



**ПЛАЗМА-Т**

**Моноблочная насосная установка  
«Спрут-НС»**

**Программа  
Конфигуратор насосной установки «Спрут-НС»**

*Инструкция пользователя*

Москва 2014

## 1. Назначение

Программа «Конфигуратор Спрут-НС» (далее программа) предназначена для корректного формирования исполнения насосной установки «Спрут-НС» (далее насосная установка).

Программа позволяет определить:

Исполнение насосной установки (требуется для заказа), цену насосной установки.

Основные габаритные размеры насосной установки (длину, ширину, высоту, межосевые расстояния между насосами, уровень оси всасывающего и напорного коллектора, диаметр всасывающего и напорного коллектора, массу насосной установки, мощности основного и резервного электровводов).

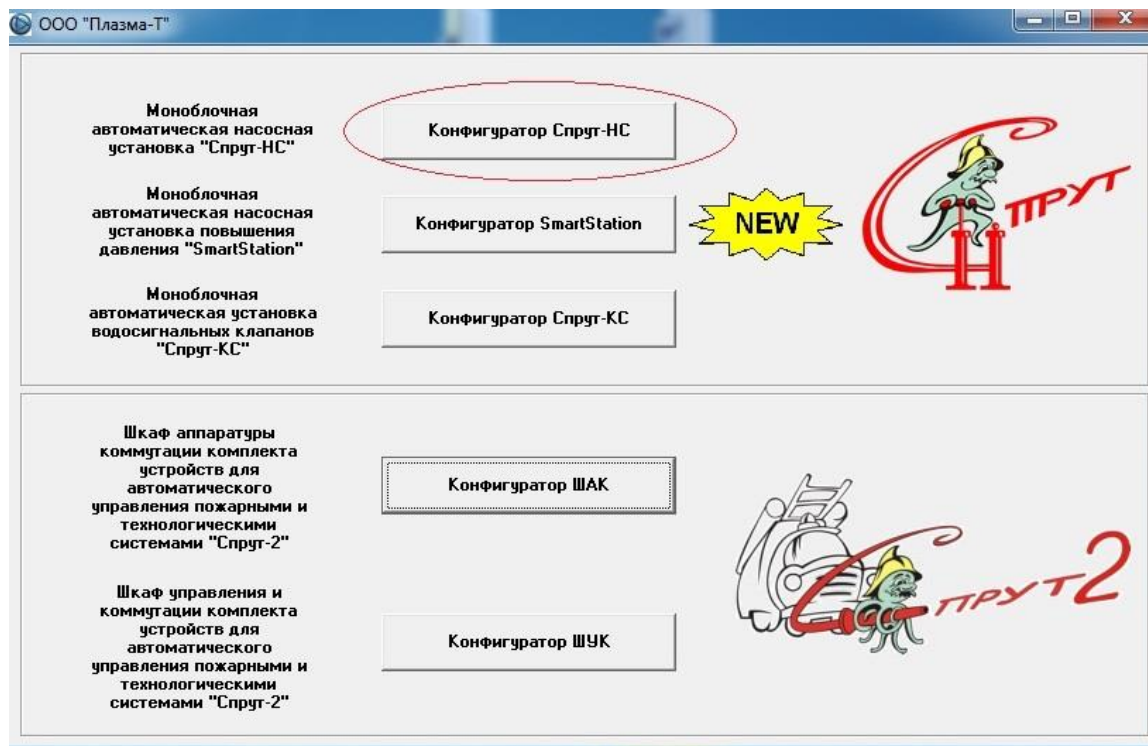
Параметры пожарных насосов и жокей насоса (характеристика напор – расход, кавитационная характеристика, зависимость мощности на валу от напора).

Также программа позволяет подобрать аналогичную насосную установку к насосным установкам конкурирующих компаний.

Сформировать технико-экономические характеристики.

