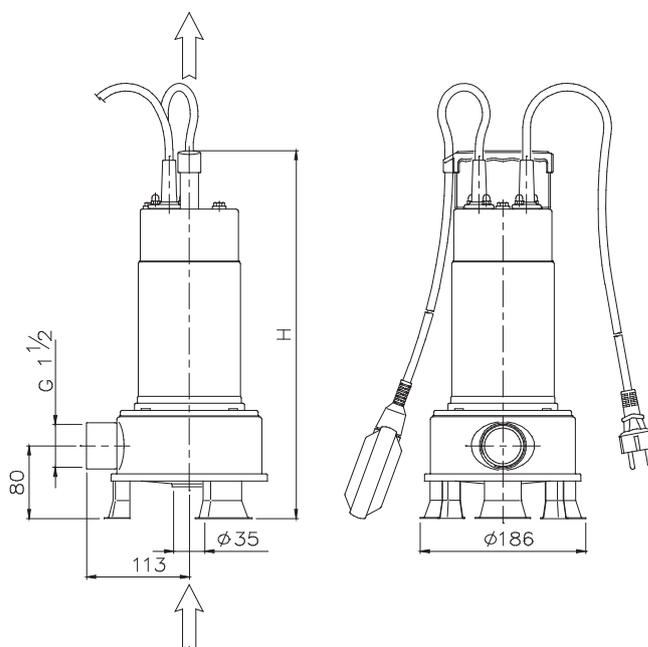
Корпус насоса	
Кожух	Нержавеющая сталь AISI 304
Корпус двигателя	
Рабочее колесо	
Вал	Нержавеющая сталь AISI 303
Двойное уплотнение вала с промежуточной масляной камерой:	
Верхнее торцевое уплотнение	Графит/Керамика/NBR
Нижнее торцевое уплотнение	SiC/Графит/NBR

**Основные технические характеристики**

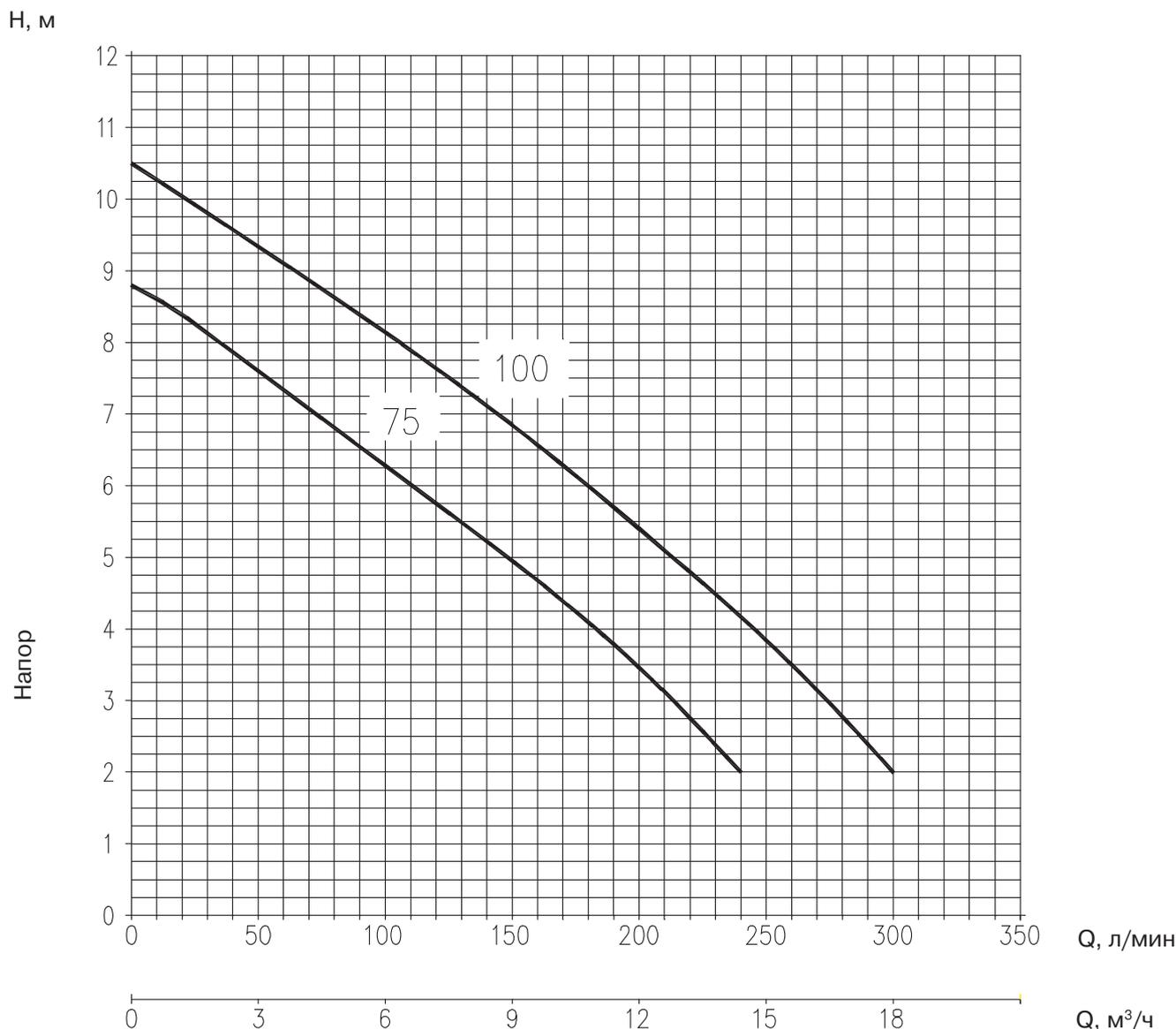
Максимальная глубина погружения	10 м
Максимальная температура перекачиваемой жидкости	50 °С
Максимальный размер твердых частиц	35 мм
Двигатель	Асинхронный двухполюсный
Класс изоляции	F
Класс защиты	IP68 1~220 В ± 10 %, 50 Гц; 3~380 В ± 10 %, 50 Гц. Автоматическая защита от тепловой перегрузки для однофазной версии. Для трехфазной версии тепловая защита должна быть предусмотрена потребителем
Присоединение	DNM 1 1/2"
Кабель	10 м

**Габаритные размеры**

Тип насоса	Размеры, мм		Масса, кг
	H	H2	
RIGHT 75	405	480	10
RIGHT 100	430	500	11,5



**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ RIGHT**



Тип насоса		Мощность, кВт	Ток, А		Q — производительность, $\frac{\text{л/мин}}{\text{м}^3/\text{ч}}$							
					40	80	100	120	160	200	240	300
1~220	3~380		1~220	3~380	H — напор, м							
RIGHT 75M	RIGHT 75	0,55	4,8	2,1	7,8	6,8	6,2	5,7	4,7	3,4	2	—
RIGHT 100 M	RIGHT 100	0,75	5,7	2,6	9,5	8,6	8,1	7,6	6,6	5,4	4,2	2

**ПОГРУЖНЫЕ НАСОСЫ  
 ДЛЯ СТОЧНЫХ И ФЕКАЛЬНЫХ ВОД СЕРИЙ DW И DW VOX**
**Применение:**

Погружные дренажные насосы изготовлены из нержавеющей стали AISI 304. Предназначены для откачки сточных вод, воды из подвалов, дренажных колодцев, канав и водоемов, а также бытовых сточных вод. Наличие двойного торцевого уплотнения значительно увеличивает срок службы и повышает надежность насоса. Наличие поплавкового выключателя позволяет работать в автоматическом режиме.

**Спецификация материалов**

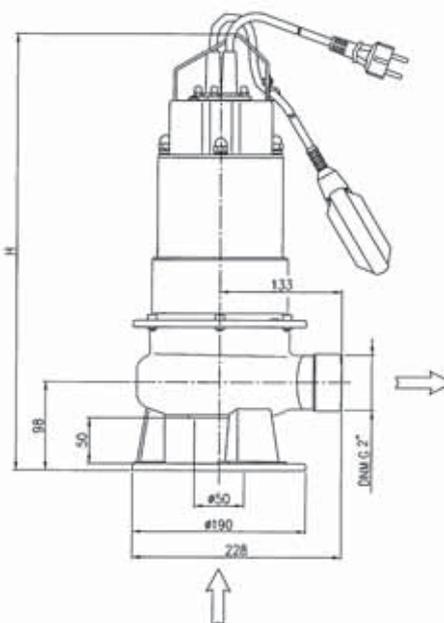
Корпус насоса	Нержавеющая сталь AISI 304
Кожух	
Корпус двигателя	
Рабочее колесо	
Вал	Нержавеющая сталь AISI 303
Двойное уплотнение вала с промежуточной масляной камерой:	
Верхнее торцевое уплотнение	Графит/Керамика/NBR
Нижнее торцевое уплотнение	SiC/SiC/NBR


**Основные технические характеристики**

Максимальная глубина погружения	10 м
Максимальная температура перекачиваемой жидкости	40 °С
Максимальный размер твердых частиц	50 мм
Двигатель	Асинхронный двухполюсный
Класс изоляции	F
Класс защиты	IP68 1~220 В ± 10 %, 50 Гц; 3~380 В ± 10 %, 50 Гц. Автоматическая защита от тепловой перегрузки для однофазной версии. Для трехфазной версии тепловая защита должна быть предусмотрена потребителем
Присоединение	DNA 50-DNM 2" DNM 50 PN 10 (версия F)
Кабель	10 м

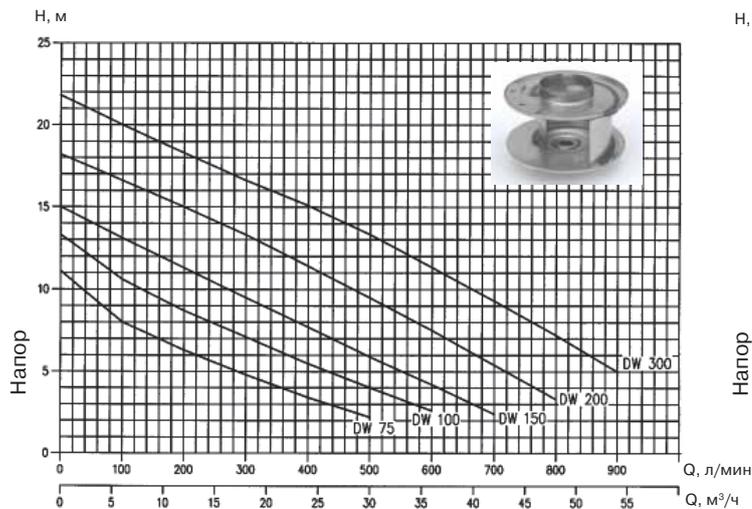
**Габаритные размеры**

Тип насоса	Размеры, мм	Масса, кг
	H	
DW 75	485	16
DW 100	515	18
DW 150	515	20
DW 200	515	20
DW 300	545	26
DW VOX 75	485	16
DW VOX 100	515	18
DW VOX 150	515	20
DW VOX 200	515	20
DW VOX 300	545	26

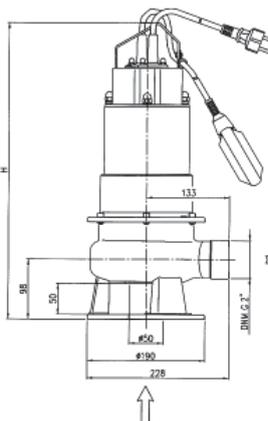
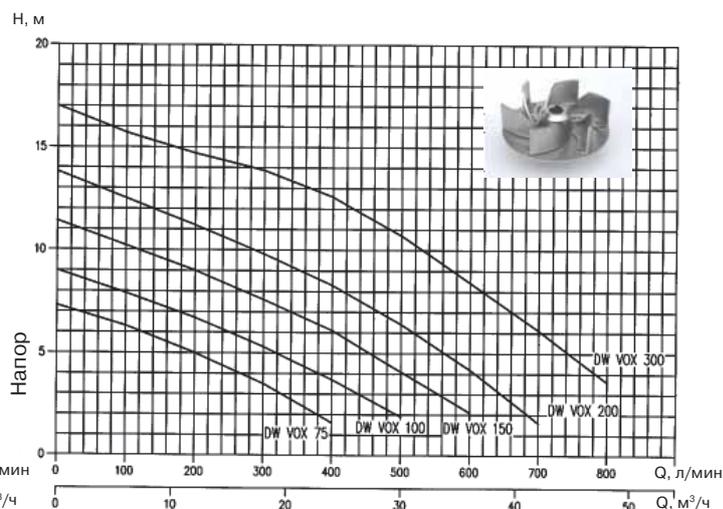


**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ DW И DW VOX**

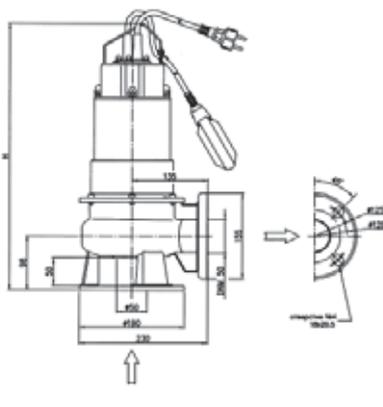
**насосы с одноканальным рабочим колесом**



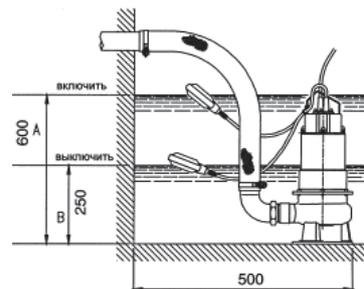
**насосы с вихревым рабочим колесом**



**DW  
DW VOX**



**DWF  
DW VOX F**



**DW  
DW VOX**

Тип насоса		Мощность, кВт	Ток, А		Q — производительность, $\frac{\text{л/мин}}{\text{м}^3/\text{ч}}$									
					100	200	300	400	500	600	700	800	900	
1~220	3~380		1~220	3~380	6	12	18	24	30	36	42	48	54	
				H — напор, м										
DW 75 M	DW 75	0,55	3,9	1,5	8	6,3	4,8	3,4	2,2	—	—	—	—	
DW 100 M	DW 100	0,75	5,9	2,1	10,6	8,7	7,1	5,5	4	2,6	—	—	—	
DW 150 M	DW 150	1,1	7,3	2,8	13,1	11,3	9,5	7,7	5,9	4,2	2,4	—	—	
—	DW 200	1,5	—	3,6	16,6	15	13,3	11,4	9,5	7,5	5,4	3,3	5	
—	DW 300	2,2	—	5	20	18,3	16,6	15,1	13,3	11,3	9,3	7,2	—	
DW VOX 75 M	DW VOX 75	0,55	3,9	1,4	6,3	5	3,5	1,6	—	—	—	—	—	
DW VOX 100 M	DW VOX 100	0,75	5,8	2,1	7,9	6,7	5,3	3,7	1,9	—	—	—	—	
DW VOX 150 M	DW VOX 150	1,1	7,3	2,8	10,2	9	7,6	6,1	4,1	2,1	—	—	—	
—	DW VOX 200	1,5	—	3,3	12,5	11,2	9,8	8,3	6,4	4,2	1,6	—	—	
—	DW VOX 300	2,2	—	4,4	15,7	14,7	13,9	12,6	10,7	8,4	6,1	3,6	—	

## НАПОРНЫЕ СТАНЦИИ СЕРИИ SANIRELEV

### Применение:

Предназначена для сбора и подъема сточных и фекальных вод в частных домах.

