



# Снижение экологического воздействия на окружающую среду, перспективы и возможности декарбонизации производственной деятельности



Июнь 2021



# ДЕКАРБОНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПАО «ТРАНСНЕФТЬ»



ПАО «Транснефть»:

- ✓ одна из крупнейших транспортных компаний мира с долей электрификации производственной деятельности > 85%\*
- ✓ в числе мировых лидеров по наименьшему удельному расходу электроэнергии при транспортировке нефти
- ✓ последовательная реализации программы увеличения энергоэффективности
- ✓ обеспечивает наиболее энергоэффективный способ наземной транспортировки нефти и нефтепродуктов

Система энергетического менеджмента ПАО «Транснефть» сертифицирована по стандартам ISO 50001:2018, энергетический аудит проводится на ежегодной основе



Суммарная доля закупок электроэнергии с низкой углеродной составляющей (АЭС, ГЭС, возобновляемые источники) оценивается на уровне около 40%\*\*.




Компания проводит работу по оценке возможностей и эффективности использования, увеличению объемов собственной генерации электроэнергии из возобновляемых источников (текущий объем – 673 тыс. кВт·ч за 2020 год)

**Трансформация бизнес-модели от исключительно трубопроводной компании к интегрированному оператору инфраструктурных активов.** В результате консолидации контрольного пакета ПАО «НМТП» («Новороссийский морской торговый порт») в 2018 году ПАО «Транснефть» стало крупнейшим портовым оператором в России и вошло в число крупнейших портовых операторов Европы.

\* По доле потребления электроэнергии в общем объеме потребляемых энергоресурсов. Основным направлением декарбонизации транспорта в мире является электрификация

\*\* Оценка на основании структуры платежей за электроэнергию по данным 4 мес. 2021 г. ТЭС в России в основном используют природный газ в качестве топлива (природный газ обеспечивает более 45% общей выработки электроэнергии в России)

# КЛЮЧЕВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЗИЦИИ ПАО «ТРАНСНЕФТЬ»



ПАО «Транснефть» определяет своим высшим и неизменным приоритетом охрану окружающей среды и обеспечение высокого уровня экологической безопасности производственных объектов

Основные цели работы по повышению энергоэффективности, снижению негативного влияния на окружающую среду, декарбонизации:

- соблюдение природоохранного законодательства
- повышение экономической эффективности
- снижение экологического воздействия
- противодействие процессам изменения климата
- снижение климатических рисков

Основные направления проводимой работы:

- последовательное сокращение выбросов парниковых газов
- снижение объемов удельных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (непарниковых газов)
- перевод автомобильного транспорта на природный газ
- очистка и контроль качества очистки сточных вод
- увеличение надежности и безопасности эксплуатации производственных объектов и оборудования
- модернизация площадочных объектов, котельных, энергетического оборудования
- комплексный экологический мониторинг
- работа по сохранению биоразнообразия,
- реализация компенсационных мероприятий

- ✓ Компания ведет диалог по вопросам устойчивого развития (ESG) с заинтересованными сторонами
- ✓ Компания имеет положительную динамику рейтингов устойчивого развития (ESG) от ведущих аналитических агентств в области устойчивого развития (Sustainalytics, ISS), потенциал дальнейшего увеличения рейтингов ESG

# СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА



В Компании разработана, внедрена и сертифицирована Система экологического менеджмента (СЭМ).

Дочерние общества еще в 2004 году получили международные сертификаты соответствия стандарту ISO 14001.

Ежегодно проводятся аудиты на подтверждение соответствия СЭМ требованиям международного экологического стандарта ISO 14001 в организациях системы «Транснефть».

Система экологического менеджмента ПАО «Транснефть» сертифицирована по стандарту ISO 14001:2015

За 2020 год в ПАО «Транснефть» и 26 организациях системы «Транснефть» проведен аудит СЭМ. По результатам проведенных аудитов СЭМ признана отвечающей требованиям международного экологического стандарта ISO 14001:2015.





**РИСКИ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА**

6



**СНИЖЕНИЕ УДЕЛЬНОГО ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ, ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ**

7



**СОКРАЩЕНИЕ ВЫБРОСОВ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ**

9



**СНИЖЕНИЕ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ**

10



**ОХРАНА ВОДНОЙ СРЕДЫ**

12



**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ, СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ**

13



**СОХРАНЕНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ**

14



**ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОКРАЩЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ**

15



**ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАБОТЫ**

17

# РИСКИ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА



**ПАО «Транснефть» признает важность учета рисков, связанных с изменением климата:**

- глобальные риски, связанные с вопросами изменения климата
- риски таяния вечной мерзлоты и негативного влияния на производственные объекты ПАО «Транснефть»
- риски снижения спроса на нефть в долгосрочном периоде (риск энергетического перехода)

ПАО «Транснефть» проводит оценку влияния климатических рисков на деятельность Компании.

