

# wilo



## Программа подбора насосов Wilo-Select

**Инструкция для пользователей**

## Установка и запуск

Имя	Дата изменения	Тип
 WiloSelect4	05.10.2015 12:56	Папка с файлами
 Библиотека	05.10.2015 10:05	Папка с файлами

Имя	Дата изменения	Тип
 Wilo_Select_4	05.10.2015 13:28	Папка с файлами
 Thumbs.db	09.01.2016 13:52	Data Base File
 как_установить_Wilo-Select4.pdf	05.10.2015 10:15	Документ Adobe ...

## Установка и запуск



**Запустите установочный файл setup.exe в папке «Wilo Select 4».**

### **В появившемся окне:**

- Выберите язык (английский) и нажмите Next
- Примите лицензионное соглашение (I accept ...) и нажмите Next
- Выберите режим полной установки «Complete» и нажмите Next
- Выберите место установки программы на компьютер и нажмите Next
- Начните установку (Install)
- После окончания установки нажмите Finish
- На рабочем столе появится ярлык Wilo-Select. Кликните по нему для запуска программы

## Настройка параметров: русский язык

The screenshot shows the software interface with the following elements:

- Language dropdown:** Located at the top left, currently set to "English". A yellow circle with the number "1" is placed above it.
- Settings menu:** A horizontal menu with items: File, Project, Price calculation, Data sheets, Settings, and Help. The "Settings" item is highlighted with a yellow circle containing the number "1".
- Language icon:** A globe icon with the text "Language" below it. A yellow circle with the number "2" is placed below it.
- Language dialog box:** A window titled "Wilo-Select 4 - Language" is open. It contains a "Language" dropdown menu with the following options: English, Svenska, Türkçe, Ελληνικά, Български, Македонски, and Русский. The "Русский" option is highlighted with a blue background and a yellow circle containing the number "3".
- Project management section:** Includes a checkbox for "Show current project only", a "Quotation" section with a "Last update" field (10.12.2015), and a "Filter" field.

# Настройка параметров: валюта

**1** Настройка параметров

**2** Ед. измерения, Валюта

**3** Ед. измерения, Валюта

**4** Применить

**Настройки чисел и валюты**

Наименование	Значение
Международный код валюты	<input checked="" type="checkbox"/>
Выбранный международный код	EUR
Цифры	2
Десятичный сепаратор	,
Символ группировки цифр	.
Положительный формат валюты	EUR1,10
Отрицательный формат валюты	(EUR1,10)

**Перевод валюты**

(\*) Базовая валюта = Фактор \* Отн.валюта

Базовая	Услов	Отн.вал	Фактор	Округлить	Число м	Дата	Инфо
CZK	Kč	EUR	0,03558	Не округлять	0	2009-01-23	-
DKK	dkr	EUR	0,1342	Не округлять	0	2009-01-30	-
EEK	kr	EUR	0,063911	Не округлять	0	2009-01-30	-
EUR	€	EUR	1	Не округлять	0	2009-01-30	-
EUR	€	EUR	1	Не округлять	0	2009-01-30	-

Округлить: Оригинальный | Предварительный просмотр

OK | ОТМЕНА

# Настройка параметров: Wilo-Select 4 online

www.wilo-select.com/StartMain.aspx

Яндекс

wilo

User login Registration **Choose language** Settings Leaflet (0)

## Select 4 online

The pump consultant

▼ Hydraulic selection  
Configure area of application, pump series and duty point for your use case. Then choose a pump that fits your preferences.  
**> START NOW**

▼ Product selection browser  
Choose a pump from all available pumps of a single series.  
**> START NOW**

▼ Accessories selection  
Choose accessories from all available accessories.  
**> START NOW**

▼ Product search  
Product search

▼ Pump exchange selection  
Replace old or damaged pumps, from any manufacturer.

▼ User login  
User name User password  
Password lost Registration

# Настройка параметров: Wilo-Select 4 online

Регистрация пользователя
Регистрация
Выбрать язык ▾
Настройки ▾
Памятка (0)

## Select 4 online

Консультант по насосам

▼ Гидравлический выбор

Выберите область применения, серию насоса для своего случая применения, а затем – насос, отвечающий всем заданным параметрам.

> ЗАПУСТИТЬ СЕЙЧАС

▼ Прямой выбор продукта

Выберите один насос среди всех доступных насосов одной серии.

> ЗАПУСТИТЬ СЕЙЧАС

▼ Выбор принадлежностей

Выберите принадлежности со всех доступных принадлежностей.

> ЗАПУСТИТЬ СЕЙЧАС

▼ Поиск продукта

Поиск продукта

▼ Выбор замены насоса

Замена любых устаревших или дефектных насосов.

▼ Регистрация пользователя

Имя пользователя

Пароль пользователя

## Wilo-Select 4 online: регистрация

**Регистрация**

Регион: Belarus

Имя регистрации: Ivan

Имя: Ivan

Фамилия: Ponomarev

E-Mail: ivan.ponomarev@wilo.by

Пароль пользователя: .....

Подтвердить пароль: .....

Контрольный запрос: Удалите, пожалуйста, данный текст полностью.

Регистрация пользователя    Удалить

- Имя, под которым вы входите в аккаунт
- Ваше имя
- Ваша фамилия
- Пароль, который вы будете использовать для входа в аккаунт

**Регистрация пользователя**

Имя регистрации: Ivan

Пароль пользователя: .....

Запомнить меня:

Гость    Ok

Пароль потерян?  
Зарегистрируйтесь как пользователь

# Подбор насосов

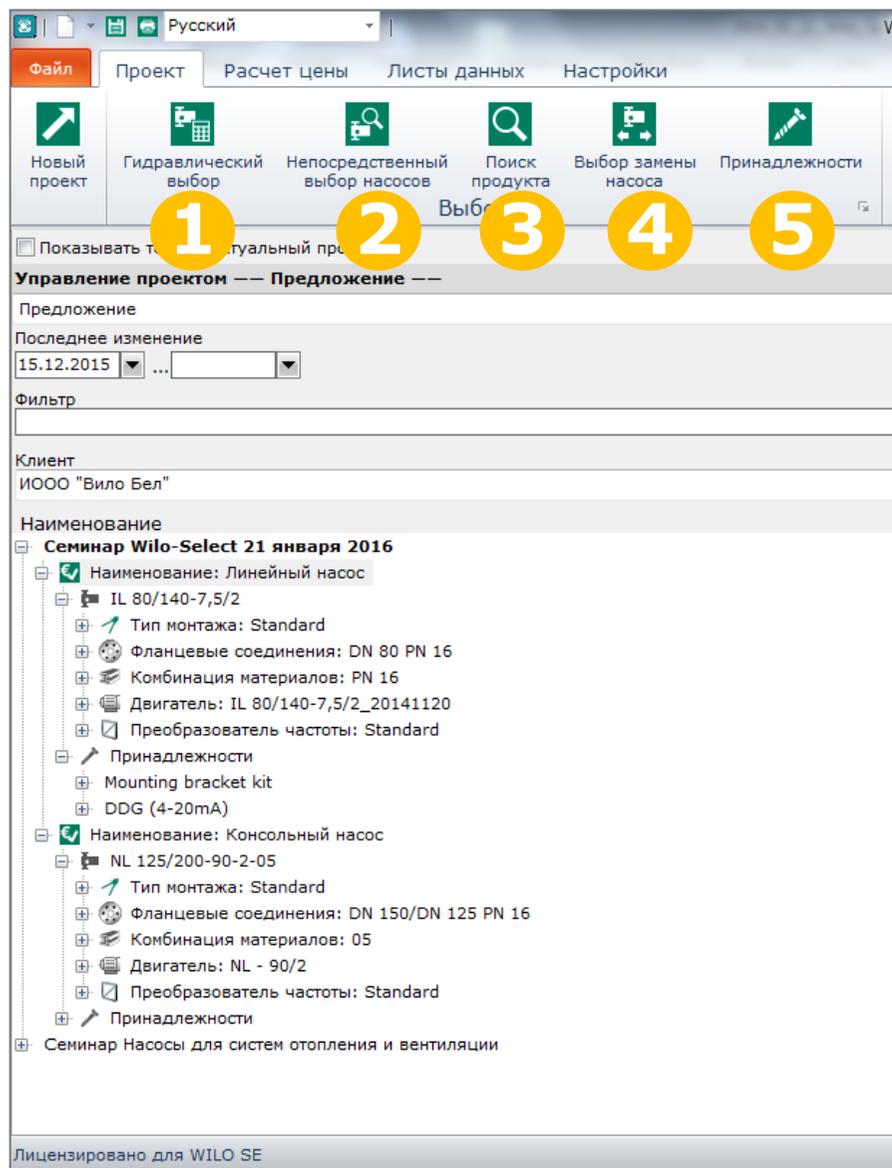
The screenshot shows the Wilo-Select 4 software interface. The top menu bar includes 'Файл', 'Проект', 'Расчет цены', 'Листы данных', and 'Настройки'. The ribbon contains various icons for project management and editing, with steps 1 through 5 highlighted in yellow circles. Step 1 is 'Новый проект', step 2 is 'Гидравлический выбор', step 3 is 'Непосредственный выбор насосов', step 4 is 'Поиск продукта', and step 5 is 'Выбор замены насоса'.

The main window displays a project titled 'Семинар Wilo-Select 21 января 2016'. The left sidebar shows a tree view of pump configurations, including 'Линейный насос' and 'Консольный насос'. The right pane shows a detailed price list for the selected configurations.

Pos.	К-во	Наименование	PG	Цена / EUR	Цена / EUR
<b>1 Наименование: Линейный насос</b>					
1.1	1	IL 80/140-7,5/2	PG3	2.065,00	2.065,00
1.2	1	Mounting bracket kit			
1.2.1	1	Принадлежности: Консоль F 3-14 SET	PG14	53,00	53,00
1.3	1	DDG (4-20mA)			
1.3.1	1	Принадлежности: Датчик перепада давления DDG 40 (4-20 mA)	PG14	286,00	286,00
				<b>Частичный результат</b>	<b>2.404,00</b>
<b>2 Наименование: Консольный насос</b>					
2.1	2	NL 125/200-90-2-05	PG4	8.972,00	17.944,00
2.2	1	DDG (4-20mA)			
2.2.1	1	Принадлежности: Датчик перепада давления DDG 60 (4-20 mA)	PG14	286,00	286,00
				<b>Частичный результат</b>	<b>18.230,00</b>
				Общая цена	20.634,00
				плюс 20% НДС	4.126,80
				<b>Общая брутто цена</b>	<b>24.760,80</b>

The bottom status bar shows 'Лицензировано для WILO SE', 'Предупреждение о обновлении', 'Доступ к данным', and 'Добро пожаловать, ru\_RU\_PRICE'.

