

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«ЗАРУБЕЖНЕФТЬ»

Приложение № 1

УТВЕРЖДЕНА

приказом АО «Зарубежнефть»  
от «30» 121 2020 г. № 338

**ПРОГРАММА  
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГРУППЫ КОМПАНИЙ  
АО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ» НА 2021 ГОД**

Москва  
2020

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

I.	ВВОДНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	3
1.1.	Введение .....	3
1.2.	Цели и задачи.....	4
1.3.	Область действия.....	5
1.4.	Период действия Программы и порядок внесения изменений .....	5
II.	ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ.....	5
III.	ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРОГРАММЫ .....	7
3.1.	Направления повышения энергоэффективности для ДО .....	7
3.2.	Этапы Программы .....	8
3.3.	Организационная основа системы повышения энергоэффективности .....	9
IV.	МЕРОПРИЯТИЯ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГРУППЫ КОМПАНИЙ АО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ» НА 2021 ГОД.....	10
	Приложение № 1 .....	14
	Приложение № 2 .....	15

## I. ВВОДНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Введение

АО «Зарубежнефть» (далее – Общество) является старейшим внешнеэкономическим объединением нефтегазовой отрасли, включенным в перечень стратегических предприятий Российской Федерации, и представляет собой группу компаний, состоящую из нефтедобывающих, нефтеперерабатывающих и сервисных организаций, находящихся как в Российской Федерации, так и за рубежом.

Продолжая работу в направлении энергосбережения и повышения энергетической эффективности, по Группе компаний АО «Зарубежнефть» разработана Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности Группы компаний АО «Зарубежнефть» на 2021 год (далее – Программа). Программа охватывает все производственные общества Группы компаний, в нее вошли мероприятия по российскому сегменту, АО НПЗ Брод и АО МПЗ Модрича и мероприятия, разработанные в СП «Вьетсовпетро», СП «Андижанпетро». Программа охватывает все области энергетики, тепловую энергию, электроэнергию, жидким видам топлива.

Программа, представляя собой один из основных инструментов технологического развития АО «Зарубежнефть», охватывает сегментные направления деятельности Общества и является программным документом среднесрочного планирования, интегрированным в систему корпоративного управления и стратегического развития Общества.

Программа создана на основании:

1. Указа Президента Российской Федерации от 4 июня 2008 г. № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики» и Федерального закона от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

2. Программы инновационного развития (далее – ПИР) на 2020-2024 гг. (с перспективой до 2030 года), согласованной в Минэнерго России и утвержденной 24 декабря 2020 г. Советом директоров АО «Зарубежнефть».

Программа разработана в целях повышения эффективности деятельности Группы компаний за счет снижения физического потребления энергоресурсов и снижения затрат на их приобретение.

Программа предусматривает период её реализации согласно утвержденным мероприятиям и содержит организационные, затратные и долгосрочные мероприятия:

- основные мероприятия снижения энергозатрат в производственных подразделениях Группы компаний АО «Зарубежнефть» российского и зарубежного сегментов, повышение

- уровня рационального использования топлива и энергии за счет широкого внедрения энергосберегающих технологий и оборудования;
- повышение энергетической эффективности технологических и вспомогательных производственных процессов на основе реализации экономически обоснованных инновационных решений и энергосберегающих мероприятий, снижение энергоемкости производства;
  - планирование и проведение работ по энергосбережению с учетом мероприятий, предусмотренных в программах реконструкции и развития объектов добычи, транспорта, переработки;
  - реализация энергосберегающих мероприятий, обеспечивающих снижение расхода топливно-энергетических ресурсов по наиболее значимым статьям затрат на собственные технологические нужды с учетом опыта реализации предыдущих программ и достигнутого эффекта энергосбережения;
  - снижение (стабилизация) удельного расхода энергоресурсов на собственные технологические нужды;
  - снижение потерь энергоносителей и сокращение выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на основе повышения коэффициента полезного действия действующих энергетических установок и оборудования.

Настоящая Программа является одной из составляющих частей постоянно действующей системы повышения эффективности и «бережливого производства». Стратегическая цель разработки и внедрения Программы в ГК АО «Зарубежнефть» – снижение себестоимости товарной продукции в производственных бизнес-сегментах Группы компаний и, как следствие, повышение конкурентоспособности Группы компаний как на российском, так и на международном уровнях.

Программа является логическим продолжением утвержденной Программы энергосбережения 2020 года и включает в себя разработку и внедрение в производство новых энергоэффективных мероприятий, а также продолжение функционирования уже внедренных мероприятий.

## **1.2. Цели и задачи**

Стратегическая цель разработки и внедрения Программы:

- 1) снижение себестоимости товарной продукции в производственных Бизнес-сегментах Группы компаний и, как следствие, повышение конкурентоспособности Группы компаний;
- 2) снижение потребления энергоресурсов для технологического обеспечение целей Стратегии и Долгосрочной программы развития Компании.

Основными задачами Программы являются:

- снижение (стабилизация) удельных расходов энергетических ресурсов на объем ( $\text{м}^3$ ) добываемой жидкости для нефтедобывающих предприятий;
- снижение (стабилизация) удельных расходов энергетических ресурсов на тонну перерабатываемой нефти для нефтеперерабатывающих предприятий;
- снижение общего объема потребления энергетических ресурсов для сегмента «Сервисы».

### **1.3. Область действия**

В подготовке и реализации Программы участвуют:

- Управление добычи.

Дочерние общества АО «Зарубежнефть»:

- ООО «СК «РУСВЬЕТПЕТРО» (РВП);
- СП «Вьетсовпетро» (ВСП);
- ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ – добыча Харьяга» (ЗНДХ);
- ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ – добыча Самара» (ЗНДС) в составе АО «Оренбургнефтеотдача» (ОНО) и ООО «Ульяновскнефтегаз» (УНГ);
- ООО СП «Андижанпетро» (АП);
- АО «Арктикоморнефтегазразведка» (АМНГР);
- АО «ВНИИнефть» (ВНИИнефть);
- АО «Гипровостокнефть» (ГПВН);
- АО НПЗ «Брод» (Брод);
- АО МПЗ «Модрича» (Модрича);
- ООО «Эксплон» (Эксплон).

### **1.4. Период действия Программы и порядок внесения изменений**

Программа вводится в действие с момента её утверждения Генеральным директором АО «Зарубежнефть» и действует до конца 2021 года.

Инициаторами внесения изменений в Программу являются: заместитель Генерального директора по добыче и генеральные директора дочерних обществ, участвующих в Программе.

## **II. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ**

Базовым показателем эффективности внедрения мероприятий Программы считается снижение удельных затрат энергетических ресурсов на единицу продукции по всему

производственному циклу ДО или законченному технологическому процессу по сравнению с базовым удельным уровнем энергозатрат.

В качестве численного целевого показателя принимаются значения снижения энергетических затрат нефтедобывающих предприятий в сегменте «Геологоразведка и добыча» в соответствии с Программой ПИР на 2020-2024 гг. (с перспективой до 2030 года), согласованной в Минэнерго России и утвержденной 24 декабря 2020 года Советом директоров АО «Зарубежнефть».

Коэффициент снижения удельных расходов энергоресурсов приведен к уровню 2019 года и представляет собой ежегодное снижение на 0,5% до 2030 года.

### **Ключевые показатели эффективности Программы инновационного развития**

<b>Направление оценки</b>	<b>Наименование КПЭ, ед. изм.</b>	<b>2019 (прогноз)*</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2030</b>	<b>Вклад в достижение общекорпоративного показателя</b>
5. Отказ от использования устаревших и неэффективных технологий, внедрение современных производственных технологий и управленических практик (за счет ПИР)	6. Коэффициент снижения удельных расходов энергоресурсов на единицу объема добываемой жидкости в сегменте «Геологоразведка и добыча» к концу периода за счёт ПИР по отношению к 2019 г., %	-	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	5,5	Сокращение операционных расходов (OPEX)

Таким образом в сегменте «Геологоразведка и добыча» в качестве основных целевых показателей в соответствии с Программой ПИР на 2020-2024 гг. принимается снижение удельных энергетических затрат на единицу объема добываемой жидкости (НСЖ) на 1,0% по отношению к достигнутому уровню 2019 года.

В сегменте «Сервисы» в качестве целевого показателя принимается снижение фактического уровня потребления энергетических ресурсов, достигнутого за 2021 год, к уровню предыдущего 2020 года.

В сегменте «Переработка и сбыт» в качестве целевого показателя принимается снижение удельных энергетических затрат на единицу объема перерабатываемой нефти (сырья) в 2021 году по отношению к уровню 2020 года.

Нормативным (расчетным) сроком определения экономического эффекта от внедрения мероприятий по снижению энергетических затрат является календарный год.

Экономический эффект от внедрения мероприятий определяется как сокращение энергетических затрат в течение определенного срока, согласно утвержденным мероприятиям, и рассчитывается как произведение сэкономленного объема энергоресурса

на цену единицы ресурса за вычетом затрат на внедрение мероприятий по снижению энергопотребления, в периоде от года до пяти лет.

Годовой экономический эффект от внедрения мероприятий по сокращению энергетических затрат по каждому виду и направлению использования энергетических ресурсов рассчитывается как в натуральном, так и в стоимостном выражении.

Окупаемость мероприятий достигается за счет экономии энергетических ресурсов.

