

4.8. ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ

Инновационное развитие – одно из приоритетных направлений деятельности Группы «Транснефть». Внедрение новых технологических разработок направлено на обеспечение надежности и безопасности системы магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов и бесперебойную транспортировку нефти и нефтепродуктов потребителям в России и за рубежом.

В соответствии с поручением Правительства Российской Федерации от 07.11.2015 № ДМ-П36-7563 и директивами Правительства Российской Федерации от 03.03.2016 № 1471п-П13 на основе результатов независимого технологического аудита в 2016 году была разработана Программа инновационного развития ПАО «Транснефть» на 2017–2021 годы. Программа согласована Минэнерго, Минобрнауки, Минэкономразвития России, одобрена на заседании Межведомственной комиссии по технологическому развитию президиума Совета при Президенте РФ по модернизации экономики и инновационному развитию России (Протокол от 07.10.2016 № 10-Д01) и утвержден решением Совета директоров ПАО «Транснефть» от 11.11.2016 (Протокол № 21).

По сравнению с предыдущей Программой инновационного развития на период до 2017 года новая Программа инновационного развития расширена мероприятиями по развитию системы управления результатами интеллектуальной деятельности, дополнена сотрудничеством с вузами, научными организациями, институтами РАН, технологическими платформами, институтами развития, инновационными территориальными кластерами и другими организациями.

Программа инновационного развития получила высокую оценку межведомственной группы независимых экспертов среди компаний российского топливно-энергетического комплекса – 98,7 из 100% возможных, что является одним из самых высоких значений для компаний с государственным участием.

В 2020 году в рамках реализации инновационного проекта «Разработка комплекса высокоточных внутритрубных диагностических приборов для обеспечения надежности объектов магистральных трубопроводов» введены в промышленную эксплуатацию: 1 ультразвуковой дефектоскоп, 1 многоканальный профилемер, 2 магнитных дефектоскопа. Всего в рамках Программы инновационного развития с 2011 года введено в эксплуатацию более 80 приборов.

Новые разработки АО «Транснефть – Диаскан» по параметрам точности и разрешающей способности соответствуют зарубежным аналогам, а по некоторым параметрам опережают их.

АО «Транснефть Нефтяные Насосы» налажено серийное производство магистральных и подпорных насосных агрегатов. На заводе обеспечена 100-процентная локализация полного цикла производства насосного оборудования, которое является уникальным и до запуска завода в Челябинске не производилось на территории Российской Федерации. Насосы со сравнимыми параметрами выпускаются лидирующими на мировом рынке компаниями Flowserve (США) и Sulzer (Швейцария). Кроме того, завод продолжает работать над созданием стендово-испытательной базы для разработки современных образцов высокотехнологичного насосного оборудования на уровне лучших мировых аналогов.

В 2020 году продолжалась работа в области научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических разработок, направленных на обеспечение надежной, безопасной и эффективной эксплуатации объектов магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов, замещения используемого в системе трубопроводного транспорта импортного оборудования и технологий, а также на совершенствование и оптимизацию производственных процессов.



[Паспорт Программы инновационного развития ПАО «Транснефть» на 2017–2021 годы на сайте ПАО «Транснефть»](#)

В ИХ ЧИСЛЕ ЗАВЕРШЕНЫ СЛЕДУЮЩИЕ РАЗРАБОТКИ:

1. Оснастка для стендовых испытаний насосов магистральных типа НМ.

По результатам опытно-конструкторских работ (ОКР) изготовлен опытный образец испытательной оснастки для магистральных насосов типа НМ 10000-210, разработаны комплекты технической документации на модельный ряд испытательной оснастки для пяти типоразмеров магистральных насосов (НМ 1250-260, НМ 2500-230, НМ 3600-230, НМ 7000-210, НМ 10000-210). Это позволит оптимизировать процесс проведения испытаний магистральных насосов типа НМ под все заказываемые диаметры и толщины стенок трубопроводов за счет того, что больше не будет необходимости в переналадке испытательного стенда под различные сочетания диаметров всасывающего и напорного трубопроводов.