### SANIRELEV 11

#### Основные технические характеристики

Свободный проход	50 мм
Ø выхода	DN50/DN63
Емкость резервуара	360 л
Вес	30 кг

### SANIRELEV 11 SR 10T

Полиэтиленовый резервуар ёмкостью 360 л предварительно готов для установки насоса серии DW и DW VOX, с выходной трубой, без соединительной опоры и устройства спуска.

### SANIRELEV 11 SR 10 PT

Полиэтиленовый резервуар ёмкостью 360 л предварительно готов для установки насоса серии DW и DW VOX, с 2" выходной трубой 2", соединительной опорой и устройством спуска.

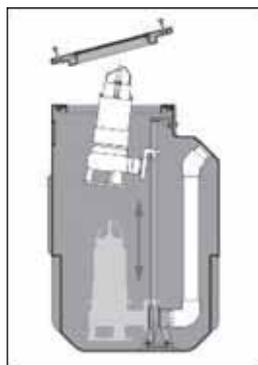
### SANIRELEV 22

#### Основные технические характеристики

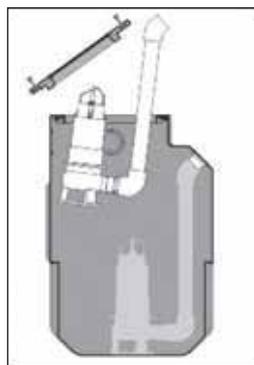
Свободный проход	50 мм
Ø выхода	DN50/DN63
Емкость резервуара	540 л
Вес	44 кг

### SANIRELEV 22 SR 10 PT

Полиэтиленовый резервуар ёмкостью 540 л предварительно готов для установки насоса с двумя насосами серии DW и DW VOX, с 2" выходной трубой 2", двумя соединительными опорами и устройствами спуска.



Со спуском и соединительной опорой



Без устройства спуска

## НАПОРНЫЕ СТАНЦИИ СЕРИЙ BEST BOX И MINIRIGHT

### BEST BOX D

**Применение:** Предназначена для сбора и подъема сточной воды от душевой кабины, не требует подземной установки, благодаря расположению входного отверстия в 90 мм от дна резервуара и наличию обратного устройства.

### BEST BOX L

**Применение:** Предназначена для сбора и подъема сточной бытовой воды от умывальника, посудомоечной машины, стиральной машины. Предварительно готова для установки насоса Best One.

#### Основные технические характеристики

Свободный проход	10 мм
Ø выхода	1"
Емкость резервуара	30 л
Вес с насосом	9 кг
Вес без насоса	7 кг

### BEST BOX G

**Применение:** Предназначена для сбора и подъема дождевой воды, сточной воды от мойки, гаража и т.д. Предварительно готова для установки насоса Best One Vox.

#### Основные технические характеристики

Свободный проход	20 мм
Ø выхода	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "
Емкость резервуара	30 л
Вес с насосом	12 кг
Вес без насоса	10 кг

### MINI RIGHT

**Применение:** Предназначена для сбора и подъема сточных вод от ресторанов, прачечных, небольших жилищных комплексов (от 4 до 6 чел.). Допускается подземная или наземная установка. Предварительно готова для установки насоса Right.

#### Основные технические характеристики

Свободный проход	35 мм
Ø выхода	50-63 мм
Емкость резервуара	100 л
Вес с насосом	26 кг
Вес без насоса	20,3 кг



**ТРЕХДУЙМОВЫЕ СКВАЖИННЫЕ НАСОСЫ СЕРИИ SB3**
**Применение:**

Трехдюймовые скважинные насосы изготовлены из нержавеющей стали AISI 304. Предназначены для подачи чистой воды из скважин, сельскохозяйственного, бытового и промышленного использования, ирригации и перекачивания воды.

**Спецификация материалов**

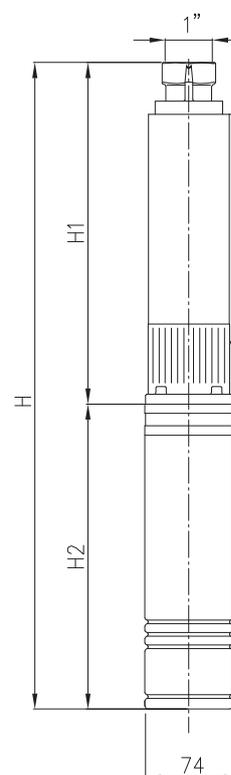
Корпус насоса	Нержавеющая сталь AISI 304
Выходной патрубок	
Присоединительный фланец	
Вал	Нержавеющая сталь AISI 430F
Рабочее колесо	Пластик
Диффузор	
Обратный клапан	


**Основные технические характеристики**

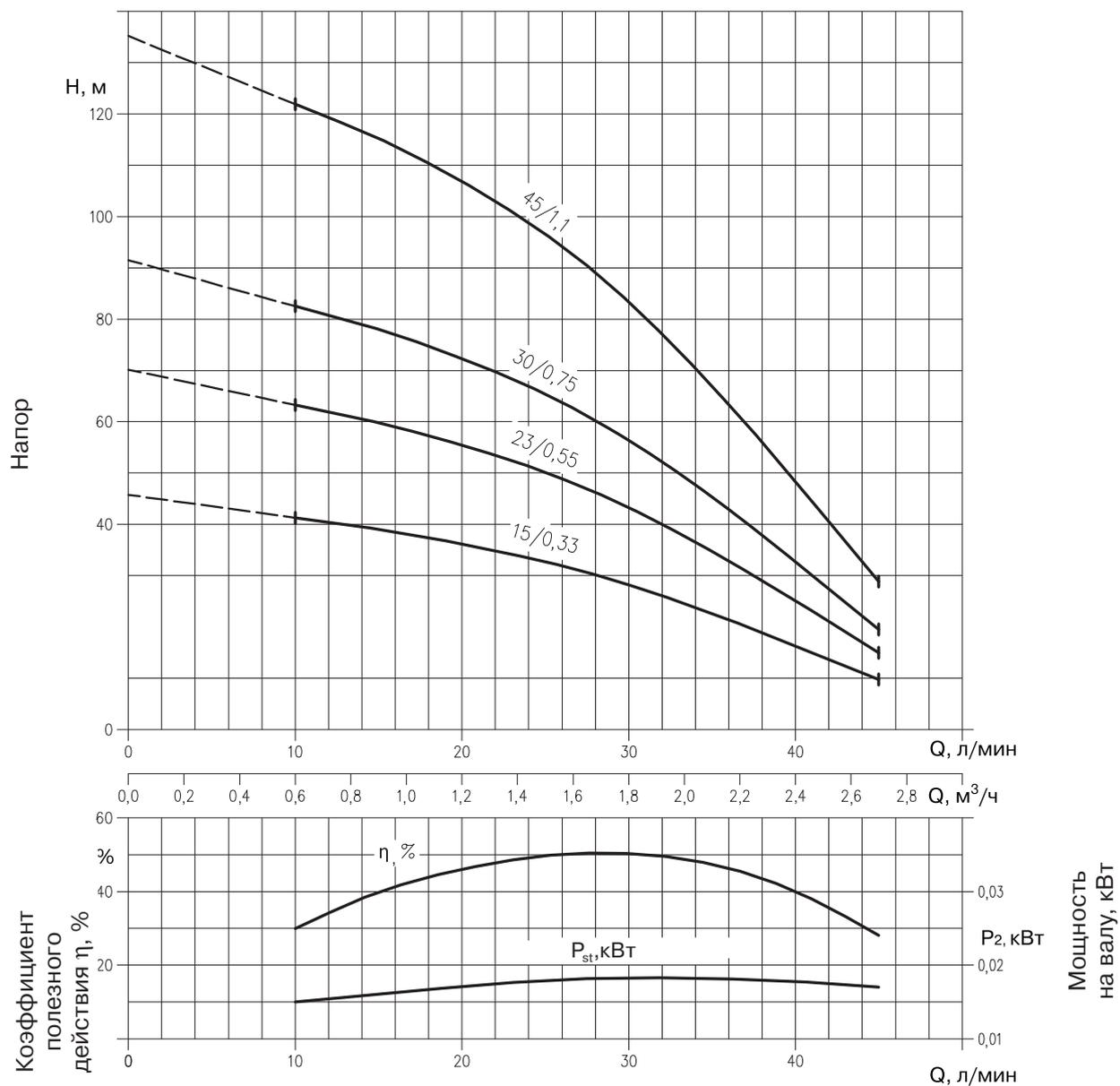
Максимальная глубина погружения	60 м
Максимальная температура перекачиваемой жидкости	30 °С
Максимальный размер твердых частиц	50 мм
Двигатель	Асинхронный двухполюсный
Класс изоляции	F
Класс защиты	IP58 1~220 В, 50 Гц; 3~380 В, 50 Гц
Присоединение	DN 1"

**Габаритные размеры**

Тип насоса	Размеры, мм					Масса, кг	
	H1	H2	H	H2	H	1~220 В	3~380 В
		1~220 В		3~380 В			
SB 3-15	580	377	957	377	957	9,3	9,3
SB 3-23	780	397	1177	377	1157	10,8	10,5
SB 3-30	1000	416	4116	397	1397	12,4	12
SB 3-45	1380	—	—	416	1796	—	14,4



**РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ SB3**



Тип насоса	Мощность, кВт	Ток, А		Q — производительность, $\frac{\text{л/мин}}{\text{м}^3/\text{ч}}$							
				10	15	20	25	30	35	40	45
				0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7
		1~220	3~380	H — напор, м							
SB 3-15	0,37	3,75	2	41,5	39	36,2	32,7	28,2	22,7	16,5	9,8
SB 3-23	0,55	4,5	2,1	63,5	60	55,5	50	43,5	34,7	25,1	15
SB 3-30	0,75	5,85	2,5	82,5	78	72,5	65,5	56,5	45,5	32,7	19,5
SB 3-45	1,1	—	3,2	122	115	107	96,5	83,5	67	48,5	28,8

