

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ


Э Н Е Р Г О Н Е Ф Т Ь Т О М С К

РОССИЯ, 636785, г. Стрежевой, Томская область, ул. Строителей, 95

ЭНЕРГОНЕФТЬ ТОМСК

СОГЛАСОВАНО:

Первый заместитель генерального директора –
главный инженер ООО «Энергонефть Томск»


Д.В. Ломакин
« 20 » 10 2021г.

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ООО «Энергонефть Томск»


В.А. Мажурин
« 07 » 12 2021г.

**Программа в области энергосбережения и повышения
энергетической эффективности
ООО «Энергонефть Томск» на 2022-2026 г.
по регулируемому виду деятельности: водоотведение по
объектам ХМАО.**

Стрежевой 2021 г.

Перечень мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности по регулируемому виду деятельности: водоотведение

В аренде ООО «Энергонефть Томск» в настоящее время на территории Ханты-Мансийского автономного округа - Югры находится одна станция канализационно-очистных сооружений.

Канализационно-очистная станция (КОС) служит для доведения качества воды до нормативных показателей перед сбросом в реку. Объем очищенных стоков (сброс в реку) определяется счетчиком, установленным после станции очистки.

Ежегодно на канализационно-очистных сооружениях планируются и проводятся работы по техническому обслуживанию и ремонту основного и вспомогательного оборудования.

Целевая программа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности ООО «Энергонефть Томск» на 2022-2026 г. разработана на основании требований Федерального закона от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике», Федерального закона №261-ФЗ от 23.11.2009 «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении в отдельные законодательные акты Российской Федерации», постановления Правительства Российской Федерации от 15.05.2010 № 340 «О порядке установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности».

Мероприятия направлены на сокращение потребления энергетических ресурсов.

I Группа. Мероприятия по модернизации, замене оборудования, используемого для очистки, передаче (транспортировке) сточной жидкости, с целью повышения КПД оборудования.

В 2023г. запланирован капитальный ремонт внутренних помещений здания КОС-400 п.Вах, сумма затрат ориентировочно составит (1 526,63 тыс. руб.), а также капитальный ремонт отмостки и замена кровли КОС-400 п. Вах, сумма затрат ориентировочно составит (1 266,74 тыс. руб.). Эффект от выполнения мероприятия 3,75 Гкал

Результаты расчетов технологического эффекта сведены в Таблице №1.

Пример расчета потерь при проведении мероприятий по капитальному ремонту 2022 года КОС-400 п.Вах :

$$Q = S \cdot T / R$$

S – общая площадь здания м²

R - сопротивление теплопередаче через материалы, м²·С°/Вт;

T - расчетные температуры внутреннего воздуха, С°

S	Общая площадь здания м ²	251,00
T	средняя температура помещения С°	28,55
R	Брус деревянный м ² ·С°/Вт;	0,10
	Бетон на гравии или щебне из природного камня м ² ·С°/Вт;	1,51
	1 кВт = 0.00086 Гкал/	0,00086
	деревянные окна м ² ·С°/Вт;	0,33
	пластиковые двухкамерные м ² ·С°/Вт;	0,50
Q	потери гКалл	3,75

Эффект до внедрения мероприятия:

$$Q_1 = 251,00 \text{ м}^2 \cdot 28,55 \text{ С}^\circ / 1,84 \text{ м}^2 \cdot \text{С}^\circ / \text{Вт} = 3894,59 \text{ Вт} / 1000 * 0,00086 \text{ Гкал} * 365 \text{ дней} = 29,33 \text{ Гкал}$$

Эффект после внедрения мероприятия:

$$Q_2 = 251,00 \text{ м}^2 \cdot 28,55 \text{ С}^\circ / 2,11 \text{ м}^2 \cdot \text{С}^\circ / \text{Вт} = 3396,2316 \text{ Вт} / 1000 * 0,00086 \text{ Гкал} * 365 \text{ дней} = 25,58 \text{ Гкал}$$

Итого экономия:

$$Q_1 - Q_2 = 3,75 \text{ Гкал}$$

Показатели изменения потерь тепловой энергии

Таблица № 1.