# Подбор насосов



- 1 - Гидравлический выбор: поиск насоса по рабочей точке
- 2 - Непосредственный выбор насосов: поиск насоса по типу (серии) и области применения
- 3 - Поиск продукта: поиск по артикулу или наименованию
- 4 - Выбор замены насоса: подбор нового оборудования взамен существующего
- 5 - Принадлежности: выбор принадлежностей к насосу

# Подбор насосов: гидравлический выбор

1

Область применения

## Гидравлический выбор: Область применения [Диалог 1/5]

Область применения: Гидравлический выбор

Изображение: Гидравлический выбор

Отопление, кондиционирование, охлаждение

- Отопление
  - Насосы с мокрым ротором
  - Насосы с сухим ротором
    - Высокоэффективные насосы
    - Энергоэкономичные насосы
    - Стандартные насосы
      - Одинарные насосы
      - Сдвоенные насосы
    - Специальные насосы
    - Блочные насосы
    - Стандартные насосы
      - Насосы с аксиально разделенным ко
  - Установка для отвода конденсата
  - Systems
    - Децентрализованная система насосов
  - Кондиционирование, охлаждение
  - Напольное отопление
  - Гелио- и геотермические установки
  - Питьевое горячее водоснабжение
- Водоснабжение
  - загрязненные и сточные воды
  - Использование процессов
  - Особое применение

Серии

- Минимизировать изображение
- Скрыть недействительные
- Вид рабочего пол
- CronoBloc-BL
- CronoBloc-BL-E
- CronoLine-IL
- CronoLine-IL-E
- CronoNorm-NL
- CronoNorm-NLG
- CronoTwin-DL
- CronoTwin-DL-E
- DrainLift Con
- SCP
- SiFlux
- Star-RS
- Star-RSD
- Stratos-D
- Stratos-Z
- Stratos-ZD
- Stratos ECO...-BMS
- Stratos GIGA
- Stratos PICO
- TOP-RL
- TOP-S
- TOP-SD
- VeroLine-IP-E
- VeroLine-IP-Z
- VeroLine-IPH-O
- VeroLine-IPH-W
- VeroLine-IPL
- VeroLine-IPS
- VeroTwin-DP-E
- VeroTwin-DPL
- Yonos ECO...-BMS
- Yonos MAXO
- Yonos MAXO-D
- Yonos PICO
- Yonos PICO-D

Рабочие точки

PipeCalc

Рабочая точка определения: A1

Не использовать заданные значения

Отобразить расчетные строки

▲ Отображать меньше опций

Наименование	Ед. изме	Значение	Тип переключения
★ Тип установки		Насос	<input checked="" type="checkbox"/>
★ +Резервный насос		<input type="checkbox"/>	
Рабочие параметры			
Обозначение рабочей точки		A1	
★ Производительность	m³/h	80	
★ Напор	m	16	
★ Давление на выходе	MPa	0,1567	
Исходные данные			
★ Жидкость		Вода	
★ Температура	°C	20	
★ Плотность	kg/m³	998,2	
★ Вязкость	mm²/s	1,001	

! Не выбрано ни одного носителя данных. Используются стандартные значения. (A1)

ДАЛЬШЕ ОТМЕНА

Фильтр

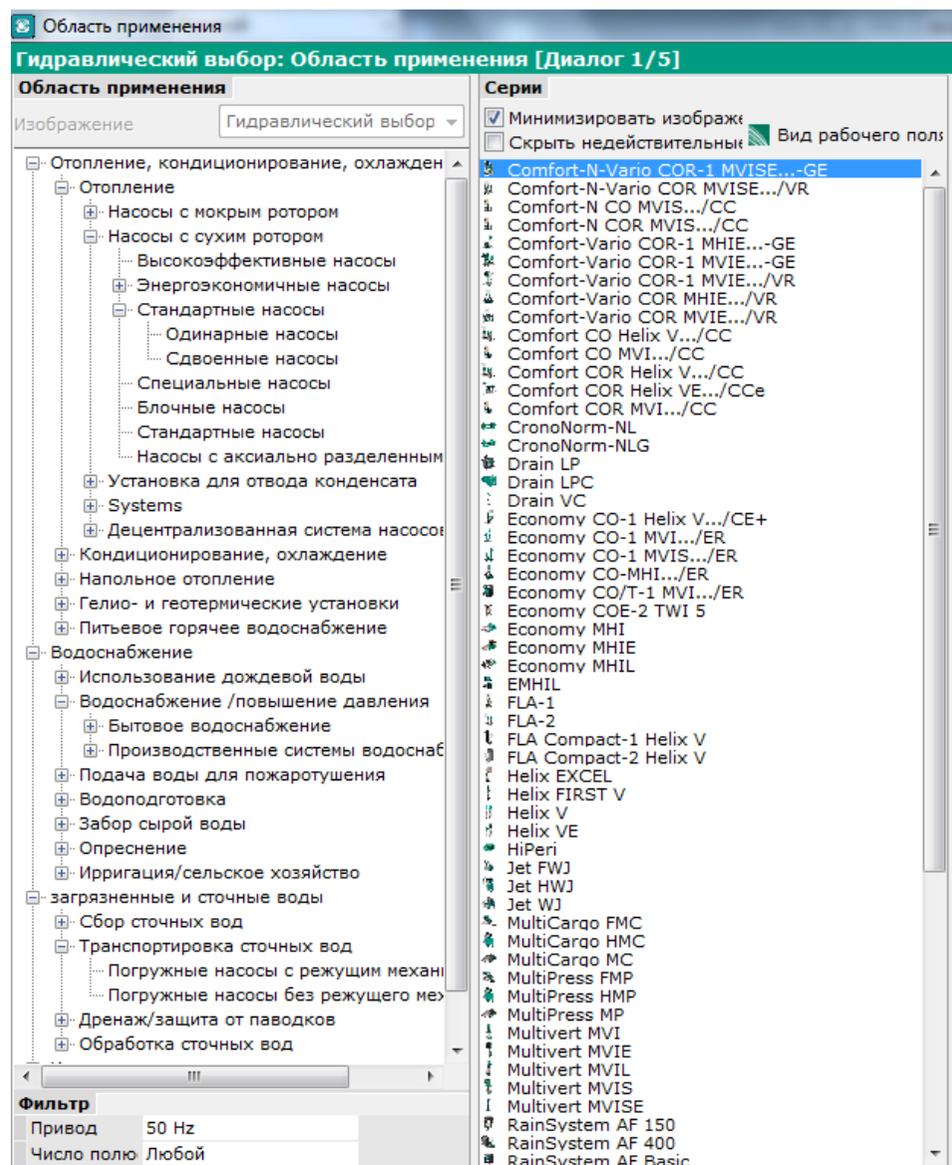
Привод: 50 Hz

Число полюсов: Любой

Вид тока: Любой

Max. рабочее: Любой MPa

## Подбор насосов: выбор области применения



- Линейные и моноблочные насосы для водоснабжения в разделе «отопление»
- Погружные одноступенчатые насосы для систем технического, оборотного и противопожарного водоснабжения в разделе «водоотведение»
- Противопожарные насосы так же можно подбирать в разделах «отопление» и «водоснабжение»
- Питательные насосы котельных установок и подпиточные насосы систем ОВ и ТМ в разделе «водоснабжение»

## Подбор насосов: пример 1.



- Подобрать насос системы отопления производственной базы
- $Q=10$  м<sup>3</sup>/ч
- $H=7$  м
- Перекачиваемая среда:  
пропиленгликоль, концентрация 40%,  
 $t=90-70$  °С
- Количество: 2 шт. (1 рабочий, 1 резервный)
- Параметры электросети: 1~220В, 50 Гц

# Пример 1: ввод исходных данных

Область применения

Гидравлический выбор: Область применения [Диалог 1/5]

Область применения

1

- Отопление, кондиционирование, охлаждение
  - Отопление
    - Насосы с мокрым ротором
    - Насосы с сухим ротором
    - Установка для отвода конденсата
    - Systems
    - Децентрализованная система насосов
  - Кондиционирование, охлаждение
  - Напольное отопление
  - Гелио- и геотермические установки
  - Питьевое горячее водоснабжение
- Водоснабжение
  - загрязненные и сточные воды
  - Использование процессов
  - Особое применение

Фильтр

Привод	50 Hz
Число полюсов	Любой
Вид тока	Любой
Мах. рабочее дав.	Любой МПа

Серии

2

- Star-RS
- Star-RSD
- Stratos-D
- Stratos-Z
- Stratos-ZD
- Stratos ECO...-BMS
- Stratos PICO
- TOP-RL
- TOP-S
- TOP-SD
- Yonos ECO...-BMS
- Yonos MAXO
- Yonos MAXO-D
- Yonos PICO
- Yonos PICO-D

3

Рабочие точки

PipeCalc

Рабочая точка определения A1

4

5

Наименование	Ед. изме	Значение
Тип переключения		
★ Тип установки		Насос
★ +Резервный насос		<input type="checkbox"/>
Рабочие параметры		
Обозначение рабочей точки		A1
★ Производительность	m <sup>3</sup> /h	10
★ Напор	m	7
★ Давление на выходе	MPa	0,07142
Исходные данные		
★ Жидкость		Пропиленгликоль
★ Температура	°C	20
★ Концентрация	%	40
★ Плотность	kg/m <sup>3</sup>	1040
★ Вязкость	mm <sup>2</sup> /s	4,441

6

ДАЛЬШЕ

ОТМЕНА

# Пример 1: анализ предложенных вариантов



Гидравлический выбор: Результат поиска [Диалог 2/5]

Обозн. продукта	Арт. №	$\Delta Q/Q$ %	Общая цена EUR	Расходы на эн...	energy_efficie...	DNd	overall_length
Рекомендация							
<input checked="" type="checkbox"/> TOP-S 40/10 1~ PN 6/10	2080044	0,4298	606,00	672,99		DN 40	250
<input checked="" type="checkbox"/> Yonos MAXO 40/0,5-12 PN 6/10	2120647	0	884,00	277,42	$\leq 0.23$	DN 40	250
Дополнительные результаты поиска							
<input type="checkbox"/> TOP-S 40/10 3~ PN 6/10	2080045	7,308	573,00	667,35		DN 40	250
<input type="checkbox"/> TOP-S 50/10 3~ PN 6/10	2080053	1,069	716,00	724,28		DN 50	280

16 Записей найдено

**Информация**

- Кривые насосов
- Описание продукта
- Материалы
- Размеры
- Фотография оборудо...
- Схема подключения
- Дополнительная инф...
- Производственные ра...
- Листы данных

**TOP-S 40/10 1~ PN 6/10: Кривые насосов**

Точки кривой

**Текущая конфигурация**

Рабочая точка определения параметра  
A1 [Q: 10m³/h --- H: 7m ]

▲ Отображать меньше опций

Тип	Значение
Гидравлический выбор	
Двигатель	
Комбинация материалов	
Корпус насоса	Серый чугун (EN-GJL-250)
Рабочее колесо	Синтетический материал
Вал насоса	Нержавеющая сталь (AISI 316)
Подшипники	Металлографит
Подсоединение к трубопроводу	
Дальнейшая информация	

◀ НАЗАД
▶ ДАЛЬШЕ
▶ ВЫБРАТЬ
✕ ОТМЕНА

# Пример 1: анализ экономических показателей



Производственные расходы

Производственные расходы

Расчет экономических показателей (LCC)

Обозн. продукта	Производит...	Ежегодная п...	Потребление энерг...	Расходы на эн...	P <sub>1</sub> kW	Инвестиционные за...	Производст...	Общая стоим...
<input checked="" type="checkbox"/> TOP-S 40/10 1~ PN 6/10	10	6000	2692	269,19	0,4487	606,00	269,19	2.232,73
<input checked="" type="checkbox"/> Yonos MAXO 40/0,5-12 P...	10	6000	1110	110,97	0,1849	884,00	110,97	1.554,57
<input type="checkbox"/> TOP-S 40/10 3~ PN 6/10	10	6000	2669	266,94	0,4449	573,00	266,94	2.186,10
<input type="checkbox"/> TOP-S 50/10 3~ PN 6/10	10	6000	2897	289,71	0,4829	716,00	289,71	2.466,72
<input type="checkbox"/> TOP-S 40/15 3~ PN 6/10	10	6000	3138	313,79	0,523	787,00	313,79	2.683,20
<input type="checkbox"/> TOP-S 40/15 1~ PN 6/10	10	6000	4079	407,94	0,6799	833,00	407,94	3.298,16
<input type="checkbox"/> TOP-S 50/15 3~ PN 6/10	10	6000	5164	516,37	0,8606	859,00	516,37	3.979,39
<input type="checkbox"/> Yonos MAXO 50/0,5-9 PN...	10	6000	1166	116,63	0,1944	944,00	116,63	1.648,76
<input type="checkbox"/> Yonos MAXO 50/0,5-12 P...	10	6000	1227	122,71	0,2045	1.021,00	122,71	1.762,52
<input type="checkbox"/> Yonos MAXO 65/0 5-9 PN	10	6000	1232	123,15	0,2053	1.066,00	123,15	1.810,20

Динамика затрат | Сравнение стоимостей | Потребл. мощность | Потребление энергии | Выбросы углекислого газа

Анализ рентабельности за 5 лет

Общая стоимость в

EUR678,00  
Снижение стоимости

1555

2233

Wilo-Yonos MAXO 40/0,5-12 PN 6/10

Wilo-TOP-S 40/10 1~ PN 6/10

Общая стоимость в

Стоимость монтажа и капитальные затраты

Затраты жизненного цикла (VDI 2067)

OK

ОТМЕНА

# Пример 1: выбор насоса

Гидравлический выбор

Гидравлический выбор: Результат поиска [Диалог 2/5]