## ТАБЛИЦА ХИМИЧЕСКОЙ СОВМЕСТИМОСТИ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ НАСОСОВ DP-PUMPS®

Жидкость	Химическая формула	Концентрация	Температура	Чугун	Сталь 304	Сталь 316	Латунь (#)	КС19С (твердый сплав)	EPDM (этилен-пропилен)	Витон	Тефлон	Найлон	LOCTITE	Графит/Керамика (сальник)	Графит/Карбид кремния	TN-9004 (обечайка)	C-4324 (фланцы)	NBR (Нитриловая резина)	NBR (Нитриловая резина) (Макс. температура)
Ацетальдегид (Этанал)	CH <sub>3</sub> CHO			B	—	A	D	—	A	A/D	A	B	A	—	—	D	—	D	—
Уксусная кислота	CH <sub>3</sub> COOH	20 %	20 °C	D	A	A	D	C	A	C	A	D	B	A	A	A	A	D	—
			Кипящая	D	B	A	D	—	A	C	A	D	B	A	A	A	A	D	—
Уксусный ангидрид	(CH <sub>3</sub> CO) <sub>2</sub> O			B/D	A	A	D	—	B	D	A	A	—	A	A	B	—	A	< 21 °C
Ацетон	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CO			A	A	A	A	A	A	D	A/B	B	—	A	A	D	B/C	D	—
Ацетилхлорид	CH <sub>3</sub> COCl			A	B	A	A	—	C	B	A	D	—	A	A	—	—	D	—
Алкоголь/Этанол	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH			B	A	A	—	—	A	B	A	—	A	A	A	A	A	A	< 82 °C
Хлорид алюминия	AlCl <sub>3</sub>	5 %	50 °C	C/D	C	B	D	—	A	A	A	B	A	—	—	A	A	A	< 21 °C
		10 %	20 °C	—	D	C	D	—	A	A	A	B	A	—	—	A	A	A	< 21 °C
		25 %	20 °C	—	D	C	D	—	A	A	A	B	A	—	—	A	A	A	< 21 °C
Фористый алюминий	AlF <sub>3</sub>			D	—	—	D	—	B	A	A	A	A	—	—	—	—	A	< 82 °C
Сульфат алюминия	Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>		20 °C	D	A	A	D	—	A	A	A	A	A	A	A	A	—	A	< 93 °C
			Кипящая	—	B	A	D	—	A	A	A	A	A	A	A	A	—	A	< 93 °C
Аммоний	NH <sub>3</sub>			A	A	A	D	A	A	C	A	A	D	A	A	D	A	B	< 21 °C
Бензол	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>			B	—	A	A	—	D	B	A	A	A	A	A	D	A	D	—
Бура (тетраборнокисл. Na)	Na <sub>2</sub> B <sub>4</sub> O <sub>7</sub>			B	A	A	A	—	A	A	A	A	A	—	—	A	A	A	< 82 °C
Борная кислота	H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>			D	A	A	B	—	A	A	A	B	A	A	A	A	—	A	< 60 °C
Бутанол (бутиловый спирт)	CH <sub>3</sub> (CH <sub>2</sub> ) <sub>3</sub> OH			B	—	A	—	—	B	A	A	—	A	A	A	A	A	B	< 60 °C
Пахта (пищ.)	Жиры, вода			—	A	A	—	—	—	A	—	B	A	—	—	—	—	—	—
Гидроокись кальция	Ca(OH) <sub>2</sub>	15 %	20 °C	B	A	A	D	—	A	A	A	B	A	—	—	A	A	A	< 82 °C
		50 %	Кипящая	D	C	B	D	—	A	A	A	B	A	—	—	A	A	A	< 82 °C
Нитрат кальция	Ca(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>			B	—	B	B	—	A	A	A	A	A	—	—	—	—	A	< 82 °C
Сульфат кальция	CaSO <sub>4</sub>			B/C	A/B	A	B	—	A	A	A	D	A	—	—	—	A	A	< 82 °C
Касторовое масло	Смесь			B	—	A	A	—	B	A	A	—	A	—	—	—	—	A	< 60 °C
Сидр	Сахароза, вода			D	A	A	—	—	—	A	A	—	A	—	—	—	—	—	—
Лимонная кислота	C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> (OH)(COOH) <sub>3</sub>			D	A	A	D	B/C	A	A	A	D	BC	A	A	A	A	A	< 21 °C
Сульфат меди (Медный купорос)	CuSO <sub>4</sub> ·5H <sub>2</sub> O			D	A	A	D	—	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	< 82 °C
Кукурузное масло	Смесь			C	—	B	B	—	C	A	A	A	A	—	—	—	—	A	< 82 °C
Дизельное топливо	Углеводороды			A	A	A	A	—	—	A	A	—	—	A	A	A	—	A	< 21 °C
Диметил-дисульфид	???			Нет полных данных —															
Этанал (Ацетальдегид)	CH <sub>3</sub> CHO			B	—	A	D	—	A	A/D	A	B	A	—	—	D	—	D	—
Этанол /Спирт	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH			B	A	A	—	A	A	B	A	—	A	A	A	A	A	A	< 82 °C
Этиленгликоль (Гликоль)	(CH <sub>2</sub> OH) <sub>2</sub>			A	—	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	< 82 °C
Муравьиная кислота	HCOOH	10 %	20 °C	D	A	A	—	C	B	C	A	D	A	A	A	A	—	D	—
			70 °C	—	B	A	—	D	B	C	A	D	B/C	A	A	A	—	D	—
			Кипящая	—	C	B	—	—	B	C	A	D	D	A	A	A	—	D	—
		50 %	20 °C	—	A	A	—	—	—	—	—	D	A	—	—	A	—	D	—
			70 °C	—	C	B	—	—	—	—	—	D	B/C	—	—	A	—	D	—
			Кипящая	—	D	B	—	—	—	—	—	D	D	—	—	A	—	D	—
		100 %	20 °C	—	A	A	—	—	B	—	—	D	A	—	—	A	—	D	—
			Кипящая	—	C	B	—	—	—	—	—	D	D	—	—	A	—	D	—
Фруктовые соки	Вода, сахароза			D	A	A	—	—	—	A	A	D	A	—	—	—	—	—	—
Топливо	Углеводы			A	A	A	—	—	D	A	A	A	A	A	A	A	A	—	—
Глицерин (Глицерол)	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>3</sub>			B	A	A	A	—	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	< 21 °C

## ТАБЛИЦА ХИМИЧЕСКОЙ СОВМЕСТИМОСТИ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ НАСОСОВ DP-PUMPS®

Жидкость	Химическая формула	Концентрация	Температура	Чугун	Сталь 304	Сталь 316	Латунь (#)	КС19С (твердый сплав)	EPDM (этилен-пропилен)	Витон	Тефлон	Найлон	ЛОСПТЕ	Графит/Керамика (сальник)	Графит/Карбид кремния	TN-9004 (обечайка)	C-4324 (фланцы)	NBR (Нитриловая резина)	NBR (Нитриловая резина) (Макс. температура)	
Гидравлическое масло	Углеводороды			A	A	A	—	—	D	A	A	A	—	—	—	—	A	A	< 71 °C	
Соляная кислота	HCl	0,2 %	20 °C	C/D	B	A	D	—	B	A	A	A	B/C	—	—	—	B	D	—	
			50 °C	C/D	C	B	D	—	B	A	A	A	B/C	—	—	—	B	D	—	
		0,5 %	20 °C	C/D	B	A	D	C	B	A	A	A	B/C	—	—	—	B	D	—	
			50 °C	C/D	D	C	D	D	B	A	A	A	B/C	—	—	—	B	D	—	
		1 %	20 °C	D	C	B	D	—	B	A	A	A	B/C	—	—	—	B/C	D	—	
			50 °C	D	D	C	D	—	B	A	A	A	B/C	—	—	—	B/C	D	—	
		2 %	20 °C	D	C	C	D	D	B	A	A	A	B/C	—	—	—	B/C	D	—	
			50 °C	D	D	C	D	D	B	A	A	A	B/C	—	—	—	B/C	D	—	
37,2 %	D	D	D	D	D	B	A	A	D	B/C	—	—	—	D	D	—				
Плавиковая кислота	H <sub>2</sub> F <sub>2</sub>			D	D	D	D	D	C	B	A	D	D	—	—	D	C	D	—	
Плавиковая кислота + возд.	H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> + N <sub>2</sub> + O <sub>2</sub> + ..			D	D	D	D	D	C	A	A	D	D	—	—	D	C	D	—	
Керосин	Углеводороды		50 °C	A	—	A	A	—	—	A	A	A	A	—	—	A	A	A	< 60 °C	
Молочная кислота	CH <sub>3</sub> CH(OH)COOH		40 °C	D	A	A	D	—	A	A	A	D	—	—	—	A	A	—	—	
Льняное масло	Глицериды			A	A	A	A	—	C	A	A	A	A	—	—	A	—	A	< 82 °C	
Малеиновая кислота	(CHCOOH) <sub>2</sub>			B/D	B	A	D	—	D	A	A	D	A	—	—	B	—	D	—	
Угольная кислота	C <sub>4</sub> H <sub>2</sub> O <sub>3</sub>			B	A	A	—	—	D	A	A	—	—	A	A	—	—	A	< 38 °C	
Метанол (метиловый спирт)	CH <sub>3</sub> OH			B	A	A	A	—	A	A/C	A	D	A	A	A	A	A	A	< 60 °C	
Уксуснометиловая кислота	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CO <sub>2</sub> H	99 %		D	B	A	—	—	D	D	A	A	A	—	—	D	—	—	—	
Хлористый метилен	CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	100 %		B	A	A	D	—	D	B	A	A	A	—	—	—	—	D	—	
Молоко	Смесь			D	A	A	B	—	A	A	A	A	A	A	A	—	—	A	< 82 °C	
Азотная кислота	HNO <sub>3</sub>	10 %		D	A	A	D	D	B	A	A	D	A	A	A	D	D	D	—	
		35 %		D	A	A	D	D	C	A	A	D	D	—	—	D	D	D	—	
		70 %		D	A	B	D	D	D	A	A	D	D	—	—	D	D	D	—	
		100 %		D	B	C	D	D	D	B	A	D	D	—	—	D	D	D	—	
Озон	O <sub>3</sub>	10 %		A	A	A	A	—	A	A	A	D	D	—	—	—	—	—	—	
		Щавелевая кислота	H <sub>2</sub> C <sub>2</sub> O <sub>4</sub>	5 %	20 °C	D	A	A	—	A	A	B	A	B	A	A	A	B/C	D	—
				Кипящая	D	B	B	—	C	D	B	A	B	A	A	A	A	B/C	D	—
				10 %	60 °C	D	A	B	—	—	A	B	A	B	A	A	A	A	B/C	D
Щавелевая кислота	H <sub>2</sub> C <sub>2</sub> O <sub>4</sub>	Кипящая	D	C	C	—	—	D	B	A	B	A	A	A	A	B/C	D	—		
			25 %	Кипящая	D	C	C	—	—	D	B	A	B	A	A	A	A	B/C	D	—
		Парафины	Углеводороды	D	A	A	—	—	—	A	A	A	A	A	—	—	—	—	A	< 38 °C
Нефтяные масла	Углеводороды				B	A	A	—	A	D	A	A	A	A	—	—	—	A	A	< 71 °C
Ортофосфорная кислота	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	10 %	20 °C	D	A	A	D	D	A	A	A	D	A	A	A	D	C	A	< 21 °C	
		50 %	20 °C	D	A	A	D	D	B	A	A	D	B/C	A	A	D	C	D	—	
		Кипящая	D	C	A	D	D	D	A	A	D	B/C	A	A	D	C	D	—		
			100 %	20 °C	D	B	A	D	D	B	A	A	D	D	A	A	D	C	D	—
Кипящая	D	D	D	D	D	D	A	A	D	D	A	A	D	C	D	—				
	Бикарбонат калия	KHCO <sub>3</sub>		B	A	A	—	—	—	A	A	A	—	A	A	—	—	A	< 21 °C	
Карбонат калия	K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>		B	A	A	B	—	A	A	A	C	—	—	—	—	A	A	< 82 °C		
Хлорат калия	KClO <sub>3</sub>			B	B	A	—	—	A	A	A	B	A	D	D	—	A	B	< 21 °C	
Хлорид калия	KCl			B	A	A	B	—	A	A	A	B	A	A	A	—	A	A	< 82 °C	
Гидроксид калия	KOH			B	A	A	—	—	A	C	A	B	D	A	D	—	B/C	B	< 21 °C	
Перманганат калия	KMnO <sub>4</sub>			B	A/B	A	—	—	A	B	A	D	A	A	A	—	A	D	—	
Сульфат калия	K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>			B	A	A	B	—	A	A	A	B	A	A	A	—	—	A	< 60 °C	
Пропанол (пропиловый спирт)	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH			A	—	A	A	—	A	A	A	D	A	—	—	—	—	A	< 60 °C	

