# РУКОВОДСТВО АДМИНИСТРАТОРА

ROSPUMP

УФА 2022

Права на настоящий документ принадлежат ПАО «НК «Роснефть». Документ не может быть полностью или частично воспроизведён, тиражирован и распространён без разрешения ПАО «НК «Роснефть».

**ПO «RN-ROSPUMP** 

© 
 ПАО «НК «Роснефть» 2022»

СТРАНИЦА 1 ИЗ 14

## СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ	3
НАИМЕНОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	3
НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	3
ТРЕБОВАНИЕ К АППАРАТНОЙ ЧАСТИ	3
ТРЕБОВАНИЕ К ПРОГРАММНОЙ ЧАСТИ	3
ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ	3
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ АДМИНИСТРИРОВАНИИ	4
ГЛАВА 1. УСТАНОВКА	4
ГЛАВА 2. УДАЛЕНИЕ ПРОГРАММЫ	10
ГЛАВА 3. УСТАНОВКА ОБНОВЛЕНИЯ	11
ГЛАВА 4. РЕГИСТРАЦИЯ	11
ГЛАВА 5. ПРОВЕРКА РАБОТЫ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	13
ГЛАВА 6. УСТРАНЕНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ПРОБЛЕМ	14

Права на настоящий документ принадлежат ПАО «НК «Роснефть». Документ не может быть полностью или частично воспроизведён, тиражирован и распространён без разрешения ПАО «НК «Роснефть». © ® ПАО «НК «Роснефть» 2022»

ПО «RN-ROSPUMP

# ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ

## НАИМЕНОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

RosPump 1.0 (далее – ПО «RN-ROSPUMP»).

## НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

ПО «RN-ROSPUMP» является комплексным программным продуктом, предназначенным для расчета и анализа работы добывающих скважин.

## ТРЕБОВАНИЕ К АППАРАТНОЙ ЧАСТИ

	Минимальные требования	Рекомендованные требования
Процессор	CPU Intel Core 2.4 ГГц любого поколения или аналогичный	Intel Core i5, Intel Core i7 поколений Coffee Lake, Comet Lake, Rocket Lake и новее, с поддержкой инструкций SSE4.2 и AVX (или выше)
ОЗУ	4 Гб	8 Гб
Накопитель	свободного места на HDD не менее 2 Гб	свободного места на HDD не менее 3 Гб
Видеокарта	Intel HD Graphics или аналогичная с поддержкой DirectX 9.1C	NVDIA/AMD с поддержкой DirectX 9.1С (или выше)

#### ТРЕБОВАНИЕ К ПРОГРАММНОЙ ЧАСТИ

Операционная система Windows 10 (32-х разрядная) или выше, поддержка DirectX 9.1С или выше. Язык системы: русский.

### ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ

**АДМИНИСТРИРОВАНИЕ** – Управление программным обеспечением, поддержка его функциональности.

ПО – программное обеспечение

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ АДМИНИСТРИРОВАНИИ

Установка ПО «RN-ROSPUMP» производится из установочного файла RN-RosPump\_vmprotect\_<дата сборки>\_local\_x32.

Установочные файлы можно скачать в личном кабинете на сайте <u>https://rn.digital</u> или обратиться в службу сопровождения ПО «RN-ROSPUMP» по адресу <u>RNRosPump@bnipi.rosneft.ru</u> с запросом, сотрудник службы сопровождения свяжется с пользователем и передаст необходимые файлы (например, установочный файл).

### Глава 1. Установка

Установка ПО «RN-ROSPUMP» возможна любым пользователем: с правами администратора или без.

На компьютере следует запустить установочный файл RN-RosPump\_vmprotect\_<дата сборки>\_local\_x32. Появится приветственное диалоговое окно мастера установки, нажмите «Далее» для начала установки:



Рисунок 1 — Окно приветствия мастера установки

Далее будет выведено окно проверки соответствия аппаратной части требованиям программы. В случае положительного результата проверки нажмите кнопку «Далее >», при отрицательном результате проверки завершите установку с помощью кнопки «Отмена».

