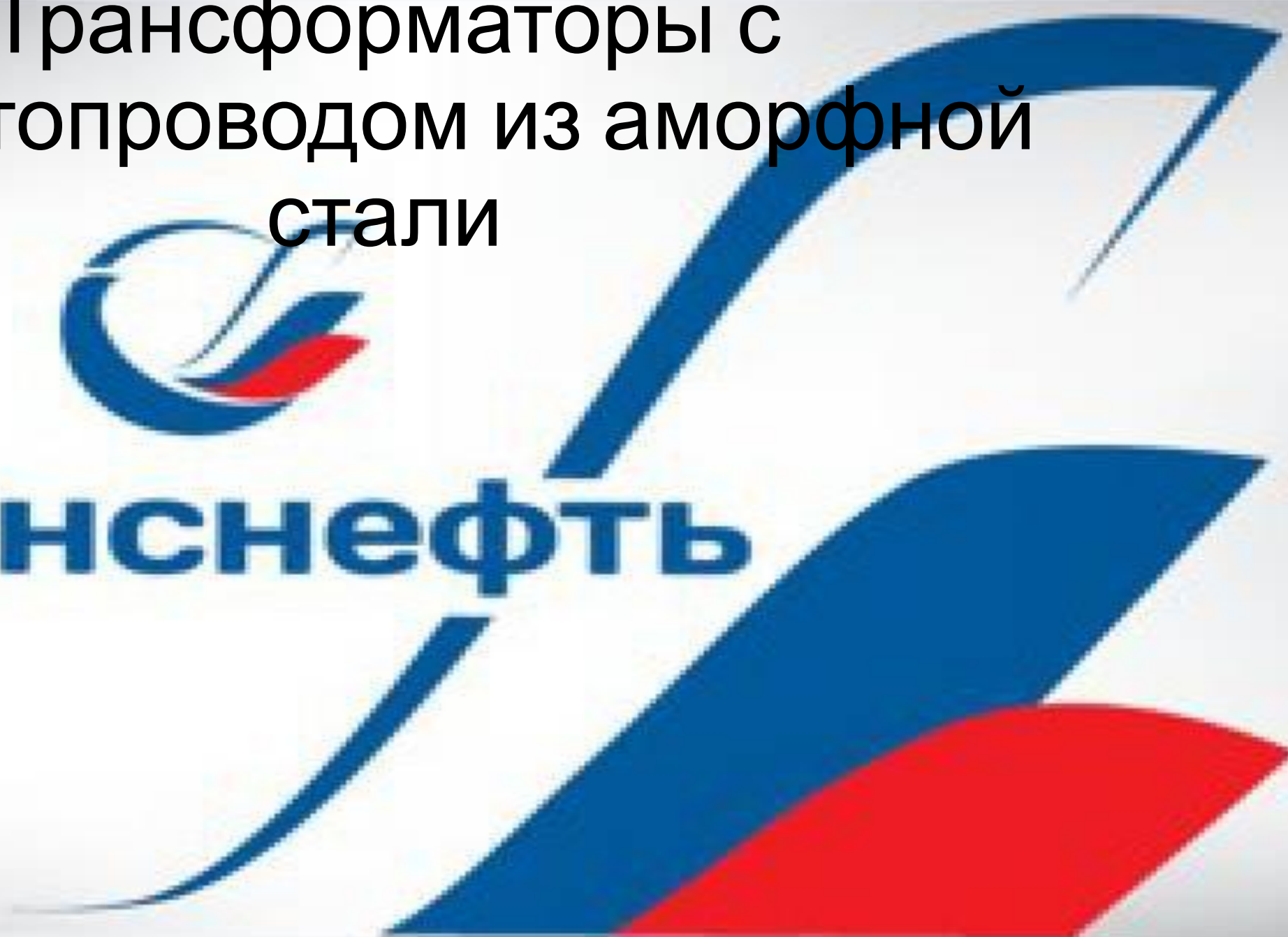


Трансформаторы с
магнитопроводом из аморфной
стали



Транснефть





ПАО «Транснефть», являясь ключевым элементом топливно-энергетического комплекса Российской Федерации и обеспечивая конечные результаты ее деятельности, определяет в качестве основного приоритета постоянное повышение уровня энергоэффективности ПАО «Транснефть».