## ТАБЛИЦА ХИМИЧЕСКОЙ СОВМЕСТИМОСТИ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ НАСОСОВ DP-PUMPS®

Жидкость	Химическая формула	Концентрация	Температура	Чугун	Сталь 304	Сталь 316	Латунь (#)	КС19С (твердый сплав)	EPDM (этилен-пропилен)	Витон	Тефлон	Найлон	LOCTITE	Графит/Керамика (сальник)	Графит/Карбид кремния	TN-9004 (обечайка)	C-4324 (фланцы)	NBR (Нитриловая резина)	NBR (Нитриловая резина) (Макс. температура)
Пропилен	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub>			A	—	A	—	—	D	A	A	—	—	—	—	—	—	—	—
Рапсовое масло	Смесь			A	—	A	—	—	A	A	A	—	A	—	—	—	—	—	—
Силиконовое масло	[(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> SiO <sub>2</sub> ] <sub>n</sub>			B	—	A	A	—	A	A	A	A	A	—	—	A	A	A	< 60 °C
Карбонат натрия	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>			B	A	A	B	A	A	A	A	—	A	A	A	A	A	A	< 60 °C
Хлорид натрия	NaCl			B	A/B	A	B	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	< 60 °C
Гидроксид натрия (каустическая сода)	NaOH	30 %	20 °C	B	A	A	—	A	A	C	A	C	B	—	—	A	B/C	A	< 38 °C
		50 %	90 °C	B	B	A	C	A	A	D	A	C	D	—	—	A	B	—	—
		50 %	Кипящая	C	C	C	—	A	A	D	A	C	D	—	—	A	B/C	D	—
		70 %		D	D	D	—	A	A	D	A	C	D	—	—	A	B/C	D	—
Гипохлорид натрия	NaClO			D	B	B	D	—	C	B	A	C	A	—	—	A	—	D	—
Гипофосфат натрия	NaH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> * 12H <sub>2</sub> O			—	B	A	B	—	A	A	A	B	A	—	—	A	—	A	< 60 °C
Нитрат натрия	NaNO <sub>3</sub>			A	A	A	B	—	A	A	A	B	A	A	A	—	—	A	< 60 °C
Фосфат натрия	Na <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>			B	A/B	A/B	B	—	A	A	A	B	—	—	—	—	—	A	< 60 °C
Сульфат натрия	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>			B	A	A	B	—	A	A	A	B	A	A	A	—	A	A	< 60 °C
Сера (жидкость)	S			A	A	A	D	B	A	A	A	A	—	—	—	—	—	D	—
Серная кислота	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	10 %		D	C	B	D	C	A	A	A	D	B/C	—	—	D	D	D	—
		40 %	20 °C	D	B	B	D	C	B	A	A	D	B/C	—	—	D	D	A	< 60 °C
			70 °C	D	C	C	D	C	D	A	A	D	B/C	—	—	D	D	D	—
			Кипящая	D	D	D	D	—	D	A	A	D	B/C	—	—	D	D	D	—
		80 %	20 °C	C	B	B	D	—	A	A	A	D	D	—	—	D	D	D	—
			70 °C	D	D	C	D	—	D	A	A	D	D	—	—	D	D	D	—
		100 %	20 °C	B	A	A	D	—	C	A	A	D	D	—	—	D	D	D	—
			70 °C	D	C	C	D	—	D	A	A	D	D	—	—	D	D	D	—
			Кипящая	D	C	C	D	—	D	D	D	D	D	—	—	D	D	D	—
Сернистая кислота	H <sub>2</sub> SO <sub>3</sub>			D	B	A/B	D	—	C	A	A	D	B/C	—	—	A	—	—	—
Дубильная кислота	C <sub>76</sub> H <sub>52</sub> O <sub>46</sub>			B	A	A	—	—	C	A	A	A	—	A	A	A	—	A	< 38 °C
Толуол	C <sub>7</sub> H <sub>8</sub>			A	A	A	A	—	—	B	A	—	A	—	—	D	A	—	—
Растительное масло	???			D	A	A	—	—	D	A	A	A	—	—	—	—	—	—	—
Уксус	CH <sub>3</sub> COOH			D	A/B	A	D	—	A	A	A/B	D	A	—	—	A	A	D	—
Винил ацетат	CH <sub>3</sub> COOCH <sub>2</sub>			A	—	—	—	—	—	D	A	—	A	—	—	—	A	A	< 21 °C
Винил хлорид	CH <sub>2</sub> CHCl			A	—	—	—	—	C	A	A	A	A	—	—	B	—	—	—
Вода (деминерализованная)	H <sub>2</sub> O + ...			—	—	A	A	—	—	A	A	A	—	—	—	—	—	—	—
Вода (дистиллированная)	H <sub>2</sub> O + ...			C/D	A	A	B	—	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	< 82 °C
Вода (свежая)	H <sub>2</sub> O + ...																		
PH = 7	< 500 ppm Cl <sup>-</sup>		10 °C	A	A	A	A	—	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	< 82 °C
PH = 7	< 500 ppm Cl <sup>-</sup>		20 °C	A	A/B	A	A	—	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	< 82 °C
PH = 7	< 500 ppm Cl <sup>-</sup>		30 °C	A	A/D	A	A	—	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	< 82 °C
PH = 8	< 500 ppm Cl <sup>-</sup>		10 °C	A	A	A	A	—	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	< 82 °C
PH = 8	< 500 ppm Cl <sup>-</sup>		20 °C	A	A	A	A	—	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	< 82 °C
PH = 8	< 500 ppm Cl <sup>-</sup>		30 °C	A	A/D	A	A	—	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	< 82 °C
PH = 9	< 500 ppm Cl <sup>-</sup>		10 °C	A	A	A	A	—	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	< 82 °C
PH = 9	< 500 ppm Cl <sup>-</sup>		20 °C	A	A	A	A	—	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	< 82 °C
PH = 9	< 500 ppm Cl <sup>-</sup>		30 °C	A	A/D	A	A	—	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	< 82 °C
Вода (соленоватая)	H <sub>2</sub> O + ...																		

## ТАБЛИЦА ХИМИЧЕСКОЙ СОВМЕСТИМОСТИ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ НАСОСОВ DP-PUMPS®

Жидкость	Химическая формула	Концентрация	Температура	Чугун	Сталь 304	Сталь 316	Латунь (#)	КС19С (твердый сплав)	EPDM (этилен-пропилен)	Витон	Тефлон	Найлон	LOCTITE	Графит/Керамика (сальник)	Графит/Карбид кремния	TN-9004 (обечайка)	C-4324 (фланцы)	NBR (Нитриловая резина)	NBR (Нитриловая резина) (Макс. температура)
PH = 7	500-5000 ppm Cl <sup>-</sup>		10 °C	В/С	A	A	D	—	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	< 82 °C
PH = 7	500-5000 ppm Cl <sup>-</sup>		20 °C	D	В/D	A	D	—	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	< 82 °C
PH = 7	500-5000 ppm Cl <sup>-</sup>		30 °C	D	D	В/С	D	—	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	< 82 °C
PH = 8	500-5000 ppm Cl <sup>-</sup>		10 °C	В/С	A	A	D	—	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	< 82 °C
PH = 8	500-5000 ppm Cl <sup>-</sup>		20 °C	D	D	A	D	—	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	< 82 °C
PH = 8	500-5000 ppm Cl <sup>-</sup>		30 °C	D	D	C	D	—	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	< 82 °C
PH = 9	500-5000 ppm Cl <sup>-</sup>		10 °C	В/С	A	A	D	—	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	< 82 °C
PH = 9	500-5000 ppm Cl <sup>-</sup>		20 °C	D	D	A	D	—	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	< 82 °C
PH = 9	500-5000 ppm Cl <sup>-</sup>		30 °C	D	D	A	D	—	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	< 82 °C
Вода ( морская)	H2O + ...																		
PH = 7	> 5000 ppm Cl <sup>-</sup>		10 °C	В/С	A	A	D	—	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	< 82 °C
PH = 7	> 5000 ppm Cl <sup>-</sup>		20 °C	D	D	A	D	—	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	< 82 °C
PH = 7	> 5000 ppm Cl <sup>-</sup>		30 °C	D	D	D	D	—	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	< 82 °C
PH = 8	> 5000 ppm Cl <sup>-</sup>		10 °C	В/С	A	A	D	—	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	< 82 °C
PH = 8	> 5000 ppm Cl <sup>-</sup>		20 °C	D	D	A	D	—	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	< 82 °C
PH = 8	> 5000 ppm Cl <sup>-</sup>		30 °C	D	D	C	D	—	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	< 82 °C
PH = 9	> 5000 ppm Cl <sup>-</sup>		10 °C	В/С	A	A	D	—	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	< 82 °C
PH = 9	> 5000 ppm Cl <sup>-</sup>		20 °C	D	D	A	D	—	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	< 82 °C
PH = 9	> 5000 ppm Cl <sup>-</sup>		30 °C	D	D	A	D	—	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	< 82 °C

**Примечание:** Данные таблицы получены из многочисленных надежных источников, но необходимо уточнять каждый конкретный случай. Очень много условий могут влиять на химическую стойкость.

A = очень хорошее сопротивление; B = хорошее сопротивление;

C = слабое сопротивление; D = нет сопротивления; — = неполные данные.

## ТАБЛИЦА ХИМИЧЕСКОЙ СОВМЕСТИМОСТИ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ НАСОСОВ ЕВАРА

Жидкость	LIQUID	ALTERNATIVE NAME	ФОРМУЛА	Концентр. %	Темп., С	Вязкость, сСт	Плотность кг/см³	нерж. сталь SERIE 400	AISI304	AISI316	Чугун	бронза	латунь	LEXAN	норил	VALOX	NBR	EPDM	ВИТОН		
этил ацетат	ethyl acetate		CH3COOC2H5		amb.			2	1	3		2	3	2	1		2				
кислота	acid			100	<+100		1,02	1	1	1		2					2	1	1		
уксусная кислота	acetic acid		CH3 CO OH	90	<70			1	1	1	4	1			1			1			
"ледяная" уксусная кислота	glacial acetic acid				80		1,049	2	3	1		4			2						
"ледяная" уксусная кислота	glacial acetic acid				<80		1,049	2	3	1		4			1						
лимонная кислота	citric acid (lemon acid)		H8C6O7xH2O	10	amb.		1,04		2	1	3	3					1	1	1		
соляная кислота	hydrochloric acid		HCl+H2O	2 MAX	<+80			1	1	2									1		
соляная кислота	hydrochloric acid		HCl	100	25		1,26	4	4										1		
плавиковая кислота	fluoridic acid	фтористоводородная кислота	HF	< 33	amb.		1,15	4	4	4	2								1		
муравьиная кислота	formic acid		HCO2H	10	25		1,025	4	3	4	3								1		
фосфорная кислота	phosphoric acid	метафосфорная кислота	HPO3	85	80			2	3		2				3			1	1		
фосфорная кислота	phosphoric acid	метафосфорная кислота	HPO3	25	<80			2	1	1		3		2					1	1	
фосфорная кислота	phosphoric acid	ортофосфорная кислота	H3PO4	60	<20		1,335	1	1	1	4	2			2				1	1	
фтористоводородная кислота	hydrofluoric acid	плавиковая кислота		48	amb.									3	3						
азотная кислота	nitric acid		HNO3	puro	amb.		1,502	1	1	4	4			3	3				2	1	
щавелевая кислота	oxalic acid			10	<80		1,65	2	2	4	2				1		3	1	1		
сульфамидная кислота	solfamic acid		NH2SO2OH	10	<60																
серная кислота	sulphuric acid			10	<60																
серная кислота	sulphuric acid		H2SO4	3	<80									1					2	1	
серная кислота	sulphuric acid		H2SO4	90	<80										1						
серная кислота	sulphuric acid		H2SO4	30	25		1,21	4	2	4	2										
сернистая кислота	sulphurous acid	SO2+H2O	H2SO3	5	20									3							
хлорированная вода	chlorine water	Cl2+H2O																			
вода с бромом	water and brom	Br2+H2O	Br+H2O					4	3											1	
винная кислота	tartaric acid		(CHOHxCO2H)2	circa 30	amb.		1,737	2	1									1	2	1	
деионизированная вода	deionized water				amb.															1	
деминерализованная вода	demineralized water				<85			2	1	3	4	4		1					1	1	
обессоленная вода	desalinated water			100	amb.			1	1	3								1	1	1	
дисти лированная вода	distillated water			100																	
ионизованная вода	ionized water			100	amb.		1	1	1	3	3	3							1	1	
пероксид водорода	hydrogen dioxide	перикись водорода	H2O2		<75		1,4	1	1									3	3	1	
уйт спирт с солью	spirits of turpentine		HNO3, HCL, CACL2	70/30	-35		1,35	2	2	3								1	1	1	
соленая вода	saline water		<2000 ppm di sale	30	25-100		1,43	2	2	4										1	
абразив с водой	water and abrasives			sale marino	amb.		1,03	1	1	2	2								1	1	1
этиловый спирт	ethyl alcohol	этанол		100	amb.			1	1										2	1	3
изопропиловый спирт	isopropyl alcohol	пропанол	(CH3)2CHOH	100	amb.		0,78	1	1	1	1								2	1	1
крахмал	starch			6	amb.	18	1,1													1	
аммоний	ammonia	водный раствор аммиака	NH4OH	30	20		0,89- 0,99	2	2	2					2			1	1	1	
аммиак	ammonia		NH3	100	-35	come H2O	0,77	2	2	2										1	
углекислый газ (сжиженный)	carbon dioxide -liquid		CO2		-25		1,1	1	1	3									1	2	2
водный р-р диоксида углерода	carbon dioxide + water	угольная кислота	H2CO3	10	25			1	1	3									2	1	1
ангидрид	anhydride		C4H2O3	100	90		0,93	2	1	3										1	
цветной проявитель	color developing bath				50			2	1											1	

## ТАБЛИЦА ХИМИЧЕСКОЙ СОВМЕСТИМОСТИ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ НАСОСОВ ЕВАРА

Жидкость	LIQUID	ALTERNATIVE NAME	ФОРМУЛА	Концентр. %	Темп., °С	Вязкость сСт	Плотность кг/см³	нерж. сталь SERIE 400	AISI304	AISI316	Чугун	бронза	латунь	LEXAN	норил	VALOX	NBR	EPDM	ВИТОН
цветной закрепитель	color developing bath				50			2	1									2	
раствор для никелирования	nichel bath				50			2	1									1	2
бензин с водой (смесь)	gasoline			50	amb.			1	1	1	1						1		1
бикарбонат аммония (соль)	ammonia bicarbonate		(NH4)2CO3		<80									1				1	
диоксид хлора	chlorine dioxide		ClO2	100	25		2,4	4	4	4	4								1
пиво	beer				<50									1			1	1	1
пиво	beer				>50									3			1	1	1
					35												2	1	3
бромид калия	potassium bromide		KBr		<20									1					
бутират	butyro	р-тель для полиакрилонитрила			amb.		1,286	1	1	2							3	3	3
бикарбонат натрия	sodium carbonate	сода			<20									1			1	1	
цианид калия	potassium cyanide		KCN		<20									1			1	1	1
чистый хлор	pure chlorine		Cl2	100	20		1,56	2	2	2	2			3					1
хлорид кальция	calcium chloride			<80	<80			2	3	2			2				1	1	1
хлорид магния	magnesium chloride			53	20	some H2O	1,35	2	2	2							1	1	1
хлорид калия	potassium chloride				<80									1	1		1	1	1
хлорид натрия	sodium chloride		NaCl	25	100			2	2	4	3						1	1	1
хлористый водород	hydrogen chloride			100	80									3	3				1
дихлорэтан	ethyl chloride				20									3					2
жидкое мыло	liquid detergent			100	amb.		1,2											1	2
гексан	hexane		CH3(CH2)4CH3	100	20		0,659	1	1	1	1						1	4	1
этилированный бензин (с водой)	ethyl benzene			50	amb.			1	1	1	1								1
фенол	phenol				amb.									3	3				1
хлорзамещенный фенол	phenol pentachlorine	пентахлорфенол	Cl5C6OH		<100		1,97	1	1	1	1								
формальдегид	formaldehyde		HCHO				1,06	1	2	4			2						2
фосфат железа	iron phosphate				<100			1	1	2									1
фосфат кальция	calcium phosphate	одно-, двух-, три- замещенный			amb.			2	2								1	1	1
фреон 111	freon 111			100	47		1,6	1	1										2
фреон 113 (R113)	freon 113 (R113)	трихлор-трифтор этан	CCl2FCClF2		20		1,57	1	1	1	1	1					1		2
фреон 12	freon 12	дихлор-дифтор метан	F2CCl2		20			2	1	1							1	2	1
нефть (обыкновенная)	gas oil			100	amb.		0,34												1
нефть (осветленная)	white gas oil			100	<80		0,9	1	1	1	2						3	3	1
глицерин	glycerol				<140								2	1			1	1	1
этиленгликоль	ethylene glycol			100	amb.			1	1								1	1	1
пропиленгликоль	propylene glycol			35	<80			1	1	1									1
триэтиленгликоль	triethylene glycol		HO(C2H4O)3H	50	<20	50	1,12	1	1	1			1						2
гидроксид кальция	calcium hydroxide (hydrate)		Ca(OH)2	20	amb.		2,2	1	1		1						1	1	1
гидроксид натрия	sodium hydroxide			50	<80								3	1					
изоцианат	isocyanate			100	20	240	1,23												2
керосин	kerosene			100	amb.			1	1	1	1						3	2	1
авиационный керосин					amb.			1	1	1	1						3	2	1
керосин+пенообразователь+вода					20			1	1	1									1
молоко	milk			puro	<80		1,03	1	2	3	3			1			1	1	1
известковое "молоко"	milk of lime	гашеная известь		5 di Calce	amb.			2	1	2									1