Основные мероприятия по противодействию процессам изменения климата касаются повышения энергоэффективности, сокращения объемов выбросов парниковых газов.

Присоединение Российской Федерации к Парижскому соглашению по климату в 2019 году способствует развитию работы по противодействию изменению климата, создает основу для учета положений соглашения в ключевых нормативных документах Правительства РФ по вопросам повышения эффективности работы и экологической безопасности нефтегазового сектора и трубопроводной отрасли.

## Риски таяния вечной мерзлоты



Подавляющее большинство активов Транснефти находится вне зон сплошного распространения вечной мерзлоты.

Основная часть активов, расположенных в зонах вечной мерзлоты, построена после 2010 года.

Для минимизации воздействия на грунт, предотвращения растепления вечной мерзлоты и рисков нарушения устойчивости производственных активов данные активы спроектированы с учетом особенностей мерзлотных грунтов, оснащены термостабилизаторами, средствами мониторинга и контроля температурного режима и пространственного положения, комплексом противоаварийной автоматики.

# СНИЖЕНИЕ УДЕЛЬНОГО ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ

## Экономия энергоресурсов в результате проведения мероприятий по энергосбережению

Экономия потребляемых топливно-энергетических ресурсов в 2010-2020 гг. :

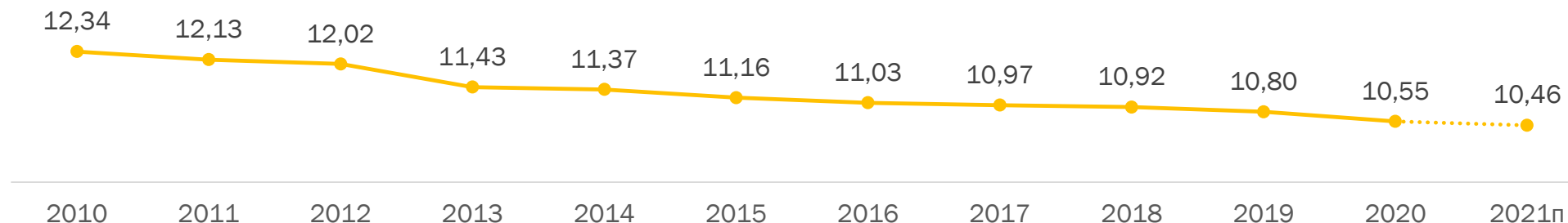
✓ электрическая энергия	2 710	млн. кВт·ч
✓ котельно-печное топливо	44,9	тыс. т.у.т.
✓ тепловая энергия	55,0	тыс. Гкал
✓ моторное топливо	25,3	тыс. т.у.т.

Система энергетического менеджмента сертифицирована по стандарту ISO 50001:2018

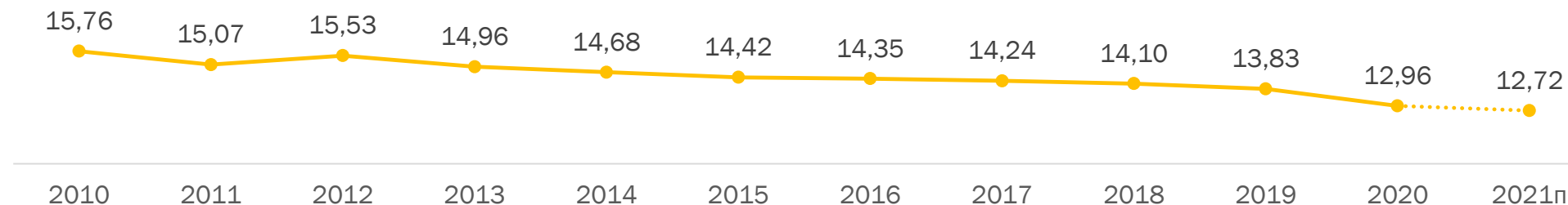
Общие затраты на реализацию мероприятий 7 247 млн руб.  
Общая величина экономии в денежном выражении 8 079 млн руб.

