

# ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

Цель Программы  
энергоэффективности –  
снижение себестоимости  
продукции  
в производственных  
бизнес-сегментах Группы  
компаний «Зарубежнефть»  
и повышение  
конкурентоспособности  
на внутреннем и мировом  
рынках.



Деятельность АО «Зарубежнефть» в области энергоэффективности осуществляется в соответствии с утвержденной «Программой энергосбережения и повышения энергетической эффективности Группы компаний «Зарубежнефть» на 2020 год» (Приказ 368 от 16 декабря 2019 года).

**62**  
мероприятия  
реализовано в 2020 году

## Основные принципы Программы:

- ▶ проведение политики бережливого производства, основанной на внедрении мероприятий с окупаемостью в течение 3–5 лет;
- ▶ разработка мероприятий, направленных на снижение удельных энергетических затрат на единицу добычи, подготовки нефтесодержащей жидкости и ППД в сегменте «Геологоразведка и добыча», переработки сырья в сегменте «Нефтепереработка и сбыт» и снижения годового потребления энергоресурсов в сегменте «Сервисные и прочие активы»;
- ▶ вовлечение в процесс экономии энергетических ресурсов всего персонала предприятий;
- ▶ вовлечение в производственный процесс вторичных энергетических ресурсов и отходов производства (ПНГ, отходы отработанного масла и т. п.).

Программа является составной частью Программы инновационного развития<sup>1</sup> (далее – ПИР) на 2020–2024 годы с перспективой до 2030 года.

## Область действия Программы

### Геологоразведка и добыча

**Добычные активы**  
Россия  
000 «СК «РУСВЬЕТПЕТРО»  
000 «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяга»  
000 «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Самара»  
АО «Оренбургнефтеотдача»  
000 «Ульяновскнефтегаз»

**Вьетнам**  
СП «Вьетсовпетро»

### Нефтепереработка и сбыт

**Нефтепереработка**  
Босния и Герцеговина  
АО «НПЗ Брод»  
АО «МПЗ Модрича»

### Сервисные активы

**Сервисные активы**  
Россия  
АО «Арктикоморнефтегазразведка»  
АО «Гипровостокнефть»  
АО «ВНИИнефть»

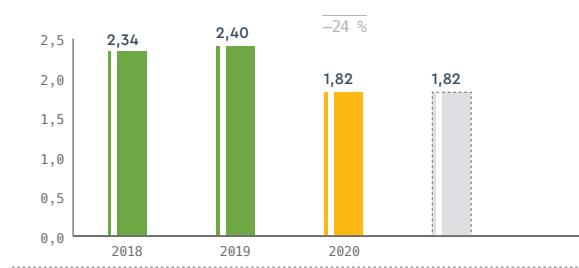
<sup>1</sup> Программа инновационного развития согласована Межведомственной рабочей группой по технологическому развитию при Правительственной комиссии по модернизации экономики и инновационному развитию России (Протокол МРГ от 2 июля 2020 года № 10-Д01) и утверждена в декабре 2020 года Советом директоров Общества (Протокол 188 от 24 декабря 2020 года). Отчетность по выполнению ПИР в части повышения энергетической эффективности по Группе компаний «Зарубежнефть» ежегодно в срок до 1 мая года, следующего за отчетным, направляется в ФОИВ – Минэнерго России, Минэкономразвития России, Минобрнауки России.

Программа предусматривает снижение удельных затрат энергоресурсов на добычу объема добываемой нефтесодержащей жидкости (НСЖ) по дочерним нефтедобывающим предприятиям российского сегмента не ниже 0,5 % к уровню 2019 года. В качестве целевого ориентира Программы энергосбережения на 2020 год были предусмотрены разработка и внедрение новых мероприятий (наравне с функционированием мероприятий, внедренных в 2017–2019 годах), учитывающих особенности сегментного разделения деятельности, организационной структуры и специфики деятельности Группы компаний «Зарубежнефть».

Проведенная работа по экономии энергетических ресурсов и работа по внедрению разработанных мероприятий Программы во всех дочерних обществах Группы компаний АО «Зарубежнефть» в отчетном году позволили снизить удельные энергетические затраты по добыче НСЖ к уровню 2019 года в сегменте «Геологоразведка и добыча» и, соответственно, повысить показатели энергоэффективности каждого общества в отдельности и Группы компаний «Зарубежнефть» в целом. Внедрено 62 мероприятия с общим экономическим эффектом 1 521 млн руб. (42 885 т у. т.).