Мероприятия Программы делятся на следующие группы:

- **Организационные** – направленные на организацию процесса экономии энергетических ресурсов, единобразие отчетной и исполнительной документации, регламентацию определенного вида работ, агитацию, ответственность исполнителей и т.д.;
- **Затратные** – приводящие к экономии энергетических ресурсов, со сроком окупаемости не более трех лет и финансируемые за счет средств ДО в текущем году;
- **Долгосрочные** – со сроком окупаемости более 3 лет, финансируемые за счет инвестиционных планов ДО и требующие капитальных вложений в течение срока, превышающего 1 год. Такие мероприятия включаются в инвестиционный план ДО отдельной позицией и требуют согласования всех показателей и обосновывающих документов при защите бюджета ДО в АО «Зарубежнефть» в соответствии с установленным порядком.

### **III. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Направления повышения энергоэффективности для ДО**

Бизнес-сегмент «Геологоразведка и добыча»: ВСП, РВП, ЗНДС (ОНО, УНГ), ЗНДХ, АП:

- снижение энергозатрат на механизированную добычу и сбор продукции;
- снижение потерь в сетях передачи электроэнергии;
- снижение энергозатрат на эксплуатацию наземной инфраструктуры, в том числе:
  - а) предварительная подготовка нефти;
  - б) транспорт подготовленной продукции по системе магистральных трубопроводов и другими видами транспорта;
  - в) выработка электрической и тепловой энергии;
- оптимизация внутрипромысловой системы сбора продукции;
- вовлечение в процесс энергообеспечения промыслов местных и нетрадиционных источников энергии;
- снижение технологических потерь топлива, тепла и потребляемых сопутствующих ресурсов (вода, газ и т.д.);
- использование более дешевых видов топлива для выработки электроэнергии;

- увеличение КПД генерирующих мощностей;
- рациональное использования различных видов топлива;
- повышение КПД оборудования.

Бизнес-сегмент «Сервисы»: ВНИИнефть, ГПВН, АМНГР, Эксплон.

- снижение расхода электроэнергии на технологические нужды (лабораторное оборудование, опытные установки и т.д.) и освещение;
- снижение технологических потерь топлива, тепла и потребляемых сопутствующих ресурсов (вода, газ и т.д.).

Бизнес-сегмент «Переработка и сбыт»: Брод, Модрича:

- снижение расхода электроэнергии, топлива, тепла на основные производственные процессы и технологии;
- снижение технологических потерь топлива, тепла и потребляемых сопутствующих ресурсов (вода, газ и т.д.);
- вовлечение в процесс энергообеспечения возобновляемых источников энергии;
- снижение энергозатрат на эксплуатацию наземной инфраструктуры, зданий, сооружений;
- рациональное использования различных видов топлива;
- повышение КПД оборудования.

### **3.2. Этапы Программы**

Реализация Программы включает 2 этапа.

Первый этап:

- разработка графика внедрения выработанных предложений с учетом существующих на предприятии финансовых, организационных и других возможностей;
- расчет целевых показателей разработанных мероприятий программы;
- создание системы мониторинга внедрения предложений. Задачей мониторинга является координация деятельности всех подразделений предприятия с целью соблюдения сроков внедрения предложений и контроля бюджета.

Второй этап:

- мониторинг внедрения мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности производственной деятельности ДО. Регулирование и координация действий по выполнению мероприятий, а также разработка и внедрение новых предложений по энергосбережению;

- оценка целевых показателей, оценка фактического экономического эффекта, получаемого от внедряемых мероприятий по снижению энергетических затрат и повышению энергоэффективности производства;
- состав, выходные результаты, сроки реализации программных мероприятий могут быть изменены и дополнены в рамках выполнения Программы энергосбережения и повышения энергоэффективности.

### **3.3. Организационная основа системы повышения энергоэффективности**

Программа энергосбережения и повышения энергоэффективности Группы компаний АО «Зарубежнефть» на 2021 год утверждается и вводится в действие приказом Генерального директора, в котором назначается Куратор Программы и ответственный за выполнение Программы.

В функции ответственного за выполнение Программы входит организация работ:

- контроль по формированию сводной программы по Группе компаний;
- контроль внедрения инновационных продуктов и предложений;
- контроль выполнения этапов работ в соответствии с графиком выполнения работ;
- контроль достижения целевых показателей и эффектов.

Мероприятия по всем бизнес-сегментам, после их утверждения, направляются в ДО.

Отчетность по выполнению Программы ДО направляется в АО «Зарубежнефть» один раз в квартал на имя Куратора Программы до 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом, оперативная отчетность предоставляется ежемесячно до 7 числа месяца, следующего за отчетным.

Подготовку Программы и контроль выполнения мероприятий по ее реализации осуществляет заместитель начальника Управления добычи, в функции которого входит:

- рассмотрение и оценка предложений ДО по энергоэффективности;
- выработка типовых предложений по снижению энергетических затрат;
- контроль выполнения этапов работ в текущем режиме в соответствии с графиком выполнения работ;
- контроль и оценка получения фактического экономического эффекта от внедрения предложений;
- координация выполнения Программы в рамках Группы компаний;
- анализ и использование опыта компаний по отрасли;
- выработка и контроль за внедрением инновационных продуктов и предложений.

Контрольным периодом является календарный квартал. Совещания с ДО по выполнению Программы должны проводиться ежеквартально. В случае необходимости по

инициативе Куратора Программы или ответственного за выполнение Программы совещания могут проводиться по мере необходимости. На ежеквартальных совещаниях ответственный за выполнение Программы представляет отчет о ходе внедрения предложений по сокращению энергетических затрат. Отчет должен содержать следующую информацию по каждому ДО и сводную информацию по ГК АО «Зарубежнефть»:

- анализ потребления электроэнергии с прогнозным значением на конец года;
- анализ удельных расходов электроэнергии с прогнозным значением на конец года;
- анализ достижения целевых показателей Программы;
- анализ показателей систем генерации электроэнергии (при наличии таковых);
- анализ состояния, количество и краткое описание внедренных предложений за отчетный период;
- сравнение фактического и планового экономического эффекта от внедренных предложений за отчетный период и прогнозное значение;
- прогноз внедрения предложений на ближайший период в соответствии с планом реализации мероприятий;
- анализ хода внедрения «проблемных предложений», которые не были внедрены своевременно и были рассмотрены на предыдущих совещаниях;
- предложения по мерам, которые позволяют повысить эффективность работы по внедрению предложений и достижению целевых показателей;
- отчет о проделанной работе за прошедший квартал и ключевые активности на следующий квартал.

Руководителям российских дочерних обществ бизнес-сегмента «Разведка и добыча» (РВП, ЗНДС (ОНО, УНГ), ЗНДХ) должны быть внесены в годовую карту КПЭ на 2021 год показатели реализации программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Данный показатель должен включать в себя процент внедренных мероприятий от запланированных к внедрению в 2021 году.

Генеральному директору АО «Зарубежнефть» до 10 февраля 2022 г. предоставляется итоговый отчет по выполнению Программы и предложения по премированию специалистов АО «Зарубежнефть» и ДО, участвующих в реализации Программы и обеспечивших наилучшие показатели при ее выполнении.

#### **IV. МЕРОПРИЯТИЯ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГРУППЫ КОМПАНИЙ АО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ» НА 2021 ГОД**

В 2016 году все российские дочерние общества (ООО «СК «Русвьетпетро», АО «Оренбургнефтеотдача», ООО «Ульяновскнефтегаз», АО «Арктикоморнефтегазразведка»,

АО «ВНИИнефть», АО «Гипровостокнефть»), а также АО МПЗ «Модрича» прошли энергетическое обследование. ООО «Зарубежнефть-добыча Харьяга» и АО НПЗ «Брод» прошло энергетическое обследование в 2018 году. Данные обследования показали состояние расхода энергетических ресурсов по предприятиям, потенциал энергосбережения, возможность экономии по производственным процессам, (электроэнергия, дизельное топливо, пар, мазут, вода и т.д.). На основании энергетических обследований по каждому дочернему обществу разработаны пятилетние программы повышения энергетической эффективности, включающие в себя ряд организационных и технических мероприятий по экономии энергетических ресурсов. Данные мероприятия включаются в разрабатываемые ежегодные программы энергоэффективности по Группе компаний для реализации.

Продолжая работу в направлении энергосбережения и повышения энергетической эффективности по Группе компаний АО «Зарубежнефть», разработаны и согласованы мероприятия на 2021 год. Данные мероприятия охватывает все производственные общества Группы компаний, в них вошли:

- 1) мероприятия по российскому сегменту (**65** мероприятий);
- 2) зарубежные активы НПЗ Брод и МПЗ Модрича (**8** мероприятий);
- 3) мероприятия, разработанные в СП «Вьетсовпетро», СП «Андижанпетро». (**18** мероприятий).

Мероприятия охватывают все области энергетики: тепловую энергию, электроэнергию, жидкие виды топлива (д/т, мазут).

При формировании Программы проведена работа по разработке мероприятий энергосбережения, проведена экономическая оценка стоимости их внедрения, оценен ожидаемый экономический эффект от внедрения в рублях, условных единицах энергоресурсов и в физических единицах экономии. Данная работа проведена в соответствии с действующими Методическими указаниями по планированию программ энергосбережения и оценке фактического энергосберегающего эффекта от их реализации в дочерних обществах АО «Зарубежнефть».

Финансирование всех разработанных мероприятий заложено в бюджеты дочерних обществ на 2021 год.

Всего разработаны на 2021 год **91** мероприятие по Группе компаний АО «Зарубежнефть». Мероприятия Программы (Приложение № 2) делятся на следующие группы:

- организационные (**46** мероприятий);
- затратные (**39** мероприятий);
- долгосрочные (**6** мероприятий).