## ТАБЛИЦА ХИМИЧЕСКОЙ СОВМЕСТИМОСТИ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ НАСОСОВ ЕВАРА

Жидкость	LIQUID	ALTERNATIVE NAME	ФОРМУЛА	Концентр. %	Темп., °С	Вязкость сСт	Плотность кг/см³	нерж. сталь SERIE 400	AISI304	AISI316	Чугун	бронза	латунь	LEXAN	норил	VALOX	NBR	EPDM	ВИТОН	
метилен хлорид	methylene chloride	дихлорэтан	CH2Cl2		amb.		1,33	2	1										2	
пиррол	pyrrole		C5H9NO	puro	amb.		1,03	1	2	1	—	3	—	/	/	/	4	4	4	
отходы масла с водой	cutting oil + water			20	80		0,9	1	1	1	1						3	3	1	
льняное масло	linseed oil			100	20		0,94		1	1	1						1	4	1	
масло соленое	dowtherm-Y-Brine			100	-30	3,34	0,9	1	1	1	1	4							1	
масло соленое	dowtherm-Y-Brine			100	fino+180°		0,9	1	1	1	1	4							1	
масло соленое	dowtherm-Y-Brine			100	fino+180°		0,9	1	1	1	1	4							1	
масло минерализованное	mineral oil			100	60	30	0,94	1	1	1	1								1	
масло SEA 10W30	oil SEA 10W30			100	amb.	28	0,9	1	1	1					2				1	
масло SEA 20W50HD	oil SEA 20W 50HD			100	amb.	180	0,9	1	1	1			1						1	
оксид церия с водой	cerium oxyde + water			MAX 15 !!	amb.		6,71 puro													
озонированная вода	ozon + water																			
P3 феррофос 8579 (Хенкель)	P3 ferrofos 8579 (Henkel)			circa 50	<50		1,27	1	1	1	1								1	
тетрахлорэтилен	Tetrachloroethylene				20		1,623		2	2		3			3				1	
жидкие промышленные отходы	percolate liquid																			
пероксид водорода	hydrogen peroxide	пергидроль		35	<20									3	2				1	
многоатомный спирт	polyhydroalcohol		CH2OH(CHOH) nC	100	20	400	1,18		1	1								1	2	
нитрит калия	potassium nitrite		KNO2		<80										1					
нитрит калия	potassium nitrite		KNO2		<20								1							
духи (отдушка)	perfume			100	amb.				1	1									1	
ретанол	rethanol (glycole)	многоатомный спирт			da- 30a150				1	1	1							2	1	2
плодовый сок с водой	blood + water			25	amb.				1	1	1	1	1					1	1	1
соль с водой	salt + water			30	da 0 - 20		2,1		1	1	3	1	1	1						
жидкое мыло	liquid soap			100	amb.		1,2		1	1	4	4						2	1	2
силикат натрия	sodium silicate		Na2SiO3		amb.	130	1,38		1	1	1	1						1	1	1
масляная сыворотка	milk sierum				>80				1	1	4	—	—	1	1			4	4	1
каустическая сода с водой	caustic soda + water		Na OH	<30	70		2,13		2	1	2							1	1	2
сода(5%)+азотная кислота(5%)	soda(5%) + nitric acid (5%)																			
гипохлорид натрия	sodium hypochlorite		NaOCl	200 ppm	<70				3	2	4							2	2	1
сульфит натрия	sodium sulphite	кристаллогидрат	NA2SO37H2O	4	<20				1	1								1	1	1
сульфат алюминия	aluminium sulfate		(Al2(SO4)3)	30	amb.		1,3	2	1	1	4	2						1	1	1
сульфат кальция	calcium sulfate	кристаллогидрат	CaSO4x2H2O	satura	<85		2,9		1	1				2	2				1	
сульфат железа	iron sulfate	кристаллогидрат	FeSO4x7H2O	5	amb.		2,09		2	2	4								1	
сульфат меди	copper sulfate	кристаллогидрат	CuSO4x5H2O	max 30	25		2,286		2	2	4	3						1	1	1
азотнокислый растворитель	nitric solvent			100	amb.				1	1	1							3	3	3
апельсиновый сок концентр.	orange juice concentrate				<22									2				1	1	1
апельсиновый сок тропический	tropical orange juice				<22									1				1	1	1
лимонный сок	lemon juice				<+20									1						
яблочный сок	apple juice				amb.										1					
черничный сок	bilberry juice				<+22									1						
томатный сок	tomatoo juice				<+20									1						
грейпфрутовый сок	grape-fruit juice				amb.										1		1	1	1	
виноградный сок	grape juice				amb.										1					
поверхностно-активная жидкость	surface-active liquid + water	ПАВ водный раствор			< +90				1	1									1	

## ТАБЛИЦА ХИМИЧЕСКОЙ СОВМЕСТИМОСТИ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ НАСОСОВ ЕВАРА

Жидкость	LIQUID	ALTERNATIVE NAME	ФОРМУЛА	Концентр. %	Темп., °С	Вязкость, сСт	Плотность кг/см³	нерж. сталь SERIE 400	AISI304	AISI316	Чугун	бронза	латунь	LEXAN	норил	VALOX	NBR	EPDM	ВИТОН	
тетрахлорэтилен	Tetrachloroethylene																			
толуол	toluol				20									1					1	
уксусная кислота с глицерином	acetic acid + glycerin				amb.	> di H2O	1,15		2	1		4						2		
трихлорэтан (растворитель)	cloretene		CH3CCl3	100	amb.	25	1,34		1	1									1	
трихлорэтан с ацетоном и толуолом	trichlorethylene			100					2	1	2							4	3	3
трихлорэтан	trichlorethylene		CHClCCl2		-25 +100		1,466		1	2	2							4	4	1
триэтиламин				100	<+85				1	1								1	4	4
мочевина					<+85										1				2	
вазелин	petrolatum				80										1			1		1
белый вазелин 206903	white vaseline 206903				80										1					
вазелин F3 Кодак	vaseline F3 Codex				<+20									1						
вино	wine				amb.		0,99	1	1	1	1	1			2			1	1	1
водка	Wodka			100	amb.		0,94		1	1								2	1	3
виски	Whisky			100	amb.		0,95		1	1								1	1	1
йогурт	yoghurt				<+80									1				1		
сахар с водой	sugar + water 65°Brix	сладкая вода		circa30	amb.	<80	1,33		1	1								1	1	1
Уровень сопротивления коррозии	Значение	Глубина разрушения коррозией за год, мм																		
1	очень хороший	<0,00005																		
2	хороший	<0,00050																		
3	средний	0,00050—0,0015																		
4	Не применимо	свыше 0,00150																		

## ШКАФЫ ГРАНТОР® ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ

Для управления насосами Компания АДЛ в качестве пускозащитной и регулирующей аппаратуры предлагает шкафы ГРАНТОР® собственного производства, которые включают пускатели, шкафы управления релейные и с частотным регулированием группой насосов (от 1 до 6 насосов).

Здесь представлена краткая информация по серийным моделям шкафов ГРАНТОР® для защиты и контроля электродвигателей насосов. Более подробную информацию по всей производственной линейке шкафов управления, дополнительным модулям и опциям к ним Вы можете найти в каталоге «Шкафы управления ГРАНТОР®» или на сайте [www.adl.ru](http://www.adl.ru).

### Пускатель АЭП 40-012-40-11А

#### Применение

Пускатель ручной может использоваться для большинства моделей насосов, номинальный ток которых не превышает 12 А. Пускатель ручной может использовать температурные реле перегрузки (термореле), встроенные в обмотки двигателя, и выключать насос в случае перегрева.

**ВНИМАНИЕ.** Если произошло отключение насоса в результате перегрева, включение осуществляется ручным перезапуском при помощи выключателя на передней панели. После аварийного отключения основного питания и последующей его подачи пускатель ручной автоматически перезапускает насос!



#### Технические характеристики

Модель	АЭП 40-012-40-11А
Напряжение питания	1 x 220 В ± 10 %, 50 Гц 3 x 380 В ± 10 %, 50 Гц
Количество подключаемых двигателей	1
Номинальный ток	1-12 А
Подключаемые датчики	Термореле
Индикация	Питание
Температура окружающей среды	0 °С — 40 °С (средняя не более 35 °С)
Относительная влажность	20 % — 90 % (без конденсата)
Степень защиты	IP40
Корпус	Пластик
Габаритные размеры	153 x 110 x 66 мм

## ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ГРАНТОР® С РЕЛЕЙНЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ

### Применение

Предназначен для пуска и останова стандартных асинхронных электродвигателей переменного тока в соответствии с сигналами управления. Шкаф имеет два режима управления — «ручной» и «автоматический». В «ручном» режиме управление электродвигателями осуществляется с лицевой панели шкафа, в «автоматическом» — от внешних релейных сигналов (реле давления, поплавка, реле температуры и др.). Шкаф на 2 насоса позволяет выбрать в «автоматическом» режиме схему работы насосов: «рабочий/резервный» или «рабочий/дополнительный».

Для шкафа управления на 2 насоса в автоматическом режиме предусмотрено взаимное резервирование двигателей. В случае неисправности рабочего двигателя шкаф автоматически включит в работу резервный, а на лицевой панели шкафа загорится лампа «АВАРИЯ» соответствующего электродвигателя.

С целью снижения количества пусков (например, при нестабильности в гидравлической системе) предусмотрена функция задержки пуска и останова каждого электродвигателя (пользователь может применить заводские настройки временных задержек в зависимости от алгоритма работы системы).



Для равномерной наработки электродвигателей по времени в шкафах управления на два насоса установлен таймер, который меняет функции («рабочий/резервный») двигателей (имеется возможность изменения времени переключения).

Шкаф управления обеспечивает следующие виды защиты: от перегрузки по току (тепловая защита), от короткого замыкания, от пропадания фаз, перекося или неправильной последовательности подключения (контроль фаз — только для шкафов 3 x 380 В), от «сухого» хода насоса (при подключении соответствующего реле) и от перегрева обмотки электродвигателя (при подключении термореле).