Наименование	Ед.изм.	2022 год	2023 год	2024 год	Итого
Затраты на ремонт зданий и сооружений	Гкал	-	1 793,37	-	1 793,37
Технологический эффект до	Гкал	-	29,33	-	29,33
Технологический эффект после	Гкал	-	25,58	-	25,58
Технологический эффект всего	Гкал	-	3,75	-	3,75
Тариф на тепловую энергию	Руб/Гкал	-	9 356,43	-	9 356,43
Экономический эффект	тыс.руб	-	35,09	-	35,09

Финансирование данных мероприятий планируется согласно программам капитального ремонта энергетического оборудования, а также в статьях смет затрат по регулируемым видам деятельности, которые принимаются Департаментом тарифного регулирования Томской области при утверждении тарифов на долгосрочный период регулирования.

Перечень объектов, указанных в I группе и суммы затрат могут изменяться по предварительному согласованию планов КР.

III Группа - Модернизация технологического процесса освещения.

Замена осветительных устройств на светодиодные. Выполнение мероприятия позволит снизить потребление электрической энергии на водоотведение в 2023г. на 8,9 тыс.кВт*час и принесет экономическую выгоду 53,31 тыс.руб. Финансирование мероприятий по замене осветительных устройств на светодиодные осуществляется за счет собственных средств.

Методика расчета

Общее количество осветительных устройств на объектах, участвующих в передаче электроэнергии, составляет 68 шт. В расчетах применялось число работы в сутки 10 часов, 365 дней в году.

Объекты	Общее кол-во	Тип ламп	Средняя мощность ламп	2023				Заграты, т.руб
				Кол-во факт, шт	% план	Потребление ЭЭ в год, тыс.кВт*ч		
КОС ХМАО	68	ЛН	0,1	0	0%	0,0	54,1	
		ЛПО	0,04	0	0%	0,0		
		ЭС	0,015	0	0%	0,0		
		СД	0,012	52	76%	2,3		
		СД прож	0,1	16	24%	5,8		
		ДРЛ	0,4	0	0%	0,0		
Потребление в год, тыс.кВт*ч				8,1				
Экономия ЭЭ в год, тыс.кВт*ч				8,9				

Для выполнения данной программы предлагается:

в 2023 году предлагается приобрести:

- 12 шт светодиодных ламп, аналогов люминесцентных ламп, 5 шт. светодиодных ламп, аналогов энергосберегающих ламп и 7 шт светодиодных прожектора, аналогов светильников РКУ с лампами ДРЛ (ДНаТ) для замены на объектах ЦТВС-2 (КОС п.Вах.).

Исполнитель:

Начальник участка ЭЭА ЦВИИД



И.В. Кулаков

энергетической эффективности ООО "Энергонефть Томск" в границах Ханты-Мансийского автономного округа-Югры

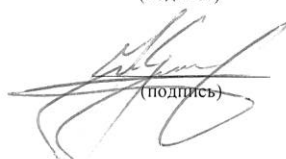
По регулируемому виду деятельности: водоотведение