Затраты на их внедрение (без долгосрочных) оцениваются в размере **935,3** млн. руб., расчетный экономический эффект за календарный год использования составляет около **1 221** млн. руб. или **10 979** тонн условного топлива. Окупаемость организационных и затратных мероприятий программы энергосбережения 2021 года по всем ДО составляет **менее 1** года. Сравнительные показатели реализации Программы в 2020 и 2021 годах представлены на Графике 1.

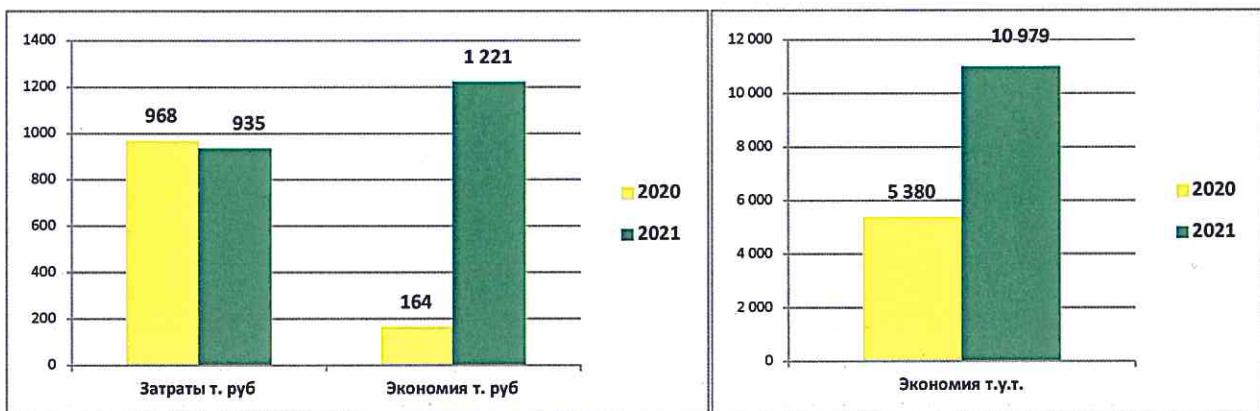


График 1. Сравнительные показатели реализации программы энергосбережения в 2020-2021 гг.

Перевод энергетических ресурсов в тонны условного топлива при формировании программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности проведен в соответствии с Постановлением Госкомстата от 23 июня 1999 г. № 46 «Об утверждении Методологических положений по расчету топливно-энергетического баланса Российской Федерации в соответствии с международной практикой».

В зависимости от срока внедрения мероприятий Программы в течение 2021 года рассчитаны плановые показатели для каждого ДО поквартально и нарастающим итогом. На ежеквартальных совещаниях руководители дочерних обществ докладывают о соотношении фактического и планового размера инвестиций на внедрение мероприятий Программы, расчет полученного экономического эффекта от внедренных предложений и отклонение от плановых показателей.

Общие экономические результаты от реализации Программы складываются из экономических показателей внедрения мероприятий 2021 года и показателей внедренных мероприятий предыдущих лет с неоконченным периодом мониторинга. Мониторинг показателей осуществляется согласно действующим Методическим указаниям по планированию программ энергосбережения и оценке фактического энергосберегающего эффекта от их реализации в дочерних обществах АО «Зарубежнефть» и по затратным мероприятиям составляет три года.

Плановые результаты действия Программы (в рамках организационных и затратных мероприятий) по Группе компаний АО «Зарубежнефть» по снижению удельных показателей и экономии энергетических ресурсов представлены на Графиках 2 и 3.



График 2. Экономическая эффективность выполнения программы энергосбережения в 2021 году

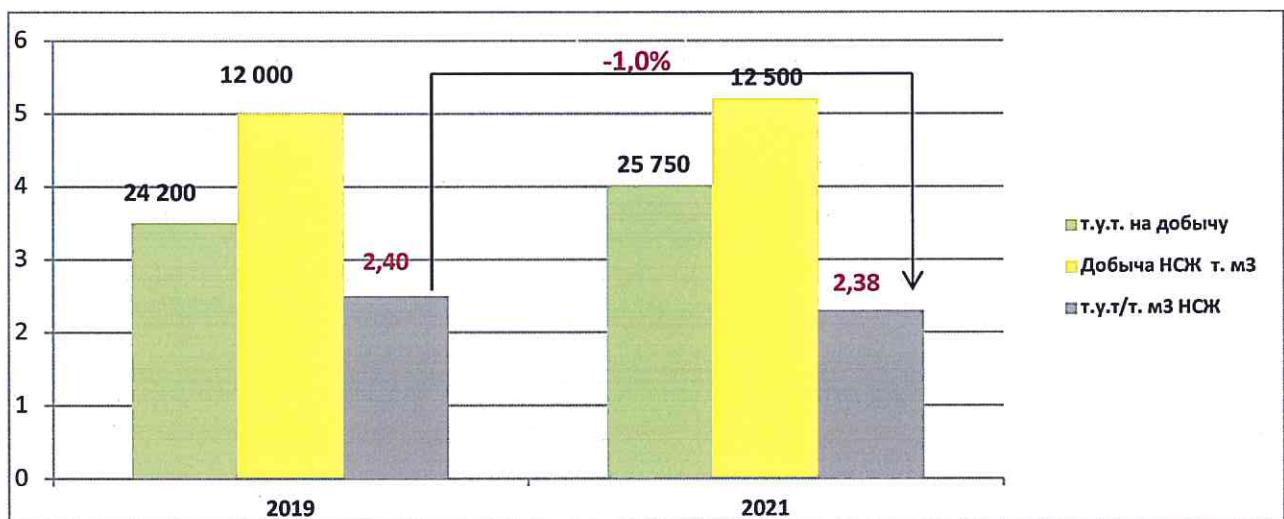


График 3. Целевой показатель – снижение удельных показателей энергетических затрат на 1 тыс. м3 НСЖ

Приложение № 1  
к Программе энергосбережения и  
повышения энергетической эффективности  
Группы компаний АО «Зарубежнефть»  
на 2021 год

## СПИСОК ТЕРМИНОВ, ОПРЕДЕЛЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ

### **Список терминов и определений:**

<b>Наименование термина</b>	<b>Определение термина</b>
<b>Группа компаний АО «Зарубежнефть»</b>	АО «Зарубежнефть» и его дочерние общества
<b>Дочернее общество АО «Зарубежнефть» (ДО)</b>	Общество, в отношении которого АО «Зарубежнефть» прямо (в силу преобладающего участия в уставном капитале) или косвенно (через третье лицо) оказывает существенное влияние на решения, принимаемые органами управления указанного общества
<b>Куратор Программы</b>	Представитель АО «Зарубежнефть», координирующий работу ДО по реализации Программы в дочерних обществах
<b>Мероприятия</b>	Комплекс действий, выполняемых работниками ДО в целях реализации Программы
<b>Энергетическая эффективность</b>	Характеристики, отражающие отношение полезного эффекта от использования энергетических ресурсов к затратам энергетических ресурсов, произведенным в целях получения такого эффекта, применительно к продукции, технологическому процессу

### **Список сокращений:**

<b>Сокращение термина</b>	<b>Полное наименование термина</b>
<b>ВНД</b>	Внутренний нормативный документ
<b>Группа компаний, ГК АО «Зарубежнефть»</b>	Группа компаний АО «Зарубежнефть»
<b>ДО</b>	Дочернее общество АО «Зарубежнефть»
<b>КПД</b>	Коэффициент полезного действия
<b>КПЭ</b>	Ключевой показатель эффективности
<b>НСЖ</b>	Объем добываемой нефтесодержащей жидкости
<b>ПИР</b>	Программа инновационного развития

## МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ НА 2021 ГОД ГРУППЫ КОМПАНИЙ АО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ»



