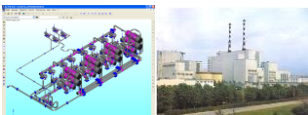


## Научно-исследовательский центр **СтаДиО**

**“Семейство” программных комплексов АСТРА-НОВА’2017™**  
для автоматизированных расчетов трубопроводных систем  
по выбору основных размеров, на статическую и циклическую прочность,  
на сейсмические воздействия, вибропрочность и динамические процессы  
в соответствии с российскими нормативными требованиями

### Общее описание

- **АСТРА-АЭС™** (аттестационный паспорт Ростехнадзора №292 от 14.04.2011, рег. №614 от 16.09.2009) – ПНАЭ Г-7-002–86. *Нормы расчета на прочность оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок.*



- **АСТРА-ТЭС™** (сертификат соответствия № РОСС RU.СП15.Н00848 от 13.07.2015) – РД 10-249–98. *Нормы расчета на прочность стационарных котлов и трубопроводов пара и горячей воды.*



- **АСТРА-НЕФТЕХИМ™** (сертификат соответствия № РОСС RU.СП15.Н00848 от 13.07.2015) – РТМ 38.001–94. *Указания по расчету на прочность и вибрацию технологических стальных трубопроводов.*



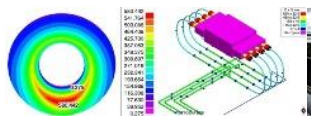
- **АСТРА-ТЕПЛОСЕТЬ™** (сертификат соответствия № РОСС RU.СП15.Н00848 от 13.07.2015) – РД 10-400–01. *Нормы расчета на прочность трубопроводов тепловых сетей.*



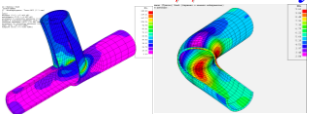
- **АСТРА-МАГИСТР™** (сертификат соответствия № РОСС RU.СП15.Н00848 от 13.07.2015) – СНиП 2.05.06–85. *Магистральные трубопроводы, СП 36.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 2.05.06–85\*) Магистральные трубопроводы ГОСТ Р 55989-2014 Магистральные газопроводы. ГОСТ Р 55990-2014 Промысловые трубопроводы.*



- **АСТРА-СВД™** – РТМ 26-01-44-78. *Детали трубопроводов на давление свыше 10 до 100 МПа. ГОСТ Р 55600-2013. Трубы и детали трубопроводов на давление свыше 100 до 320 МПа. Нормы и методы расчета на прочность*



- **АСТРА-СТАДИО™** – *уточненный расчет температурного поля, НДС и прочности деталей трубопроводов: тройников, отводов, переходов, линзовых компенсаторов и др. (оболочечные и трехмерные схемы МКЭ).*





**АСТРА-НОВА**  
**2015**

**НИЦ СТАДИО**

0.00
26.45
56.91
85.38
113.81
142.26
170.72
199.17
227.61
256.05
284.49
312.93
341.37
369.81
398.25
426.70

[WWW.STADIO.RU](http://WWW.STADIO.RU)

## Инсталляция комплекса программ АСТРА-НОВА

**ВАЖНО:** Запуск программы инсталляции должен осуществляться от имени Администратора. Если у Вас нет таких прав, обратитесь к системному администратору.

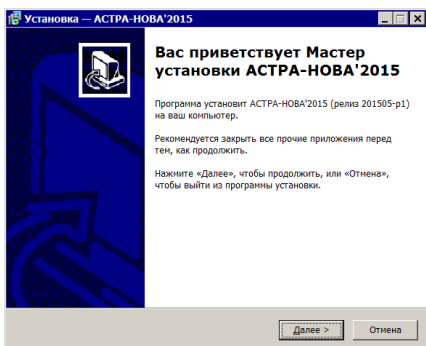
Порядок установки программы **АСТРА-НОВА** на компьютер следующий:

- Вставьте инсталляционный диск **АСТРА-НОВА** в CD-ROM.
- Запустите программу **Setup.exe**, расположенную в директории **Install** на **CD**, и следуйте инструкциям мастера установки.

