



# Циркуляционные насосы Optima БИС

**ECO  
DESIGN**

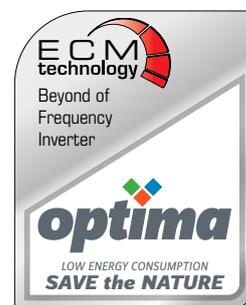
The First&Only  
According to  
Directives



**СЕРДЦЕ ВСЕЙ СИСТЕМЫ**



**ДИЗАЙН С БОЛЕЕ ВЫСОКОЙ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ, С ТЕХНОЛОГИЕЙ  
ЕСМ (ДВИГАТЕЛЬ С ЭЛЕКТРОКОММУТАТОРОМ)**





С Циркуляционными насосами Аларко, с опытом более 60 лет...

# ALARKO Optima БИС

## Защищайте природу с...

Alarko стремится к улучшению от жизненно важного развития во всех продуктах, которые имеют значения для улучшения срока службы продукции и которые указывают хорошее влияние на их развитие. Обеспечение соответствия к нормам Европейского Союза по экологическому дизайну (ECO), стало началом новой эпохи для циркуляционных насосов Alarko Optima БИС.

### Обеспечиваемые Alarko Optima БИС Важные преимущества

1. Дополнительные цифровые и аналоговые модули связи, совместимые с системой автоматизации зданий
2. Высокая экономичность энергии, класса А
3. Идеальная производительность
4. Надежность
5. Удобность установки и ввода в эксплуатацию
6. Удобное обслуживание после продажи и обеспечение запасными частями
7. С электронным управлением
8. Соответствует Положениям SGM-2011/15 Турции и ЕС 641/2009 Европы



**EEI ≤ 0,23**

**ИДЕАЛЬНАЯ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ**

В отличие от традиционных одно и трех ступенчатых насосов, Alarko Optima БИС, благодаря имеющимся трем различным рабочим режимам, постоянно обеспечивает работу в идеальном уровне работы. Благодаря этому обеспечивается высокая экономичность энергии.

**Требования «ЭКО Дизайна» Европейского Союза, предъявляемые к Циркуляционным Насосам**

Замена циркуляционных насосов, с влажным ротором, интегрированных в продукцию до 1-го Августа 2015 года

Не применяются какие-либо требования

EEI ≤ 0,23

Новое производство циркуляционных насосов, с влажным ротором, интегрируемых в продукцию

Не применяются какие-либо требования

EEI ≤ 0,23

Независимые циркуляционные насосы с влажным ротором, для Систем охлаждения/отопления

Не применяются какие-либо требования

EEI ≤ 0,27

EEI ≤ 0,23

01/01/2014

01/08/2015

01/01/2020



**РАСШИРЕННЫЕ  
СВОЙСТВА**

Alarko Optima БИС благодаря имеющимся трем различным рабочим режимам, обеспечивает интегрированную работу с системами автоматизации и высокую экономию энергии.



**Дизайн С Более Высокой Производительностью И Важные Преимущества, С Технологией ЕСМ (Двигатель С Электромотором):**

- Не требует наружные детекторы и управления.
- Благодаря низкой температуры двигателя, продлевается срок службы двигателя.
- Благодаря низкого напряжения гнезда двигателя, продлевается срок службы двигателя.
- Низкий уровень вибрации и шума.

## БЕЗОПАСНОСТЬ

- Соответствие циркуляционных насосов Alarko Optima всем нижеуказанным стандартам и нормативам, документировано проведенными испытаниями.
- Machinery Directive 2006/42/ EC (Директива по машиностроению)
- Low Voltage Directive 2014/35/ EC (Директива по низкому напряжению)
- EMC Directive 2004/108/EC (Директива по электромагнитному совместительству)
- Ecodesign Directive 2009/125/ EC (Директива по проектам, воздействующим окружающей среде)
- TS EN 60335-1-51:2003 + A2:2012
- TS EN 16297-1:2012
- TS EN 16297-2:2012
- TS EN 60335-1:2012

## УДОБНАЯ УСТАНОВКА И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Циркуляционные насосы Alarko Optima имеют соединительную коробку и соединительные муфты, позволяющие очень быстро и легко вводить их в эксплуатацию. Эти специально спроектированные соединительные штекера, расположенные на коробке управления, обеспечивает насосу напряжение сети и безопасное, быстрое, без контактного соединения с системой.



## Способность работы с многочисленными насосами

Режим работы с многочисленными насосами, управляется модулем (программным обеспечением) ССМ.

Режим работы с многочисленными насосами, поддерживает работу от 1-го до 8 насосов.

В действительной конфигурации с многочисленными насосами, в одной сети не более 1 насос может быть назначен в качестве **основного насоса**.

Каждому насосу в сети, пользователем вручную назначается собственный уникальный номер.

Для главного (основного) насоса, в качестве идентификационного насоса назначается «0», Идентификационные номера других вспомогательных насосов назначаются как 1, 2, 3.

Режим работы с многочисленными насосами, имеют 3 разные сценарии, в том числе **Главный/ Вспомогательный (Master/Slave), Основной / Ожидающий (Main/ Standby), Циркулирующий насос (Pump Cycling)**. (Подробности приведены в руководстве по эксплуатации)

Все вспомогательные насосы в сети с многочисленными насосами, автоматический имеют режим работы главного насоса, точку настройки и режим работы с многочисленными насосами, не требующие отдельную настройку.

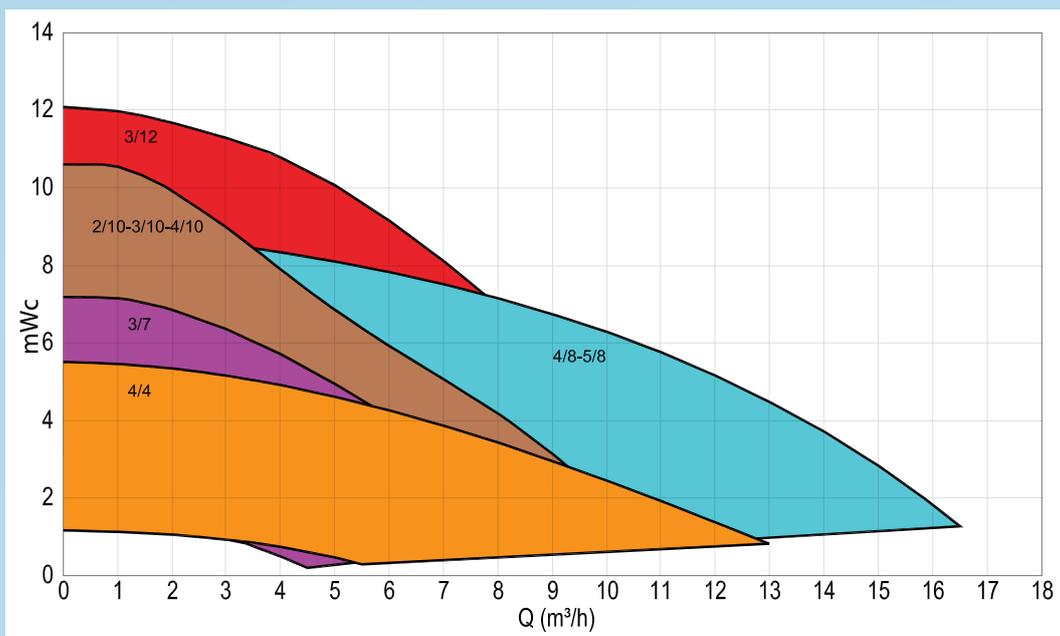


# Alarko Optima БИС

повышает качество жизни, обеспечивая  
высокую экономику энергии...