## Мероприятия по энергоэффективности (электроэнергия) на 2021 год по Группе компаний АО "Зарубежнефть"

№ п/п	Наименование мероприятия, краткое описание, объект внедрения	Затраты, тыс.руб. без НДС	Ожидаемый экономический эффект, тыс.руб.		Ожидаемая экономия за календарный год		Срок исполнения	Экономический эффект за 2021 т. руб	Экономический эффект за 2021 т.руб.	Примечание	Источник финансирования							
			За год внедрения (CF)	За 5 лет (NPV)	тыс. кВт*ч	т.у.т.												
<b>Блок № 1 Организационные мероприятия</b>																		
<b>ООО СК "РУСВЬЕТПЕТРО"</b>																		
1.	Рациональное использование освещения на рабочем месте. Корректировка времени срабатывания систем автоматического управления освещением на объектах промысла. Внедрение контроля на местах за использованием освещения. РВП	0,00	329,74	1648,71	63,78	7,84	1-4 кв. 2021 г.	329,74	7,84	Реализуется по всем подразделениям в рамках "Производственной системы" - направление "Бережное отношение"								
2.	Регулирование технологическим персоналом эл.обогревателей для оптимальной температуры в производственных и бытовых помещениях на объектах. Корректировка срабатывания систем автоматического регулирования системы отопления блочных КТП и ЗРУ на объектах промысла. Внедрение контроля на местах за соблюдением регулировки температур. РВП	0,00	281,25	1406,24	54,40	6,69	1-4 кв. 2021 г.	281,25	6,69	Реализуется по всем подразделениям в рамках "Производственной системы" - направление "Бережное отношение"								
3.	Проведение мероприятий по энергоэффективности с подрядными организациями, подключенных к электрическим сетям ООО "СК "РУСВЬЕТПЕТРО". Проведение проверок по эффективному использованию энергетических ресурсов на объектах сторонних организаций, подключенных к сетям электроснабжения. РВП	0,00	50,65	253,23	9,80	1,20	1-4 кв. 2021 г.	50,65	1,20	Реализуется в рамках "Производственной системы" - направление "Бережное отношение".								
4.	Отключение эл.обогревателей в помещениях МКНС, БКНС, БНГ, ВРП в которых происходит обогрев путем теплоотдачи технологического оборудования (постоянный обогрев). РВП	0,00	386,82	1934,10	74,82	9,20	1-4 кв. 2021 г	386,82	9,20	Снижение потребления электроэнергии за счет уменьшения мощности насосов (длины насосов)								
5.	Комплектация 3-х УЭЦН вентильными погружными электродвигателями (с лучшими энергетическими характеристиками по сравнению с асинхронными). РВП	0,00	271,74	1358,68	52,56	6,46	1-4 кв. 2021 г.	271,74	6,46	Ожидаемая энергоэффективность вентильных ПЭД 15%								
6.	Оптимизация расхода электроэнергии на электрообогрев трубопроводов и емкостей. Отключение электрообогрева в зимний период времени на линиях где отсутствует потребность в дополнительном обогреве. РВП	0,00	9575,87	47879,37	1852,20	227,82	1-2.4 кв. 2021 г.	9575,87	227,82									
7.	Снижение потерь в электросетях за счет регулирования напряжения на силовых трансформаторах, вывод в резерв мало загруженных трансформаторов по КТП с 2-мя трансформаторами. РВП	0,00	266,77	1333,86	51,60	6,35	1-4 кв. 2021 г.	266,77	6,35	0,01% от энергопотребления								
<b>ИТОГО по РВП</b>		<b>0,00</b>	<b>11162,84</b>	<b>55814,18</b>	<b>2159,16</b>	<b>265,58</b>		<b>11162,84</b>	<b>265,58</b>									
<b>ООО "Зарубежнефть добывача Харьяга"</b>																		
8.	Оптимизация выходного напряжения частотно-регулируемого привода на фонде скважин. ЗНДХ	0,00	267,19	1335,96	59,38	7,30	1-4 кв. 2021г (январь)	267,19	7,30	Оптимизация выходного напряжения на 14 скважинах после ТиКРС								
9.	Применение энергоэффективных погружных электродвигателей. ЗНДХ	0,00	316,55	1582,74	70,34	8,65	1 кв 2021 г. (январь)	316,55	8,65	4 скважины после ТиКРС								
10.	Применение энергоэффективных ЭЦН класса Е3. ЗНДХ	0,00	143,37	716,85	31,86	3,92	1 кв 2021 г. (январь)	143,37	3,92	3 скважины после ТиКРС								
11.	Применение кабельных линий сечение 3х21мм2. ЗНДХ	0,00	69,23	346,14	15,38	1,89	1 кв 2021 г. (январь)	69,23	1,89	3 скважины после ТиКРС								
12.	Оптимизация типоразмера УЭЦН скважины Е1-05Б после ГТМ ГРП. ЗНДХ	0,00	20,31	101,56	4,51	0,56	3 кв 2021 г. (октябрь)	3,39	0,09	E1-05Б ГТМ ГРП в августе 2021г								
13.	Перевод электроснабжения потребителей кустовых площадок с покупной электроэнергии на электроэнергию от собственной генерации на газу. ЗНДХ	0,00	24428,25	122141,25	5428,50	667,71	2-3 кв 2021 г. (май)	24428,25	667,71	Экономия затрат на покупку электроэнергии. За период с 15.05.2021 по 15.09.2021г. запланированное потребление электроэнергии от ГТЭС составит 5428,5 тыс.кВт*ч при плановой стоимости 4,5 руб. экономический эффект при выработке данного объема электроэнергии от ГТЭС составит 24,4 млн.руб.								
14.	Корректировка установок электрических обогревателей в производственных и бытовых помещениях кустовых площадок ЕР1, ЕР2 для поддержания оптимальной температуры. ЗНДХ	0,00	257,77	1288,87	57,28	7,05	1-4 кв. 2021 г. (январь)	257,77	7,05	Снижение потребления электроэнергии 78 электрообогревателей в холодный период до 1%.								
15.	Изменение существующих установок на включение/отключение скин-систем существующих нефтепроводов "ЦПС-ЕР2", "ЦПС-ЕР1", водоводах "ЦПС-ЕР-1". ЗНДХ	0,00	1122,88	5614,38	249,53	30,69	1-4 кв. 2021 г. (январь)	1122,88	30,69	Подбор оптимальных режимов исхода из свойств НСК								
16.	Оптимизация системы ОВКВ на кустовых площадках ЕР-1, ЕР-2. ЗНДХ	0,00	5631,01	28155,06	1251,34	153,91	1-4 кв. 2021г. (январь)	5631,01	153,91	Отключение части ступеней ОВКВ в зависимости от температурного режима в соответствии с графиком								
<b>ИТОГО по ЗНДХ</b>		<b>0,00</b>	<b>32256,56</b>	<b>161282,81</b>	<b>7168,12</b>	<b>881,68</b>		<b>32239,64</b>	<b>881,22</b>									
<b>ООО "Зарубежнефть добывача Самара" ООО "Оренбургнефтеотдача"</b>																		
17.	Соблюдение графика включения и отключения наружного освещения. ЗНДС(ОНО)	0,00	36,00	225,00	6,00	0,74	1-4 кв. 2021 г. (постоянно)	36,00	0,74									
18.	Пилотное применение энергоэффективного масла на станках качалках. ЗНДС(ОНО)	0,00	по результатам опытных испытаний				1кв. 2021 г. (февраль)	-	-									
<b>ИТОГО по ЗНДС(ОНО)</b>		<b>0,00</b>	<b>36,00</b>	<b>225,00</b>	<b>6,00</b>	<b>0,74</b>		<b>36,00</b>	<b>0,74</b>									
<b>ООО "Зарубежнефть добывача Самара" ООО "Ульяновскнефтеотдача"</b>																		
19.	Соблюдение графика включения и отключения наружного освещения. ЗНДС(УНГ)	0,00	30,00	337,50	5,00	1,85	1-4 кв 2021 г.	30,00	1,85									
20.	Пилотное применение энергоэффективного масла на станках качалках. ЗНДС(УНГ)	0,00	по результатам опытных испытаний				1кв. 2021 г. (февраль)	-	-									
<b>ИТОГО по ЗНДС(УНГ)</b>		<b>0,00</b>	<b>30,00</b>	<b>337,50</b>	<b>5,00</b>	<b>1,85</b>		<b>30,00</b>	<b>1,85</b>									
<b>СП ООО "ANDIJANPETRO"</b>																		
21.	Соблюдение графика включения и отключения наружного освещения. ПН Южный Аламышик. АП	0,00	78,26	391,28	29,20	3,59	1-4 кв. 2021 г.	78,26	3,59	Реализуется по всем подразделениям в рамках "Производственной системы" - направление "Бережное отношение"								
<b>ИТОГО по АНП</b>		<b>0,00</b>	<b>78,26</b>	<b>391,28</b>	<b>29,20</b>	<b>3,59</b>		<b>78,26</b>	<b>3,59</b>									
<b>АО "Гипровостокнефть"</b>																		
22.	Обучение персонала правилам энергосбережения и рационального использования энергоресурсов с установкой наглядной агитации. ГПВН	0,00	53,20	266,00	7,60	0,93	1-4кв 2021 г.	53,20	0,93									
<b>ИТОГО по ГПВН</b>		<b>0,00</b>	<b>53,20</b>	<b>266,00</b>	<b>7,60</b>	<b>0,93</b>		<b>53,20</b>	<b>0,93</b>									
<b>АО "Арктикоморнефтегазразведка"</b>																		
23.	Обеспечение равенства распределения нагрузок между фазами в сетях 0,4 кВ офисных зданий. АМНГР	0,00	26,90	134,50	5,17	0,64	1-4 кв 2021 г.	26,90	0,64	5% от потребления электроэнергии								
24.	Установщиком включения и отключения наружного освещения. АМНГР	0,00	4,99	24,95	0,96	0,12	1-4 кв 2021 г.	4,99	0,12	2% от потребления наружного освещения								
<b>ИТОГО по АМНГР</b>		<b>0,00</b>	<b>31,89</b>	<b>159,45</b>	<b>6,13</b>	<b>0,76</b>		<b>31,89</b>	<b>0,76</b>									