### Шаг 1



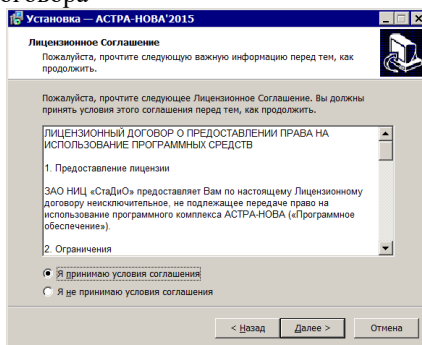
(начало инсталляции)



### Шаг 2



(Лицензионное соглашение) Для продолжения установки следует принять условия Лицензионного договора



### Шаг 3

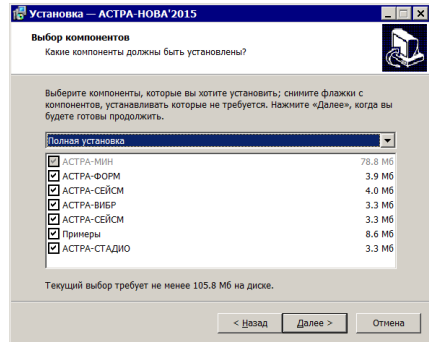
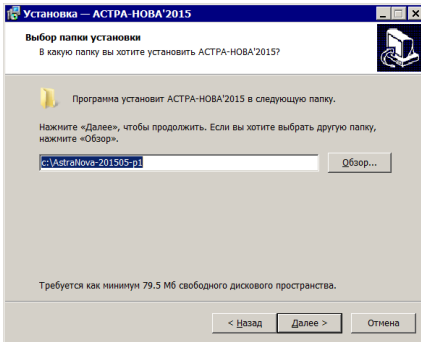


(выбор папки, в которой будет находится файл программы - AstraNova.exe, если необходимо измените выбранную по умолчанию папку, воспользовавшись кнопкой **Поиск**)

### Шаг 4



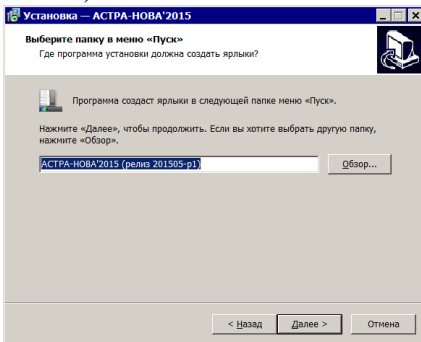
(выбор необходимых модулей программы. Чтобы можно было просматривать в демо режиме все компоненты комплекса, выберите все пункты)



## Шаг 5



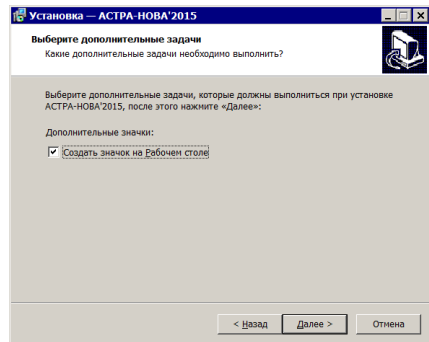
(указание названия группы в группе *Программы* в меню *Пуск* рабочего стола Windows)



## Шаг 6



(создание ярлыка на рабочем столе)



## Шаг 7



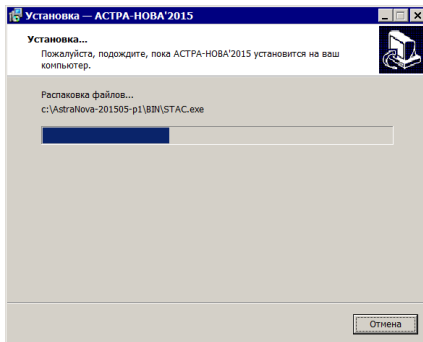
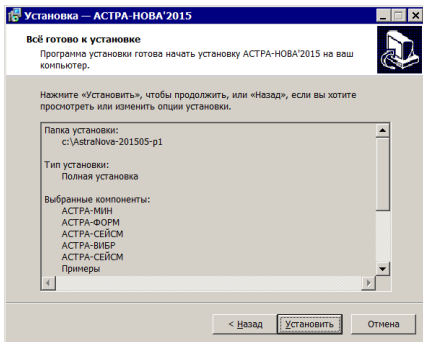
(проверка выбранных компонент и опций)