### Технические характеристики

Питание	1 x 220 В ± 10 %, 50 Гц для АЭП23 3 x 380 В ± 10 %, 50 Гц для АЭП40
Количество подключаемых насосов	1 насос для АЭП...11А 2 насоса для АЭП...22А
Время переключения насосов (регулируется)	8 ч (диапазон 0-99 ч)
Задержка срабатывания (регулируется)	30 с (диапазон 1 с – 20 ч) — на 1 насос, 5 с (диапазон 1 с – 99 мин) — на 2 насоса
Режимы работы	«Ручной»/«Автоматический»
Подключаемые датчики	реле давления, реле защиты от «сухого» хода, регулятор перепада давления (только для АЭП...22А)
Выходные сигналы (диспетчеризация)	«Авария» каждого насоса («сухие» беспотенциальные контакты)
Индикация	«Сеть», «Работа»/«Авария» каждого насоса
Защиты	от «сухого» хода (при подключении соответствующего реле), от короткого замыкания, тепловой перегрузки по току, от перегрева двигателя (при подключении термоконтактов), от пропадания фаз, перекося или неправильной последовательности подключения (контроль фаз - только для шкафов 3 x 380 В)
Дополнительные модули	подключение датчиков РТС автоматический ввод резервного питания (АВР)
Температура окружающей среды	0 °С – 40 °С (средняя не более 35 °С)
Относительная влажность	20 % – 90 % (без конденсата)
Степень защиты шкафа	IP54
Корпус	Высококачественный пластик или металл

Тип		Напряжение, (В)	Мощность, (кВт)	Ток, (А)	Размеры, (мм)			
1 насос	2 насоса				1 насос	2 насоса		
АЭП23-001-54-11А	АЭП23-001-54К-22А	1 x 220	0,14	0,4-0,63	370 x 275 x 140 (пластиковый корпус) серия «Эконом»	370 x 275 x 140 (пластиковый корпус) серия «Эконом»		
АЭП23-001-54-11А	АЭП23-001-54К-22А		0,22	0,63-1				
АЭП23-002-54-11А	АЭП23-002-54К-22А		0,37	1-1,6				
АЭП23-003-54-11А	АЭП23-003-54К-22А		0,55	1,6-2,5				
АЭП23-004-54-11А	АЭП23-004-54К-22А		1,1	2,5-4				
АЭП23-006-54-11А	АЭП23-006-54К-22А		1,5	4-6,3				
АЭП23-010-54-11А	АЭП23-010-54К-22А		2,2	6,3-10				
АЭП23-016-54-11А	АЭП23-016-54К-22А		4	10-16				
АЭП40-001-54-11А	АЭП40-001-54К-22А		0,25	0,4-0,63			370 x 275 x 140 (пластиковый корпус) серия «Эконом»	370 x 275 x 140 (пластиковый корпус) серия «Эконом»
АЭП40-001-54-11А	АЭП40-001-54К-22А		0,37	0,63-1				
АЭП40-002-54-11А	АЭП40-002-54К-22А	0,55	1-1,6					
АЭП40-003-54-11А	АЭП40-003-54К-22А	0,75	1,6-2,5					
АЭП40-004-54-11А	АЭП40-004-54К-22А	1,5	2,5-4					
АЭП40-006-54-11А	АЭП40-006-54К-22А	2,2	4-6,3					
АЭП40-010-54-11А	АЭП40-010-54К-22А	4	6,3-10					
АЭП40-016-54-11А	АЭП40-016-54К-22А	7,5	10-16					
АЭП40-020-54-11А	АЭП40-020-54К-22А	9	16-20	500 x 400 x 210 (металлический корпус)	500 x 400 x 210 (металлический корпус)			
АЭП40-025-54-11А	АЭП40-025-54К-22А	11	20-25					
АЭП40-031-54-11А	АЭП40-031-54К-22А	15	22-31					
АЭП40-037-54-11А	АЭП40-037-54К-22А	18	28-37					
АЭП40-050-54-11А	АЭП40-050-54К-22А	22	40-50			500 x 400 x 210 (металлический корпус)	700 x 500 x 260 (металлический корпус)	
АЭП40-060-54-11А	АЭП40-060-54К-22А	30	45-60					
АЭП40-075-54-11А	АЭП40-075-54К-22А	37	57-75					
АЭП40-090-54-11А	АЭП40-090-54К-22А	45	70-90					

**Примечание:** Технические характеристики шкафов управления мощностью более 45 кВт предоставляются по запросу.



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

АДЛ — производство и поставки промышленного оборудования

Тел.: (495) 937 8968 Факс: (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru

## ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ГРАНТОР® С ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕМ ЧАСТОТЫ

### Применение

Предназначен для управления группой от одного до шести электродвигателей насосов.

Два режима управления — «ручной» и «автоматический». Выбор режима управления осуществляется пользователем. В «ручном» режиме управление насосами осуществляется с лицевой панели шкафа, в «автоматическом» — по сигналу внешнего датчика давления. Для корректного подсоединения датчика давления он должен иметь выход 4–20 мА (либо возможна настройка на сигнал 0–20 мА). Принцип работы шкафа основан на хорошо зарекомендовавшей себя схеме каскадного включения электроприводов. Сигнал от датчика давления сравнивается с фиксированным заданием преобразователя частоты. Рассогласование между этими сигналами, задает частоту вращения крыльчатки насоса. Если основной насос (насос, который в данный момент работает от преобразователя частоты) не обеспечивает заданное давление, то дополнительные насосы подключаются напрямую к сети в необходимом количестве и работают до тех пор, пока не будет достигнуто заданное значение давления. В автоматическом режиме в случае неисправности основного насоса шкаф автоматически включает в работу резервный, а на лицевой панели шкафа загорится лампа «АВАРИЯ» соответствующего насоса. Шкаф управления обеспечивает периодическую смену функций электродвигателей (основного и дополнительного) через заданные интервалы времени работы с целью выравнивания ресурса. Время переключения насосов можно менять в меню преобразователя частоты.



Шкаф обеспечивает максимальную защиту насосов от «сухого» хода (при подключении соответствующего реле), от потери, перекоса и неправильного чередования фаз, от короткого замыкания и превышения номинального тока (тепловая защита по току). Предусмотрено автоматическое отключение электродвигателей при наличии сигнала о перегреве электродвигателей с термореле и автоматическое включение при его отсутствии. На лицевой панели имеется индикация «СЕТЬ», «Авария ПЧ», «РАБОТА» и «АВАРИЯ» каждого насоса, что обеспечивает визуальное отображение рабочего или аварийного состояния каждого электродвигателя и аварии преобразователя частоты.

### Технические характеристики

Напряжение питания	3 x 380 В ± 10 % для АЭП40, 50 Гц
Режимы работы	Ручной/Автоматический
Время переключения насосов	24 ч
Тип преобразователя частоты	Emotron FDU 2.0
Подключаемые датчики	Реле защиты от «сухого» хода, реле давления, термореле
Выходные сигналы	«Авария» (каждого насоса), «Авария ПЧ»
Индикация	«Сеть», «Работа»/«Авария» каждого насоса, «Авария ПЧ»
Дополнительные модули	Автоматический ввод резервного питания Плавный пуск на дополнительные насосы Подключение РТС-датчиков на каждый насос Режим день/ночь ЖК-дисплей Подключение по интерфейсу Контроль «сухого» хода, обрыва муфты/лопаток каждого насоса
Температура окружающей среды	0 °С – 40 °С (средняя не более 35 °С)
Относительная влажность	20 % – 90 % (без конденсата)
Степень защиты	IP54
Корпус	Металл

Тип	Напряжение, (В)	Мощность, (кВт)	Ток, (А)	Размеры, (мм)	
				11 А	22 А и 33 А
АЭП40-001-54Ч-...	380 В (с преобразователем частоты)	0,37	0,63-1	700 x 500 x 260	800 x 600 x 300
АЭП40-002-54Ч-...		0,55	1-1,6		
АЭП40-003-54Ч-...		0,75	1,6-2,5		
АЭП40-004-54Ч-...		1,5	2,5-4		
АЭП40-006-54Ч-...		2,2	4-6		
АЭП40-008-54Ч-...		3	6-7,5		
АЭП40-010-54Ч-...		4	6-9,5	800 x 600 x 300	1000 x 600 x 400
АЭП40-013-54Ч-...		5,5	10-13		
АЭП40-016-54Ч-...		7,5	10-16		
АЭП40-018-54Ч-...		7,5	16-18		
АЭП40-025-54Ч-...		11	20-25		
АЭП40-031-54Ч-...		15	22-31		
АЭП40-037-54Ч-...		18	28-37	1000 x 600 x 400	1200 x 800 x 400
АЭП40-046-54Ч-...		22	40-46		
АЭП40-060-54Ч-...		30	45-61		
АЭП40-073-54Ч-...		37	57-73		
АЭП40-090-54Ч-...	45	70-90			
АЭП40-090-54Ч-...	45	70-90			
АЭП40-003-54ЧП-...	380 В (с преобразователем частоты и мягким пускателем)	0,75	1,6-2,5	-	1000 x 600 x 400
АЭП40-004-54ЧП-...		1,5	2,5-4		
АЭП40-006-54ЧП-...		2,2	4-6		
АЭП40-008-54ЧП-...		3	6-7,5		
АЭП40-010-54ЧП-...		4	6-9,5		
АЭП40-013-54ЧП-...		5,5	10-13		
АЭП40-018-54ЧП-...	7,5	16-18			

Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

## ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ГРАНТОР® С ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕМ ЧАСТОТЫ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

### Применение

Шкафы управления ГРАНТОР® с частотным преобразователем для каждого электродвигателя предназначены для контроля и управления стандартными асинхронными электродвигателями одного типоразмера в соответствии с сигналами управления. Стандартная линейка предусматривает возможность изготовления шкафов для управления от одного до шести электродвигателей.

Преимущества применения частотного регулирования каждым электродвигателем в управлении насосными установками обеспечивает:

- наиболее эффективное энергосбережение
- бесступенчатое регулирование (отсутствие «мертвых» зон поддерживаемого параметра);
- точное поддержание заданных параметров посредством регулирования частоты вращения всех подключенных электродвигателей
- минимальные потери в двигателе
- работу насосов находящаяся в эксплуатации с одинаковой частотой вращения
- отсутствие в схеме механических контакторов переключения;
- плавный запуск и останов каждого электродвигателя во всех режимах работы (возможность гидроударов сведена к нулю, увеличивается эксплуатационный ресурс системы управления и насосов)
- сохранение функции частотного регулирования при аварии одного из преобразователей частоты

Преобразователи частоты кроме регулирования, обеспечивают плавный пуск всех электродвигателей, т.к. подключены непосредственно к ним, это позволяет избежать применения дополнительных устройств плав-



ного пуска, ограничить пусковые токи электродвигателей и увеличить эксплуатационный ресурс насосов, за счёт уменьшения динамических перегрузок исполнительных механизмов при пуске и останове электродвигателей. Для систем водоснабжения это означает отсутствие гидроударов при пуске и останове дополнительных насосов.

Для каждого электродвигателя преобразователи частоты выполняют множество функций управления и защиты: регулирование частоты вращения, защита по перегрузу, торможение, мониторинг механической нагрузки, дисплеи, счётчики моточасов. Данный набор функций позволяет избавиться от дополнительного оборудования.

Шкафы управления позволяют точно поддерживать заданный параметр (расход, давление, температура, перепад давления, перепад температуры) за счет регулирования частоты вращения всех электродвигателей с помощью преобразователей частоты.

### Технические характеристики

Внешние подключения	Реле давления для защиты от «сухого» хода; датчик обратной связи 4-20 мА (давление, расход, перепад давления и др.); термодатчик (при наличии защиты в двигателе)
Выходные сигналы	«Авария» каждого насоса
Индикация	«Сеть», «Работа»/«Авария» каждого насоса, «Ввод 1», «Ввод 2»—для модификации с двумя вводами
Защиты	от короткого замыкания от тепловой перегрузки по току от перегрева двигателя (при подключении термодатчиков) от пропадания, перекоса или неправильной последовательности подключения фаз
Температура окружающей среды	0 °С – 40 °С (средняя не более 35 °С)
Относительная влажность	20 % – 90 % (без конденсата)
Степень защиты	IP54
Корпус	Металл

### Стандартная линейка шкафов

Питание (50 Гц)	Кол-во подкл. двигателей	Тип	Кол-во вводов питания
3 x 380 В	2	АЭП40-(001-090)-54Ч2-22А	1
		АЭП40-(001-090)-54Ч2-22Б	2 (с АВР)
	3	АЭП40-(001-090)-54Ч2-22Б2	2 (без АВР)
		АЭП40-(001-090)-54Ч3-33А	1
		АЭП40-(001-090)-54Ч3-33Б	2 (с АВР)

Тип	Тип ЧП	Напряжение, (В)	Мощность, (кВт)	Ток, (А)	Размеры, (мм)			
					22 А	33 А		
АЭП40-002-54Ч...-...	VSA48	3x380 В	0,75	0,63-2,3	700 x 500 x 260	800 x 600 x 300		
АЭП40-004-54Ч...-...			1,5	2,3-3,8				
АЭП40-005-54Ч...-...			2,2	3,8-5,2				
АЭП40-009-54Ч...-...	VSC48		4	5,2-8,8			По запросу	1200 x 800 x 400
АЭП40-013-54Ч...-...			5,5	8,8-13				
АЭП40-018-54Ч...-...			7,5	13-18				
АЭП40-026-54Ч...-...	FDU 2.0	11	18-26	1000 x 600 x 400	По запросу			
АЭП40-031-54Ч...-...		15	26-31					
АЭП40-037-54Ч...-...		18,5	28-37					
АЭП40-046-54Ч...-...		22	37-46					
АЭП40-060-54Ч...-...		30	46-60					
АЭП40-073-54Ч...-...		37	60-73					
АЭП40-090-54Ч...-...	45	73-90	1200 x 800 x 400	2000 x 1000 x 400				
					По запросу	По запросу		



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

АДЛ — производство и поставки промышленного оборудования

Тел.: (495) 937 8968 Факс: (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru

## ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ГРАНТОР® НА 2 И 3 ПОЖАРНЫХ НАСОСА

### Применение

Шкафы предназначены для работы в двух системах: спринклерная и дренчерная система пожаротушения.

Шкаф управления имеет два режима управления — Ручной и Автоматический. Выбор режима управления осуществляется пользователем с лицевой панели шкафа и отображается индикацией состояния.

В ручном режиме управление насосами осуществляется с лицевой панели шкафа кнопками «Пуск»/«Стоп» соответствующего насоса, с отображением индикации состояния. В основном данный режим служит для пробного пуска, с целью определить правильность подключения и направления вращения электродвигателей, а так же для кратковременных тестовых пусков системы.

В автоматическом режиме — работа осуществляется по внешним сигналам от приборов и датчиков. Насосы работают по схеме рабочий/резервный, т.е. в случае неисправности рабочего насоса шкаф автоматически включит в работу резервный, а на лицевой панели шкафа загорится лампа «Авария» соответствующего насоса и происходит перекидывание контактов диспетчеризации. В шкафах на три насоса и более существует возможность выбора количества рабочих/резервных насосов

Автоматический режим в спринклерной системе организован следующим образом: пуск рабочего насоса происходит по сигналу от реле давления. Во время пожара колба спринклера лопается при определённой температуре и происходит резкое падение давления в системе, загорается индикация «пожар» на лицевой панели шкафа управления и запускается основной насос. Если в про-



цессе работы давление в системе восстанавливается, с задержкой времени происходит останов основного насоса, при дальнейшем падении давления с задержкой времени происходит повторный пуск насоса. То есть шкаф управления пожарными насосами начинает работать как система повышения давления с заданными временными задержками. Останов режима пожаротушения осуществляется переводом переключателя в положение Стоп на передней панели.