## Общий график выбора





# Графический экран, удобный для пользователя



Цифровой экран



Вариант без экрана

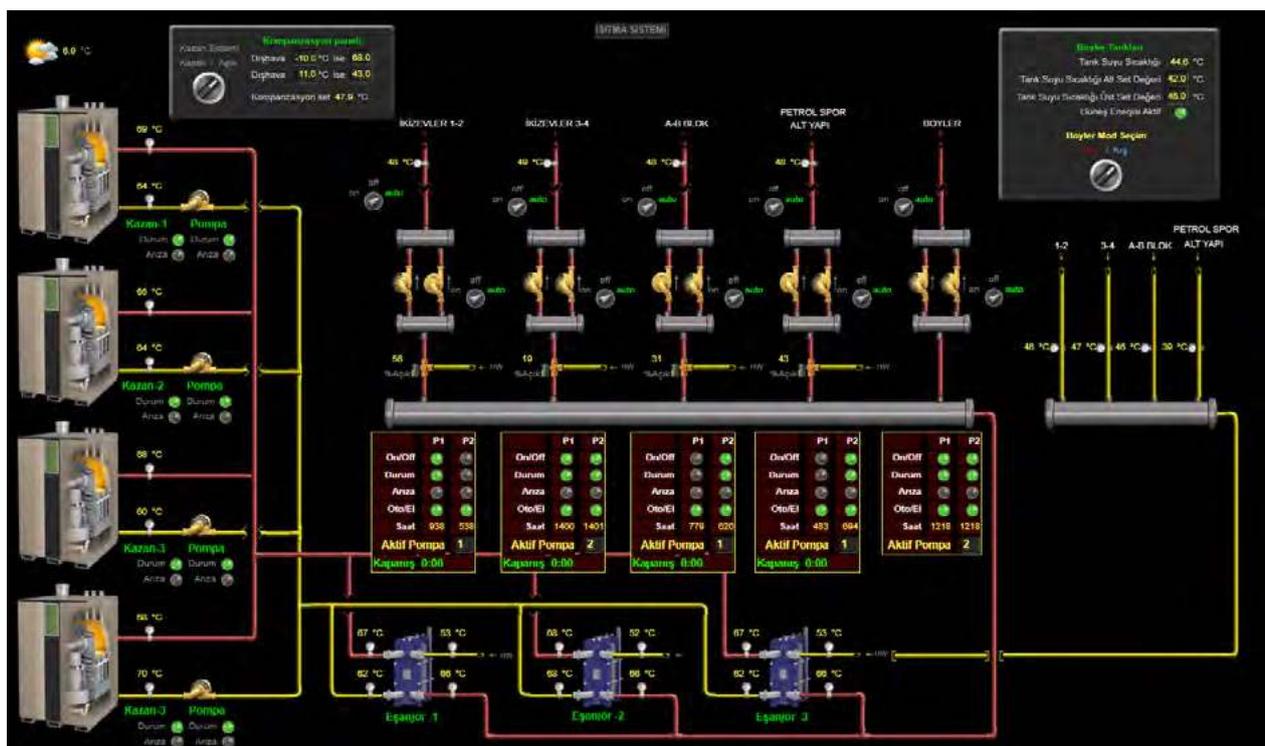
Все управления и настройки могут быть выполнены только с помощью 5-и кнопок.

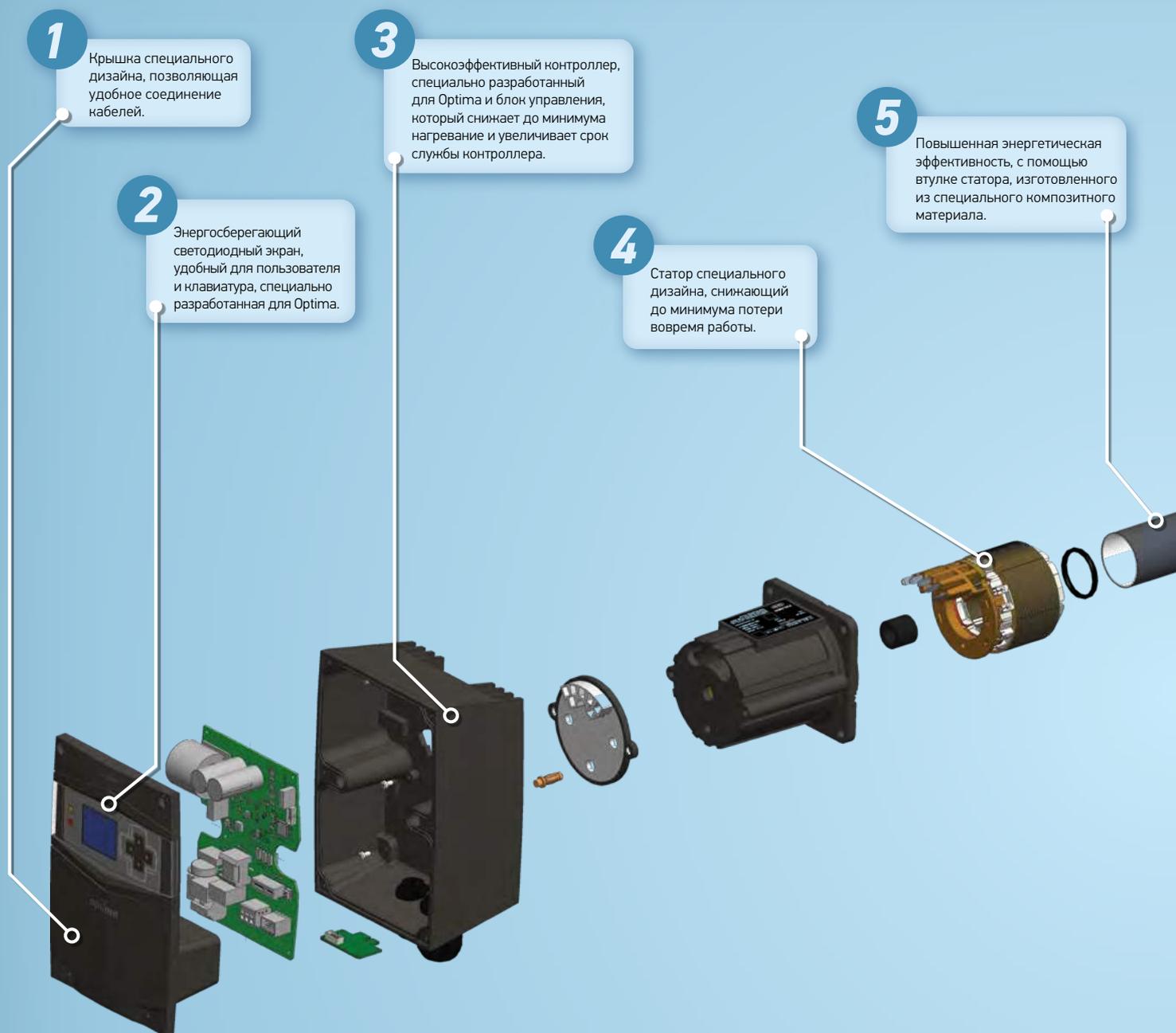
- Варианты Графического экрана, Цифрового Экрана и без использования экрана.
- Система управления и контроля, удобная для пользователя, с программным обеспечением на Турецком языке.
- Поддержка Английского языка, предлагаемая в стандартном меню.
- Свойство «Служебная информация» (Service info), отражающее пользователю код и содержание последних 5 ошибок.

# Искусственный интеллект к Вашим услугам

Вариант с 3-мя различными картами, проектированный для обеспечения всех потребностей

- 1) Модуль Управления Связи (Modbus RTU / BACnet MS-TP / Multi-Pump)
- 2) Аналоговый модуль управления (С реле)
- 3) Аналоговый модуль управления (без реле)





# безупречный дизайн, скрытый в подробностях...

Циркуляционные насосы Optima каждая деталь которых разработаны специально и изготовлены с учетом новейших технологических достижений, успешно прошли все испытания.