№ п/п	Наименование мероприятия, краткое описание, объект внедрения	Затраты, тыс.руб. без НДС	Ожидаемый экономический эффект , тыс.руб.		Ожидаемая экономия за календарный год		Срок исполнения	Экономический эффект за 2021 т. руб	Экономический эффект за 2021 т.у.т.	Примечание	Источник финансирования
			За год внедрения (СF)	За 5 лет (NPV)	тыс. кВт*ч	т.у.т.					
<b>АО "Зарубежнефть" Офисное здание</b>											
25.	Внедрение графиков работы вентиляционных установок. Эксплон	0,00	37,00	185,00	6,17	0,76	1-4 кв 2021 г.	37,00	0,76		
26.	Внедрение графика работы системы кондиционирования. Эксплон	0,00	190,00	950,00	32,53	4,00	1-4 кв 2021 г.	190,00	4,00		
	<b>ИТОГО по ЗН</b>	<b>0,00</b>	<b>227,00</b>	<b>1135,00</b>	<b>38,70</b>	<b>4,76</b>		<b>227,00</b>	<b>4,76</b>		
<b>СП "Вьетсовпетро"</b>											
27.	Повышение осведомленности сотрудников о необходимости экономии эл. энергии, топлива в процессе производства. Выполнение положения VSP-000-VTTB -648: "положения по управлению электроэнергией и водой на береговых объектах ВСП" Исполнитель: Все подразделения ВСП	0,00	159,66	797,58	27,00	3,32	1-4 кв 2021 г.	159,66	3,32	Для береговых объектов Выпущено и выполняется Положение №VSP-000-СКНЛ-648 "положения по управлению экономичным и эффективным использованием электроэнергии на береговых объектах ВСП"	
28.	Улучшение производительности труда, оптимизация работы металлорежущих станков; уменьшение времени эксплуатации испытательных установок на холостом ходу. Предприятия МЭП, ВСП	0,00	57,86	180,90	6,10	0,75	1-4 кв 2021 г.	57,86	0,75	Для береговых объектов	
29.	Проведение работ для обеспечения возможности использования естественной вентиляции в цехах береговой базы ВСП. Предприятия МЭП; ПДНГ; ПМТиВР; ПБиКРС, ВСП	0,00	35,89	290,03	9,78	1,20	1-4 кв 2020 г.	35,89	1,20	Для береговых объектов	
30.	Проведение работ для обеспечения возможности использования естественного освещения в дневное время в помещениях береговой базы ВСП и офисе СП Предприятия МЭП: ПДНГ; ПГО; ПМТиВР; ПБиКРС, ВСП	0,00	66,65	331,78	11,19	1,38	1-4 кв 2020 г.	66,65	1,38	Для береговых объектов	
31.	Проведение работ по снижению энергопотребления собственных нужд ДЭС 6,3 ВСП	0,00	106,93	533,92	18,00	2,21	1-4 кв 2020 г.	106,93	2,21	Для береговых объектов	
	<b>ИТОГО по ВСП</b>	<b>0,00</b>	<b>426,99</b>	<b>2134,21</b>	<b>72,07</b>	<b>8,86</b>		<b>426,99</b>	<b>8,86</b>	Курс Доллара взят по курсу ЦБ на 20 августа 2020 г ( 73,24 руб.)	
<b>АО НПЗ "Брод"</b>											
32.	Оптимизация режима работы силовых трансформаторов (отключение работающих на холостом ходу на период ремонта и технологических остановок). Брод	0,00	244,72	787,92	55,00	6,77	1-4 кв 2021 г.	244,72	30,10	В ходе остановки установок	
33.	Выключение внешнего освещения на участках во время технологической остановки. Брод	0,00	262,20	926,44	59,50	7,32	1-4 кв 2021 г.	262,20	32,25	В ходе остановки установок	
	<b>ИТОГО по Брод</b>	<b>0,00</b>	<b>506,92</b>	<b>1714,36</b>	<b>114,50</b>	<b>14,08</b>		<b>506,92</b>	<b>62,35</b>	Курс Евро взят по курсу ЦБ на 20 августа 2020 г (87,40 руб.)	
<b>ВСЕГО ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ГРУППЕ КОМПАНИЙ</b>											
	<b>0,00</b>	<b>44809,65</b>	<b>223459,80</b>	<b>9606,48</b>	<b>1182,83</b>			<b>44792,73</b>	<b>1230,63</b>		
<b>Блок № 2 Затратные мероприятия</b>											
<b>ООО СК "РУСЬВЕТПЕТРО"</b>											
34.	Восстановление теплоизоляции оборудования и трубопроводов. РВП	20000,00	9,25	46,27	1,79	0,22	01.01.2021-31.12.2021	9,25	0,22	0,01% от энергопотребления	
35.	Подключение объектов транспорта нефти и месторождений 4 блока к информационной системе АИС ЭНП. РВП	6314,00	36,71	183,54	7,10	0,87	01.01.2021-31.12.2021	36,71	0,87	0,01% от энергопотребления	
36.	Капитальный ремонт насоса ЦНС 240-1525 насосной станции МКНС-3 Северо-Хоседауского н/м. РВП	1932,90	5459,50	8189,25	1056,00	129,89	01.05.2021-31.12.2021	3639,67	86,59	Разница в КПД насоса до и после кап.ремонта - 10%	
	<b>ИТОГО по РВП</b>	<b>28246,90</b>	<b>5505,46</b>	<b>8419,06</b>	<b>1064,89</b>	<b>130,98</b>		<b>3685,63</b>	<b>87,68</b>		
<b>ООО "Зарубежнефть добыча Харьяга"</b>											
37.	Замена импортных СУ кустовой площадки 108 на отечественные СУ. ЗНДХ	2260,00	119,23	596,16	26,50	3,26	2 кв 2021 г. (июль)	49,68	1,36	KHA-11,19	
38.	Применение СУ с пониженным nominalным током 250A и ТМПН 160кВа. ЗНДХ	561,00	33,05	165,24	7,34	0,90	1-4 кв 2021 г. (март).	13,77	0,38	3 скважины	
39.	Оптимизация работы электрических нагревателей в антиобледенительной системе ГТЭС. Установка тиристорных регуляторов. ЗНДХ	1500,00	1123,20	7020,00	432,00	51,84	1,4 кв 2021 г.	468,00	21,60		
	<b>ИТОГО по ЗНДХ</b>	<b>4321,00</b>	<b>1275,48</b>	<b>7781,40</b>	<b>465,84</b>	<b>56,00</b>		<b>531,45</b>	<b>23,33</b>		
<b>ООО "Зарубежнефть добыча Самара" ООО "Оренбургнефтеотдача"</b>											
40.	Приобретение электрооборудования для компенсации реактивной мощности на УПСВ Пашкинского м.р. ЗНДС (ОНО)	1449,00	348,00	1740,00	58,00	7,13	Зкв. 2021 г. (сентябрь)	87,00	1,78		Бюджет 2021 г.
41.	Замена светильников РКУ-03-250 на светодиодные (10 шт.) на УПСВ Пашкинского м.р. ЗНДС(ОНО)	100,00	60,00	20,00	10,00	1,23	Зкв. 2021 г. (сентябрь)	15,00	0,31		Бюджет 2021 г.
	<b>ИТОГО по ЗНДС(ОНО)</b>	<b>1549,00</b>	<b>408,00</b>	<b>1760,00</b>	<b>68,00</b>	<b>8,36</b>		<b>102,00</b>	<b>2,09</b>		
<b>ООО "Зарубежнефть добыча Самара" ООО "Ульяновскнефтеотдача"</b>											
42.	Приобретение электрооборудования для компенсации реактивной мощности на Славкинском м.р. ЗНДС(УНГ)	1449,00	312,00	1560,00	52,00	6,40	Зкв. 2021 г. (сентябрь)	78,00	1,60		Бюджет 2021 г.
43.	Замена светильников с лампами накаливания на светодиодные (10 шт.) на нефтепальниве Кондаковского м.р. ЗНДС(УНГ)	100,00	60,00	20,00	10,00	1,23	Зкв. 2021 г. (сентябрь)	15,00	0,31		Бюджет 2021 г.
	<b>ИТОГО по ЗНДС(УНГ)</b>	<b>1549,00</b>	<b>372,00</b>	<b>1580,00</b>	<b>62,00</b>	<b>7,63</b>		<b>93,00</b>	<b>1,91</b>		
<b>СП ОOO "ANDIJANPETRO"</b>											
44.	Замена электродвигателя мощностью 30 кВт на 18,5 кВт на скважине № 37вх,40вх, Восточный Хартум (кол-во 2 шт.). АП	150,00	167,27	334,54	62,41	7,68	2 кв. 2021 г. (март)	125,45	5,76	2 скважины	Бюджет 2021
45.	Замена электродвигателя мощностью 30 кВт на 18,5 кВт на скважине №59вх,76вх,69вх, на Восточный Хартум (кол-во 3 шт.). АП	225,00	250,90	752,71	93,62	11,52	2 кв. 2021 г. (апрель)	167,27	7,68	3 скважины	
46.	Замена электродвигателя мощностью 7,5 кВт на 5,5 кВт на скважине № 11,733,736,206,330,619,462,461,350,523 месторождения Южный Аламышик (кол-во 10 шт.). АП	320,00	277,65	1388,24	103,60	12,74	3 кв. 2021 г. (июль)	115,69	5,31	10 скважин	Бюджет 2021
47.	Замена насоса 09 МГР - мощность электродвигателя 30 квт, на насос центробежный КМ 65-50-160Е Т3-У2 (25 куб.м/ч, 32м, 5,5 кВт, с торцовыми уплотнениями, кол-во 5 шт.). АП	500,00	177,62	888,09	66,28	8,15	4 кв. 2021 г. (декабрь)	0,00	0,00		Бюджет 2021
48.	Замена компрессора V2-450 мощностью 55 квт на компрессор мощностью 22 квт на м/р Восточный Хартум (кол-во 2 шт.). АП	10500,00	593,74	2968,69	221,54	27,25	4 кв. 2021 г. (декабрь)	0,00	0,00		Бюджет 2021
	<b>ИТОГО по АНП</b>	<b>11695,00</b>	<b>1467,18</b>	<b>6332,27</b>	<b>547,45</b>	<b>67,34</b>		<b>408,41</b>	<b>18,74</b>		
<b>АО "ВНИИнефть"</b>											

