

**ONIS®**

- Гарантія на все обладнання 24 місяці.

**24**

**ONIS<sup>®</sup>**

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ  
ЦИРКУЛЯЦИОННОГО  
НАСОСА **СЕРИИ INL**



# СОДЕРЖАНИЕ

2	О компании ONIS	
3	Назначение, условия эксплуатации	
4	Технические характеристики	
5	Компоненты и материалы	
6	Диапазон производительности и напора	
10	Двигатель	
11	Параметры трехфазного двигателя IE2	
12	Параметры трехфазного двигателя IE3	
13	Схемы подключения	
14	Требования к установке	
15	Расчет NPSH	
16	Гидравлические кривые, габариты и вес	
43	Конструктивные характеристики	
45	Взрыв схемы	



Наша компания является **ведущим производителем промышленных насосов**, обеспечивая клиентов качественными решениями для различных отраслей.

Мы имеем широкий спектр продукции, предлагая насосы различных типов и моделей, которые **отвечают самым высоким требованиям производительности, надежности и эффективности.**



## ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС

Наш центральный офис расположен в Москве, что позволяет нам эффективно координировать работу всех подразделений и обеспечивать своевременное выполнение заказов. Наши подразделения в других городах позволяют нам быть ближе к клиентам и оперативно реагировать на их потребности.

## ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ПЕРСОНАЛ

Одним из залогов успеха нашей компании является высококвалифицированный персонал. Мы гордимся нашей командой профессиональных инженеров и менеджеров, которые обладают обширными знаниями и опытом в области производства промышленных насосов. Команда ONIS постоянно работает над разработкой новых технологий и улучшением продуктов, чтобы удовлетворить потребности клиентов.

## ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО

Мы предоставляем нашим клиентам насосы высокого качества, которые обеспечивают эффективную работу и долговечность. Гарантируем надежность и безопасность наших продуктов, что особенно важно в промышленной сфере. За 8 лет работы на рынке мы завоевали доверие и признание клиентов, благодаря нашему качеству продукции, профессионализму и отличному сервису.

## РАЗВИТИЕ И РОСТ

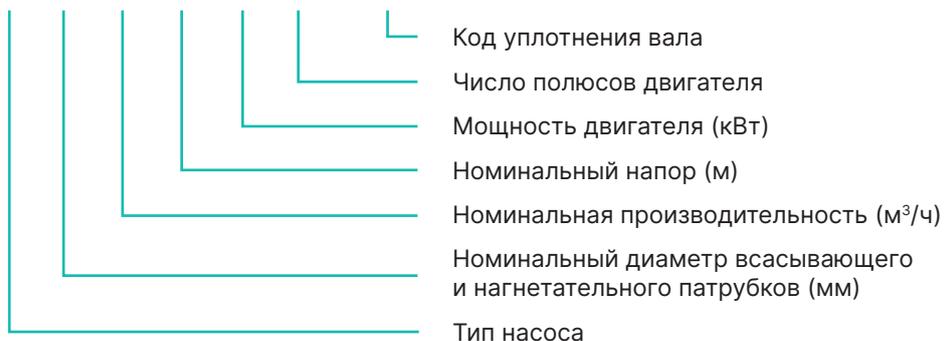
Наша компания стремится к постоянному развитию и росту, а также к укреплению своего лидерства на рынке промышленных насосов. Мы готовы сотрудничать с новыми партнерами и клиентами, чтобы вместе достигать новых высот в области промышленной техники.

## ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС



Расшифровка модели

**INL 50 - 35 - 40 - 7.5 /2 - (a:b:c:d)**



### Назначение

Насосы INL используются в качестве оборудования для подачи жидкости, повышения давления и циркуляции в таких системах как:

- система водоснабжения;
- вторичное повышение давления в трубопроводной сети высотных зданий;
- системы циркуляции и кондиционирования;
- система очистки и циркуляции общепромышленного оборудования;
- подача воды в котел;
- общее бытовое водоснабжение.

### Условия эксплуатации

#### Способ установки

Насосы не более 2.2 кВт горизонтально или вертикально.  
Насосы свыше 2.2 кВт только на опорную плиту вертикально.

#### Рабочая среда

Взрывобезопасная, без содержания механических примесей и волокнистых включений, химически нейтральная к материалам насоса.

#### Температура рабочей среды

Характеристики перекачиваемой среды	Тип уплотнения
0 С°~90 С° Вода, pH=5~9	*SKFC
0 С°~90 С° Жидкости содержащие твердые частицы или другие примеси	SSFC
0 С°~120 С° Вода, pH=5~9	SSFC
0 С°~120 С° Жидкости содержащие твердые частицы или другие примеси	WWFC

#### Температура окружающей среды

от 0 С° до +40 С°

## Технические характеристики

- Материал - стандартно, корпус насоса и рабочее колесо из чугуна;
- Тип присоединения - фланцевое от DN40 до DN300 по EN 1092-2 и ISO 7005-2;
- Напряжение сети - 380В;
- Частота сети - 50Гц;
- Степень защиты - IP55;
- Класс изоляции - H;
- Мощность двигателя - от 1.1 кВт до 200 кВт;
- Рабочие характеристики:  
диапазон напора: от 9 м до 91 м;  
диапазон расхода: от 2 м<sup>3</sup>/ч до 1 200 м<sup>3</sup>/ч;
- Максимальное рабочее давление в системе - 16 bar;
- Режим работы - одна скорость работы электродвигателя. Возможность работы с частотным преобразователем.

## Особенности конструкции

- Насос оснащен вентилятором охлаждения асинхронного двигателя;
- Двигатель насоса и рабочее колесо можно демонтировать для обслуживания или ремонта без демонтажа корпуса насоса;
- Насос оснащен одинарным торцевым уплотнением;
- Уплотнения вала соответствуют стандарту EN 12756;
- Без соединительной муфты;
- Подшипники: NSK ( $\leq 7.5\text{kW}$ ) или SKF ( $\geq 11\text{kW}$ ).

## Стандартные коды материалов торцевого уплотнения (табл.1)

Обозначение	Код	Спецификация материалов
<b>(a), (b)</b>	<b>A</b>	Углеродистый графит
	<b>K</b>	Графит, пропитанный смолой
	<b>W</b>	Карбид кремния (SSiC)
	<b>S</b>	Карбид кремния (SiC)
<b>(c)</b>	<b>P</b>	Нитрильный каучук (NBR)
	<b>F</b>	FPM (Фторкаучук, Viton)
	<b>E</b>	Этиленпропиленовый каучук (EPDM)
<b>(d)</b>	<b>C</b>	Нержавеющая сталь SS304
	<b>T</b>	Хромированная марганцевая сталь (PTFE)
	<b>G</b>	Нержавеющая сталь SS316



## Компоненты и материалы



### Двигатель

- Высокая эффективность, экономия энергии
- Стандартный мотор В5
- Более безопасная работа и низкий уровень шума



### Соединительная муфта

- Улучшенный дизайн
- Улучшенная конструкция с защитным покрытием
- Электрофоретическое покрытие поверхности
- Эффективная вентиляция



### Гидравлическая часть

- Современный дизайн
- Улучшенная конструкция с пропускным каналом
- Изготовлен на станке с ЧПУ
- Хорошая производительность
- Электрофоретическое покрытие поверхности
- Надежное гидравлическое самобалансирование



### Основание

- Удобный при монтаже/демонтаже
- Красивый внешний вид и легкий вес
- Изготовлено из листовой стали высокой прочности



### Вал насоса

- Тип: муфтовой
- Прошел 100000 испытаний на надежность
- Изготовлен из нержавеющей стали



### Крыльчатка

- Литье по немецкой технологии
- Высокоэффективный дизайн
- Поверхностная электрофорезная обработка



### Уплотнение вала

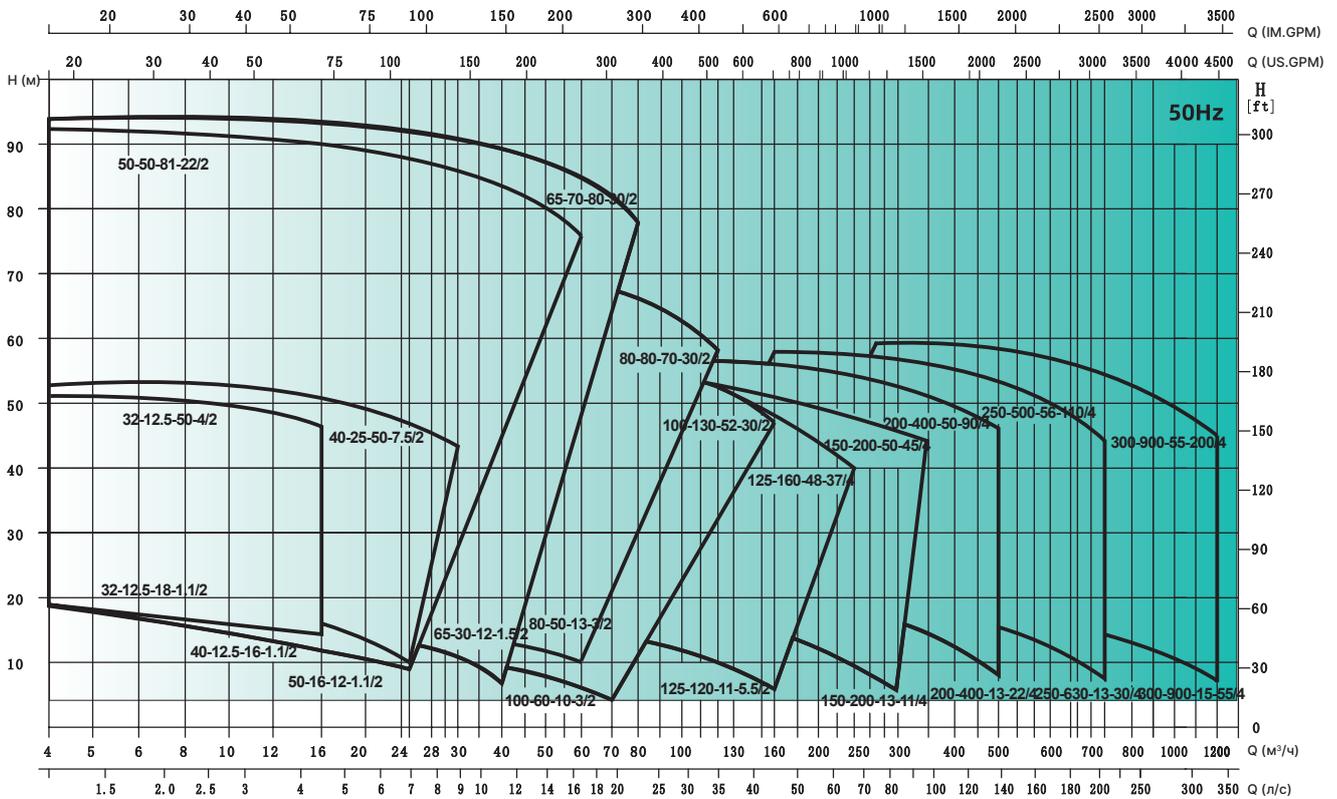
- Универсальное механическое уплотнение
- Улучшенная надежность уплотнения
- Материал, стойкий к износу и высоким температурам



### Гайка

- Самозатягивающаяся функция для предотвращения раскручивания
- Изготовлена из нержавеющей стали

## Диапазон производительности и напора



## Технические параметры

Артикул насоса	Модель	Производительность (м³/ч)	Напор (м)	Скорость (об./мин.)	Мощность двигателя (кВт)	Значение NPSH (м)
104092	INL32-12.5-18-1.1/2	12.5	18	2900	1.1	2
104093	INL32-12.5-21-1.5/2	12.5	21		1.5	2
104094	INL32-12.5-26-2.2/2	12.5	26		2.2	2
104095	INL32-12.5-33-3/2	12.5	33		3	2
104096	INL32-12.5-40-3/2	12.5	40		3	2
104097	INL32-12.5-50-4/2	12.5	50		4	2
104001	INL40-12.5-16-1.1/2	12.5	16		1.1	2
104002	INL40-12.5-21-1.5/2	12.5	21		1.5	2
104003	INL40-20-20-2.2/2	20	20		2.2	2
104004	INL40-20-26-3/2	20	26		3	2
104005	INL40-25-30-4/2	25	30		4	2
104006	INL40-25-36-5.5/2	25	36		5.5	2
104007	INL40-25-50-7.5/2	25	50		7.5	2

Артикул насоса	Модель	Производительность (м3/ч)	Напор (м)	Скорость (об./мин.)	Мощность двигателя (кВт)	Значение NPSH (м)
104008	INL50-16-12-1.1/2	16	12	2900	1.1	2
104009	INL50-20-15-1.5/2	20	15		1.5	2
104010	INL50-25-18-2.2/2	25	18		2.2	2
104011	INL50-25-24-3/2	25	24		3	2
104012	INL50-30-28-4/2	30	28		4	2
104013	INL50-30-36-5.5/2	30	36		5.5	2
104014	INL50-35-40-7.5/2	35	40		7.5	2
104015	INL50-40-50-11/2	40	50		11	2
104016	INL50-50-60-15/2	50	60		15	2.5
104017	INL50-50-71-18.5/2	50	71		18.5	2.5
104018	INL50-50-81-22/2	50	81		22	2.5
104019	INL65-30-12-1.5/2	30	12		1.5	2.5
104020	INL65-30-15-2.2/2	30	15		2.2	2.5
104021	INL65-30-20-3/2	30	20		3	2.5
104022	INL65-40-22-4/2	40	22		4	2.5
104023	INL65-40-30-5.5/2	40	30		5.5	2.5
104024	INL65-50-34-7.5/2	50	34		7.5	2.5
104025	INL65-50-42-11/2	50	42		11	2.5
104026	INL65-50-52-15/2	50	52		15	2.5
104027	INL65-60-60-18.5/2	60	60		18.5	3
104028	INL65-70-70-22/2	70	70		22	3
104029	INL65-70-80-30/2	70	80		30	3
104030	INL80-50-13-3/2	50	13		3	3
104031	INL80-50-19-4/2	50	19		4	3
104032	INL80-50-23-5.5/2	50	23		5.5	3
104033	INL80-50-29-7.5/2	50	29		7.5	3
104034	INL80-80-30-11/2	80	30		11	3.5
104035	INL80-80-38-15/2	80	38		15	3.5
104036	INL80-80-47-18.5/2	80	47		18.5	3.5
104037	INL80-80-60-22/2	80	60		22	3.5
104038	INL80-80-70-30/2	80	70		30	3.5



Артикул насоса	Модель	Производительность (м3/ч)	Напор (м)	Скорость (об./мин.)	Мощность двигателя (кВт)	Значение NPSH (м)
104039	INL100-60-10-3/2	60	10	2900	3	3.5
104040	INL100-60-15-4/2	60	15		4	3.5
104041	INL100-80-17-5.5/2	80	17		5.5	4.5
104042	INL100-80-22-7.5/2	80	22		7.5	4.5
104043	INL100-100-27-11/2	100	27		11	4.5
104044	INL100-100-34-15/2	100	34		15	4.5
104045	INL100-110-40-18.5/2	110	40		18.5	4
104046	INL100-120-48-22/2	120	48		22	4
104047	INL100-130-52-30/2	130	52		30	4
104048	INL125-120-11-5.5/4	120	11		1450	5.5
104049	INL125-120-15-7.5/4	120	15	7.5		2.5
104050	INL125-160-18-11/4	160	18	11		2.5
104051	INL125-160-22-15/4	160	22	15		2.5
104052	INL125-160-28-18.5/4	160	28	18.5		2.5
104053	INL125-160-33-22/4	160	33	22		2.5
104054	INL125-160-40-30/4	160	40	30		2.5
104055	INL125-160-48-37/4	160	48	37		3
104056	INL150-200-13-11/4	200	13	11		3
104057	INL150-200-17-15/4	200	17	15		3
104058	INL150-200-22-18.5/4	200	22	18.5	3	
104059	INL150-200-25-22/4	200	25	22	3	
104060	INL150-200-34-30/4	200	34	30	3	
104061	INL150-200-41-37/4	200	41	37	3	
104062	INL150-200-50-45/4	200	50	45	3	
104063	INL200-300-16-18.5/4	300	16	1480	18.5	4
104064	INL200-300-20-22/4Z	300	20		22	4
104065	INL200-300-24-30/4	300	24		30	4
104066	INL200-300-32-37/4Z	300	32		37	4
104067	INL200-300-36-45/4	300	36		45	4
104068	INL200-300-48-55/4	300	48		55	3.5
104069	INL200-400-53-75/4	300	53		75	3.5

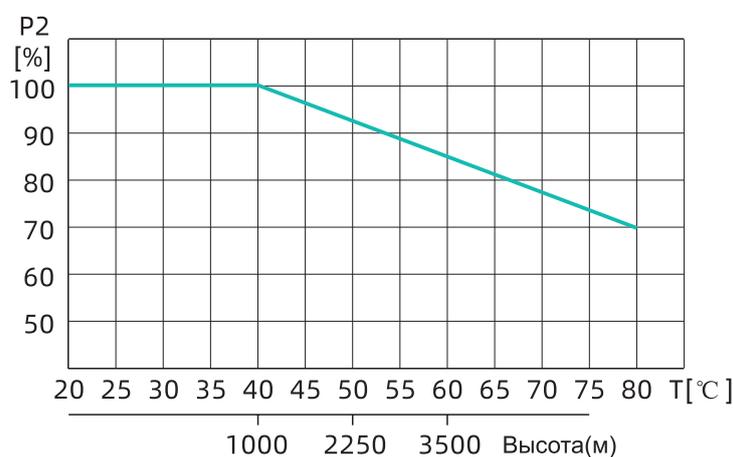
Артикул насоса	Модель	Производительность (м3/ч)	Напор (м)	Скорость (об./мин.)	Мощность двигателя (кВт)	Значение NPSH (м)
104070	INL200-400-13-22/4	400	13	1450	22	5
104071	INL200-400-20-30/4	400	20		30	5
104072	INL200-400-23-37/4	400	23		37	4.5
104073	INL200-400-27-45/4	400	27		45	4.5
104074	INL200-400-32-55/4	400	32	1480	55	4.5
104075	INL200-400-43-75/4	400	43		75	4
104076	INL200-400-50-90/4	400	50		90	4
104077	INL250-500-16-30/4	500	16	1450	30	5.5
104078	INL250-500-19-37/4	500	19		37	5.5
104079	INL250-500-22-45/4	500	22		45	5.5
104080	INL250-500-29-55/4	500	29	1480	55	5.5
104081	INL250-500-36-75/4	500	36		75	5.5
104082	INL250-500-47-90/4	500	47		90	5.5
104083	INL250-500-56-110/4	500	56		110	5.5
104084	INL250-630-13-30/4	630	13	1450	30	5.5
104085	INL250-630-14-37/4	630	14		37	5.5
104086	INL250-630-17-45/4	630	17		45	5.5
104087	INL250-630-20-55/4	630	20		55	5.5
104088	INL250-630-26-75/4	630	26		75	5.5
104089	INL250-630-32-90/4	630	32		90	5.5
104090	INL250-630-40-110/4	630	40	1480	110	5.5
104091	INL250-630-50-132/4	630	50		132	5.5
104098	INL300-900-15-55/4	900	15		55	5.5
104099	INL300-900-20-75/4	900	20		75	5.5
104100	INL300-900-25-90/4	900	25		90	5.5
104101	INL300-900-30-110/4	900	30		110	5.5
104102	INL300-900-35-132/4	900	35	1480	132	5.5
104103	INL300-900-44-160/4	900	44		160	5.5
104105	INL300-900-55-200/4	900	55		200	5.5

## Двигатель

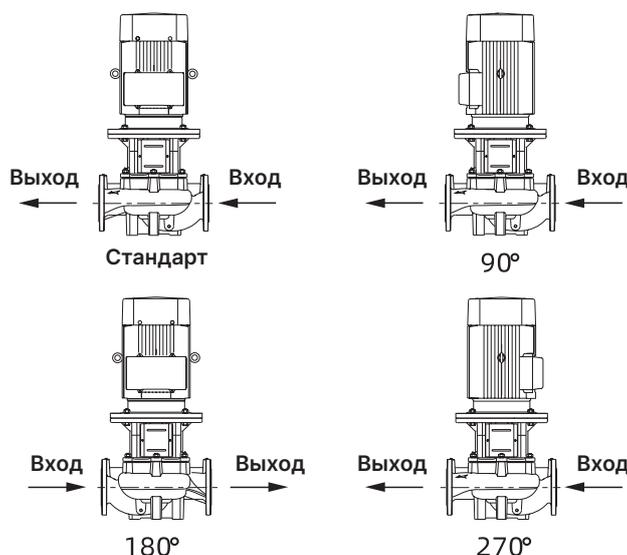
**Структура:** Трехфазный асинхронный двигатель с воздушным охлаждением мощностью от 1,1 кВт до 200 кВт.

