

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «НЕФТЕАВТОМАТИКА»

УТВЕРЖДАЮ

Директор обособленного  
подразделения ИПЦ

М. А. Косцов

10 июня 2020 г.

Описание функциональных характеристик программного обеспечения и информация, необходимая для установки и эксплуатации программного обеспечения «NaftaVision»

Программное обеспечение «NaftaVision»

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела разработки РСУ

Р. Д. Галиханов

10 июня 2020 г.

РАЗРАБОТАНО

Ведущий инженер-программист  
отдела разработки РСУ

О. Ю. Петров

10 июня 2020 г.

Нормоконтроль

Технический писатель  
отдела разработки РСУ

А. С. Ахметова

10 июня 2020 г.

## Содержание

<b>1. Общие сведения о программном продукте .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Функциональные характеристики программного обеспечения.....</b>	<b>3</b>
2.1. Функциональная архитектура .....	3
2.2. Перечень функций, реализуемых Программой .....	3
<b>3. Информация необходимая для установки и эксплуатации .....</b>	<b>5</b>
3.1. Требования к аппаратным средствам .....	5
3.2. Требования к системе.....	5
3.3. Установка программного обеспечения станции инженера/ оператора...	5

## **1. Общие сведения о программном продукте**

Наименование программы – «NaftaVision» (далее Программа).

NaftaVision – программное обеспечение (далее ПО) класса SCADA, предназначенное для построения систем управления и диспетчеризации различных автоматизируемых объектов в реальном времени.

## **2. Функциональные характеристики программного обеспечения**

### **2.1. Функциональная архитектура**

NaftaVision содержит следующий набор составных узлов:

- Станция оператора, обеспечивающий визуализацию и контроль над технологическим процессом;
- Станция инженера для настройки и хранения конфигураций системы;
- Станция интеграции, предоставляющая доступ вышестоящим системам предприятия к NaftaVision;
- Веб-станция, предоставляющая доступ к визуализации и контролю над технологическим процессом веб-клиентам.

### **2.2. Перечень функций, реализуемых Программой**

Программа обеспечивает выполнение следующих функций:

- получение от контроллеров оперативных данных о параметрах технологического процесса и состоянии технологического оборудования;
- визуализация параметров технологического процесса и состояния технологического оборудования, а так же световая и звуковая сигнализация о событиях;
- дистанционное управление технологическим процессом;
- автоматизация процессов визуализации и поддержки принятия решений при помощи скриптов и триггеров (планировщик);
- формирование, отображение и архивирование в хронологическом порядке в журнале событий параметров технологического процесса, аварийных ситуаций, неисправностей, действий оператора, информации о невыполнении команд управления с регистрацией времени возникновения события и квитирования сообщения;
- защита от прямого редактирования архивных данных;
- формирование и отображение трендов изменения измеряемых технологических параметров;
- запись и хранение истории трендов изменения измеряемых технологических параметров, а также запись и хранение истории трендов;

- просмотр истории журнала событий, времени возникновения и квитирования сообщения;
- поддержка резервирования связи с контроллером с безударным переключением с основного канала на резервный;
- функционирование программного OPC UA сервера;
- сбор и отображение диагностических данных от технических средств;
- поддержка протоколов Modbus, SNMP, МЭК-60870-5-104 и другие промышленные протоколы.

### 3. Информация необходимая для установки и эксплуатации

#### 3.1. Требования к аппаратным средствам

Персональные компьютеры (ПК), предназначенные для установки ПО, должны соответствовать следующим требованиям:

- процессор 4 ядра по 3 ГГц;
- оперативная память 8 Гб;
- жесткий диск 500 Гб.

#### 3.2. Требования к системе

Для функционирования Программы требуется одна из операционных систем: Windows 7 или выше, AstraLinux, Ubuntu 16.04.

#### 3.3. Установка программного обеспечения станции инженера/ оператора

Примечания:

- На один ПК может быть установлена только одна версия ПО.
- На один ПК может быть установлено либо ПО станции инженера, либо ПО станции оператора.
- Повторная установка ПО на ПК с уже имеющейся версией ПО производится в два этапа:
  - удаление предыдущей версии ПО при первом запуске загрузочного файла;
  - непосредственно установка нового ПО при повторном запуске загрузочного файла.

Для того чтобы установить ПО станции инженера, на ПК выполните следующие действия:

1. Запустите от имени администратора загрузочный файл «NaftaVisionInstaller.exe».
2. Отобразится окно «Setup-NaftaVision» мастера установки ПО. Путь установки ПО указан по умолчанию. Если необходимо изменить путь, нажмите кнопку «Browse».
3. Если путь установки указан верно, выберите «Next». В окне «Setup-NaftaVision» отобразится поле с выпадающим списком.
4. В выпадающем списке выберите «Engineer Station». Нажмите «Next».
5. В окне «Setup-NaftaVision» отобразится поле с директорией запуска ПО из меню «Пуск»:

6. Если необходимо изменить директорию, нажмите кнопку «Browse»;
7. Если необходимо отменить создание директории в меню «Пуск», поставьте галочку рядом с полем «Don't create a Start Menu Folder».
8. Нажмите «Next». В окне «Setup-NaftaVision» отобразится поле «Create a desktop shortcut». Флаг рядом с полем «Create a desktop shortcut» добавляет ярлык ПО на рабочий стол.
9. Нажмите «Next». В окне «Setup-NaftaVision» отобразятся компоненты ПО и выбранные настройки.
10. Выберите «Install». Запустится процесс установки ПО станции инженера/оператора. По завершении процесса отобразится окно с сообщением об успешной установке NaftaVision. Нажмите кнопку «Finish».
11. По завершении процесса установки NaftaVision отобразится окно «OpenJDK Setup» мастера установки ПО OpenJDK. Нажмите «Next».
12. Чтобы принять пользовательское соглашение, установите флаг в поле «I accept the terms in the License Agreement».
13. Выберите компоненты OpenJFX Runtime, JAVA\_HOME Variable, которые являются обязательными. Нажмите «Next».
14. В открывшемся окне нажмите кнопку «Install». Запустится процесс установки ПО OpenJDK. По завершении процесса отобразится окно с сообщением об успешной установке OpenJDK. Нажмите кнопку «Finish».
15. Запустите ПО NaftaVision, с помощью ярлыка Forge на рабочем столе или меню «Пуск». Откроется окно среды разработки.