В своей деятельности ПАО «Транснефть» на всех этапах производственной деятельности руководствуется следующими принципами:

- безусловное выполнение требований российского законодательства, международных договоров Российской Федерации, стандартов и правил в области использования энергетических ресурсов, энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- повышение энергоэффективности за счет реализации мероприятий по экономии энергетических ресурсов ПАО «Транснефть»;
- рациональное использование топливно-энергетических ресурсов;
- закупку энергоэффективного оборудования повышенной надежности с улучшенными энергетическими характеристиками;
- постановку, постоянный анализ, последовательную актуализацию энергетических целей и задач, формирование энергетической стратегии для различных уровней управления планированием и потреблением топливно-энергетических ресурсов и программ ее реализации;
- бесперебойное и надежное энергоснабжение ПАО «Транснефть» путем использования энергоэффективного оборудования и технологий;
- снижение негативного воздействия на окружающую среду в результате сокращения потребления топливно-энергетических ресурсов;
- открытость значимой информации об энергосберегающей деятельности ПАО «Транснефть»;
- повышение уровня знаний в области энергосбережения и энергоменеджмента влияющего на потребление топливно-энергетических ресурсов персонала ПАО «Транснефть» и организаций системы «Транснефть», повышение информированности об Энергетической политике и ее целях на всех уровнях организации, повышение заинтересованности в рациональном расходовании и экономии топливно-энергетических ресурсов.

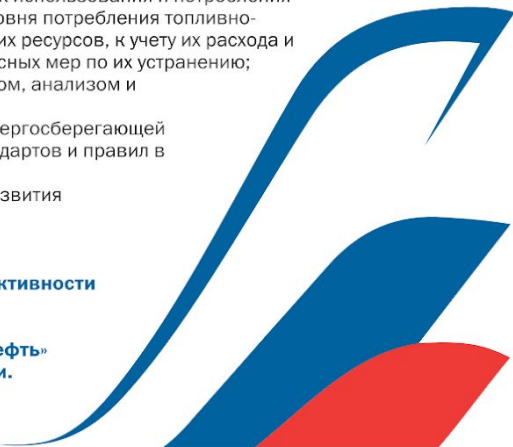
Для соблюдения избранных принципов ПАО «Транснефть» намерено обеспечивать:

- внедрение комплекса организационных и технических мероприятий, реализуемых в рамках утвержденной Программы энергосбережения для снижения показателя удельного потребления электроэнергии на транспорт нефти и нефтепродуктов в сопоставимых условиях;
- внедрение и постоянное улучшение системы энергетического менеджмента в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 50001:2011;
- планирование деятельности ПАО «Транснефть» и организаций системы «Транснефть» с учетом мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности ПАО «Транснефть»;
- проектирование и строительство объектов трубопроводного транспорта с использованием лучших энергетически эффективных технологий;
- модернизация основного оборудования, вывод из эксплуатации устаревшего с заменой его на оборудование повышенной надежности с улучшенными энергетическими характеристиками;
- совершенствование энергосберегающей деятельности ПАО «Транснефть» за счет своевременной разработки и актуализации корпоративных регламентов в области управления производственными процессами и обеспечением энергосберегающих мероприятий, четкого разграничения прав, обязанностей и ответственности работников за проведение энергосберегающих мероприятий;
- постоянное улучшение имиджа ПАО «Транснефть» как компании, ориентированной на энергосбережение, основанного на доверии международных организаций, партнеров, клиентов и населения в регионах, где осуществляет свою деятельность ПАО «Транснефть»;
- проведение энергосберегающих мероприятий в ПАО «Транснефть» в соответствии с возрастающими требованиями к повышению энергоэффективности и охраны окружающей среды;
- повышение ответственности персонала за рациональное и эффективное расходование энергоресурсов, создание системы рационализаторских предложений по энергосбережению с соответствующей мотивацией;
- организацию правового и информационного обеспечения информационного обеспечения эффективного использования энергетических ресурсов;
- организацию статистического наблюдения за энергоэффективностью, мониторинг и анализ основных характеристик использования и потребления топливно-энергетических ресурсов и факторов, влияющих на уровень их потребления, определение прогнозного уровня потребления топливно-энергетических ресурсов, установление единых подходов к планированию и нормированию топливно-энергетических ресурсов, к учету их расхода и контролю их использования, выявление причин перерасхода топливно-энергетических ресурсов и разработка адресных мер по их устранению;
- организацию энергетических обследований, составление энергетических паспортов объектов с последующим сбором, анализом и систематическим использованием указанной информации;
- разработку и выполнение корректирующих и предупреждающих действий для устранения причин несоответствий энергосберегающей деятельности требованиям российского законодательства, международных договоров Российской Федерации, стандартов и правил в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- включение целей по повышению энергетической эффективности ПАО «Транснефть» в программу стратегического развития ПАО «Транснефть» до 2020 года.