Обозн. продукта	Арт. №	$\Delta Q/Q$ %	Общая цена EUR	Расходы на эн...	energy_efficie...	DNd	overall_length
<input checked="" type="checkbox"/> Рекомендация							
<input checked="" type="checkbox"/> Yonos MAXO 40/0,5-12 PN 6/10	2120647	0	884,00	110,97	$\leq 0.23$	DN 40	250
<input type="checkbox"/> Дополнительные результаты поиска							
<input type="checkbox"/> TOP-S 40/10 3~ PN 6/10	2080045	7,308	573,00	266,94		DN 40	250
<input type="checkbox"/> TOP-S 40/10 1~ PN 6/10	2080044	0,4298	606,00	269,19		DN 40	250
<input type="checkbox"/> TOP-S 50/10 3~ PN 6/10	2080053	1,069	716,00	289,71		DN 50	280

16 Записей найдено

**Информация**

- Кривые насосов
- Описание продукта
- Материалы
- Размеры
- Фотография оборудо...
- Схема подключения
- Дополнительная инф...
- Производственные ра...
- Листы данных

**Yonos MAXO 40/0,5-12 PN 6/10: Кривые насосов**

Вид диаграммы | Настройка диаграммы | Рабочая линия | Рабочая точка | Правка текста | Экспорт

Точки кривой

**Текущая конфигурация**

Рабочая точка определения параметра  
A1 [Q: 10m³/h --- H: 7m ]

Тип	Значение
<input checked="" type="checkbox"/> Гидравлический выбор	
<input checked="" type="checkbox"/> Двигатель	
<input type="checkbox"/> Комбинация материалов	
Корпус насоса	Серый чугун (EN-GJL-)
Рабочее колесо	Синтетический матери
Вал насоса	Нержавеющая сталь (
Подшипники	Металлографит
<input checked="" type="checkbox"/> Подсоединение к трубопроводу	
<input checked="" type="checkbox"/> Дальнейшая информация	

# Пример 1: выбор принадлежностей

Выбор принадлежностей (Yonos MAXO 40/0,5-12 PN 6/10) [Диалог 4/5]

**Тип монтажа**

- OVERWRITE ITEM
- 2. Механические принадлежности**
  - Pipe installation
    - Counter flange kit
    - Screwed connections/adapters (AT)
  - Pipe installation, adapter fitting
    - Intermediate flange connecting piece F
  - Теплоизоляция
    - 1. Thermal insulation shell Yonos MAXO**
- 3. Электрические принадлежности**
  - Transformers (connection of 1~ pump to 3~ mains)
    - Transformer
- 4. Сервис/ввод в эксплуатацию**
  - Приборы управления/сервисного обслуживания
    - DKG-II

**2**

**Результат поиска**

<input type="checkbox"/>	Поз.	К-во	Наименование	Арт....	Це...
<input checked="" type="checkbox"/>		1	Теплоизоляционный кожух Y...	2123373	24,00

**3**

**Выбранная позиция**

<input type="checkbox"/>	Поз.	К-во	Наименование	Арт....	Цена
<input type="checkbox"/>					

**5**

# Пример 1: спецификация

Учитывать стоимость | Фильтр: Активный | ... | Цена по запросу | Альтернатива | Необязательная позиция | Текстовая позиция | Update prices and discounts | Удалить все группы товаров со скидкой | НДС в % 20 | Новая нумерация | Выбранные столбцы

П...	Наименование	Арт. №	К-во	Цена [Е...	Цена [Е...
	<b>Наименование: Насос с мокрым ротором (Зад</b>		<b>1</b>	<b>1.816,00</b>	<b>1.816,00</b>
	Yonos MAXO 40/0,5-12 PN 6/10 (Центробежный н	2120647	2	884,00	1.768,00
	Теплоизоляционный кожух для Yonos MAXO (Гр		1		
	Принадлежности: Теплоизоляционный кожух...	2123373	2	24,00	48,00

Наименование	Значение	Элемент
Общая цена продуктов со скидкой	1.816,00	EUR
Скидка по проекту	0	%
Общая нетто цена	1.816,00	EUR
плюс 20% НДС	363,20	EUR
Общая брутто цена	2.179,20	EUR

# Пример 1: формирование листа технических данных

The screenshot shows the Wilo-Select 4 software interface. The 'Листы данных' (Data Sheets) menu item is highlighted with a yellow box and a yellow arrow. The main window displays technical data for a Wilo Yonos MAXO 40/0,5-12 PN 6/10 pump. The data includes a performance graph, a table of technical specifications, and a list of project details.

**Технические данные**  
 Насос с мокрым ротором высокоэффективный Standard Yonos MAXO 40/0,5-12 PN 6/10

**Задать рабочие параметры**

Производительность	10,00 m³/h
Напор	7,00 m
Перекачиваемая жидкость	Пропиленгликоль 40 %
Температура перекачиваемой жидкости	60,00 °C
Плотность	1040,00 kg/m³
Кинематич. вязкость	4,44 mm²/s

**Гидравлические данные (Рабочая точка)**

Производительность	10,00 m³/h
Напор	7,00 m
Потребл. мощность P1	0,38 kW

**Данные продукта**

Насос с мокрым ротором высокоэффективный Standard Yonos MAXO 40/0,5-12 PN 6/10  
 Режим работы: DP-V  
 Макс. рабочее давление: 1 MPa  
 Температура перекачиваемой жидкости: 60 °C ... +110 °C  
 Макс. температура окр. среды: 60 °C  
 Minimum suction head at 50 / 95 / 110 °C: 5 / 12 / 18 m

**Данные мотора**

Тип электродвигателя: Электронно-коммутируемый эле  
 Индекс энергоэффективности (IE3) 23  
 Подключение к сети: 1~ 230 V / 50 Hz  
 Допустимый перепад напряжения: 40  
 Макс. частот вращения: 4600 1/min  
 Потребл. мощность P1: 0,45 kW  
 Потребление тока: 2 A  
 Вид защиты: IP X4D  
 Класс изоляции: F  
 Защита электродвигателя: Встроенная

**График рабочего поля:** The graph shows the pump's performance characteristics, plotting head (H) in meters on the y-axis (0 to 12) against flow rate (Q) in m³/h on the x-axis (0 to 20). A green dot marks the operating point at approximately 10 m³/h and 7 m head.

**Механические детали:** Below the graph, there are technical drawings of the pump's mechanical components, including a cross-section and a side view, with dimensions of 71 mm indicated.

**Список проектов:** The left sidebar shows a list of projects, with the selected project being 'Семинар\_Wilo-Select\_exemple\_1'.

# Прямой выбор продукта

**wilo** Добро пожаловать, Ivan Popomarev (Завершить) Регистрация Выбрать язык Настройки Памятка (1)

## Select 4 online

Консультант по насосам

**Гидравлический выбор**  
 Выберите область применения, серию насоса для своего случая применения, а затем – насос, отвечающий всем заданным параметрам.  
 > ЗАПУСТИТЬ СЕЙЧАС

**Прямой выбор продукта**  
 Выберите один насос среди всех доступных насосов одной серии.  
 > ЗАПУСТИТЬ СЕЙЧАС

**Выбор принадлежностей**  
 Выберите принадлежности со всех доступных принадлежностей.  
 > ЗАПУСТИТЬ СЕЙЧАС

**Поиск продукта**  
 Поиск продукта  
 > ЗАПУСТИТЬ СЕЙЧАС

**Управление проектами**  
 Поиск, организация и обработка существующих проектов.  
 > ЗАПУСТИТЬ СЕЙЧАС

**Выбор замены насоса**  
 Замена любых устаревших или дефектных насосов.  
 > ЗАПУСТИТЬ СЕЙЧАС

Выходные данные | Правовые положения

1994-2014 VSX - VOGEL SOFTWARE GmbH  
 Språk® 4, Версия 4.2.4 - 2015/11/03 (Build 276) - Версия данных 6.12.2015

# Прямой выбор продукта: тип насосов

The screenshot displays the Wilo-Select software interface. At the top left is the Wilo logo. To the right, there are navigation buttons: "> Запустить новый выбор", "Выбрать язык", "Настройки", and "Памятка (1)". Below the logo, the text "Насосы: непосредственный выбор" is visible. A search result summary shows "Эксплуатационные параметры" and "Просмотреть данные ввода".

The main interface is divided into sections. On the left, under "Серии", there is a dropdown menu for "Частота" (50 Hz) and "Серия" (калужста, сделайте выбор). A yellow arrow points to the series selection dropdown, which is open, showing a list of pump models with their respective icons:

- EMN1L
- EMU FA
- EMU KS
- FLA-1
- FLA-2
- FLA Compact-1 Helix V
- FLA Compact-2 Helix V
- Helix EXCEL
- Helix FIRST V
- Helix V
- Helix VE

Below the series list, there is a section for "Информация". The main area of the interface is currently empty, with the text "Нет данных" and "Идентификация". On the right side, there is a "Рабочая точка определения параметров" field set to "A1 [Q: 0m³/h / H: 0m]". Below this field is a button "Отображать меньше опций". At the bottom right, there are two buttons: "> ВЫБОР ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ" and "> К ПАМЯТКЕ".

# Прямой выбор насоса: рабочая точка

[wilo](#)

[> Запустить новый выбор](#)
Выбрать язык ▾
Настройки ▾
Памятка (1)

Насосы: непосредственный выбор
 
[Просмотреть данные ввода](#)
Вид рабочего поля

Результат поиска: Эксплуатационные параметры

Серии	Обозн. продукта	Тип	Арт. №	ΔQ/Q %	Общая це	Свободны	Варьовоза	P <sub>1</sub> kW	P <sub>2</sub> kW	DNd
Частота: 50 Hz Серия: EMU FA	FA 10.41-193E + T 17-4/8NEx	сточных вод Погружной насос для отвода сточных вод	6047688		По запр.	80	ATEX			DN 100
	FA 10.41-203E + T 17-4/8NEx	сточных вод Погружной насос для отвода сточных вод	6047690		По запр.	80	ATEX			DN 100
	<b>FA 10.82-215E + T 17-4/16NEx</b>	сточных вод Погружной насос для отвода сточных вод	6047722		По запр.	100	ATEX			DN 100
	FA 10.82-230E + T 17,2-4/24NEx	сточных вод Погружной насос для отвода сточных вод	6047724		По запр.	100	ATEX			DN 100
	FA 10.82-245E + T 17,2-4/24NEx	сточных вод Погружной насос для отвода сточных вод	6047726		По запр.	100	ATEX			DN 100

38 Записей найдено

---

**Информация**

- Кривые насосов
- Описание продукта
- Материалы
- Размеры
- Фотография оборудования
- Дополнительная информация
- Листы данных

**FA 10.82-215E + T 17-4/16NEx: Кривые насосов**
Рабочая точка: A1 [Q: 0m<sup>3</sup>/h / H: 0m]

Редактировать: Вид диаграммы ▾ | Настройка диаграммы ▾ | Рабочая линия ▾ | Рабочая точка ▾ | Правка текста ▾

**Гидравлический выбор**  
 Перекачиваемая жидкость: Вода 100 %  
 Температура перекачиваемой жидкости: 20 °C  
 Мин. температура перекачиваемой жидкости: 3 °C  
 Макс. температура перекачиваемой жидкости: 40 °C  
 Максимальное рабочее давление: 1,1 bar  
 Свободный сферический проход: 100 mm

**Двигатель**  
 Подключение к сети: 3~ V/50 Hz  
 Допустимый перепад напряжения: ±10  
 Номинальная мощность: 6,5 kW  
 Номинальный ток: 13,5 A  
 Коэффициент полярности: 4  
 Номинальная частота вращения: 1400 1/min  
 Коэффициент мощности: 0,87  
 Класс изоляции: F  
 Степень защиты: IP 68

Q: 240 m<sup>3</sup>/h  
 P<sub>2</sub>: 5.61 kW

[Выходные данные](#)
[Правовые](#)

[> ВЫБОР ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ](#)
[> К ПАМЯТКЕ](#)

# Прямой выбор насоса: рабочая точка

[wilo](#)

[> Запустить новый выбор](#)
Выбрать язык ▾
Настройки ▾
Памятка (1)

Насосы: непосредственный выбор

Результат поиска: Эксплуатационные параметры i [Посмотреть данные ввода](#) [Вид рабочего поля](#)