## 2. Порядок работы

Для запуска программы необходимо запустить файл «Configurator.exe» и в открывшемся меню выбрать кнопку «Конфигуратор Спрут-НС». Интерфейс программы представлен на рисунке:



## 2.1 Автоматический выбор насосной установки

Для автоматического выбора насосной установки необходимо нажать на закладку «Автоматический выбор», затем в ячейке рабочая точка задать основные параметры насосной установки (напор насосной установки (м), Расход на тушение (м<sup>3</sup> /ч), Расход жокей-насоса (м<sup>3</sup> /ч) (если в насосной установке требуется жокей-насос)).

Конфигуратор Спрут-НС

Моноблочная автоматическая насосная установка "Спрут-НС"

ООО «Плазма-Т»  
Россия, 111396 Москва,  
ул. Фрязевская, 10  
Тел: (495) 730-5844

Исходные данные

Ручной выбор (Автоматический выбор)

Рабочая точка

Напор насосной установки: 60 [м]

Расход на тушение: 100 [м<sup>3</sup>/ч]

Расход жокей насоса: 5 [м<sup>3</sup>/ч]

Подобрать

Параметры установки

Общие характеристики | Параметры пожарных насосов | Параметры жокей насоса | Гидравл.

Ориентировочные габаритные размеры установки

Длина насосной установки:

Ширина насосной установки:

Высота насосной установки:

Насосная установка состоит из двух частей

Ориентировочная масса насосной установки

Диаметр присоединительных фланцев

Артикул1

Артикул2

основной электровод: а

резервный электровод: а

Данные для заказа

Исполнение Спрут-НС:

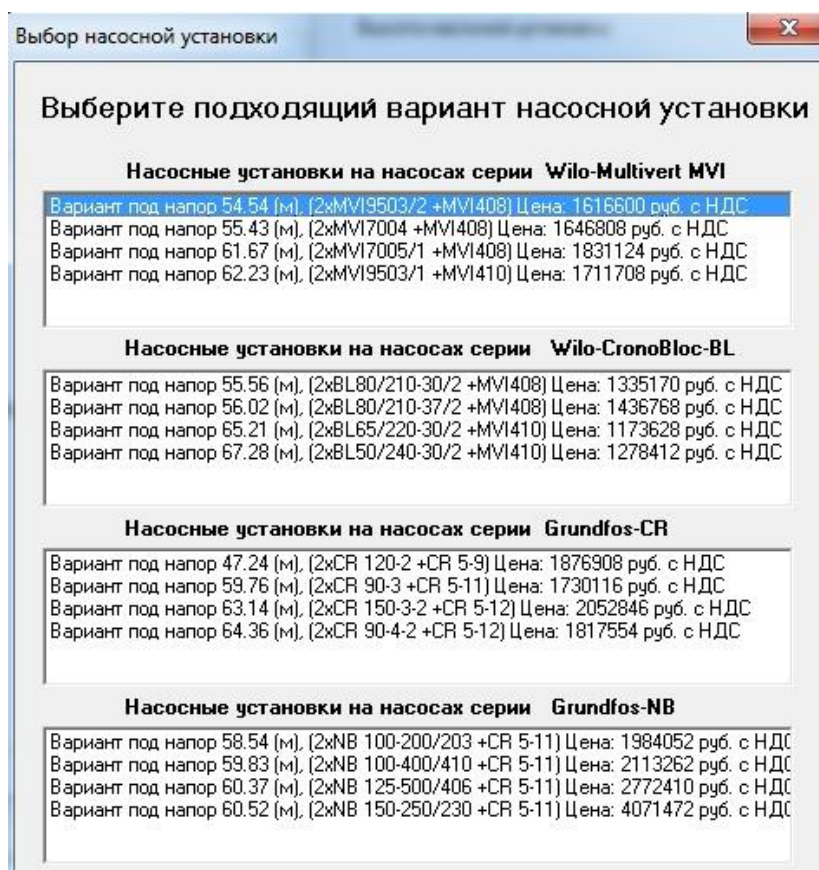
цена с НДС, руб.