Суммарный объем потребления топливно-энергетических ресурсов по Группе компаний «Зарубежнефть» за 2020 год составил 29 млн т у. т., или 5 363 млн руб. в денежном выражении. Распределение энергопотребления и энергозатрат за 2020 год по направлениям производственной деятельности приведено в таблице.

### ИЗМЕНЕНИЕ УДЕЛЬНЫХ РАСХОДОВ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ НА ДОБЫЧУ НСЖ ПО НЕФТЕДОБЫВАЮЩИМ ПРЕДПРИЯТИЯМ АО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ», т у. т. / тыс. м<sup>3</sup> (российский сегмент)



В отчетном году снижение удельных затрат энергетических ресурсов на добычу нефтесодержащей жидкости по нефтедобывающим предприятиям российского сегмента достигнуто в размере 24 % к уровню 2019 года.

### ПОТРЕБЛЕНИЕ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

Направление деятельности	Электроэнергия, тыс. кВт · ч / млн руб.	Тепловая энергия, Гкал / млн руб.	Топливо, т нефти / млн руб.	Приведено, т у. т. / млн руб.	Доля ТЭР, %
Добыча УВ	471 023 / 2 866		68 751 / 2 267	122 343 / 5 182	96,6
Переработка нефти	11 683 / 31	–	3 511 / 95	4 814 / 126	2,4
Сервисные активы	5 862 / 37	7 529 / 15,5	62 / 3	1 830 / 55	1,0
<b>ИТОГО</b>	<b>488 568 / 2 934</b>	<b>7 529 / 15,5</b>	<b>72 324 / 2 365</b>	<b>28 987 / 5 363</b>	<b>100,0</b>

## Основные мероприятия по энергоэффективности, проведенные в 2020 году

### ООО «СК «РУСВЬЕТПЕТРО»

- ▶ Организация на объектах внешнего транспорта нефти (перекачивающая нефтяная станция 49, приемо-сдаточный пункт, перекачивающая нефтяная станция 32) аналитической информационной системы «Энергоэффективность нефтегазового предприятия» (АИС ЭНП);
- ▶ оптимизация напорных характеристик УЭЦН при ремонте скважин;
- ▶ реализация программы капитальных ремонтов генерирующего оборудования (газотурбинная установка, газопоршневой электроагрегат, дизельный электроагрегат);
- ▶ смена способа эксплуатации скважин, проведение опытно-промышленных испытаний установки электровинтового насоса на высокопродуктивном фонде;
- ▶ оптимизация системы электрообогрева технологических трубопроводов и технологического оборудования (работы греющих саморегулирующихся кабелей).

### СП «Вьетсовпетро»

- ▶ Обеспечение питания для судов (60 Гц, 440 Вт) от береговой электроэнергетической системы при длительных стоянках в порту;
- ▶ обеспечение питания для судов, пришвартованных «вторым бортом», от береговой электроэнергетической системы при длительных стоянках в порту СП «Вьетсовпетро».

АО «Зарубежнефть» стремится бережно использовать тепловую и электрическую энергию. В целом проведенная в 2020 году работа способствовала снижению энергетических затрат по предприятиям и дальнейшему развитию направления энергосбережения и повышения энергетической эффективности Группы компаний «Зарубежнефть».

### ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяга»

- ▶ Перевод электроснабжения кустов ЕР-1, ЕР-2 от внешних сетей на электроснабжение от собственной генерации;
- ▶ применение энергоэффективных погружных электродвигателей;
- ▶ замена импортных станций управления кустовых площадок ЕР-2, НР-1 на отечественные станции;
- ▶ оптимизация выходного напряжения частотно-регулируемого привода на фонде скважин.

## План развития программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности в 2021 году

Для дальнейшего развития повышения энергоэффективности по Группе компаний разработана и утверждена Программа энергосбережения на 2021 год, согласно которой предусмотрено 91 мероприятие, шесть из которых долгосрочные. Затраты на их внедрение в 2021 году оцениваются в размере 935,3 млн руб., расчетный экономический эффект за календарный год использования составит порядка 363,5 млн руб., или 10 979 т у. т.

Также Программа предусматривает снижение удельных затрат энергоресурсов на добычу объема добываемой нефтесодержащей жидкости (НСЖ) по дочерним нефтедобывающим предприятиям российского сегмента не ниже 1,0 % к уровню 2019 года.