6

Высокоэффективный ротор, со стальным магнитом, обеспечивающий максимальную производительность двигателя.

8

Специально разработанные вентиляторы PPO, владеющие высокой гидравлической производительностью.

7

Долговечные углеродные гнезда, не требующие обслуживания и грязеуловители, изготовленные из специального нержавеющей материала, предотвращающего проникновение в двигатель жидких загрязнителей.

9

Специально разработанный корпус насоса, обеспечивающий высокую гидравлическую производительность и бесшумную работу.

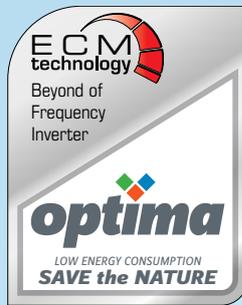
10

Полипропиленовый изоляционный кожух, обеспечивающий тепловую изоляцию корпуса насоса.

*Поставляется в стандартной комплектации вместе с насосом.*

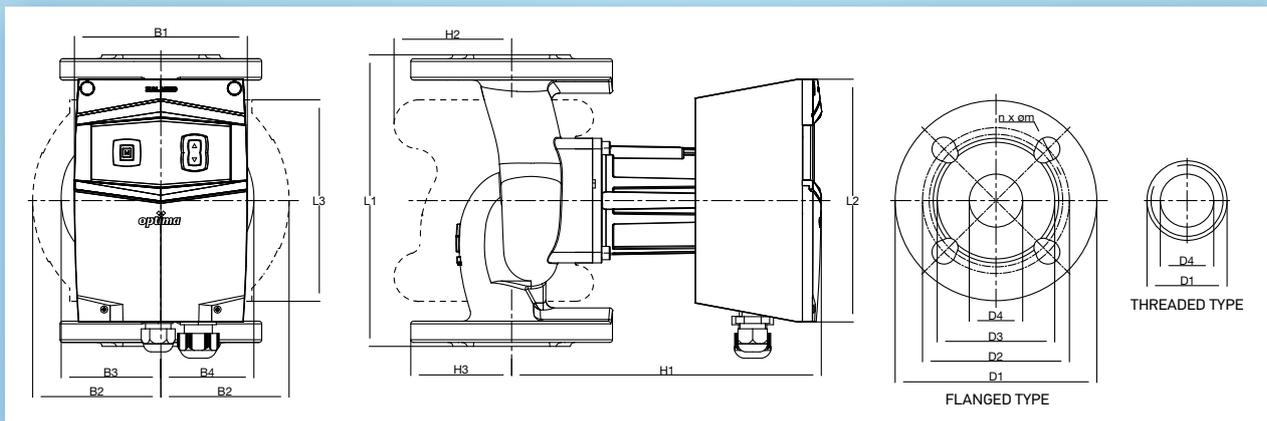


# ОПТИМА БИС 2/10-180 3/10-180 4/10

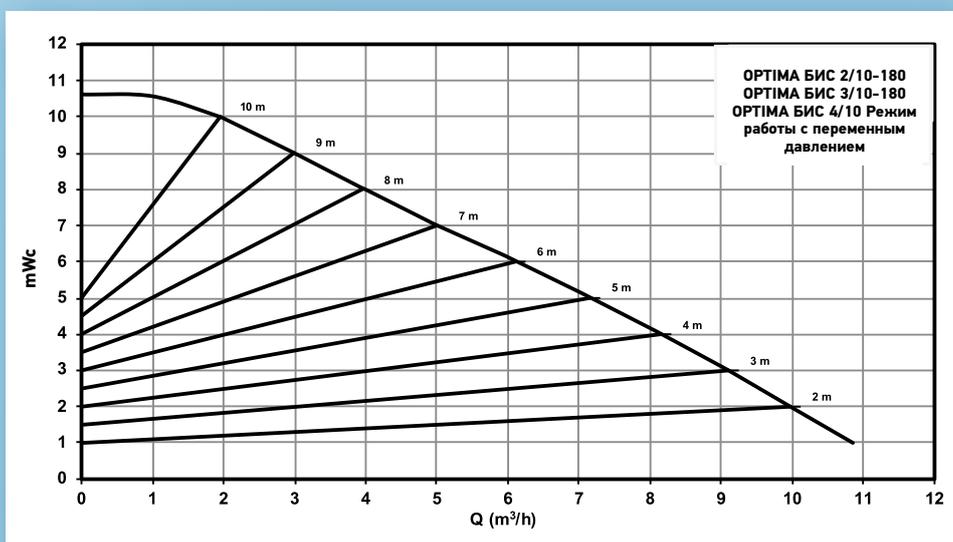
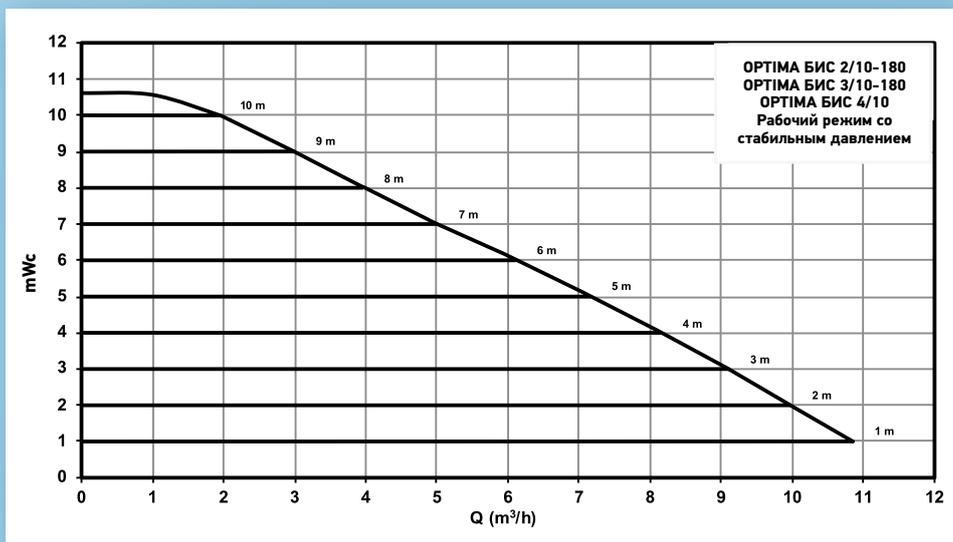
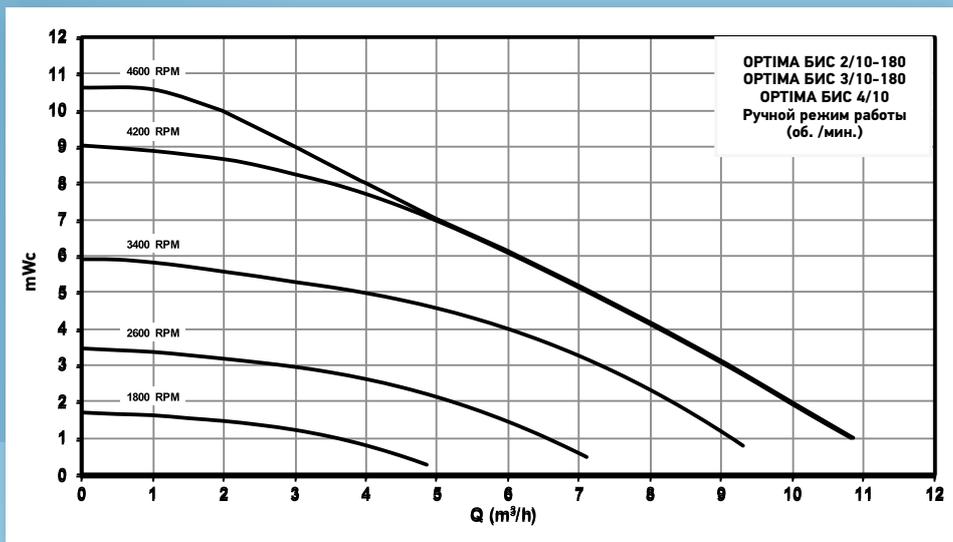