Средний срок окупаемости мероприятий менее 7 лет

## Удельное энергопотребление (транспорт нефти), тыс. кВт·ч / млн т·км\*



## Удельное энергопотребление (транспорт нефтепродуктов), тыс. кВт·ч / млн т·км\*

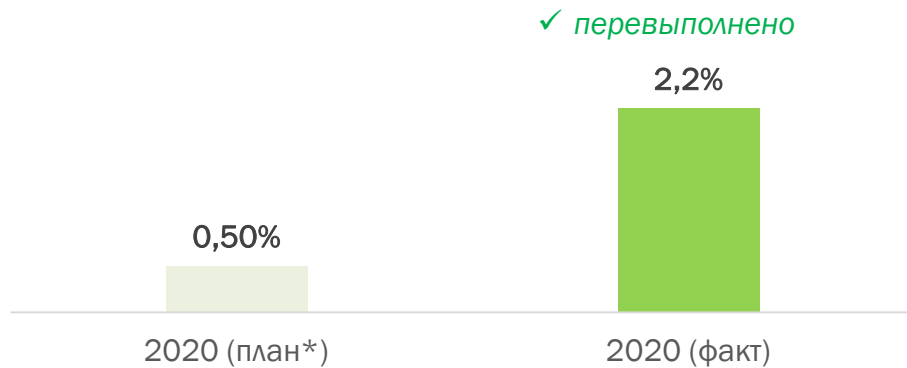


т.у.т. – тонны условного топлива

\* Показатели приведены в сопоставимых условиях



**Выполнение целевого показателя на 2020 год по снижению удельного потребления электроэнергии для транспортировки нефти, %\***



\* Первичный план – 0,5% (декабрь 2019 г.),  
актуализированный план – 0,8% (октябрь 2020 г.)

**Целевое снижение удельного потребления электроэнергии для транспортировки нефти в 2021-2026 гг., %\***



**Планируемый вклад наиболее эффективных мероприятий в общий потенциал энергосбережения в 2021-2026 гг., %**



**Вклад мероприятий при оптимизации технологического процесса перекачки нефти, %**



- Оптимизация технологических режимов перекачки нефти (в том числе за счёт оптимизации набора роторов перекачивающих станций)
- Очистка внутренней поверхности трубопроводов
- Прочие мероприятия

\* Показатели приведены в сопоставимых условиях

# СНИЖЕНИЕ ВЫБРОСОВ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ



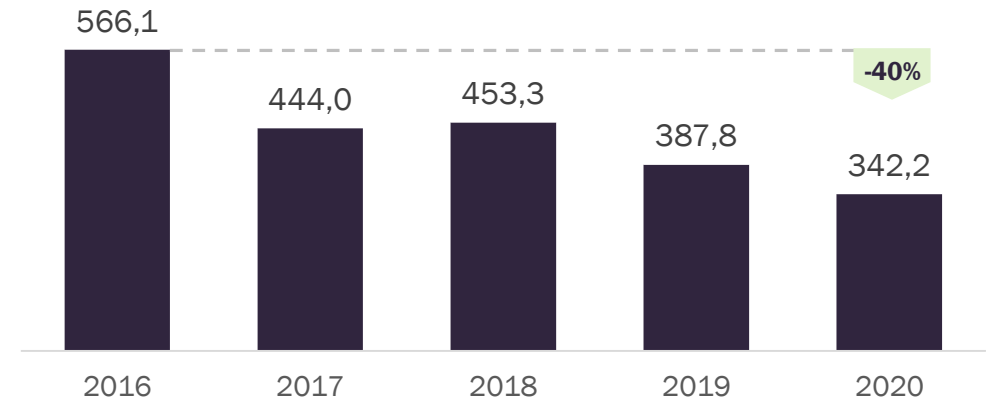
В соответствии с Федеральными законами «Об охране окружающей среды», «Об охране атмосферного воздуха», рамочной конвенцией ООН об изменении климата и Долгосрочной программой развития ПАО «Транснефть» планомерно сокращает объемы выбросов парниковых газов и загрязняющих веществ.

Основным парниковым газом является углекислый газ (CO<sub>2</sub>), выделяемый при работе котельного оборудования.

## Основные причины сокращения выбросов парниковых газов:

- реализация комплексной программы энергосбережения
- техническое перевооружение котельных с установкой современных энергоэффективных котлов
- перевод котельных с нефтяного топлива на газ
- применение усовершенствованных горелочных устройств с контроллерами процессов горения и состава дымовых газов

## Выбросы парниковых газов (CO<sub>2</sub>), тыс. тонн



## Среднесрочные цели:

- ✓ продолжение работы по снижению объемов выбросов парниковых газов, в том числе в рамках программы энергосбережения
- ✓ установление среднесрочных целей по сокращению объемов выбросов парниковых газов
- ✓ переход к расчету и управлению косвенными выбросами парниковых газов

