



**Министерство энергетики  
Российской Федерации**

**РОССИЙСКОЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ  
АГЕНТСТВО**

**федеральное государственное  
бюджетное учреждение  
(ФГБУ «РЭА» Минэнерго России)**

127083, г. Москва, ул. 8 Марта, д. 12  
Телефоны (495) 789-92-92, 789-92-97  
E-mail: info@rosenergo.gov.ru  
http://rosenergo.gov.ru

31.05.2024 № 002.150043

**ОРГАН ПО ВАЛИДАЦИИ И  
ВЕРИФИКАЦИИ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ**

**ФГБУ «РЭА» Минэнерго России**

140014, Московская обл., г. Люберцы,  
ул. Электрификации, д. 26 (кабинет 51)  
Телефон: +7 (495) 789-92-92, доб. 24-46  
Уникальный номер в реестре аккредитованных лиц  
**RA.RU.150043**

**Заключение по результатам валидации**

заявления в отношении парниковых газов (климатического проекта)  
**«Переключение потребителей котельных на теплоснабжение от ТЭЦ  
в городе Красноярске»**

1. **Клиент:** Акционерное общество «Енисейская территориальная генерирующая компания (ТГК-13)» (далее – АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»), ОГРН 1051901068020, ИНН/КПП 1901067718/785150001, адрес местонахождения: 660021, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Бограда, д. 144а, <https://sibgenco.ru/main/disclosure/companies/eniseyskaya-tgk-tgk-13>.

Код ОКВЭД (основной): 35.11.1 «Производство электроэнергии тепловыми электростанциями, в том числе деятельность по обеспечению работоспособности электростанций».

Код ОКВЭД (дополнительный): 35.30.11 «Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) тепловыми электростанциями».

Основание для проведения валидации: договор на оказание услуг № ЕТГК-24/2716 от 15.04.2024.

2. **Ответственная сторона:** Акционерное общество «Енисейская территориальная генерирующая компания (ТГК-13)» (тел.: +7 (391) 274-43-43; эл. почта: tgk13@sibgenco.ru).

Ответственный исполнитель: Никифоров А.А., Начальник управления по развитию бизнеса АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» (тел.: +7 (391) 274-49-99, вн.64-795).

3. **Сведения о заявлении в отношении парниковых газов (включая даты и охватываемый период):** климатический проект «Переключение потребителей котельных на теплоснабжение от ТЭЦ в городе Красноярске».

**Краткое описание климатического проекта:** сокращение (предотвращение) выбросов парниковых газов за счет переключения потребителей тепловой энергии от 18 угольных котельных и одной котельной на топочном мазуте в городе Красноярске на теплоснабжение от Красноярских ТЭЦ-2 и ТЭЦ-3, теплоэнергетических предприятий с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии. Сокращение (предотвращение) выбросов парниковых газов достигается благодаря существенному снижению удельного потребления угля при комбинированном производстве электрической и тепловой энергии на Красноярских ТЭЦ-2 и ТЭЦ-3.

Проект разработан на основе методологии приказа Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 27.05.2022 г. № 371 «Об утверждении методик количественного определения объемов выбросов парниковых газов и поглощений парниковых газов», ГОСТ Р ИСО 14064-2-2021 «Национальный стандарт Российской Федерации. Газы парниковые. Часть 2. Требования и руководство по количественному определению, мониторингу и составлению отчетной документации на проекты сокращения выбросов парниковых газов или увеличения их поглощения на уровне проекта» и приказа Министерства экономического развития Российской Федерации от 11.05.2022 г. № 248 «Об утверждении критериев и порядка отнесения проектов, реализуемых юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями или физическими лицами, к климатическим проектам, формы и порядка представления отчета о реализации климатического проекта».