Техника - экономические характеристики

ООО «Плазма-Т» Россия, 111396 Москва, ул. Фрязевская, 10 Тел: (495) 730-5844

После того, как заданы основные параметры насосной установки, нажать кнопку «Подобрать».

Откроется окно «Выбор насосной установки» программа предложит выбрать насосную установку из четырех установок на основе многоступенчатых вертикальных центробежных насосов **Wilо-Multivert MVI** и четырех установок и на основе одноступенчатых центробежных насосов в блочном исполнении **Wilо-CronoBloc-BL**, а также четырех установок на основе многоступенчатых вертикальных центробежных насосов **Grundfos-CR** и четырех установок и на основе одноступенчатых центробежных консольно-моноблочных насосов центробежных насосов **Grundfos-NB** наиболее близко подходящих по основным параметрам насосной установки заданными ранее.



Необходимо выбрать из предложенного списка насосную установку и подтвердить свой выбор, нажав кнопку «ОК».

После нажатия кнопки «ОК» в окне «выбор насосной установки» на закладке «Ручной выбор», в окне «Данные для заказа» в ячейке «Исполнение «Спрут-НС»» появится исполнение насосной установки, а в ячейке «цена» появится стоимость насосной установки с НДС.

**Моноблочная автоматическая насосная установка "Спрут-НС"**  
ООО «Плазма-Т»  
Россия, 111396 Москва,  
ул. Фрязевская, 10  
Тел: (495) 730-5844

Исходные данные  
Ручной выбор | Автоматический выбор

Производитель насосов: Wilo

Пожарные насосы: MVI7005/1  
Количество пожарных насосов: 2 насоса  
Расход на тушение: 100 [м3/ч]  
Напор при тушении: 61,67 [м]

Диаметр коллекторов: 150  
Скорость движения воды в коллекторе: 1,572 [м/с]

Жockey насос: MVI408  
Расход жockey насоса: 5 [м3/ч]  
Напор жockey насоса: 62,15 [м]

Защита от сухого хода | Контроль положения затворов | Установка на фундамент  
Конфигуратор шкафа аппаратуры коммутации

Данные для заказа  
Исполнение Спрут-НС:  
[2xMVI7005/1 + MVI408 + Мембранный бак]150М + ПУ исполнение 10 + ШАК  
исполнение ПН/30/3Л/0 + ПН/30/3Л/Р + Жockey/2,2/3Л/ABP + ПУ/ABP -  
Ш4/IF54/Red  
цена с НДС, руб: 1831124  
Технико - экономические характеристики

Параметры установки  
Общие характеристики | Параметры пожарных насосов | Параметры жockey насоса | Гидравли

Ориентировочные габаритные размеры установки:  
Ориентировочная длина насосной установки: A = 2578 (мм)  
Ориентировочная ширина насосной установки: B = 1367 (мм)  
Ориентировочная высота насосной установки: H = 1817 (мм)

Насосная установка состоит из трех частей.  
Ориентировочная масса насосной установки: M = 782 (кг)  
Диаметр присоединительных фланцев: D = 150 (мм)  
Артикул пожарных насосов: 4071177  
Артикул жockey насоса: 4024703  
основной электровод: потребляемая мощность : 34,2 кВт  
резервный электровод: потребляемая мощность : 34,2 кВт

Основной ввод электропитания «Спрут-НС»: суммарная потребляемая мощность.

## 2.2 Ручной выбор насосной установки

Для ручного выбора насосной установки необходимо нажать на закладку «Ручной выбор», затем в ячейке «Производитель насосов» нажать на кнопку «▼» и из выпавшего списка выбрать нужного производителя. После этого в ячейке «Пожарные насосы» нажать на кнопку «▼» из выпавшего списка насосов выбрать нужный агрегат.

Затем в ячейке Количество пожарных насосов нажать на кнопку «▼» из выпавшего списка выбрать нужное количество агрегатов.

После этого в ячейке Диаметр коллекторов нажать на кнопку «▼» из выпавшего списка выбрать нужный диаметр коллектора.