**Температура окружающей среды:**  $\leq 40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ; при превышении этой температуры в окружающей среде или при установке двигателя на высоте 1000 м или выше над уровнем моря, из-за снижения плотности воздуха ухудшается охлаждающий эффект двигателя, что приводит к уменьшению рабочей эффективности и уменьшению выходной мощности (P2) двигателя; в таком случае необходимо использовать двигатель с более высокой выходной мощностью, как показано на рисунке 1.

**Положение разъемной коробки двигателя:** При поставке насоса с завода, разъемная коробка двигателя устанавливается на левой стороне входного фланца насоса как стандарт; если у заказчика есть особые требования, разъемную коробку можно поворачивать на угол  $0^{\circ}$ ,  $90^{\circ}$ ,  $180^{\circ}$  и  $270^{\circ}$ . Как показано на рисунке 2.



**рис.1** Зависимость между выходной мощностью двигателя (P2) и температурой окружающей среды



**рис.2** Положение распределительной коробки

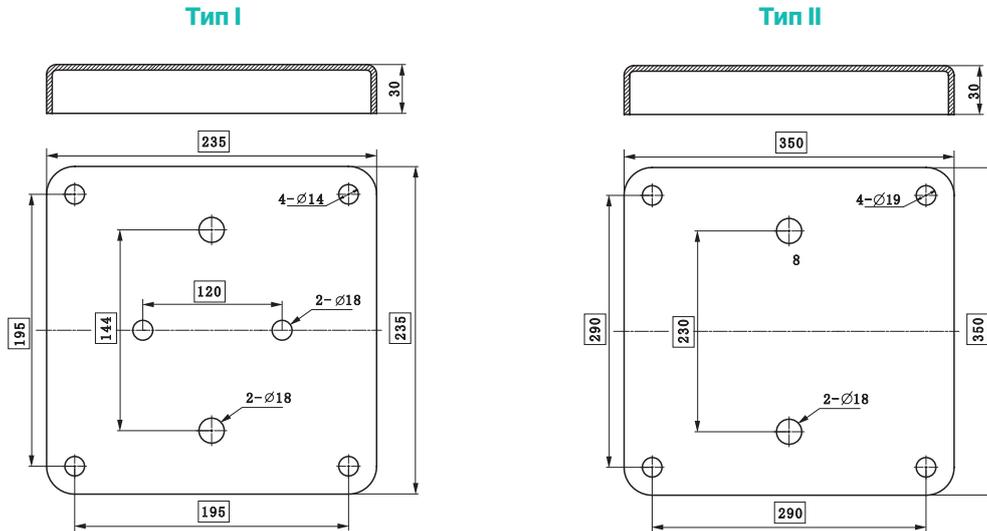
## Параметры трехфазного двигателя стандарта высокой эффективности (IE2):

Номинальная мощность (кВт)	Номинальный ток (А)		Номинальная скорость (об./мин.)	Коэффициент мощности COSφ	Эффект (%)	Схема подключения	Подшипник
	380V	415V					
1.1	2.53	2.32	2860	0.83	79.6	Y	6204ZZ
1.5	3.34	3.06	2890	0.84	81.3	Y	Передн. 6305ZZ, Задн. 6205ZZ
2.2	4.73	4.33	2890	0.85	83.2	Y	Передн. 6305ZZ, Задн. 6205ZZ
3	6.19	5.67	2880	0.87	84.6	Y	Передн. 6305ZZ, Задн. 6205ZZ
4	8.05	7.37	2910	0.88	85.8	Δ	Передн. 6305ZZ, Задн. 6205ZZ
5.5	10.9	10	2905	0.88	87	Δ	6308ZZ
7.5	14.5	13.3	2915	0.89	88.1	Δ	6308ZZ
11	21	19.2	2935	0.89	89.4	Δ	Передн. 7309В, Задн. 6309ZZ
15	28.4	26	2935	0.89	90.3	Δ	Передн. 7309В, Задн. 6309ZZ
18.5	34.7	31.8	2935	0.89	90.9	Δ	Передн. 7319В, Задн. 6309ZZ
22	41.1	37.7	2950	0.89	91.3	Δ	Передн. 7311В, Задн. 6311ZZ
30	55.7	51	2960	0.89	92	Δ	Передн. 7312В, Задн. 6312ZZ
5.5	11.6	10.6	1455	0.82	87.7	Δ	6308ZZ
7.5	15.5	14.2	1455	0.83	88.7	Δ	6308ZZ
11	22.4	20.5	1465	0.83	89.8	Δ	Передн. 7309В, Задн. 6309ZZ
15	29.9	27.4	1465	0.84	90.6	Δ	Передн. 7309В, Задн. 6309ZZ
18.5	36.3	33.2	1470	0.85	91.2	Δ	Передн. 7311В, Задн. 6311ZZ
22	42.9	39.3	1470	0.85	91.6	Δ	Передн. 7311В, Задн. 6311ZZ
30	58.1	53.2	1475	0.85	92.3	Δ	Передн. 7312В, Задн. 6312ZZ
37	70.5	64.6	1480	0.86	92.7	Δ	Передн. 7313В, Задн. 6313ZZ
45	85.4	78.2	1480	0.86	93.1	Δ	Передн. 7313В, Задн. 6313ZZ
55	104	95	1480	0.86	93.5	Δ	Передн. 7314В, Задн. 6314ZZ
75	139	128	1485	0.87	94	Δ	Передн. 7317В, Задн. 6317ZZ
90	165	151	1485	0.88	94.2	Δ	Передн. 7317В, Задн. 6317ZZ
110	199	182	1485	0.89	94.5	Δ	Передн. 7319В, Задн. 6319ZZ
132	238	218	1485	0.89	94.7	Δ	Передн. 7319В, Задн. 6319ZZ
160	288	264	1485	0.89	94.9	Δ	Передн. 7319В, Задн. 6319ZZ
200	359	329	1485	0.89	95.1	Δ	Передн. 7319В, Задн. 6319ZZ

## Параметры трехфазного двигателя с ультравысокой эффективностью (IE3):

Номинальная мощность (кВт)	Номинальный ток (А)		Номинальная скорость (об./мин.)	Коэффициент мощности COSφ	Эффект (%)	Схема подключения	Подшипник
	380V	415V					
1.1	2.43	2.23	2880	0.83	82.7	Y	6204ZZ
1.5	3.22	2.95	2895	0.84	84.2	Y	Передн. 6305ZZ, Задн. 6205ZZ
2.2	4.58	4.19	2895	0.85	85.9	Y	Передн. 6305ZZ, Задн. 6205ZZ
3	6.02	5.51	2895	0.87	87.1	Y	Передн. 6306ZZ, Задн. 6206ZZ
4	7.84	7.18	2905	0.88	88.1	Δ	Передн. 6306ZZ, Задн. 6206ZZ
5.5	10.65	9.75	2930	0.88	89.2	Δ	6308ZZ
7.5	14.37	13.16	2930	0.88	90.1	Δ	6308ZZ
11	20.59	18.85	2945	0.89	91.2	Δ	Передн. 7309В, Задн. 6309ZZ
15	27.86	25.51	2945	0.89	91.9	Δ	Передн. 7309В, Задн. 6309ZZ
18.5	34.18	31.3	2940	0.89	92.4	Δ	Передн. 7309В, Задн. 6309ZZ
22	40.51	37.1	2955	0.89	92.7	Δ	Передн. 7311В, Задн. 6311ZZ
30	54.89	50.26	2960	0.89	93.3	Δ	Передн. 7312В, Задн. 6312ZZ
5.5	11.24	10.29	1460	0.83	89.6	Δ	6308ZZ
7.5	15.01	13.74	1460	0.84	90.4	Δ	6308ZZ
11	21.51	19.7	1465	0.85	91.4	Δ	Передн. 7309В, Задн. 6309ZZ
15	28.77	26.35	1465	0.86	92.1	Δ	Передн. 7309В, Задн. 6309ZZ
18.5	35.3	32.32	1470	0.86	92.6	Δ	Передн. 7311В, Задн. 6311ZZ
22	41.79	38.27	1470	0.86	93	Δ	Передн. 7311В, Задн. 6311ZZ
30	56.62	51.85	1475	0.86	93.6	Δ	Передн. 7312В, Задн. 6312ZZ
37	69.61	63.74	1485	0.86	93.9	Δ	Передн. 7313В, Задн. 6313ZZ
45	84.4	77.28	1485	0.86	94.2	Δ	Передн. 7313В, Задн. 6313ZZ
55	102.71	94.05	1485	0.86	94.6	Δ	Передн. 7314В, Задн. 6314ZZ
75	136.3	124.81	1485	0.88	95	Δ	Передн. 7317В, Задн. 6317ZZ
90	163.22	149.46	1485	0.88	95.2	Δ	Передн. 7317В, Задн. 6317ZZ
110	196.84	180.24	1490	0.89	95.4	Δ	Передн. 7319В, Задн. 6319ZZ
132	235.71	215.83	1490	0.89	95.6	Δ	Передн. 7319В, Задн. 6319ZZ
160	285.12	261.07	1490	0.89	95.8	Δ	Передн. 7319В, Задн. 6319ZZ
200	355.65	325.66	1490	0.89	96	Δ	Передн. 7319В, Задн. 6319ZZ

## Схемы подключения

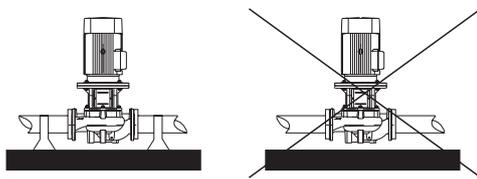


№	Модель насоса	Тип	№	Модель насоса	Тип	№	Модель насоса	Тип
1	INL40-12.5-16-1.1/2	Тип I	22	INL65-40-22-4/2	Тип I	43	INL100-100-27-11/2	Тип I
2	INL40-12.5-21-1.5/2	Тип I	23	INL65-40-30-5.5/2	Тип I	44	INL100-100-34-15/2	Тип I
3	INL40-20-20-2.2/2	Тип I	24	INL65-50-34-7.5/2	Тип I	45	INL100-110-40-18.5/2	Тип II
4	INL40-20-26-3/2	Тип I	25	INL65-50-42-11/2	Тип I	46	INL100-120-48-22/2	Тип II
5	INL40-25-30-4/2	Тип I	26	INL65-50-52-15/2	Тип I	47	INL100-130-52-30/2	Тип II
6	INL40-25-36-5.5/2	Тип I	27	INL65-60-60-18.5/2	Тип I	48	INL125-120-11-5.5/4	Тип II
7	INL40-25-50-7.5/2	Тип I	28	INL65-70-70-22/2	Тип I	49	INL125-120-15-7.5/4	Тип II
8	INL50-16-12-1.1/2	Тип I	29	INL65-70-80-30/2	Тип I	50	INL125-160-18-11/4	Тип II
9	INL50-20-15-1.5/2	Тип I	30	INL80-50-13-3/2	Тип I	51	INL125-160-22-15/4	Тип II
10	INL50-25-18-2.212	Тип I	31	INL80-50-19-4/2	Тип I	52	INL125-160-28-18.5/4	Тип II
11	INL50-25-24-3/2	Тип I	32	INL80-50-23-5.5/2	Тип I	53	INL125-160-33-22/4	Тип II
12	INL50-30-28-4/2	Тип I	33	INL80-50-29-7.5/2	Тип I	54	INL125-160-40-30/4	Тип II
13	INL50-30-36-5.5/2	Тип I	34	INL80-80-30-11/2	Тип I	55	INL125-160-48-37/4	Тип II
14	INL50-35-40-7.5/2	Тип I	35	INL80-80-38-15/2	Тип I	56	INL150-200-13-11/4	Тип II
15	INL50-40-50-11/2	Тип I	36	INL80-80-47-18.5/2	Тип I	57	INL150-200-17-15/4	Тип II
16	INL50-50-60-15/2	Тип I	37	INL80-80-60-22/2	Тип I	58	INL150-200-22-18.5/4	Тип II
17	INL50-50-71-18.5/2	Тип I	38	INL80-80-70-30/2	Тип I	59	INL150-200-25-22/4	Тип II
18	INL50-50-81-22/2	Тип I	39	INL100-60-10-3/2	Тип I	60	INL150-200-34-30/4	Тип II
19	INL65-30-12-1.5/2	Тип I	40	INL100-60-15-4/2	Тип I	61	INL150-200-41-37/4	Тип II
20	INL65-30-15-2.2/2	Тип I	41	INL100-80-17-5.5/2	Тип I	62	INL150-200-50-45/4	Тип II
21	INL65-30-20-3/2	Тип I	42	INL100-80-22-7.5/2	Тип I			

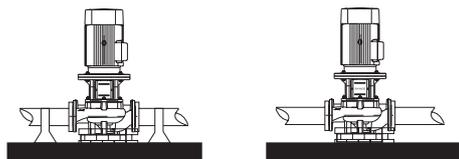
## Требования к установке

**В соответствии с размерами и техническими характеристиками изделия, имеются различные требования к установке и конкретные требования к установке следующие:**

1. Если системная трубопроводная сеть способна поддерживать насос, насосы с мотором мощностью до 2.2 кВт можно непосредственно подвешивать на трубопроводе. Если системная трубопроводная сеть не способна поддерживать насос или мощность мотора превышает 2.2 кВт, насосы должны быть установлены на поддержке или базовой плите, как показано на рисунке А.
2. Насосы с мотором мощностью до 2.2 кВт могут быть установлены горизонтально или перпендикулярно трубопроводу. Насосы с мотором мощностью более 2.2 кВт должны быть установлены только перпендикулярно трубопроводу. Как показано на рисунке В.
3. Насос должен быть установлен таким образом, чтобы напряжение в системном трубопроводе не передавалось на насос во время работы.
4. Для обеспечения нормальной работы мотора насос должен быть установлен в хорошо проветриваемой и сухой среде, а температура окружающей среды не должна превышать 40°C.
5. Если насос устанавливается на открытом воздухе, необходимо установить соответствующие защитные устройства, чтобы предотвратить попадание посторонних предметов или воды в мотор.
6. Для облегчения последующего обслуживания насоса должно быть достаточно места вокруг него. Как показано на рисунке С.
7. Для минимизации вибрации и шума насоса и обеспечения наилучшей работы, рекомендуется принять необходимые меры при установке насоса, например, установить амортизирующую базу. Рекомендуется использовать цементную базу с виброизоляцией, как показано на рисунке D.

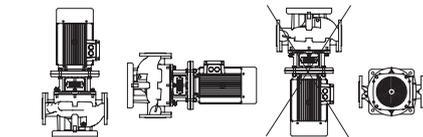


Метод установки насосов с мотором мощностью  $\leq 2.2$  кВт

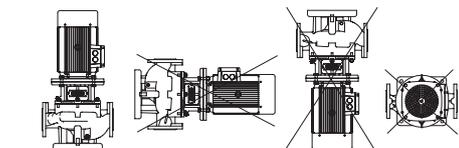


Метод установки насосов с мотором мощностью  $> 2.2$  кВт

рис. А

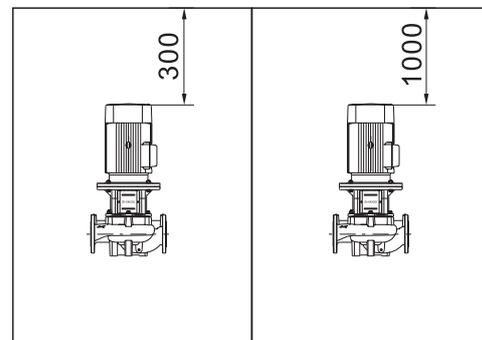


Метод установки насосов с мотором мощностью  $\leq 2.2$  кВт



Метод установки насосов с мотором мощностью  $> 2.2$  кВт

рис. В



Насосы с мотором мощностью  $< 5.5$  кВт

Насосы с мотором мощностью  $\leq 5.5$  кВт

рис. С

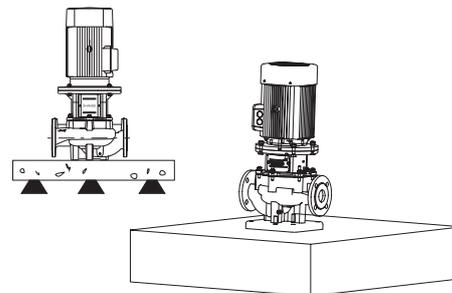
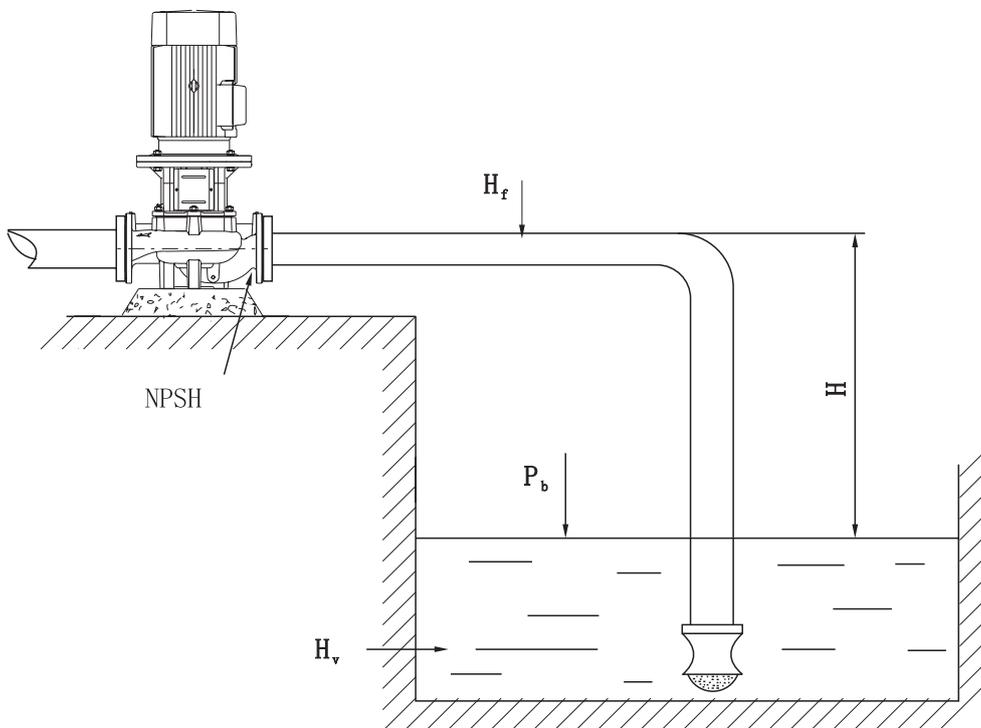


рис. D

## Расчет минимального входного давления



**Входное давление:** Чтобы обеспечить оптимальную работу насоса и минимальное значение шума, необходимо правильно рассчитать и установить входное давление. Если давление внутри насоса ниже давления испарения перекачиваемой среды, возникает кавитация насоса. Для обеспечения минимального давления на входе насоса может быть рассчитано максимальное всасывающее - напор  $H$  (м) согласно следующей формуле:

$$H = P_b \times 10.2 - NPSH - H_f - H_v - H_s$$

**$P_b$ :** Значение атмосферного давления, единица измерения: бар;

**$NPSH$ :** Чистая высота всасывания, единица измерения: м (значение можно узнать из соответствующей модели графика  $NPSH$  для максимальной точки расхода насоса в работе);

**$H_f$ :** Потеря давления во входной трубе при максимальном расходе насоса в работе, единица измерения: м;

**$H_v$ :** Давление испарения жидкости, единица измерения: м (см. схему справа);

**$H_s$ :** Запас безопасности, единица измерения: м, обычно принимается равным 0,5 м.

Рассчитывая по указанной формуле, если значение " $H$ " положительно, насос может работать при указанном всасывающем напоре.

Если значение " $H$ " отрицательно, требуется обеспечить, чтобы входное давление было не ниже значения " $H$ " метров для нормальной работы.