Максимальная нагрузка подачи [m]	В зависимости от типа насоса	
Максимальный напор [m³/h]	В зависимости от типа насоса	
Обороты двигателя [об/мин.]	1.800 – 4.600	
Входное напряжение и частота	1- 230 V AC ± %10, 50 Hz, PE	
Номинальный Ток [А]	1,4	
Потребляемая мощность [Вт.]	12 – 190	
эффективности (EEL)	< 0.23	
Класс изоляции	F	
Класс защиты	IP X4D	
Температурный класс	TF 110	
Максимальное системное давление	2/10-180 - 3/10-180 PN10	4/10 PN 6/10 <sup>(1)</sup>
Звуковое давление	< 56 dB	
Относительная влажность	< %90	

<sup>1</sup> Насос соответствует для использования при обоих значениях давления.

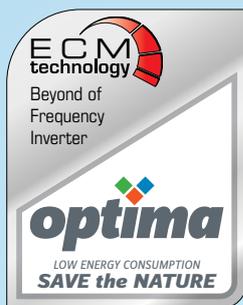


	РАЗМЕРЫ																	
	D1 (mm)	D2 (mm)		D3 (mm)	D4 (mm)	n x Øm (mm)		B1 (mm)	B2 (mm)	B3 (mm)	B4 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	Weight (kg)
ОПТИМА БИС 2/10-180	G1 1/2"	-	-	-	25.0	-	-	129.5	82.5	65.3	55.7	180.0	183.0	152.0	232.6	77.5	23.9	6.2
ОПТИМА 3/10-180	G2"	-	-	-	30.0	-	-	129.5	82.5	65.3	55.7	180.0	183.0	152.0	232.6	77.5	29.8	6.2
ОПТИМА 4/10	151.0	100.0	110.0	88.0	40.0	4x14	4x18	129.5	81.0	65.3	55.7	220.0	183.0	152.0	232.6	77.9	75.5	10.5

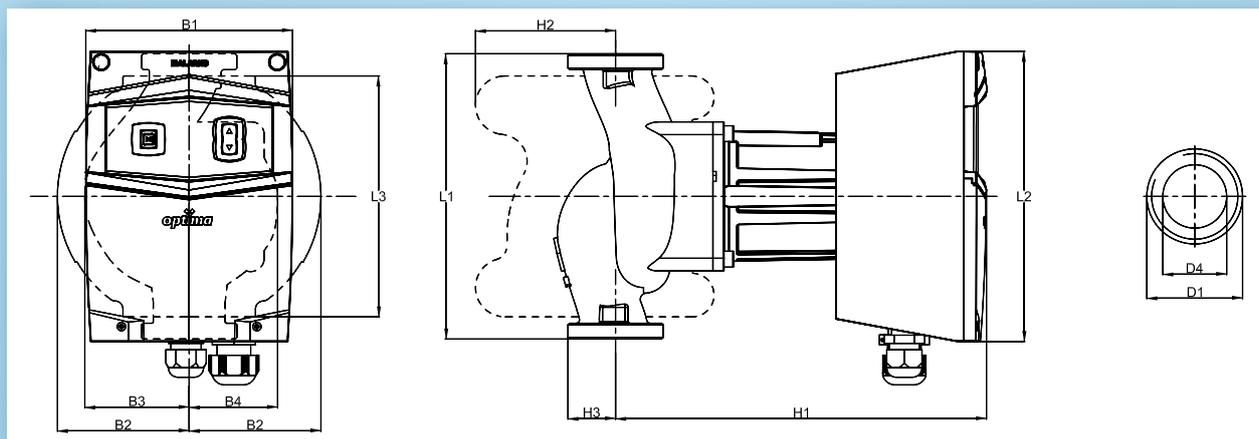




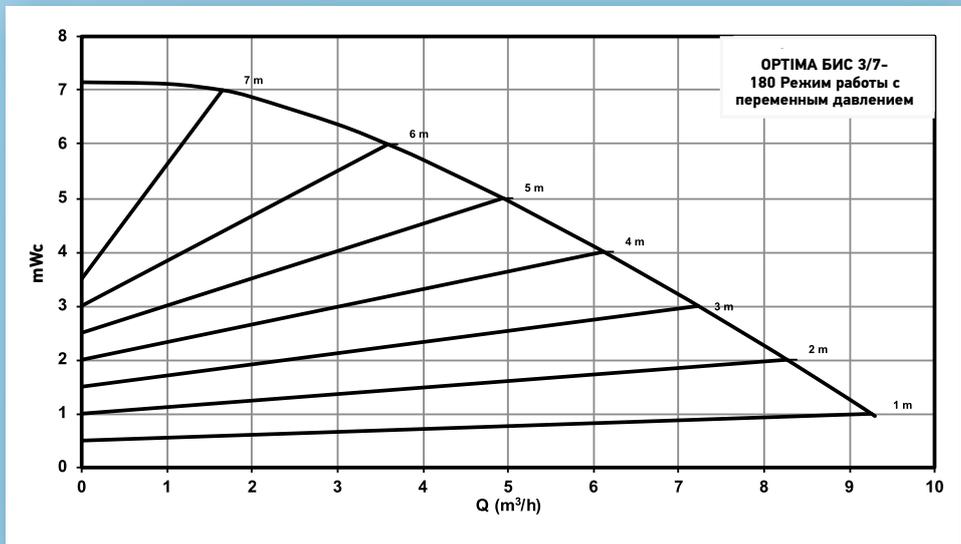
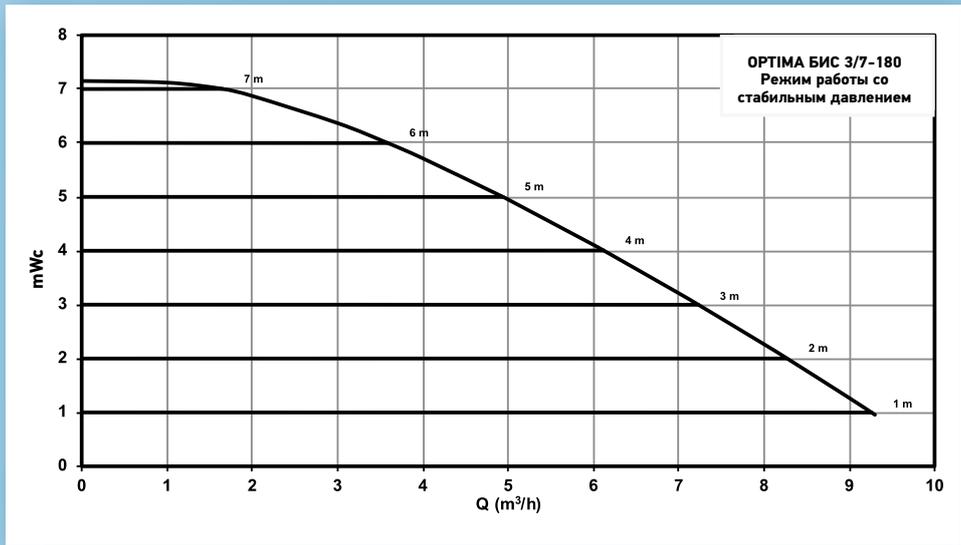
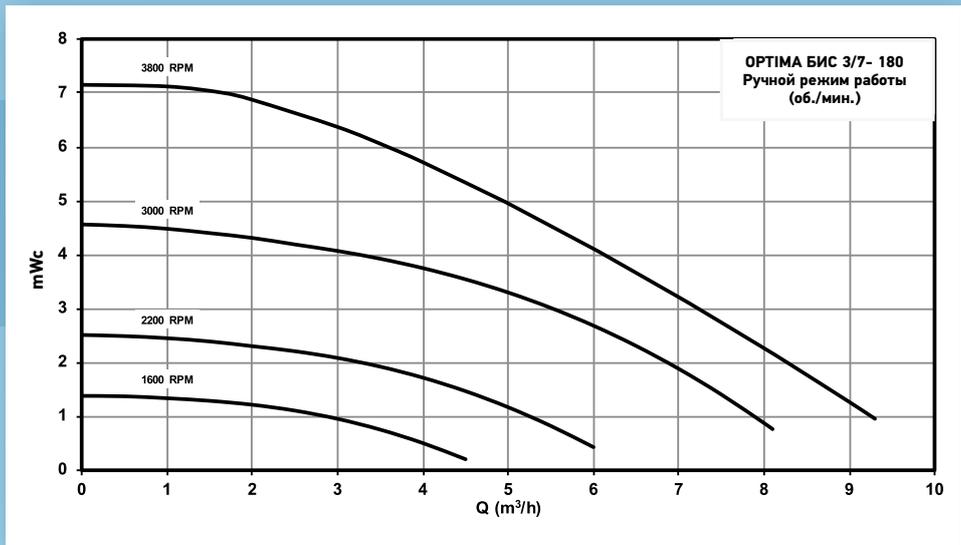
# ОПТИМА БИС 3/7-180