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	2022 год план	2023 год план	2024 год план	2025 год план	2026 год план
1	2	3	7	7	7	7	7
1.	Пропущено сточных вод	тыс.куб.м	57,23	57,23	57,23	57,23	57,23
2.	Технологические нужды организации	тыс.куб.м	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35
3.	Объем реализации (пропущено) сточных вод, всего	тыс.куб.м	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
4.	Пропущено сточных вод через собственные очистные сооружения	тыс.куб.м	37,18	37,18	37,18	37,18	37,18
5.	Передано сточных вод другим организациям, всего	тыс.куб.м	-	-	-	-	-
5.1.	Передано сточных вод на очистные сооружения	тыс.куб.м	33,35	33,35	33,35	33,35	33,35
5.2.	Передано сточных вод в канализационную сеть	тыс.куб.м					
6.	Сброшено на рельеф местности	тыс.куб.м	25,87	25,87	25,87	25,87	25,87
7.	Утилизация осадка и его захоронение		-	-	-	-	-
8.	Объем потребленной электроэнергии на:						
8.1.	прием и очистку 1 куб.м сточных вод	тыс.кВт.*ч	-	-	-	-	-
8.2.	на очистку сточных вод, на 1 куб.м очищаемых сточных вод		48,14	48,14	48,14	48,14	48,14
	на транспортировку сточных вод, на 1 куб.м транспортируемых сточных вод		2,16	2,16	2,16	2,16	2,16
9.	Удельный расход электроэнергии на:						
9.1.	прием и очистку 1 куб.м сточных вод	кВт.*ч/куб.м	-	-	-	-	-
9.2.	на очистку сточных вод, на 1 куб.м очищаемых сточных вод	кВт.*ч/куб.м	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
9.3.	на транспортировку сточных вод, на 1 куб.м транспортируемых сточных вод	кВт.*ч/куб.м	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
10.	Общее количество осветительных устройств	шт.	68,00	68,00	68,00	68,00	68,00
11.	Общее количество осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме используемых осветительных устройств	шт.	0,00	68,00	68,00	68,00	68,00
12.	Объем выбросов парниковых газов	тонн	20,19	20,19	20,19	20,19	20,19

Первый заместитель генерального директора -
главный инженер ООО "Энергонефть Томск"
М.П.


(подпись) Ломакин Д.В.
(Ф.И.О.)

Исполнитель


(подпись) Кулаков И.В.
(Ф.И.О.)

Итого мероприятия по модернизации и повышению энергетической эффективности ООО "Деревня.Токс" и филиала Ханты-Мансийского автономного округа - Югры ООО "Деревня.Токс"

По результатам выполнения работ

Линейный объект	2014 г.				2015 г.				2016 г.				2017 г.				
	Объем работ	Выполнено в %	Экономия средств	Эффект	Объем работ	Выполнено в %	Экономия средств	Эффект	Объем работ	Выполнено в %	Экономия средств	Эффект	Объем работ	Выполнено в %	Экономия средств	Эффект	
I. 1 группа. Проведение энергетических обследований и мероприятий по энергетической безопасности объектов	шт.	руб.	тыс. руб.	тыс. руб.	шт.	руб.	тыс. руб.	тыс. руб.	шт.	руб.	тыс. руб.	тыс. руб.	шт.	руб.	тыс. руб.	тыс. руб.	
	3	4	5	6	3	8	7	7	3	3	3	6	8	3	3	7	7
II. 2 группа. Модернизация систем учета электроэнергии																	
III. Замена ламп накаливания на светодиодные					68	54,10	8,90	6,26									
IV. Повышение тепловой изоляции помещений, санузлов					2	2793,37	3,78	26,61									
Капитальный ремонт производственных зданий и сооружений																	
Итого																	

Первый заместитель генерального директора - главный инженер ООО "Деревня.Токс"

М.П. _____

Исполнитель _____


Кулаков И.В.
(подпись)

**Целевые показатели энергосбережения и повышения энергетической
эффективности, достижение которых должно быть обеспечено
в ходе реализации программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности
ООО "Энергонефть Томск" в границах Ханты-Мансийского автономного округа-Югры**

По регулируемому виду деятельности: водоотведение

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2022 год план	2023 год план	2024 год план	2025 год план	2026 год план
1	2	3	6	7	5	5	6
1.	Загрузка основного оборудования, %	%	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
2.	Удельный расход электрической энергии на очистку сточных вод, на 1 куб.м очищаемых сточных вод	кВтч/ куб.м	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
3.	Удельный расход электрической энергии на транспортировку сточных вод, на 1 куб.м транспортируемых сточных вод	кВтч/ куб.м	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
4.	Доля использования осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме используемых осветительных устройств	%	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00
5.	Объем выбросов парниковых газов при производстве единицы продукции (услуг)	тонн/ тыс.м3	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54

Первый заместитель генерального директора -
главный инженер ООО "Энергонефть Томск"
М.П.


Домакин Д.В.
(подпись) (Ф.И.О.)

Исполнитель


Кулаков И.В.
(подпись) (Ф.И.О.)