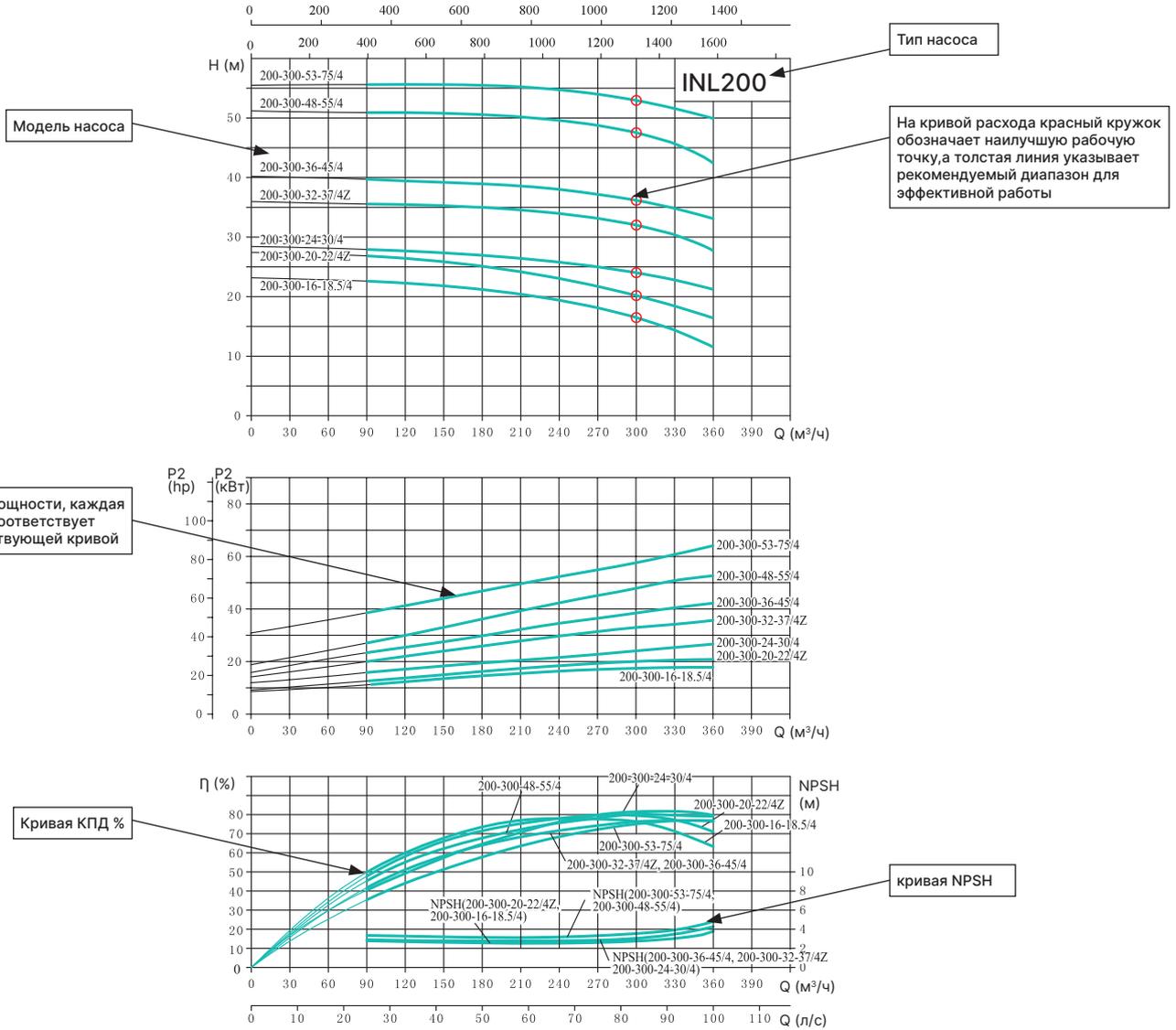
**Примечание:** Обычно такие расчеты не требуются и проводятся в следующих случаях:

- высокая температура жидкости;
- неблагоприятные условия захвата воды;
- длинная входная труба или необходимость установки насоса для всасывания;
- слишком низкое давление в системе;
- слишком высокая скорость потока жидкости, что приводит к большим потерям в трубопроводе.

$T$  (°C)  $H_v$ (м)

120	20
110	15
100	12
90	10
80	8.0
70	6.0
60	5.0
50	4.0
40	3.0
30	2.0
20	1.5
10	1.0
	0.8
	0.6
	0.4
	0.3
	0.2
	0.1

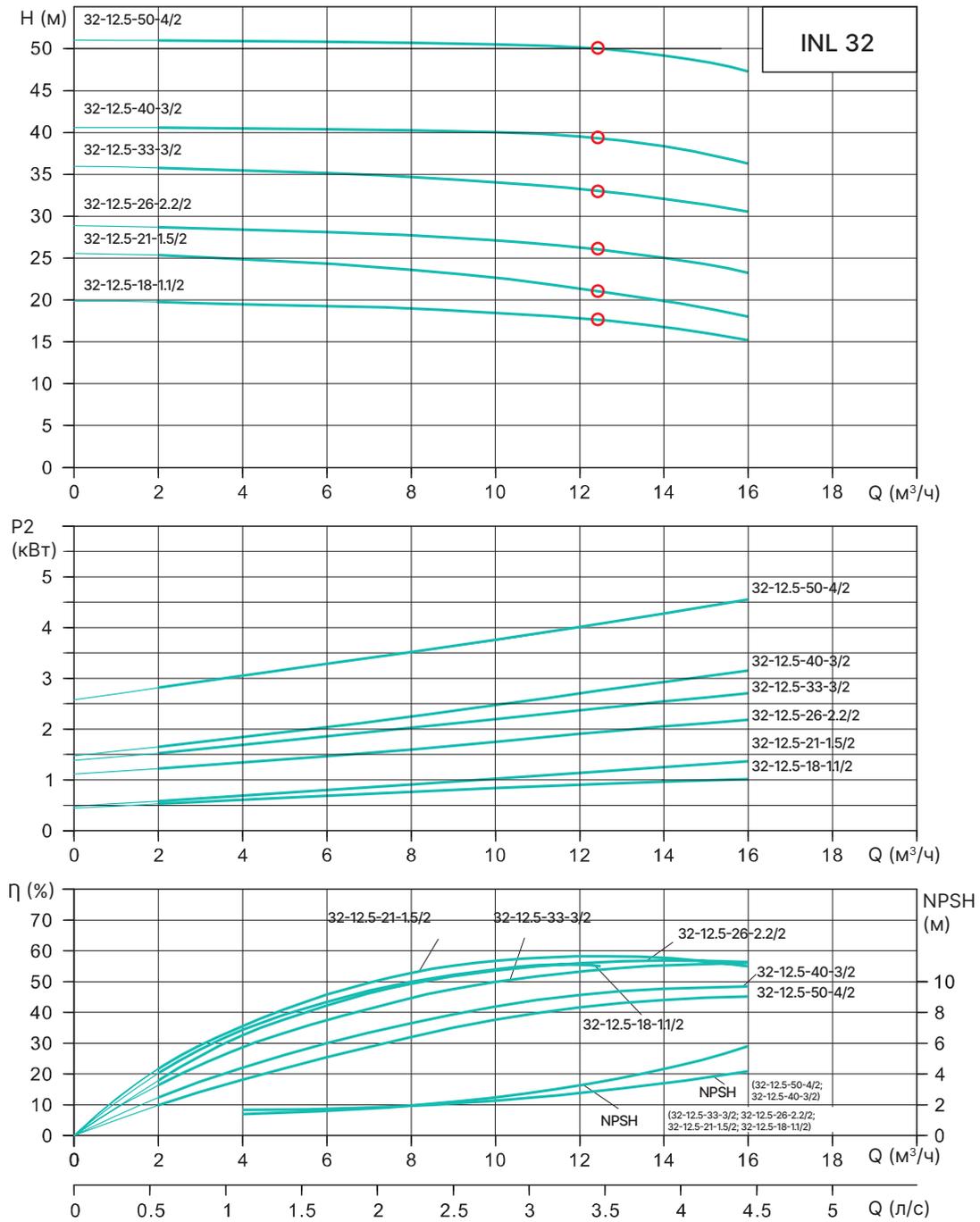
## Примеры гидравлических кривых



### Принципы применения кривых характеристик

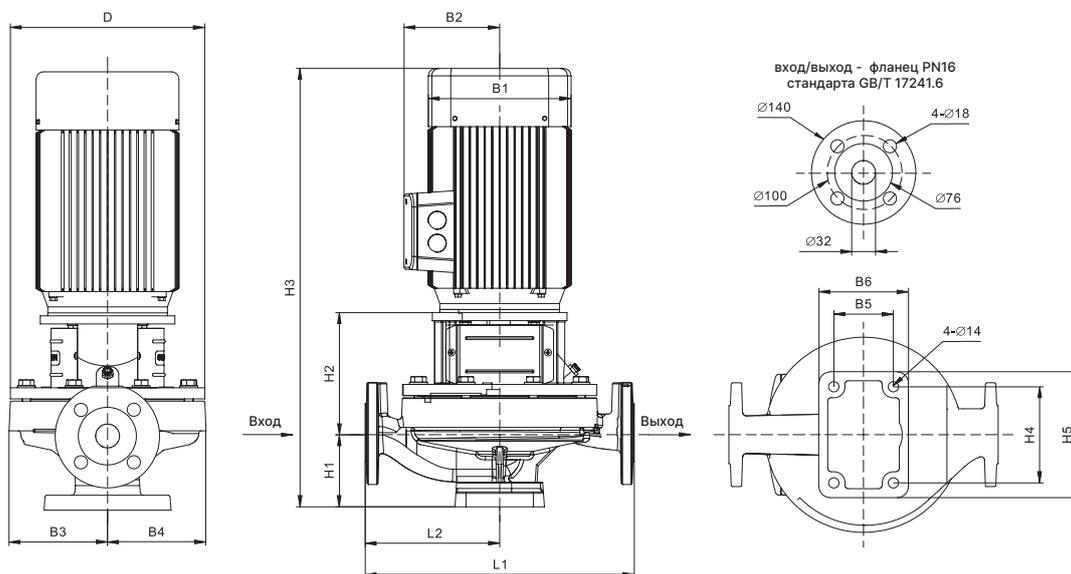
1. Кривая допуска соответствует Приложению А стандарта ISO9906;
2. Испытательная среда - чистая вода при температуре 20°C, не содержащая твердых примесей и воздуха;
3. Все кривые основаны на моторе 3X380V с номинальной скоростью 2900 об/мин / 1450 об/мин.;
4. Кривая применима для жидкостей с кинематической вязкостью  $\gamma=1 \text{ мм}^2/\text{с}$  (1 сст);
5. Для предотвращения риска перегрева насос должен работать в пределах толстой кривой, чтобы избежать перегрузки мотора.

## Гидравлические кривые INL 32



## Таблицы характеристик

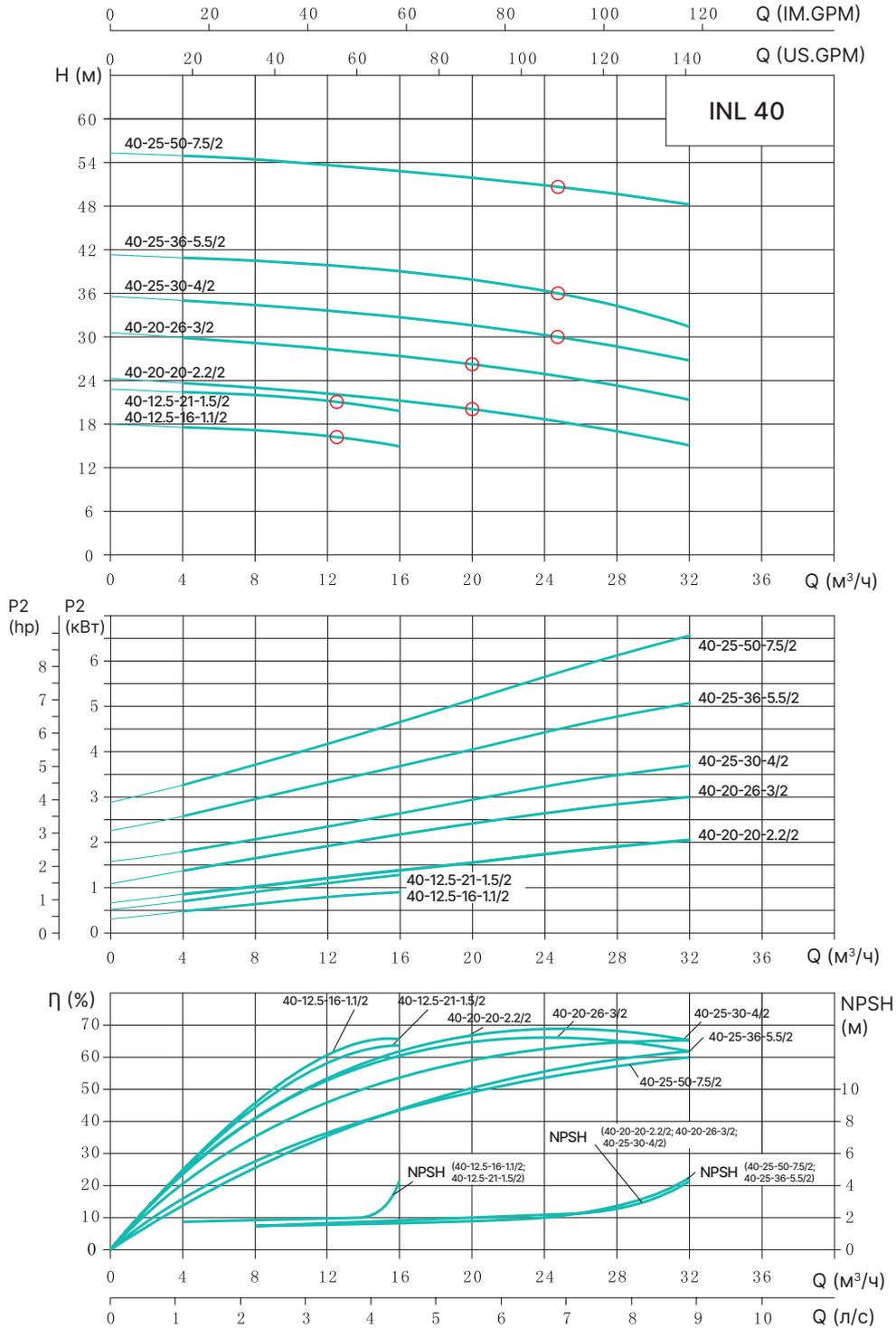
Артикул насоса	Модель	Мощность двигателя (кВт)	Q (м³/ч)	2	4	6	8	10	12.5	14	16
104092	INL32-12.5-18-1.1/2	1.1	H (м)	19.6	19.4	19.1	19	18.8	18	16.8	15.6
104093	INL32-12.5-21-1.5/2	1.5		25.3	24.9	24.3	23.6	22.6	21	19.9	18
104094	INL32-12.5-26-2.2/2	2.2		28.7	28.4	28.1	27.7	27.1	26	25	23.2
104095	INL32-12.5-33-3/2	3		35.8	35.5	35.1	34.7	34.1	33	32.1	30.6
104096	INL32-12.5-40-3/2	3		41.3	41.2	41.1	41	40.7	40	38	35.2
104097	INL32-12.5-50-4/2	4		51	50.9	50.8	50.7	50.5	50	49.2	47.3



## Вес и размер

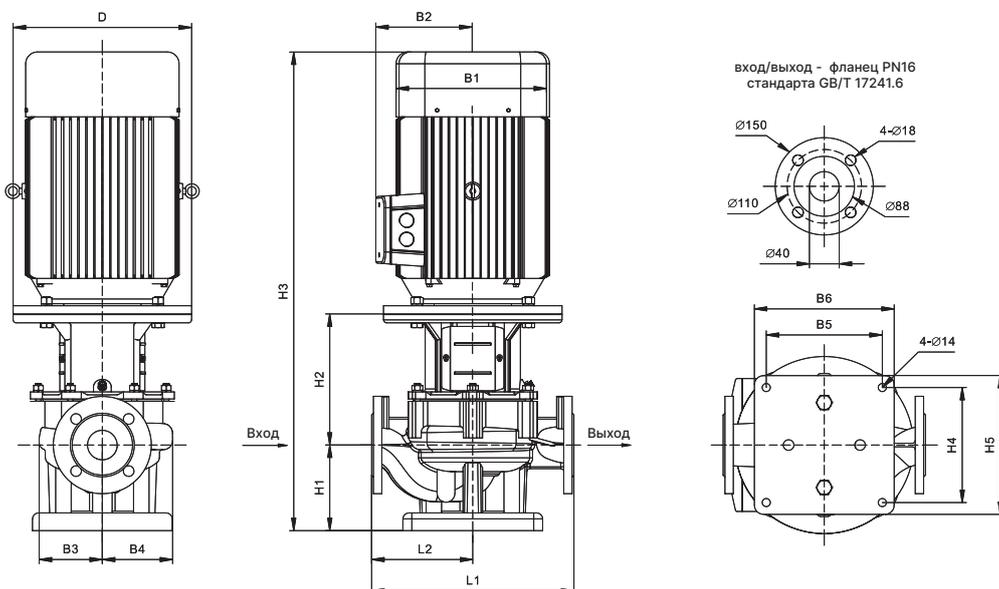
Модель	Размер (мм)														Вес (кг)
	D	B1	B2	B3	B4	B5	B6	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	
INL32-12.5-18-1.1/2	188	148	96	95	95	70	100	90	142	480	120	150	320	160	31
INL32-12.5-21-1.5/2	188	166	115	95	95	70	100	90	149	520	120	150	320	160	35
INL32-12.5-26-2.2/2	223	166	115	110	110	70	100	90	149	535	120	150	320	160	39
INL32-12.5-33-3/2	223	191	128	110	110	70	100	90	159	560	120	150	320	160	55
INL32-12.5-40-3/2	260	191	128	129	129	80	120	100	166	585	130	170	360	180	56
INL32-12.5-50-4/2	260	212	140	129	129	80	120	100	166	615	130	170	360	180	59

## Гидравлические кривые INL 40



## Таблицы характеристик

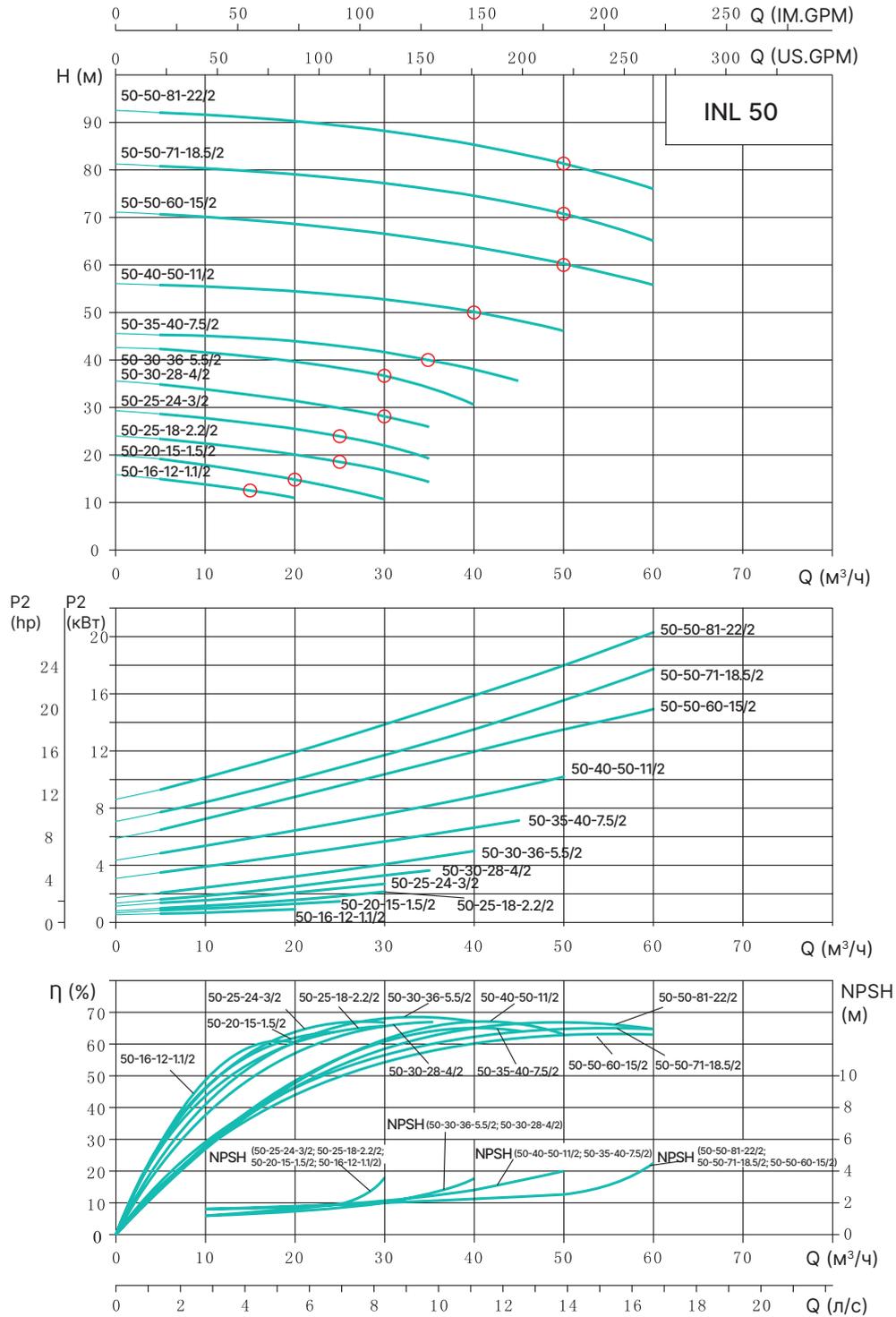
Артикул насоса	Модель	Мощность двигателя (кВт)	Q (м³/ч)	4	5	12.5	16	20	25	28	32
104001	INL40-12.5-16-1.1/2	1.1	H (м)	17.8	16.9	16	14.5				
104002	INL40-12.5-21-1.5/2	1.5		22.8	21.7	21	19.7				
104003	INL40-20-20-2.2/2	2.2		23.6	23.4	22.1	21.4	20	18.1	16.7	14.6
104004	INL40-20-26-3/2	3		29.8	29.2	28.1	27.4	26	24	22.7	20.8
104005	INL40-25-30-4/2	4		35.2	34.8	33.5	32.6	31.9	30	27.4	26.1
104006	INL40-25-36-5.5/2	5.5		40.2	39.5	38.7	37.5	37.1	36	34.6	32.5
104007	INL40-25-50-7.5/2	7.5		55.4	54.2	53.1	52.7	51.3	50	49.2	48.4