Максимальная нагрузка подачи [m]	В зависимости от типа насоса
Максимальный напор [m³/h]	В зависимости от типа насоса
Обороты двигателя [об/мин.]	1.600 – 3.800
Входное напряжение и частота	1- 230 V AC ± %10, 50 Hz, PE
Номинальный Ток [А]	1
Потребляемая мощность [Вт.]	12 – 125
эффективности (ЕЕI)	< 0.23
Класс изоляции	F
Класс защиты	IP X4D
Температурный класс	TF 110
Максимальное системное давление	PN10
Звуковое давление	< 56 dB
Относительная влажность	< %90

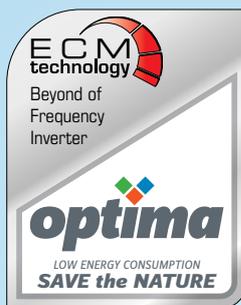


	РАЗМЕРЫ																	
	D1 (mm)	D2 (mm)		D3 (mm)	D4 (mm)	n x Øm (mm)		B1 (mm)	B2 (mm)	B3 (mm)	B4 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	Weight (kg)
ОПТИМА БИС 3/7-180	G2"	-	-	-	30.0	-	-	129.5	82.5	65.3	55.7	180.0	183.0	152.0	232.6	77.5	29.8	6.2

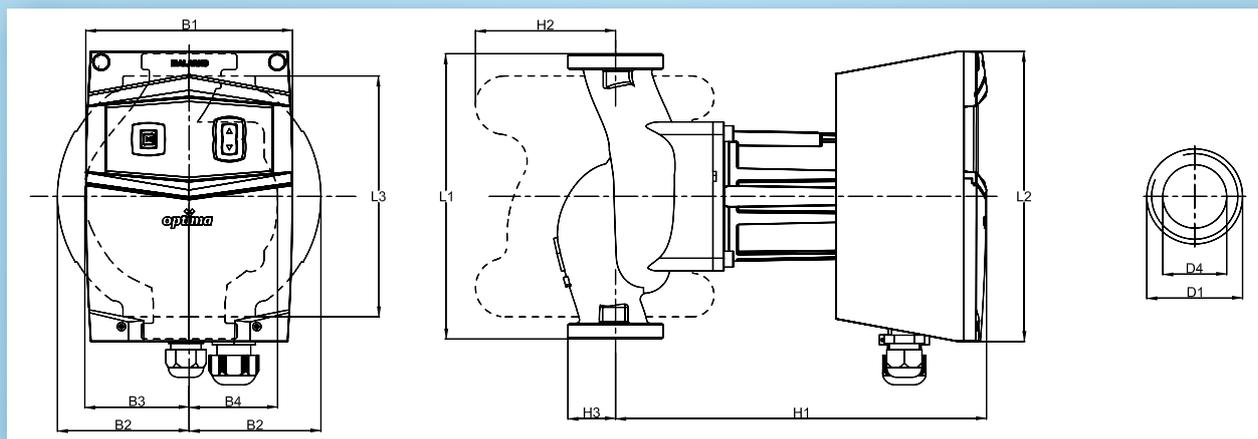




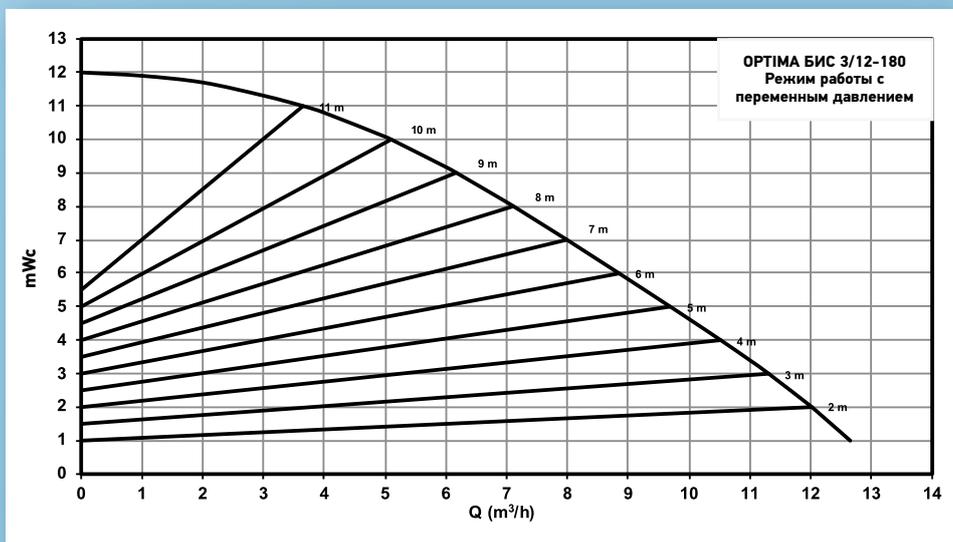
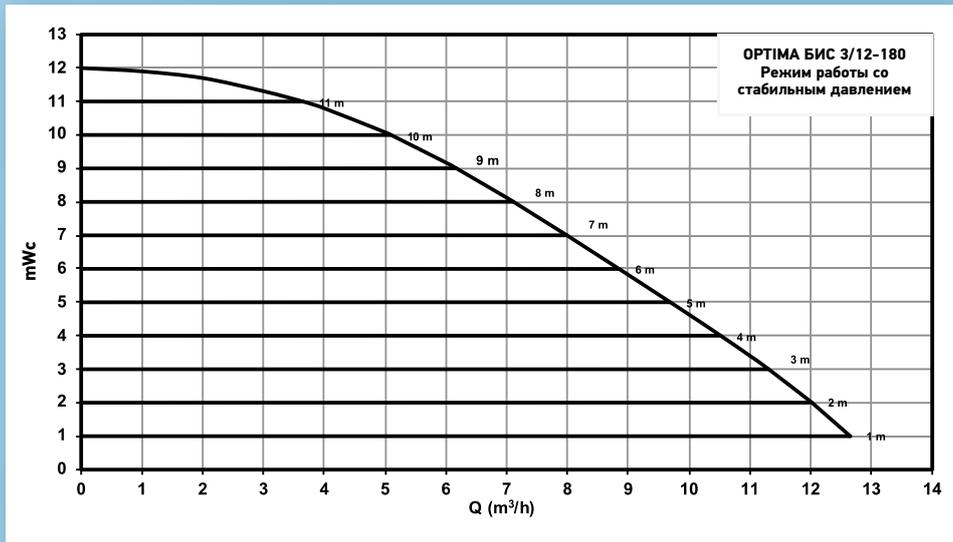
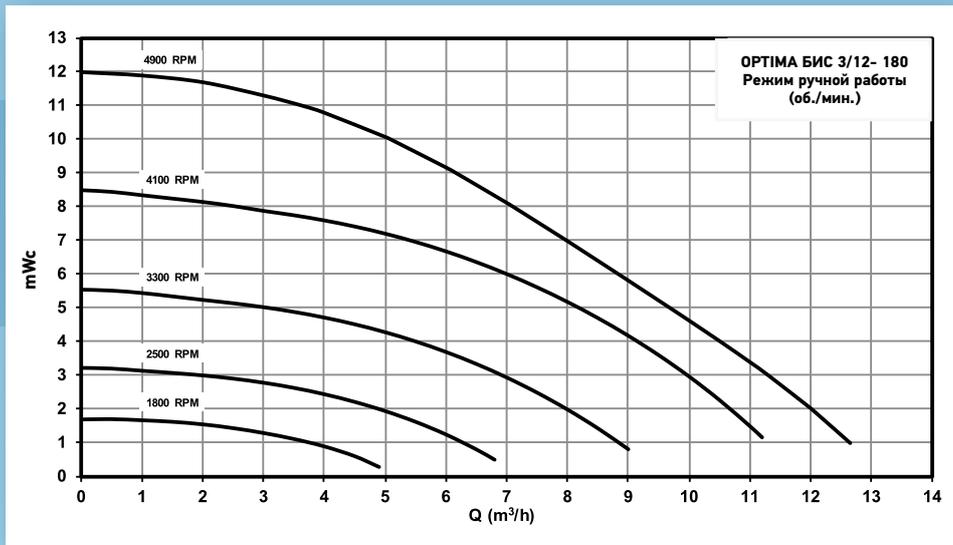
# ОПТИМА БИС 3/12-180