Конфигуратор Спрут-НС

Моноблочная автоматическая насосная установка "Спрут-НС"

ООО «Плазма-Т»  
Россия, 111396 Москва,  
ул. Фряжевская, 10  
Тел: (495) 730-5844

Исходные данные

Ручной выбор | Автоматический выбор

Производитель насосов: Wilo

Пожарные насосы: Нет

Количество пожарных насосов: Helix V 1610, Helix V 1611, Helix V 2201, Helix V 2202, Helix V 2203, Helix V 2204, Helix V 2205, Helix V 2206, Helix V 2207, Helix V 2208, Helix V 2209, Helix V 2212, Helix V 2213

Расход на тушении:

Напор при тушении:

Диаметр коллекторов: Helix V 2206, Helix V 2207, Helix V 2208, Helix V 2209, Helix V 2212, Helix V 2213

Скорость движения воды в коллекторе:

Жокей насос: Helix V 3601/1, Helix V 3601, Helix V 3602/2, Helix V 3602/1, Helix V 3603/2, Helix V 3603/1

Расход жокей насоса:

Напор жокей насоса:

Защита от сухого хода | Контроль положения затворов | Установка на фундаменте

Конфигуратор шкафа аппаратуры коммутации

Параметры установки

Общие характеристики | Параметры пожарных насосов | Параметры жокей насоса | Гидравл.

Ориентировочные габаритные размеры установки

Ориентировочная длина насосной установки: A = 2578 (мм)

Ориентировочная ширина насосной установки: B = 1367 (мм)

Ориентировочная высота насосной установки: H = 1817 (мм)

Насосная установка состоит из трех частей.

Ориентировочная масса насосной установки: M = 782 (кг)

Диаметр присоединительных фланцев: D = 150 (мм)

Артикул пожарных насосов: 4071177

Артикул жокей насоса: 4024703

основной электроввод: потребляемая мощность - 34,2 кВт

резервный электроввод: потребляемая мощность - 34,2 кВт

Данные для заказа

Исполнение Спрут-НС:

цена с НДС, руб.

Технико-экономические характеристики

Конфигуратор Спрут-НС

**Моноблочная автоматическая насосная установка "Спрут-НС"**  
ООО «Плазма-Т»  
Россия, 111396 Москва,  
ул. Фрязевская, 10  
Тел: (495) 730-5844

Исходные данные

Ручной выбор | Автоматический выбор

Производитель насосов: Wilo

Пожарные насосы: Helix V 3602

Количество пожарных насосов: 2 насоса

Расход на тушение: 3 насоса

Напор при тушении: 0 [m]

Диаметр коллекторов: 100

Скорость движения воды в коллекторе: 0 [m/c]

Жокей насос: Нет

Расход жокей насоса: 0 [m3/h]

Напор жокей насоса: 0 [m]

Защита от сухого хода | Контроль положения затворов | Установка на фундамент

Конфигуратор шкафа аппаратуры коммутации

Данные для заказа

Исполнение Спрут-НС:

2xHelix V 3602/100M + ПУ исполнение 10 + ШАК исполнение ПН/5,5/3L/0 + ПН/5,5/3L/P + ПУ/ABP - Ш3/IP54/Red

цена с НДС, руб. 834378

Технико - экономические характеристики

Параметры установки

Общие характеристики | Параметры пожарных насосов | Параметры жокей насоса | Гидравли

Ориентировочные габаритные размеры установки

Ориентировочная длина насосной установки: A = 1432 (мм)

Ориентировочная ширина насосной установки: B = 1252 (мм)

Ориентировочная высота насосной установки: H = 1478 (мм)

Насосная установка состоит из двух частей.