## Вес и размер

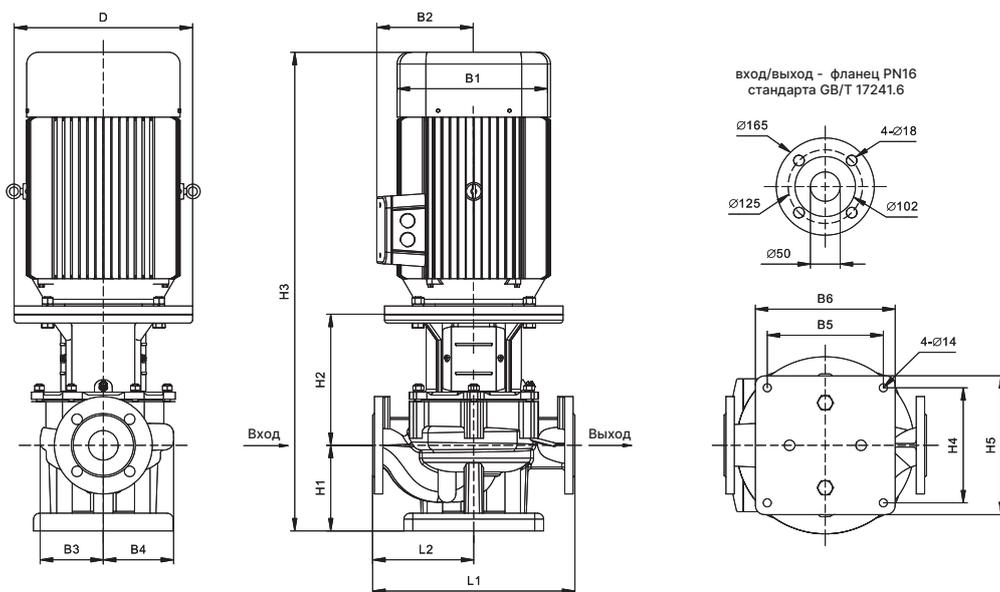
Модель	Размер (мм)														Вес (кг)
	D	B1	B2	B3	B4	B5	B6	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	
INL40-12.5-16-1.1/2	200	153	94	121	121	195	235	98	170	520	195	235	320	160	38
INL40-12.5-21-1.5/2	200	168	106	121	121	195	235	98	170	561	195	235	320	160	43
INL40-20-20-2.2/2	200	168	106	121	121	195	235	130	170	593	195	235	340	170	48
INL40-20-26-3/2	250	195	121	121	121	195	235	130	190	637	195	235	340	170	57
INL40-25-30-4/2	250	215	138	121	121	195	235	130	190	663	195	235	340	170	63
INL40-25-36-5.5/2	300	260	160	167	167	195	235	140	225	785	195	235	440	220	94
INL40-25-50-7.5/2	300	260	160	167	167	195	235	140	225	785	195	235	440	220	100

## Гидравлические кривые INL 50



## Таблицы характеристик

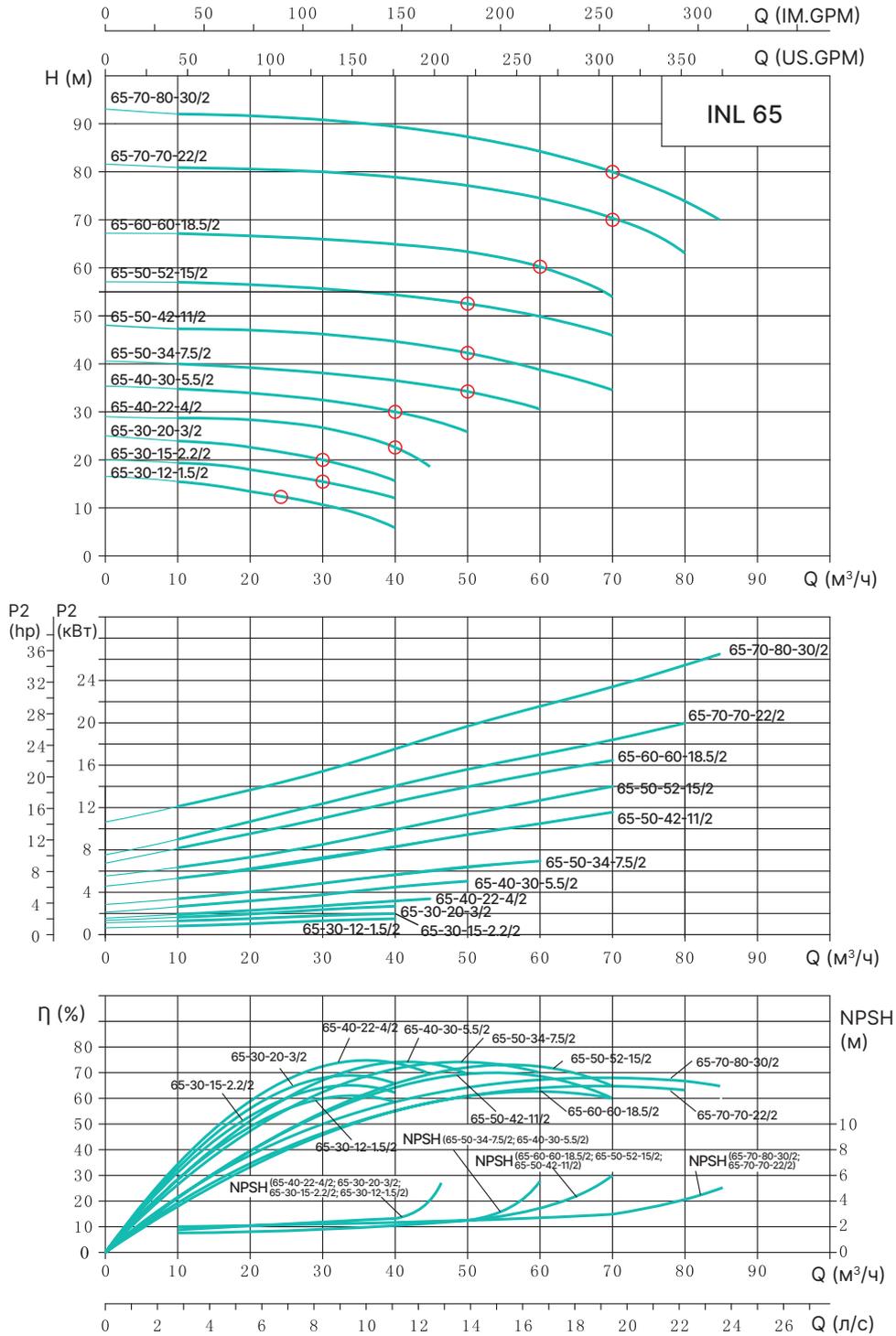
Артикул насоса	Модель	Мощность двигателя (кВт)	Q (м³/ч)	5	10	16	20	25	30	35	40	45	50	60
104008	INL50-16-12-1.1/2	1.1	H (М)	15.2	14.8	12	10.8							
104009	INL50-20-15-1.5/2	1.5		18.2	17.5	16.1	15	13.2	10.5					
104010	INL50-25-18-2.2/2	2.2		23.3	22.4	21.2	20.5	18	16	14				
104011	INL50-25-24-3/2	3		28.4	27.3	26.2	25.5	24	21.6	19.2				
104012	INL50-30-28-4/2	4		34.4	33.1	32.6	31.8	30.2	28	26.7				
104013	INL50-30-36-5.5/2	5.5		42.2	41.5	40.2	39.6	38.1	36	33.5	30.5			
104014	INL50-35-40-7.5/2	7.5		45.2	44.6	43.4	42.8	42.1	41.1	40	38.1	35.2		
104015	INL50-40-50-11/2	11		56.1	55.4	55.2	54.8	54.3	53.5	52	50	47.2	46.1	
104016	INL50-50-60-15/2	15		70.7	70.4	70.2	69.2	68.5	67.6	66.1	64.2	62.2	60	56.8
104017	INL50-50-71-18.5/2	18.5		80.5	80.2	80	79.7	79.2	78.4	77.4	75.6	73.2	71	65.1
104018	INL50-50-81-22/2	22	91.6	91.1	90.5	90.1	89.5	88.2	87.1	86	84	81	76	



## Вес и размер

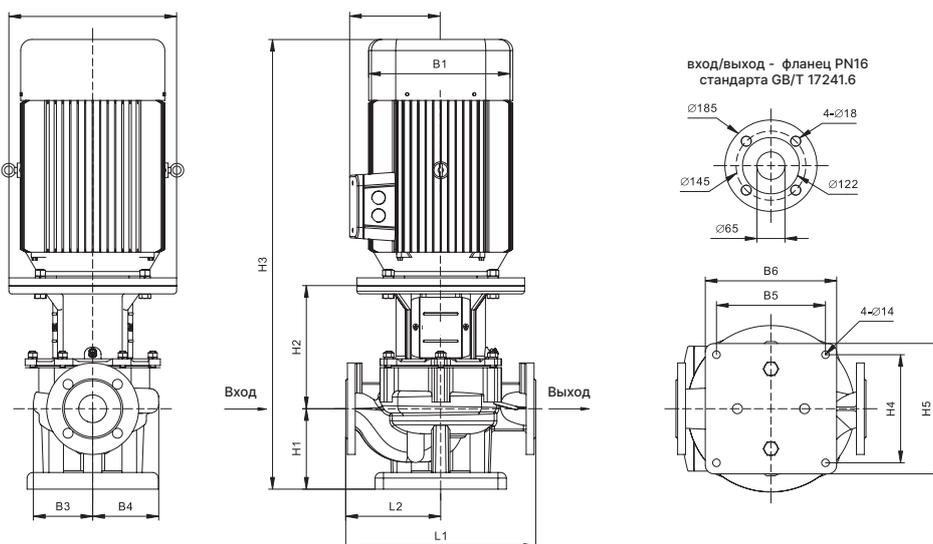
Модель	Размер (мм)														Вес (кг)
	D	B1	B2	B3	B4	B5	B6	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	
INL50-16-12-1.1/2	200	153	94	121	121	195	235	145	150	547	195	235	340	170	44
INL50-20-15-1.5/2	200	168	106	121	121	195	235	145	150	588	195	235	340	170	48
INL50-25-18-2.2/2	200	168	106	121	121	195	235	145	150	588	195	235	340	170	50
INL50-25-24-3/2	250	195	121	121	121	195	235	145	170	632	195	235	340	170	59
INL50-30-28-4/2	250	215	138	121	121	195	235	145	182	670	195	235	340	170	65
INL50-30-36-5.5/2	300	260	160	121	121	195	235	145	222	787	195	235	340	170	86
INL50-35-40-7.5/2	300	260	160	167	167	195	235	145	223	788	195	235	440	220	105
INL50-40-50-11/2	350	314	251	167	167	195	235	145	258	901	195	235	440	220	166
INL50-50-60-15/2	350	314	251	167	167	195	235	145	258	901	195	235	440	220	181
INL50-50-71-18.5/2	350	314	251	167	167	195	235	145	258	945	195	235	440	220	200
INL50-50-81-22/2	350	355	267	167	167	195	235	145	258	981	195	235	440	220	234

## Гидравлические кривые INL 65



## Таблицы характеристик

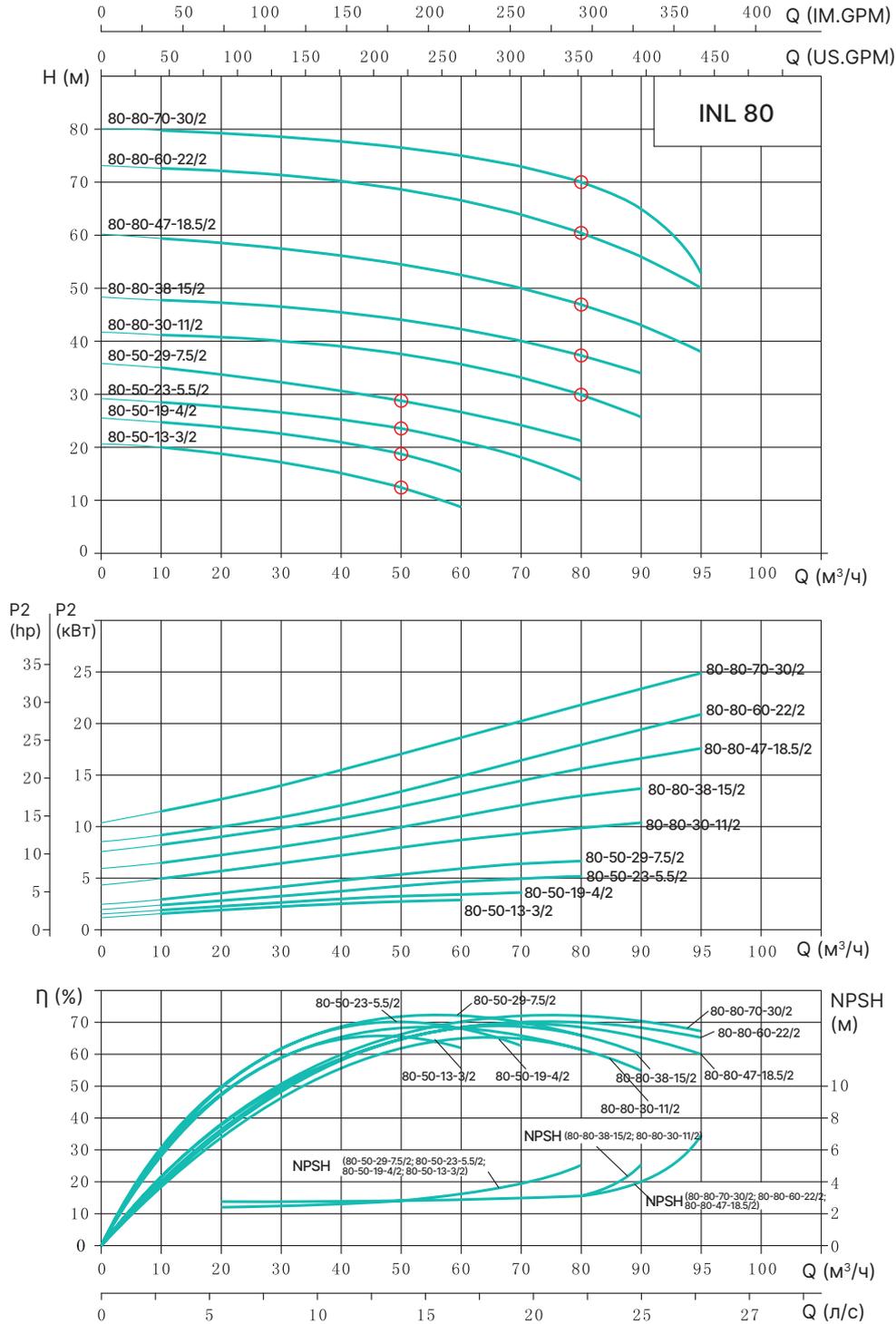
Артикул насоса	Модель	Мощность двигателя (кВт)	Q (м³/ч)	10	20	25	30	40	50	60	70	80	85
104019	INL65-30-12-1.5/2	1.5	H (М)	15.5	14.1	12	10.7	8					
104020	INL65-30-15-2.2/2	2.2		20.4	18.8	17.2	15	12.5					
104021	INL65-30-20-3/2	3		25.2	23.5	21.8	20	18.2					
104022	INL65-40-22-4/2	4		29.5	28.2	26.9	25.6	22	15				
104023	INL65-40-30-5.5/2	5.5		34.3	33.1	32.7	32.2	30	26.6				
104024	INL65-50-34-7.5/2	7.5		40.2	39.3	38.5	37.7	36.8	34	30.6			
104025	INL65-50-42-11/2	11		47.9	46.4	46	45.5	44.1	42	38.3	35.1		
104026	INL65-50-52-15/2	15		58.4	56.6	56.2	55.8	54.2	52	48.5	45.1		
104027	INL65-60-60-18.5/2	18.5		67.4	66.7	66.4	66.1	65.1	62.4	60	55.4		
104028	INL65-70-70-22/2	22		81.4	80.9	80.5	80.2	79.3	77.6	74.3	70	62	
104029	INL65-70-80-30/2	30	92.1	92	91	90	89	87	84	80	74	70	



## Вес и размер

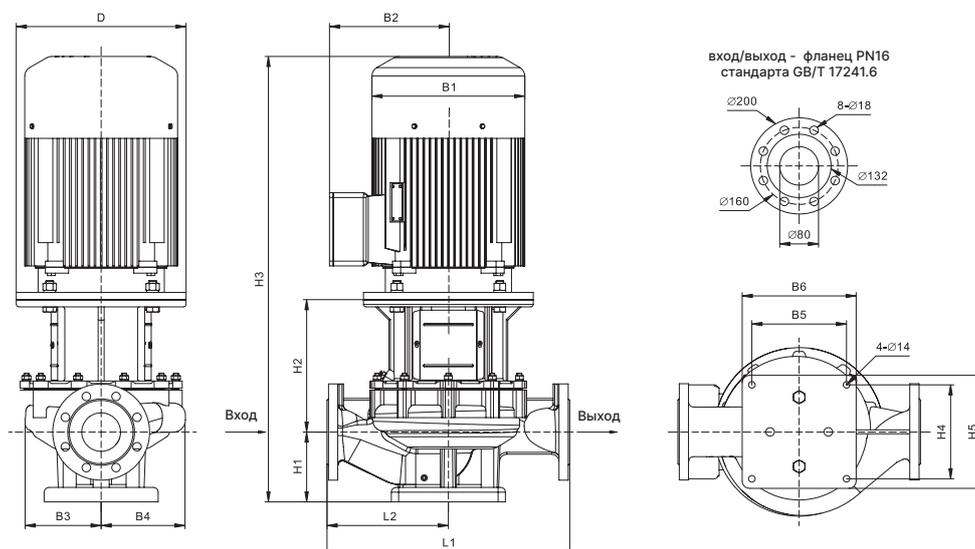
Модель	Размер (мм)														Вес (кг)
	D	B1	B2	B3	B4	B5	B6	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	
INL65-30-12-1.5/2	200	168	106	121	132	195	235	135	170	598	195	235	360	180	50
INL65-30-15-2.2/2	200	168	106	121	132	195	235	135	170	598	195	235	360	180	52
INL65-30-20-3/2	250	195	121	121	132	195	235	135	190	642	195	235	360	180	61
INL65-40-22-4/2	250	215	138	121	132	195	235	135	190	668	195	235	360	180	67
INL65-40-30-5.5/2	300	260	160	121	132	195	235	135	230	785	195	235	360	180	88
INL65-50-34-7.5/2	300	260	160	121	132	195	235	135	230	785	195	235	360	180	94
INL65-50-42-11/2	350	314	251	167	169	195	235	155	260	913	195	235	475	237.5	168
INL65-50-52-15/2	350	314	251	167	169	195	235	155	260	913	195	235	475	237.5	184
INL65-60-60-18.5/2	350	314	251	167	169	195	235	155	260	957	195	235	475	237.5	203
INL65-70-70-22/2	350	355	267	167	169	195	235	155	260	993	195	235	475	237.5	237
INL65-70-80-30/2	400	397	299	167	169	195	235	155	260	1084	195	235	475	237.5	302