Максимальная нагрузка подачи [m]	В зависимости от типа насоса
Максимальный напор [m³/h]	В зависимости от типа насоса
Обороты двигателя [об/мин.]	1.800 – 4.900
Входное напряжение и частота	1- 230 V AC ± %10, 50 Hz, PE
Номинальный Ток [А]	1,34
Потребляемая мощность [Вт.]	16 – 300
эффективности (ЕЕI)	< 0.23
Класс изоляции	F
Класс защиты	IP X4D
Температурный класс	TF 110
Максимальное системное давление	PN10
Звуковое давление	< 56 dB
Относительная влажность	< %90

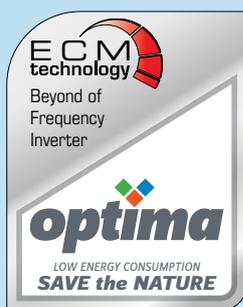


	РАЗМЕРЫ																		
	D1 (mm)	D2 (mm)		D3 (mm)	D4 (mm)	n x Øm (mm)		B1 (mm)	B2 (mm)	B3 (mm)	B4 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	Weight (kg)	
	PN6	PN10			PN6	PN10													
ОПТИМА БИС 3/12-180	G2"	-	-	-	30.0	-	-	129.5	82.5	65.3	55.7	180.0	183.0	152.0	233.0	77.5	29.8	6.5	