# СНИЖЕНИЕ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

## Основные направления сокращения выбросов загрязняющих веществ (непарниковые газы)

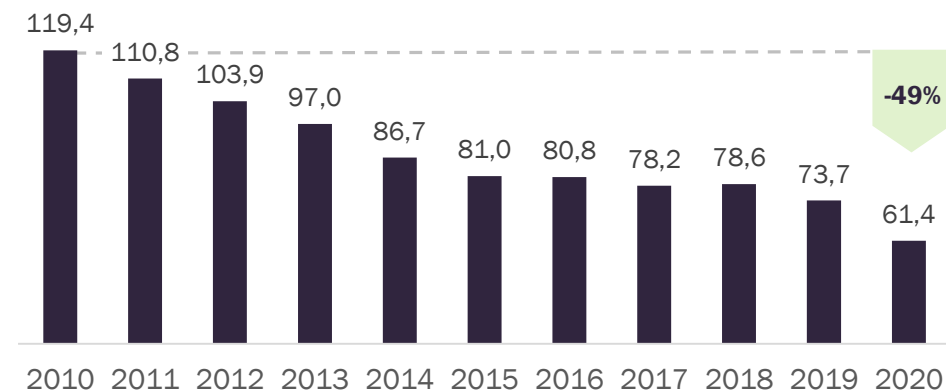
- сокращение объемов выбросов от резервуарных парков за счёт проведения их модернизации, оснащение резервуаров плавающими крышами и понтонами для снижения испарения нефти и нефтепродуктов
- применение установок рекуперации паров нефти и нефтепродуктов на объектах организаций системы «Транснефть». В настоящее время введены в эксплуатацию 3 установки в пунктах слива/налива – в порту Козьмино, АО «Транснефть-Западная Сибирь» и АО «Транснефть-Приволга».

За 2020 г. уловлено и обезврежено 12,2 тыс. тонн выбросов вредных веществ.

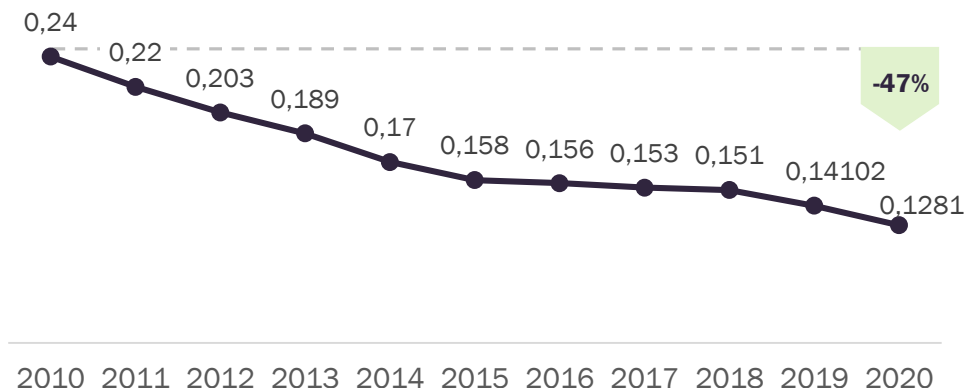
Сокращение удельных выбросов в атмосферу в 2020 г. к 2010 г. составило 47%

Цель по снижению удельных выбросов загрязняющих веществ на 2021 г. – сокращение на 0,7%

## Валовый выброс в атмосферу загрязняющих веществ, ТЫС. ТОНН



## Удельные выбросы в атмосферу, кг на 1 тонну принятых в систему нефти и нефтепродуктов



# ПЕРЕВОД АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА НА ПРИРОДНЫЙ ГАЗ



В рамках Программы по переводу транспортных средств и специальной техники ПАО «Транснефть» на использование природного газа в качестве моторного топлива» в соответствии в 2017-2020 гг. приобретено **202** ед. техники на компримированном природном газе (КПГ) и **3** ед. передвижных автогазозаправщиков.

Типы техники на КПГ: самосвалы, седельные тягачи, грузовые бортовые грузоподъемностью от 1,5 до 12 тонн, автобусы различной вместимости, в том числе вахтовые, легковые полноприводные автомобили.