## Гидравлические кривые INL 80



## Таблицы характеристик

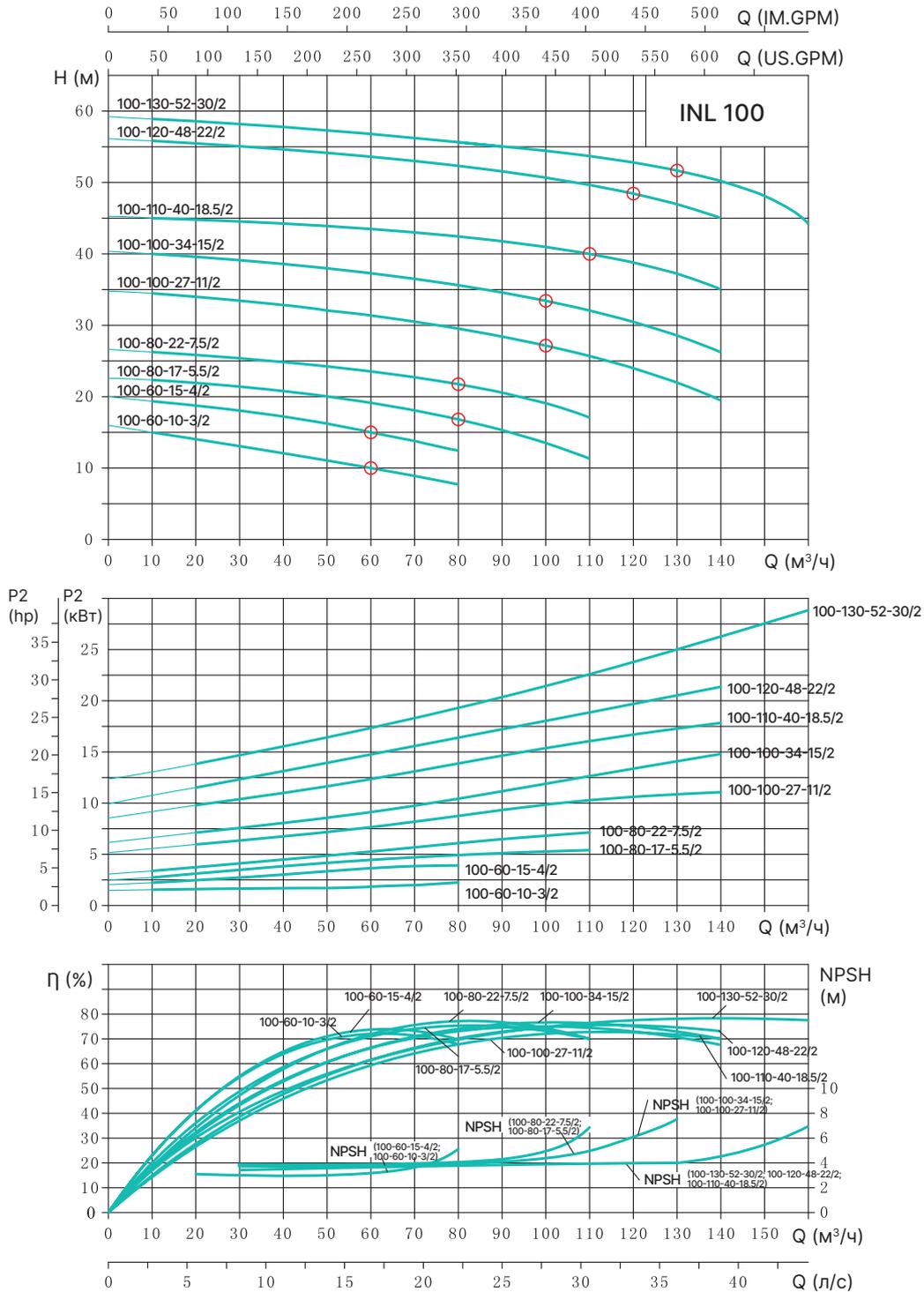
Артикул насоса	Модель	Мощность двигателя (кВт)	Q (м³/ч)	10	20	30	40	50	60	70	80	90	95
104030	INL80-50-13-3/2	3	H (М)	20	18.3	16.7	14.7	13	9.2				
104031	INL80-50-19-4/2	4		25	24.2	22.5	20.8	19	15.2				
104032	INL80-50-23-5.5/2	5.5		28.3	27.8	26.4	24.6	23	20.5	17.7	13.6		
104033	INL80-50-29-7.5/2	7.5		34.6	33.5	32.7	31.2	29	25.4	23.3	21.5		
104034	INL80-80-30-11/2	11		41.8	41.3	40.4	39.1	37.4	35.2	33.1	30	26.5	
104035	INL80-80-38-15/2	15		48.1	47.9	47.3	46.1	45.2	42.7	40.1	38	34	
104036	INL80-80-47-18.5/2	18.5		59.2	57.6	57.1	55.7	54.1	52	49.8	47	42.6	38.2
104037	INL80-80-60-22/2	22		72.1	71	70.4	69.2	68.1	65.4	62.8	60	55.4	50.2
104038	INL80-80-70-30/2	30	79.7	79.2	78.7	78	76	74.8	71.5	70	65.2	53.2	



## Вес и размер

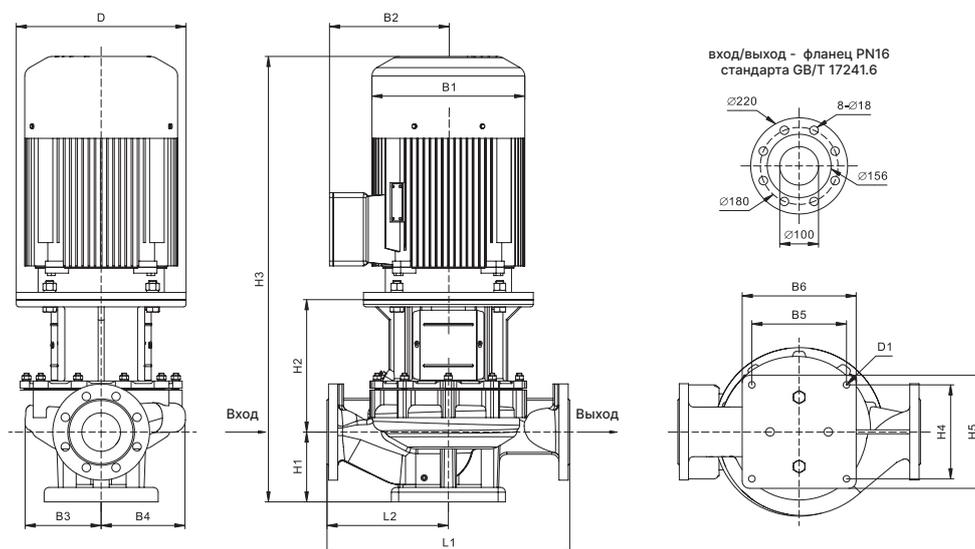
Модель	Размер (мм)														Вес (кг)
	D	B1	B2	B3	B4	B5	B6	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	
INL80-50-13-3/2	250	195	121	121	132	195	235	127	200	644	195	235	440	220	65
INL80-50-19-4/2	250	215	138	121	132	195	235	127	200	670	195	235	440	220	71
INL80-50-23-5.5/2	300	260	160	121	132	195	235	127	240	787	195	235	440	220	92
INL80-50-29-7.5/2	300	260	160	121	132	195	235	127	240	787	195	235	440	220	97
INL80-80-30-11/2	350	314	251	167	175	195	235	145	275	918	195	235	500	250	172
INL80-80-38-15/2	350	314	251	167	175	195	235	145	275	918	195	235	500	250	187
INL80-80-47-18.5/2	350	314	251	167	175	195	235	145	275	962	195	235	500	250	205
INL80-80-60-22/2	350	355	267	167	175	195	235	145	275	998	195	235	500	250	240
INL80-80-70-30/2	400	397	299	167	175	195	235	145	275	1089	195	235	500	250	305

## Гидравлические кривые INL 100



## Таблицы характеристик

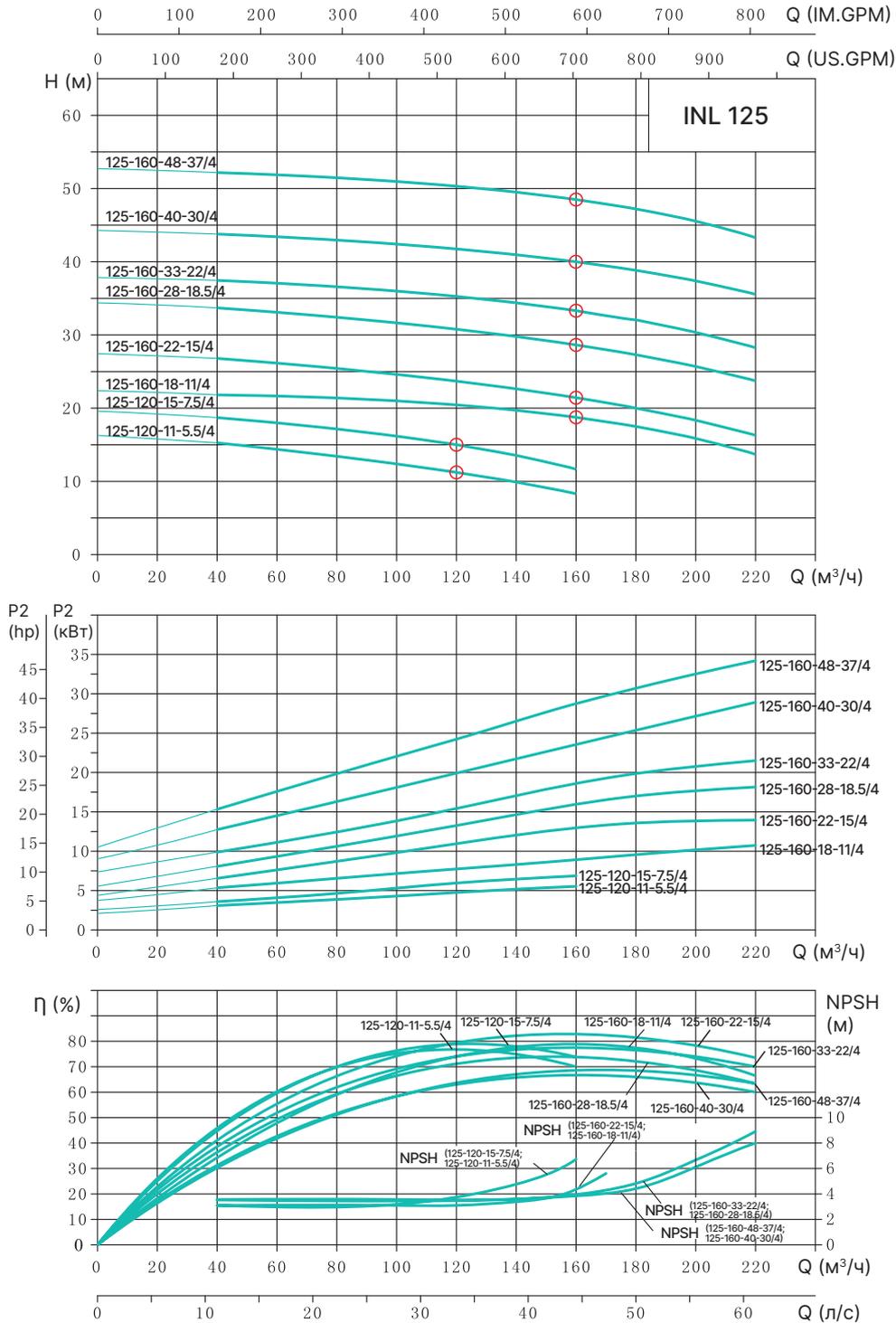
Артикул насоса	Модель	Мощность двигателя (кВт)	Q (м³/ч)	H (М)															
				10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	
104039	INL100-60-10-3/2	3	H (М)	15.4	15	14.5	13	11.8	10	9	7.3								
104040	INL100-60-15-4/2	4		19.2	19.1	18.7	17.7	16.7	15	14.4	12.8								
104041	INL100-80-17-5.5/2	5.5		22.2	21.5	20.9	20.5	19.7	18.6	17.8	17	15.5	13.6	11.1					
104042	INL100-80-22-7.5/2	7.5		26.7	26.3	25.8	25.1	24.4	23.8	22.9	22	21.1	19.6	17.5					
104043	INL100-100-27-11/2	11		34.5	34.2	33.6	32.8	32.2	31.7	30.8	29.9	28.3	27	25.5	23.6	20.8	19.6		
104044	INL100-100-34-15/2	15		40.5	40.2	39.7	39.4	39.1	38.4	37.3	36.8	35.2	34	32.2	31.2	27.5	26.5		
104045	INL100-110-40-18.5/2	18.5		44.7	44.6	44.4	44.2	43.9	43.6	43.3	43	42.2	41	40	38.2	37.2	35.5		
104046	INL100-120-48-22/2	22		56.7	56.5	56.3	56.2	55.7	55.1	54.2	53.6	52.4	51.3	49.3	48	46.4	45.5		
104047	INL100-130-52-30/2	30	57.9	57.6	57.2	56.9	56.8	56.7	56.5	56.2	55.7	54.5	53.2	52.5	52	49.5	44.5		



## Вес и размер

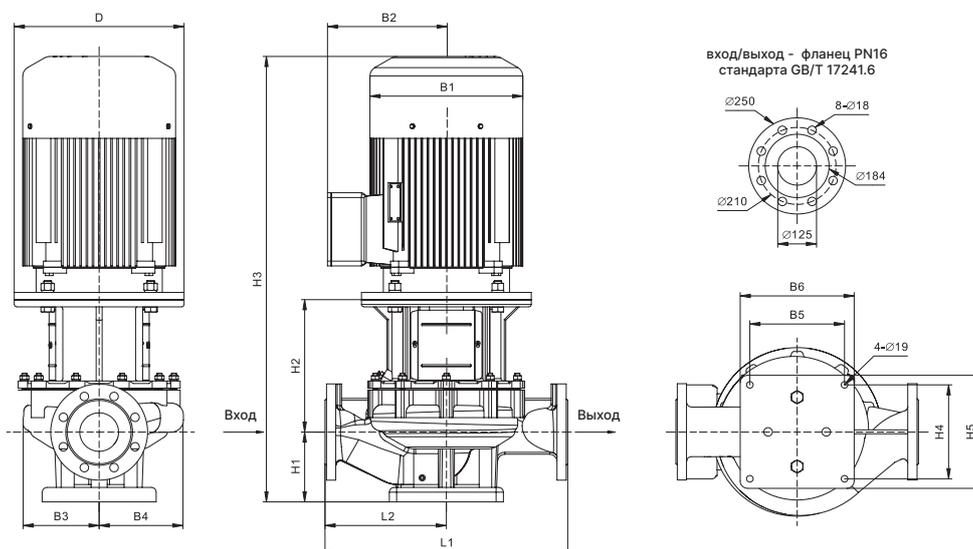
Модель	Размер (мм)															Вес (кг)
	D	B1	B2	B3	B4	B5	B6	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	D1	
INL100-60-10-3/2	250	195	121	121	148	195	235	135	190	642	195	235	450	225	4-φ14	68
INL100-60-15-4/2	250	215	138	121	148	195	235	135	190	668	195	235	450	225	4-φ14	74
INL100-80-17-5.5/2	300	260	160	121	148	195	235	170	230	820	195	235	500	250	4-φ14	100
INL100-80-22-7.5/2	300	260	160	121	148	195	235	170	230	820	195	235	500	250	4-φ14	106
INL100-100-27-11/2	350	314	251	123	148	195	235	170	265	933	195	235	550	275	4-φ14	166
INL100-100-34-15/2	350	314	251	123	148	195	235	170	265	933	195	235	550	275	4-φ14	181
INL100-110-40-18.5/2	350	314	251	167	167	290	350	170	270	982	290	350	550	275	4-φ19	221
INL100-120-48-22/2	350	355	267	167	167	290	350	170	270	1018	290	350	550	275	4-φ19	255
INL100-130-52-30/2	400	397	299	167	167	290	350	170	270	1109	290	350	550	275	4-φ19	320

## Гидравлические кривые INL 125



## Таблицы характеристик

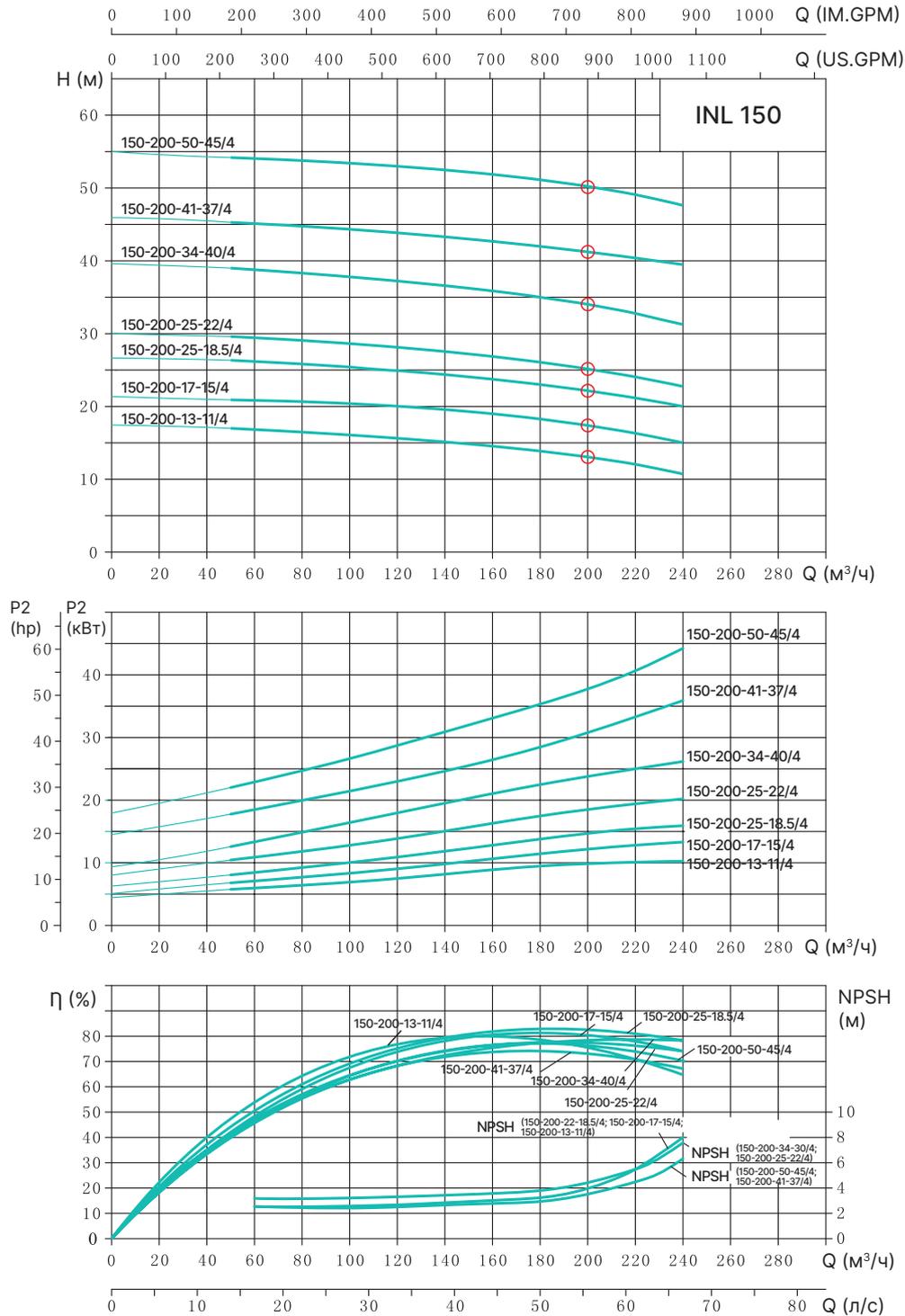
Артикул насоса	Модель	Мощность двигателя (кВт)	Q (м³/ч)	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220
104048	INL125-120-11-5.5/4	5.5	Н (М)	15.3	14.6	14.1	13.1	11	10	8			
104049	INL125-120-15-7.5/4	7.5		18.4	18.1	17.4	16.4	15	13.4	11.8			
104050	INL125-160-18-11/4	11		22.7	22.6	22.4	21.8	21.1	20.2	18	17.7	16.5	14.3
104051	INL125-160-22-15/4	15		25.9	25.7	25.4	24.5	23.8	23.1	22	20.8	19.2	16.5
104052	INL125-160-28-18.5/4	18.5		33.5	33.2	32.6	31.4	30.9	29.2	28	27.1	26.3	23.7
104053	INL125-160-33-22/4	22		37.3	37.1	36.8	36.5	35.3	34.2	33	31.8	30.7	28.4
104054	INL125-160-40-30/4	30		44	43.4	42.8	42.3	41.7	41.1	40	39.2	37.8	35.6
104055	INL125-160-48-37/4	37		51.6	51.1	50.8	50.5	50.1	49.2	48	46.8	44.6	42.7