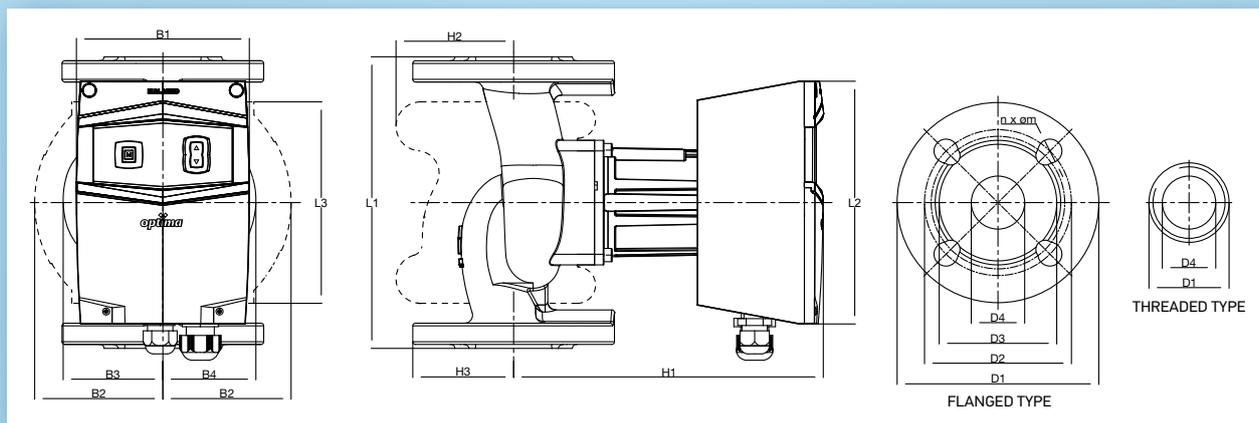


# ОПТИМА БИС 4/4



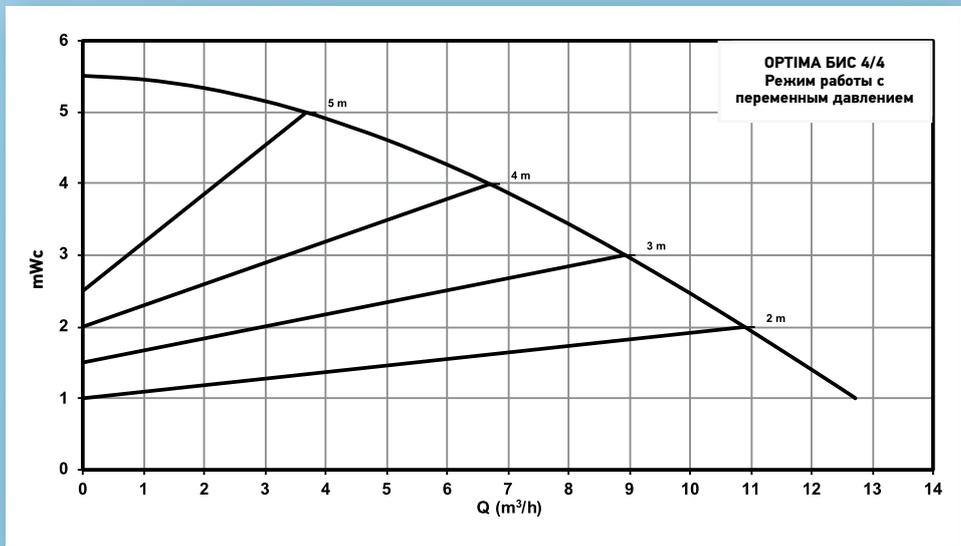
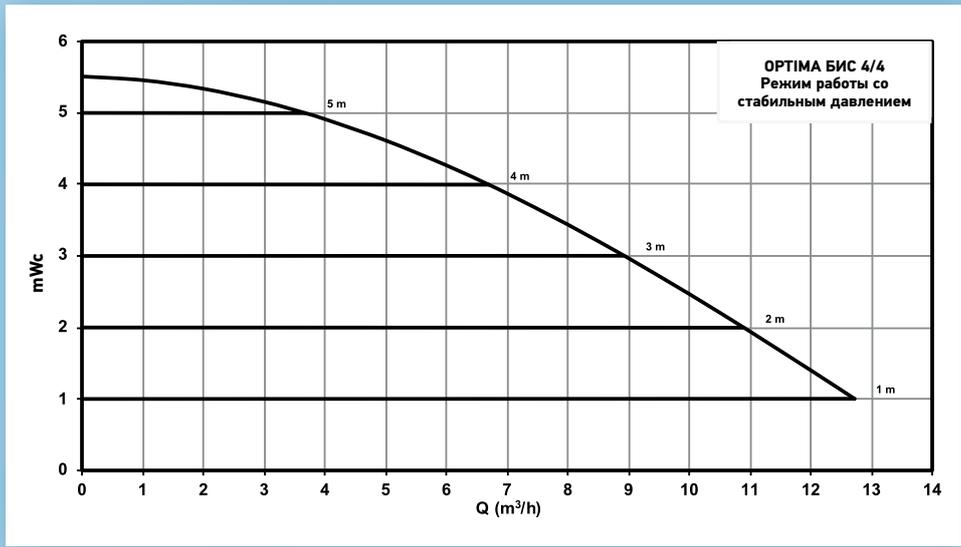
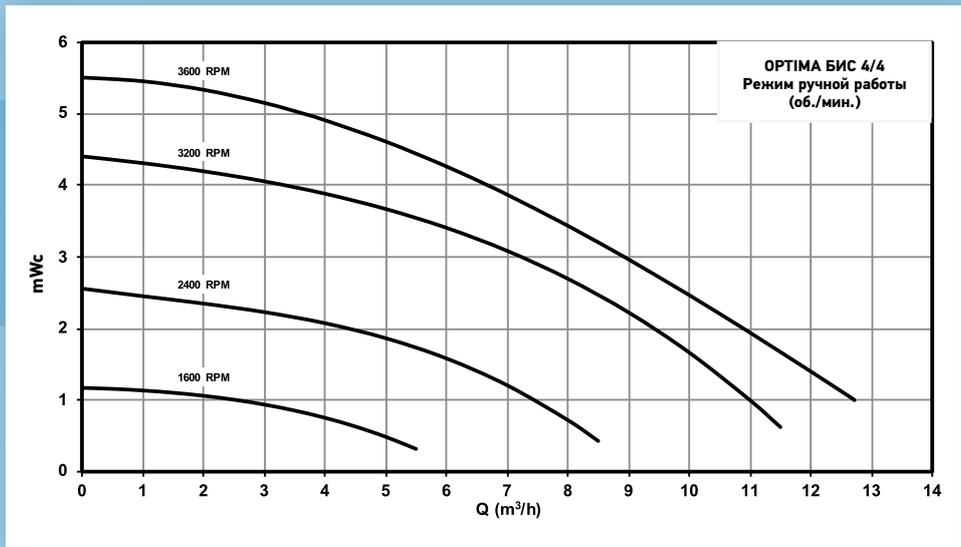
Максимальная нагрузка подачи [m]	В зависимости от типа насоса
Максимальный напор [m³/h]	В зависимости от типа насоса
Обороты двигателя [об/мин.]	1.600 – 3.600
Входное напряжение и частота	1- 230 V AC ± %10, 50 Hz, PE
Номинальный Ток [А]	1
Потребляемая мощность [Вт.]	12 – 125
эффективности (ЕЕI)	< 0.23
Класс изоляции	F
Класс защиты	IP X4D
Температурный класс	TF 110
Максимальное системное давление	PN 6/10 <sup>(1)</sup>
Звуковое давление	< 56 dB
Относительная влажность	< %90

<sup>1</sup> Насос соответствует для использования при обоих значениях давления.



## РАЗМЕРЫ

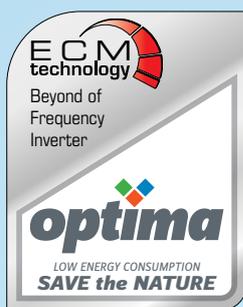
	D1	D2 (mm)		D3	D4	n x Øm (mm)		B1	B2	B3	B4	L1	L2	L3	H1	H2	H3	Weight (kg)
	(mm)	PN6	PN10	(mm)	(mm)	PN6	PN10	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
ОПТИМА БИС 4/4	151.0	100.0	110.0	88.0	40.0	4x14	4x18	129.5	96.0	69.7	57.5	220.0	183.0	152.0	232.3	88.0	75.5	12