		-	
<ul> <li></li> <li></li> </ul>	Процессор	Intel(R) Core(TM) i7-4770 CPU @ 3.40GHz	
- 🗸	Память	12200 МЬ	
- 🗸	Система	Windows 10 Enterprise (6.2)	
	.Net Framework	Установлен	
	.Net Framework	J CTAHOBJIEN	

Рисунок 2 — Проверка системных требований

Далее необходимо указать папку для установки ПО «RN-ROSPUMP». По умолчанию будет использоваться папка C:\Program Files (x86)\Rospump 3. Оставьте папку по умолчанию или укажите другую. Нажмите «Далее».

Установ	ка — RosPump				_		
<b>Выбор і</b> В как	тапки установ ую папку Вы хоти	<b>ки</b> 1те установить	RosPump?			6	
I	Программа у	становит RosP	итр в следующу	ую папку.			
Нажм нажм	ите «Далее», что ите «Обзор».	обы продолжит	ть. Если Вы хоти	ите выбрать д	ругую і	папку,	
C:\Pr	ogram Files (x86)\	Rospump 3			0	бзор	
Требу	ется как миниму	ум 696,8 Мб св	ободного диско	вого простран	нства.		
			< Назад	Далее	>	Отме	на

Рисунок 3 — Выбор каталога для установки программы

В следующем окне можно выбрать имя папки для создания ярлыков в меню «Пуск». По умолчанию предлагается имя «RosPump 3».

🛃 Установка — RosPump	-	[		×
Выберите папку в меню «Пуск» Где программа установки должна создать ярлыки?			6	B
Программа создаст ярлыки в следующей папке меню	«Пуси	K».		
Нажмите «Далее», чтобы продолжить. Если Вы хотите выбрать нажмите «Обзор».	друг	ую папи	ky,	
RosPump 3		Обзор	p	
< <u>Н</u> азад Далее	>		Отмена	

Рисунок 4 — Подтверждение установки в существующую папку

В следующем окне можно выбрать дополнительные параметры. Указать создавать ли иконку на рабочем столе и выполнять ли регистрацию библиотек в системных папках (применять при проблемах с установкой)

ß	Установка — RosPump	_		×
	Выберите дополнительные задачи Какие дополнительные задачи необходимо выполнить?		Q	
	Выберите дополнительные задачи, которые должны выполнить RosPump, после этого нажмите «Далее»:	ся при у	установке	•
	🗹 Создать иконку RosPump на рабочем столе			
	Выполнить дополнительную регистрацию библиотек (приме проблемах с установкой!)	нять то	лько при	
	< Назад Далее	>	Отме	ена

Рисунок 5 — Выбор создания ярлыка на рабочем столе

В следующем окне запрашивается подтверждение ранее введенных параметров непосредственно перед началом установки. Если все верно, нажмите «Установить», в противном случае, вернитесь к нужному окну мастера установки с помощью кнопки «Назад» и внесите необходимые исправления.

				5
Зсе готово к установке Программа установки готова начать у компьютер.	становку RosPu	итр на Ваш		$\mathbb{C}$
Нажмите «Установить», чтобы продол просмотреть или изменить опции уста	ажить, или «Наз ановки.	ад», если Вы х	отите	
Папка установки: C:\Program Files (x86)\Rospump 3			'	
Папка в меню «Пуск»: RosPump 3				
Дополнительные задачи: Создать иконку RosPump на рабоч	нем столе			
``				

Рисунок 6 — Подтверждение перед началом установки

Запустится установка ПО «RN-ROSPUMP».

🐻 Установка — RosPump —		×
<b>Установка</b> Пожалуйста, подождите, пока RosPump установится на Ваш компьютер	<b>D</b> .	
Распаковка файлов C:\Program Files (x86)\Rospump 3\ValidateCables.dll		
	01	мена
	- 01	

## Рисунок 7 — Установка ПО «RN-ROSPUMP»

После завершения установки появится окно, в котором будет предложено немедленно запустить ПО «RN-ROSPUMP»:



Рисунок 8 — Установка завершена

После нажатия «Завершить» установка ПО «RN-ROSPUMP» завершена. Перезагрузка компьютера не требуется.