Серии	Обозн. продукта	Тип	Арт. №	ΔQ/Q %	Общая це	Свободны	Взрывоза	P <sub>1</sub> kW	P <sub>2</sub> kW	DNd
Частота: 50 Hz Серия: EMU FA	FA 10.41-193E + T 17-4/10E	сточных вод	6017000			80	ATEX			DN 100
	FA 10.41-203E + T 17-4/10E	Дренажные насосы	6017000			80	ATEX			DN 100
	<b>FA 10.82-215E + T 17-4/10E</b>	Дренажные насосы	6017000			100	ATEX			DN 100
	FA 10.82-230E + T 17-4/10E	Дренажные насосы	6017000			100	ATEX			DN 100
	FA 10.82-245E + T 17-4/10E	Дренажные насосы	6017000			100	ATEX			DN 100

38 Записей найдено

**Информация**

- Кривые насосов
- Описание продукта
- Материалы
- Размеры
- Фотография оборудования
- Дополнительная информация
- Листы данных

**FA 10.82-215E + T 17-4/10E**

Редактировать: Вид диаграммы ▾

Точки кривой

**Задание рабочих параметров**

Не использовать заданные значения + - Расчетная рабочая точка

Отобразить расчетные строки A1 ▾

▼ Отобразить больше опций

**Тип переключения**

Тип установки \* Насос ▾

**Рабочие параметры**

Обозначение рабочей точки	A1
Производительность *	160 m³/h
Напор *	8 m
Статическая высота напора	8 m

**Исходные данные**

Жидкость *	Вода ▾
Температура *	20 °C
Плотность *	998.3 kg/m³
Вязкость *	1,005 mm²/s

! Для выбранной перекачиваемой среды и температуры было невозможно определить давление пара. (A1)

> OK
> УДАЛИТЬ

**Гидравлический выбор**

Перекачиваемая жидкость: Вода 100 %

Температура перекачиваемой жидкости: 20 °C

Мин. температура перекачиваемой жидкости: 3 °C

Макс. температура перекачиваемой жидкости: 40 °C

Максимальное рабочее давление: 1,1 bar

Свободный сферический проход: 100 mm

**Двигатель**

Подключение к сети: 3~ V/50 Hz

Допустимый перепад напряжения: ±10

Номинальная мощность: 6,5 kW

Номинальный ток: 13,5 A

Коэффициент полярности: 4

Номинальная частота вращения: 1400 1/min

Коэффициент мощности: 0,87

Класс изоляции: F

Степень защиты: IP 68

> ВЫБОР ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ
> К ПАМЯТКЕ

Выходные данные Правовые

# Прямой выбор насоса: лист данных

**wilo** > Запустить новый выбор | Выбрать язык | Настройки | Памятка (1)

Насосы: непосредственный выбор

Результат поиска: Эксплуатационные параметры | Просмотреть данные ввода | Предварительный просмотр эксплуатационных расходов | Вид рабочего поля

Серии	Обозн. продукта	Тип	Арт. №	ΔQ/Q %	Общая це	Свободны	Варьовоза	P <sub>1</sub> kW	P <sub>2</sub> kW	DNd
Частота: 50 Hz Серия: EMU FA	FA 10.41-193E + T 17-4/8NEх	сточных вод Погружной насос для отвода сточных вод	6047688	0	По запр.	80	ATEX			DN 100
	FA 10.41-203E + T 17-4/8NEх	Погружной насос для отвода сточных вод	6047690	0	По запр.	80	ATEX			DN 100
	<b>FA 10.82-215E + T 17-4/16NEх</b>	Погружной насос для отвода сточных вод	6047722	0	По запр.	100	ATEX	5,602	5,042	DN 100
	FA 10.82-230E + T 17.2-4/24NEх	Погружной насос для отвода сточных вод	6047724	0	По запр.	100	ATEX	7,202	6,482	DN 100
	FA 10.82-245E + T 17.2-4/24NEх	Погружной насос для отвода сточных вод	6047726	0	По запр.	100	ATEX	8,371	7,534	DN 100

38 Записей найдено

**Информация**

- Кривые насосов
- Описание продукта
- Материалы
- Размеры
- Фотография оборудования
- Дополнительная информация
- Листы данных**

**FA 10.82-215E + T 17-4/16NEх: Листы данных** [Загрузить файл]

**Технические данные**  
Погружной насос для отвода сточных вод  
FA 10.82-215E + T 17-4/16NEх

Имя проекта: Проект без имени 2016-01-19 09:29:18.436

Номер проекта: 7D645265-D141-431A-A7A0-A28B372D07AA

Место установки:  
Номер позиции клиента:

Дата: 19.01.16

Рабочая точка определения параметров: A1 [Q: 160m³/h / H: 8m]

Отображать меньше опций

**Рабочее поле**

Напор

Производительность

Область применения

**Задать рабочие параметры**

Производительность: 160,00 m³/h  
Напор: 8,00 m  
Перекачиваемая жидкость: Вода  
Температура перекачиваемой жидкости: 20,00 °C  
Плотность: 998,30 kg/m³  
Кинематич. вязкость: 1,00 mm²/s

**Гидравлические данные (Рабочая точка)**

Производительность: 160,00 m³/h  
Напор: 8,00 m  
Потребл. мощность P1: 5,602 kW  
Общий КПД:

**Гидравлический выбор**

Расход: 160,00 m³/h  
Напор: 8,00 m  
Перекачиваемая жидкость: Вода  
Температура перекачиваемой жидкости: 20 °C  
Мин. температура перекачиваемой жидкости: 3 °C  
Макс. температура перекачиваемой жидкости: 40 °C  
Максимальное рабочее давление: 1,1 bar  
Свободный сферический проход: 100 mm

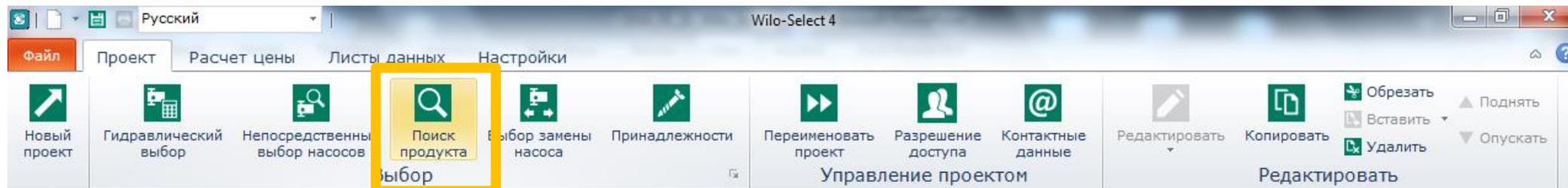
**Двигатель**

Подключение к сети: 3~ V/50 Hz  
Допустимый перепад напряжения: ±10  
Номинальная мощность: 6,5 kW  
Номинальный ток: 13,5 A  
Коэффициент полярности: 4  
Номинальная частота вращения: 1400 1/min  
Коэффициент мощности: 0,87

Выходные данные | Правовые

> ВЫБОР ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ | > К ПАМЯТКЕ

## Поиск продукта



### Функция поиска данных оборудования:

- по артикулу
- по наименованию

# Поиск продукта



Поиск продукта

Поиск

Частота: 50 Hz

Поиск по: FA10.82-215E

Обозн. продукта	Арт. №	$\Delta Q/Q$ %	Общая це...	free_ball_...	Взрывоза...	P <sub>2</sub> kW	DNd
FA 10.82-215E + T 17-4/16Hex	6047722	-0,4166	5.633,00	100	ATEX	5,035	DN 100

1 Записей найдено

**Информация**

- Кривые насосов
- Описание продукта
- Материалы
- Размеры
- Фотография оборудо...
- Дополнительная инф...
- Производственные ра...
- Листы данных

**FA 10.82-215E + T 17-4/16Hex: Кривые насосов**

Вид диаграммы ▾ Настройка диаграммы ▾ Рабочая линия ▾ Рабочая точка

Точки кривой

**Текущая конфигурация**

Рабочая точка определения параметров

A1 [Q: 160m³/h --- H: 8,001m ]

▼ Отобразить больше опций

Тип	Значение
Способ монтажа	
Тип	Стационарная установка ▾ <b>M</b>

➔ ДАЛЬШЕ
🔍 ВЫБРАТЬ
✕ ОТМЕНА

# Выбор замены насоса

**Устаревший насос - Рабочие параметры**

Частота: 50 Hz  
 Метод выбора:  Имеющаяся в наличии база данных насоса  Данные на типовой табличке  Потребление электроэнергии старым насосом

Производитель	Серии	Катег...	Тип
Wilo	TOP-S	-	TOP-S 30/10 3~
Wilo	TOP-S	-	TOP-S 40/4 1~
Wilo	TOP-S	-	TOP-S 40/4 3~
Wilo	TOP-S	-	TOP-S 40/7 1~
Wilo	TOP-S	-	TOP-S 40/7 3~

**Данные рабочей точки**

Заданный расход в процентах: 100 %  
 Заданный расход: 100 %  
 Снижение мощности: 0 %  
 Производительность: 17,14 м³/ч  
 Напор: 1,531 м

**Текущая конфигурация**

Рабочая точка определения пг: A1 [Q: 0м³/ч --- H: 0м ]  
 Гидравлический выбор  
 Рабочая линия: max. A

**График характеристик насоса:** H/m vs Q/m³/h. The graph shows several performance curves. A specific operating point is marked with a green dot at Q = 17,14 m³/h and H = 1,531 m.

Лицензировано для WILO SE | Предупреждение о обновлении | Доступ к данным | Добро пожаловать, ru\_RU\_PRICE

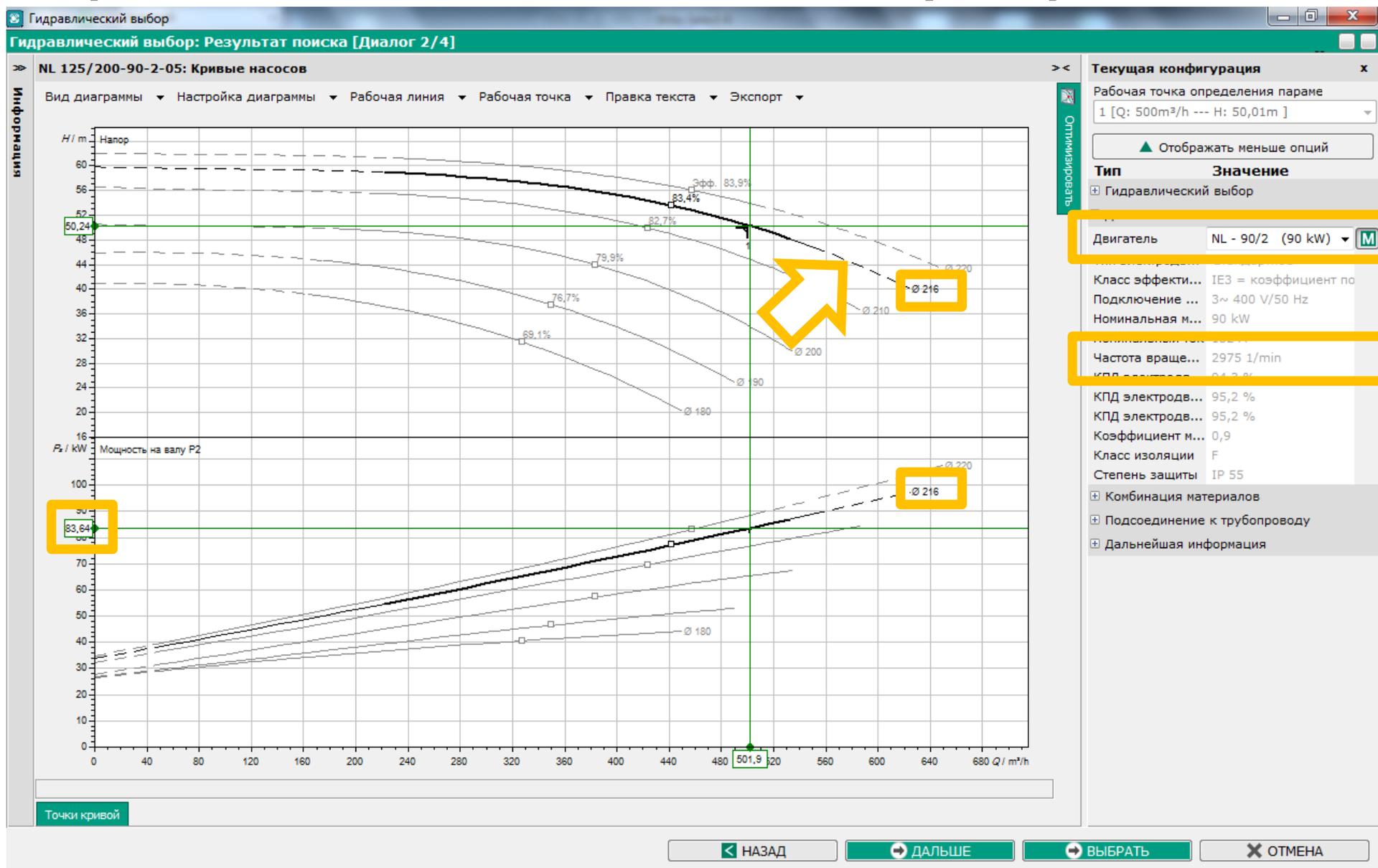
## Подбор консольных насосов и насосов двухстороннего входа