## Вес и размер

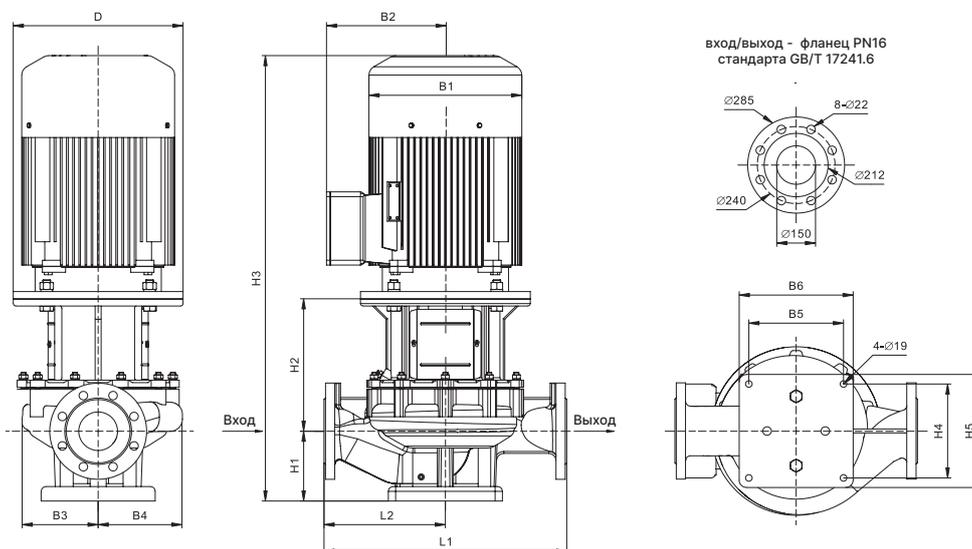
Модель	Размер (мм)														Вес (кг)
	D	B1	B2	B3	B4	B5	B6	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	
INL125-120-11-5.5/4	300	260	160	170	205	290	350	245	235	900	290	350	620	310	152
INL125-120-15-7.5/4	300	260	160	170	205	290	350	245	235	900	290	350	620	310	161
INL125-160-18-11/4	350	314	251	191	225	290	350	245	290	1033	290	350	800	400	248
INL125-160-22-15/4	350	314	251	191	225	290	350	245	290	1077	290	350	800	400	264
INL125-160-28-18.5/4	350	355	267	219	248	290	350	245	285	1108	290	350	800	400	293
INL125-160-33-22/4	350	355	267	219	248	290	350	245	285	1146	290	350	800	400	328
INL125-160-40-30/4	400	397	299	261	273	290	350	245	320	1226	290	350	800	400	420
INL125-160-48-37/4	450	446	322	261	273	290	350	245	320	1249	290	350	800	400	444

## Гидравлические кривые INL 150



## Таблицы характеристик

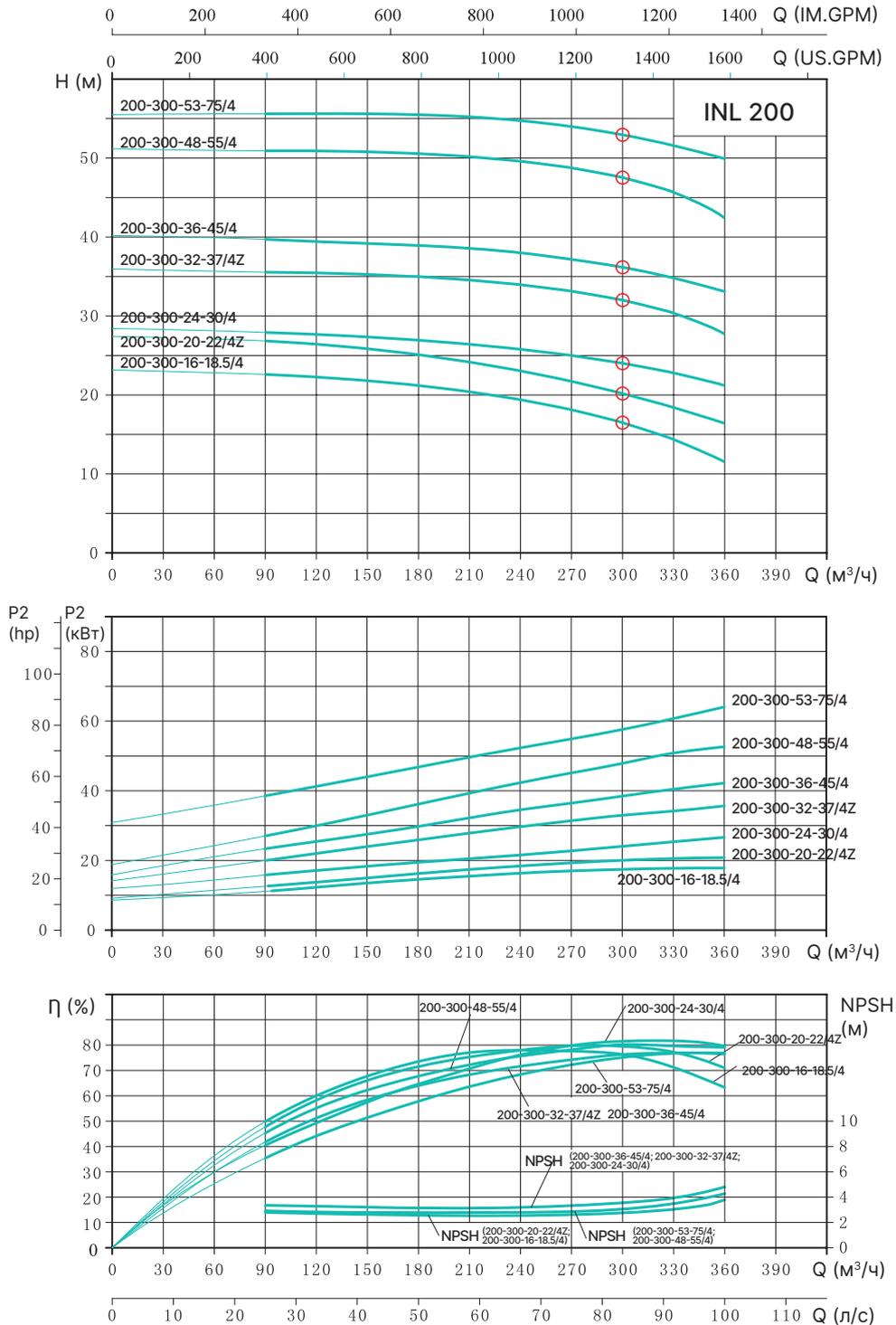
Артикул насоса	Модель	Мощность двигателя (кВт)	Q (м³/ч)	50	80	100	120	140	160	180	200	220	240
104056	INL150-200-13-11/4	11	H (м)	16.7	16.4	15.6	15.2	14.6	13.8	13.4	13	12.5	11
104057	INL150-200-17-15/4	15		20.7	20.3	19.9	19.6	18.8	17.9	17.4	17	16.1	15.2
104058	INL150-200-22-18.5/4	18.5		26.3	26.1	25.7	25.2	24.6	23.4	22.8	22	21.1	20.2
104059	INL150-200-25-22/4	22		29.6	29.3	28.8	28.2	27.4	26.5	25.9	25	24.1	22.4
104060	INL150-200-34-30/4	30		39.1	38.7	38.2	37.8	37.1	36.1	35.2	34	32.7	31.6
104061	INL150-200-41-37/4	37		45.4	45	44.7	44.4	43.7	43.2	42.3	41	40.5	39.3
104062	INL150-200-50-45/4	45		54.5	54.2	54.1	53.8	53.3	52.1	51.3	50	49.3	48.7



## Вес и размер

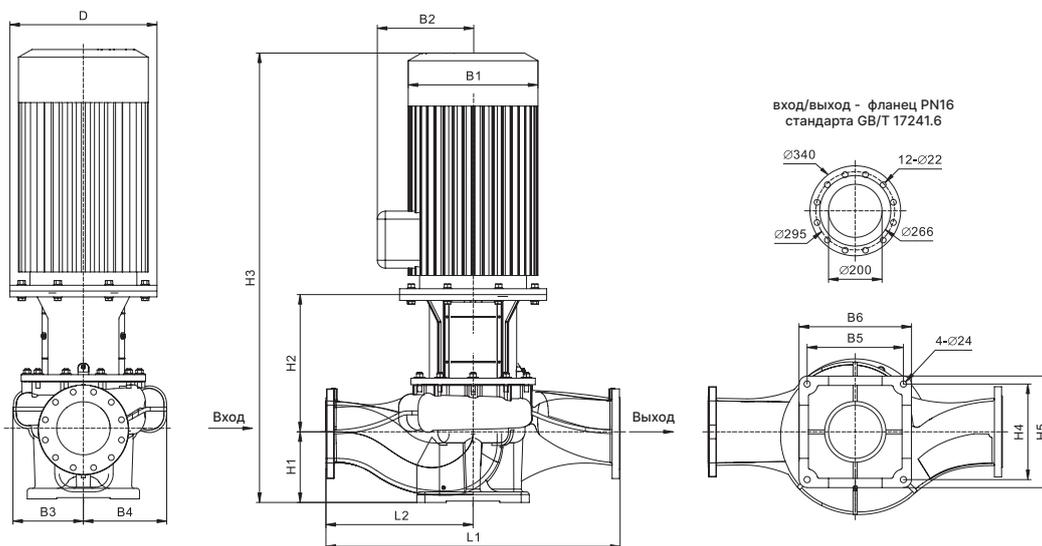
Модель	Размер (мм)														Вес (кг)
	D	B1	B2	B3	B4	B5	B6	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	
INL150-200-13-11/4	350	314	251	202	242	290	350	245	275	1018	290	350	800	400	248
INL150-200-17-15/4	350	314	251	202	242	290	350	245	275	1062	290	350	800	400	264
INL150-200-22-18.5/4	350	355	267	231	265	290	350	245	285	1108	290	350	800	400	312
INL150-200-25-22/4	350	355	267	231	265	290	350	245	285	1146	290	350	800	400	349
INL150-200-34-30/4	400	397	299	231	265	290	350	245	315	1221	290	350	800	400	415
INL150-200-41-37/4	450	446	322	262	285	290	350	260	285	1229	290	350	900	450	462
INL150-200-50-45/4	450	446	322	262	285	290	350	260	285	1254	290	350	900	450	541

## Гидравлические кривые INL 200



## Таблицы характеристик

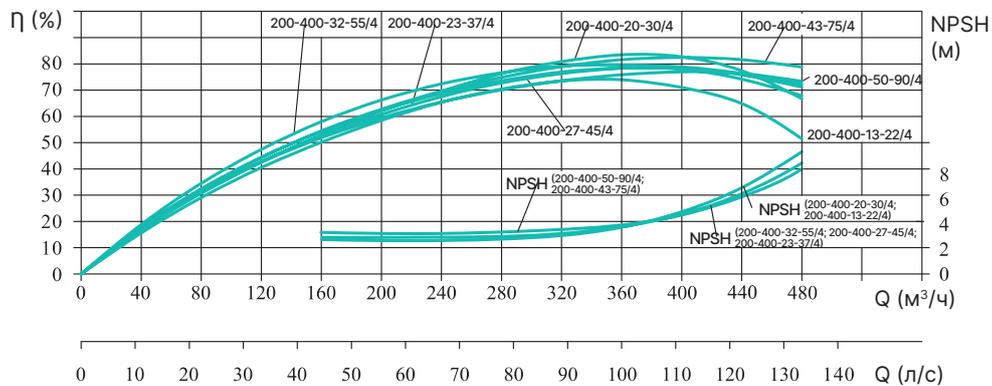
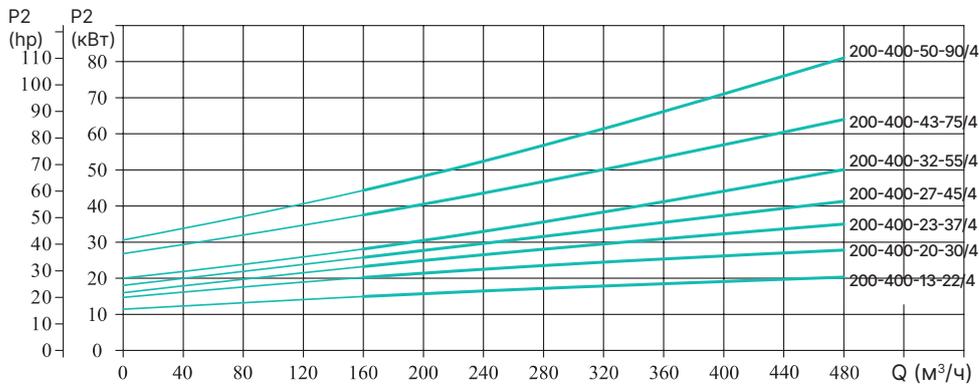
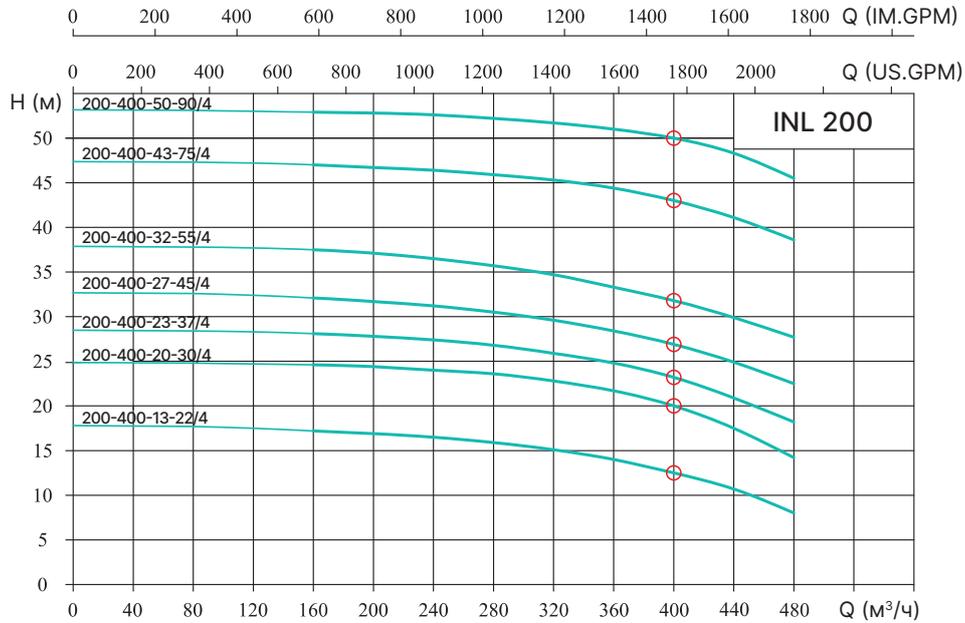
Артикул насоса	Модель	Мощность двигателя (кВт)	Q (м³/ч)	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360
104063	INL200-300-16-18.5/4	18.5	H (м)	23.5	23.2	22.8	22.3	21.5	19.3	18.6	16	14.3	12.1
104064	INL200-300-20-22/4Z	22		27.4	27.2	26.6	25.1	24.2	22.8	21.4	20	18.5	16.3
104065	INL200-300-24-30/4	30		28.6	27.5	26.9	26.4	25.8	25.4	24.8	24	23.5	21.5
104066	INL200-300-32-37/4Z	37		35.6	35.4	35.2	35	34.7	34.1	33.1	32	30.4	28.7
104067	INL200-300-36-45/4	45		39.6	39.4	39.1	38.8	38.5	37.9	37	36	34.7	33
104068	INL200-300-48-55/4	55		52.6	52.1	51.4	50.7	50.2	49.5	48.9	48	45.2	42.9
104069	INL200-400-53-75/4	75		55.7	55.6	55.6	55.4	55.1	54.7	54.2	53	51.5	50.1



## Вес и размер

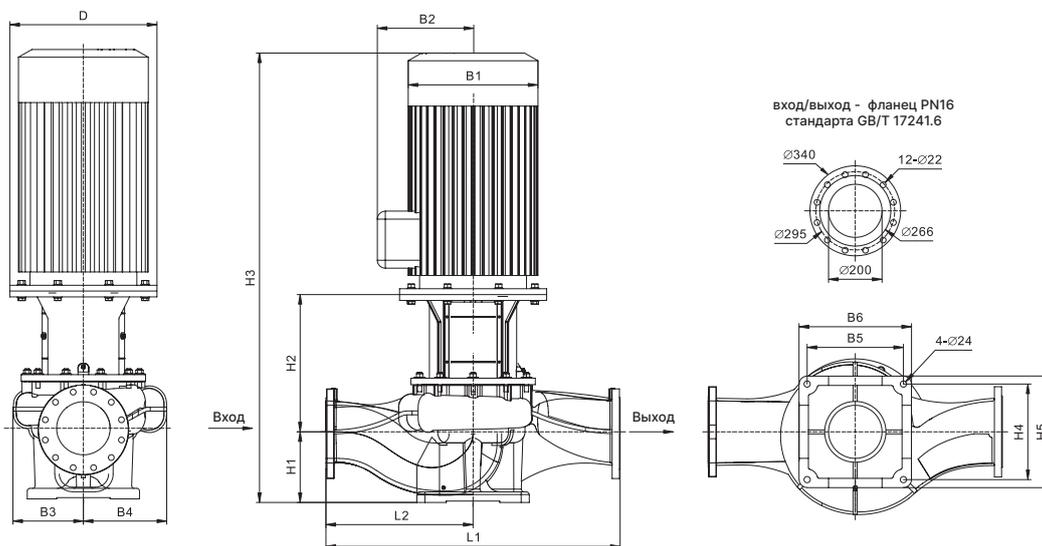
Модель	Размер (мм)														Вес (кг)
	D	B1	B2	B3	B4	B5	B6	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	
INL200-300-16-18.5/4	350	355	267	253	308	360	420	270	415	1263	360	420	1000	500	429
INL200-300-20-22/4Z	350	355	267	253	308	360	420	270	415	1301	360	420	1000	500	465
INL200-300-24-30/4	400	397	299	263	312	360	420	270	487	1418	360	420	1100	550	577
INL200-300-32-37/4Z	450	446	322	263	312	360	420	270	517	1471	360	420	1100	550	610
INL200-300-36-45/4	450	446	322	263	312	360	420	270	517	1496	360	420	1100	550	687
INL200-300-48-55/4	550	485	358	281	322	360	420	270	513	1553	360	420	1100	550	767
INL200-400-53-75/4	550	547	387	281	322	360	420	270	513	1625	360	420	1100	550	912