**Границы климатического проекта** включают:

1. Котельная КНЦ СО РАН (координаты: 55°59'12" с.ш., 92°45'45" в.д.)
2. Котельная ООО «ФармЭнерго» (координаты: 55°58'38" с.ш., 92°49'57" в.д.)
3. Котельная ООО «Шиноремонтный завод» (координаты: 56°01'52" с.ш., 92°49'52" в.д.)
4. Котельная ООО «Краслесмаш» (координаты: 56°00'2" с.ш., 92°48'49" в.д.)
5. Котельная ОАО «РЖД» (координаты: 56°00'29" с.ш., 92°49'41" в.д.)
6. Котельная ООО «Энергоцентр» (координаты: 55°59'30" с.ш., 92°54'53" в.д.)
7. Котельная ООО «КрасТЭК» №1 (координаты: 56°01'29" с.ш., 92°47'51" в.д.)
8. Котельная ООО «КрасТЭК» №2 (координаты: 56°01'34" с.ш., 92°48'23" в.д.)
9. Котельная ООО «КрасКом» №8, пер. Косой, 2 (координаты: 56°01'10" с.ш., 92°52'06" в.д.)
10. Котельная ООО «КрасТЭК» №10 (координаты: 56°02'17" с.ш., 92°49'47" в.д.)
11. Котельная ООО «КрасКом» №3, ул. 3-я Дальневосточная, 1а (координаты: 56°02'04" с.ш., 92°51'42" в.д.)
12. Котельная ЛОС (координаты: 56°05'39" с.ш., 93°04'46" в.д.)
13. Котельная ООО «КрасКом» №1, ул. Джамбульская, 8г (координаты: 56°03'47" с.ш., 92°59'08" в.д.)
14. Котельная ООО «КрасКом» №2, пр. Metallургов, 3а (координаты: 56°03'41" с.ш., 92° 58' 24" в.д.)
15. Котельная ООО «КрасКом» №10, ул. Гагарина, 94 (координаты: 56° 01' 36" с.ш., 92°51'30" в.д.)
16. Котельная ООО «КрасКом» №5, ул. Продольная 4-ая, 19 (координаты: 56° 01' 55" с.ш., 92°51' 21" в.д.)
17. Котельная ООО «КрасКом» №7, ул. Степана Разина, 39 (координаты: 56°01'23" с.ш., 92°52'11" в.д.)
18. Котельная ООО «КрасКом» №4, ул. Гагарина, 48 (координаты: 56°01'38" с.ш., 92°52'22" в.д.)
19. Котельная ООО «КрасКом» №9, ул. Диксона, 1 (координаты: 56°01'18" с.ш., 92°53'02" в.д.)
20. Красноярская ТЭЦ-2 (координаты: 55°58'17" с.ш., 92°53'57" в.д.)
21. Красноярская ТЭЦ-3 (координаты: 56°06'29" с.ш. 93°05'40" в. д.)

**Парниковый газ**, выбросы которого сокращаются при реализации проекта, **диоксид углерода (CO<sub>2</sub>)**. В документации климатического проекта приведено обоснование исключения из границ климатического проекта парниковых газов метана и закиси азота (монооксид диазота) в связи с тем, что их выбросы не учитываются при стационарном сжигании топлива (п. 1.3 Приложения 2 к методике количественного определения объема выбросов парниковых газов, утвержденной приказом Минприроды России от 27.05.2022 № 371).

Контролируемый ответственной стороной источник CO<sub>2</sub>: процесс сжигания топлива. В документации климатического проекта приведено обоснование, подтвержденное при валидации, что сокращение выбросов CO<sub>2</sub> при реализации проекта не приводит к увеличению выбросов других парниковых газов и загрязняющих веществ. В границы проекта не включены выбросы, связанные с работой транспорта, строительством и реконструкцией объектов тепловой инфраструктуры, так как

они не превышают 1% величин сокращений, получаемых в результате реализации проекта, что ниже установленного порога существенности 5%. Другие утечки парниковых газов в границах и за границами проекта не идентифицируются.

**Сроки и порядок реализации:**

Дата начала фактической реализации мероприятий климатического проекта (начало переключения котельных) 03.08.2016.

Дата завершения фактической реализации мероприятий климатического проекта (завершение переключения последней котельной, входящей в границы проекта): 23.12.2021.

Для каждой котельной, входящей в границы проекта, продолжительность периода, в течение которого происходит сокращение (предотвращение) выбросов CO<sub>2</sub>, составляет 10 лет с начала первого года, следующего за годом переключения котельных.

Дата начала периода, в течение которого в результате реализации проекта происходит сокращение (предотвращение) выбросов CO<sub>2</sub> – 01.01.2017.

Дата завершения периода, в течение которого в результате реализации проекта происходит сокращение (предотвращение) выбросов CO<sub>2</sub> – 31.12.2031.

Общий период, в результате которого происходит сокращение (предотвращение) выбросов CO<sub>2</sub> по проекту «Переключение потребителей котельных на теплоснабжение от ТЭЦ в городе Красноярске» 01.01.2017 – 31.12.2031.

Сроки этапов реализации проекта не определены.

**Показатели климатического проекта:**

Выбросы CO<sub>2</sub> для базовой линии (базового сценария) периода реализации климатического проекта 01.01.2017 – 31.12.2031 составляют 3 928 806,7 т CO<sub>2</sub>.

Предполагаемые сокращения выбросов CO<sub>2</sub> результате реализации климатического проекта составят 251 917,3 т CO<sub>2</sub>. Одна тонна CO<sub>2</sub> соответствует 1 углеродной единице.