В дренчерной системе пуск шкафа управления в режим пожаротушения происходит по внешнему сигналу «Пожар» от ППКП шкафа пожарной сигнализации или при нажатии кнопки «Пожар» на лицевой панели шкафа. При этом с заданной задержкой по времени происходит пуск основного насоса и трубопровод пожаротушения заполняется водой, далее шкаф управления пожарными насосами начинает работать как система повышения давления с заданными временными задержками. Останов режима пожаротушения осуществляется переводом переключателя в положение Стоп на передней панели.

### Технические характеристики

Напряжение питания	3 x 380 В ± 10 %, 50 Гц
Количество подключаемых насосов	2, 3, 4, 5, 6
Схема работы насосов	основой + резервный
Режимы работы	«Ручной»/«Автоматический»
Подключаемые датчики (входные сигналы)	Реле защиты от «сухого» хода, реле перепада давления, реле давления, внешний пуск от датчика «ПОЖАР» (релейный сигнал)
Выходные сигналы	«Авария», «Работа» каждого насоса; Питание на каждом вводе; Пожар; Общая неисправность; Режим работы шкафа управления — Автоматический/Ручной; Блокировка насоса подпитки
Индикация	«Сеть 1», «Сеть 2», «Работа»/«Авария» каждого насоса, «Пожар», состояние задвижки, Режим работы Автоматический/Ручной, Питание цепей автоматики, Неисправность цепей автоматики
Дополнительные модули	Плавный пуск, преобразователь частоты, насос подпитки
Температура окружающей среды	0 °С – 40 °С (средняя не более 35 °С)
Относительная влажность	20 % – 90 % (без конденсата)
Степень защиты	IP54
Корпус	Металл

Тип	Напряжение, (В)	Мощность, (кВт)	Ток, (А)	Размеры, (мм)	
				21 П	32 П
АЭП40-003-54К-...	3 x 380	0,75	1,6-2,5	800 x 600 x 300	800 x 600 x 300
АЭП40-004-54К-...		1,5	2,5-4		
АЭП40-006-54К-...		2,2	4-6,3		
АЭП40-010-54К-...		4	6,3-10		
АЭП40-016-54К-...		7,5	10-16		
АЭП40-020-54К-...		9	16-20		
АЭП40-025-54К-...		11	20-25	1000 x 600 x 400	1200 x 800 x 400
АЭП40-031-54К-...		15	22-31		
АЭП40-037-54К-...		18,5	28-37		
АЭП40-050-54К-...		22	37-50		
АЭП40-060-54К-...		30	45-60	1200 x 800 x 400	1200 x 800 x 400
АЭП40-075-54К-...		37	60-75		
АЭП40-090-54К-...		45	70-90		

### Примечание:

Технические характеристики на шкафы управления мощностью более 45 кВт предоставляются по запросу. Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

**ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ГРАНТОР® НА 1-3 ДРЕНАЖНЫХ И КАНАЛИЗАЦИОННЫХ НАСОСА****Применение**

Предназначен для управления стандартными асинхронными электродвигателями в соответствии с сигналами управления по уровням.

Шкафы управления имеют два режима управления — «ручной» и «автоматический».

В ручном режиме управление электродвигателями осуществляется с лицевой панели шкафа, в автоматическом — от внешних релейных сигналов, соответствующих определенному уровню (поплавок, электроды и т. д.). При подключении электродов необходимо использовать специальные реле.

**В АВТОМАТИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ:****Шкаф на 1 насос**

Управление осуществляется по 3 уровням, алгоритм работы следующий:

1 уровень (нижний) — стоп насоса

2 уровень — пуск насоса

3 уровень (аварийный) — при превышении этого уровня происходит контрольный пуск насоса. Загорается индикация «ПЕРЕПОЛНЕНИЕ» и происходит перекидывание контактов диспетчеризации.

**Шкаф на 2 насоса**

Управление осуществляется по 4 уровням, алгоритм работы следующий:

1 уровень (нижний) — стоп насосов

2 уровень — пуск одного насоса

3 уровень — пуск двух насосов

4 уровень (аварийный) — при превышении этого уровня происходит контрольный пуск двух насосов. Загорается индикация «ПЕРЕПОЛНЕНИЕ» и происходит перекидывание контактов диспетчеризации.

При выходе рабочего насоса в аварию происходит пуск дополнительного.

Для выравнивания ресурса электродвигателей по времени реализована функция смены последовательности подключения. Есть возможность пользовательского изменения времени наработки.

Имеется встроенная функция кратковременного пуска для предотвращения заклинивания насосов.

**Шкаф на 3 насоса**

Управление осуществляется по 5 уровням, алгоритм работы следующий:

1 уровень (нижний) — стоп насосов

2 уровень — пуск одного насоса

3 уровень — пуск двух насосов

4 уровень — пуск трех насосов

5 уровень (аварийный) — при превышении этого уровня происходит контрольный пуск трех насосов. Загорается индикация «ПЕРЕПОЛНЕНИЕ» и происходит перекидывание контактов диспетчеризации.

Имеется возможность выбора алгоритма работы насосов:

1. Рабочий + 2 дополнительных: одновременно могут работать все насосы.

2. Рабочий + дополнительный + резервный: одновременно могут работать только 2 насоса.

3. Рабочий + 2 резервных: одновременно может работать только 1 насос.

Для выравнивания ресурса электродвигателей по времени реализована функция смены последовательности подключения. Имеется возможность пользовательского изменения времени наработки.

Встроена функция кратковременного пуска для предотвращения заклинивания насосов.

**Технические характеристики**

Тип	Питание (50 Гц)	Кол-во вводов питания	Кол-во подкл. двигателей	Серия с мягкими пускателями
АЭП23-(001-016)-54-11У	1 x 220 В	1	1	-
АЭП23-(001-016)-54К-22У			2	
АЭП40-(001-090)-54-11У	3 x 380 В	1	1	+
АЭП40-(001-090)-54П-11У				-
АЭП40-(001-090)-54-11УБ		2 (АВР)	1	+
АЭП40-(001-090)-54П-11УБ				-
АЭП40-(001-090)-54К-22У		1	2	+
АЭП40-(001-090)-54КП-22У				-
АЭП40-(001-090)-54К-22УБ		2 (АВР)	2	+
АЭП40-(001-090)-54КП-22УБ				-
АЭП40-(001-090)-54К-33У		1	3	+
АЭП40-(001-090)-54КП-33У				-
АЭП40-(001-090)-54К-33УБ		2 (АВР)	3	+
АЭП40-(001-090)-54КП-33УБ				-

Внешние подключения	3 поплавок (4 электрода <sup>1</sup> ) для шкафа управления ГРАНТОР® на 1 насос
	4 поплавок (5 электродов <sup>1</sup> ) для шкафа управления ГРАНТОР® на 2 насоса
Выходные сигналы (диспетчеризация)	5 поплавок (6 электродов <sup>1</sup> ) для шкафа управления ГРАНТОР® на 3 насоса
	термоконтакт (при наличии защиты в двигателе) датчик влажности (при наличии защиты в насосе)
Индикация	«Авария» каждого насоса, «Переполнение» «Сеть»; «Работа» каждого насоса; «Авария» каждого насоса; «Переполнение»; «Ввод 1», «Ввод 2» — для модификации с АВР
Защиты	от короткого замыкания
	от тепловой перегрузки по току
	от перегрева двигателя (при подключении термоконтактов)
	от пропадания, перекоса или неправильной последовательности подключения фаз (только для шкафов 3 x 380 В)
Температура окружающей среды	от работы насоса в случае попадания жидкости в масляную камеру (при подключении датчика влажности)
Относительная влажность	0 °С – 40 °С (средняя не более 35 °С)
Степень защиты	20 % – 90 % (без конденсата)
Корпус шкафа	IP54
Размеры	Металл
	по запросу

<sup>1</sup> При подключении электродов необходимо использовать специальные реле.

Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения



АДЛ — производство и поставки промышленного оборудования

Тел.: (495) 937 8968 Факс: (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru

СЕРТИФИКАТЫ



# DNV BUSINESS ASSURANCE MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Сертификат № 123347-2012-AQ-MCW-FINAS

*Настоящим удостоверяется, что организация*

**АДЛ ПРОДАКШН, ООО**

п.Радужный, 45, Московская область, Коломенский район, 140483, Российская Федерация

*была признана соответствующей стандарту систем менеджмента:*

**ISO 9001:2008**

*Настоящий сертификат действителен для следующего перечня продукции и/или услуг:*

ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ,  
ПАРОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, НАСОСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ,  
АВТОМАТИКИ.

*Дата начальной сертификации:*

15.10.2012

*Сертификат действителен до:*

15.10.2015

*Аудит был проведен под руководством:*

**Игорь Нагайко**  
*Ведущий аудитор*



**FINAS**  
Finnish Accreditation Service  
S001 (EN ISO/IEC 17021)

*Место и дата:*

Москва, 15.10.2012

*От аккредитованного офиса:*  
DNV CERTIFICATION OY/AB,  
Финляндия

**Сергей Грубин**  
*Представитель менеджмента*

Данный Сертификат является переводом на русский язык оригинального сертификата на английском языке.  
Невыполнение условий Договора на Сертификацию делает данный Сертификат недействительным.

DNV CERTIFICATION OY/AB - Kesäkatu 5, 02150 Espoo, Finland - Tel: +358 10 292 4200 - www.dnvta.fi

## СПИСОК ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

### Отдел трубопроводной арматуры

#### Технические каталоги

- КТА 01.20.12 Трубопроводная арматура общепромышленного применения  
 КТА 02.09.12 Трубопроводная арматура промышленного применения  
 КТА 04.10.12 Сервоприводы для трубопроводной арматуры  
 КТА 06.12.11 Оборудование Flamco: расширительные баки, сепараторы воздуха, воздухоотводчики, предохранительные клапаны  
 КТА 07.14.13 Оборудование для пароконденсатных систем  
 КТА 10.08.12 Оборудование Orbinox (Испания) для очистных сооружений, пищевой, целлюлозно-бумажной и др. областей промышленности  
 КТА 14.12.12 Регулирующая арматура  
 КТА 15.08.12 Стальные шаровые краны БИВАЛ®  
 КТА 17.05.13 Балансировочные клапаны  
 КТА 18.02.13 Автоматические установки поддержания давления ГРАНЛЕВЕЛ®  
 КТА 19.02.12 Стальные шаровые краны БИВАЛ® для газораспределительных систем  
 КО 01.03.13 Оборудование для химически агрессивных сред: футерованная трубопроводная арматура, насосы  
 КО 02.04.12 Оборудование для систем пожаротушения

#### Руководства по эксплуатации

- РТА 01.01.06 Неполноповоротные электроприводы AUMA NORM серии SG 03.3-SG 05.3  
 РТА 02.02.06 Многооборотные электроприводы AUMA NORM серии SA 07.1-48.1, SAR 07.1-30.1  
 РТА 03.02.06 Неполноповоротные электроприводы AUMA NORM серии SG 05.1-SG 12.1  
 РТА 05.02.06 Четверть-оборотные пневматические приводы PRISMA  
 РТА 06.01.07 Электропневматический позиционер IP6000 / IP6100  
 РТА 07.01.09 Электроприводы Valpes серии EK  
 РТА 08.01.09 Электроприводы Valpes серии ER  
 РТА 09.02.09 Электроприводы Valpes серии VR  
 РТА 10.02.09 Электроприводы Valpes серии VS  
 РТА 11.01.07 Автоматические установки поддержания давления Flexcon MPR-S  
 РТА 12.01.07 Автоматические установки поддержания давления Flamcomat  
 РТА 13.01.08 Электроприводы Valpes серии VR-POS1  
 РТА 14.01.10 Электроприводы Valpes серии ER PREMIER

#### Проспекты

- ЛТА 07.01.12 Стальные шаровые краны БИВАЛ®

### Отдел электрооборудования

#### Технические каталоги

- КЭО 01.09.12 Электрооборудование для электродвигателей: управление и защита. Преобразователи частоты, мягкие пускатели, мониторы нагрузки  
 КЭО 02.06.12 Электрооборудование Fanox и GRANCONTROL® для защиты электродвигателей  
 КЭО 03.09.12 Шкафы управления ГРАНТОР® — передовые технологии контроля и защиты насосов

#### Проспекты

- ЛЭО 01.07.11 Электрооборудование для электродвигателей: управление и защита  
 ЛЭО 04.01.06 Преобразователи FDU 2.0: 18 новых возможностей для Вашего применения  
 ЛЭО 05.01.07 Преобразователи FDU 2.0: Как повысить эффективность Ваших насосов  
 ЛЭО 06.01.07 Преобразователи FDU 2.0: Эффективная и надежная работа вентиляторов и компрессоров  
 ЛЭО 07.01.07 Преобразователь частоты Emotron VSA/VSC: маленькие размеры, но большие функциональные возможности  
 ЛЭО 08.01.10 Устройство плавного пуска среднего напряжения MVC Plus Series

#### Руководства по эксплуатации

- РЭО 06.02.08 Монитор нагрузки EL-FI® PM/FM  
 РЭО 07.03.08 Монитор нагрузки на валу EL-FI® M20  
 РЭО 11.06.10 Комплектное устройство: шкаф управления ГРАНТОР® типа АЭП с контроллером Megacontrol и преобразователем частоты  
 РЭО 12.08.11 Комплектное устройство: шкаф управления ГРАНТОР® типа АЭП с преобразователем частоты  
 РЭО 13.06.10 Комплектное устройство: шкаф управления ГРАНТОР® типа АЭП с релейным регулированием  
 РЭО 16.01.05 Компактный привод CDU  
 РЭО 17.01.05 Компактный привод CDX  
 РЭО 18.01.06 Монитор дренажных насосов DCM  
 РЭО 20.01.06 Монитор нагрузки двигателя EL-FI® M10  
 РЭО 21.04.10 Комплектное устройство: шкаф управления ГРАНТОР® типа АЭП для канализационных, дренажных и др. систем