## Гидравлические кривые INL 200



## Таблицы характеристик

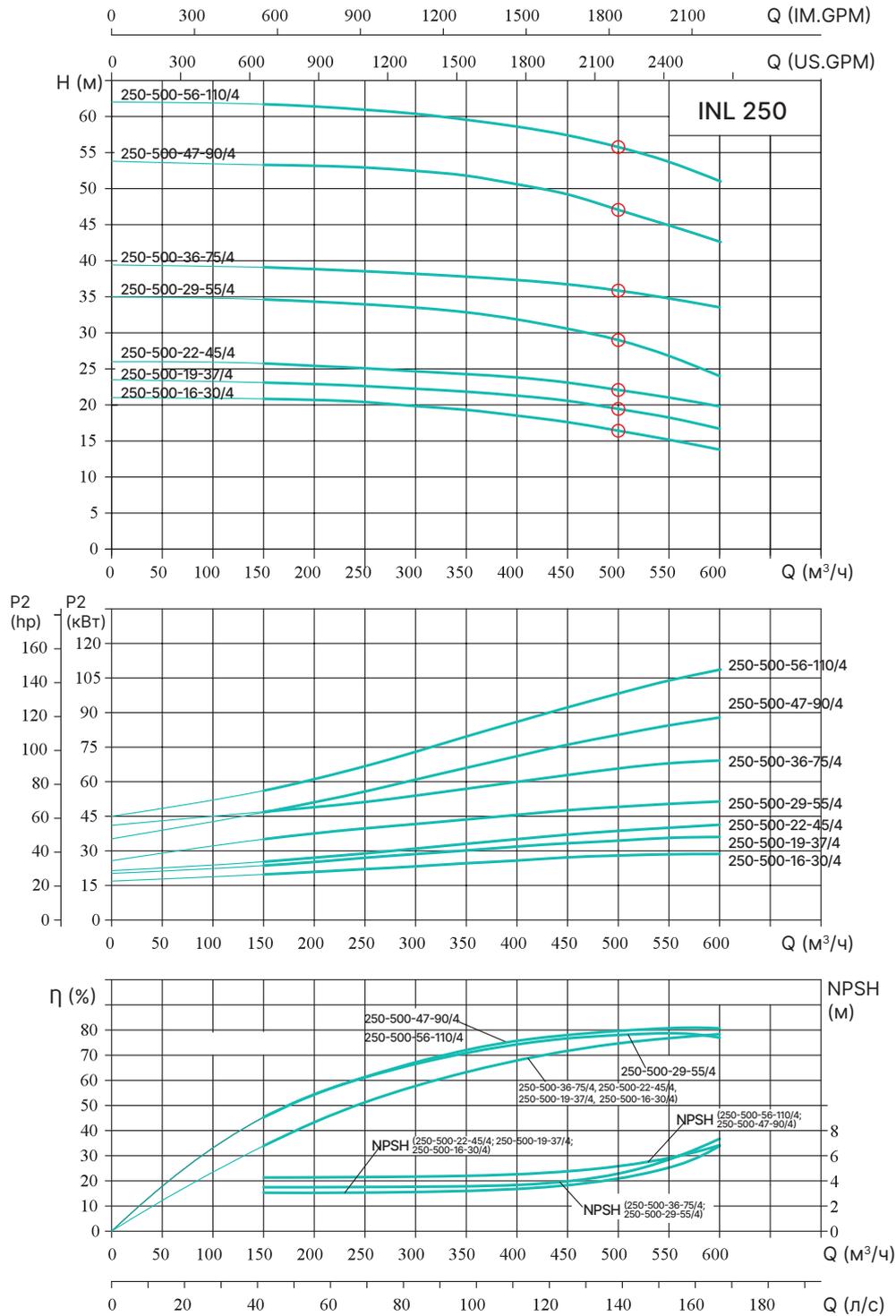
Артикул насоса	Модель	Мощность двигателя (кВт)	Q (м³/ч)	160	200	240	280	320	360	400	440	480
104070	INL200-400-13-22/4	22	H (м)	17.5	16.9	16.4	15.8	14.8	13.8	13	11.3	9.5
104071	INL200-400-20-30/4	30		24.6	24.4	24.1	23.4	22.8	21.5	20	18.2	15.5
104072	INL200-400-23-37/4	37		28.5	27.8	27.3	26.6	25.8	24.5	23	20.8	18.5
104073	INL200-400-27-45/4	45		32.2	31.8	31.4	30.8	29.6	28.7	27	25.8	22.7
104074	INL200-400-32-55/4	55		37.5	37.1	36.5	35.8	34.7	33.5	32	29.5	27.2
104075	INL200-400-43-75/4	75		47.1	46.3	45.7	45.2	44.5	43.7	43	41.4	38.3
104076	INL200-400-50-90/4	90		56.5	55.8	54.7	53.5	52.3	51.2	50	48.2	45.6



## Вес и размер

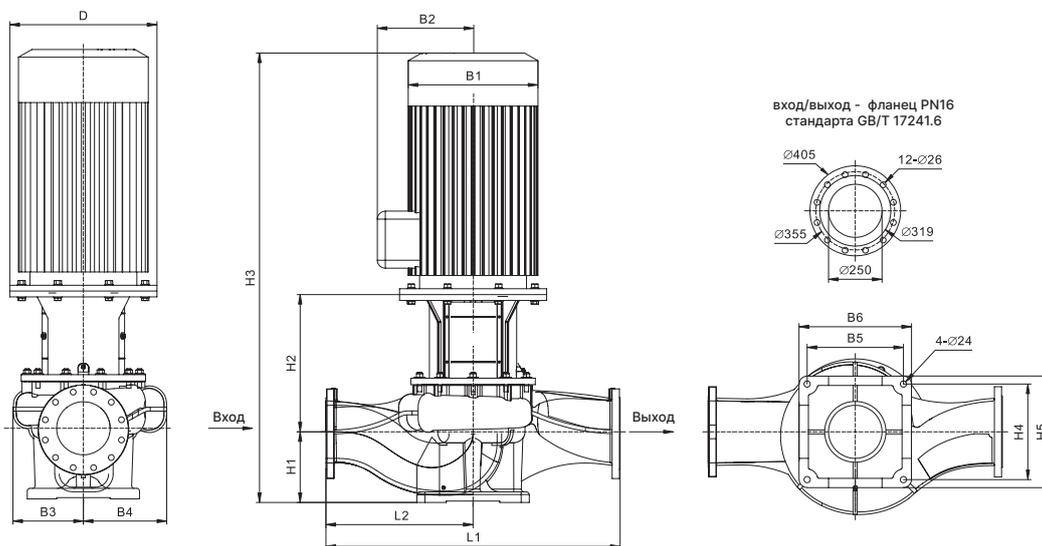
Модель	Размер (мм)														Вес (кг)
	D	B1	B2	B3	B4	B5	B6	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	
INL200-400-13-22/4	350	355	267	253	308	360	420	270	415	1301	360	420	1000	500	463
INL200-400-20-30/4	400	397	299	253	308	360	420	270	415	1346	360	420	1000	500	530
INL200-400-23-37/4	450	446	322	263	312	360	420	270	517	1471	360	420	1100	550	610
INL200-400-27-45/4	450	446	322	263	312	360	420	270	517	1496	360	420	1100	550	686
INL200-400-32-55/4	550	485	358	263	312	360	420	270	517	1557	360	420	1100	550	753
INL200-400-43-75/4	550	547	387	281	322	360	420	270	513	1625	360	420	1100	550	911
INL200-400-50-90/4	550	547	387	281	322	360	420	270	513	1676	360	420	1100	550	961

## Гидравлические кривые INL 250



## Таблицы характеристик

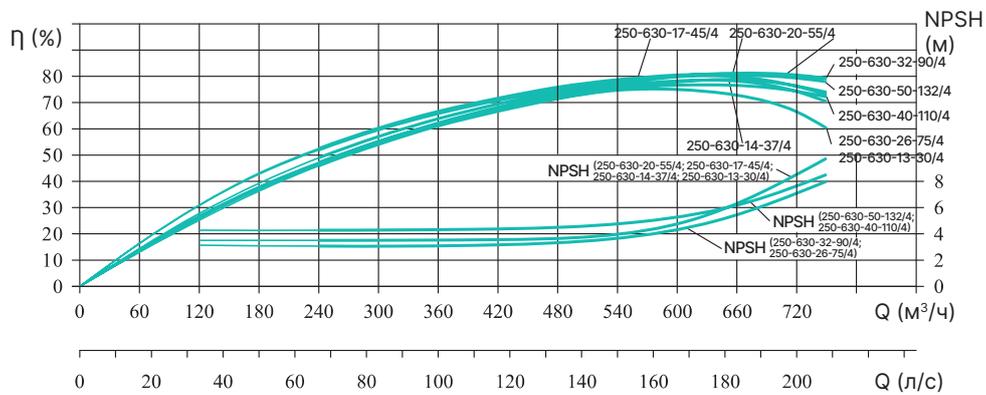
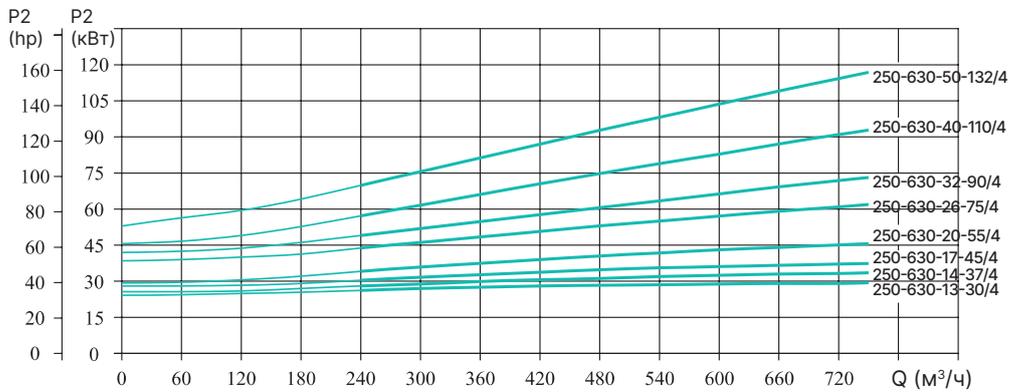
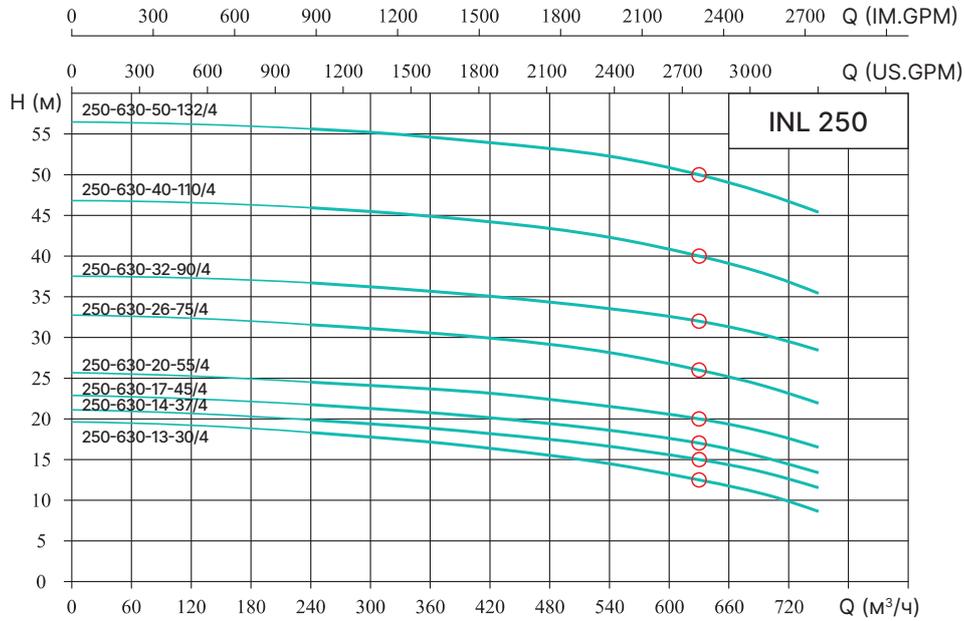
Артикул насоса	Модель	Мощность двигателя (кВт)	Q (м³/ч)	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
104077	INL250-500-16-30/4	30	H (м)	20.6	20.4	20.1	19.6	19.1	18.5	17.2	16	14.7	13.2
104078	INL250-500-19-37/4	37		22.7	22.4	22.2	21.6	21.1	20.3	19.5	19	17.5	16.6
104079	INL250-500-22-45/4	45		26.2	25.8	25.4	24.8	24.4	23.7	23.1	22	21.2	19.8
104080	INL250-500-29-55/4	55		34.6	34.2	33.9	33.1	32.4	31.6	30.7	29	27.2	24.1
104081	INL250-500-36-75/4	75		39.2	38.8	38.5	37.8	37.4	37.1	36.6	36	34.3	32.4
104082	INL250-500-47-90/4	90		53.6	53.1	52.8	52.4	51.8	50.6	48.8	47	45.6	42.2
104083	INL250-500-56-110/4	110		61.6	61.1	60.5	60.1	59.7	58.5	57.4	56	53.6	51.2



## Вес и размер

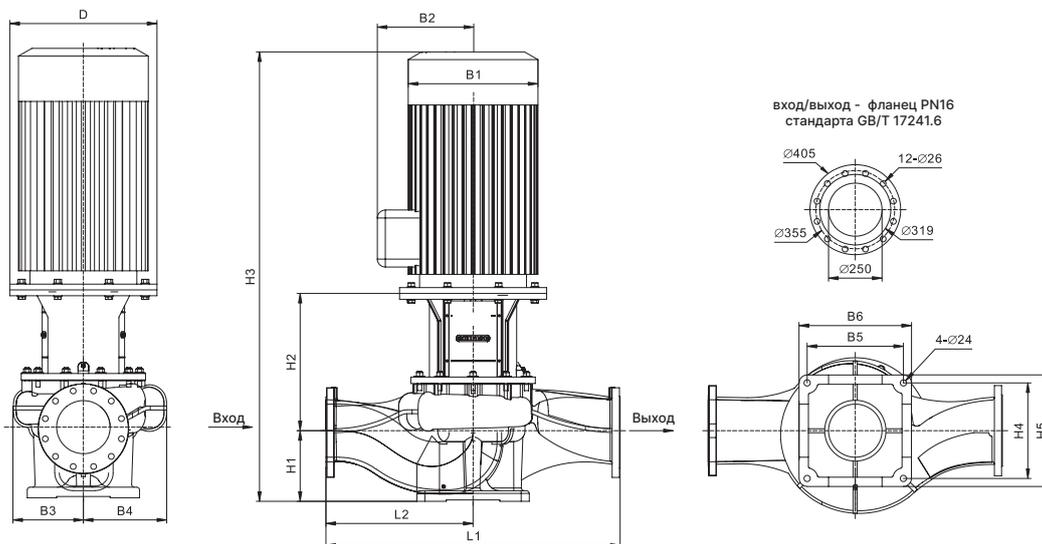
Модель	Размер (мм)														Вес (кг)
	D	B1	B2	B3	B4	B5	B6	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	
INL250-500-16-30/4	400	397	299	297	371	390	470	300	502	1475	390	470	1100	550	691
INL250-500-19-37/4	450	446	322	297	371	390	470	300	532	1528	390	470	1100	550	723
INL250-500-22-45/4	450	446	322	297	371	390	470	300	532	1553	390	470	1100	550	799
INL250-500-29-55/4	550	485	358	297	353	440	520	300	534	1604	440	520	1100	550	871
INL250-500-36-75/4	550	547	387	297	353	440	520	300	534	1676	440	520	1100	550	1016
INL250-500-47-90/4	550	547	387	322	374	440	520	305	539	1725	440	520	1200	600	1145
INL250-500-56-110/4	660	620	527	322	374	440	520	305	584	1915	440	520	1200	600	1442

## Гидравлические кривые INL 250



## Таблицы характеристик

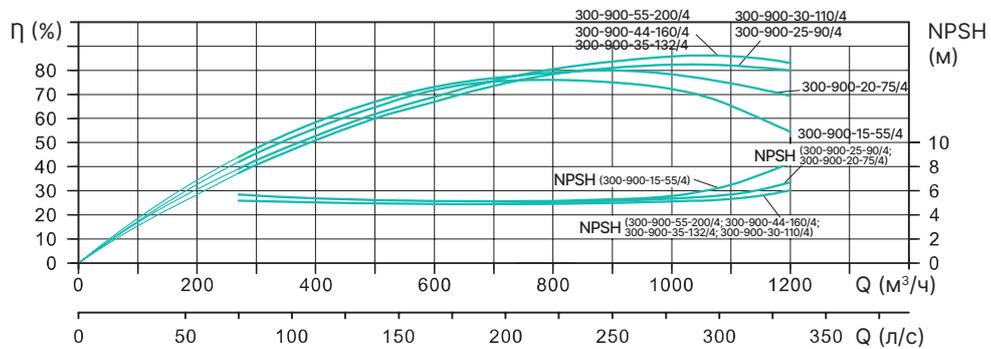
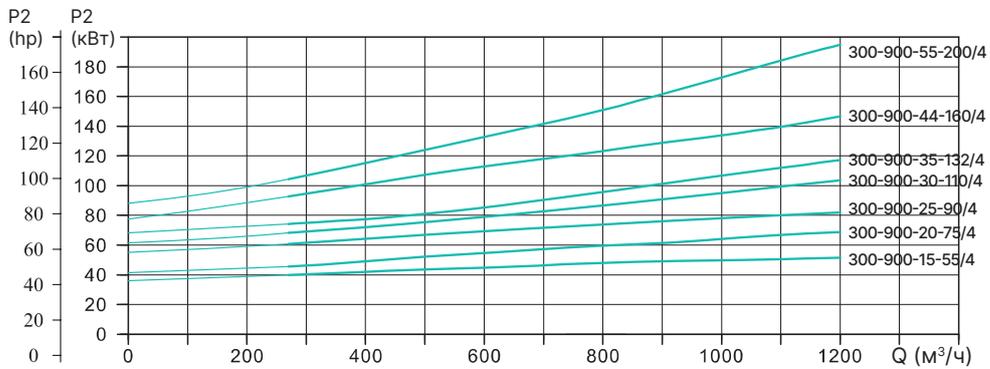
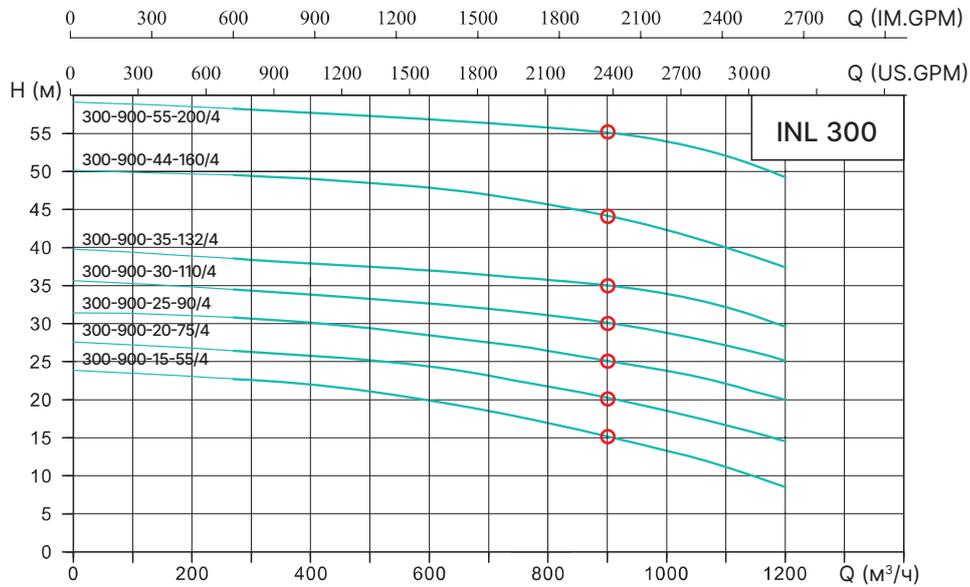
Артикул насоса	Модель	Мощность двигателя (кВт)	Q (м³/ч)	H (м)											
				240	300	360	420	480	540	600	630	660	720	750	
104084	INL250-630-13-30/4	30		18.5	17.9	17.4	16.8	15.7	14.4	13.8	12.5	11.7	10.2	9.1	
104085	INL250-630-14-37/4	37		20.5	19.8	19.2	18.6	17.8	16.6	15.7	14	13.3	12.5	11.2	
104086	INL250-630-17-45/4	45		22.3	21.7	20.8	20.2	19.5	18.8	17.5	17	16.4	15.2	13.8	
104087	INL250-630-20-55/4	55		24.5	24.2	23.6	23.1	22.6	21.7	20.8	20	19.2	18.1	16.7	
104088	INL250-630-26-75/4	75		31.5	31.1	30.6	29.8	28.9	27.7	26.8	26	25.1	24.2	22.5	
104089	INL250-630-32-90/4	90		37.2	36.8	35.7	35.2	34.7	33.8	32.6	32	31.3	29.2	28.1	
104090	INL250-630-40-110/4	110		46.5	45.9	45.3	44.3	43.6	42.5	41.1	40	38.8	36.2	35.2	
104091	INL250-630-50-132/4	132		55.2	54.9	54.5	53.8	53.2	52.4	51.2	50	48.7	46.2	45.3	



## Вес и размер

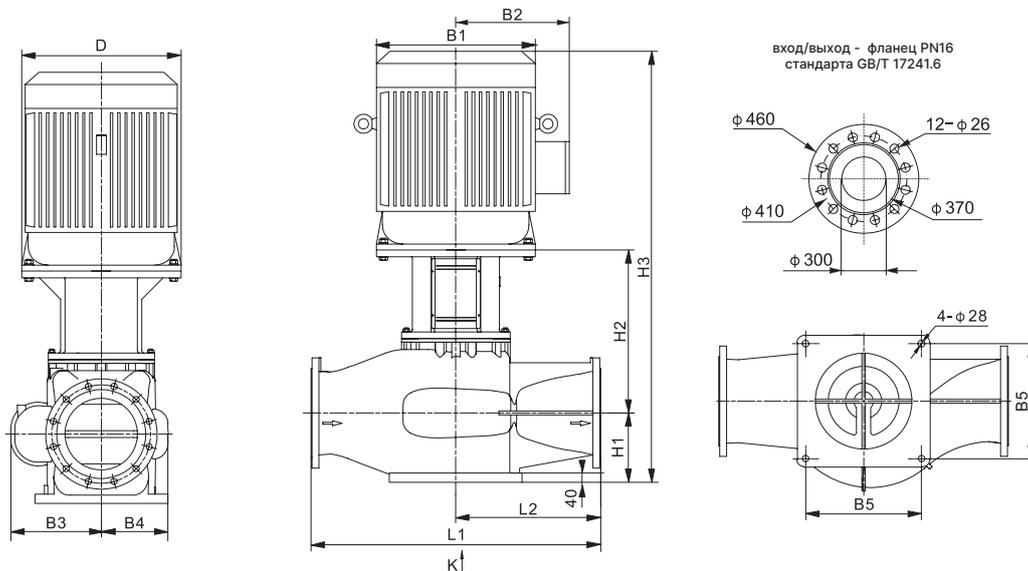
Модель	Размер (мм)														Вес (кг)
	D	B1	B2	B3	B4	B5	B6	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	
INL250-630-13-30/4	400	397	299	297	371	390	470	300	502	1475	390	470	1100	550	690
INL250-630-14-37/4	450	446	322	297	371	390	470	300	532	1528	390	470	1100	550	722
INL250-630-17-45/4	450	446	322	297	371	390	470	300	532	1553	390	470	1100	550	799
INL250-630-20-55/4	550	485	358	297	371	390	470	300	532	1614	390	470	1100	550	865
INL250-630-26-75/4	550	547	387	297	353	440	520	300	534	1676	440	520	1100	550	1016
INL250-630-32-90/4	550	547	387	297	353	440	520	300	534	1727	440	520	1100	550	1065
INL250-630-40-110/4	660	620	527	322	374	440	520	305	584	1915	440	520	1200	600	1441
INL250-630-50-132/4	660	620	527	322	374	440	520	305	584	2025	440	520	1200	600	1550