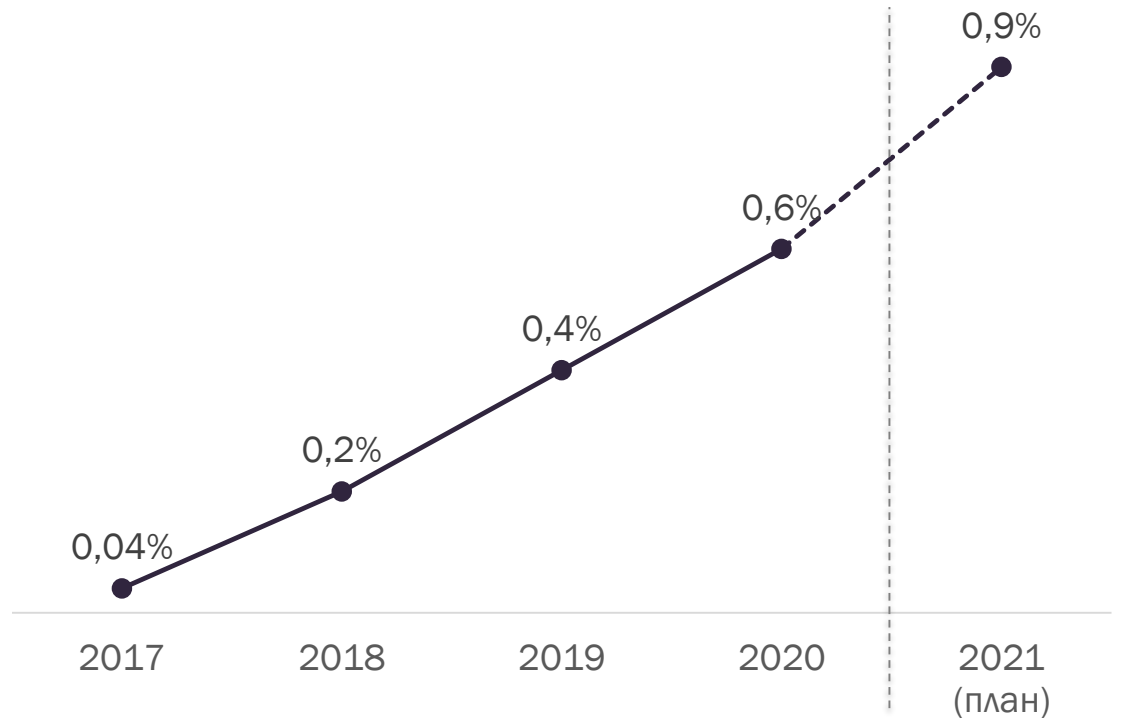
## Достигнутые результаты

В 2017-2020 гг. общий пробег техники на КПГ превысил 4 млн км, а снижение затрат на топливо по сравнению с использованием традиционных его видов, составило более 31 млн руб.

## Планы

- ✓ 2021 г. – приобретение **80** ед. техники на КПГ.
- ✓ 2021-2026 гг. – эксплуатация автомобильной техники, оснащенной газовым оборудованием, в **12** организациях системы «Транснефть»

## Доля природного газа в общем объеме потребления топлива транспортными средствами, %



## Перспективы применения электромобилей

Потенциал использования электромобилей в настоящее время ограничен отсутствием применимых для нужд Компании моделей грузового транспорта, неразвитостью инфраструктуры, низкими зимними температурами в основных регионах деятельности Компании



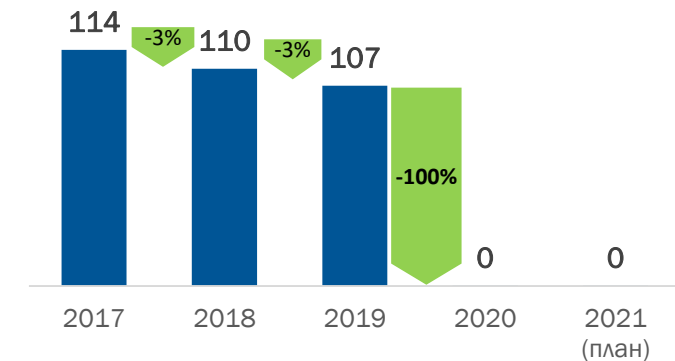
ПАО «Транснефть» осуществляет вклад в сохранение чистой воды и водных экосистем:

- ✓ оптимизация управления водными ресурсами, использование технологий водосбережения
- ✓ минимизация негативного воздействия на водные объекты
- ✓ мониторинг воздействия на водные объекты в процессе строительства и эксплуатации, в районах деятельности Компании
- ✓ защита и восстановление среды обитания водных растений и животных
- ✓ реализация Программы по сохранению биоразнообразия, в том числе воспроизводство водных биоресурсов
- ✓ проведение биомониторинга акваторий морских портов в районах осуществления деятельности Компании

С 2015 по 2020 г. проведено строительство, реконструкция и капитальный ремонт 76 станций очистки сточных вод, в том числе 4 – в 2020 году. Из них силами Тюменского РМЗАО «Транснефть-Сибирь» произведено, смонтировано и выведено на проектный режим работы 27 станций очистки сточных вод.

В результате проведенных водоохраных мероприятий в 2020 году **полностью исключен** сброс недостаточно очищенных сточных вод в водные объекты.