**4. Заявление основано на критериях, указанных в нормативных документах:**

– Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 11.05.2022 № 248 «Об утверждении критериев и порядка отнесения проектов, реализуемых юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями или физическими лицами, к климатическим проектам, формы и порядка представления отчета о реализации климатического проекта» (далее – Приказ Минэкономразвития России от 11.05.2022 № 248);

– ГОСТ Р ИСО 14064-2-2021 «Требования и руководство по количественному определению, мониторингу и составлению отчетной документации на проекты сокращения выбросов парниковых газов или увеличения их поглощения на уровне проекта» (далее – ГОСТ Р ИСО 14064-2-2021).

**5. Предмет валидации:** данные и информация, относящиеся к климатическому проекту «Переключение потребителей котельных на теплоснабжение от ТЭЦ в городе Красноярске». Орган по валидации и верификации парниковых газов ФГБУ «РЭА» Минэнерго России с 16.04.2024 по 31.05.2024 выполнил валидацию климатического проекта, включая документарную (камеральную) проверку и анализ сведений о проекте (проектной документации) на 37 листах и расчетных таблиц с данными по климатическому проекту в формате MS Excel.

Во время камеральной проверки были разработаны и направлены в адрес клиента (Ответственной стороны) запросы дополнительных документальных свидетельств, собраны документальные свидетельства и доказательства и, тем самым, подтверждены (включая, но не ограничиваясь):

- а. Сроки и порядок реализации климатического проекта
- б. Границы климатического проекта;
- в. Подтверждение работы тепловых котельных (уведомления о внесении сведений в реестр заключений экспертизы промышленной безопасности, декларации о соответствия, где применимо);

г. Прекращение работы котельных в границах проекта (на основании актов и справок, подтверждающих переключение к теплоисточникам (ТЭЦ 2 и ТЭЦ 3); приказов о прекращении работы котельных; актов о ликвидации тепловых котельных), схемы теплоснабжения города Красноярска до 2033 года;

д. Корректная работа контрольно-измерительных приборов расхода топлива и выработки тепловой энергии (на основании представленных свидетельств поверки весов и приборов учета (счетчиков) отпущенной тепловой энергии, а также на представленных основании выгрузок из баз данных ИАИС СГК и АСТЭП);

е. Наличие системы сбора, хранения и выгрузки информации и данных о потреблении топлива, выработке и отпуске тепловой энергии (на основании представленных выгрузок из баз данных ИАИС СГК и АСТЭП);

ж. Корректность выполненных расчетов базовой линии и соответствие расчетов утвержденным методикам количественного определения объемов выбросов парниковых газов;

з. Соответствие показателей удельных расходов условного топлива, использованных в расчетах, показателям, приведенным в Схеме теплоснабжения города Красноярска до 2033 года;

и. Наличие системы управления информацией о парниковых газах (на основании утвержденного положения и приказа о назначении ответственного за работу системы);

к. Наличие системы мониторинга парниковых газов, функционирование которой обеспечивается сбором первичных данных в ходе мониторинга на всем протяжении реализации проекта и последующим расчетом выбросов и сокращений (предотвращений) парниковых газов с использованием вычисляемых показателей удельного расхода условного топлива;

л. Устойчивая работа котлоагрегатов ТЭЦ-2 и ТЭЦ-3 в пределах временного горизонта реализации проекта (на основании предоставленной разрешительной и технической документации).

**6. Вывод команды (группы) экспертов по валидации:** По результатам валидации оценены и подтверждены, в том числе на основании дополнительных документальных свидетельств и доказательств, полученных от клиента (Ответственной стороны) в результате дополнительных запросов:

- Признание принадлежности выбросов;
- Границы климатического проекта;
- Выбор и обоснование базовой линии;
- Количественные оценки деятельности;
- Методики расчетов и измерений;
- Управление данными;
- Информационная система о CO<sub>2</sub> и средства внутреннего контроля;
- Консервативность;
- Результаты расчетов;
- Оценки будущих значений;
- Неопределенность;
- Чувствительность прогноза к предположениям.

Данные, проверенные в процессе валидации, относятся к будущим периодам по характеру.

Климатический проект «Переключение потребителей котельных на теплоснабжение от ТЭЦ в городе Красноярске» удовлетворяет следующим условиям:

а) соответствие требованиям, указанным в пункте 7 Порядка отнесения проектов, реализуемых юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями или физическими лицами, к климатическим проектам, утвержденного Приказом Минэкономразвития России от 11.05.2022 № 248;

б) соответствие критериям, предъявляемым к климатическим проектам в соответствии с Приложением 1 к Приказу Минэкономразвития России от 11.05.2022 № 248;

в) соответствие критериям и требованиям, предъявляемым к заявлениям в отношении парниковых газов (климатическим проектам), согласно ГОСТ Р ИСО 14064-2-2021;

г) отсутствие противоречий при выборе базовой линии и проектного сценария, использованной методики (методологии) и плана мониторинга нормативным правовым актам и документам национальной системы стандартизации в области ограничения выбросов парниковых газов, в том числе в отношении реализации климатических проектов, разработанным в соответствии с законодательством Российской Федерации о стандартизации.