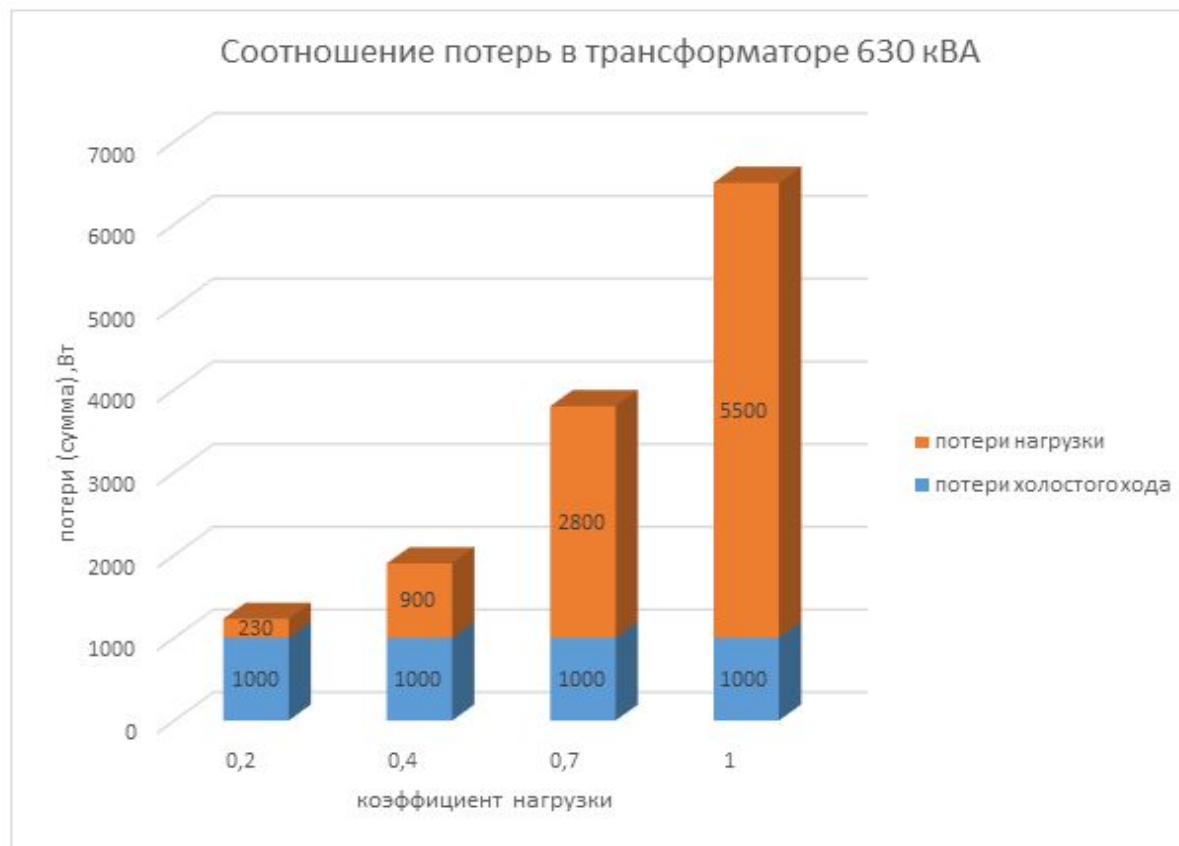
Соблюдение данных положений ПАО «Транснефть» считает залогом постоянного улучшения уровня энергоэффективности в целях содействия устойчивому развитию Российской Федерации.