**Объем отведения недостаточно очищенных сточных вод в окружающую среду, тыс. м<sup>3</sup>**



**Станция очистки сточных вод**





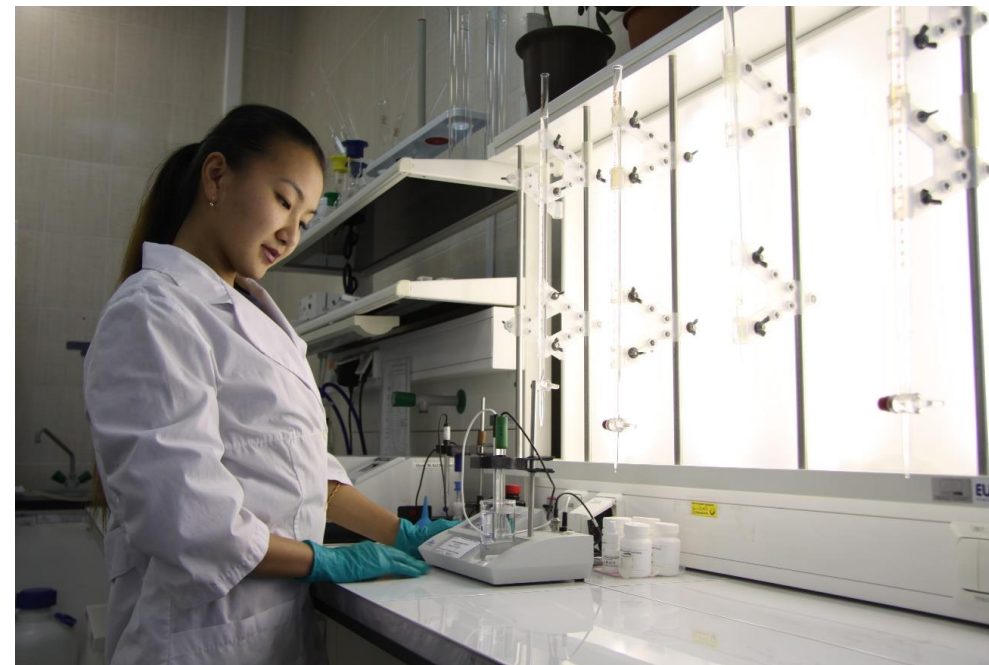
На всех производственных объектах Группы «Транснефть» сформирована эффективная система производственного экологического контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных и земельных ресурсов.

Проводится дополнительный биологический мониторинг морских акваторий в районах деятельности ПАО «Транснефть»

Экологический контроль обеспечивают 53 аккредитованные Росаккредитацией эколого-аналитические лаборатории, укомплектованные высококвалифицированными специалистами и современным аналитическим оборудованием.

Эколого-аналитический контроль ведется в соответствии с графиками, согласованными с контролирующими органами.

Реализация мероприятий по строительству и реконструкции объектов природоохранного назначения, приобретение природоохранного оборудования обеспечивает соответствие производственных объектов ПАО «Транснефть» требованиям международных договоров Российской Федерации, законодательства Российской Федерации, стандартов и правил в области природопользования, охраны окружающей среды и экологической безопасности.



Сохранение и содействие развитию биоразнообразия рассматривается Компанией в качестве ключевой компенсирующей меры экологического воздействия от деятельности, связанной с транспортировкой нефти и нефтепродуктов.

## Приоритетные направления в рамках сохранения объектов животного мира



Воспроизводство водных биологических ресурсов



Биомониторинг (Козмино, Финский залив, Чёрное море)



Увеличение численности редких птиц



Программа восстановления зубров



Установка птицезащитных устройств

**Планирование и состав работы.** Компанией выделены приоритетные области по сохранению биоразнообразия, составлены планы, программы в области сохранения и развития биоразнообразия, установлены цели и сроки проведения работ по данным программам. Работа осуществляется на основе лучших российских и международных практик с привлечением ведущих экспертов и учетом мнений местных жителей.

Осуществляется **мониторинг рисков** для сохранения биоразнообразия в контролируемых районах, в том числе рисков, не связанных с деятельностью Компании. **Оценка эффективности.** Компания оценивает эффект от своей деятельности для сохранения биоразнообразия в районах присутствия, стремится воздерживаться от проведения работ на участках местности, имеющих наибольшее значение для сохранения и развития биоразнообразия.

В целях сохранения объектов растительного мира проводится **высадка древесно-кустарниковой растительности**. Также проводится очистка водных объектов и их водоохранных зон от мусора с целью сохранения экосистем водных объектов, улучшения санитарно-эпидемиологической обстановки территорий. В ходе экологических акций в 2020 году Группой Транснефть высажено 1,7 млн деревьев и 1,3 тыс. кустарников.



# РЕЗУЛЬТАТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОКРАЩЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ



- ✓ В числе мировых лидеров по наименьшему удельному энергопотреблению на перекачку нефти
- ✓ Уровень декарбонизации производственной деятельности (по электрификации производственной деятельности – доле электроэнергии в общем потреблении энергоресурсов) – **85%**