**7. Заключение команды (группы) экспертов.** Команда (группа) экспертов Органа валидации и верификации парниковых газов ФГБУ «РЭА» Минэнерго России подтверждает, что климатический проект «Переключение потребителей котельных на теплоснабжение от ТЭЦ в городе Красноярске» **соответствует** критериям валидации в части обеспечения достоверности, обоснованности, надежности и выполнения положений и требований Приказа Минэкономразвития России от 11.05.2022 № 248, ГОСТ Р ИСО 14064-2-2021.

Расчеты базовой линии, удельных выбросов CO<sub>2</sub> на единицу выработки электроэнергии и предполагаемых сокращений выбросов за период реализации проекта (01.01.2017 – 31.12.2031) **проверены и подтверждены**. Фактические результаты реализации проекта могут отличаться от прогноза, поскольку предполагаемые события могут не соответствовать ожиданиям, и отклонение может оказаться существенным.

С вероятностью 95% команда (группа) экспертов по валидации **подтверждает**, что заявление в отношении парниковых газов (климатический проект) «Переключение потребителей котельных на теплоснабжение от ТЭЦ в городе Красноярске»:

1) приведет к сокращению выбросов парниковых газов, достигаемых в результате реализации климатического проекта в период с 01.01.2017 по 31.12.2031, в размере 251 917,3 т CO<sub>2</sub>. Сокращение выбросов CO<sub>2</sub> достигается благодаря снижению удельного потребления угля при комбинированном производстве электрической и тепловой энергии на Красноярской ТЭЦ-2 и Красноярской ТЭЦ-3;

2) обеспечит правильный и своевременный учет выбросов CO<sub>2</sub> от источников выбросов в пределах границ климатического проекта во время периода, в течение которого происходит сокращение (предотвращение) выбросов парниковых газов с 01.01.2017 по 31.12.2031.

Тип заключения о заявлении в отношении парниковых газов (климатический проект) «Переключение потребителей котельных на теплоснабжение от ТЭЦ в городе Красноярске»: **безусловное (положительное)**. Безусловное (положительное) заключение обосновано тем, что в ходе валидации обеспечено:

- наличие достаточных и обоснованных свидетельств для обоснования будущей оценки (прогноза);
- соответствие критериев потребностям предполагаемого пользователя;
- надлежащее применение критериев к существенным выбросам парниковых газов.

**8. Ограничения:** отсутствуют.

**9. Дополнительные сведения (при наличии):** не применимо.

Настоящее заключение составлено на основании выводов, сделанных на основе свидетельств, полученных в процессе осуществления валидации, что отражено в Отчете о проведении валидации заявления по парниковым газам от 31.05.2024 № 002.150043-О.

Орган по валидации и верификации парниковых газов ФГБУ «РЭА» Минэнерго России несет ответственность за выводы, изложенные в настоящем заключении, и оставляет за собой право и полномочия на принятие дополнительных мер в отношении выданного заключения в случае выявления неизвестных/скрытых ранее фактов, которые могут влиять на настоящие результаты валидации или нарушения клиентом (ответственной стороной) ссылок на настоящее заключение.

Клиент (Ответственная сторона) несет ответственность за достоверное представление заявления по парниковым газам в соответствии с требованиями критериев валидации и берет на

себя обязательство использования ссылок на настоящее заключение только в отношении валидированного заявления с учетом обеспечения прослеживаемости к органу по валидации и верификации.

Валидация проведена в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 14064-3-2021 «Газы парниковые. Часть 3. Требования и руководство по валидации и верификации заявлений в отношении парниковых газов».

<u>Руководитель команды (группы) по валидации</u> (Должность)	 (Подпись)	<u>Дыган М.М.</u> (Расшифровка)
<u>Эксперт по валидации</u> (Должность)	 (Подпись)	<u>Якунин П.В.</u> (Расшифровка)
<u>Независимый рецензент</u> (Должность)	 (Подпись)	<u>Гитарский М.Л.</u> (Расшифровка)
<u>Руководитель ОВВ ПГ</u> (Должность)	 (Подпись)	<u>Бостанжиев А.С.</u> (Расшифровка)
<u>Заместитель генерального директора ФГБУ «РЭА» Минэнерго России</u> (Должность) М.П.	 (Подпись)	<u>Романов С.М.</u> (Расшифровка)