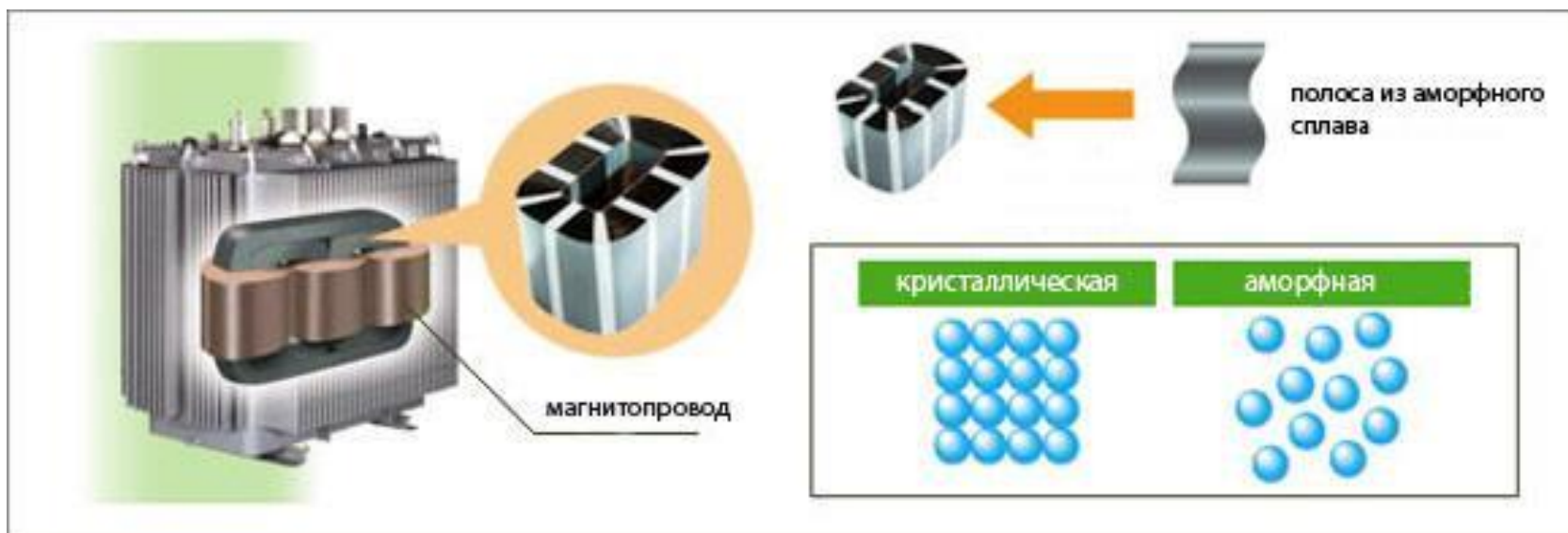
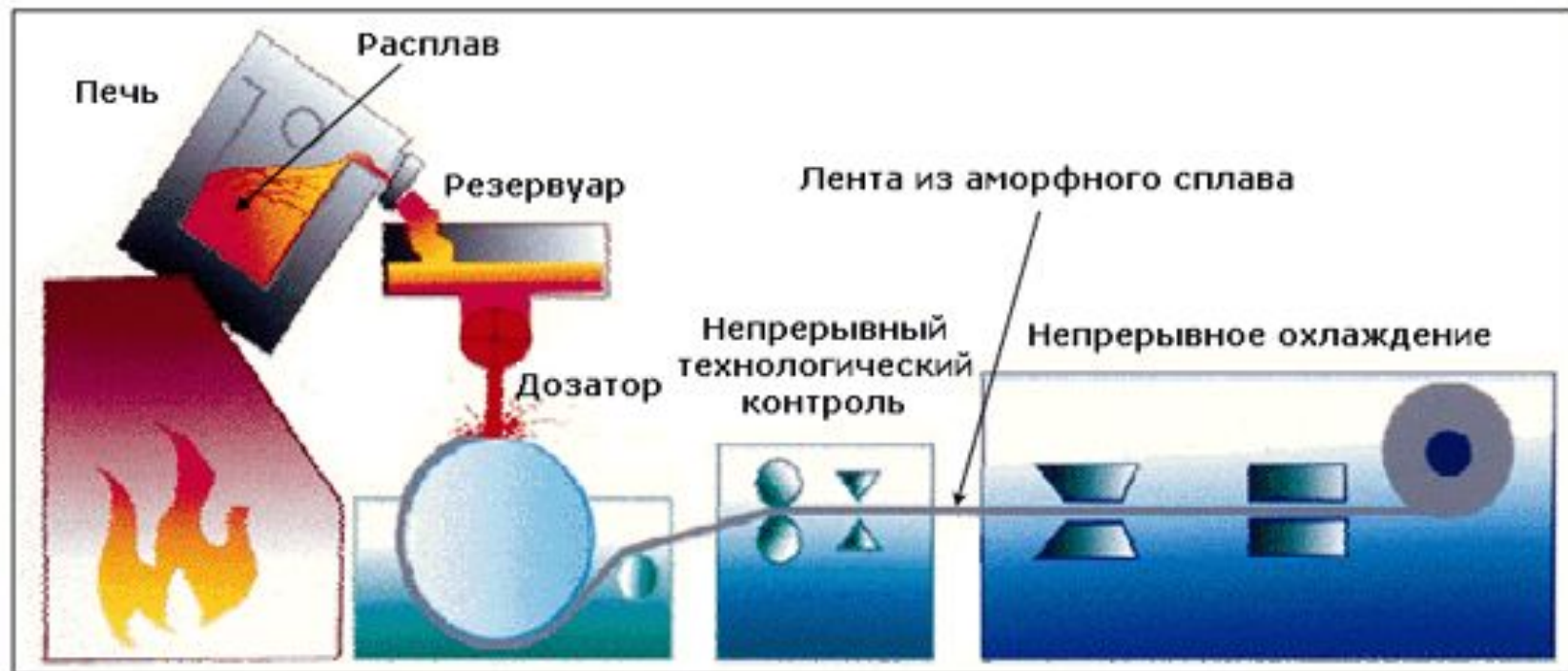
Наши обязательства по энергосбережению распространяются на все структурные подразделения ПАО «Транснефть» и организаций системы «Транснефть» и включены в систему деловых отношений ПАО «Транснефть» с партнерами.