## Шаг 8

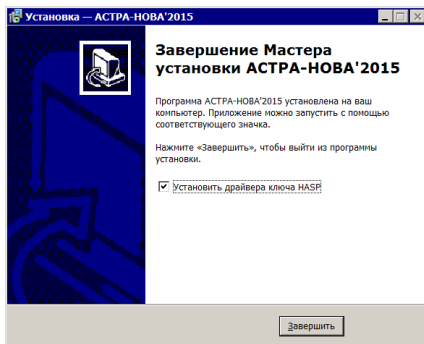


(процесс инсталляции)

# Инсталляция комплекса программ АСТРА-НОВА



**Шаг 9** ⇒  
(завершение установки программы **АСТРА-НОВА** и инсталляция драйверов ключа)



## Шаг 10

(установка ключа HASP HL)

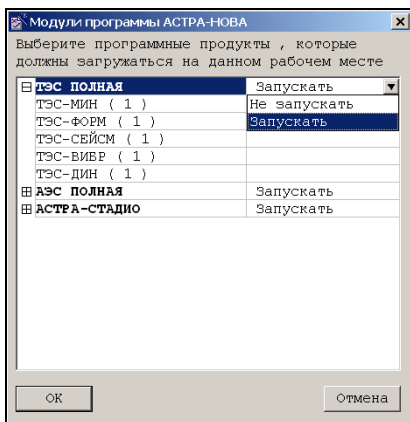
Порядок установки электронного ключа для программы **АСТРА-НОВА**:

- Установите электронный ключ защиты HASP HL в USB-порт компьютера. Сетевой ключ может быть установлен, как на сервере, так и на любом компьютере сети.
- Установите драйвера устройства HASP, если это необходимо (например, если не выполнялся Шаг 8 или сетевой ключ устанавливается на сервере). Для этого следует воспользоваться программой **HASPUserSetup.exe**, которая расположена на диске **АСТРА-НОВА** в директории **HASP\Runtime Environment\Setup**.
- **Обратите внимание**, если выбраны нормы, лицензия на расчет по которым отсутствует в электронном ключе, программа будет работать в **Демо-режиме**. Для выбора необходимых норм воспользуйтесь пунктом **Общие данные** в меню **Данные**.
- В случае возникновения проблем с ключами HASP HL проконсультируйтесь с Вашим системным администратором. Для диагностирования и настройки работы ПК **АСТРА-НОВА**: с электронными ключами запустите HASP License Manager Admin Control Center (Центр управления и администрирования менеджера лицензий HASP) при помощи web-интерфейса <http://localhost:1947>.

## Шаг 11

(выбор загружаемых модулей для программы с сетевым ключом)

Программный комплекс **АСТРА-НОВА** с сетевым ключом может запускаться с различным набором модулей в зависимости от комплекта поставки программы. Для настройки конкретного рабочего места используется утилита **Config.exe**, которая расположена в директории **BIN** программы и, если это необходимо, запускается при первом запуске комплекса **АСТРА-НОВА**.



## Шаг 12

(проверка работоспособности программы)

- Войдите в сеанс работы с комплексом, дважды “кликнув” по иконке *АСТРА-НОВА’2015*.
- Для проверки работоспособности программы можно воспользоваться тестовым примером *Demo.apr*, который расположен в папке *ASTRA\_15\DATA\DEMO*. Этот пример входит в обязательный комплект поставки и может быть просчитан без электронного ключа защиты.
- Примеры расчетов реальных трубопроводных систем с возможными элементами и характерными приемами моделирования в случае их установки при инсталляции (шаг 4) находятся в директории *ASTRA\_15\DATA\EXAMPLES* (варьируются в зависимости от инсталлированной отраслевой ветви).
- Детальное описание исходных данных и результатов расчетов тестовых примеров содержится в отдельном документе “*АСТРА-НОВА*. Тестовые примеры”, который может быть предоставлен пользователям по специальному соглашению.

**Внимание!!!** По желанию пользователя число поставляемых «тестовых» примеров может быть существенно увеличено (в том числе, тестами на подземные трубопроводы, матричные суперэлементы и уточненный МКЭ-анализ деталей ТС).