Запустить ПО «RN-ROSPUMP» можно из меню «Пуск», либо с помощью ярлыка на рабочем столе.

## Глава 2. Удаление программы

Удаление ПО «RN-ROSPUMP» возможно с помощью стандартного средства удаления программ ОС Windows «Установка и удаление программ», вызываемого через Панель Управления. Для этого следует выделить в списке «RosPump» и нажать на кнопку «Удалить». Появится окно подтверждения удаления программы, следует нажать «Да».



Рисунок 9 — Подтверждение удаления программы

Процесс удаления ПО «RN-ROSPUMP» будет отображаться в диалоговом окне:

Деинсталляция — RosPump	×
Состояние деинсталляции Пожалуйста, подождите, пока RosPump будет удалена с Вашего компьютера.	1 <del>0</del>
Деинсталляция RosPump	
	Отмена

#### Рисунок 10 — Удаление ПО «RN-ROSPUMP»

Удаление программы происходит быстро, по завершении удаления появится соответствующее сообщение, следует нажать «ОК».



Рисунок 11 — Завершение удаления

### Глава 3. Установка обновления

Для установки обновления ПО «RN-ROSPUMP» необходимо провести деинсталляцию уже установленной версии во избежание ошибок в работе ПО согласно главе 2. Далее провести установку согласно главе 1.

### Глава 4. Регистрация

При первом запуске программы появится окно регистрации, в котором будет сформирован персональный идентификатор ПО «RN-ROSPUMP» установленного на компьютере. Персональный идентификатор необходимо отправить на адрес службы ПО «RN-ROSPUMP» <u>RNRosPump@bnipi.rosneft.ru</u>. Для этого нажмите кнопку «Отправить запрос по e-mail системному администратору службы поддержки...»



Рисунок 12 — Регистрация ПО «RN-ROSPUMP»

Будет сформировано письмо с персональным идентификатором

🔒 ५ २ ४	↓ ∓ Маркер доо	тупа RosPump 3.13.	.0.3003л / 22.06.2022 - С	ообщение (HTML)	፹ - □ ×
Файл Сообщени	е Вставка Рисование	Параметры	Формат текста Реце	ензирование Справка	а ADOBE PDF 💡 Помощн
<mark> Вставить</mark> →  Ж	<ul> <li>▼ 12 × A<sup>*</sup> A<sup>*</sup>   Ξ</li> <li>K <u><u>u</u>   <sup>a</sup><u>v</u> ~ A ~   Ξ</u></li> </ul>		Адресная Проверить книга имена	🕕 Вложить файл ~ 📝 Подпись ~	<ul> <li>▶ ✓</li> <li>Иммерсивное</li> <li>ф средство чтения</li> </ul>
Буферобме 🗔	Основной текст	L2	Имена	Включение	Теги 🗔 Иммерсивный реж 📐
Кому Стправить Тема Здравствуйте, Прошу устраните ID: Ag7R7uvu4vzl4iD.	Служба сопровождения Р Маркер доступа RosPump причину сбоя при автом ALiDALhRST1NORUZULIJV	<u>н-РОСПАМП</u> 3.13.0.3003л / 22.06.2 атической выда KFNvbG92ZXZBQ	2022 аче маркера доступ QSx1RVB1NEZtVFhia3	а для RosPump. 8pabjNING9LZIM0S1h	xL2pTVDZpczVxc0NIK0ovNI

Рисунок 13 — Запрос лицензии ПО «RN-ROSPUMP»

Ответным письмом придет ключ регистрации от службы сопровождения ПО «RN-ROSPUMP». Полученный ключ необходимо скопировать в любую папку на компьютер и запустить его двойным кликом мыши. Файл будет автоматически скопирован в необходимую папку. После успешной установки файла лицензии можно запустить ПО «RN-ROSPUMP».