№ п/п	Наименование мероприятия, краткое описание, объект внедрения	Затраты, тыс.руб. без НДС	Ожидаемый экономический эффект, тыс.руб.		Ожидаемая экономия за календарный год		Срок исполнения	Экономический эффект за 2021 т. руб	Экономический эффект за 2021 т.у.т.	Примечание	Источник финансирования
			За год внедрения (CF)	За 5 лет (NPV)	тыс. кВт*ч	т.у.т.					
	ИТОГО по АМНГР	18,00	12,04	60,20	3,40	0,41		12,04	0,41		
<b>АО "Зарубежнефть" Офисное здание</b>											
51.	Снижение потребления электроэнергии от внедрения светодиодных светильников. Эксплон	500,00	287,40	1437,00	63,87	7,86	2-4 кв. 2021 г.	71,85	1,96		Бюджет 2021 г.
52.	Теплоизоляция трубопроводов и сосудов системы хладоснабжения. Эксплон	3,00	4,00	20,00	1,43	0,18	2-4 кв. 2021 г.	1,00	0,04		
	ИТОГО по ЗН	503,00	291,40	1457,00	65,30	8,03		72,85	2,01		
<b>СП "Вьетсовпетро"</b>											
53.	Повышение энергоэффективности офисного освещения на береговых объектах и подразделениях СП "Вьетsovpetro". Замена люминесцентных ламп на светодиодные. Предприятия: ПДНГ; ПБИКРС. ВСП	80,56	118,65	594,71	20,05	2,47	1 кв 2021 г.	118,65	14,59	Для береговых объектов. В соответствии с аудиторским отчетом энергетической компании 2014. Производственные расходы	
54.	Повышение энергоэффективности при замене ламп освещения на морских объектах на светодиодные. ВСП	10986,00	7384,06	36918,82	705,00	86,72	3 кв 2021 г. (июнь)	3 692,03	43,36	Реализация мероприятия после рассмотрения ТЭО участниками на 53 Совете и принятия положительного решения.	Курс Доллара взят по курсу ЦБ на 20 августа 2020 г ( 73,24 руб.)
	ИТОГО по ВСП	11066,56	7502,71	37513,53	725,05	89,18		3810,68	57,95		
<b>АО НПЗ "Брод"</b>											
55.	Производство электроэнергии с помощью солнечных батарей. Брод	84262,34	506,92	2534,60	1160,00	142,68	3 кв 2021 г.	126,73	35,67	В настоящее время идет строительство солнечной электростанции мощностью 954 кВт	Курс Евро взят по курсу ЦБ на 20 августа 2020 г (87,40 руб.)
	ИТОГО по БРОД	84262,34	506,92	2534,60	1160,00	142,68		126,73	35,67		
	<b>ВСЕГО ЗАТРАТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ГРУППЕ КОМПАНИЙ</b>	<b>143410,80</b>	<b>17359,58</b>	<b>67807,55</b>	<b>4235,83</b>	<b>519,70</b>		<b>8847,39</b>	<b>232,07</b>		
<b>Блок № 3 Долгосрочные мероприятия</b>											
<b>ООО "Зарубежнефть добыча Харьяга"</b>											
56.	Ввод в работу ГТЭС Solar.Запуск в работу теплообменников. ЗНДХ	5 006 662,00	1 226 400,00	6 132 000,00	0,00	0,00	2021-2025	0,00	0,00	Общая стоимость капитальных затрат по внедрению мероприятий - 5 000 662 тыс. руб. НЭС на 01.01.2021 - 4335148 тыс.руб	
57.	Ввод в работу резервного парка ЦПС, переход на режим работы одним экспортным насосным агрегатом Р 1703. ЗНДХ	3 506 559,00	32 850,00	164 250,00	0,00	0,00	2021-2023 г.	0,00	0,00	Общая стоимость капитальных затрат по внедрению мероприятий - 3506559 тыс. руб. НЭС на 01.01.2021 - 3108697 тыс.руб	
58.	Проектирование и внедрение автоматической системы сбора информации по показаниям приборов учета электроэнергии разнесения по процессорному учету, внедрение системы АИС ЭНП. ЗНДХ	17 190,93	3 500,00	17 500,00	0,00	0,00	2019-2022 г.	0,00	0,00		
	ИТОГО по ЗНДХ	8530411,93	1262750,00	6313750,00	0,00	0,00		0,00	0,00		
59.	Строительство солнечной электростанции на Пашкинском и Кирсановском м.р. ЗНДС (ОНО)				По результатам разработки ФЭМ проекта		2021-2025	0,00	0,00		
60.	Строительство солнечной электростанции на Сулакском и Кондаковском м.р. ЗНДС (УНГ)				По результатам разработки ФЭМ проекта		2021-2025	0,00	0,00		
	ИТОГО по ЗНДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00		
	<b>ВСЕГО ДОЛГОСРОЧНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ГРУППЕ КОМПАНИЙ</b>	<b>8530411,93</b>	<b>1262750,00</b>	<b>6313750,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		
	<b>ВСЕГО ПО ВСЕМ МЕРОПРИЯТИЯМ ПО ГРУППЕ КОМПАНИЙ</b>	<b>8 673 822,74</b>	<b>1 324 919,24</b>	<b>6 605 017,35</b>	<b>13 842,31</b>	<b>1 702,53</b>		<b>53 640,11</b>	<b>1 462,70</b>		