- Оптимизация в заданную рабочую точку
- Подбор электродвигателя с обеспечением требований по запасу мощности\*
- Совместная работа с частотным преобразователем
- Частота вращения вала
- Выбор исполнения соединения вала (NL)
- Выбор материала рабочего колеса
- Направление вращения рабочего колеса (SCP)

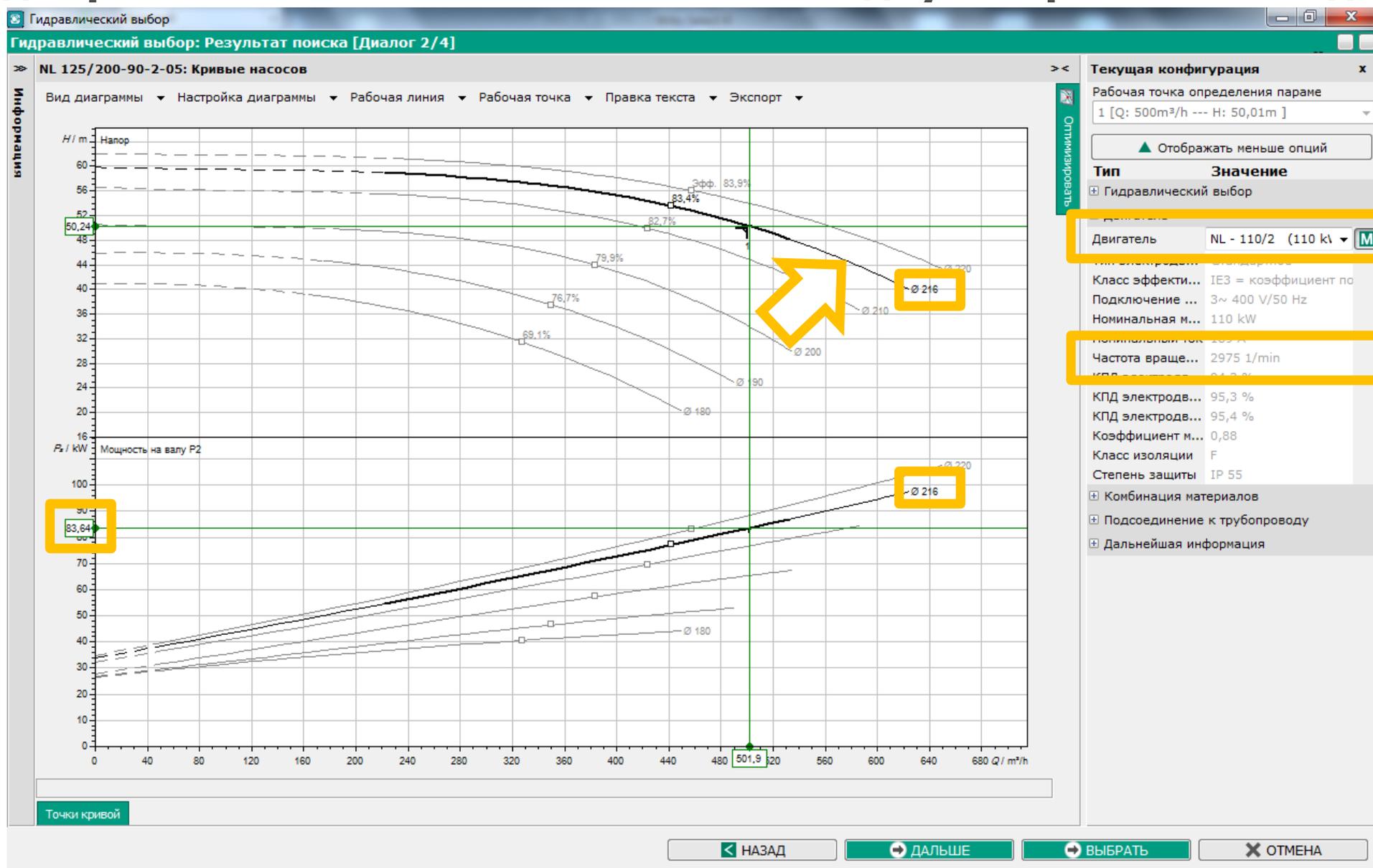


\* п. 7.3.5 и п. 7.3.8 ТКП 45-4.01-200-2010  
Насосные станции систем водоснабжения.  
Правила проектирования.

# Подбор консольных насосов и насосов двухстороннего входа



# Подбор консольных насосов и насосов двухстороннего входа



# Подбор консольных насосов и насосов двухстороннего входа

Область применения

Гидравлический выбор: Область применения [Диалог 1/4]

Область применения

Изображение Гидравлический выбор

Серии

Минимизировать изображения  
Скрыть недействительные Вид рабочего полз

Отопление, кондиционирование, охлаждение  
 - Насосы с мокрым ротором  
 - Насосы с сухим ротором  
   - Высокоэффективные насосы  
   - Энергоэкономичные насосы  
   - Стандартные насосы  
   - Специальные насосы  
 - Насосы с аксиально разделенным корпусом  
 Кондиционирование, охлаждение  
 - Напольное отопление  
 - Гелио- и геотермические установки  
 - Пищевое горячее водоснабжение  
 Водоснабжение  
 - Использование дождевой воды  
 - Водоснабжение /повышение давления  
   - Бытовое водоснабжение  
   - Производственные системы водоснабжения  
     - Высоконапорные центробежные насосы  
     - Погружные насосы  
   - Системы неавтоматического действия  
     - Стандартные насосы  
     - Насосы с аксиально разделенным корпусом  
 - Подача воды для пожаротушения  
 - Водоподготовка  
 - Забор сырой воды  
 - Опреснение  
 - Ирригация/сельское хозяйство  
 - загрязненные и сточные воды  
 - Использование процессов  
 - Особое применение

CronoNorm-NL  
 CronoNorm-NLG

1

2

Тип переключения  
 \* Тип установки Насос  
 \* +Резервный насос

Рабочие параметры

Обозначение рабочей точк	A1	
* Производительность	m <sup>3</sup> /h	
* Напор	m	
* Давление на выходе	MPa	
NPSH - значение установки	m	
Уровень давления на вход	m	0
Давление на входе	MPa	0
Деактивировать ограниче		<input type="checkbox"/>

Исходные данные

* Жидкость	Вода	
* Температура	°C	20
* Плотность	kg/m <sup>3</sup>	998,2
* Вязкость	mm <sup>2</sup> /s	1,001
Давление пара	MPa	0,0157

Не хватает входного значения  
 Напор (A1)

ДАЛЬШЕ  
 ОТМЕНА

Привод 50 Hz  
 Число полюсов Любой  
 Вид тока Любой  
 Max. рабочее дав. Любой MPa

## Подбор консольных насосов: пример 2

- Объект: котельная
- Замена существующего сетевого насоса
- Параметры установленного оборудования

$Q=400 \text{ м}^3/\text{ч}$

$H=105 \text{ м.}$

$P=160 \text{ кВт}$

Насос не обеспечивает требуемую производительность

Параметры для подбора:

$Q=250 \text{ м}^3/\text{ч}$  (2 рабочих насоса)

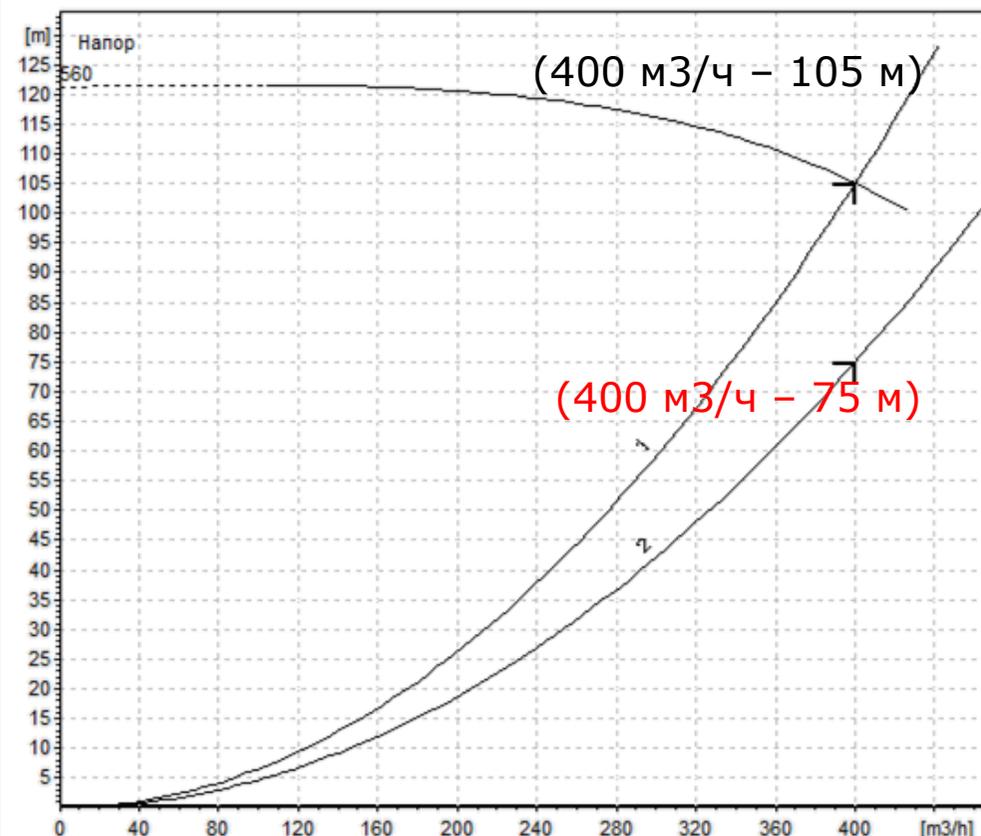
$H= ?$

Показания манометра перед насосом: 2,7 бар

Показания манометра после насоса: 9 бар

Показания манометра на выходе котельной: 6 бар

(контролируемый параметр)



## Пример 2: ввод исходных данных

Область применения

Гидравлический выбор: Область применения [Диалог 1/5]

Область применения

Изображение: Гидравлический выбор

- Отопление, кондиционирование, охлаждение
  - Отопление
  - Кондиционирование, охлаждение
  - Напольное отопление
  - Гелио- и геотермические установки
  - Питьевое горячее водоснабжение
- Водоснабжение
- загрязненные и сточные воды
- Использование процессов
- Особое применение

Серии

Минимизировать изображения  
 Скрыть недействительные  Вид рабочего поля

- BAC
- CronoBloc-BL
- CronoBloc-BL-E
- CronoLine-IL
- CronoLine-IL-E
- CronoNorm-NL
- CronoNorm-NLG
- CronoTwin-DL
- CronoTwin-DL-E
- DrainLift Con
- SCP
- SiFlux
- Star-RS
- Star-RSD
- Star-STG
- Star-Z