## Основные количественные показатели сокращения экологического воздействия на окружающую среду

	Результат	Период
➤ Снижение удельного энергопотребления при транспортировке нефти*	▼ 14,5%	с 2010 по 2020
➤ Снижение удельного энергопотребления при транспортировке нефтепродуктов*	▼ 17,8%	с 2010 по 2020
➤ Снижение выбросов загрязняющих веществ (непарниковых газов) в атмосферу	▼ 49%	с 2010 по 2020
➤ Снижение удельных выбросов загрязняющих веществ (непарниковых газов) в атмосферу	▼ 47%	с 2010 по 2020
➤ Снижение выбросов парниковых газов	▼ 40%	с 2016 по 2020
➤ Полное прекращение сброса недостаточно очищенных сточных вод	▼ 100%	с 2020 года
➤ Снижение числа аварийных случаев с разливом нефти и нефтепродуктов	▼ в 3,25 раза	с 2010 по 2020
➤ Последовательное улучшение рейтингов ESG:		
▪ Sustainalytics	▲ с 50 до 53**	
▪ ISS	▲ с D до C-	с 2019 по 2021
▪ RobecoSAM	▲ с 18 до 26	

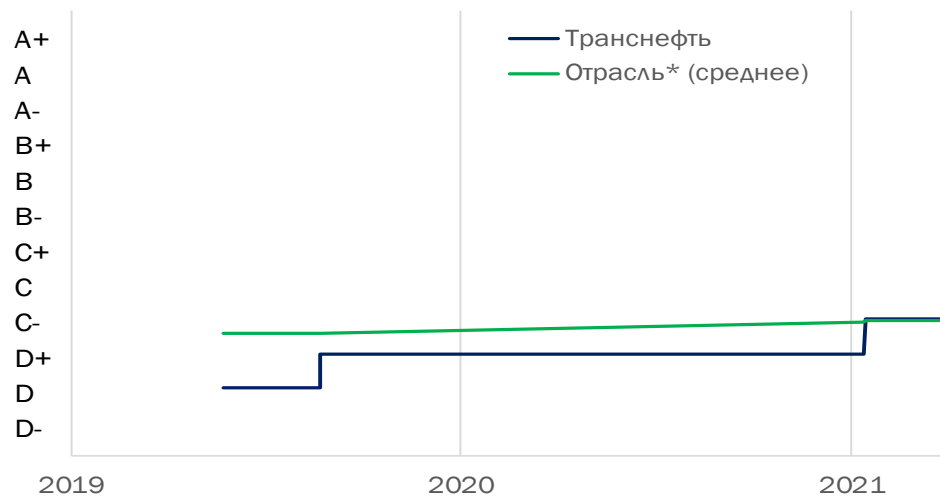
\* Показатели приведены в сопоставимых условиях

\*\* Снижение уровня риска ESG с 30,2 до 26,1, переход из категории компаний с высоким риском в категорию со средним уровнем риска

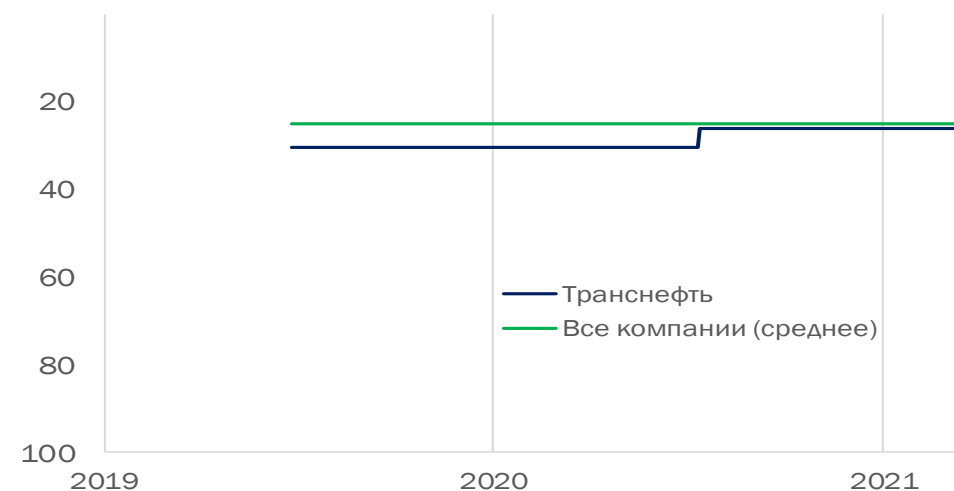
# УЛУЧШЕНИЕ РЕЙТИНГОВ ПАО «ТРАНСНЕФТЬ» В ОБЛАСТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ



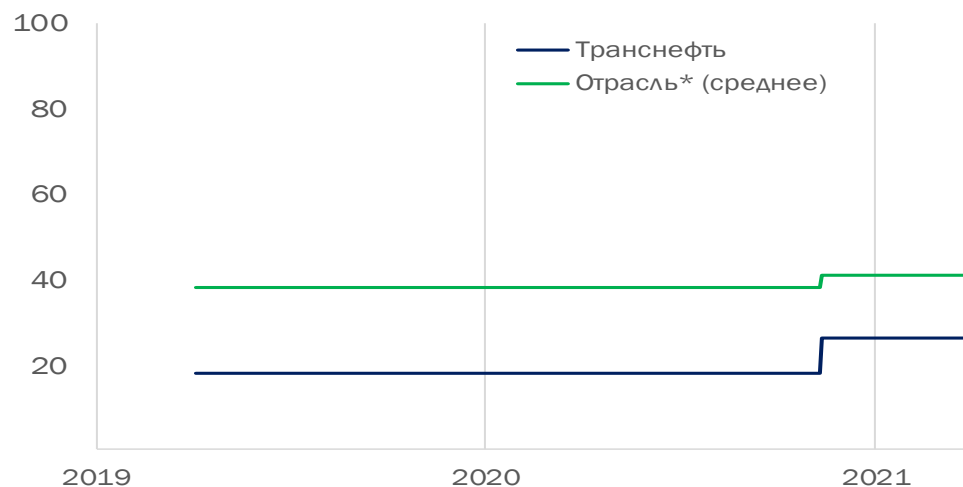
**ISS: текущий рейтинг C-**



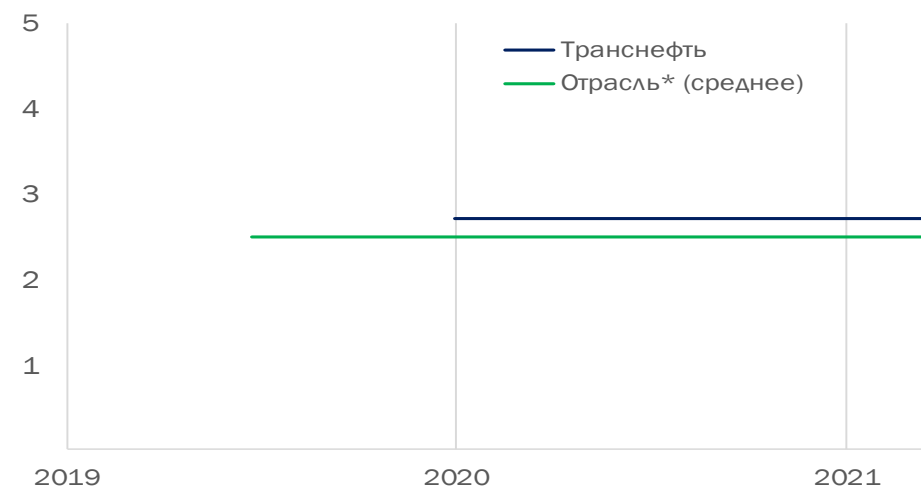
**Sustainalytics: текущий риск-рейтинг 26**



**S&P CSA (бывш. RobecoSAM): текущий рейтинг 26**



**FTSE: текущий рейтинг 2,7**



\* Отрасль определяется в соответствии с Методикой присвоения рейтингов от конкретного агентства

# ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАБОТЫ



➤ Анализ и минимизация воздействия производственной деятельности Компании на окружающую среду

➤ **Снижение климатических рисков, реализация программы энергосбережения**

• **Повышение энергоэффективности, реализация программы энергосбережения**

*Ключевые цели:*

сокращение удельного потребления электроэнергии (в сопоставимых условиях) в 2021 г. к 2020 г.

- ✓ на транспортировку нефти – с 10,55 до 10,46 тыс. квтч/млн ткм
- ✓ на транспортировку нефтепродуктов – с 12,96 до 12,72 тыс квтч/млн ткм

• **Снижение объемов выбросов парниковых газов**

*Ключевые цели:*

- ✓ снижение объемов выбросов парниковых газов в рамках программы энергосбережения
- ✓ разработка долгосрочной стратегии управления выбросами парниковых газов
- ✓ установление средне- и долгосрочных целей по выбросам парниковых газов
- ✓ расчет и управление косвенными выбросами парниковых газов

• **Мониторинг состояния производственных объектов, в том числе на вечной мерзлоте с учетом климатических рисков**

➤ Сокращение удельных объемов эмиссии непарниковых газов (в 2021 г. на 0,7%), совершенствование технологий предотвращения образования и улавливания паров нефти и нефтепродуктов.

➤ Реализация программ по сохранению биоразнообразия

➤ Развитие диалога с акционерами, инвесторами, специализированными рейтинговыми агентствами по вопросам устойчивого развития и другими заинтересованными лицами



# ТРАНСНЕФТЬ

## КОНТАКТЫ:

**Адрес:** 123112, г. Москва,  
Пресненская набережная, д. 4, стр. 2

**Телефон:** (495) 950-81-78

**Факс:** (495) 950-89-00, (495) 950-81-68

**Эл. почта:** [transneft@ak.transneft.ru](mailto:transneft@ak.transneft.ru)

**Служба по работе с инвесторами  
ПАО «Транснефть»**

**Телефон:** (495) 950-84-54

**Эл. почта:** [ir@ak.transneft.ru](mailto:ir@ak.transneft.ru)



# ТРАНСНЕФТЬ