## Мероприятия по энергоеффективности (дизельное топливо) на 2021 год по Группе компаний АО "Зарубежнефть"

№ п/п	Наименование мероприятия, краткое описание, объект внедрения	Затраты, тыс.руб. без НДС	Ожидаемый экономический эффект , тыс.руб.		Ожидаемая экономия за календарный год		Срок исполнения	Экономический эффект за 2021 г. руб	Экономический эффект за 2021 г. т.у.т.	Примечание	Источник финансирования	Расчет экономии								
			За год внедрения (СF)	За 5 лет (NPV)	Д/Т тн	т.у.т.														
<b>Блок № 1 Организационные мероприятия</b>																				
<b>ООО "Зарубежнефть добыча Харьяга"</b>																				
1.	При выполнении плановых остановок фонда скважин и ЦПС осуществлять временное электроснабжение от внешних сетей. ЗНДХ	0,00	5 955,28	29 776,38	115,00	166,75	1-4 кв 2021 г.	5 955,28	166,75	Расчетная экономия ДТ при работе АДГ в период остановки добывающего фонда в феврале, составит 19 т, сравнительно с работой ГТУ на ДТ. Во время плановых остановок летом электроснабжение планируется осуществлять от внешних сетей, экономия 32 т.										
	<b>ИТОГО по ЗНДХ</b>	<b>0,00</b>	<b>5 955,28</b>	<b>29 776,38</b>	<b>115,00</b>	<b>166,75</b>		<b>5 955,28</b>	<b>166,75</b>											
<b>СП "Вьетсовпетро"</b>																				
2.	Организация работы по техническому обслуживанию, ремонту и периодическим лабораторным испытаниям электрооборудования в отношении основного оборудования с возможностью снижения времени отключения питания подстанции КТП; (при отключении питания проводить весь комплекс технического обслуживания одновременно с проведением испытаний). ВСП	0,00	803,44	4 017,21	21,30	30,89	1-4 кв 2021г.	803,44	30,89		Для морских и береговых объектов, производственные расходы									
3.	Обеспечение питания для судов от береговой электроэнергетической системы при длительных стоянках в порту ВСП. Предприятие: ПМТиВР, ВСП	0,00	870 898,52	66 116,68	350,58	508,34	1-4 кв 2021 г.	870 898,52	508,34		Для морских объектов, производственные расходы									
	<b>ИТОГО по ВСП</b>	<b>0,00</b>	<b>871 701,97</b>	<b>70 133,89</b>	<b>371,88</b>	<b>539,23</b>		<b>871 701,97</b>	<b>539,23</b>		<b>Курс Доллара взят по курсу ЦБ на 20 августа 2020 г (73,24 руб.)</b>									
<b>ООО СК "РУСВЬЕТПЕТРО"</b>																				
4.	Планирование маршрута движения на транспортных средствах в смену. Сокращение внепланового объезда по фонду. РВП	0,00	767,80	3 839,00	13,96	20,24	1-4 кв 2021 г.	767,80	20,24											
5.	Уменьшение количества операций обработки выкидных линий АДП (депарафинизация выкидных линий при помощи АДП). Экономия дизтоплива спечтехники. РВП	0,00	1 849,32	9 246,60	33,62	48,75	1-4 кв 2021 г.	1 849,32	48,75											
	<b>ИТОГО по РВП</b>	<b>0,00</b>	<b>2 617,12</b>	<b>13 085,60</b>	<b>47,58</b>	<b>69,00</b>		<b>2 617,12</b>	<b>69,00</b>											
<b>ВСЕГО ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ГРУППЕ КОМПАНИЙ</b>																				
			<b>0,00</b>	<b>880 274,36</b>	<b>112 995,87</b>	<b>534,46</b>	<b>774,97</b>		<b>880 274,36</b>	<b>774,97</b>										
<b>Блок № 2 Затратные мероприятия</b>																				
<b>ООО СК "РУСВЬЕТПЕТРО"</b>																				
6.	Сезонные калибровки ГПЭА по составу газа ( в количестве 2 калибровок на каждый агрегат). Замена кулеров (теплобменников) на системе подачи топлива (3 ед). РВП	8 160,00	31 405,00	157 025,00	571,00	827,95	01.04.2021-30.06.2021 01.10.2021-31.12.2021	15 702,50	413,98	Обеспечение наличия исправных газовых генерирующих мощностей и поддержание до 70% загрузки ГПЭА	Бюджет ОГЭ									
7.	Капитальный ремонт ГТУ 12 ПГ-2 (1 шт) Реализация программы капитальных ремонтов генерирующего оборудования РВП. РВП	75 435,00	44 325,60	221 628,00	805,92	1 168,58	01.10.2021-31.12.2021	11 081,40	292,15	Проведение 3 этапа программы капитального ремонта. Обеспечение наличия требуемых газовых генерирующих мощностей и увеличение надежности энергообеспечения объектов	Бюджет ОГЭ									
8.	Капитальный ремонт (ТО 60 тыс. часов) ГПЭА 1,6 МВт в количестве 3 шт. (Реализация программы капитальных ремонтов генерирующего оборудования). РВП	50 000,00	6 649,50	33 247,50	120,90	175,31	01.10.2021-31.12.2021	1 662,38	43,83	Проведение 3 этапа программы капитального ремонта. Обеспечение наличия требуемых газовых генерирующих мощностей и увеличение надежности энергообеспечения объектов в период проведения ремонтов основных турбин ЭЦН №2	Бюджет ОГЭ									
9.	Выполнение регламентного ТО 6000 на ДЭА ПСП ( в количестве 3 шт). РВП	3 000,00	1 611,50	8 057,50	29,30	42,49	01.10.2021-31.12.2021	402,88	10,62	Проведение 3 этапа программы капитального ремонта. Обеспечение наличия исправных генерирующих мощностей и увеличение надежности энергообеспечения объектов. Снижение удельных расхода ДТ на ДЭС (до 1 %)	Бюджет ОГЭ									
10.	Установка второй нефтяной машины на ПСП Мусюршор (+ 1 ед). РВП	203 248,51	29 920,00	149 600,00	544,00	788,80	01.10.2021-31.12.2021	7 480,00	197,20	Установка 2-й дополнительной НЭС 1,7 на ПСП Мусюршор	Бюджет УКС									
11.	Выполнение мероприятий по безаварийной работе НЭС-1 на ПСП Мусюршор. РВП	7 748,00	63 740,82	318 704,10	1 159,00	1 680,55	01.04.2021-31.12.2021	47 805,62	1 260,41	Безаварийная работа НЭС-1 на ПСП Мусюршор, экономия ДТ										
12.	Аренда газопоршневых электростанций. РВП	231 000,00	155 352,12	776 760,60	2 824,58	4 095,65	01.06.2021-31.12.2021	90 622,07	2 389,13	Аренда ГПЭС для выработки электроэнергии на газовой генерации с целью экономии ДТ.										
13.	Применение сушильных камер. РВП	5 580,00	847,04	4 235,22	11,55	16,75	01.05.2021-31.12.2021	564,70	11,17	Установка шкафов на жидким теплоносителем для сушики спец. одежды										
	<b>ИТОГО по РВП</b>	<b>584 171,51</b>	<b>333 851,58</b>	<b>1 669 257,92</b>	<b>6 066,25</b>	<b>8 796,07</b>		<b>175 321,53</b>	<b>4 618,47</b>											
<b>ООО "Зарубежнефть добыча Харьяга"</b>																				
14.	Перевод отопления СТО ЦПС с дизельных тепловых пушек на инфракрасные обогреватели. ЗНДХ	167,76	165,76	828,82	3,20	4,64	4 квартал 2021г. (октябрь)	27,96	0,77	Замена дизельных тепловых пушек на инфракрасные обогреватели 5 шт. стоимостью 167,76 тыс.руб. Сокращение ДТ в 2021 году - 3,2тн										
15.	Электроснабжение Р-57 от собственной генерации на газу вместо генерации на ДТ. ЗНДХ	1,90	17 314,99	86 574,93	334,36	484,83	1 кв 2021 год (январь)	15 872,07	444,42	Обеспечение электроснабжения Р-57 от газовых генерирующих устройств вместо дизельных генерирующих устройств. Потребление ЭЭ рассчитано исходя из 65% загрузки ПЭД (110,5кВт) на электрообогрева 55кВт. Стоимость ДТ согласно БП 2021 прогнозируется на уровне 51,785 руб. без НДС за 1тн.										
16.	Ввод в эксплуатацию нового вахтового поселка, вывод из работы оборудования старого ВЖК (котельная, ДЭС). ЗНДХ	5 888,39	20 166,68	100 833,42	389,43	564,67	Июль 2021 г.	8 402,79	235,28											
	<b>ИТОГО по ЗНДХ</b>	<b>6 058,05</b>	<b>37 647,43</b>	<b>188 237,17</b>	<b>726,99</b>	<b>1 054,14</b>		<b>24 302,82</b>	<b>680,48</b>											
<b>СП "Вьетсовпетро"</b>																				
17.	Совершенствование системы оперативно-диспетчерского управления системы централизованного энергоснабжения.Исполнитель:ПДНГ, МЭП. (Согласно данных ТЭО и ПСД). ВСП	43 138,36	27 346,35	136 730,29	725,00	1 051,25	2020-1 кв 2021 год	20 509,76	788,44											
18.	Подключение к Единой централизованной энергетической системе СПБУ Там Дао-2,5. Предприятие: ПБиКРС; ПСОРОНГД, МЭП, ПДНГ. ВСП	91 403,52	53 862,16	269 310,80	1 428,00	2 070,60	2020-2 кв 2021 год	35 908,11	1 380,40	Финансирование на 2020г-972.000 и на 2021г-276.000 долл. Переходящие с 2020, ввод в эксплуатацию в апреле 2021г.										
19.	Демонтаж турбогенератора Сатурн-20 с ПД-40000 (ремонт) и монтаж на РП-3, для увеличения мощности электрогенерации на месторождении "Дракон" Исполнитель:ПДНГ, МЭП. ВСП	66 868,12	45 262,32	2 263 189,24	1 200,00	1 740,00	2020-2 кв 2021 год	30174,88	1 160,00	Для морских объектов. Согласно данных ТЭО и ПСД. Капитальное строительство Переходящие с 2020, ввод в эксплуатацию в апреле 2021г										
	<b>ИТОГО по ВСП</b>	<b>201 410,00</b>	<b>126 470,83</b>	<b>2 669 230,34</b>	<b>3 353,00</b>	<b>4 861,85</b>		<b>86 592,75</b>	<b>3 328,84</b>											

№ п/п	Наименование мероприятия, краткое описание, объект внедрения	Затраты, тыс.руб. без НДС	Ожидаемый экономический эффект , тыс.руб.		Ожидаемая экономия за календарный год		Срок исполнения	Экономический эффект за 2021 т. руб	Экономический эффект за 2021 т.у.т.	Примечание	Источник финансирования	Расчет экономии
			За год внедрения (CF)	За 5 лет (NPV)	Д/Т тн	т.у.т.						
	<b>ВСЕГО ЗАТРАТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ГРУППЕ КОМПАНИЙ</b>	<b>791 639,56</b>	<b>497 969,85</b>	<b>4 526 725,43</b>	<b>10 146,25</b>	<b>14 712,06</b>		<b>286 217,10</b>	<b>8 627,79</b>			
<b>Блок №3 Долгосрочные мероприятия</b>												
<b>СП "Вьетсовпетро"</b>												
20.	Установка нового турбогенератора на РП-3,согласно проекта «Увеличение мощности электрогенерации на месторождении "Дракон" по второму этапу. Исполнитель:ПДНГ, МЭП, ВСП	572 724,35	-	-	-	-	2020-2022 г.			После согласования ТЭО Участниками и финансирования на 2022г. с разработкой ПСД и заявками, с оплатой на 2022год		
	<b>ИТОГО по ВСП</b>	<b>572 724,35</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>					<b>Курс Доллара взят по курсу ЦБ на 20 августа 2020 г ( 73,24 руб.)</b>	
	<b>ВСЕГО ДОЛГОСРОЧНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ГРУППЕ КОМПАНИЙ</b>	<b>572 724,35</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>			
	<b>ВСЕГО ПО ВСЕМ МЕРОПРИЯТИЯМ ПО ГРУППЕ КОМПАНИЙ</b>	<b>1 364 363,91</b>	<b>1 378 244,21</b>	<b>4 639 721,29</b>	<b>10 680,71</b>	<b>15 487,03</b>		<b>1 166 491,46</b>	<b>9 402,76</b>			