Рабочие точки

PipeCalc

Рабочая точка определения: 1

Не использовать заданные значения  
 Отобразить расчетные строки

▲ Отображать меньше опций

Наименование	Ед. изме	Значение
Тип переключения		
★ Тип установки		Параллельно подключенные насосы
★ Число насосов		1
★ +Резервный насос		Нет
Рабочие параметры		
Обозначение рабочей точки		1
★ Производительность (Qt = m³/h)	250	250
★ Напор (Ht   Hi)	m	75,02
★ Давление на выходе (Ht   MPa)		0,7346
NPSH - значение установки	m	
Деактивировать ограничение		<input type="checkbox"/>
Исходные данные		
★ Жидкость		Вода
★ Температура	°C	10
★ Плотность	kg/m³	998,2
★ Вязкость	mm²/s	1
Давление пара	MPa	0,00123

Фильтр

Привод	50 Hz
Число полюсов	Любой
Вид тока	Любой
Мах. рабочее дав.	Любой MPa

# Подбор консольных насосов: пример 2

Гидравлический выбор

Гидравлический выбор: Результат поиска [Диалог 2/5]

Насосы

Обозн. продукта	Арт. №	$\Delta Q/Q$ %	Общая це...	Расходы ...	MEI	$P_2$ kW	$\eta$ %	DNs	DNd	$D_2$ mm	
Рекомендация											
<input checked="" type="checkbox"/>	NL 100/250-75-2-05	4109356	0,155	9.229,00	67.739,87	$\geq 0.40$	63,6	80,7	DN 125	DN 100	253
<input checked="" type="checkbox"/>	SCP 125/470 HA-75/4		0	По запр.	18.960,76		64,98	78,13	DN 150	DN 125	469
<input checked="" type="checkbox"/>	SCP 150/460 DS-75/4		0	По запр.	54.372,06		69,64	73,09	DN 200	DN 150	392
Дополнительные результаты поиска											
<input type="checkbox"/>	NLG 150/500-90/4	4452584	0,1443	По запр.	90.915,38	$\geq 0.40$	81,94	62,68	DN 200	DN 150	486
<input type="checkbox"/>	NLG 150/520-90/4	4460458	0	По запр.	85.002,78	$\geq 0.40$	75,9	66,45	DN 200	DN 150	455
<input type="checkbox"/>	SCP 125/460 DS-90/4		0,2188	По запр.	54.438,53		71,76	70,34	DN 150	DN 125	390
<input type="checkbox"/>	SCP 150/580 HA-90/4		4,134	По запр.	54.730,56		76,23	75,71	DN 200	DN 150	470

7 Записей найдено

Информация

- Рабочее поле
- Кривые насосов
- Описание продукта
- Материалы
- Размеры
- Фотография оборудо...
- Производственные ра...
- Листы данных

SCP 125/470 HA-75/4: Рабочее поле

Настройка диаграммы | Рабочая линия | Рабочая точка | Правка текста | Экспорт

Положение курсора мыши:

Текущая конфигурация

Рабочая точка определения параметра

1 [Q: 250m³/h --- H: 75,13m]

Отображать меньше опций

Тип	Значение
<input checked="" type="checkbox"/>	Гидравлический выбор
<input checked="" type="checkbox"/>	Двигатель
<input checked="" type="checkbox"/>	Комбинация материалов
<input checked="" type="checkbox"/>	Подсоединение к трубопроводу
<input checked="" type="checkbox"/>	Дальнейшая информация

НАЗАД   ДАЛЬШЕ   ВЫБРАТЬ   ОТМЕНА

## Подбор консольных насосов: пример 2

Гидравлический выбор											
Гидравлический выбор: Результат поиска [Диалог 2/5]											
Насосы											
	Обозн. продукта	Арт. №	$\Delta Q/Q$ %	Общая це...	Расходы ...	MEI	$P_2$ kW	$\eta$ %	DNs	DNd	Dz mm
	☐ Рекомендация										
<input checked="" type="checkbox"/>	NL 100/250-75-2-05	4109356	0,155	14 933,0	67.739,87	$\geq 0.40$	63,6	80,7	DN 125	DN 100	253
<input checked="" type="checkbox"/>	SCP 125/470 HA-75/4		0	17 731,0	18.960,76		64,98	78,13	DN 150	DN 125	469
<input checked="" type="checkbox"/>	SCP 150/460 DS-75/4		0		54.372,06		69,64	73,09	DN 200	DN 150	392
	☐ Дополнительные результаты поиска										
<input type="checkbox"/>	NLG 150/500-90/4	4452584	0,1443	По запр.	90.915,38	$\geq 0.40$	81,94	62,68	DN 200	DN 150	486
<input type="checkbox"/>	NLG 150/520-90/4	4460458	0	По запр.	85.002,78	$\geq 0.40$	75,9	66,45	DN 200	DN 150	455
<input type="checkbox"/>	SCP 125/460 DS-90/4		0,2188	По запр.	54.438,53		71,76	70,34	DN 150	DN 125	390
<input type="checkbox"/>	SCP 150/580 HA-90/4		4,134	По запр.	54.730,56		76,23	75,71	DN 200	DN 150	470

п. 7.3.5 ТКП 45-4.01-200-2010

Мощность насоса N н, кВт	До 20	20 – 50	50 – 300 ВКЛЮЧИТ.	Св. 300
Коэффициент запаса мощности	1,25	1,20	1,15	1,10

## Подбор насосов двухстороннего входа: пример 3

→ Объект: насосная станция 2-го подъёма

→ Параметры для подбора

$Q=980$  м<sup>3</sup>/ч

$H=40$  м

$H_{\text{гео}} = 26$  м

→ Перекачиваемая среда: вода для  
хозяйственно-питьевого водоснабжения

→ Количество рабочих насосов: 2



# Подбор насосов двухстороннего входа: пример 3

Область применения: Гидравлический выбор: Область применения [Диалог 1/5]

Область применения: Гидравлический выбор

- Отопление, кондиционирование, охлаждение
- Водоснабжение
  - Использование дождевой воды
  - Водоснабжение /повышение давления
    - Бытовое водоснабжение
    - Производственные системы водоснабжения
  - Подача воды для пожаротушения
  - Водоподготовка
  - Забор сырой воды
  - Опреснение
  - Ирригация/сельское хозяйство
  - загрязненные и сточные воды
  - Использование процессов
  - Особое применение

Сери

- Multivert MVI
- Multivert MVIE
- Multivert MVIL
- Multivert MVIS
- Multivert MWISE
- SCP**
- SiBoost Smart 1 Helix VE
- SiBoost Smart FC Helix V
- SiBoost Smart Helix EXCEL
- SiBoost Smart Helix V
- SiBoost Smart Helix VE
- Sub TWI 4
- Sub TWI 6
- Sub TWI 8
- Sub TWU 8
- Zeox FIRST

Рабочие точки

Рабочая точка определения: 1

Не использовать заданные значения

Отобразить расчетные строки

▲ Отображать меньше опций

Наименование	Ед. изме	Значение	Тип переключения
Тип переключения			
★ Тип установки			Параллельно подключенные насосы
★ Число насосов		2	
★ +Резервный насос		<input type="checkbox"/>	
Рабочие параметры			
★ Производительность (Qt =	m <sup>3</sup> /h	980	490
★ Напор (Ht   Hi)	m	40	
★ Давление на выходе (Ht	MPa	0,3917	0
Статическая высота напора	m	26	
NPSH - значение установки	m		
Исходные данные			
★ Жидкость			Вода
★ Температура	°C	10	
★ Плотность	kg/m <sup>3</sup>	998,2	
★ Вязкость	mm <sup>2</sup> /s	1	
Наружние условия			
Установочная высота над y	m	0	

Фильтр

Привод: 50 Hz

Число полюсов: Любой

Дальше / Отмена

# Подбор насосов двухстороннего входа: пример 3

Гидравлический выбор

Гидравлический выбор: Результат поиска [Диалог 2/5]

Насосы

Обозн. продукта	Арт. №	$\Delta Q/Q$ %	Общая цен...	Расходы н...	$P_2$ kW	$\eta$ %	DNs	DNd	Dz mm
Рекомендация									
<input checked="" type="checkbox"/>	SCP 200/390 HA-90/4	0,4512	20 364,0	8.997,99	130,6	81,46	DN 250	DN 200	354
<input checked="" type="checkbox"/>	SCP 200/440 HA-75/4	0,6105	19 678,0	0.154,85	128,1	80,4	DN 250	DN 200	360
<input checked="" type="checkbox"/>	SCP 200/360 HB-90/4	0,5502	17 824,0	1.245,42	135,2	79,59	DN 300	DN 200	355
Дополнительные результаты поиска									
<input type="checkbox"/>	SCP 200/370 HA-75/4	0	По запр.	45.233,68	120,6	85,82	DN 200	DN 200	337
<input type="checkbox"/>	SCP 150/530 HA-110/4	17,98	По запр.	136.220,84	181,8	78,88	DN 200	DN 150	430
<input type="checkbox"/>	SCP 200/460 HA-110/4	29,99	По запр.	118.164,15	204,9	82,82	DN 250	DN 200	395

6 Записей найдено

**Информация**

- Рабочее поле
- Кривые насосов
- Описание продукта
- Материалы
- Размеры
- Фотография оборудо...
- Производственные ра...
- Листы данных

**SCP 200/440 HA-75/4: Рабочее поле**

Настройка диаграммы | Рабочая линия | Рабочая точка | Правка текста | Экспорт

Положение курсора мыши:

**Текущая конфигурация**

Рабочая точка определения параметра  
1 [Q: 980m³/h --- H: 40,06m]

Отображать меньше опций

Тип	Значение
Гидравлический выбор	
Двигатель	
Двигатель	SCP-75/4 (75 k)
Класс эффекти...	IE3 = коэффициент
Подключение ...	3~ 400 V/50 Hz
Номинальная м...	75 kW
Номинальный ток	133 A
Коэффициент п...	4
Частота враще...	1450 1/min
КПД электродв...	93,8 %
КПД электродв...	94,4 %
КПД электродв...	94,4 %
Коэффициент м...	0,86
Класс изоляции	F
Степень защиты	IP 55
Комбинация материалов	
Подсоединение к трубопроводу	

← НАЗАД
→ ДАЛЬШЕ
→ ВЫБРАТЬ
✕ ОТМЕНА

# Подбор насосов двухстороннего входа: пример 3

Производственные расходы

Производственные расходы

Расчет экономических показателей (LCC)

Обозн. продукта	Производит...	Ежегодная п...	Потребление энерг...	Расходы на эн...	P <sub>1</sub> kW	Инвестиционные за...	Производст...	Общая стоимос...
<input checked="" type="checkbox"/> SCP 200/390 HA-90/4	980	6000	316000	31.599,20	52,67	20.364,00	31.599,20	211.315,82
<input checked="" type="checkbox"/> SCP 200/440 HA-75/4	980	6000	320600	32.061,94	53,44	19.678,00	32.061,94	213.426,17
<input checked="" type="checkbox"/> SCP 200/360 HB-90/4	980	6000	325000	32.498,17	54,16	17.824,00	32.498,17	214.208,26
<input type="checkbox"/> SCP 200/370 HA-75/4	980	6000	180900	18.093,47	30,16		18.093,47	
<input type="checkbox"/> SCP 150/530 HA-110/4	980	6000	544900	54.488,34	90,81		54.488,34	
<input type="checkbox"/> SCP 200/460 HA-110/4	980	6000	472700	47.265,66	78,78		47.265,66	

Динамика затрат | Сравнение стоимостей | Потребл. мощность | Потребление энергии | Выбросы углекислого газа

Анализ рентабельности за 5 лет

Модель насоса	Общая стоимость в
Wilo-SCP 200/390 HA-90/4	211316
Wilo-SCP 200/440 HA-75/4	213426
Wilo-SCP 200/360 HB-90/4	214208

Стоимость монтажа и капитальные затраты

Затраты жизненного цикла (VDI 2067)

OK ОТМЕНА

# Подбор насосов двухстороннего входа: пример 3

Гидравлический выбор

Гидравлический выбор: Результат поиска [Диалог 2/5]

Обозн. продукта	Арт. №	$\Delta Q/Q$ %	Общая цен...	Расходы н...	$P_2$ kW	$\eta$ %	DNs	DNd	Dz mm
Рекомендация									
<input checked="" type="checkbox"/>	SCP 200/390 HA-90/4	0,4512	По запр.	31.599,20	130,6	81,46	DN 250	DN 200	354
<input checked="" type="checkbox"/>	SCP 200/440 HA-75/4	0,6105	По запр.	32.061,94	128,1	80,4	DN 250	DN 200	360
<input checked="" type="checkbox"/>	SCP 200/360 HB-90/4	0,5502	По запр.	32.498,17	135,2	79,59	DN 300	DN 200	355
Дополнительные результаты поиска									
<input type="checkbox"/>	SCP 200/370 HA-75/4	0	По запр.	18.093,47	120,6	85,82	DN 200	DN 200	337
<input type="checkbox"/>	SCP 150/530 HA-110/4	17,98	По запр.	54.488,34	181,8	78,88	DN 200	DN 150	430