Ориентировочная масса насосной установки: M = 410 (кг)

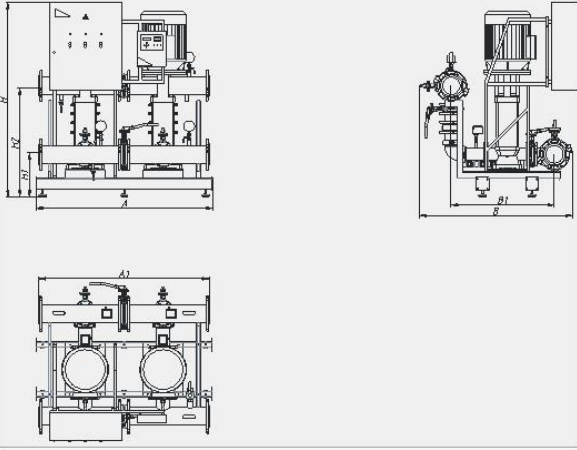
Диаметр присоединительных фланцев: D = 100 (мм)

Артикул пожарных насосов: 4138312

Артикул жокей насоса:

основной электровод: потребляемая мощность - 7,5 кВт

резервный электровод: потребляемая мощность - 7,5 кВт



Серия насосов Wilo-Helix V представляют собой одноступенчатые центробежные насосы в блочном исполнении производства одного из лучших мировых производителей - немецкого концерна WILO SE.;

При этом на закладке «Ручной выбор», в окне «Данные для заказа» в ячейке «Исполнение «Спрут-НС»» появится исполнение насосной установки, а в ячейке «цена» появится стоимость насосной установки с НДС.

### 2.3 Формирование дополнительных функций насосной установки

При необходимости укомплектовать насосную установку датчиками контроля положения ручных дисковых затворов, необходимо на закладке «Ручной выбор» нажать кнопку «Контроль положения затворов» при этом в исполнении насосной установки появится слово SmartFly.

При необходимости добавить в насосную функцию «Защита от сухого хода», необходимо на закладке «Ручной выбор» нажать кнопку «Защита от сухого хода» при этом в исполнении насосной установки появится слово Защита от сухого хода.

При необходимости установить насосную установку на фундамент, необходимо на закладке «Ручной выбор» нажать кнопку «Фундамент» при этом в исполнении насосной установки появится слово Фундамент.

При необходимости изменить исполнение шкафа аппаратуры коммутации (ШАК) (добавить коммутационное оборудование, для коммутации силовых цепей, стороннего оборудования не входящего в состав насосной установки или добавить дополнительные функции ШАК), необходимо на закладке «Ручной выбор» нажать кнопку «Конфигуратор шкафа аппаратуры коммутации». Откроется окно конфигуратор шкафа аппаратуры коммутации, изменить исполнение ШАК (см.инструкцию к программе конфигуратор ШАК) .



## 2.4 Просмотр основных параметров установки

После выбора насосной установки «Спрут-НС» в окне «Параметры установки», можно просмотреть основные параметры насосной установки.

Закладка «Общие характеристики» формируются параметры:

- Рисунок насосной установки (внешний вид).
- Ориентировочные габаритные размеры:
- Длина насосной установки.
- Ширина насосной установки.
- Высота насосной установки.
- Блочность насосной установки (количество частей насосной установки).
- Масса насосной установки.
- Диаметр присоединительных фланцев.
- Артикул пожарных насосов.
- Артикул жокей-насоса.
- Потребляемая мощность основного и резервного электроввода.

**Конфигуратор Спрут-НС**

Моноблочная автоматическая насосная установка "Спрут-НС"

ООО «Плазма-Т»  
Россия, 111396 Москва,  
ул. Фрязевская, 10  
Тел: (495) 730-5844

Параметры установки  
Общие характеристики | Параметры пожарных насосов | Параметры жокей насоса | Гидравли

Исходные данные  
Ручной выбор | Автоматический выбор

Производитель насосов: Wilo

Пожарные насосы: Helix V 3602  
Количество пожарных насосов: 3 насоса  
Расход на тушение: 0 [м3/ч]  
Напор при тушении: 0 [м]

Диаметр коллекторов: 150  
Скорость движения воды в коллекторе: 0 [м/с]