№ п/п	Наименование мероприятия, краткое описание, объект внедрения	Затраты, тыс.руб. без НДС	Ожидаемый экономический эффект , тыс.руб.		Ожидаемая экономия за календарный год		Срок исполнения	Экономический эффект за 2021 т. руб	Экономический эффект за 2021 т.у.т.	Примечание	Источник финансирования							
			За год внедрения (CF)	За 5 лет (NPV)	Мазут/ тн	т.у.т.												
<b>Блок № 1 Организационные мероприятия</b>																		
<b>АО НПЗ "Брод"</b>																		
1.	Проведение периодического контроля и регулирования горения топлива на печах и котлах. Брод	0,00	218,5	777,9	47,50	65,08	1-4 кв 2021 г.	218,50	65,08									
2.	Контроль состояния паропроводов и устранение утечек по пару. Брод	0,00	437,0	1 564,5	9,50	13,02	1-4 кв 2021 г.	437,00	13,02									
3.	Составление графика температурного контроля использования тепловых узлов в период отопительного сезона и контроль над его выполнением. Брод	0,00	78,7	279,7	1,71	2,34	янв-апрель окт-декабрь 2021г.	45,89	1,37									
<b>Итого по Брод</b>		<b>0,00</b>	<b>734,16</b>	<b>2622,00</b>	<b>58,71</b>	<b>80,43</b>		<b>701,39</b>	<b>79,46</b>	Kурс Евро взят по курсу ЦБ на 20 августа 2020 г (87,40 руб.)								
<b>ВСЕГО ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ГРУППЕ КОМПАНИЙ</b>																		
<b>Блок № 2 Затратные мероприятия</b>																		
<b>АО МПЗ "Модрича"</b>																		
4.	Изоляция 3 резервуаров для хранения базовых масел для производства смазочных смазок (T-50, T-53 и T-55). Модрича	4 317,56	865,26	4 326,30	22,00	30,14	4 кв. 2021 г.	108,16	3,77	Согласно проведенного энергообследования предприятия								
5.	Изоляция резервуаров для хранения мазута 61Т 41 Модрича	1 066,28	192,28	961,40	4,50	6,17	4 кв 2021 г.	24,04	0,77	Согласно проведенного энергообследования предприятия	Инвестиционный бюджет 2021 г.							
<b>Итого по Модрича</b>		<b>1057,54</b>	<b>5 287,70</b>	<b>26,50</b>	<b>36,31</b>			<b>132,19</b>	<b>4,54</b>	Kурс Евро взят по курсу ЦБ на 20 августа 2020 г (87,40 руб.)								
<b>ВСЕГО ЗАТРАТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ГРУППЕ КОМПАНИЙ</b>																		
<b>Блок № 3 Долгосрочные мероприятия</b>																		
<b>ВСЕГО ПО ВСЕМ МЕРОПРИЯТИЯМ ПО ГРУППЕ КОМПАНИЙ</b>																		
		<b>0,00</b>	<b>1 791,70</b>	<b>7 909,70</b>	<b>85,21</b>	<b>116,74</b>		<b>833,58</b>	<b>83,99</b>									

Мероприятия по энергоэффективности (тепловая энергия) на 2021 год по Группе компаний АО "Зарубежнефть"											
№ п/п	Наименование мероприятия, краткое описание, объект внедрения	Затраты, тыс.руб. без НДС	Ожидаемый экономический эффект , тыс.руб.		Ожидаемая экономия за календарный год		Срок исполнения	Экономический эффект за 2021 т. руб	Экономический эффект за 2021 т.у.т.	Примечание	Источник финансирования
			За год внедрения (CF)	За 5 лет (NPV)	Гкал (тепловая энергия)	т.у.т.					
<b>Блок № 1 Организационные мероприятия</b>											
<b>АО "Арктикоморнефтегазразведка"</b>											
1. Использование дежурного отопления зданий (Книповича 33/3. Книповича 33 (учебный корпус) АМНГР	0,00	48,80	244,00	13,61	1,95	1-4 кв 2021 г.	48,80	1,95			
2. Промывка системы отопления(Книповича 33 (учебный корпус), Книповича 33/3 бомбоубежище). АМНГР	0,00	45,70	228,50	13,60	1,94	3 кв 2021 г.	11,425	0,485			
<b>ИТОГО по АМНГР</b>	<b>0,00</b>	<b>94,50</b>	<b>472,50</b>	<b>27,21</b>	<b>3,89</b>		<b>60,23</b>	<b>2,44</b>			
<b>АО "Гипровостокнефть"</b>											
3. Использование режима дежурного отопления административных зданий. ГПВН	0,00	172,05	860,25	184,40	26,37	1-4 кв 2021 г.	172,05	26,37			
<b>ИТОГО по ГПВН</b>	<b>0,00</b>	<b>172,05</b>	<b>860,25</b>	<b>184,40</b>	<b>26,37</b>		<b>172,05</b>	<b>26,37</b>			
<b>ВСЕГО ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ГРУППЕ КОМПАНИЙ</b>	<b>0,0</b>	<b>266,6</b>	<b>1332,8</b>	<b>211,6</b>	<b>30,3</b>		<b>232,3</b>	<b>28,8</b>			
<b>Блок № 2 Затратные мероприятия</b>											
<b>АО "Арктикоморнефтегазразведка"</b>											
4. Установка радиаторных терморегуляторов, частичная замена радиаторов (Книповича 33/3). АМНГР	200,00	60,71	303,55	17,03	2,44	3 кв 2021 г.	15,18	0,61			Бюджет 2021г.
<b>ИТОГО по АМНГР</b>	<b>200,00</b>	<b>60,71</b>	<b>303,55</b>	<b>17,03</b>	<b>2,44</b>		<b>15,18</b>	<b>0,61</b>			
<b>ВСЕГО ЗАТРАТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ГРУППЕ КОМПАНИЙ</b>	<b>200,00</b>	<b>60,71</b>	<b>303,55</b>	<b>17,03</b>	<b>2,44</b>		<b>15,18</b>	<b>0,61</b>			
<b>Блок № 3 Долгосрочные мероприятия</b>											
<b>ВСЕГО ПО ВСЕМ МЕРОПРИЯТИЯМ ПО ГРУППЕ КОМПАНИЙ</b>	<b>200,00</b>	<b>327,26</b>	<b>1636,30</b>	<b>228,64</b>	<b>32,70</b>		<b>247,45</b>	<b>29,41</b>			

## Мероприятия по энергоэффективности (природный газ) на 2021 год по Группе компаний АО "Зарубежнефть"

№ п/п	Наименование мероприятия, краткое описание, объект внедрения	Затраты, тыс.руб. без НДС	Ожидаемый экономический эффект , тыс.руб.		Ожидаемая экономия за календарный год		Срок исполнения	Экономический эффект за 2021 т. руб	Экономический эффект за 2021 т.у.т.	Примечание	Источник финансирования
			За год внедрения (CF)	За 5 лет (NPV)	тыс. м3	т.у.т.					
Блок № 2 Затратные мероприятия											
ВСЕГО ПО ВСЕМ МЕРОПРИЯТИЯМ ПО ГРУППЕ КОМПАНИЙ		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00		

## Мероприятия по энергоэффективности (вода) на 2021 год по Группе компаний АО "Зарубежнефть"

№ п/п	Наименование мероприятия, краткое описание, объект внедрения	Затраты, тыс.руб. без НДС	Ожидаемый экономический эффект , тыс.руб.		Ожидаемая экономия за календарный год	Срок исполнения	Экономический эффект за 2021 т. руб	Экономический эффект за 2021 т.у.т.	Примечание	Источник финансирования								
			За год внедрения (CF)	За 5 лет (NPV)														
<b>Блок №1 Организационные мероприятия</b>																		
<b>АО "Гипровостокнефть"</b>																		
1.	Контроль за техническим состоянием водопроводной и канализационной сетей. ГПВН	0,00	3,57	17,85	250,00	0,00	1-4 кв 2021 г.	3,57	0,00									
	<b>ИТОГО по ГПВН</b>	<b>0,00</b>	<b>3,57</b>	<b>17,85</b>	<b>250,00</b>	<b>0,00</b>		<b>3,57</b>	<b>0,00</b>									
<b>АО "Арктикоморнефтегазразведка"</b>																		
2.	Контроль за техническим состоянием водопроводной и канализационной сетей. АМНГР	0,00	1,02	5,10	21,70	0,00	1-4 кв 2021 г.	1,02	0,00									
	<b>ИТОГО по АМНГР</b>	<b>0,00</b>	<b>1,02</b>	<b>5,10</b>	<b>21,70</b>	<b>0,00</b>		<b>1,02</b>	<b>0,00</b>									
	<b>ВСЕГО ПО ВСЕМ МЕРОПРИЯТИЯМ ПО ГРУППЕ КОМПАНИЙ</b>	<b>0,00</b>	<b>4,59</b>	<b>22,95</b>	<b>271,70</b>	<b>0,00</b>		<b>4,59</b>	<b>0,00</b>									

## Мероприятия по энергоэффективности на 2021 год по Группе компаний АО "Зарубежнефть"

№ п/п	Наименование мероприятия, краткое описание, объект внедрения	Затраты, тыс.руб. без НДС	Ожидаемый экономический эффект , тыс.руб.		Ожидаемая экономия за календарный год		Срок исполнения	Экономический эффект за 2021 т. руб	Экономический эффект за 2021 т.у.т.	Примечание	Источник финансирования
			За год внедрения (CF)	За 5 лет (NPV)	ед. изм	т.у.т.					
<b>Блок № 1 Организационные мероприятия</b>											
1.	46 мероприятий	0,00	881 279,66	116 973,57	-	885,66		926 005,34	2 113,87		
<b>Блок № 2 Затратные мероприятия</b>											
2.	39 мероприятий	935250,37	516447,68	4600124,23	-	15270,51		295 211,85	8 865,01		
<b>Блок № 3 Долгосрочные мероприятия</b>											
3.	6 мероприятий	9103136,28	1262750,00	6313750,00	-	0,00		0,00	0,00		
<b>ВСЕГО ПО ВСЕМ МЕРОПРИЯТИЯМ ПО ГРУППЕ КОМПАНИЙ (91 мероприятие)</b>											
		10 038 386,65	2 660 477,35	11 030 847,79	-	16 156,17		1 221 217,19	10 978,88		
<b>ВСЕГО ПО ВСЕМ МЕРОПРИЯТИЯМ ПО ГРУППЕ КОМПАНИЙ без долгосрочных (85 мероприятий)</b>											
		935 250,37	1 397 727,35	4 717 097,79	-	16 156,17		1 221 217,19	10 978,88		