**Информация**

- Рабочее поле
- Кривые насосов
- Описание продукта
- Материалы
- Размеры
- Фотография оборудо...
- Производственные ра...
- Листы данных

SCP 200/440 HA-75/4: Листы данных

**Текущая конфигурация**

Рабочая точка определения параметра  
1 [Q: 980m³/h --- H: 40,06m]

▲ Отображать меньше опций

Тип	Значение
Гидравлический выбор	
Двигатель	
Комбинация материалов	
Корпус насоса	EN-GJL-250
Рабочее колесо	G-CuSn10
Разделительные...	G-CuSn10
Вал насоса	X12Cr13
Скользящее то...	Carbon/silicon carbide/
Подсоединение к трубопроводу	
Дальнейшая информация	

← НАЗАД
▶ ДАЛЬШЕ
▶ ВЫБРАТЬ
✕ ОТМЕНА

# Подбор высоконапорных и многоступенчатых насосов

Область применения: Гидравлический выбор: Область применения [Диалог 1/5]

Область применения: Гидравлический выбор

- Отопление, кондиционирование, охлаждение
- Водоснабжение
  - Использование дождевой воды
  - Водоснабжение /повышение давления
    - Бытовое водоснабжение
      - Производственные системы водоснабжения
        - Высоконапорные центробежные насосы
          - Одинарные насосы
            - Постоянная частота вращения с регулируемой частотой вращения электродвигателя
            - Погружные насосы
          - Установки повышения давления
            - Стандартные насосы
            - Насосы с аксиально разделенным корпусом
      - Поддача воды для пожаротушения
      - Водоподготовка
      - Забор сырой воды
      - Опреснение
      - Ирригация/сельское хозяйство
    - загрязненные и сточные воды
    - Использование процессов
    - Особое применение

Серии

- Economy MHI
- Economy MHIE
- Economy MHIL
- Helix EXCEL
- Helix FIRST V
- Helix V**
- Helix VE
- Multivert MVI
- Multivert MVIE
- Multivert MVIL
- Multivert MVIS
- Multivert MVISE
- Sub TWU 8
- Zeox FIRST**

Рабочие точки

Рабочая точка определения: A1

Не использовать заданные значения

Отобразить расчетные строки

▲ Отображать меньше опций

Наименование	Ед. изме	Значение
Тип переключения		
★ Тип установки		Насос
★ +Резервный насос		<input type="checkbox"/>
Рабочие параметры		
★ Производительность	m <sup>3</sup> /h	20
★ Напор	m	80
★ Давление на выходе	MPa	
Статическая высота напора	m	0
NPSH - значение установки	m	
Исходные данные		
★ Жидкость		Вода
★ Температура	°C	10
★ Плотность	kg/m <sup>3</sup>	999,6
★ Вязкость	mm <sup>2</sup> /s	1,304
Наружние условия		
Установочная высота над у	m	0

⚠ Не хватает входного значения Напор (A1)

➡ ДАЛЬШЕ    ✕ ОТМЕНА

Фильтр

Привод: 50 Hz

Число полюсов: Любой

# Подбор высоконапорных и многоступенчатых насосов

Гидравлический выбор

Гидравлический выбор: Результат поиска [Диалог 2/5]

Обозн. продукта	Арт. №	$\Delta Q/Q$ %	Общая цен...	Расходы н...	MEI	$P_2$ kW	$\eta$ %	DNs	DNd
Рекомендация									
Helix V 1609-1/16/E/K/400-50	4141156	0	2.343,00	7.344,81	$\geq 0.70$	6,375	68,42	G 2	G 2
Helix V 2206-4/16/E/S/400-50-FF...	4183367	5,135	2.515,00	6.872,27	$\geq 0.70$	6,669	72,85	DN 50	DN 50
Helix V 2207-4/16/E/S/400-50-FF...	4183368	15,16	2.662,00	8.329,39	$\geq 0.70$	8,232	72,8	DN 50	DN 50
Дополнительные результаты поиска									
Helix V 1609-1/25/E/KS/400-50	4141157	0	2.387,00	7.344,81	$\geq 0.70$	6,375	68,42	DN 50	DN 50

44 Записей найдено

**Информация**

- Кривые насосов
- Описание продукта
- Материалы
- Размеры
- Фотография оборудо...
- Wiring diagram
- Дополнительная инф...
- Производственные ра...
- Листы данных

**Helix V 1609-1/16/E/K/400-50: Кривые насосов**

Вид диаграммы | Настройка диаграммы | Рабочая линия | Рабочая точка | Правка текста | Экспорт

Положение курсора мыши: Q: 24,2 m³/h H: 92 m

Точки кривой

**Текущая конфигурация**

Рабочая точка определения параметра  
1 [Q: 20m³/h --- H: 80,01m]

▲ Отобразить меньше опций

Тип	Значение
Гидравлический выбор	
Двигатель	
Комбинация материалов	
Корпус насоса	1.4301 [AISI304]
Рабочее колесо	1.4307 [AISI304L]
Статическое уп...	EPDM
Вал насоса	1.4301 [AISI304]
Скользящее то...	Q1BE3GG
Подсоединение к трубопроводу	
Дальнейшая информация	

◀ НАЗАД
▶ ДАЛЬШЕ
▶ ВЫБРАТЬ
✕ ОТМЕНА

# Подбор высоконапорных и многоступенчатых насосов

Производственные расходы

Производственные расходы

Расчет экономических показателей (LCC)

Обозн. продукта	Производит...	Ежегодная п...	Потребление энерг...	Расходы на эн... Р, kW	Инвестиционные за...	Производст...	Общая стоим...
<input checked="" type="checkbox"/> Helix V 1609-1/16/E/K/4...	20	6000	29380	2.937,92	4,897	2.343,00	20.096,67
<input checked="" type="checkbox"/> Helix V 2206-/16//S/400-...	20	6000	27490	2.748,91	4,582	2.515,00	19.126,48
<input checked="" type="checkbox"/> Helix V 2207-/16//S/400-...	20	6000	33320	3.331,76	5,553	2.662,00	22.795,58
<input type="checkbox"/> Helix V 1609-/25//KS/40...	20	6000	29380	2.937,92	4,897	2.387,00	20.140,67
<input type="checkbox"/> Helix V 1610-/16//K/400-...	20	6000	32800	3.280,17	5,467	2.425,00	22.246,87
<input type="checkbox"/> Helix V 1610-/25//KS/40...	20	6000	32800	3.280,17	5,467	2.469,00	22.290,87
<input type="checkbox"/> Helix V 2206-/16//K/400-...	20	6000	27490	2.748,91	4,582	2.635,00	19.246,48
<input type="checkbox"/> Helix V 2206-/25//KS/40...	20	6000	27490	2.748,91	4,582	2.679,00	19.290,48
<input type="checkbox"/> Helix V 1611-/16//K/400-...	20	6000	36180	3.617,62	6,029	2.693,00	24.554,06
<input type="checkbox"/> Helix V 1611-/25//KS/40...	20	6000	36180	3.617,62	6,029	2.737,00	24.598,06

Динамика затрат | Сравнение стоимостей | Потребл. мощность | Потребление энергии | Выбросы углекислого газа

Анализ рентабельности за 5 лет

Модель насоса	Общая стоимость (руб.)
Wilo-Helix V 2206-/16//S/400-50-FF240	19126
Wilo-Helix V 1609-1/16/E/K/400-50	20097
Wilo-Helix V 2207-/16//S/400-50-FF240	22796

Стоимость монтажа и капитальные затраты

Затраты жизненного цикла (VDI 2067)

OK ОТМЕНА

## Подбор многонасосных установок: пример 4

- Объект: повысительная насосная станция
- Перекачиваемая среда: вода для хозяйственно-питьевого водоснабжения
- Параметры для подбора

$Q=30$  м<sup>3</sup>/ч

Н<sub>тр.</sub>=60 м

Н<sub>гар.</sub>=20 м

Напор насосной установки:  $H=40$  м



## Пример 4: ввод исходных данных

Область применения: Гидравлический выбор: Область применения [Диалог 1/5]

Область применения: Гидравлический выбор

Изображение: Гидравлический выбор

Серии

- Минимизировать изображения
- Скрыть недействительные
- Вид рабочего полс

Рабочие точки

Рабочая точка определения: A1

Не использовать заданные значения

Отобразить расчетные строки

▲ Отображать меньше опций

Наименование	Ед. изме	Значение
Тип переключения		
★ Тип установки		Многонасосная установка
★ Число насосов		Любой
★ Резервный насос		<input checked="" type="checkbox"/>
Рабочие параметры		
Обозначение рабочей точк		A1
★ Производительность	m <sup>3</sup> /h	30
★ Потери напора Hl(Q)	m	40
★ Потери pl(Q)	MPa	0,3922
Геодезическая высота	m	20,4
★ Давление выпуска на потре	MPa	0,1
★ Минимальный свободный н	MPa	0,3
★ Максимальный свободный н	MPa	
Напор	m	40
Повысительная установка		
★ Стандарт		Согласно DIN 1988
★ Способ подключения		Непосредственно
Исходные данные		
★ Жидкость		Вода
★ Температура	°C	10
★ Плотность	kg/m <sup>3</sup>	999,6
★ Вязкость	mm <sup>2</sup> /s	1,304

Фильтр

Привод: 50 Hz

Число полюсов: Любой

Дальше:

# Пример 4: выбор многонасосных установок

Гидравлический выбор: Результат поиска [Диалог 2/5]

Обозн. продукта	Арт. №	$\Delta Q/Q$ %	Общая цена ...	$P_2$ kW	DNs	DNd	Число насос...	ws_control
Рекомендация								
<input type="checkbox"/> CO-4 MHI 805/ER	2534346	0,6787	7.482,00	5,525	R 2½	R 2½	4	без частотного пр...
<input checked="" type="checkbox"/> SiBoost Smart 3 Helix V 1011	2536097	0,4107	11.290,00	7,863	R 2½	R 2½	3	без частотного пр...
<input checked="" type="checkbox"/> COR-3 MVIE 806/VR	2523146	0	12.311,20	6,182	R 3	R 3	3	с частотным прео...
Дополнительные результаты поиска								
<input type="checkbox"/> CO-4 MHI 1604/ER	2534337	0,9961	8.428,80	6,058	DN 100	DN 100	4	без частотного пр...