# ОПТИМА БИС

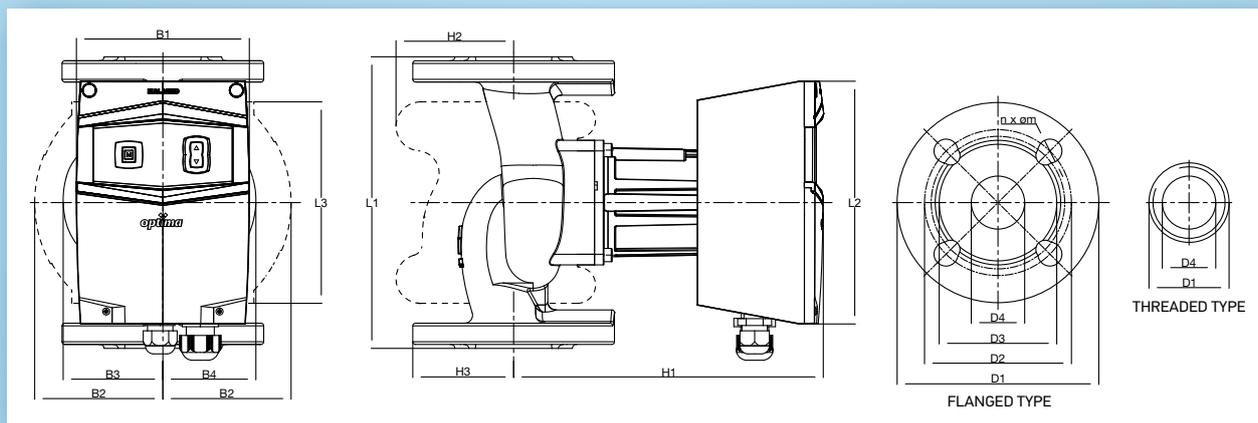
## 4/8

## 5/8



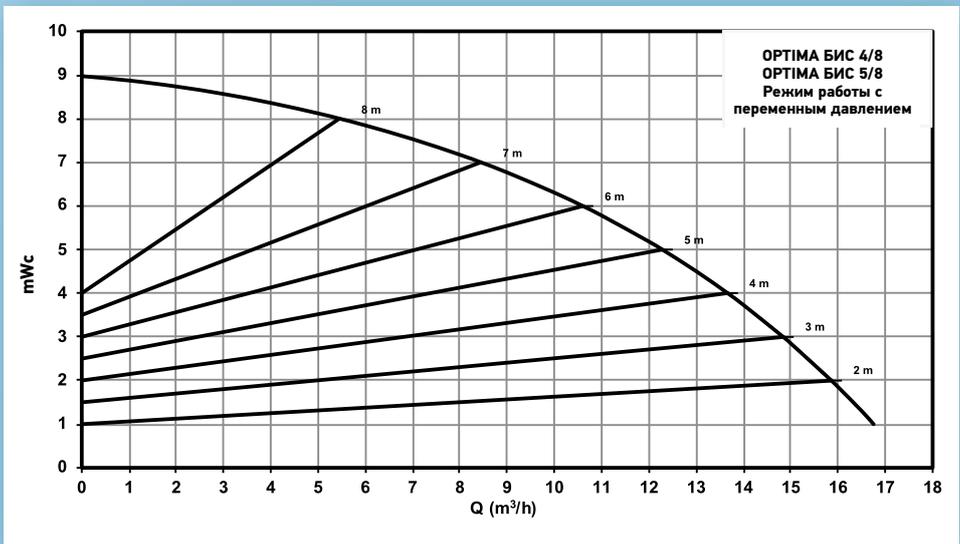
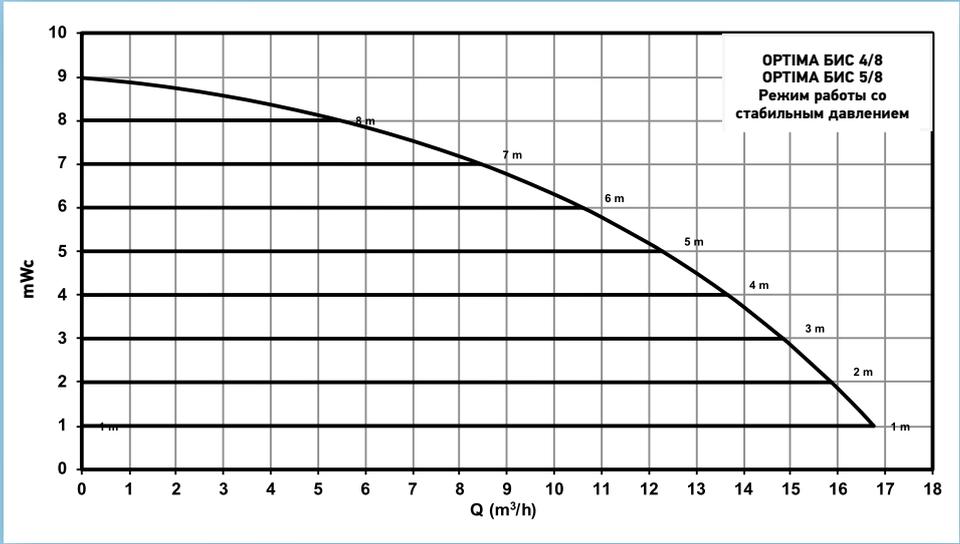
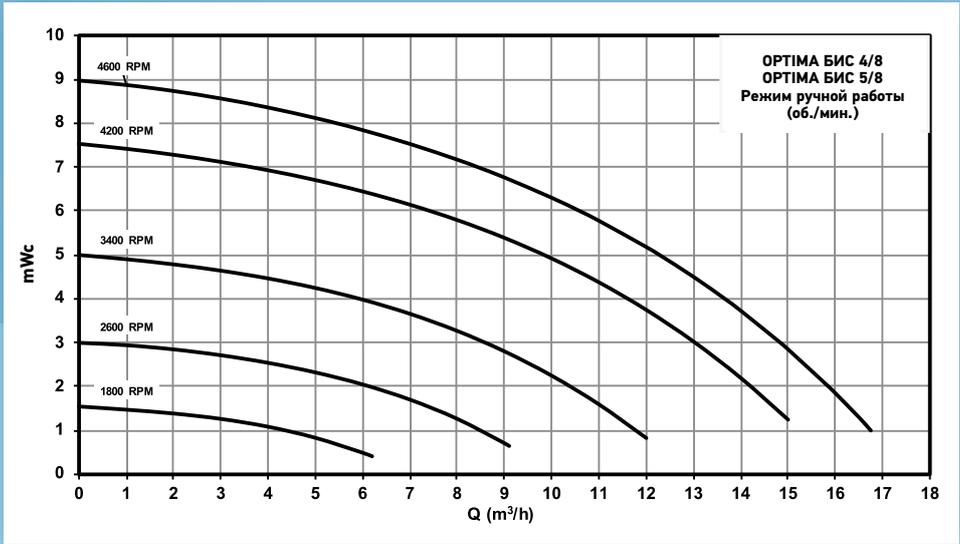
Максимальная нагрузка подачи [m]	В зависимости от типа насоса
Максимальный напор [m³/h]	В зависимости от типа насоса
Обороты двигателя [об/мин.]	1.800 – 4.600
Входное напряжение и частота	1- 230 V AC ± %10, 50 Hz, PE
Номинальный Ток [А]	1,35
Потребляемая мощность [Вт.]	15 – 300
эффективности (ЕЕI)	< 0.23
Класс изоляции	F
Класс защиты	IP X4D
Температурный класс	TF 110
Максимальное системное давление	PN 6/10 <sup>(1)</sup>
Звуковое давление	< 56 dB
Относительная влажность	< %90

<sup>1</sup> Насос соответствует для использования при обоих значениях давления.



### РАЗМЕРЫ

	D1 (mm)	D2 (mm)		D3 (mm)	D4 (mm)	n x Øm (mm)		B1 (mm)	B2 (mm)	B3 (mm)	B4 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	Weight (kg)
		PN6	PN10			PN6	PN10											
ОПТИМА БИС 4/8	151.0	100.0	110.0	88.0	40.0	4x14	4x18	129.5	96.0	69.7	57.5	220.0	183.0	152.0	232.0	88.0	75.5	12
ОПТИМА БИС 5/8	166.0	110.0	125.0	102.0	50.0	4x14	4x18	129.5	96.0	69.7	57.5	240.0	183.0	152.0	232.0	88.0	83.0	12





**ТАБЛИЦА ВЫБОРА РЕЖИМА**

	Ручное давление	Стабильное давление	Переменное давление
<b>Система отопления с двумя трубами и термостатическими клапанами</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Общие потери от трения &gt; 4mSS</li> <li>Очень длинная линия циркуляции</li> <li>Высокие потери от трения</li> <li>Использование клапанов балансировки давления</li> <li>Очень узкие отводные клапаны</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Общие потери от трения &lt; 2mSS</li> <li>Короткие циркуляционные линии или с коротким диаметром</li> <li>Низкие потери от трения</li> </ul>
<b>Системы отопления с одной трубой</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Системы, не использующие элементы цикла, преобразования цикла (термостатический радиаторный клапан, двухходовой запорный клапан и т.п.)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Системы, использующие термостатические клапаны</li> <li>Системы, использующие термостатические клапаны и клапаны, балансирующие давление</li> </ul>
<b>Система подпольного отопления</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Системы, не использующие элементы цикла, преобразования цикла (термостатический радиаторный клапан, двухходовой запорный клапан и т.п.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Высокие потери от трения</li> <li>Использование клапанов балансировки давления</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Системы, использующие термостатические клапаны</li> </ul>
<b>Системы отопления, использующие расширительные бочки</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Второстепенные циркуляционные циклы</li> <li>Высокие потери от трения</li> <li>Использование клапанов балансировки давления</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Первичные циркуляционные циклы</li> <li>Низкие потери давления</li> <li>Естественная циркуляция</li> </ul>
<b>Системы, с не меняющимся напором и внутренним системным сопротивлением</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Применение DWH (Бойлера)</li> <li>Применения резервуарного бака с плиточным теплообменником</li> <li>В применения с повторной циркуляцией, с очень низким потерь давления и изменением напора</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Первичные циркуляционные циклы</li> <li>Низкие потери давления</li> <li>Естественная циркуляция</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Высокие потери от трения</li> <li>Использование клапанов балансировки давления</li> </ul>

**ТАБЛИЦА КАБЕЛЕЙ И ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ**

	5/8	4/10	4/8	4/4	3/12-180	3/10-180	3/7-180	2/10-180
Кабель	3 x 1.5 mm <sup>2</sup>							
Предохранитель	2A							



The right to amend specifications under technologic developments is reserved

**ALARKO**



**ALARKO CARRIER  
SANAYİ VE TİCARET A.Ş.**

GOSB-Gebze Organize Sanayi Bölgesi  
Şahabettin Bilgisu Cad. 41480 Gebze-Kocaeli/TURKEY

**Phone** : (90)(262) 648 60 00 PBX

**Telefax** : (90)(262) 648 61 01

**web** : www.alarko-carrier.com.tr

**e-mail** : info@alarko-carrier.com.tr