## СПИСОК ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

РЭО 22.06.12	Преобразователь частоты FDU 2.0
РЭО 23.04.12	Преобразователь частоты VFX 2.0
РЭО 24.03.11	Комплектное устройство: шкаф управления ГРАНТОР® типа АЭП для спринклерной и дренчерной систем пожаротушения
РЭО 29.01.09	Руководство по установке платы реле для преобразователей частоты FDU 2.0 и VFX 2.0
РЭО 30.02.09	Преобразователь частоты VSC
РЭО 31.01.09	Преобразователь частоты VSA
РЭО 32.02.10	Мягкий пускатель MSF 2.0
РЭО 33.05.12	Комплектное устройство: шкаф управления ГРАНТОР® типа АЭП для управления электроприводом задвижки
РЭО 34.01.12	Устройства плавного пуска GRANCONTROL® серии 1P23, 3P40

### Отдел КИПиА

#### Технические каталоги

ККИ 06.03.11	Коаксиальные клапаны Müller Co-ax (Германия)
ККИ 07.04.12	Соленоидные клапаны и клапаны с пневмоприводом
ККИ 08.01.10	Распределительные клапаны Hafner-Pneumatik (Германия)

#### Проспекты

ЛКИ 01.05.07	Оборудование КИПиА
ЛКИ 06.03.07	Оборудование КИПиА для тепло-, водоснабжения, вентиляции и кондиционирования
ЛКИ 08.02.07	Регулирующие клапаны серии 290 с пневмоприводом
ЛКИ 10.01.09	Отсечные соленоидные клапаны

### Отдел насосного оборудования

#### Технические каталоги

КНО 01.10.12	Насосные установки ГРАНФЛОУ®
КНО 03.06.12	Горизонтальные насосы Capragi
КНО 04.05.12	Скважинные насосы Capragi
КНО 05.05.12	Электрические погружные и сухоустанавливаемые насосы Capragi для сточных вод
КНО 08.05.12	Дозировочные насосы Milton Roy
КНО 09.02.11	Дополнительное оборудование для очистных сооружений. Аэраторы, ускорители потока и погружные миксеры
КНО 10.01.12	Насосное оборудование компании VERDERFLEX
КНО 12.01.12	Мембранные насосы с пневмоприводом YAMADA
КНО 13.03.13	Насосное оборудование для систем теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, кондиционирования и пожаротушения
КО 01.03.13	Оборудование для химически агрессивных сред: футерованная трубопроводная арматура, насосы

#### Руководства по эксплуатации

РНО 01.03.10	Насосные установки ГРАНФЛОУ® типа УНВ
РНО 02.02.10	Бытовые насосные установки ГРАНФЛОУ® на самовсасывающем насосе

#### Отраслевые проспекты

ЛО 01.01.12	Современные технологии в системах тепло-, водоснабжения, кондиционирования
ЛО 02.01.12	Оборудование для водопроводно-канализационного хозяйства (ВКХ)
ЛО 03.01.12	Оборудование для пищевой промышленности
ЛО 04.01.12	Оборудование для нефтяной и газовой промышленности



## Электрооборудование нового поколения для электродвигателей: защита и управление

### Преобразователи частоты Emotron (Швеция) для управления асинхронными электродвигателями

- Серии VSA/VSC для электродвигателей мощностью до 7,5 кВт
- Серия FDU для вентиляторов и насосов с возможностью группового управления. Мощность до 3000 кВт. Напряжение 380/690 В, а также 6 и 10 кВ по запросу
- Серия VFХ – прямое управление моментом для высокодинамичных механизмов мощностью до 3000 кВт. Напряжение 380/690 В, а также 6 и 10 кВ по запросу

### Оборудование GRANDRIVE® (Россия)

- Преобразователи частоты серия PFD55 для электродвигателей мощностью до 2,2 кВт
- Устройства плавного пуска (мягкие пускатели): серия ASF23(1 ф\*220В, до 2,7 кВт), серия ASF40 (3 ф \* 380В, до 22 кВт)

### Оборудование GRANCONTROL (Италия)

- Реле контроля сети: контроль напряжения однофазных и трехфазных сетей, контроль фаз

### Устройства плавного пуска (мягкие пускатели) Emotron (Швеция)

- Серия MSF для плавного пуска и останова асинхронных электродвигателей мощностью до 1600 кВт, напряжение 380/690 В. Управление по моменту позволяет снизить пусковые токи до 2 крат от номинального. Защита от перегрева, дисбаланса фаз, контроль напряжения, заклинивания ротора, вход РТС. Точное позиционирование механизма, бросок момента, «летающий пуск», толчковый режим

### Мониторы нагрузки Emotron (Швеция) и электронные реле Fanox (Испания)

- Защита электродвигателей насосов, вентиляторов, генераторов от перегрузки, недогрузки, а также от потери и перекоса фаз, неправильного порядка чередования фаз, перегрева, от скачков частоты и перепадов температуры

### Приводные системы на среднее напряжение (3-15 кВ)

### Комплексные решения для управления и защиты электродвигателей

- Устройства плавного пуска
- Системы частотного регулирования

### Готовые решения для подъемных механизмов: мостовые, порталные, козловые краны, грейферы, кран-балки

#### Преимущества:

- Наличие на складе оборудования до 315 кВт
- Оперативное сервисное обслуживание в Москве и регионах
- Многолетний опыт эксплуатации на крупнейших предприятиях: Мосводоканал, МОЭК, Норильский Никель, Магнитогорский МК, Северсталь, Новолипецкий МК, Мечел, Лебединский ГОК, Апатиты, Роснефть, ЛУКОЙЛ, Сургутнефтегаз, Татнефть, Славнефть, Сибур, Башнефть, Еврохим и другие

Каталог: «Электрооборудование для электродвигателей: защита и управление», «Электрооборудование Fanox и GRANCONTROL для защиты электродвигателей»

## Шкафы управления ГРАНТОР® (АДЛ Продакшн, Россия)

### Шкафы управления с релейным регулированием

- Выпускаются для управления группой от 1 до 6 насосов. Применяются с циркуляционными, повысительными, скважинными, подпиточными и другими типами насосов
- Имеется модификация с мягкими пускателями для предотвращения гидравлических ударов

### Шкафы управления с частотным регулированием

- Выпускаются для управления группой от 1 до 7 насосов
- Частотное регулирование обеспечивает поддержание заданных параметров системы при минимальных потерях в электродвигателе, а также до 70 % снижает затраты на электроэнергию
- Выпускаются серии с одним частотным преобразователем на все насосы и на каждый насос

### Шкафы управления по уровням

- Выпускаются для управления дренажными, канализационными насосами, КНС, станциями подъема, водозаборными емкостями
- Возможность различных климатических исполнений: УХЛ1 (уличное), УХЛ2, УХЛ4

### Шкафы управления для систем пожаротушения

- Шкафы управления пожарными насосами (с жockey-насосом и без). Предназначены для работы в спринклерных, дренчерных (кнопочных) системах пожаротушения и системах противопожарного водопровода
- Модификация с мягкими пускателями и преобразователем частоты
- Шкафы сертифицированы на соответствие техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ)

### Шкафы управления электрифицированными задвижками

- Универсальный шкаф управления для большинства типов электрифицированных задвижек, включая задвижки, работающие в системах пожаротушения. Работа в двух режимах: местном и дистанционном
- Шкафы сертифицированы на соответствие техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ)

### new Шкафы управления во взрывозащищенном исполнении

- Пылевлагозащищенность до IP67. Категории защиты: 1ExdIIIBT5, 1Ex[ia]IIBT5. Мощность до 132 кВт. Возможно климатическое исполнение до УХЛ1.

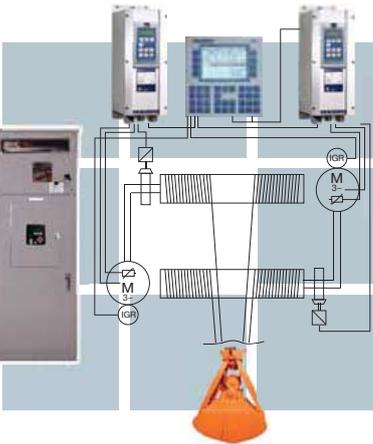
### Шкафы автоматизации ГРАНТОР®:

- Комплексное управление законченным технологическим циклом или процессом
- Разработка системы автоматизации под требование заказчика
- Развитая система диспетчеризации и передачи данных на SCADA верхнего уровня
- Может поставляться в комплексе с автоматическим рабочим местом оператора

#### Преимущества:

- 100 % тестирование всех выпускаемых шкафов управления
- Использование комплектующих ведущих европейских производителей
- Металлический корпус, степень защиты IP54
- Наличие на складе наиболее востребованных серий шкафов
- Срок поставки стандартной серии шкафа от 1 недели
- Возможности расширения функционала шкафов

Каталог: «Шкафы управления ГРАНТОР®»



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

АДЛ — производство и поставки промышленного оборудования

Тел.: (495) 937 8968 Факс: (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru



## Центральный офис АДЛ:

115432, г. Москва,  
пр-т Андропова, 18/7  
Тел.: +7 (495) 937-89-68  
Факс: +7 (495) 933-85-01/02  
info@adl.ru  
www.adl.ru

## Региональные представительства АДЛ:

### Владивосток

690001, г. Владивосток  
ул. Дальзаводская, 2, оф. 1  
Тел.: (4232) 94-22-39  
E-mail: adlvlc@adl.ru

### Волгоград

400074, г. Волгоград  
ул. Рабоче-Крестьянская, 22, оф. 535  
Тел./факс: (8442) 90-02-72  
E-mail: adlvlg@adl.ru

### Воронеж

394038, г. Воронеж  
ул. Космонавтов, 2Е, оф. 207  
Тел./ факс: (4732) 502-562  
E-mail: adlvoronezh@adl.ru

### Екатеринбург

620144, г. Екатеринбург  
ул. Московская, 195  
Тел.: (343) 344-96-69  
E-mail: adlsvr@adl.ru

### Иркутск

664024, г. Иркутск  
ул. Тракторная, 18/5, оф. 6  
E-mail: adlirk@adl.ru

### Казань

420029, г. Казань  
ул. Сибирский тракт, 34/3, оф. 31-07  
Тел.: (843) 567-53-34  
E-mail: adlkazan@adl.ru

### Краснодар

350015, г. Краснодар  
ул. Красная, 154, оф. 9/6  
Тел.: (861) 201-22-47  
E-mail: adlkrd@adl.ru

### Красноярск

660012, г. Красноярск  
ул. Гладкова, 4, оф. 711  
Тел./факс: (391) 236-45-11  
E-mail: adlkr@adl.ru

### Нижний Новгород

603146, г. Нижний Новгород  
ул. Бекетова, 71  
Тел./факс: (831) 461-52-03  
E-mail: adlenn@adl.ru

### Новосибирск

630091, г. Новосибирск  
Красный пр-кт, 82, оф. 8  
Тел.: (383) 236-18-14  
E-mail: adlnsk@adl.ru

### Омск

644103, г. Омск  
ул. 60 лет победы, д.8, оф.123  
Тел.: (3812) 32-50-76  
E-mail: adlomsk@adl.ru

### Пермь

614022, г. Пермь  
ул. Мира, 45а, оф. 608  
Тел.: (342) 227-44-79  
E-mail: adlperm@adl.ru

### Ростов-на-Дону

344010, г. Ростов-на-Дону  
ул. Красноармейская, 143 АГ, оф. 705  
Тел.: (863) 200-29-54  
E-mail: adlrnd@adl.ru

### Самара

443079, г. Самара  
ул. Карбышева, 61В, оф 608  
Тел.: (846) 203-39-70  
E-mail: adlsmr@adl.ru

### Санкт-Петербург

195196, г. Санкт-Петербург  
ул. Карла Фаберже, д. 8, лит. В, к. 3, оф. 313  
Тел.: (812) 718-63-75  
E-mail: adlspb@adl.ru

### Саратов

410056, г. Саратов  
ул. Чернышевского, 94 А, оф. 305  
Тел.: (8452) 99-82-97  
E-mail: adlsaratov@adl.ru

### Тюмень

625013, г. Тюмень  
ул. Пермякова, 7/1, оф. 918  
Тел.: (3452) 31-12-08  
E-mail: adltumen@adl.ru

### Уфа

450105, г. Уфа  
ул. Жукова д. 22, оф. 303  
Тел.: (347) 292-40-12  
E-mail: adlufa@adl.ru

### Хабаровск

680000, г. Хабаровск  
ул. Хабаровская, 8, оф. 306  
Тел.: (4212) 72-97-83  
E-mail: adlkhb@adl.ru

### Челябинск

454008, г. Челябинск  
Свердловский пр-т, 2, оф. 509/2  
Тел.: (351) 211-55-87  
E-mail: adlchel@adl.ru



### Минск

220015, Республика Беларусь  
г. Минск, ул. Пономаренко, 35А, оф. 714  
Тел.: (37529) 308-75-72  
E-mail: adlby@adl.ru



### Алматы

050057, Республика Казахстан  
г. Алматы, Улица Тимирязева, д. 42,  
пав. 15/108 , оф. 204  
Тел.: (727) 338-59-00  
E-mail: adlkz@adl.ru