199 Записей найдено

**Информация**

- Кривые насосов
- Описание продукта
- Материалы
- Размеры
- Фотография оборудо...
- Схема подключения ...
- Дополнительная инф...
- Производственные ра...
- Листы данных

**COR-3 MVIE 806/VR: Кривые насосов**

Вид диаграммы | Настройка диаграммы | Рабочая линия | Рабочая точка | Правка текста | Экспорт

Точки кривой

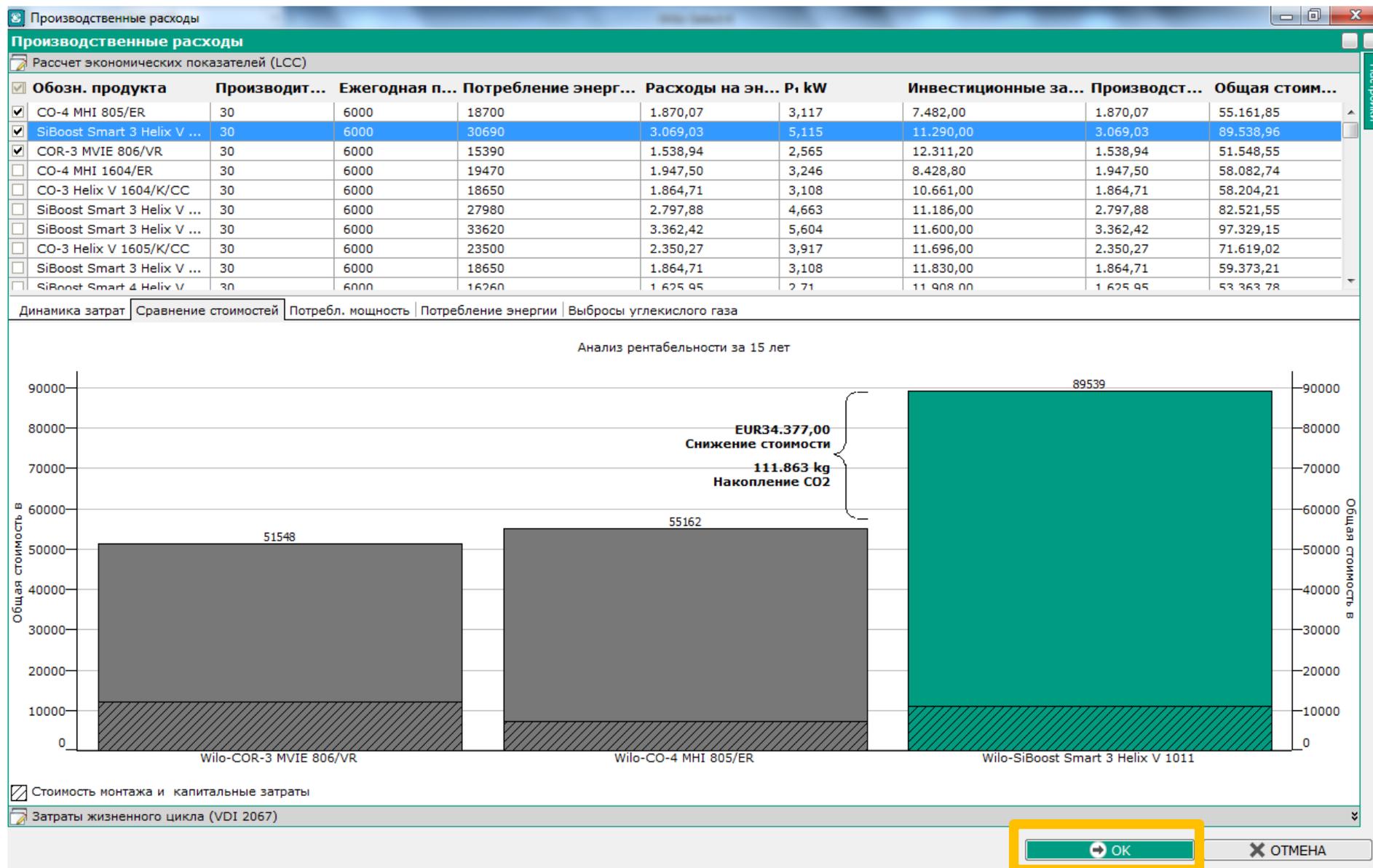
**Текущая конфигурация**

Рабочая точка определения параметра  
A1 [Q: 30m³/h --- H: 40,03m]

Отображать меньше опций

Тип	Значение
Гидравлический выбор	
Двигатель	
Комбинация материалов	
Корпус насоса	1.4301 [AISI304]
Рабочее колесо	1.4301 [AISI304]
Статическое уп...	EPDM
Вал насоса	1.4301 [AISI304]
Скользящее то...	Q1BE3GG
Система накоп...	1.4571 [AISI316Ti]
Подсоединение к трубопроводу	
Дальнейшая информация	

# Пример 4: анализ результатов подбора



# Пример 4: лист данных

**1** Листы данных

**3** Печать

**2**

Клиент

Стационарный  
E-Mail  
Телефон

Имя проекта: Проект без имени 2016-01-18 16:16:30.531  
 Номер проекта: 87842808-3C06-48F8-A470-87785822892  
 Место установки:  
 Номер позиции клиента:

Дата: 18.01.2016

**Рабочее поле**

График зависимости напора (H) от расхода (Q) для различных диаметров труб (D). Показаны рабочие точки при Q = 30 м³/ч и P<sub>2</sub> = 6,178 кВт.

**Задать рабочие параметры**

Производительность	30,00 м³/ч
Напор	40,00 м
Перекачиваемая жидкость	Вода 100 %
Температура перекачиваемой жидкости	40 °C
Плотность	999,80 кг/м³
Кинематич. вязкость	1,30 мм²/с

**Гидравлические данные (Рабочая точка)**

Производительность	30,00 м³/ч
Напор	40,00 м
Мощность на валу P <sub>2</sub>	6,18 kW

**Данные продукта**

Многонасосная установка  
COR-3 MVIE 806/VR

Управление: с частотным преобразователем

Число насосов: 3

Мак. рабочее давление: 1,6 MPa

Входное давление: макс. 10 bar

Температура перекачиваемой жидкости: ... + 50 °C

Макс. температура окр. среды: 40 °C

Степень защиты установки: IP 54

Класс защиты прибора управления: IP 54

Мембранный напорный бак

Предохранители, срабатывающие при прекращении подачи воды

**Данные мотора**

Класс эффективности мотора: IE2 = высокий клд

Подключение к сети: 3~ 400 V / 50 Hz

Допустимый перепад напряжения: ±10%

макс. частотой вращения: 3495 1/min

Ном. Мощность P<sub>2</sub>: 4,00 kW

Номинальный ток: 9,70 A

КПД: 50% / 75% / 100% 84,5% / 87,1% / 87,5%

Класс изоляции: F

Защита электродвигателя: Да

**Присоединительные размеры**

Патрубок на стороне всасывания: R 3, PN 10

Патрубок с напорной стороны: R 3, PN 16

**Материалы**

Корпус насоса: 1.4301 [A1S1304]

Рабочее колесо: 1.4301 [A1S1304]

Степень защиты: IP 54

0 1.1 1.2

50 100 400

-3,349 : 43,54

Лицензировано для WILO SE

Предупреждение о обновлении

Доступ к данным

Добро пожаловать, ru\_RU\_PRICE

# Пример 4: лист данных

**3** Печать

**1** Текст

**2**

Лицензировано для WILO SE

Предупреждение о обновлении

Доступ к данным

Добро пожаловать, ru\_RU\_PRICE

Wilo-Select 4

Файл Проект Расчет цены Листы данных Настройки

Печать Изменить листы данных Редактировать текст

Предложение

Цены / Скидки

Устройство индикации

Правка текста

Шрифты и цвета

Увеличение

Показывать только актуальный проект

Управление проектом — Предложение —

Предложение

Последнее изменение

18.12.2015

Фильтр

Клиент

Наименование

- OB\_производственная\_база\_(9-6)
- Проект без имени 2016-01-18 16:16:30.531
- Наименование: Многонасосная установка
- Семинар Wilo-Select 21 января 2016
- Семинар Насосы для систем отопления и вентиляции

Клиент

Статусный

E-Mail

Телефон

Имя проекта

Проект без имени 2016-01-18 16:16:30.531

Номер проекта

5F94880E-3C9E-48F2-A470-877856282852

Место установки

Номер позиции клиента

Дата

18.01.2016

Рабочее поле

Н1 м

Производительность

40,00 м³/ч

Перекачиваемая жидкость

Вода 100 %

Температура перекачиваемой жидкости

90 °C

Плотность

999,60 кг/м³

Кинематич. вязкость

1,30 мм²/с

Гидравлические данные (Рабочая точка)

Производительность

30,00 м³/ч

Напор

40,00 м

Мощность на валу P2

6,18 kW

Данные продукта

Многонасосная установка

COR-3 MVIE 806/VR

Управление

с частотным преобразователем

Число насосов

3

Мак. рабочее давление

1,6 MPa

Входное давление макс.

10 bar

Температура перекачиваемой жидкости

... + 50 °C

Макс. температура окр. среды

40 °C

Степень защиты установки

IP 54

Класс защиты прибора управления

IP 54

Мембранный напорный бак

Предохранители, срабатывающие при прекращении подачи воды

Данные мотора

Класс эффективности мотора

IE2 = высокий клд

Подключение к сети

3~ 400 V / 50 Hz

Допустимый перепад напряжения

±10%

макс. частотой вращения

3495 1/min

Ном. Мощность P2

4,00 kW

Номинальный ток

9,70 A

КПД

50% / 75% / 100%

84,5 % / 87,1 % / 87,5 %

Класс изоляции

F

Защита электродвигателя

Да

Присоединительные размеры

Патрубок на стороне всасывания

R 3, PN 10

Патрубок с напорной стороны

R 3, PN 16

Материалы

Корпус насоса

1.4301 [AISI304]

Рабочее колесо

1.4301 [AISI304]

0 1.1 1.2

50 100 400

-3,349 : 43,54

# Гидравлический расчёт трубопровода: пример 5

Область применения

**Гидравлический выбор: Область применения [Диалог 1/5]**

**Область применения**

Изображение: Гидравлический выбор

- Отопление, кондиционирование, охлаждение
- Водоснабжение
  - загрязненные и сточные воды
    - Сбор сточных вод
    - Транспортировка сточных вод
      - Погружные насосы с режущим механизмом
      - Погружные насосы без режущего механизма
  - Дренаж/защита от паводков
  - Обработка сточных вод
  - Использование процессов
  - Особое применение

**Серии**

- Минимизировать изображения
- Скрыть недействительные
- Вид рабочего полс

- Drain STS 40
- Drain TC 40
- Drain TP 50/TP 65
- Drain TP 80/TP 100
- Drain TS 40-65
- EMU FA
- Rexa FIT
- Rexa PRO

**Рабочие точки**

Рабочая точка определения: A1 Потери

Не использовать заданные значения

Отобразить расчетные строки

▲ Отображать меньше опций

Наименование	Ед. изме	Значение
Тип переключения		
★ Тип установки		Насос
★ +Резервный насос		<input type="checkbox"/>
Рабочие параметры		
Обозначение рабочей точк		A1
★ Производительность	m³/h	80
★ Напор	m	
★ Давление на выходе	MPa	
Статическая высота напора	m	10
Исходные данные		
★ Жидкость		Вода
★ Температура	°C	20
★ Плотность	kg/m³	998,2
★ Вязкость	mm²/s	1,001
содержание твердых веще	%	

**Фильтр**

Привод: 50 Hz

Число полюсов: Любой

⚠ Не хватает входного значения  
Напор (A1)

➡ ДАЛЬШЕ    ✕ ОТМЕНА

# Гидравлический расчёт трубопровода: пример 5

Область применения: Гидравлический в

Потери

Расчет | Лист данных

**Рабочие параметры установки**

Категория производителей: Cooling system | Drinking water plant | Line system | Standard | Submersible pump system | "Сухая" ус

Производительность

Производитель	50	m³/h
Тип установки	Насос	

Исходные данные

Перекачивает	Сточные воды	
Температура	20	°C
Вязкость	1	mm²/s
Плотность	998,2	kg/m³
Давление пар	0,00234	MPa

Наружние условия

Установочная температура	20	°C
--------------------------	----	----

Расчет

Модель расче: Colebrook  
Изображения: коэффициент сопротивлен

**Трубопровод**

Name	DN / mm	v / m/s	H / m
Трубопровод 1 (5)	100	1,8 .. 2,2	10,4

**Результаты расчетов**

NPSH - значение установки	12,6	m
Потери напора	10,42	m
Статический напор	9	m
<b>Общий напор</b>	<b>19,42</b>	<b>m</b>

**Детали**

Метрические единицы измерения  Скрыть элементы с количеством

Запорная арматура  Другая арматура  Обратный клапан  Переходники

DN	Наименование	PN	Производитель
DN 100	Диффузор, 25°	-	-

Доля расхода: 100 % | 50 m³/h | Скорость потока: 1,8 m/s

Добавить | Удалить | Новый | База данных

Наименование	K-во	Hv /
Трубопровод: HDPE DN 100 / mm 90 / mm 0,04 / m/s 2,183 L / m 200	1	10,02
Колено 90° (R/D=1): DN 100 / mm 100 / mm 100 δ / ° 90	ζ 0,339	2 0,117
Свободнопроходной вент / mm 100	ζ 1,6	1 0,255
Диффузор, 25°: DN 100; C / mm 100 / mm 155,6	ζ 0,211	1 0,033

Фильтр

Привод: 50 Н  
Число полюсов: Люб

OK | ОТМЕНА | ОТКРЫТЬ | СОХРАНИТЬ

ДАЛЬШЕ | ОТМЕНА