



ЭНЕРГОНЕФТЬ ТОМСК

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


СОГЛАСОВАНО:

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


Д.В. Ломакин
« 1 » 09 2020г.

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ООО «Энергонефть Томск»


В.А. Мажурин
« 01 » 09 2020г.

**Программа в области энергосбережения и повышения
энергетической эффективности
ООО «Энергонефть Томск» на 2020-2022 г.
по регулируемому виду деятельности: теплоснабжение.**

Стрежевой 2020 г.

636785, Российская Федерация, Томская область г. Стрежевой, ул. Строителей 95.
ИНН 7022010799, КПП 702201001, ОГРН 1027001619369, р/с 40702.810.0.03130000027, к/с 30101810750040000778 в Сибирском
главном управлении Центрального банка Российской Федерации
Филиал Банка «ВБРР» (АО) в г. Новосибирске, БИК 045004778
Телефон приемной (38259) 6-30-04, тел.факс (38259) 6-36-07,
E-mail: ent_sec@ent.rosneft.ru

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

ООО "Энергонефть Томск" занимается вводом и эксплуатацией высоковольтных трансформаторных подстанций, линий электропередач, объектов тепловодоснабжения, реконструкцией, ремонтом и техническим перевооружением сетевых энергетических объектов, входит в число крупнейших электросетевых компаний Томской области. Собственником арендованного эксплуатируемого оборудования является АО «Томскнефть» ВНК. Потребителями тепловой энергии (отопление, ГВС и пар) являются юридические лица, ведущие свою хозяйственную деятельность на нефтяных месторождениях АО «Томскнефть» ВНК.

В аренде ООО «Энергонефть Томск» в настоящее время на территории Ханты-Мансийского автономного округа - Югры находятся 6 котельных с распределительными тепловыми сетями. Одна котельная в качестве основного топлива использует нефть, остальные котельные используют в качестве основного топлива нефтяной попутный газ местных нефтяных месторождений.

Целевая программа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности ООО «Энергонефть Томск» на 2020-2022 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.

III Группа - Строительство тепловых сетей с использованием энергоэффективных технологий.

В период с 2020 по 2022 гг. планируется капитальный ремонт участков теплотрасс с выполнением изоляционных работ и заменой трубопровода тепловых сетей и сетей горячего водоснабжения.

- 2020 г. капитальный ремонт участка тепловой сети магистрали №V от узла задвижек № 85-89 до ТК-1 п. Вах 184 м.п. – стоимость 3 420,021 тыс. рублей.
- 2020г. капитальный ремонт участка магистрали №XI от задвижек №1а,2а до задвижек № 9,10 котельной п. Вах 156 м.п. – стоимость 1 571,1 тыс. рублей.

– 2022г. капитальный ремонт магистрали ТВС II п. Вах, участка магистрали от ТК-3 до станции заправки огнетушителей 46,5 м.п. – стоимость 7 487,762 тыс. рублей.

Показатели изменения потерь тепловой энергии до и после мероприятий по капитальному ремонту теплотрасс с выполнением изоляционных работ в период с 2020 по 2022г.г. сведены в Таблице № 1.

Показатели изменения потерь тепловой энергии

Таблица № 1.

№	Год ремонта	Объект	Протяжен ность участка ТВС, м.л.	Кол-во труб в прокладке, шт.	Протяженность трубопровода в однотрубном исчислении, км	Условный диаметр трубопровода, мм.	Тепловые потери до мероприятия, Гкал.	Тепловые потери после мероприятия, Гкал.	Технологичес кий эффект, Гкал	Экономическ ий эффект, тыс. руб.	Затраты на выполнение мероприятий, тыс.руб.
1	2020	п.Вах, маг. 11 маг. 5	340	2	0,680	159 57	532,9	373,6	159,3	1 121,35	4 991,121
2	2022	п.Вах, маг. 2	46,5	2	0,093	100	20,03	15,68	4,35	30,62	7 487,762

Данное мероприятие позволит снизить целевой показатель «Технологические потери тепловой энергии в сети теплоснабжения». Расчет показателей потерь тепловой энергии был выполнен в соответствии с инструкцией «по организации в Минэнерго России работ по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии».

Перечень объектов, указанных в III группе и суммы затрат могут изменяться по предварительному согласованию планов капитального ремонта.

IV Группа - Повышение тепловой защиты зданий, строений, сооружений.

Для выполнения требования ПТЭТЭ п.3.3.1.

- В 2021 году запланирован ремонт полов и внутренних стен машинного зала котельной п. Вах, сумма затрат ориентировочно составит 7 200,099 тыс. руб.,
- В 2022 году запланирован капитальный ремонт бытовых помещений котельной Северного н.м.р., стоимость – 1 364,292 тыс. руб.

Выполнение данных мероприятий позволит сократить целевой показатель «удельный расход тепловой энергии на собственные нужды теплоисточника» на 27,39 Гкал/год и принесет экономическую выгоду 192,8 тыс. руб.

Результаты расчетов технологического эффекта сведены в Таблице №2.

Основные тепловые потери слагаются из тепловых потерь Q в Гкал/год через отдельные ограждения, определяемые по формуле:

$$Q = F \cdot I / R \cdot (t_{в} - t_{н}) \cdot n, \text{ где}$$

F- площадь ограждения, м²;

R- сопротивление теплопередаче кКал (м²*ч*С);

t_в и t_н- расчетные температуры внутреннего и наружного воздуха, принимаемые для каждого региона, С;

n- коэффициент уменьшения для подсчета тепловых потерь через различные ограждения.