Жокей насос: Нет  
Расход жокей насоса: 0 [м3/ч]  
Напор жокей насоса: 0 [м]

Защита от сухого хода | Контроль положения затворов | Установка на фундамент  
Конфигуратор шкафа аппаратуры коммутации

Данные для заказа  
Исполнение Спрут-НС:  
[3xHelix V 3602]150M + SmartFly + Защита от сухого хода + ПУ исполнение 10 + ШАК исполнение ПН/5,5/3Л/0 + ПН/5,5/3Л/Р + ПН/5,5/3Л/АВР + ПУ/АВР - Ш4/Р54/Red/Фундамент

цена с НДС, руб.  
1150974

Технико-экономические характеристики

Ориентировочные габаритные размеры установки:  
Ориентировочная длина насосной установки: A = 2014 (мм)  
Ориентировочная ширина насосной установки: B = 1282 (мм)  
Ориентировочная высота насосной установки: H = 1602 (мм)

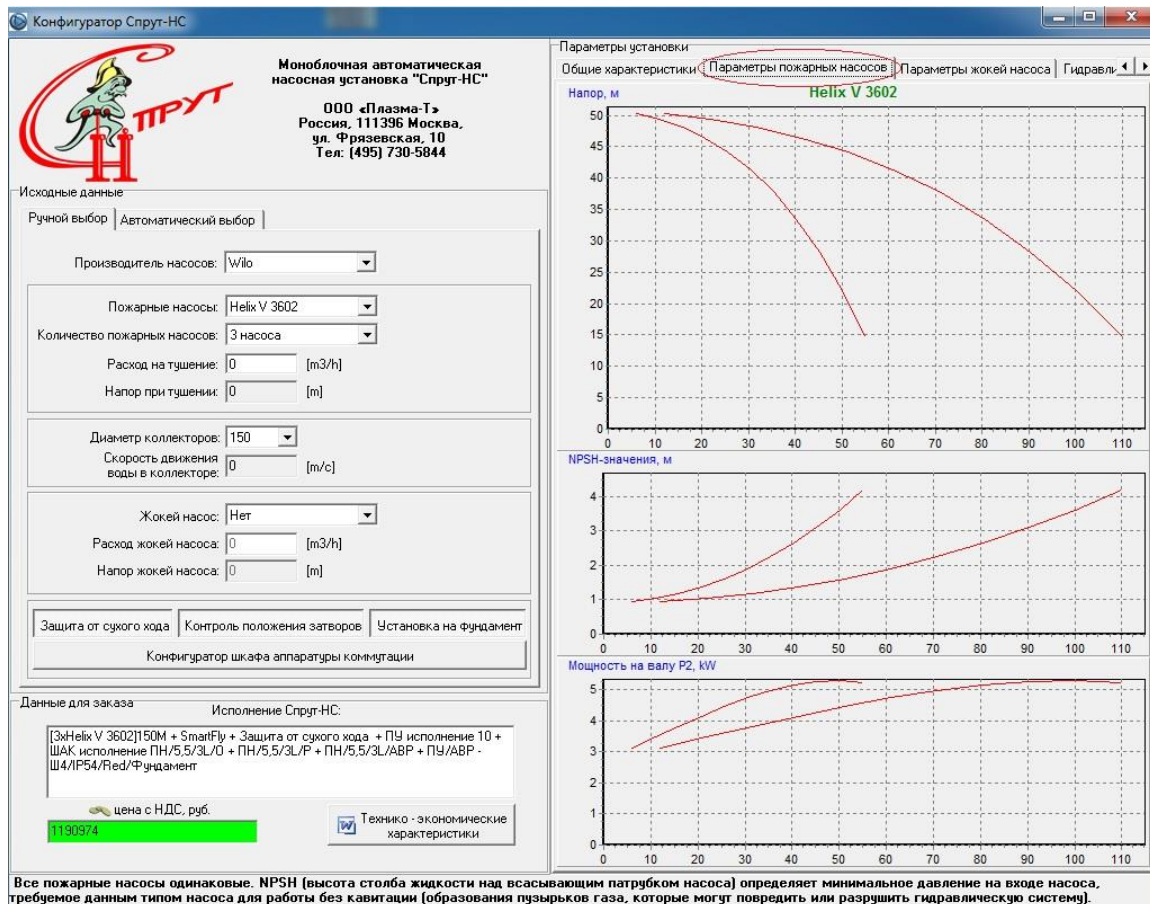
Насосная установка состоит из трех частей.  
Ориентировочная масса насосной установки: M = 634 (кг)  
Диаметр присоединительных фланцев: D = 150 (мм)  
Артикул пожарных насосов: 4138312  
Артикул жокей насоса:

основной электроввод: потребляемая мощность - 13 кВт  
резервный электроввод: потребляемая мощность - 13 кВт

Габаритные размеры насосной установки

Закладка «Параметры пожарных насосов» формируются характеристики пожарных насосов:

- Гидравлическая характеристика.
- Кавитационная характеристика.
- Мощностная характеристика.



Конфигуратор Спрут-НС

Моноблочная автоматическая насосная установка "Спрут-НС"

ООО «Плазма-Т»  
Россия, 111396 Москва,  
ул. Фрязевская, 10  
Тел: (495) 730-5844

Исходные данные

Ручной выбор | Автоматический выбор

Производитель насосов: Wilo

Пожарные насосы: Helix V 3602

Количество пожарных насосов: 3 насоса

Расход на тушение: 0 [m<sup>3</sup>/h]

Напор при тушении: 0 [m]

Диаметр коллекторов: 150

Скорость движения воды в коллекторе: 0 [m/c]

Жокей насос: Нет

Расход жокей насоса: 0 [m<sup>3</sup>/h]

Напор жокей насоса: 0 [m]

Защита от сухого хода | Контроль положения затворов | Установка на фундамент

Конфигуратор шкафа аппаратуры коммутации

Данные для заказа

Исполнение Спрут-НС:

[3xHelix V 3602]150M + SmartFly + Защита от сухого хода + ПУ исполнение 10 + ШАК, исполнение ПН/5,5/3L/0 + ПН/5,5/3L/P + ПН/5,5/3L/ABP + ПУ/ABP - Ш4/IF54/Red/Фундамент

цена с НДС, руб. 1190974

Технико-экономические характеристики

Параметры установки

Общие характеристики | **Параметры пожарных насосов** | Параметры жокей насоса | Гидравль.

Напор, м

Helix V 3602

NPSH-значения, м

Мощность на валу P2, kW

Все пожарные насосы одинаковые. NPSH (высота столба жидкости над всасывающим патрубком насоса) определяет минимальное давление на входе насоса, требуемое данным типом насоса для работы без кавитации (образования пузырьков газа, которые могут повредить или разрушить гидравлическую систему).

Закладка «Параметры жокей насоса» формируются характеристики жокей насоса:

- Гидравлическая характеристика.
- Кавитационная характеристика.
- Мощностная характеристика.

The screenshot displays the 'Спрут-НС' configuration software interface. The main window is titled 'Конфигуратор Спрут-НС' and contains the following sections:

- Logo and Contact Info:** 'СПРУТ' logo with a fireman, and address: 'ООО «Плазма-Т» Россия, 111396 Москва, ул. Фрязевская, 10 Тел: (495) 730-5844'.
- Исходные данные (Initial Data):**
  - Производитель насосов: Wilo
  - Пожарные насосы: Helix V 3602
  - Количество пожарных насосов: 3 насоса
  - Расход на тушение: 0 [м<sup>3</sup>/ч]
  - Напор при тушении: 0 [м]
  - Диаметр коллекторов: 150
  - Скорость движения воды в коллекторе: 0 [м/с]
  - Жокей насос: MVI203
  - Расход жокей насоса: 0 [м<sup>3</sup>/ч]
  - Напор жокей насоса: 0 [м]
- Защита от сухого хода / Контроль положения затворов / Установка на фундамент**
- Конфигуратор шкафа аппаратуры коммутации**
- Данные для заказа (Order Data):** 'Исполнение Спрут-НС: [3xHelix V 3602 + MVI203 + Memбранный бак]150М + SmartFly + Защита от сухого хода + ПУ исполнение 10 + ШАК исполнение ПН/5,5/3L/D + ПН/5,5/3L/P + ПН/5,5/3L/ABP + Жокей/0,55/3L/ABP + ПУ/ABP - Ш4/PS4/Red/Фундамент'.
- Цена с НДС, руб.:** 1315110
- Технико-экономические характеристики** (checked)

On the right side, the 'Параметры установки' (Installation Parameters) tab is active, showing three graphs for pump 'MVI203':

- Напор, м (Head, m):** A linear graph showing head decreasing from approximately 34 m at 0.3 m³/h to 6 m at 5.4 m³/h.
- NPSH-значения, м (NPSH values, m):** A curve showing required head increasing from about 0.8 m at 0.3 m³/h to 4 m at 5.4 m³/h.
- Мощность на валу P2, kW (Power on shaft P2, kW):** A curve showing power increasing from about 0.2 kW at 0.3 m³/h to 0.5 kW at 5.4 m³/h.

**NPSH (высота столба жидкости над всасывающим патрубком насоса) определяет минимальное давление на входе насоса, требуемое данным типом насоса для работы без кавитации (образования пузырьков газа, которые могут повредить или разрушить гидравлическую систему).**

## 2.5 Формирование технико-экономических характеристик.

Для формирования технико-экономических характеристик в формате Microsoft Word необходимо, на закладке «Ручной выбор», в окне «Данные для заказа» нажать кнопку «Технико-экономические характеристики»

Конфигуратор Спрут-НС

Моноблочная автоматическая насосная установка "Спрут-НС"

ООО «Плазма-Т»  
Россия, 111396 Москва,  
ул. Фрязевская, 10  
Тел: (495) 730-5844

Исходные данные

Ручной выбор | Автоматический выбор

Производитель насосов: Wilo

Пожарные насосы: Helix V 3602

Количество пожарных насосов: 3 насоса

Расход на тушение: 0 [м<sup>3</sup>/ч]

Напор при тушении: 0 [м]

Диаметр коллекторов: 150

Скорость движения воды в коллекторе: 0 [м/с]

Жокей насос: Нет

Расход жокей насоса: 0 [м<sup>3</sup>/ч]

Напор жокей насоса: 0 [м]

Защита от сухого хода | Контроль положения затворов | Установка на фундамент

Конфигуратор шкафа аппаратуры коммутации

Параметры установки

Общие характеристики | Параметры пожарных насосов | Параметры жокей насоса | Гидравли

Ориентировочные габаритные размеры установки:

Ориентировочная длина насосной установки: A = 2014 (мм)

Ориентировочная ширина насосной установки: B = 1282 (мм)

Ориентировочная высота насосной установки: H = 1602 (мм)

Насосная установка состоит из трех частей.

Ориентировочная масса насосной установки: M = 634 (кг)

Диаметр присоединительных фланцев: D = 150 (мм)

Артикул пожарных насосов: 4138312

Артикул жокей насоса:

основной электроввод: потребляемая мощность - 13 кВт

резервный электроввод: потребляемая мощность - 13 кВт

Данные для заказа

Исполнение Спрут-НС:

[3xHelix V 3602]150M + SmartFly + Защита от сухого хода + ПУ исполнение 10 + ШАК исполнение ПН/5,5/3L/O + ПН/5,5/3L/P + ПН/5,5/3L/ABP + ПУ/ABP - Ш4/Р54/Red/Фундамент

цена с НДС, руб. 1190974

Технико-экономические характеристики

Основной ввод электропитания «Спрут-НС»: суммарная потребляемая мощность.