## Гидравлические кривые INL 300



## Таблицы характеристик

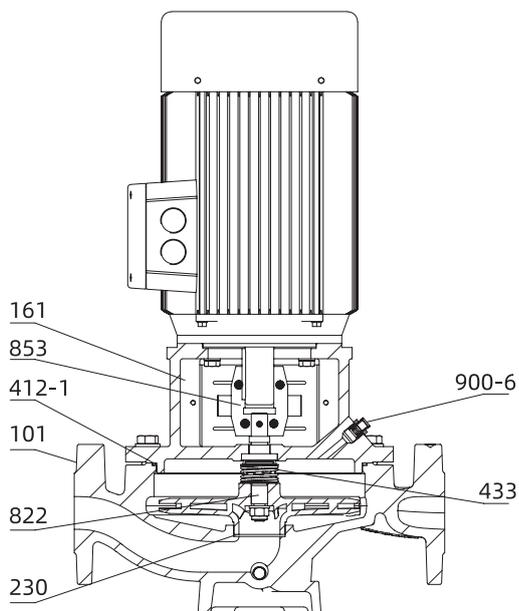
Артикул насоса	Модель	Мощность двигателя (кВт)	Q (м³/ч)	270	360	450	630	750	900	1080	1200
104098	INL300-900-15-55/4	55	H (м)	22.7	22.3	21.6	19.5	17.8	15	11.6	8.5
104099	INL300-900-20-75/4	75		26.4	26	25.5	24.1	22.4	20	17.1	14.5
104100	INL300-900-25-90/4	90		30.8	30.4	29.8	28.2	27.1	25	22.5	20
104101	INL300-900-30-110/4	110		34.5	34	33.5	32.4	31.6	30	27.5	25
104102	INL300-900-35-132/4	132		38.6	38.1	37.8	36.9	36	35	32.6	29.6
104103	INL300-900-44-160/4	160		49.5	49.2	48.8	47.6	46.3	44	40.5	37.5
104105	INL300-900-55-200/4	200		58.2	57.9	57.6	56.7	56.1	55	52.5	49.2



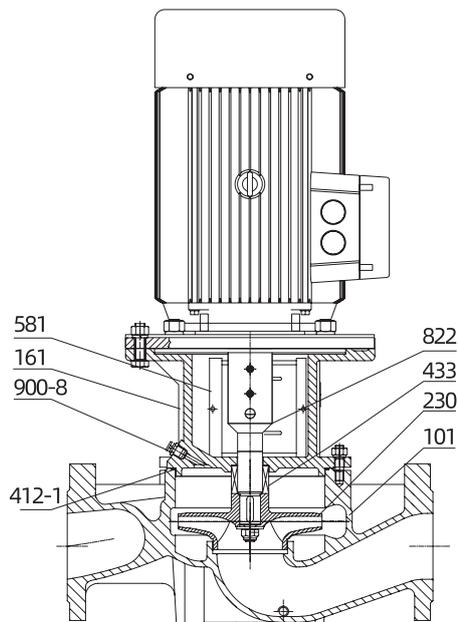
## Вес и размер

Модель	Размер (мм)											Вес (кг)
	D	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	L1	L2	
INL300-900-15-55/4	550	484	367	345	250	440	290	649	1720	1200	600	907
INL300-900-20-75/4	550	547	407	345	250	440	290	649	1770	1200	600	1075
INL300-900-25-90/4	550	547	407	380	280	480	290	659	1850	1200	600	1230
INL300-900-30-110/4	660	645	535	380	280	480	290	699	2000	1200	600	1570
INL300-900-35-132/4	660	645	535	380	280	480	290	699	2150	1200	600	1650
INL300-900-44-160/4	660	645	535	380	295	480	290	702	2150	1200	600	1790
INL300-900-55-200/4	660	645	535	380	295	480	290	702	2150	1200	600	1905

## Конструктивные характеристики



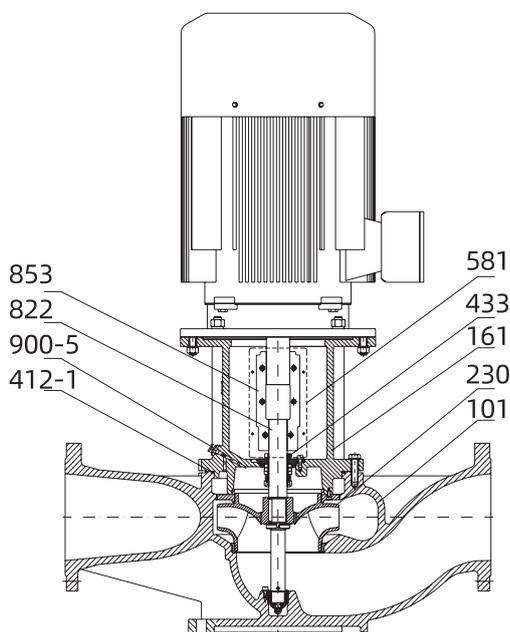
INL 32



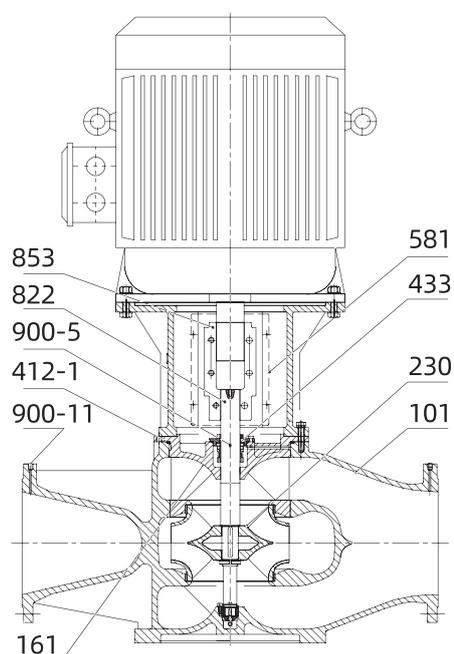
INL 40-150

№	Наименование	Материал
101	Корпус насоса	Чугун НТ200
161	Крышка насоса	Чугун НТ200
230	Рабочее колесо	Чугун НТ200
412-1	О-кольцо	Нитриловый каучук
433	Механическое уплотнение	(а), (b), (c), (d) см.табл.1
822	Вал насоса	Нерж. сталь 304
853	Муфта	Сталь
900-6	Резьбовая заглушка	Латунь

№	Наименование	Материал
101	Корпус насоса	Чугун НТ200/ НТ250
161	Крышка насоса	Чугун НТ200/ НТ250
230	Рабочее колесо	Чугун НТ200/ нерж. сталь
412-1	О-кольцо	Фторопласт
433	Механическое уплотнение	(а), (b), (c), (d) см.табл.1
581	Защитная крышка	Нерж. сталь 304
822	Вал насоса	Нерж. сталь 304
900-8	Резьбовая заглушка	Латунь



INL 200-250



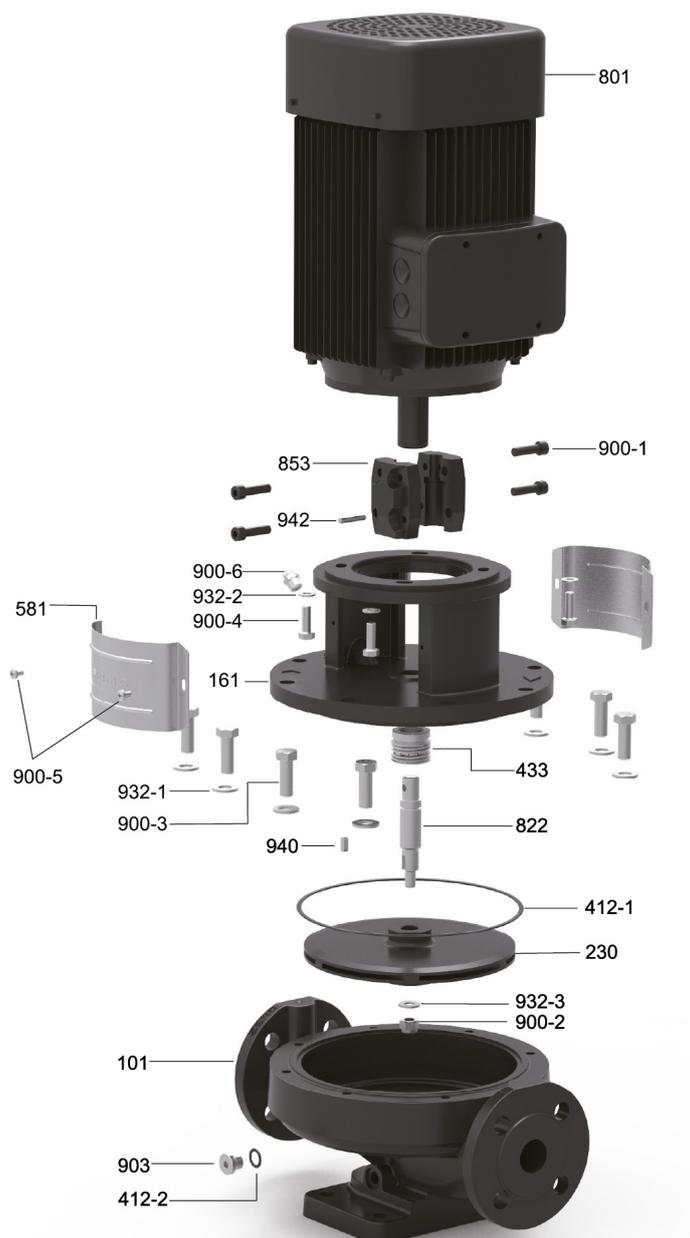
INL 300

№	Наименование	Материал
101	Корпус насоса	Чугун HT200/ HT250
161	Крышка насоса	Чугун HT200/ HT250
230	Рабочее колесо	Чугун HT200/ нерж. сталь
412-1	О-кольцо	Нитриловый каучук
433	Механическое уплотнение	(а), (b), (c), (d) см.табл.1
581	Защитная пластина	Нерж. сталь 304
822	Вал насоса	Нерж. сталь 304
853	Муфта	Ковкий чугун QT500-7
900-5	Резьбовая заглушка	Латунь

№	Наименование	Материал
101	Корпус насоса	Ковкий чугун QT500-7
161	Крышка насоса	Ковкий чугун QT500-7
230	Рабочее колесо	Чугун/HT200/нерж. сталь/ZG07Cr19Ni9
412-1	О-кольцо	Нитриловый каучук/NBR
433	Механическое уплотнение	а), (b), (c), (d) см.табл.1
581	Защитная пластина	Нерж. сталь 06X19H10
822	Вал насоса	Нерж. сталь 20Cr13
853	Муфта	Сталь ZG270-500
900-5	Резьбовая заглушка	Нерж. сталь 06X19H10
900-11	Резьбовая заглушка	Нерж. сталь 06X19H10

## Взрыв-схема

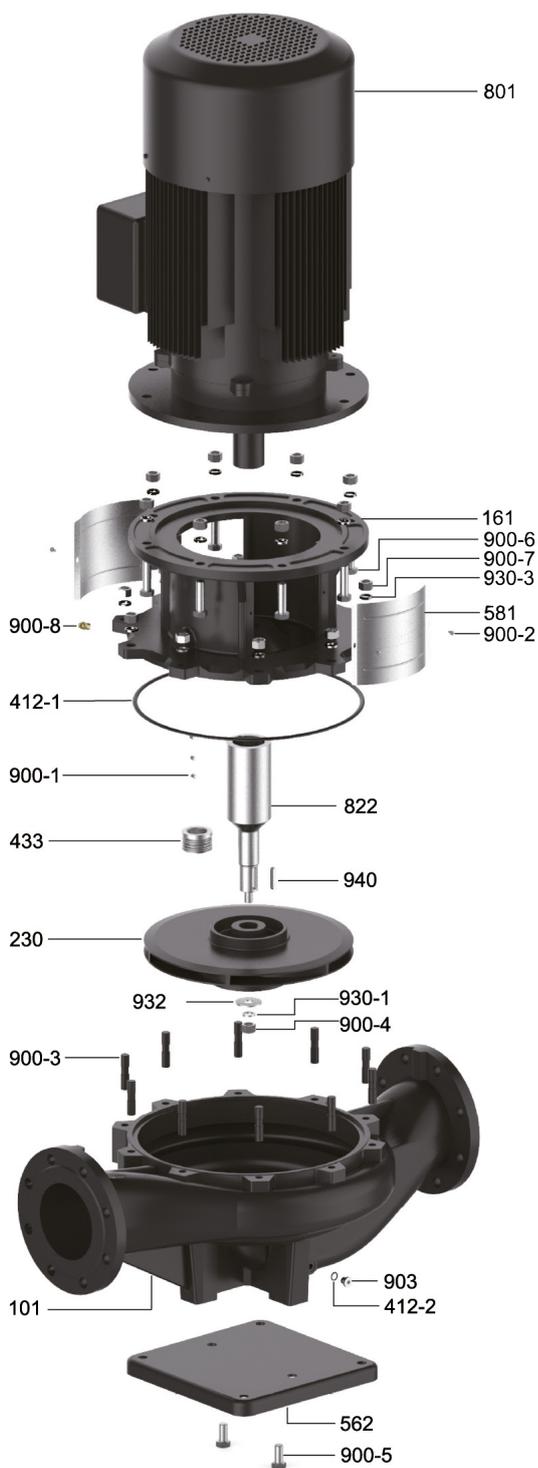
### Взрыв-схема насоса INL32



№	Наименование	Материал
101	Корпус насоса	Чугун HT200
161	Крышка насоса	Чугун HT200
230	Рабочее колесо	См. тех.лист
412-1	О-кольцо	NBR
412-2	О-кольцо	FPM
433	Механическое уплотнение	(a), (b), (c), (d) см.табл.1
581	Защитная крышка	AISI304
801	Двигатель	/
822	Вал насоса	AISI304
853	Муфта	F0212J
900-1	Винт	Сталь Q235A
900-2	Стопорная гайка	AISI304
900-3	Шестигранный болт	AISI304
900-4	Шестигранный болт	AISI304
900-5	Крестообразный винт	Сталь Q235A
900-6	Спускной клапан	Латунь H59
903	Сливной клапан	AISI304
932-1	Шайба	AISI304
932-2	Шайба	AISI304
932-3	Шайба	AISI304
940	Плоский ключ	Сталь 45#
942	Штифт	AISI304

## Взрыв-схема

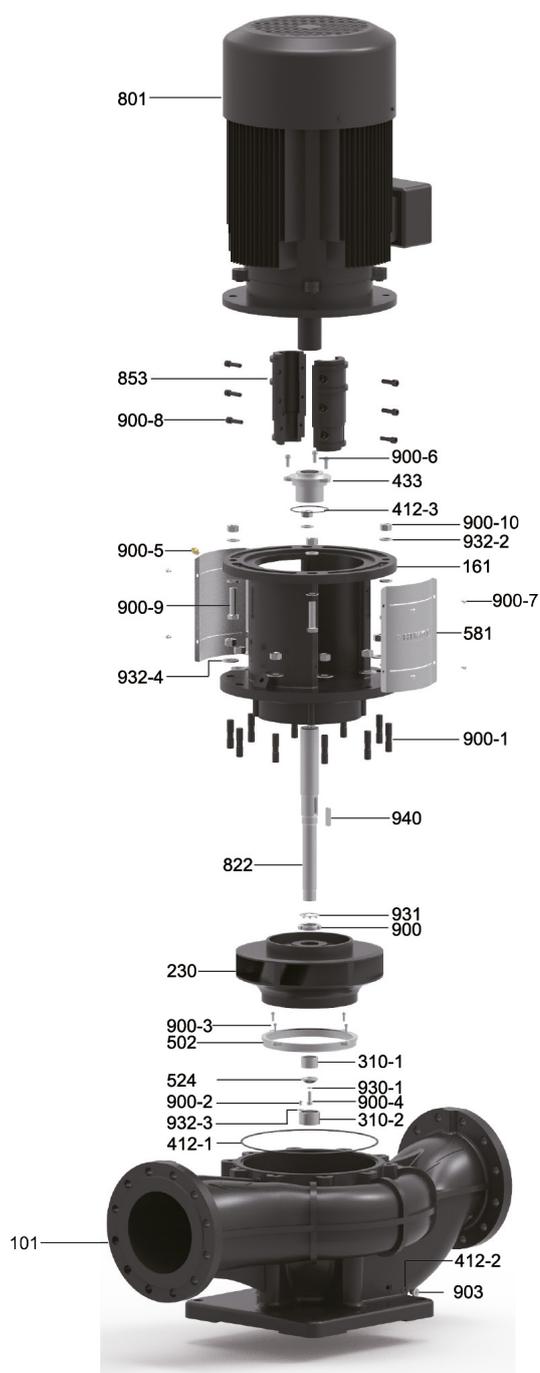
### Взрыв-схема насоса INL40 - INL150



№	Наименование	Материал
101	Корпус насоса	Чугун HT200/HT250
161	Крышка насоса	Чугун HT200/HT250
230	Рабочее колесо	См. тех. лист
412-1	О-кольцо	NBR/FPM
412-2	О-кольцо	FPM
433	Механическое уплотнение	(a), (b), (c), (d) см. табл. 1
562	Основание	Сталь Q235A
581	Защитная крышка	AISI304
801	Двигатель	/
822	Вал насоса	Нерж.сталь 06Cr1 9Ni1 0 (AISI304) + сталь 45#
900-1	Шестигранный винт	Сталь Q235A
900-2	Крестообразный винт	Сталь Q235A
900-3	Шпилька	Сталь Q235A
900-4	Стопорная гайка	AISI304
900-5	Шестигранный болт	Сталь Q235A
900-6	Шестигранный болт	Сталь Q235A
900-7	Шестигранная гайка	Сталь Q235A
900-8	Спускной клапан	Латунь H59
903	Сливной клапан	AISI304
930-1	Пружина	AISI304
930-3	Пружина	Сталь 65Mn
932	Шайба рабочего колеса	AISI304
940	Плоский ключ	AISI304

## Взрыв-схема

### Взрыв-схема насоса INL200 - INL250



№	Наименование	Материал
101	Корпус насоса	Чугун НТ250
161	Крышка насоса	Чугун НТ250
230	Рабочее колесо	См. тех.лист
310-1	Подшипник	YG6
310-2	Втулка	YG6
412-1	О-кольцо	NBR
412-2	О-кольцо	FPM
412-3	О-кольцо	NBR
433	Механическое уплотнение	(a), (b), (c), (d) см. табл. 1
502	Стопорное кольцо	Сталь 4Cr13
524	Втулка вала	Сталь 20Cr13
581	Защитная крышка	AISI 304
801	Двигатель	/
822	Вал насоса	Сталь 20Cr13
853	Муфта	Чугун QT500-7
900	Шестигранная гайка	AISI 304
900-1	Шпилька	Сталь Q235A
900-2	Крестообразный винт	AISI 304
900-3	Винт	Сталь Q235A
900-4	Винт	AISI 304
900-5	Спускной клапан	Латунь Н59
900-6	Винт	Сталь Q235A
900-7	Крестообразный винт	Сталь Q235A
900-8	Винт	Сталь Q235A
900-9	Шестигранный болт	Сталь Q235A
900-10	Шестигранная гайка	Сталь Q235A
903	Винт	AISI 304
930-1	Шайба	AISI 304
931	Гайка со стопорной шайбой	AISI 304
932-2	Шайба	Сталь Q235A
932-3	Шайба	AISI 304
932-4	Шайба	Сталь Q235A
940	Плоский ключ	AISI 304