№	Дата выполнения мероприятия	Затраты на выполнение мероприятий, тыс.руб.	Потери тепла до выполнения мероприятия, Гкал	Потери тепла после выполнения мероприятия, Гкал	Технологический эффект, Гкал	Экономический эффект, тыс.руб
1	2021 год	7 200,099	88,4	73,34	15,06	106,01
2	2022 год	1 364,292	36,26	23,93	12,33	86,79

Финансирование данных мероприятий планируется согласно программам капитального ремонта энергетического оборудования, а также в статьях смет затрат по регулируемым видам деятельности, которые принимаются РСТ ХМАО-Югры при утверждении тарифов на календарный период.

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

V Группа - Перевод освещения объектов на светодиодное.

Замена осветительных устройств на светодиодные. Выполнение мероприятий позволит снизить технологическое потребление электрической энергии при производстве тепловой энергии в период с 2020 по 2022г.г. на 48,0 тыс.кВт*час и принесет экономическую выгоду 270,17 тыс.руб. Финансирование мероприятий по замене осветительных устройств на светодиодные осуществляется за счет привлеченных средств в рамках трехсторонних договоров.

Методика расчета

Общее количество осветительных устройств на объектах, участвующих в производстве тепловой энергии, составляет 349 шт. В расчетах применялось число работы в сутки 10 часов, 365 дней в году.

Объекты	Объект кол-во	Тип ламп	Средняя мощность ламп	2019			2020			2021			2022		
				Кол-во факт,шт	% план	Потребление ЭЭ в год, тыс.кВт*ч	Кол-во план,шт	% план	Потребление ЭЭ в год, тыс.кВт*ч	Кол-во план,шт	% план	Потребление ЭЭ в год, тыс.кВт*ч	Кол-во план,шт	% план	Потребление ЭЭ в год, тыс.кВт*ч
Котельные ХМАО	349	ЛН	0,1	15	4%	5,5	15	4%	5,5	15	4%	5,5	12	3%	4,4
		ЛЛО	0,04	33	9%	4,8	33	9%	4,8	26	7%	3,8	0	0%	0,0
		ЭС	0,015	84	24%	4,6	32	9%	1,8	8	2%	0,4	2	1%	0,1
		СД	0,012	178	51%	7,8	230	66%	10,1	261	75%	11,4	296	85%	13,0
		СД прож	0,1	0	0%	0,0	19	5%	6,9	22	6%	8,0	39	11%	14,2
		ДРЛ	0,4	39	11%	56,9	20	6%	29,2	17	5%	24,8	0	0%	0,0
Потребление в год, тыс.кВт*ч				79,6			58,3			54,0			31,7		
Экономия ЭЭ в год, тыс.кВт*ч				21,4			21,4			4,3			22,3		

Для выполнения данной программы предлагается:

в 2020 году предлагается приобрести:

- 10 шт светодиодных ламп, аналогов энергосберегающих ламп и 8 шт светодиодных прожекторов, аналоги светильников РКУ с лампами ДРЛ (ДНаГ) для замены на объектах ЦТВС-2 (котельная п.Вах);
- 10 шт светодиодных ламп, аналогов энергосберегающих ламп и 3 шт светодиодных прожектора, аналоги светильников РКУ с лампами ДРЛ (ДНаГ) для замены на объектах ЦТВС-2 (котельная Северного);

- 17 шт светодиодных ламп, аналогов энергосберегающих ламп и 3 шт светодиодных прожектора, аналоги светильников РКУ с лампами ДРЛ (ДНаТ) для замены на объектах ЦТВС-2 (котельная ЦПС);

- 15 шт светодиодных ламп, аналогов энергосберегающих ламп и 3 шт светодиодных прожектора, аналоги светильников РКУ с лампами ДРЛ (ДНаТ) для замены на объектах ЦТВС-2 (котельная Северо-Ваха);

- 2 шт светодиодных прожектора, аналоги светильников РКУ с лампами ДРЛ (ДНаТ) для замены на объектах ЦТВС-2 (ПНС с.Охтеурье).

в 2021 году предлагается приобрести:

- 7 шт светодиодных ламп, аналогов люминесцентных ламп, 24 шт светодиодных ламп, аналогов энергосберегающих ламп и 1 шт светодиодных прожектора, аналоги светильников РКУ с лампами ДРЛ (ДНаТ) для замены на объектах ЦТВС-2 (котельная Северного);

- 1 шт светодиодных прожектора, аналоги светильников РКУ с лампами ДРЛ (ДНаТ) для замены на объектах ЦТВС-2 (котельная ЦПС);

- 1 шт светодиодных прожектора, аналоги светильников РКУ с лампами ДРЛ (ДНаТ) для замены на объектах ЦТВС-2 (котельная Северо-Ваха);

в 2022 году предлагается приобрести:

- 3 шт светодиодных ламп, аналогов ламп накаливания, 26 шт светодиодных ламп, аналогов люминесцентных ламп, 6 шт светодиодных ламп, аналогов энергосберегающих ламп и 17 шт светодиодных прожектора, аналоги светильников РКУ с лампами ДРЛ (ДНаТ) для замены на объектах ЦТВС-2 (котельная п.Вах).

Исполнитель:

Начальник участка ЭЭА ЦВИИД



А.В. Багинов