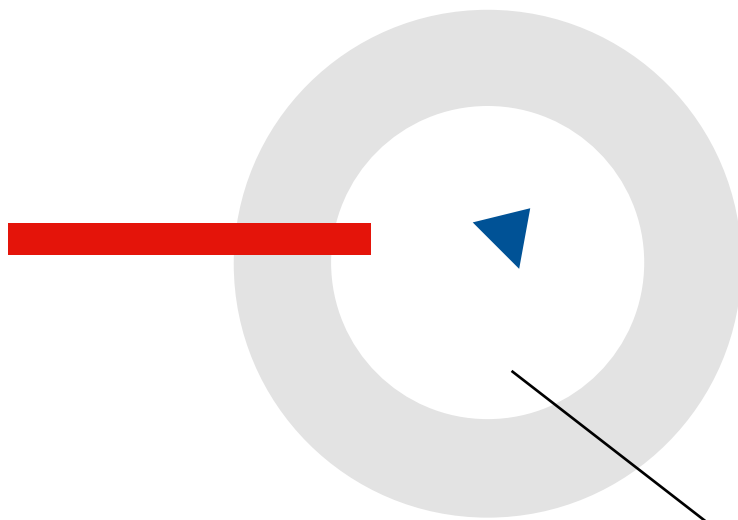
2. Противотурбулентные присадки (ПТП) с улучшенными показателями эффективности для применения в условиях низких температур транспортируемой среды.

В рамках ОКР разработана технология получения отечественной присадки и наработана опытно-промышленная партия, сохраняющая более высокую эффективность по сравнению с традиционными присадками на основе полигексена при температурах ниже 10° С. Эта разработка может применяться как для нефти при температуре перекачиваемой среды до 0° С, так и для дизельного топлива при температуре до -4° С. Создан комплект оборудования для наработки партий ПТП, который предполагается использовать для отработки технологии производства новых присадок.

3. Испытательные стенды для электроприводов.

В рамках ОКР разработаны и изготовлены 2 универсальных автоматизированных стенда (с диапазонами задаваемых и контролируемых моментов от 2 000 до 65 000 Нм и от 30 000 до 180 000 Нм), позволяющие проводить приемо-сдаточные, типовые и периодические испытания многооборотных и неполнооборотных приводов трубопроводной арматуры с крутящим моментом на выходном валу. Конструкции имеют универсальные посадочные места для крепления внешнего дополнительного преобразователя частоты (ПЧ) различных производителей, который обеспечивает проверку работоспособности электроприводов в режимах регулирования. А с помощью штатных средств управления задаются пользовательские настройки ПЧ в части изменения его режимов работы, индикации текущих аварий и настроек ограничения момента на выходном звене электропривода.

Применение стендов оптимизирует процесс производства электроприводов на АО «ТОМЗЭЛ» за счет унификации средств и методов измерений и испытаний.



Ключевые показатели эффективности Программы инновационного развития ПАО «Транснефть»

Наименование показателя	ед. изм.	Значения			
		2018 факт	2019 факт	2020 план	2020 факт
Объем финансирования инновационных проектов, включая НИОКР, за счет собственных средств, в процентах к выручке ПАО «Транснефть» за услуги по транспортировке нефти (по РСБУ)	%	1,41	1,41	1,42	1,42
Количество охранных документов по результатам интеллектуальной деятельности, полученных за расчетный период и предыдущие два года	шт.	94	100	95	117
Комплексный эффект от внутренней коммерциализации инновационных проектов, включая НИОКР, за расчетный период и предыдущие два года в процентах к выручке ПАО «Транснефть» за услуги по транспортировке нефти (по РСБУ)	%	1,48	1,48	1,49	1,49