Если ПО «RN-ROSPUMP» автоматически не выполнит регистрацию файла регистрации, то произведите следующие действия:

- найдите папку RosPump (путь <C:\(Пользователи)Users\<Имя пользователя>\AppData\Roaming\RosPump> или <C:\<Имя пользователя>\Application Data\RosPump>. Вместо <Имя пользователя> должен быть указан Ваш логин. Если по указанному пути не удалось найти папку, то проверьте, на какой диск у вас установлена программа;
- скопируйте файл-ключ из письма в эту папку;
- запустите ПО «RN-ROSPUMP».

#### Глава 5. Проверка работы программного обеспечения

Проверка работоспособности симулятора возможна только в ручном режиме. Для этого необходимо запустить ПО «RN-ROSPUMP» двойным щелчком по ярлыку. После успешного запуска откроется главное окно симулятора.

RosPump 3.13.	.0.3003 <i>n</i> /	22.06.2022 ( Подбор ЭЦН )								-	6 ×
Файл Правка	в Вид	Экраны Шаг Варианты Со	ервис Помоз	щь							
i 🗁 🔹 🖂 🖌 🔛	80	15 9 0. K < >	39 .   🗐 Pac	считать 🔜 Авт	орасчет 🚬 🗔	🔊 💮 Вариант 1	1 [начальныі т 👘 🖕	🕞 Энергозффективность 🝚 Осложнения 🖕			
\varTheta Описание 🤘	🔒 Констр	укция 😑 PVT свойства 😑 Пре	иток 😑 Режи	м : Подбор ЭЦН	• 😑 Глубина	а 🥃 Дебиты и дав.	ления 🝚 Оборудование 🐐	🌐 Колонна НКТ 🌐 Протокол 🕆 🖕			
Описание	е сква	ажины								🔶 ООО «РН-БашНИП	Инефть»
		Номер скважины:									
		Kycr:									
		Llex:									
		Местораждение:								Код:	
		Пласт:									
		Фамилия инженера:									-14
A		Добывающее предприятие:	🚸 000 «РН-Ба	ашНИПИнефть»							•
		Дополнительное описание:									
E		Осложнающие факторыт	Mauranna	07500000000					Desease		
0.5	Ē	Countering and topen	Солеотлаже	ние				Асфальтоснолопарафиновые отложения	Высакая температура пласта	Таблица	• X
US	2		Эрозионная а	агрессивность				Высоковязноге нефти			
		История работы с документом:	NO	АЛата	Вленя	Bencus DO	Country www.encoo	Кончентарий			
	2		1	14.07.2022	23:30:27	3.13.0.3003	Евдокимова Р. И.	Создание нового документа			
and a second	5		2	14.07.2022	23:30:31	3.13.0.3003	Евдоконнова Р. И.	Создание нового варианта расчёта			
0 =											
9	1										
	Ę										
	÷										

Рисунок 14 — Главное окно симулятора ПО «RN-ROSPUMP»

Далее необходимо провести расчет дефолтных значений на каждой вкладке. Для этого необходимо поочередно открывать вкладки «Описание», «Конструкция», «PVT свойства», «Приток», «Глубина». На данных вкладках расчет производится автоматически при их открытии. Далее открыть вкладку «Дебиты и давления» и нажать кнопку «Рассчитать».

🚽 📓 Рассчитать	÷		Рассчитать
----------------	---	--	------------

Рисунок 15 — Кнопка «Рассчитать» на панели меню

Затем на вкладке «Оборудование» из каталога выбрать любое оборудование из списка доступных на подвкладках «Насос» и «Двигатель».

Насос <0> Двигатель / Кожух	
🜵 Добавить	🖓 Изменить

Рисунок 16 — Кнопка «Добавить» на подвкладках

Далее перейти на подвкладку «Кабель» и нажать «Автоподбор».



Рисунок 17 — Кнопка «Автоподбор» на подвкладке «Кабель»

После добавления оборудования открыть вкладку «Компоновка НКТ», затем «Протокол».

## Глава 6. Устранение возможных проблем

В случае возникновения технических проблем при установке и работе ПО «RN-ROSPUMP» необходимо обратиться в службу технической поддержки по адресу <u>RNRosPump@bnipi.rosneft.ru</u> для получения консультации.