Введена в действие приказом ПАО «Транснефть» от 27.10.2016 № 224



Зависимость потерь от нагрузки





Экономическая целесообразность

- Исходные данные:
- $P_{\text{х.х.обычного}} = 1000 \text{ Вт}$ – мощность холостого хода, по данным завода изготовителя для тр-ра мощностью 630 кВА
- $P_{\text{х.х.аморфного}} = 280 \text{ Вт}$
- 3,45 рублей – стоимость 1кВт×ч , по данным единого тарификационного органа
- 280000 рублей – средняя стоимость трансформатора ТМ 630
- 364000 рублей – средняя стоимость трансформатора с магнитопроводом из аморфного сплава
- $T = 8760$ часов – время работы трансформатора за год
-
- $W_{\text{х.х. обычного}} = P_{\text{х.х.обычного}} \times T = 1000 \times 8760 = 8760 \text{ кВт ч}$ - потери холостого за год
- $W_{\text{х.х. аморфного}} = P_{\text{х.х.аморфного}} \times T = 280 \times 8760 = 2453 \text{ кВт ч}$
- $364000 - 280000 = 84000$ рублей – разница в закупочной цене
- $(8760 - 2453) \times 3.45 = 21759$ рублей- стоимость потерь за год от использования обычного трансформатора, другими словами прибыль использования аморфного трансформатора
- $84000 \div 21759 = 3$ года 9 месяцев